

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                                               |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 栾川县合峪镇新型复合材料地铁输散平台板建设项目                                                                                                                   |                                                                               |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2406-410324-04-01-413523                                                                                                                  |                                                                               |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 林红斌                                                                                                                                       | 联系方式                                                                          | 13938818833                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 河南省洛阳市栾川县合峪镇水沟村                                                                                                                           |                                                                               |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (111度 53分 15.110秒, 33度 52分 26.235秒)                                                                                                       |                                                                               |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C2919 其他橡胶制品制造<br>C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造                                                                                                      | 建设项目行业类别                                                                      | 二十六、橡胶和塑料制品业 29<br>52.橡胶制品业 291;<br>二十七、非金属矿物制品业 30<br>58.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306                                                                                 |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 栾川县发展和改革委员会                                                                                                                               | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                                             | /                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 4850                                                                                                                                      | 环保投资（万元）                                                                      | 82                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 1.69                                                                                                                                      | 施工工期                                                                          | 2 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）                                                     | 5000                                                                                                                                                            |
| 专项评价设置情况          | <b>表1 专项评价设置原则</b>                                                                                                                        |                                                                               |                                                                                                                                                                 |
|                   | 专项评价的类别                                                                                                                                   | 设置原则                                                                          | 本项目                                                                                                                                                             |
|                   | 大气                                                                                                                                        | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> | 本项目排放废气中含有甲醛且500m范围内涉及环境空气保护目标（北侧50m为丁家                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                       |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                              |      | 的建设项目                                                 | 村），故设置大气环境影响专项评价。                   |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 地表水  | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；<br>新增废水直排的污水集中处理厂        | 本项目无生产工业废水外排，不涉及地表水专题。              |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目              | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无须设置风险专题。 |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 生态   | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                              | 海洋   | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                    | 不涉及                                 |
| <p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>综上所述，本项目排放废气中含有甲醛且 500m 范围内涉及环境空气保护目标（北侧 50m 为丁家村），故设置大气环境影响专项评价。</p> |      |                                                       |                                     |
| 规划情况                                                                                                                                                                                                                                         | 无    |                                                       |                                     |
| 规划环境影响评价情况                                                                                                                                                                                                                                   | 无    |                                                       |                                     |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析                                                                                                                                                                                                                             | 无    |                                                       |                                     |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他符合性分析 | <p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目为其他橡胶制品制造以及玻璃纤维增强塑料制品制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品、设备、工艺均不属于“鼓励类、限制类和淘汰类”项目，属于允许建设项目。本项目已在栾川县发展和改革委员会备案，项目代码：2406-410324-04-01-413523（项目备案见附件二）。因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p><b>2、本项目与所在地“三线一单”相符性分析</b></p> <p><u>对照《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）》（公告〔2024〕2 号）以及河南省三线一单综合信息应用平台，本项目位于洛阳市栾川县合峪镇，属于一般管控单元。</u></p> <p>（1）与生态保护红线相符性分析</p> <p>本项目位于洛阳市栾川县合峪镇水沟村，不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。对照《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）》（公告〔2024〕2号）以及河南省三线一单综合信息应用平台，本项目不在生态红线范围内，河南省三线一单查询结果图见附图5。</p> <p>（2）与环境质量底线相符性分析</p> <p>根据洛阳市生态环境局发布的《2024 年洛阳市生态环境状况公报》：</p> <p>2024 年栾川县优良天数为 342 天，空气质量优良率达 93.7%，栾川县达到二级空气质量标准。项目所在区域属于达标区。</p> <p>2024 年，洛阳市地表水整体水质状况为“优”。2024 年所监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的河流为黄河洛阳段、伊河、洛河、伊洛河、北汝河，水质状况“良好”的河流为涧河，水质状况“轻度污染”的为二道河和瀍河。与 2023 年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、黄河洛阳段、涧河、瀍河、二道河水质无明显变化。</p> |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>2024 年城市功能区声环境质量总达标率为 84.4%，与 2023 年相比，城市功能区声环境质量总达标率提升 6.3%，声环境质量级别由“轻度污染”转为“较好”。其中昼间达标率为 100%，夜间达标率为 68.8%。</p> <p>2024 年，洛阳市生态质量指数（EQI）为 64.41，生态质量类型为“二类”。</p> <p>7 个县域中，栾川县、嵩县生态质量指数（EQI）&gt;70，生态质量类型为“一类”；洛宁县、汝阳县、新安县生态质量指数（EQI）在 55~70 之间，生态质量类型为“二类”；宜阳县、伊川县、生态质量指数（EQI）在 40~55 之间，生态质量类型为“三类”；7 个城市区中，孟津区、老城区、偃师区、洛龙区生态质量指数（EQI）在 40~55 之间，生态质量类型为“三类”；西工区、瀍河区、涧西区生态质量指数（EQI）在 30~40 之间，生态质量类型为“四类”。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目废气经处理达标后通过 15m 高排气筒排放，本项目无生产废水产生，生活污水依托现有化粪池（10m<sup>3</sup>）处理后定期清掏肥田，一般固废经厂区一般固废暂存区暂存后外售综合利用。危险废物经收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。经采取上述措施后，对周围环境影响较小，不会突破区域环境质量底线。因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。</p> <p>（3）与资源利用上线相符性分析</p> <p>本项目位于洛阳市栾川县合峪镇，租用现有空地建设，不新增用地，满足土地资源利用上线管控要求；用电由供电管网提供，用水由市政供水管网提供。因此，本项目符合资源能源利用上线管控要求。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>本项目位于洛阳市栾川县合峪镇，对照《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）》（公告〔2024〕2 号）以及河南省三线一单综合信息应用平台，项目建设位置属于栾川县一般管控单元，环境管控单元编码为“ZH41032430001”，本项目与“栾川县一般管控单元管控要求”符合性分析见下表。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表1 本项目与“栾川县一般管控单元管控要求”相符性分析表 |                |                           |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |             |
|------------------------------|----------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 环境管<br>控单元<br>编码             | 管控<br>单元<br>分类 | 环境<br>管控<br>单元            | 乡镇                                                                                                                        | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目                                                                                                                                                                           | 相<br>符<br>性 |
| ZH410<br>32430001            | 一般<br>管控<br>单元 | 栾川<br>县一<br>般管<br>控单<br>元 | 陶湾<br>镇、<br>白土<br>镇、<br>狮子<br>庙<br>镇、<br>秋扒<br>乡、<br>潭头<br>镇、<br>冷水<br>镇、<br>三川<br>镇、<br>叫河<br>镇、<br>合峪<br>镇等<br>涉及<br>区域 | 空间<br>布局<br>约束                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1、加强对农业空间转为生态空间的<br>监督管理，未经国务院批准，禁止将<br>永久基本农田转为城镇空间。鼓励城<br>镇空间和符合国家生态退耕条件的农<br>业空间转为生态空间。<br>2、新建涉 VOCs 项目，严格落实大<br>气攻坚等文件要求，实行区域内<br>VOCs 排放等量替代。<br>3、三川、冷水、叫河三个镇属于长<br>江流域，其空间布局约束依据《中华<br>人民共和国长江保护法》要求进行。<br>4、禁燃区内禁止新建、扩建燃用高<br>污染燃料的设施。 | 1、本项目属于建设<br>用地，不占用永久基<br>本农田。<br>2、本项目为新建项<br>目，位于栾川县合峪<br>镇，行业类别为其他<br>橡胶制品制造以及玻<br>璃纤维增强塑料制品<br>制造，VOCs 等量替<br>代。<br>3、本项目位于栾川<br>县合峪镇，不属于长<br>江流域。<br>4、项目不使用高污<br>染燃料设施。 | 相<br>符      |
|                              |                |                           | 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>管<br>控                                                                                           | 1、禁止含重金属工业废水进入城镇<br>生活污水处理厂。<br>2、涉重行业企业废气、废水重金属<br>污染物应达到国家或行业污染物排放<br>标准限值要求。<br>3、污染地块治理与修复期间应当采<br>取有效措施防止对地块及其周边环境<br>造成二次污染。治理与修复过程中产<br>生的废水、废气和固体废物按照国家<br>有关规定进行处理或者处置，并达到<br>相关环境标准和要求。<br>4、填埋场渗滤液应达标排放。<br>5、禁燃区内禁止销售、燃用高污染<br>燃料；原有的生物质锅炉应采用专用<br>生物质锅炉并配套高效除尘设施。 | 1、本项目无生产废<br>水。<br>2、本项目不属于涉<br>重企业。<br>3、4、5、本项目不<br>涉及。                                                                                                                                                                                       | 相<br>符                                                                                                                                                                        |             |
|                              |                |                           | 环<br>境<br>风<br>险<br>防<br>控                                                                                                | 1、以跨界河流水体为重点，加强涉<br>水污染源治理和监管，做好事故废水<br>的风险管控联动，防止事故废水排入<br>雨水管网或未经处理直接进入地表水<br>体。严格防范跨界水环境污染风险。<br>2、有色金属冶炼、化工和危险化学<br>品生产、储存、使用等企业在拆除生<br>产设施设备、污染治理设施时，要事<br>先制定残留污染物清理和安全处置方<br>案。<br>3、重点单位新、改、扩建项目用地<br>应当符合国家或者地方有关建设用<br>地土壤污染风险管控标准。按照土壤环                             | 1、本项目无生产废<br>水，生活污水经化粪<br>池处理后定期清掏肥<br>田。<br>2、本项目为其他橡<br>胶制品制造以及玻<br>璃纤维增强塑料制品<br>制造，不属于有色金<br>属冶炼、化工和危险<br>化学品生产、储存、<br>使用等企业。<br>3、本项目为新建项<br>目，项目所在地块已                                                                                      | 相<br>符                                                                                                                                                                        |             |

|  |  |  |  |          |                                                                                                                                                                                       |                                                          |    |
|--|--|--|--|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----|
|  |  |  |  |          | 境调查相关技术规定，对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。<br>4、对永久基本农田周边地区的现役尾矿库开展整治。开展尾矿库安全隐患排查及风险评估。<br>5、对高度关注地块，开展初步采样调查，评估确定污染地块清单，初步划分地块污染的风险等级，确定污染地块优先管控名录。 | 于 2023 年 12 月完成了地块初步调查，根据调查结果，该地块不属于污染地块。<br>4、5 本项目不涉及。 |    |
|  |  |  |  | 资源开发效率要求 | 1、企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。<br>2、加强水资源开发利用效率，企业、园区应加大中水回用力度，逐步建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。<br>3、推进尾矿(共伴生矿)综合利用和协同利用。                                                           | 1、本项目清洁生产水平达到国内先进水平。<br>2、冷却水循环使用，不外排。<br>3、本项目不涉及。      | 相符 |

**相符性分析：**由上表可知，本项目建设符合栾川县一般管控单元管控相关要求。

### 3、项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

**表2 项目与（环环评〔2025〕28号）相符性分析**

| 环环评〔2025〕28号文要求                                                                                                                                                                                                                     | 本项目情况                                                     | 相符性 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----|
| <p>一、突出管理重点</p> <p>重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p> | <p>本项目轨道减速降噪器属于其他橡胶制品制造，产生的污染物为颗粒物、VOCs、二硫化碳，不排放新污染物。</p> | 相符  |
| <p>二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目</p> <p>各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。</p>                              | <p>本项目不使用附表所列的原料，不生产列表所列的产品。本项目符合新污染物管控要求。</p>            | 相符  |

| <p><b>相符性分析：</b>本项目建设符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）文相关要求。</p> <p><b>4、项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）文相符性分析</b></p> <p><b>表3 项目与（环大气[2019]56号）相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>环大气[2019]56号文要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td colspan="3">三、重点任务</td></tr> <tr> <td>（一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。</td><td>本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，属于迁建项目，产品需进行表面喷涂，烘干炉属于工业窑炉，固化烘干工序使用的能源为电，项目位于合裕镇产业园（园区证明见附件四）。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>（二）加快燃料清洁低碳化替代。加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</td><td>本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，烘干工序使用的能源为电。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>（三）实施污染深度治理。实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</td><td>本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，生产工艺涉及烘干工序，能源采用电能；固化废气挥发性有机物（VOCs）经收集治理后满足《河南省工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951—2020）表1排放标准。</td><td>相符</td></tr> </table> <p><b>相符性分析：</b>本项目建设符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）文相关要求。</p> |                                                                                                                |     | 环大气[2019]56号文要求 | 本项目情况 | 相符性 | 三、重点任务 |  |  | （一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 | 本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，属于迁建项目，产品需进行表面喷涂，烘干炉属于工业窑炉，固化烘干工序使用的能源为电，项目位于合裕镇产业园（园区证明见附件四）。 | 相符 | （二）加快燃料清洁低碳化替代。加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 | 本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，烘干工序使用的能源为电。 | 相符 | （三）实施污染深度治理。实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。 | 本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，生产工艺涉及烘干工序，能源采用电能；固化废气挥发性有机物（VOCs）经收集治理后满足《河南省工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951—2020）表1排放标准。 | 相符 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|-------|-----|--------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 环大气[2019]56号文要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目情况                                                                                                          | 相符性 |                 |       |     |        |  |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                        |    |                                                                                                                        |                                      |    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                |    |
| 三、重点任务                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                |     |                 |       |     |        |  |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                        |    |                                                                                                                        |                                      |    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                |    |
| （一）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，属于迁建项目，产品需进行表面喷涂，烘干炉属于工业窑炉，固化烘干工序使用的能源为电，项目位于合裕镇产业园（园区证明见附件四）。                         | 相符  |                 |       |     |        |  |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                        |    |                                                                                                                        |                                      |    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                |    |
| （二）加快燃料清洁低碳化替代。加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，烘干工序使用的能源为电。                                                                           | 相符  |                 |       |     |        |  |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                        |    |                                                                                                                        |                                      |    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                |    |
| （三）实施污染深度治理。实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，生产工艺涉及烘干工序，能源采用电能；固化废气挥发性有机物（VOCs）经收集治理后满足《河南省工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951—2020）表1排放标准。 | 相符  |                 |       |     |        |  |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                        |    |                                                                                                                        |                                      |    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5、项目与《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资（2023）38号）相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |     |
| 表4 项目与“豫发改环资（2023）38号”相符性分析一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                     |     |
| 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目情况                                                                                               | 相符性 |
| 河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）<br>第一类：煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和还原、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上的项目。<br>第二类：以下19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目。主要包括钢铁（长流程钢铁）、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用碳素、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生冶炼）。水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石。 | 本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，不属于“两高”项目。                                                                  | 相符  |
| 相符性分析：本项目不属于“两高”项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |     |
| 6、项目与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政（2024）12号）相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |     |
| 表5 项目与豫政（2024）12号相符性分析一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |     |
| 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目情况                                                                                               | 相符性 |
| （一）严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效A级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉-转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案到2025年，全省短流程炼钢产量占比达15%以上，郑州市钢铁企业全部退出。                    | 本项目为橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，不属于“两高”项目。本项目为新建项目，绩效分级达到玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标、橡胶制品行业绩效分级A级水平、工业涂装绩效分级A级水平。 | 相符  |
| （一）深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工，逐步推动5000平方米以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施并接入当地监管平台。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，对长期未开发的建设裸                                                                                                    | 项目本项目所有物料均位于生产车间内，厂界内无露天堆放物料。原料运输采用密闭运输，厂区内地面均硬化及绿化。                                                | 相符  |

| 地进行排查整治。到2025年，城市建成区主次干道机械化清扫率达到90%以上，城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |     |      |  |       |     |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----|------|--|-------|-----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----|
| <p>由上表可知，本项目符合《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）的相关要求。</p> <p><b>7、本项目与《洛阳市人民政府关于印发洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32号）相符性分析</b></p> <p>本项目建设与《洛阳市人民政府关于印发洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32号）相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表6 项目与大气污染防治相关政策相符性分析</b></p> <table><tr><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>第四章推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型</td><td>第三节、推进产业绿色转型。着力推进产业结构深度优化，建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境优化为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，加快构建绿色产业链供应链。全面提升工业园区和企业集群环境治理和绿色发展水平，打造一批绿色设计企业、绿色示范工厂、绿色示范园区。</td><td>本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，不属于“两高”项目</td><td>相符</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |     | 文件要求 |  | 本项目情况 | 相符性 | 第四章推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型 | 第三节、推进产业绿色转型。着力推进产业结构深度优化，建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境优化为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，加快构建绿色产业链供应链。全面提升工业园区和企业集群环境治理和绿色发展水平，打造一批绿色设计企业、绿色示范工厂、绿色示范园区。 | 本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，不属于“两高”项目 | 相符 |
| 文件要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目情况                             | 相符性 |      |  |       |     |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |    |
| 第四章推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 第三节、推进产业绿色转型。着力推进产业结构深度优化，建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境优化为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，加快构建绿色产业链供应链。全面提升工业园区和企业集群环境治理和绿色发展水平，打造一批绿色设计企业、绿色示范工厂、绿色示范园区。 | 本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，不属于“两高”项目 | 相符  |      |  |       |     |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |    |
| <p><b>相符性分析：</b>本项目建设符合《洛阳市人民政府关于印发洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32号）相关要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |     |      |  |       |     |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |    |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8、本项目与《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023-2025 年）》（洛政办〔2023〕42 号）符合性分析        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |     |
| 表7 项目与洛政办〔2023〕42 号相符性分析                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |     |
| 文件要求                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本项目情况                                                                                                                         | 相符性 |
| （四）工业行业升级改造行动                                                           | 10.遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全市严格执行国家、省关于新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能的政策。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。                                                  | 本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业，不属于“两高”项目。项目符合产业规划、产业政策，建设内容满足“三线一单”，本项目不属于左列禁止新增项目之列，项目符合玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标要求以及橡胶制品行业绩效分级 A 级要求。 | 相符  |
| 相符性分析：本项目建设符合《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023-2025 年）》（洛政办〔2023〕42 号）相关要求。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |     |
| 9、本项目与《关于做好 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》符合性分析                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |     |
| 表8 项目与《关于做好 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》相符性分析                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                               |     |
| 文件要求                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本项目情况                                                                                                                         | 相符性 |
| （一）加强低 VOCs 含量原辅材料替代                                                    | 1.继续推动工业企业源头替代工作。指导督促工业涂装、包装印刷、电子制造等重点行业，落实《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）等VOCs含量限值标准，加大涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等低VOCs含量原辅材料替代力度。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企业实际，在全面排查基础上制定低VOCs原辅材料替代计划并积极推动实施，2024年5月底前将低VOCs原辅材料替代任务纳入2024年大气攻坚重点治理任务系统，实施逐月调度。2024年6月底前，对已实施低VOCs原辅材料源头替代的企业进行一轮全面排查，通过查看VOCs原辅材料购买、使用台账及质量检测报告、开展现场检测等方式，检查企业是否严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，确保全部替代或者替 | 本项目生产车间封闭，涉 VOCs 原辅材料非取用状态时密封包装储存于生产车间内的原料存放区，本项目使用低 VOCs 含量的水性涂料。                                                            | 相符  |

|  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                        |    |
|--|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                  | 代比例满足要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                        |    |
|  | (二)<br>强化无组织排放管控 | <p>1.提升VOCs废气收集效率。各县区督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将VOCs无组织排放转变为有组织排放集中治理。VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理；工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3米/秒或按相关行业要求规定执行。2024年6月底前，各县区结合“VOCs行业企业专项执法检查活动”对VOCs 废气密闭收集能力进行全面排查，对采用集气罩、侧吸风等措施收集VOCs废气的企业开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整改提升，并将升级改造任务纳入2024年大气攻坚重点治理任务系统。</p>                                                                                          | <p>项目设置密闭调漆间、喷漆房、烘干室，调漆、喷漆、烘干过程废气经管道收集后通过活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后达标排放。树脂调配、浸树脂、固化工序、轨枕混合成型工序以及降噪器混炼、开炼、硫化工序有机废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p> | 相符 |
|  | (三)<br>提升有组织治理能力 | <p>1.开展低效失效治理设施排查整治。2024 年6月底前，按照省市部署，各县区制定低效失效治理设施排查整治方案，对涉VOCs等重点行业建立排查整治企业清单，对于不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，以及光催化、光氧化、低温等离子、非水溶性VOCs废气采用单一水喷淋吸收等低效技术使用占比大、治理效果差的治理工艺，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。2024年10月20 日前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于需实施治理设施提升改造的，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术；加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。已排查出的14家涉VOCs企业按照时间节点要求完成治理任务，持续排查出的任务要明确治理设施提升改造的内容和时限，将提升改造任务纳入2024年大气攻坚重点治理任务系统，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。</p> | <p>项目涂装工序废气经管道收集后通过活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后达标排放。树脂调配、浸树脂、固化工序、轨枕混合成型工序以及降噪器混炼、开炼、硫化工序有机废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>                       | 相符 |
|  |                  | 2.加强污染治理设施运行维护。各县区指导督促                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本次评价要求企业加                                                                                                                              | 相符 |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |    |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                      | <p>企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。2024年5月底前对采用活性炭吸附工艺的企业开展现场监督帮扶，通过查看企业活性炭购买发票、活性炭质检报告、装填量、更换频次以及废活性炭暂存转运处理等台账记录，检查活性炭更换使用情况，其中颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于800毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于650毫克/克，相关支撑材料至少要保存三年以上备查。</p> <p>2024年6月15日前，使用活性炭吸附的企业，VOCs年产生量大于0.5吨且活性炭吸附效率低于70%的，以及现场监督帮扶时无法提供半年内活性炭更换记录（自带自动脱附处理的除外）、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，要新完成一轮活性炭更换工作；采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于40000立方米/（立方米催化剂·小时），RTO燃烧温度不低于760摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于300摄氏度，运行温度、脱附频次等关键参数应自动记录存储，储存时间不得少于1年。</p> | <p>强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”；及时清理、更换电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好活性炭购买发票、活性；炭质检报告、装填量、更换频次以及废活性炭暂存转运处理等台账记录。本项目有机废气治理设施均采用蜂窝状活性炭，碘值不应低于 650 毫克/克，相关支撑材料保存三年以上</p> |    |
|                                                      | <p>3.加强非正常工况污染排放管控。2024年5月底前，各县区督促石化、化工、焦化等行业企业合理制定开停车、检维修计划及非正常工况VOCs管控规程，严格按照规程进行操作:企业生产设施开停车、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。2024年6月底前，各县区对火炬系统、煤气放散管自动引燃设施、燃烧温度监控设施、废气流量计、助燃气体流量计等安装情况进行一轮排查，相关数据引入DCS 系统，数据至少保留1年以上，不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施；对企业废气排放旁路进行全面排查，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，其余旁路采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔(含生产车间、生产装置建设的直排管线等)，对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。</p>                                                                                                                                  | <p>本项目废气处理装置非正常工况主要为废气治理设施不能正常运行，当班员工发现后即可及时停产修复，对周围环境影响有限。</p>                                                                                                       | 相符 |
| <p><b>相符性分析：</b>本项目建设符合《关于做好 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |    |

| 作的通知》相关要求。                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>10、项目与栾川县生态环境保护委员会办公室关于印发《栾川县 2025 年蓝天保卫战实施方案》《栾川县 2025 年碧水保卫战实施方案》《栾川县 2025 年净土保卫战实施方案》《栾川县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（栾环委办【2025】7 号）相符性分析</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |     |
| <b>表9 本项目与“栾环委办【2025】7 号”相符性分析</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |     |
| 栾环委办【2025】7 号文相关要求                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 本项目特点                                                                                                                                                             | 相符性 |
| 栾川县 2025 年蓝天保卫战实施方案                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |     |
| 1.依法<br>依规淘汰落后<br>产能                                                                                                                           | 对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023 年本)》《国家污染防治技术指导目录(2024 年, 限制类和淘汰类)》, 加快淘汰退出落后生产工艺装备和过剩产能, 列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。全县严禁新改扩建烧结砖瓦项目, 加快退出 6000 万标砖/年以下、城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线, 组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”, 原则上对达不到 B 级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治。持续推动生物质小锅炉关停整合, 2025 年 5 月底前, 制定年度落后产能淘汰退出工作方案, 认真组织开展排查, 建立任务台账, 9 月底前, 完成 2 蒸吨及以下生物质锅炉淘汰退出任务。 | 本项目属于橡胶和塑料制品业、非金属矿物制品业, 项目属于允许建设项目, 符合产业规划、产业政策, 不属于落后产能。                                                                                                         | 相符  |
| 4.实施<br>工业炉窑清洁<br>能源替代                                                                                                                         | 全县不再新增燃料类煤气发生炉, 新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目烘干炉属于工业窑炉, 固化烘干工序使用的能源为电能。                                                                                                                                     | 相符  |
| 7.开展<br>低效失效设施<br>排查整治。                                                                                                                        | 持续开展低效失效大气污染治理设施排查, 淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺, 整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施, 纳入年度重点治理任务限期完成。2025 年 10 月底前, 完成低效失效治理设施提升改造任务, 未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。                                                                                                                                                                                                    | 项目设置密闭调漆间、喷漆房、烘干室, 调漆、喷漆、烘干过程废气经管道收集后通过活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后达标排放, 活性炭吸附/脱附催化燃烧装置有机废气处理效率吸附(含脱附再生)综合处理效率为 85%。树脂调配、浸树脂、固化工序、轨枕混成型工序以及降噪器混炼、开炼、硫化工序有机废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附 | 相符  |

|                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          |    |
|---------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                     |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 装置处理后达标排放，两级活性炭吸附装置处理效率为80%。各污染物均能实现达标排放。                                                                                                                                                                |    |
|                     | 8.实施挥发性有机物综合治理。    | (1)持续推进源头替代。严格落实产品 VOCs 含量限值标准,企业应建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息。建立完善涉 VOCs 企业低(无)VOCs 原辅材料替代监管工作机制,2025 年 5 月底前对全县涉 VOCs 企业原辅材料使用替代情况开展一轮排查,按照“可替尽替、应代尽代”的原则,推动相关企业完成源头替代。在机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低(无)VOCs 含量涂料和油墨,对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理,在重污染天气预警期间实施自主减排。                                                                                                  | 根据建设单位提供的涂料检测报告(见附件七),本项目所用水性丙烯酸漆中VOC含量为130g/L,均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中工业防护涂料面漆标准限值要求: VOC含量≤270g/L。                                                                                   | 相符 |
|                     |                    | (2)加强挥发性有机物综合治理。组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治,持续提升废气收集率、治理设施运行率、治理设施去除率。2025 年 4 月底前,开展一轮活性炭更换。对钼、铜、铅、锌、金选矿行业浮选车间 VOCs 无组织排放进行密闭收集,变无组织排放为有组织排放,收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率大于等于 2kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%。治理后应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。未按时完成治理任务的纳入秋冬季生产调控范围。到 2025 年底,实现全县选矿行业浮选车间 VOCs 无组织排放治理率 80% 以上。 | 项目设置密闭调漆间、喷漆房、烘干室,调漆、喷漆、烘干过程废气经管道收集后通过活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后达标排放,活性炭吸附/脱附催化燃烧装置有机废气处理效率吸附(含脱附再生)综合处理效率为 85%。树脂调配、浸树脂、固化工序、轨枕混成型工序以及降噪器混炼、开炼、硫化工序有机废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理后达标排放,两级活性炭吸附装置处理效率为80%。各污染物均能实现达标排放。 | 相符 |
|                     | 10. 实施“散乱污”企业动态清零。 | 完善动态管理机制,强化执法监管,持续开展“散乱污”企业排查整治专项行动,严防“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目不属于“散乱污”企业。                                                                                                                                                                                           | 相符 |
| 栾川县 2025 年碧水保卫战实施方案 |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          |    |
|                     | 6.持续推动企业绿色转型发展     | 严格项目准入,坚决遏制“两高一低”项目盲目发展;严格落实生态环境分区管控,加快推进工业企业绿色转型发展;深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核;培育壮大节能、节水、环保                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目属于橡胶和塑料制品业以及非金属矿物制品业,不属于“两高一低”项目。项目设备                                                                                                                                                                 | 相符 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |               |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|--|
|  | 展。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对有色金属采选及其冶炼、化工、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。 | 冷却水循环使用，定期补充。 |  |
|  | <p>由上表可知，本项目的建设符合栾川县生态环境保护委员会办公室关于印发《栾川县 2025 年蓝天保卫战实施方案》《栾川县 2025 年碧水保卫战实施方案》《栾川县 2025 年净土保卫战实施方案》《栾川县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（栾环委办【2025】7 号）文件的相关要求。</p> <p><b>11、河南省饮用水水源保护区划</b></p> <p>依据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号），距离本项目最近的乡镇集中式饮用水水源保护区为栾川县合峪镇白龙沟水库，保护范围如下：</p> <p>（1）栾川县合峪镇白龙沟水库</p> <p>一级保护区范围：水库正常水位线（676m）以下的区域，取水口两侧正常水位线以上至分水岭的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯 2000 米河道内及两侧至分水岭的汇水区域。</p> <p>准保护区范围：二级保护区外，上游全部汇水区域。</p> <p><b>相符性分析：</b>本项目建设地点位于栾川县合峪镇，与相距最近的栾川县合峪镇白龙沟水库距离二级保护区范围约为 3.7km。本项目与栾川县合峪镇白龙沟水库二级保护区位置关系见附图 4。</p> <p><b>12、项目与《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020 年修订版）（环办大气函〔2020〕340 号）相符性分析</b></p> <p>本项目涉及其他橡胶制品制造、玻璃纤维增强塑料制品制造以及工业涂装，对照《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020 年修订版）（环办大气函〔2020〕340 号）中“二十一、玻璃钢（纤维增强塑料制品）”，相符性分析见下表。</p> |                                                                 |               |  |

| 表10 项目与“玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标”相符性分析表 |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 差异化指标                                 | 企业绩效引领性指标要求                                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 能源类型                                  | 全部使用电、天然气、外购蒸汽。                                                                                                                                                                                                              | 本项目使用电能。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 装备水平                                  | 热固型产品采取机械化生产（除手糊工艺外）；热塑型产品采用自动化生产                                                                                                                                                                                            | 项目采用机械化生产。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 污染治理技术                                | 1、除尘采用袋式除尘等工艺；<br>2、有机废气采用低温等离子体、吸附等组合工艺或燃烧等工艺。                                                                                                                                                                              | 1.本项目采用高效除尘技术，除尘效率为99%。<br>2.本项目树脂调配、浸树脂、固化工序、轨枕混合成型工序有机废气采用二级串联活性炭吸附装置处理后达标排放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 排放限值                                  | PM、NMHC 排放浓度分别不高于 10、60mg/m <sup>3</sup> ，排放速率不高于 3.0kg/h，本地排放标准严于该要求的，执行本地排放标准；企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不高于 6mg/m <sup>3</sup> ，监控点 NMHC 的任意一次浓度值不高于 20mg/m <sup>3</sup> 。                                          | 切断、开槽、磨尖、钻孔、计量工序颗粒物排放浓度为2.60mg/m <sup>3</sup> 、切割、开槽、腻子打磨工序颗粒物排放浓度为7.01mg/m <sup>3</sup> 、混炼、开炼、硫化工序颗粒物排放浓度为0.36mg/m <sup>3</sup> 、涂装工序颗粒物排放浓度为1.80mg/m <sup>3</sup> 、配料房、浸树脂、固化工序NMHC排放浓度为5.20mg/m <sup>3</sup> ，混合成型工序NMHC排放浓度为24.00mg/m <sup>3</sup> ，涂装工序 NMHC 排放浓度为1.63mg/m <sup>3</sup> 、企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不高于6mg/m <sup>3</sup> ，监控点NMHC的任意一次浓度值不高于20mg/m <sup>3</sup> 。 |
| 无组织管控                                 | 1、生产车间采取封闭措施；<br>2、涉 VOCs 排放工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；<br>3、无法密闭工序在封闭车间内采取局部负压、局部收集装置（包括缠绕工序、手糊工艺、喷射工艺等，采用集气罩收集），废气排至 VOCs 废气收集处理系统；<br>4、含 VOCs 物料采用密闭容器存储，密闭管道输送，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内；<br>5、产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸 | 1.本项目生产车间采取封闭措施；<br>2.本项目涉VOCs排放工序在密闭空间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统；<br>3. 项目设置密闭调漆间、喷漆房、烘干室，调漆、喷漆、烘干过程废气经管道收集后通过活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后达标排放。树脂调配、浸树脂、固化工序、                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |        |        | 轨枕混合成型工序有机废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附装置处理后达标排放。降噪器混炼、开炼、硫化工序废气经覆膜袋式除尘器+低温等离子+两级活性炭吸附装置处理后达标排放。各污染物均能实现达标排放。<br>4.项目与含VOCs物料采用密闭容器存储，盛装VOCs物料的容器存放于室内。<br>5.产尘点及车间无可见粉尘外逸。                                                                                                      |
|  | 监测监控水平 |        | 涉VOCs排放独立生产车间废气排放口，至少安装一套NMHC在线监测设施(FID检测器)；监控数据保存一年以上<br>涉 VOCs 排放独立生产车间废气排放口按照生态环境部门要求安装用电监控并且按要求联网。监控数据保存 3 个月以上。                                                                                                                                                  |
|  | 环境管理水平 | 环保档案   | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、竣工验收文件；3、废气治理设施运行管理规程；4、一年内第三方废气监测报告；<br>厂区环评批复文件、竣工环保验收文件、排污登记表、环境管理制度、废气治理设施运行管理规程、一年内废气监测报告等环保档案由专人负责，保存完好。                                                                                                                                      |
|  |        | 台账记录   | 1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、燃烧室温度、解析温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次、含烟气和污染物出口浓度的月度DCS曲线图等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录；<br>本项目运营期生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录以及固废处理记录、运输车辆等台账记录保存完好。 |
|  |        | 管理制度健全 | 设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力<br>厂区配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。                                                                                                                                                                                                              |
|  | 运输方式   |        | 1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；<br>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；<br>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上<br>1.物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；<br>2.厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                           |          | 排放标准或使用新能源机械                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (含燃气)或使用新能源车辆;<br>3. 厂内移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械。;                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运输监管                                                                                                                                                                                                                                                      |          | 参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 建立门禁系统和电子台账管理制度。                                                                                                                                                          |
| <p>根据上表可知,本项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》(2020年修订版)(环办大气函〔2020〕340号)中“二十一、玻璃钢(纤维增强塑料制品)”提出的引领性企业要求,应急减排措施为:鼓励结合实际,自主采取减排措施。</p> <p>对照《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》(2020年修订版)(环办大气函〔2020〕340号)中“三十四、橡胶制品制造”,相符性分析见下表。</p> <p><b>表11 项目与“橡胶制品行业绩效分级 A 级企业”相符性分析表</b></p> |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                           |
| 差异化指标                                                                                                                                                                                                                                                     |          | A 级企业要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目情况                                                                                                                                                                     |
| 生产工艺                                                                                                                                                                                                                                                      | 其他橡胶制品制造 | 1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加;<br>2、炼胶工序采用包含上辅机、下辅机、密炼机一体化的密炼中心混炼;密炼机投料橡胶投料口采用集气罩收集,废气排至废气收集处理系统;下辅机(挤出、压延)全部封闭,采用集气罩收集,废气排至废气收集处理系统;硫化工序采用集气罩收集,废气排至废气收集处理系统;企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序;<br>3、VOCs 原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;盛装 VOCs 原料的容器或包装袋存放于室内;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭;<br>4、炼胶车间和硫化车间封闭 <sup>a</sup> 。 | 1、本项目橡胶密闭投加。<br>2、密炼机投料橡胶投料口采用集气罩收集,废气排至废气收集处理系统;硫化工序采用集气罩收集,废气排至废气收集处理系统;<br>3、本项目 VOCs 原料存储于密闭的容器中;盛装 VOCs 原料的容器存放于室内;盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口,保持密闭;<br>4、炼胶车间和硫化车间封闭。 |
| 有机废气治理工艺                                                                                                                                                                                                                                                  | 其他橡胶制品制造 | 1、混炼、硫化废气,全部收集后,采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理,或采用燃烧工艺(热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧)处理,或引至锅炉燃烧;<br>2、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气全部收集后,采用燃烧工艺(热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧)处理,或引至锅炉燃烧;<br>3、单根排气筒 NMHC 排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的,处理效率 $\geq 80\%$ 。                                                                                                                 | 1、开炼机和密炼机上方设置集气罩收集废气,进入一套覆膜袋式除尘器+低温等离子+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。2、本项目不涉及;3、两级串联活性炭吸附装置处理效率为 80%。                                                                         |
| 排放限值                                                                                                                                                                                                                                                      |          | 1、轮胎制品制造,橡胶板、管、带制品制造,                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 混炼、开炼、硫化工序                                                                                                                                                                |

|        |          |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |
|--------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |          | 橡胶零件制造，运动场地用塑胶制造，其他橡胶制品制造企业：炼胶、硫化废气排放口 NMHC 浓度不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口 NMHC 浓度不高于 50mg/m <sup>3</sup> ；其余排放口及各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632—2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量）； | NMHC 排 放 浓 度 为 1.25mg/m <sup>3</sup>                                                                     |
| 监测监控水平 |          | 重点排污企业主要排放口 <sup>b</sup> 安装CEMS（PM、NMHC），数据至少保存一年以上。                                                                                                                                                     | /                                                                                                        |
| 环境管理水平 | 环保档案     | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、竣工验收文件；3、废气治理设施运行管理规程；4、一年内第三方废气监测报告；                                                                                                                                                  | 厂区环评批复文件、竣工环保验收文件、排污登记表、环境管理制度、废气治理设施运行管理规程、一年内废气监测报告等环保档案由专人负责，保存完好。                                    |
|        | 台账记录     | 1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料更换量和时间、燃烧室温度、解析温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次、含烟气量和污染物出口浓度的月度DCS曲线图等）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录；               | 本项目运营期生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录以及固废处理记录、运输车辆等台账记录保存完好。                                 |
|        | 人员配置     | 设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应环境管理能力                                                                                                                                                                              | 厂区配备专职环保人员，并具备相应环境管理能力。                                                                                  |
| 运输方式   | 其他橡胶制品制造 | 1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于50%，其他车辆达到国四排放标准；2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于50%，其他车辆达到国四排放标准；3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例不低于50%                                                 | 1.物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；2.厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；3. 厂内移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械。； |
| 运输监管   |          | 参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账                                                                                                                                                                      | 建立门禁系统和电子台账管理制度。                                                                                         |

注 1：a 车间封闭指利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位随时保持关闭状态；

注 2：b 主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122—

| 2020)确定                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>根据上表可知,本项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》(2020年修订版)(环办大气函〔2020〕340号)中“三十四、橡胶制品制造”提出的A级要求,应急减排措施为:鼓励结合实际,自主采取减排措施。</p> <p>对照《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》(2020年修订版)(环办大气函〔2020〕340号)中“三十九、工业涂装”,相符性分析见下表。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |
| <b>表12 项目与“工业涂装绩效分级A级企业”相符性分析表</b>                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |
| 差异化指标                                                                                                                                                                                           | 企业绩效引领性指标要求                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目情况                                                                                                                                                  |
| 原辅材料                                                                                                                                                                                            | 1、使用粉末涂料;<br>2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的低VOCs含量涂料产品                                                                                                                                                                                                                                  | 根据建设单位提供的涂料检测报告(见附件七),本项目所用水性丙烯酸漆中VOC含量为130g/L,均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中工业防护涂料面漆标准限值要求:VOC含量≤270g/L。                                  |
|                                                                                                                                                                                                 | 备注:对于申报A、B级的企业,若某一工序使用的涂料无低VOCs含量涂料产品替代方案,其VOCs含量应满足《船舶涂料中有害物质限量》(GB 38469-2019)、《木器涂料中有害物质限量》(GB18581-2020)、《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)等标准的要求                                                                                                                             |                                                                                                                                                        |
| 无组织排放                                                                                                                                                                                           | 1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求;<br>2、VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中,盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内;<br>3、除大型工件特殊作业(例如,船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序)外,调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作;<br>4、密闭回收废清洗剂;<br>5、建设干式喷漆房;使用湿式喷漆房时,循环水泵间和刮渣间应密闭,安装废气收集设施;<br>6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压(HVLP)喷枪等高效涂装技术,不可使用手动空气喷涂技术 | 1、本项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求;<br>2、项目VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中,盛装VOCs物料的容器存放于密闭负压的储库、料仓内;<br>3、项目喷漆工序在密闭喷漆间进行;<br>5、项目建设干式喷漆房;<br>6、项目采用自动喷涂; |
| VOCs 治污设施                                                                                                                                                                                       | 1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置;<br>2、使用溶剂型涂料时,调漆、喷漆、流平、                                                                                                                                                                                                                                                      | 1、项目采用过滤棉处理漆雾,过滤棉处理漆雾效率为95%;                                                                                                                           |

|        |        |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |
|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |        |                                                                                                                                                               | 烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率≥95%；<br>3、使用水性涂料（含水性UV）时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2 kg/h 时，建设末端治污设施                                                                                                                                                              | 2、本项目涂装工序不使用溶剂型涂料。<br>3、项目使用水性涂料，调漆、喷漆、烘干工序采用活性炭吸附/脱附催化燃烧装置处理废气。                                                                                               |
|        |        |                                                                                                                                                               | 备注：采用粉末涂料或VOCs含量≤60 g/L的无溶剂涂料时，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
|        | 排放限值   |                                                                                                                                                               | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m <sup>3</sup> 、TVOC 为 40-50 mg/m <sup>3</sup> ；<br>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m <sup>3</sup> 、任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> ；<br>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求                                                      | 1、喷涂工序排气筒 NMHC 排放浓度为 1.63mg/m <sup>3</sup> ；<br>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m <sup>3</sup> 、任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> ；<br>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求 |
|        | 监测监控水平 |                                                                                                                                                               | 1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；<br>2、重点排污企业风量大于10000m <sup>3</sup> /h的主要排放口，有机废气排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上；<br>3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上 | 1、本项目严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；<br>2、本项目不属于重点排污企业，无需安装在线监测设施。                                                        |
| 环境管理水平 | 环保档案   | 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告                                                                                         | 厂区环评批复文件、竣工环保验收文件、排污登记表、环境管理制度、废气治理设施运行管理规程、一年内废气监测报告等环保档案由专人负责，保存完好。                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                |
|        | 台账记录   | 1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率（水性涂料）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测 | 本项目运营期生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录以及固废处理记录、运输车辆等台账记录保存完好。                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                |

|                                                                                                                   |      |                                                                                                                      |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                   |      | 或在线监测)等); 4、主要原辅材料消耗记录; 5、燃料(天然气)消耗记录                                                                                |                                                                                                                  |
|                                                                                                                   | 人员配制 | 设置环保部门, 配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力                                                                                       | 厂区配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力。                                                                                        |
|                                                                                                                   | 运输方式 | 1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆;<br>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆;<br>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械 | 1.物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆;<br>2.厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆;<br>3. 厂内移动机械达到国三及以上标准或使用新能源机械。; |
|                                                                                                                   | 运输监管 | 参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账                                                                                  | 建立门禁系统和电子台账管理制度。                                                                                                 |
| <p>根据上表可知,本项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》(2020年修订版)(环办大气函〔2020〕340号)中“三十九、工业涂装”提出的A级要求, 应急减排措施为: 鼓励结合实际, 自主采取减排措施。</p> |      |                                                                                                                      |                                                                                                                  |

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>栾川县林子铁路机车车辆配件制造有限公司成立于2019年，企业于洛阳市栾川县秋扒乡秋扒村投资建设栾川县林子铁路机车车辆配件制造有限公司复合材料地铁疏散平台板、复合材料轨枕、轨道减震降噪器建设项目，2021年2月由河南倚淼环保科技有限公司编制完成《栾川县林子铁路机车车辆配件制造有限公司复合材料地铁疏散平台板、复合材料轨枕、轨道减震降噪器建设项目环境影响报告表》，并于2021年2月26日取得栾川县环境保护局批复（批复文号“栾环审（表）[2021]10号”）。项目于2021年8月建设完成后进行了一期工程自主验收。</p> <p>企业由于自身发展需求，将厂区搬迁至洛阳市栾川县合峪镇水沟村，租赁栾川县合峪镇人民政府土地，投资4850万元，建设“栾川县合峪镇新型复合材料地铁疏散平台板建设项目”，项目建成后可年产3万平方米复合材料地铁疏散平台板、1000立方米复合材料轨枕和3万件轨道减振降噪器。产品主要用于地铁轨道行业等。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令 第16号），该项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业29”中“52.橡胶制品业291”以及“二十七、非金属矿物制品业30”中“58.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造306”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令 第16号）第四条，建设内容涉及名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，故本项目需编制环境影响报告表。</p> <p><u>项目环评类别确定依据见下表。</u></p> |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表13 建设项目环境影响评价分类管理名录

| 项目类别            |                          | 环评类别 | 报告书                     | 报告表 | 登记表 |
|-----------------|--------------------------|------|-------------------------|-----|-----|
| 二十六、橡胶和塑料制品业 29 |                          |      |                         |     |     |
| 52              | 橡胶制品业<br>291             |      | 轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外） | 其他  | /   |
| 二十七、非金属矿物制品业 30 |                          |      |                         |     |     |
| 58              | 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造<br>306 |      | /                       | 全部  | /   |

受栾川县林子铁路机车车辆配件制造有限公司委托，我公司立即组织有关技术人员，进行了现场调查、环境敏感点（保护目标）的识别、资料收集与分析等工作，并在此基础上，根据建设项目环境影响评价技术要点的相关要求，编制完成了本项目环境影响报告表，供建设单位上报环保主管部门审批（委托书见附件一）。

## 2、建设内容

表14 主要建设内容一览表

| 类别   | 工程内容   | 规模                                                                                                                                             | 备注       |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 主体工程 | 生产车间   | 生产车间占地面积 2800m <sup>2</sup> ，1F，砖混结构；车间北侧自西向东依次为磨尖、开槽间、配料房、危废暂存间；车间西侧自北向南依次为钻孔区、组装区、定长区、调漆区、布砂区、喷涂区、烘干区、晾晒区；复合材料地铁疏散平台板生产线、轨枕生产线、降噪器生产线位于车间中部。 | 新建       |
| 仓储工程 | 仓库     | 位于厂区西南角，占地面积 110m <sup>2</sup> 。                                                                                                               | 新建       |
|      | 化学用品仓库 | 位于厂区最南侧，占地面积 75m <sup>2</sup> 。                                                                                                                | 新建       |
| 公用工程 | 办公室    | 砖混结构，3 层，位于仓库北侧，占地面积 240m <sup>2</sup> 。                                                                                                       | 依托现有     |
|      | 给水工程   | 自备井                                                                                                                                            | 依托现有     |
|      | 供电工程   | 市政电网                                                                                                                                           | 依托现有供电设施 |
| 环保工程 | 废气治理   | 树脂调配设置封闭调配间，调配过程中产生的有机废气经集气罩收集后与拉挤设备有机废气经两级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。                                                                    | 新建       |
|      |        | 开槽磨尖设置封闭的开槽、磨尖室，在开槽机和磨尖机上方设置半封闭集气罩；定长锯上方设置集气                                                                                                   | 新建       |

|  |      |                                                                                    |    |
|--|------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |      | 罩；钻孔和组装平台上方设置集气罩；橡胶计量配料工序上方设置集气罩；产生的废气经过集气管道收集后进入一套覆膜袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。 |    |
|  |      | 轨枕生产在成型机上方设置集气罩，收集的废气经过 1 套两级串联活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。                     | 新建 |
|  |      | 轨枕加工在切割、表面铣加工、开槽产尘点上方设置集气罩，腻子打磨台设置集气罩，粉尘经过管道进入一台覆膜袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。    | 新建 |
|  |      | 在开炼机、密炼机、硫化机上方设置集气罩收集废气，进入一套覆膜袋式除尘器+低温等离子+两级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放。          | 新建 |
|  |      | 自动喷漆在调漆间、喷漆室和烘干室设置集气管道，废气先经过过滤棉处理，再经过 1 套活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA006）排放。   | 新建 |
|  | 废水治理 | 生产用水循环利用不排放，生活污水排入化粪池（10m <sup>3</sup> ）处理，定期清掏肥田。                                 | 新建 |
|  | 固废治理 | 生活垃圾桶、一般固废暂存区（20m <sup>2</sup> ）、危险废物暂存间（30m <sup>2</sup> ）。                       | 新建 |
|  | 噪声治理 | 基础减震、厂房隔声等。                                                                        | 新建 |

### 3、产品方案

本项目属于迁建项目，项目迁建前后产品方案详见下表：

**表15 迁建前后产品方案一览表**

| 序号     | 产品名称        | 规格/型号               | 迁建前产量               | 涂装面积                   | 迁建后产量              | 涂装面积                  | 备注             |
|--------|-------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|----------------|
| 1      | 复合材料地铁疏散平台板 | 主体<br>4000×870×50mm | 30 万 m <sup>2</sup> | 30 万 m <sup>2</sup>    | 3 万 m <sup>2</sup> | 3 万 m <sup>2</sup>    | 上表面喷涂，面漆，穿杆不喷漆 |
|        |             | 穿杆<br>870×10×10mm   |                     |                        |                    |                       |                |
| 2      | 复合材料轨枕      | 2100×260×185mm      | 5000m <sup>3</sup>  | 97277.4m <sup>2</sup>  | 1000m <sup>3</sup> | 13097.7m <sup>2</sup> | 表面喷涂，面漆        |
| 3      | 轨道减速降噪器     | 250×180             | 3 万件                | 1350m <sup>2</sup>     | 3 万件               | 1350m <sup>2</sup>    | 上表面喷涂，面漆       |
| 喷涂面积合计 |             |                     | /                   | 398627.4m <sup>2</sup> | /                  | 44447.7m <sup>2</sup> | /              |

#### 4、生产设备

项目主要生产设备包括复合材料地铁疏散平台板生产设备（共建设 9 条生产线，其中 3 条生产线备用）、复合材料轨枕生产设备、轨道减速降噪器生产设备等，具体生产设备详见下表。

表16 主要生产设备一览表

| 序号              | 迁建前         |                    |    |    | 迁建后         |                    |    |    |       |
|-----------------|-------------|--------------------|----|----|-------------|--------------------|----|----|-------|
|                 | 设备名称        | 设施参数               | 数量 | 单位 | 设备名称        | 设施参数               | 数量 | 单位 | 备注    |
| 复合材料地铁疏散平台板生产设备 |             |                    |    |    |             |                    |    |    |       |
| 1               | 混合搅拌机       | /                  | 2  | 台  | 混合搅拌机       | /                  | 2  | 台  | /     |
| 2               | 拉挤机（含定长切割锯） | 50t                | 4  | 台  | 拉挤机（含定长切割锯） | 30t                | 3  | 台  | /     |
| 3               | 拉挤机（含定长切割锯） | 30t                | 1  | 台  | 拉挤机（含定长切割锯） | 10t                | 3  | 台  | /     |
| 4               | /           | /                  | /  | /  | 拉挤机（含定长切割锯） | 10t                | 3  | 台  | 备用    |
| 5               | 拉挤机（含定长切割锯） | 10t                | 1  | 台  | 浸胶盒         | 0.02m <sup>3</sup> | 9  | 个  | 3 个备用 |
| 6               | 浸胶盒         | 0.02m <sup>3</sup> | 9  | 个  | 模具          | 非标设备               | 9  | 个  | 3 个备用 |
| 7               | 模具          | 非标设备               | 9  | 个  | 电动搅拌器       | F 型 1.5            | 9  | 个  | 3 个备用 |
| 8               | 电动搅拌器       | F 型 1.5            | 9  | 个  | 纱架          | /                  | 9  | 个  | 3 个备用 |
| 9               | 纱架          | /                  | 9  | 个  | 汇纱板         | /                  | 9  | 个  | 3 个备用 |
| 10              | 汇纱板         | /                  | 9  | 个  | 毡架          | /                  | 9  | 个  | 3 个备用 |

|             |             |        |                  |   |   |        |                  |   |   |          |
|-------------|-------------|--------|------------------|---|---|--------|------------------|---|---|----------|
| 11          |             | 毡架     | /                | 9 | 个 | 牵引设备   | 0.08nw           | 9 | 个 | 3个<br>备用 |
| 12          |             | 牵引设备   | 0.08nw           | 9 | 个 | 循环冷却水箱 | 5m³              | 1 | 个 | /        |
| 13          |             | 循环冷却水箱 | 5m³              | 1 | 个 | /      | /                | / | / | /        |
| 14          | 后加工         | 磨尖机    | /                | 1 | 台 | 磨尖机    | /                | 1 | 台 | /        |
| 15          |             | 开槽机    | /                | 1 | 台 | 开槽机    | /                | 1 | 台 | /        |
| 16          |             | 钻孔机    | /                | 2 | 台 | 钻孔机    | /                | 2 | 台 | /        |
| 17          |             | 组装平台   | /                | 4 | 台 | 组装平台   | /                | 1 | 台 | /        |
| 复合材料轨枕生产设备  |             |        |                  |   |   |        |                  |   |   |          |
| 1           | 拉挤设备        | 搅拌机    | /                | 1 | 台 | 搅拌机    | /                | 1 | 台 | /        |
| 2           |             | 履带机    | /                | 1 | 套 | 履带机    | /                | 1 | 套 | /        |
| 3           |             | 成型机    | /                | 1 | 台 | 成型机    | /                | 1 | 台 | /        |
| 4           | 后加工         | 龙门铣床   | 4×1.2m           | 2 | 台 | 端面铣    | 6×0.4m           | 1 | 台 | /        |
| 5           |             | 开槽机    | /                | 1 | 台 | 开槽机    | /                | 1 | 台 | /        |
| 6           |             | 砂光机    | /                | 2 | 台 | 砂光机    | /                | 2 | 台 | /        |
| 轨道减速降噪器生产设备 |             |        |                  |   |   |        |                  |   |   |          |
| 1           | 降噪器生产       | 橡胶开炼机  | XK-550、<br>XK450 | 5 | 台 | 橡胶开炼机  | XK-550、<br>XK450 | 3 | 台 | /        |
| 2           |             | 橡胶密炼机  | 110L、<br>250L    | 5 | 台 | 橡胶密炼机  | 150L、300L        | 3 | 台 | /        |
| 3           |             | 硫化机    | /                | 2 | 台 | 硫化机    | /                | 2 | 台 | /        |
| 4           |             | 循环冷却水箱 | 2m³              | 1 | 个 | 循环冷却水箱 | 2m³              | 1 | 个 | /        |
| 涂装设备        |             |        |                  |   |   |        |                  |   |   |          |
| 1           | 自动涂漆机（含布砂机） |        | /                | 1 | 套 | 自动喷涂设备 | /                | 1 | 套 | /        |
| 2           | 手动喷漆房       |        | 2m×6m×<br>2m     | 1 | 座 | 调漆间    | 2m×3m×2.5m       | 1 | 间 | /        |

|      |        |        |   |   |        |               |   |   |   |
|------|--------|--------|---|---|--------|---------------|---|---|---|
| 3    | /      | /      | / | / | 喷漆房    | 8m×1.5m×2.5m  | 1 | 间 | / |
| 4    | /      | /      | / | / | 烘干室    | 1.4m×1.4m×10m | 1 | 间 | / |
| 5    | /      | /      | / | / | 烘干炉    | /             | 1 | 套 | / |
| 其他设备 |        |        |   |   |        |               |   |   |   |
| 1    | 螺杆式空压机 | CK-10A | 1 | 台 | 螺杆式空压机 | CK-10A        | 1 | 台 | / |
| 2    | 万能试验机  | CL-20K | 1 | 台 | 万能试验机  | CL-20K        | 1 | 台 | / |
| 3    | 马弗炉    | /      | 1 | 台 | 马弗炉    | /             | 1 | 台 | / |
| 4    | 热胶机    | /      | 2 | 台 | 热胶机    | /             | 2 | 台 | / |

本项目所用设备均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的“淘汰类、限值类”设备之列、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》（2019 年）范围内，符合国家政策要求。

## 5、原辅材料

### 5.1 主要原辅材料

本项目原辅材料全部外购，原辅材料及能源消耗量详见下表。

表17 主要原辅材料耗量一览表

| 序号          | 名称  | 迁建前消耗量         | 迁建后消耗量  | 最大存储量  | 备注     |                                     |
|-------------|-----|----------------|---------|--------|--------|-------------------------------------|
| 复合材料地铁疏散平台板 |     |                |         |        |        |                                     |
| 1           | 平台板 | 酚醛树脂           | 1980t/a | 198t/a | 2.2t   | 桶装，220kg/桶；存放于仓库                    |
| 2           |     | 固化剂（TBPB）      | 40t/a   | 4t/a   | 0.25t  | 桶装，25kg/桶，降低树脂固化温度，减少固化时间；存放于化学用品仓库 |
| 3           |     | 氢氧化铝           | 790t/a  | 79t/a  | 0.25t  | 袋装，25kg/袋，玻璃钢专用氢氧化铝填料；存放于仓库         |
| 4           |     | 脱模剂            | 44t/a   | 5t/a   | 0.25t  | 桶装，25kg/桶，玻璃钢用内脱模剂，方便制品从模具中脱出；存放于仓库 |
| 5           |     | 稀释剂            | 4t/a    | 0.5t/a | 0.025t | 桶装，25kg/桶，去离子水，主要用于脱模剂配置；存放于仓库      |
| 6           |     | 玻璃纱            | 640t/a  | 64t/a  | 2t     | 卷装，塑料薄膜包裹，玻璃钢的骨架，用于增加强度；存放于车间货架     |
| 7           |     | 玻璃毡            | 960t/a  | 96t/a  | 2t     | 卷装，塑料薄膜包裹，玻璃钢的骨架，用于增加强度；存放于车间货架     |
| 8           | 穿杆  | 邻苯型不饱和树脂（A404） | 45t/a   | 4.5t/a | 0.44t  | 桶装，220kg/桶；存放于仓库                    |
| 9           |     | 脱模剂            | 0.8t/a  | 0.1t/a | 0.025t | 桶装，25kg/桶，玻璃钢用内脱模剂，方便制品从模           |

|         |  |              |         |         |        |                                 |
|---------|--|--------------|---------|---------|--------|---------------------------------|
|         |  |              |         |         |        | 具中脱出；存放于仓库                      |
| 10      |  | 稀释剂          | 0.1t/a  | 0.1t/a  | 0.025t | 桶装，25kg/桶，去离子水，主要用于脱模剂配置；存放于仓库  |
| 11      |  | 固化剂（BPO）     | 1t/a    | 0.1t/a  | 0.025t | 桶装，25kg/桶，降低树脂固化温度，减少固化时间；存放于仓库 |
| 12      |  | 玻璃纱          | 40t/a   | 4t/a    | 0.5t   | 卷装，塑料薄膜包裹，玻璃钢的骨架，用于增加强度；存放于车间货架 |
| 复合材料轨枕  |  |              |         |         |        |                                 |
| 1       |  | 聚酯多元醇        | 975t/a  | 195t/a  | 2t     | 粘接和保护作用；存放于化学用品仓库               |
| 2       |  | 聚醚多元醇        | 520t/a  | 104t/a  | 2t     |                                 |
| 3       |  | 阻燃剂          | 130t/a  | 26t/a   | 1t     | 阻燃作用；存放于化学用品仓库                  |
| 4       |  | 多亚甲基多苯基多异氰酸酯 | 1690t/a | 338t/a  | 2t     | 粘接和保护作用；存放于化学用品仓库               |
| 5       |  | 玻璃纤维         | 3185t/a | 637t/a  | 10t    | 卷装，塑料薄膜包裹，轨枕的骨架，用于增加强度；存放于仓库    |
| 6       |  | 腻子           | 6.3t/a  | 1.26t/a | 0.5t   | 复合材料轨枕表面涂腻子填充坑陷能瑕疵；存放于仓库        |
| 轨道减速降噪器 |  |              |         |         |        |                                 |
| 1       |  | 天然橡胶         | 123t/a  | 123t/a  | 1t     | 1号标胶，袋装；存放于仓库                   |
| 2       |  | 碳酸钙          | 15t/a   | 15t/a   | 1t     | 袋装，25kg/袋，主要作为无机填料；存放于仓库        |
| 3       |  | 石蜡油          | 30t/a   | 30t/a   | 0.5t   | 桶装，25kg/桶，主要作为软化剂；存放于化学用品仓库     |
| 4       |  | 硫磺           | 6t/a    | 6t/a    | 0.5t   | 桶装，25kg/桶，主要作为硫化剂；存放于化学用品仓库     |

| 5                | 橡胶促进剂<br>TMTD | 6t/a                                                                                                                                                                                             | 6t/a              | 0.5t | 桶装，25kg/桶，<br>主要作为促进剂；<br>存放于化学用品仓<br>库                       |
|------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|---------------------------------------------------------------|
| 6                | 防老剂 RD        | 3t/a                                                                                                                                                                                             | 3t/a              | 0.5t | 桶装，25kg/桶，<br>主要作为防老剂；<br>存放于化学用品仓<br>库                       |
| 7                | 硬脂酸           | 3t/a                                                                                                                                                                                             | 3t/a              | 0.5t | 桶装，25kg/桶；<br>存放于仓库                                           |
| 8                | 氧化锌           | 24t/a                                                                                                                                                                                            | 24t/a             | 1t   | 袋装，25kg/袋；<br>存放于仓库                                           |
| 9                | 炭黑            | 90t/a                                                                                                                                                                                            | 90t/a             | 0.5t | 袋装，25kg/袋，<br>主要作为补强剂；<br>存放于仓库                               |
| 轨枕、疏散平台、降噪器半成品涂装 |               |                                                                                                                                                                                                  |                   |      |                                                               |
| 1                | 水性丙烯酸漆        | 63.336t/a                                                                                                                                                                                        | 11.93t/a          | 5t   | 使用时按 6:1 比例<br>混合均匀后使用；<br>存放于仓库                              |
| 2                | 纯水            | 13.1204t/a                                                                                                                                                                                       | 1.99t/a           | /    | 水性漆调配                                                         |
| 3                | 石英砂           | 330t/a                                                                                                                                                                                           | 55t/a             | 30t  | 复合材料地铁疏散<br>平台板第一层漆涂<br>装后布设一层石英<br>砂，增加物件表面<br>粗糙度；存放于仓<br>库 |
| 能源消耗             |               |                                                                                                                                                                                                  |                   |      |                                                               |
| 1                | 水             | 645m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                | 500m <sup>3</sup> | /    | /                                                             |
| 2                | 电             | 300000kw·h/a                                                                                                                                                                                     | 100000kw·h/a      | /    | /                                                             |
| 表18 原辅材料理化性质一览表  |               |                                                                                                                                                                                                  |                   |      |                                                               |
| 序号               | 物料名称          | 理化性质                                                                                                                                                                                             |                   |      |                                                               |
| 1                | 酚醛树脂          | 酚醛树脂(PF)是由苯酚或取代苯酚与甲醛反应得到的合成聚合物。酚醛树脂存在于许多工业产品中。酚醛树脂层合板是将纸、玻璃纤维或棉花等基础原料的一层或多层浸渍酚醛树脂，在热压作用下对树脂饱和的基材进行层合制成的。树脂在此过程中完全聚合(固化)，形成热固性聚合物基体。基础原料的选择取决于成品的预期用途。                                            |                   |      |                                                               |
| 2                | 固化剂<br>(TBPB) | 过氧化苯甲酸叔丁酯。TBPB 为低挥发性，微黄色透明液体，是一种酯类有机过氧化物，不溶于水，能溶于有机溶剂。凝固点 8.5℃，沸点 112℃（分解），分解产物主要为叔丁醇、甲烷、2-乙基己酸、正庚烷、乙醇和 CO <sub>2</sub> 等。常用作聚合反应的中温引发剂、不饱和聚酯的固化剂以及硅橡胶的硫化剂。应储存于阴凉通风的空间内，仓温不超过 30℃，远离火种、热源，应于酸类、还 |                   |      |                                                               |

|   |                 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|-----------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                 |  | 原剂、易燃物、还原剂等分开存放，搬运时应小心轻放，防治包装容器破损，禁止撞击和震荡，分装和搬运作业要注意个人防护。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3 | 氢氧化铝            |  | 氢氧化铝化学式 $\text{Al}(\text{OH})_3$ ，是铝的氢氧化物。氢氧化铝既能与酸反应生成盐和水又能与强碱反应生成盐和水，因此也是一种两性氢氧化物。本项目氢氧化铝属于玻璃钢专用氢氧化铝填料，可以起到填充、阻燃、降低成本、易成型等作用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4 | 脱模剂             |  | 本项目脱模剂属于硬脂酸内脱模剂，使用方法使把脱模剂与其他配料组分均匀混合到一起，模制过程中脱模组分在较高的温度和压力下便会从混合物浸出到模具表面，形成一层屏障，把模具和制品分隔开，混合物料就不会受到压力而粘附到模具上，同时脱模剂可以改善树脂对增强材料的浸润性，改善树脂的流动性，提高线速度，改进产品的表面质量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5 | 玻璃纱、玻璃毡         |  | 主要成分玻璃纤维，是一种性能优异的无机非金属材料，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好，机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。它是叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石七种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，其单丝的直径为几个微米到二十几个微米，相当于一根头发丝的 $1/20-1/5$ ，每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路基板等国民经济各个领域。是种非晶体，它没有固定的熔点，一般认为它的软化点为 $500\sim 750^{\circ}\text{C}$ 。沸点 $1000^{\circ}\text{C}$ 。密度 $2.4\sim 2.76\text{g}/\text{cm}^3$ 。玻璃纤维作为强化塑料的补强材料应用时，最大的特征是抗拉强度大。抗拉强度在标准状态下是 $6.3\sim 6.9\text{g}/\text{d}$ ，湿润状态 $5.4\sim 5.8\text{g}/\text{d}$ 。密度 $2.54\text{g}/\text{cm}^3$ 。耐热性好，温度达 $300^{\circ}\text{C}$ 时对强度没影响。有优良的电绝缘性，是高级的电绝缘材料，也用于绝热材料和防火屏蔽材料。 |
| 6 | 邻苯型不饱和树脂 (A404) |  | 不饱和聚酯树脂是相对于酚醛、环氧树脂而区分的含有酯键的一类高分子化合物。这种高分子化合物是由二元酸和二元醇经缩聚反应二生成的，这种高分子化合物中含有不饱和双键时，就称为不饱和聚酯。不饱和聚酯树脂是一种热固性树脂，当其在加热或引发剂的作用下，可固化成一种不溶于水的高分子网状聚合物，当用玻璃纤维增强时可成为一种复合材料，俗称“玻璃钢”。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7 | 固化剂 (BPO)       |  | 过氧化苯甲酰，俗名引发剂 BPO。常温下过氧化苯甲酰为白色晶体粉末，微有苦杏仁气味，能溶于苯、氯仿、乙醚。微溶于乙醇及水。用作聚氯乙烯、不饱和聚酯类、聚丙烯酸酯等的单体聚合引发剂，也可作聚乙烯的交联剂，还可作橡胶硫化剂。过氧化二苯甲酰是一种强氧化剂，易燃烧。性质极不稳定，摩擦、撞击、遇明光、高温、硫及还原剂等，均有引起着火爆炸的危险，加入硫酸时也能引发生燃烧。为防止爆炸，一般用碳酸钙、磷酸钙、硫酸钙等不溶性盐或滑石粉、皂土等将其稀释至 20% 左右时使用。或储存时注入 25-30% 的水。过氧化二苯甲酰低毒，误服有害，对眼睛、皮肤和粘膜有刺激作用，应避免直接接触。分子式为 $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_4$ 。                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8 | 聚醚多元醇           |  | 聚醚多元醇(简称聚醚)是由起始剂(含活性氢基团的化合物)与环氧乙烷(EO)、环氧丙烷(PO)、环氧丁烷(BO)等在催化剂存在下经加聚反应制得。采用聚醚多元醇制备高性能的聚氨酯材料，其制                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|    |              |  |                                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |              |  | 品具有优秀的耐低温、耐水、耐油、耐磨以及耐霉菌等性能。在聚氨酯工业中，主要用于聚氨酯泡沫塑料。一般中性聚醚多元醇摄入口腔或与皮肤、眼睛、黏膜接触的毒性可以忽略，故使用中不必有个人防护措施。                                                                                                                          |
| 9  | 聚酯多元醇        |  | 聚酯多元醇石油多元醇和二元羧酸化合物为基础原料经缩聚反应制备的线型聚合物。                                                                                                                                                                                   |
| 10 | 多亚甲基多苯基多异氰酸酯 |  | 多苯基多亚甲基多异氰酸酯，简称 PAPI，浅黄色至褐色粘稠液体。有刺激性气味。燃点 218℃。升温时能发生自聚作用。溶于氯苯、邻二氯苯、甲苯等。PAPI 的活性低，蒸气压低，只是 TDI 的百分之一，故毒性很低。主要用于制备聚氨酯硬质或半硬质泡沫塑料。                                                                                          |
| 11 | 炭黑           |  | 分子式 C，轻、松而极细的无色味黑色粉末，不挥发，不溶于水和有机溶剂，化学性质稳定。主要用作橡胶的补强剂和填充料，也起着着色作用，可提高橡胶的拉伸强度、抗撕裂强度，使胶料变形小、弹性和耐曲绕性能良好，降低成本。炭黑粉尘与空气形成爆炸性混合物，与强氧化剂如氯酸盐、溴酸盐和硝酸盐会引起燃烧和爆炸。吸入和吞食有害，对呼吸道有刺激。                                                     |
| 12 | 硫磺           |  | 分子式 S，淡黄色脆性洁净或粉末，不挥发，易溶于二硫化碳，不溶于水，略溶于乙醇和醚类，化学性质稳定。硫是化学工业的基本原料，主要用来制造硫酸。此外还用于造纸、纺织、橡胶、农用化肥等。在橡胶工业中，硫是主要的原料，使聚合物平面结构通过硫化成为三维网状结构，然后赋予橡胶以高的强度及弹性。硫易燃，与氧化剂混合能形成爆炸性混合物，它与卤素、金属粉末等接触后也会发生剧烈反应。具有低毒，对人眼睛有刺激，燃烧的硫磺和生产有毒的二氧化硫气体。 |
| 13 | 硬脂酸          |  | 分子式 $C_{18}H_{36}O_2$ ，常温下为白色片型蜡状固体，不溶于水，微溶于苯和二硫化碳，易溶于热乙醇，无毒无味，具备有机酸的一般化学通性。                                                                                                                                            |
| 14 | 促进剂 TMTD     |  | 商品名橡胶促进剂 TMTD，分子式 $C_6H_{12}N_2S_4$ 。溶于甲苯、丙酮、二氯乙烷、二硫化碳、无水乙醇、苯、氯仿等；微溶于乙醇，不溶于水，不溶于稀碱液、汽油；可单独使用或与其他促进剂并用，适用于轮胎、胶鞋、工业用橡胶制品。                                                                                                 |
| 15 | 氧化锌          |  | 分子式 $ZnO$ ，白色六角晶体或粉末，无气味，不挥发，不溶于水、乙醇，溶于酸、氢氧化钠水溶液、氯化铵。工业生产的氧化锌有 50% 流向橡胶工业，是橡胶制造的主要原料之一。氧化锌看加强橡胶的硬化度，增大拉伸强度，除了硫化作用，氧化锌能大大提高橡胶的热传导性能，同时阻止霉菌生物或紫外线对橡胶的侵蚀。氧化锌与镁、亚麻子油剧烈反应，与氯化橡胶的混合物加热至 215℃ 以上可能发生爆炸。                        |
| 16 | 防老剂 RD       |  | 化学名称：2,2,4-三甲基-1,2-二氢化喹啉聚合体，琥珀色至棕色片状固体，软化点 80~100℃，主要用作橡胶防老剂。适用于天然橡胶及丁苯、乙丙及氯丁等合成橡胶。对热和氧引起的老化防护效果极佳，但对屈挠老化防护效果较差。是制造轮胎、胶管、胶带、电线等橡胶制品常用的防老剂。                                                                              |
| 17 | 碳酸钙          |  | ：分子式 $CaCO_3$ ，白色粉末或无色结晶，不挥发，难溶于水，易溶于酸。根据生产方法的不同，可以将碳酸钙分为轻质碳酸钙、                                                                                                                                                         |

|    |        |                                                                                                                                                                                                   |
|----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |        | 重质碳酸钙和活性碳酸钙。轻质碳酸钙主要用于橡胶、塑料、造纸和涂料、油墨等工业中作填充剂，并可用于牙粉、牙膏、化妆品等日用化工制品中，还可以用于有机合成、冶金、玻璃和石棉生产中。重质碳酸钙广泛用于塑料、橡胶、造纸、涂料、饲料、医药、日用化工、玻璃、陶瓷等领域。活性碳酸钙主要用作橡胶、塑料等的补强剂，可提高制品的抗张强度、耐磨性能，使发泡橡胶发泡均匀，亦可用作油墨和涂料的填充剂。     |
| 18 | 石蜡油    | 分子式 $C_nH_{2n+2}$ ，无色半透明状液体，无味无臭，不挥发，可溶于乙醚、石油醚、挥发油，可与多数非挥发性油混溶，不溶于水和乙醇。主要用于制造洗衣粉、合成洗涤剂等，亦可用于合成石油蛋白、塑料增塑剂、农药乳化剂等。                                                                                  |
| 19 | 水性丙烯酸漆 | 水溶性丙烯酸与聚氨酯的合成物 50%，无机颜料 22%，乙醇 6%，2—丁氧基乙醇 0.3%，二甘醇一丁醚 3.0%，1,6 二异氰酰己烷 0.1%，二乙二醇二甲醚 0.3%，聚六亚甲基二异氰酸酯 3.3%，水 15%，其稀释剂为水，配比为 6:1；根据企业提供资料，本项目喷涂工序采用水性丙烯酸漆（稀释剂为纯水，调漆配比为 6:1），未经稀释前漆料中 VOCs 含量为 130g/L。 |
| 20 | 腻子     | 主要成分为滑石粉、钛白粉和树脂。主要用于轨枕表面涂抹，批腻子的面积与喷涂面积基本相同，项目合成轨枕喷涂面积为 38911m <sup>2</sup> ，腻子经打磨后厚度不超过 50 微米，则项目腻子使用量约为 2.5t/a。                                                                                  |

### 5.2 喷漆量及漆料平衡核算

#### ①喷涂表面积

本项目产品复合材料地铁疏散平台板、复合材料轨枕和轨道减速降噪器均需要喷涂，其中复合材料地铁疏散平台板上表面喷涂，先均匀洒一层石英砂，再喷面漆，复合材料轨枕表面喷涂面漆，轨道减速降噪器表面喷涂面漆。项目涂装面积计算见下表。

| 表19 本项目涂装面积计算表 |             |                |                                                           |                       |          |
|----------------|-------------|----------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|----------|
| 序号             | 产品名称        | 规格/型号          | 产量                                                        | 涂装面积                  | 备注       |
| 1              | 复合材料地铁疏散平台板 | 4000×870×50mm  | 3 万 m <sup>2</sup>                                        | 3 万 m <sup>2</sup>    | 上表面喷涂，面漆 |
| 2              | 复合材料轨枕      | 2100×260×185mm | 1000m <sup>3</sup> （约 9900 根，每根涂装面积 1.323m <sup>2</sup> ） | 13097.7m <sup>2</sup> | 表面喷涂，面漆  |
| 3              | 轨道减速降噪器     | 250×180        | 3 万件                                                      | 1350m <sup>2</sup>    | 上表面喷涂，面漆 |
| 喷涂面积合计         |             |                |                                                           | 44447.7m <sup>2</sup> |          |

#### ②喷漆量计算

计算公式

根据《涂装技术实用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）：

油漆用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \bullet \varepsilon)$$

其中：m-油漆用量（t）；

$\rho$ -该油漆密度（g/cm<sup>3</sup>）；取 1.3。

$\delta$ -涂层厚度（ $\mu\text{m}$ ）；轨枕、降噪器厚度取 40 $\mu\text{m}$ ，平台板厚度取 100 $\mu\text{m}$ ；

s-涂装面积（m<sup>2</sup>）；根据产品核定取 44447.7m<sup>2</sup>

NV-原漆中的体积固体份；根据漆成分确定

$\varepsilon$ -上漆率，本次评价 60%。

### ③漆量计算

表20 涂料用量计算表

| 序号 | 产品                  | 油漆密度 $\rho$<br>g/cm <sup>3</sup> | 涂层厚度 $\delta$<br>$\mu\text{m}$ | 原漆中的<br>体积固体<br>份 NV | 上漆率 $\varepsilon$ | 涂装面积 s<br>m <sup>2</sup> | 漆量<br>(t/a) |
|----|---------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------|-------------|
| 1  | 复合材料地<br>铁疏散平台<br>板 | 1.3                              | 100                            | 65                   | 0.6               | 30000                    | 10          |
| 2  | 复合材料轨<br>枕          |                                  | 40                             |                      |                   | 13097.7                  | 1.75        |
| 3  | 轨道减速降<br>噪器         |                                  | 40                             |                      |                   | 1350                     | 0.18        |
| 合计 |                     |                                  |                                |                      |                   | 44447.7m <sup>2</sup>    | 11.93       |

### ④喷漆工序漆料平衡

经计算本项目水性漆用量为 11.93t/a，项目水性漆配置时和纯水的比例为 6:1，则项目配漆需用纯水量为 1.99t/a（本项目纯水外购，不需现场制备），合计喷涂过程中水性漆（含纯水）用量为 13.92t/a。

喷漆工序中物料平衡见下表及下图。

| 表21 喷涂物料平衡表 |          |          |        |        |       |
|-------------|----------|----------|--------|--------|-------|
| 单位: t/a     |          |          |        |        |       |
| 项目          |          | 固体份      | 非甲烷总烃  | 水分     | 总计    |
| 漆料带入        |          | 9.0480   | 1.0925 | 3.7795 | 13.92 |
| 带出          | 调漆、喷漆、烘干 | 工件附着     | /      | /      | 13.92 |
|             |          | 过滤棉吸附漆雾  | /      | /      |       |
|             |          | 催化燃烧装置处理 | 0.8358 |        |       |
|             |          | 有组织排放    | 0.1629 | 3.7795 |       |
|             |          | 无组织排放    | 0.3619 | /      |       |

根据水性丙烯酸聚氨酯漆中各种成分含量核算，喷漆工序各成分总计非甲烷总烃 1.0925t/a、固体份 9.048t/a、去离子水 3.7795t/a，则喷漆工序中物料平衡见及图 4。

**图1 水性丙烯酸聚氨酯漆物料平衡图**

⑤低挥发性有机化合物含量涂料判定

根据建设单位提供的涂料检测报告（见附件七），本项目所用水性丙烯酸漆中 VOC 含量为 130g/L，均能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中工业防护涂料面漆标准限值要求：VOC 含量≤270g/L。

### 6、给、排水

（1）供水

本项目用水由厂区自备井供给。

## （2）排水

本项目雨污分流，雨水经雨水管网进入厂区北侧明白河。设备冷却水循环使用不外排，定期补充；生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田。

本项目水平衡图见下图。

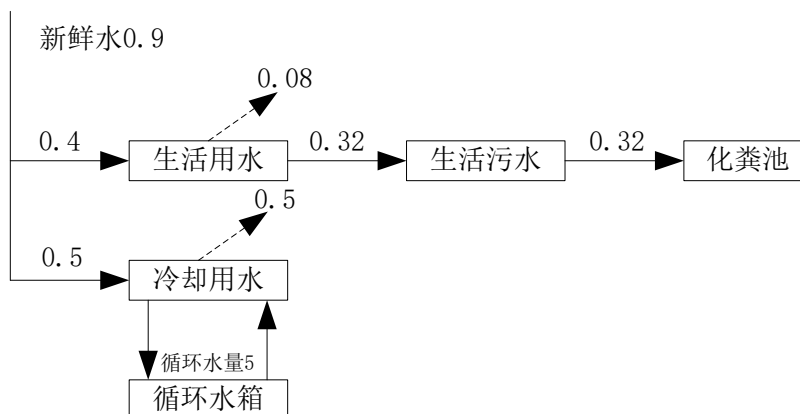


图2 本项目水平衡图（单位：t/d）

## 7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8h，年工作时间 2400h。

## 8、项目周围环境概况及厂区平面布置

本项目位于河南省洛阳市栾川县合峪镇水沟村，租赁洛阳市栾川县合峪镇政府土地进行建设。根据栾川县合裕镇村镇规划建设办公室出具的土地证明，项目所在地性质为规划建设用地（详见附件五）。厂区东侧为道路，西侧为洛阳广弘矿业有限公司，南侧为 S248 省道，北侧为明白河。距离本项目场地最近的敏感点为北侧 50m 处的丁家村。项目周边环境及敏感点分布图详见附图 2。

本项目以生产工艺流程紧凑、各功能区相互独立等要求的原则进行布置。厂区北侧为生产区，南侧为生活区及仓库。生产区北侧自西向东依次为磨尖、开槽间、配料房、危废暂存间；西侧自北向南依次为钻孔区、组装区、定长区、调漆区、布砂区、喷涂区、烘干区、晾晒区；复合材料地铁疏散平台板生产线、轨枕生产线、降噪器生产线位于车间中部。进出口设置车辆冲洗装置。本项目

|            |                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | <p>主要生产设备位于生产车间内，本项目生产车间布置具有功能分区明确，工艺衔接紧凑，物流顺畅的特点，平面布置相对合理。本项目厂区平面布置见附图3。</p>                                                                                                 |
| 工艺流程和产排污环节 | <p><b>1、工艺流程简述</b></p> <p><u>（1）复合材料地铁疏散平台板</u></p> <p><u>复合材料地铁疏散平台板生产过程包括复合材料板和复合材料杆生产过程。项目外购原料树脂乳液、脱模剂、固化剂、填充剂、玻璃纱、玻璃毡等，其中树脂乳液和固化剂在仓库存放，玻璃纱和玻璃毡在货架上存放，其他原材料均在仓库存放。</u></p> |

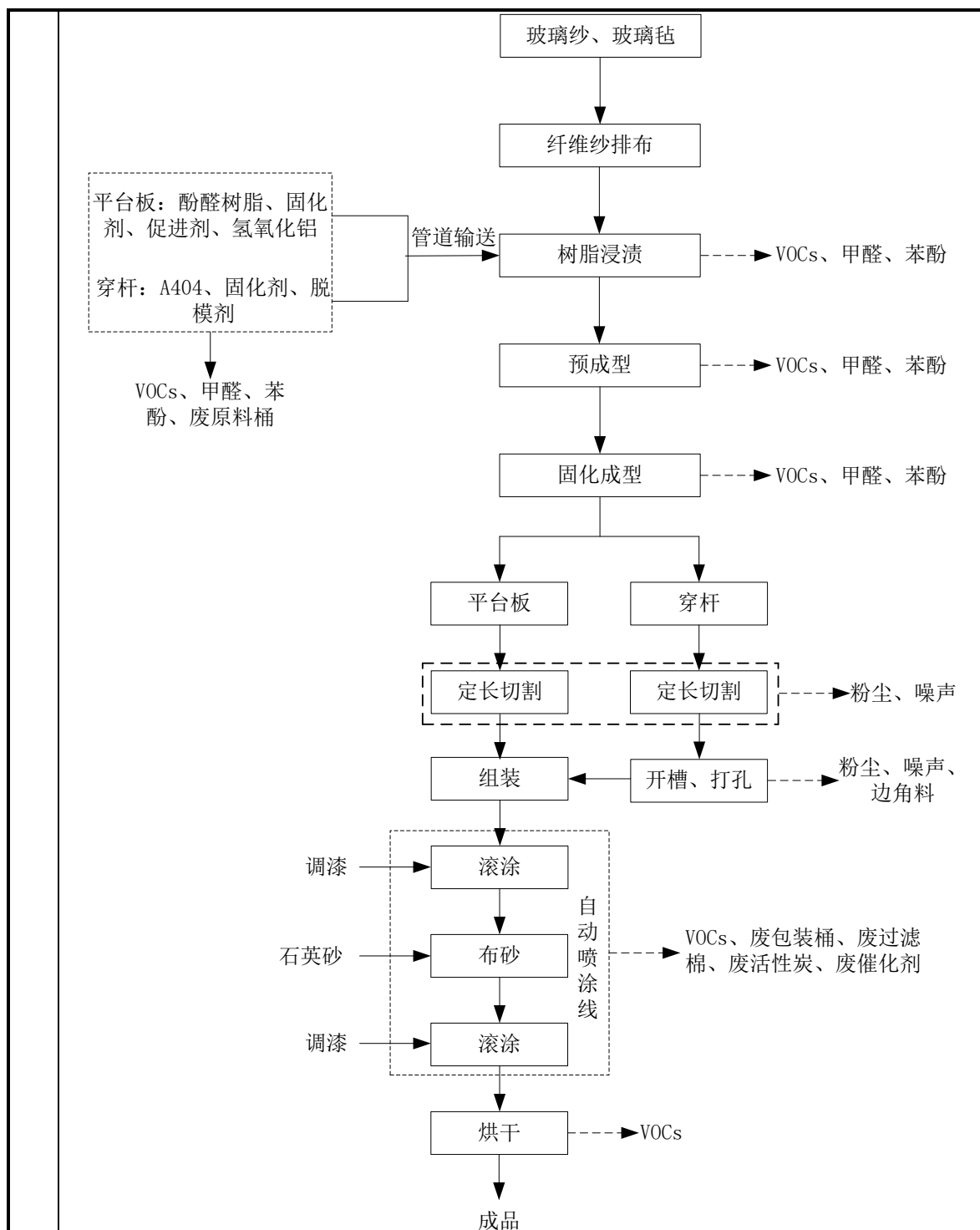


图3 生产工艺及产污环节图

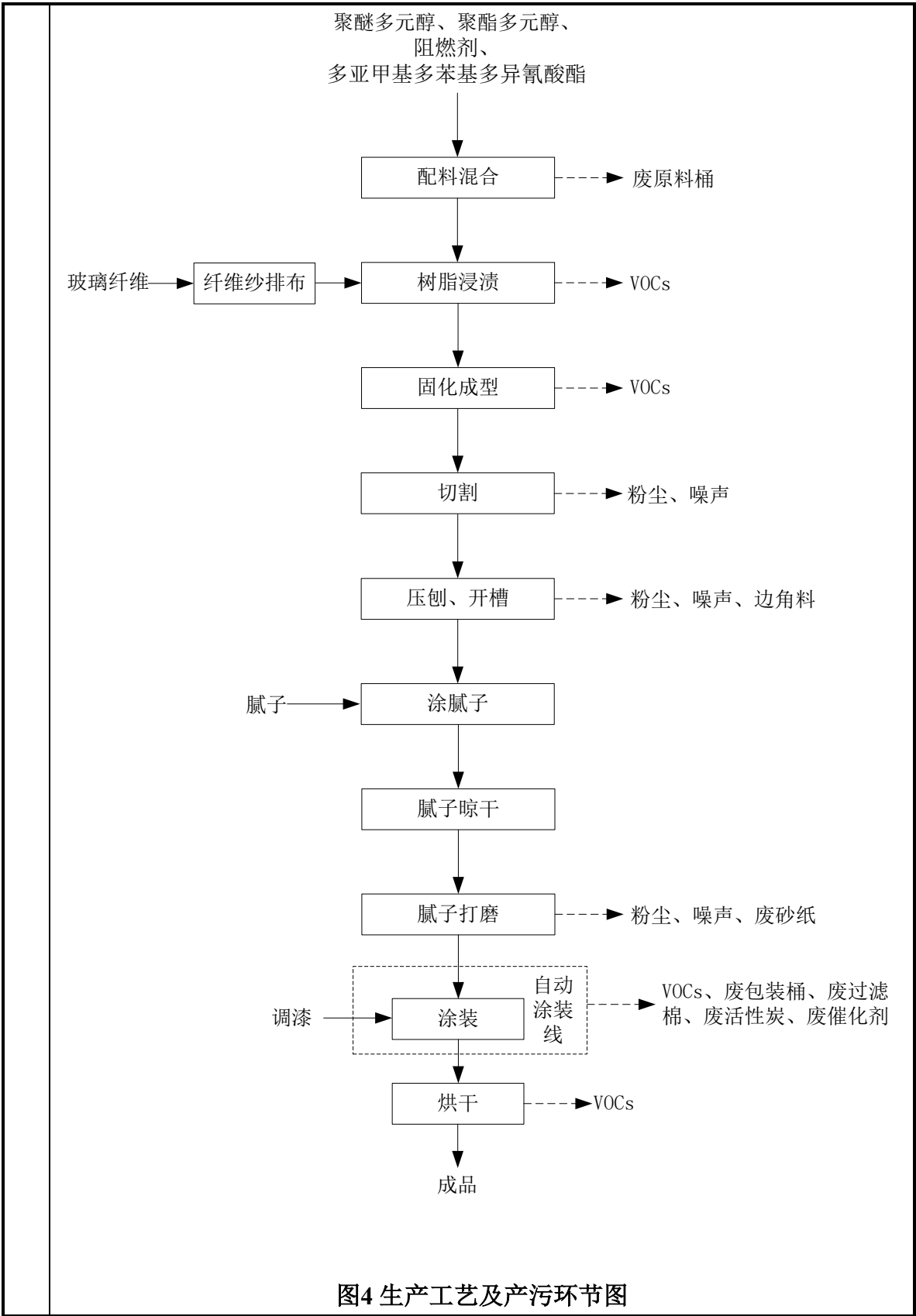
工艺流程简述：

(1) 半成品加工

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><u>1) 调配、混料：将树脂、脱模剂、固化剂和填充剂按一定比例进行配比，并在密闭容器内搅拌均匀，调配过程在车间内调配间内进行。</u></p> <p><u>产污环节：配料混料过程中会产生 VOCs、甲醛、苯酚以及废原料包装桶，废原料包装桶属于危险废物。</u></p> <p><u>2) 纤维纱排布：将安装在纱架上的玻璃纤维纱从纱盘上引出并均匀整齐排布，玻璃纤维纱由纱盘外壁引出，为使引出的纤维不发生缠结现象，玻璃纤维纱经汇纱板穿过纱孔，在穿纱过程中，始终遵循“前后对齐，上下左右平行”的原则，确保玻璃纤维纱没有交叉，层次分明，再根据工艺的要求，由毡架将玻璃纤维纱束捆在一起。</u></p> <p><u>3) 浸树脂：浸渍树脂在浸渍盒内完成，内置调配好的酚醛树脂或邻苯型不饱和树脂（疏散平台主体采用酚醛树脂、穿杆采用邻苯型不饱和树脂）；浸渍盒底部设置搅拌设施，对加入的树脂料进行搅拌混匀。排布整齐的玻璃纤维纱在牵引力作用下，缓慢通过调配好的浸渍盒，保证材料均匀浸渍所需树脂。浸渍时间控制在 15-20s，温度为常温。</u></p> <p><u>产污环节：搅拌和浸渍过程中酚醛树脂会产生少量的非甲烷总烃、甲醛和酚类，浸渍工序会产生少量废树脂桶。</u></p> <p><u>4) 预成型：预成型是将浸渍树脂后的呈扁平带状的纤维逐渐形成产品形状的过程。浸渍树脂后的玻璃纤维通过预成型模具（常温）后形成长方体等规则形状，预成型过程同时挤去玻璃纤维中多余的树脂，并排除带入材料中的气泡。</u></p> <p><u>5) 固化成型：固化成型是指将从预成型模具中拉出的材料，送入成型模具（采用电加热），模具内部分成三个不同的加热区：预热区、凝胶区和固化区。玻璃纤维材料首先进入预热区，温度控制在 160-170℃，使树脂黏度降低，进一步浸润玻璃纤维材料；然后进入凝胶区，温度控制在 170-180℃，树脂变成凝胶状态；最后进入固化区，温度控制在 180-220℃，使材料进一步粘合，保证出模时具有足够固化度。固化完成后，半成品从模具中拉出。酚醛树脂材料通过固</u></p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>化模具的速度为 0.3m/min、通过时间为 3min；双树脂材料通过固化模具的速度为 0.6m/min、通过时间为 2.5min。在成型模具中固化成型的过程。成型模具包括两种：一种为基础面、一种为穿杆，生产过程根据需要进行更换模具。</p> <p>产污环节：固化全过程会产生少量的非甲烷总烃、甲醛、酚类。</p> <p>6) 切割</p> <p>疏散平台主体：成型材料按照设定长度通过拉挤机后端的自动定长锯自动切割，切割后成为疏散平台主体（酚醛树脂）半成品。</p> <p>平台板穿杆：成型材料按照设定长度通过拉挤机后端的自动定长锯自动切割，切割后成为穿杆半成品。</p> <p>产污环节：定长切割过程中会产生粉尘；定长切割过程中会产生边角料及设备运行噪声。</p> <p>(2) 半成品后加工</p> <p>1) 开槽、磨尖、切割、打孔</p> <p>将初步成型的穿杆采用开槽机进行开槽作业，开槽位置主要为连接杆两端，以便后续组装。开槽过后的连接杆进行切割、磨尖作业，连接杆先经过切割机切割为合适尺寸，随后经磨尖机对两端磨尖。基础面的侧面采用钻孔机进行钻孔，以便连接杆穿孔组装。</p> <p>产污环节：开槽、切割、磨尖、打孔过程中会产生粉尘；后加工过程中会产生边角料及设备运行噪声。</p> <p>2) 组装</p> <p>经过加工的穿杆和基础面进行组装，将穿杆插入基础面侧面孔内，形成完整的疏散平台（半成品）。</p> <p>3) 涂装</p> <p>调漆：本项目使用漆料为水性漆，采用纯水进行调漆，调漆在调漆房（6m<sup>2</sup>）内进行，调漆整个过程中风机及废气治理设施开启。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><u>涂装（含布砂）：车间内设置一个涂装房，尺寸为8m×1.5m×2.5m，工件进入涂装房内，通过自动涂装线完成涂装。自动涂装线涂装、布砂、涂装三个设备（1套）呈一字布置，半成品通过自动输送设备依次通过以上设备，完成涂装。过程分两步：a、通过自动布砂设备均布一层石英砂，增加物件表面粗糙度；b、通过自动涂装设备涂一层漆。涂装作业年生产300天，每天4h。</u></p> <p><u>烘干：完成涂装的工件转运至烘干房（1.4m×1.4m×10m）内进行烘干，烘干工序采用电烘干，烘干温度约为60℃，时间为40min。</u></p> <p><u>产污环节：调漆、涂装、烘干过程中均会产生漆雾、非甲烷总烃；布砂所采用的为洁净纯石英砂，粒径约为1-5mm，布砂过程不易产生尘；固体废物包括废漆桶、有机废气治理设施产生的废过滤棉、废活性炭、废催化剂、、喷枪清洗过程中产生的废清洗剂。</u></p> <p><u>（2）复合材料轨枕</u></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



### 工艺流程简述：

#### (1) 半成品加工

1) 调配、混料：将聚醚多元醇、聚酯多元醇、阻燃剂、多亚甲基多苯基多异氰酸酯经计量泵按一定比例进行配比，并在密闭容器内混合，形成浸渍用混合料。

产污环节：废原料包装桶，废原料包装桶属于危险废物。

2) 纤维纱排布：将安装在纱架上的玻璃纤维纱从纱盘上引出并均匀整齐排布，玻璃纤维纱由纱盘外壁引出，为使引出的纤维不发生缠结现象，玻璃纤维纱经汇纱板穿过纱孔，在穿纱过程中，始终遵循“前后对齐，上下左右平行”的原则，确保玻璃纤维纱没有交叉，层次分明，再根据工艺的要求，由毡架将玻璃纤维纱束捆在一起。

3) 浸渍树脂：将混合料均匀涂抹在玻璃纤维表面，使混合料与玻璃纤维纱均匀浸渍。

4) 固化、成型：在滚动模具系统前端完成发泡的混合料，在滚动模具系统中继续固化、成型。固化温度为 50℃，时间 50min，采用电加热。

产污环节：浸渍树脂、固化成型过程中会产生少量 VOCs。

5) 切割：固化成型后的物料由定长锯按产品尺寸定长切断成半成品。

产污环节：切割过程会产生少量边角料。

#### (2) 半成品后加工

1) 压刨、开槽：轨枕经过表面处理、定长结束后，按照图纸要求，在开槽设备上开槽。加工过程中会产生一定量粉尘和边角料。

#### (3) 涂装工序

1) 批腻子：对合成枕木半成品表面涂腻子，填充半成品表面坑陷等瑕疵；腻子涂装完成并晾干后进行打磨，用 120#砂纸打磨平整（腻子厚度不超过 100μm），再用毛刷去除灰尘，并用除尘布擦拭轨枕表面。打磨过程中会产生

少量粉尘。

2) 喷涂：打磨之后轨枕进入喷漆房内进行喷漆，轨枕只喷涂面漆，不布砂，喷涂工序在喷漆房进行。工件进入涂装房内，通过自动涂装线完成涂装。涂装作业年生产 300 天，每天 2h。经过烘干后即为成品，烘干温度约为 60℃，时间为 40min。成品打包堆垛外售。

产污环节：调漆、涂装、烘干过程中均会产生漆雾、非甲烷总烃；固体废物包括废漆桶、有机废气治理设施产生的废过滤棉、废活性炭、废催化剂、喷枪清洗过程中产生的废清洗剂。

### (3) 轨道减速降噪器

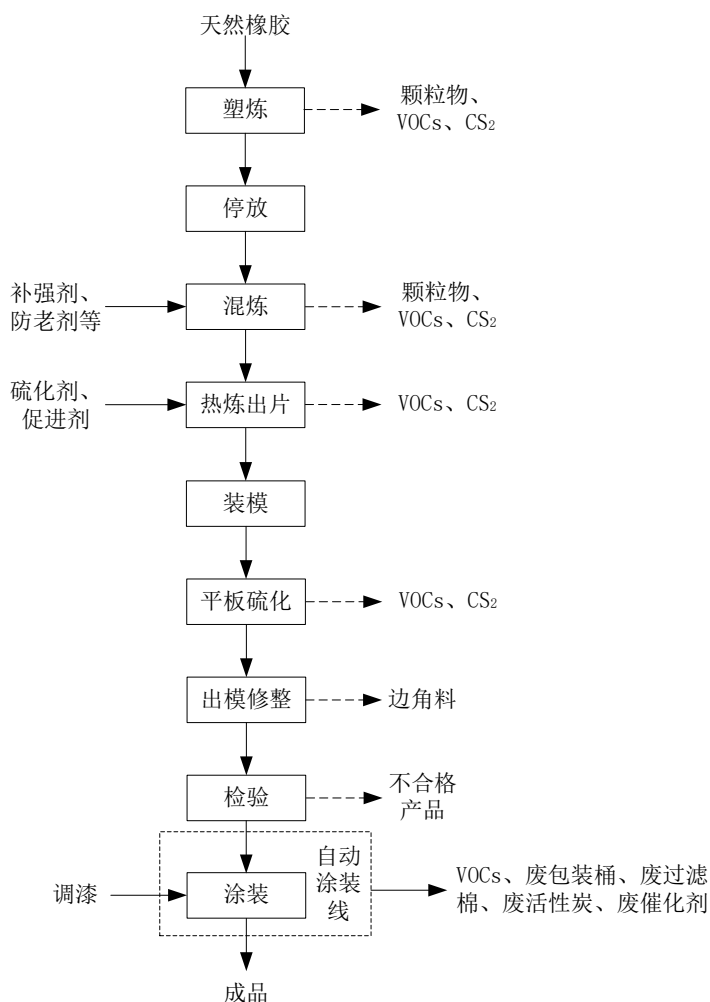


图5 生产工艺及产污环节图

### 工艺流程简述:

1) 塑炼: 塑炼是通过机械应力使生胶由强韧性的弹性状态转变为柔软、便于加工的塑性状态的过程。本项目塑炼工序在密炼机内完成, 将原料橡胶加入到密炼机, 通过机械挤压机摩擦力的作用, 使橡胶分子降解变短, 由高弹性状态转变为可塑状态。塑炼时密炼机温度控制在 120℃左右, 塑炼时间为 20 分钟, 装胶量为 40kg。本项目采用 1 段塑炼, 塑炼结束自然冷却后停放 8 小时进行混炼。

产污环节: 塑炼过程中会产生少量的颗粒物、非甲烷总烃、CS<sub>2</sub>。

2) 计量配料: 为了提高橡胶的性能, 需要在胶料中胶乳添加剂, 塑炼胶停放 8 小时后, 将各种添加剂按工艺设定的比例进行称量配比, 分别投入密炼机同塑炼胶混炼。炭粉、钙粉、促进剂、石蜡油、硫磺等辅料由汽车运输进厂, 在配料间内按产品要求计量配料, 然后由密炼机投料口加入到密炼机内。

产污环节: 配料过程中会产生少量的颗粒物。

3) 混炼: 为了提高橡胶制品的物理机械性能, 改善加工成型工艺, 降低生产成本, 需要在胶料中添加各种添加剂, 如填充剂、补强剂、促进剂、防老剂等, 这些添加剂由固体、液体等材料。混炼的目的是为了将所有加入的各种添加剂分散均匀, 确保胶料的性质一致。本项目采用密炼机进行混炼, 将塑炼胶和各种添加剂按照配方要求加入密炼机内, 密炼 10~30 分钟, 控制密炼温度不超过 100℃。

产污环节: 混炼过程中会产生少量的颗粒物、非甲烷总烃、CS<sub>2</sub>。

4) 热炼出片: 将混炼之后的胶料送至开炼机, 将胶料卷入两辊间隙, 反复受强烈剪切作用而达到进一步混炼并压制成片的目的。本项目混炼之后的胶料及硫化剂、促进剂投入开炼机, 胶料反复通过开炼机, 两辊间的剪切力将混炼胶与硫化剂、促进剂混炼均匀并压延成片状, 以便于后续工作中硫化成型, 开炼机机辊温度为 40~60℃, 能有效避免此工序中硫化剂遇高温发生硫化反应,

得到表面平整、厚度均匀的半成品胶片，经检验合格后备用。

产污环节：热炼过程中会产生少量的非甲烷总烃、CS<sub>2</sub>。

5) 称量装模：将热炼之后的胶片按照产品规格进行裁剪，裁剪之后放入模具中等待硫化。

6) 硫化成型：硫化成型即在特定的温度下加热、保温，使生胶的线型分子结构通过生成“硫桥”而相互交联成立体网状结构，从而使塑性的胶料变成具有高弹性的硫化胶的过程。本项目硫化工序采用电加热平板硫化机（硫化温度为 145℃）中进行，硫化之后的产品经过人工修整检验合格后等待喷涂。

产污环节：硫化过程中会产生少量的非甲烷总烃、CS<sub>2</sub>，修整过程中会产生边角料，检验过程会产生不合格产品。

7) 喷涂：检验合格的轨道减速降噪器在喷漆房内进行喷涂。工件进入涂装房内，通过自动涂装线完成涂装。涂装作业年生产 300 天，每天 2h。经过烘干后即成为成品，烘干温度约为 60℃，时间为 40min。成品打包堆垛外售。

产污环节：调漆、涂装、烘干过程中均会产生非甲烷总烃；涂装工序会产生漆雾；固体废物包括废漆桶、有机废气治理设施产生的废过滤棉、废活性炭、废催化剂、喷枪清洗过程中产生的废清洗剂。

### 3、主要污染工序

根据工艺流程和产排污环节分析，本项目运营过程中产生的污染物为废气、废水、噪声和固废，其具体类型、产生来源及防治措施情况见下表。

表22 项目主要污染工序及治理情况一览表

| 项目 | 工艺      | 产污节点       | 污染物         | 排放特征 |
|----|---------|------------|-------------|------|
| 废气 | 平台板生产工艺 | 树脂调配       | 非甲烷总烃、甲醛、酚类 | 间断   |
|    |         | 浸树脂、固化工序   | 非甲烷总烃、甲醛、酚类 | 连续   |
|    |         | 后加工        | 颗粒物         | 连续   |
|    |         | 涂装         | 漆雾、非甲烷总烃    | 连续   |
|    | 轨枕生产工艺  | 固化成型工序     | 非甲烷总烃、PAPI  | 连续   |
|    |         | 后加工、腻子打磨工序 | 颗粒物         | 连续   |

|                                                                                                             |              |                                                                                                                                                                                                                          |         |                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------|----|
|                                                                                                             |              |                                                                                                                                                                                                                          | 喷涂      | 漆雾、非甲烷总烃                        | 连续 |
|                                                                                                             |              | 减速降噪器<br>生产工艺                                                                                                                                                                                                            | 计量配料工序  | 颗粒物                             | 间断 |
|                                                                                                             |              |                                                                                                                                                                                                                          | 塑炼、混炼工序 | 颗粒物、非甲烷总<br>烃、CS <sub>2</sub>   | 间断 |
|                                                                                                             |              |                                                                                                                                                                                                                          | 硫化工序    | 非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> 、<br>臭气浓度 | 间断 |
|                                                                                                             |              |                                                                                                                                                                                                                          | 喷涂      | 漆雾、非甲烷总烃                        | 间断 |
|                                                                                                             | 废水           | 生活污水                                                                                                                                                                                                                     |         | COD、SS、氨氮                       | 间断 |
|                                                                                                             | 噪声           | 生产设备                                                                                                                                                                                                                     |         | 噪声                              | 连续 |
|                                                                                                             | 固废           | 原料包装                                                                                                                                                                                                                     |         | 废包装材料                           | 间断 |
|                                                                                                             |              | 开槽、磨尖、修整                                                                                                                                                                                                                 |         | 边角料                             | 间断 |
|                                                                                                             |              | 橡胶检验                                                                                                                                                                                                                     |         | 不合格产品                           | 间断 |
|                                                                                                             |              | 除尘器                                                                                                                                                                                                                      |         | 除尘灰                             | 间断 |
|                                                                                                             |              | 腻子打磨                                                                                                                                                                                                                     |         | 废砂纸                             | 间断 |
|                                                                                                             |              | 活性炭吸附床                                                                                                                                                                                                                   |         | 废活性炭                            | 间断 |
|                                                                                                             |              | 脱附催化氧化装置                                                                                                                                                                                                                 |         | 废催化剂                            | 间断 |
|                                                                                                             |              | 喷漆间                                                                                                                                                                                                                      |         | 废过滤棉                            | 间断 |
|                                                                                                             |              | 喷枪清洗                                                                                                                                                                                                                     |         | 废清洗剂                            | 间断 |
|                                                                                                             |              | 设备检修                                                                                                                                                                                                                     |         | 废润滑油、废液压油                       | 间断 |
|                                                                                                             |              | 职工生活                                                                                                                                                                                                                     |         | 生活垃圾                            | 间断 |
|                                                                                                             | 与项目有关的原有环境问题 | 本项目为迁建项目，租赁洛阳市栾川县合峪镇政府土地进行建设，根据《栾川县黄河化工有限公司地块污染状况调查报告》，该地块 1999 年~2021 年由栾川县合峪镇人民政府租赁给栾川县黄河化工有限公司，主要生产氢氟酸，2021 年栾川县黄河化工有限公司关停搬迁，2021 年 3 月该地块出租给栾川县天裕矿业有限公司，仅用于仓储，不涉及生产活动。2024 年 4 月 1 日，企业与合裕镇政府签订的土地租赁合同（附件三），用于建设本项目。 |         |                                 |    |
| 栾川县黄河化工有限公司于 2023 年 12 月开展了土壤污染状况调查，编制了调查报告，并上传全国污染地块土壤环境管理信息系统，根据《栾川县黄河化工有限公司地块土壤污染状况调查报告》，该厂区所在地块不属于污染地块。 |              |                                                                                                                                                                                                                          |         |                                 |    |
| 根据现场调查，该地块目前生产区为空地，生活区及仓库为原栾川县黄河化工有限公司办公楼及仓库，无现存环保问题。                                                       |              |                                                                                                                                                                                                                          |         |                                 |    |
| 本项目为迁建项目，与本项目有关的原有污染情况主要来自栾川县林子铁                                                                            |              |                                                                                                                                                                                                                          |         |                                 |    |

路机车车辆配件制造有限公司原有厂区。

### 1、原有工程环保手续履行情况

栾川县林子铁路机车车辆配件制造有限公司成立于 2019 年，企业于洛阳市栾川县庙子镇旅游产业集聚区安方路 1 号投资建设栾川县林子铁路机车车辆配件制造有限公司复合材料地铁疏散平台板、复合材料轨枕、轨道减震降噪器建设项目，2021 年 2 月由河南倚淼环保科技有限公司编制完成《栾川县林子铁路机车车辆配件制造有限公司复合材料地铁疏散平台板、复合材料轨枕、轨道减震降噪器建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 2 月 26 日取得栾川县环境保护局批复（批复文号“栾环审（表）[2021]10 号”）。项目于 2021 年 8 月建设完成后进行了一期工程自主验收。企业已填报完成了排污许可证，该企业厂区项目属于登记管理，登记编号：91410324MA47UDK079001Y。目前，企业原有工程年产 30 万平方米复合材料地铁疏散平台板、5000 立方米复合材料轨枕和 3 万件轨道减振降噪器；一期工程验收内容为年产 5 万平方米复合材料地铁疏散平台板。

与本项目有关的原有环评审批及验收情况见下表。

**表23 原有工程环评审批及验收情况一览表**

| 序号 | 时间     | 建设内容                                              | 建设及审批情况                                             | 验收情况                  |
|----|--------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | 2021.2 | 栾川县林子铁路机车车辆配件制造有限公司复合材料地铁疏散平台板、复合材料轨枕、轨道减震降噪器建设项目 | 2021 年 2 月 26 日取得栾川县环境保护局批复（批复文号“栾环审（表）[2021]10 号”） | 2021 年 8 月进行了一期工程自主验收 |

### 2、原有工程污染物环保措施达标情况

#### 2.1 废气

一期工程废气主要为复合材料地铁疏散平台板生产时树脂调配过程、浸树脂、固化过程以及喷漆过程中产生的有机废气和开槽、切断、磨尖以及布砂工序产生的颗粒物。

##### （1）有机废气

根据项目原有工程环评一期验收监测报告可知，项目复合材料地铁疏散平台板生产时树脂调配过程、浸树脂、固化过程以及喷漆过程中产生的有机废气经过一套喷淋塔+活性炭吸附+UV光氧化催化+催化燃烧装置处理达标后，通过15m高排气筒FQ-1排放。项目原有工程环评一期验收监测数据如下：

表24 废气有组织监测结果一览表

| 采样日期              | 采样点位                           |                 | 周期      | 测次 | 标杆流量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 颗粒物                          |                | 非甲烷总烃                        |                |
|-------------------|--------------------------------|-----------------|---------|----|-----------------------------|------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|
|                   |                                |                 |         |    |                             | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) |
| 2021<br>·<br>6.22 | 喷淋塔+活性炭吸附+UV光氧化催化+催化燃烧装置(FQ-1) | 进口1<br>(树脂调配)   | I<br>周期 | 1  | 2.34×10 <sup>3</sup>        | 9.8                          | 0.023          | 74.7                         | 0.175          |
|                   |                                |                 |         | 2  | 2.49×10 <sup>3</sup>        | 9.5                          | 0.024          | 77.2                         | 0.192          |
|                   |                                |                 |         | 3  | 2.62×10 <sup>3</sup>        | 9.1                          | 0.024          | 73.2                         | 0.192          |
|                   |                                |                 |         | 均值 | 2.48×10 <sup>3</sup>        | 9.5                          | 0.024          | 75.0                         | 0.186          |
|                   |                                | 进口2<br>(浸树脂、固化) | I<br>周期 | 1  | 2.76×10 <sup>3</sup>        | /                            | /              | 74.9                         | 0.207          |
|                   |                                |                 |         | 2  | 2.56×10 <sup>3</sup>        | /                            | /              | 74.7                         | 0.191          |
|                   |                                |                 |         | 3  | 2.69×10 <sup>3</sup>        | /                            | /              | 77.3                         | 0.208          |
|                   |                                |                 |         | 均值 | 2.67×10 <sup>3</sup>        | /                            | /              | 75.6                         | 0.202          |
|                   |                                | 进口3<br>(手动喷漆间)  | I<br>周期 | 1  | 3.32×10 <sup>3</sup>        | 38                           | 0.13           | 75.7                         | 0.251          |
|                   |                                |                 |         | 2  | 3.37×10 <sup>3</sup>        | 34                           | 0.12           | 75.1                         | 0.253          |
|                   |                                |                 |         | 3  | 3.23×10 <sup>3</sup>        | 36                           | 0.12           | 75.6                         | 0.244          |
|                   |                                |                 |         | 均值 | 3.31×10 <sup>3</sup>        | 36                           | 0.12           | 75.5                         | 0.250          |
|                   |                                | 出口              | I<br>周期 | 1  | 1.19×10 <sup>4</sup>        | 3.5                          | 0.042          | 8.27                         | 0.0984         |
|                   |                                |                 |         | 2  | 1.11×10 <sup>4</sup>        | 3.3                          | 0.037          | 8.34                         | 0.0926         |

|               |                                 |                  |       |    |                    |     |       |      |        |
|---------------|---------------------------------|------------------|-------|----|--------------------|-----|-------|------|--------|
| 2021<br>.6.23 | 喷淋塔+活性炭吸附+UV 光氧化催化+催化燃烧装置(FQ-1) | 进口 1<br>（树脂调调配）  | II 周期 | 3  | $1.16 \times 10^4$ | 3.2 | 0.037 | 8.00 | 0.0928 |
|               |                                 |                  |       | 均值 | $1.15 \times 10^4$ | 3.3 | 0.038 | 8.20 | 0.0946 |
|               |                                 | 进口 2<br>（浸树脂、固化） | II 周期 | 1  | $2.33 \times 10^3$ | 9.2 | 0.021 | 74.2 | 0.173  |
|               |                                 |                  |       | 2  | $2.51 \times 10^3$ | 9.4 | 0.024 | 74.2 | 0.186  |
|               |                                 |                  |       | 3  | $2.47 \times 10^3$ | 9.7 | 0.024 | 76.7 | 0.189  |
|               |                                 |                  |       | 均值 | $2.44 \times 10^3$ | 9.4 | 0.023 | 75.0 | 0.183  |
|               |                                 | 进口 3<br>（手动喷漆间）  | II 周期 | 1  | $2.69 \times 10^3$ | /   | /     | 75.9 | 0.204  |
|               |                                 |                  |       | 2  | $2.74 \times 10^3$ | /   | /     | 73.8 | 0.202  |
|               |                                 |                  |       | 3  | $2.71 \times 10^3$ | /   | /     | 75.9 | 0.206  |
|               |                                 |                  |       | 均值 | $2.71 \times 10^3$ | /   | /     | 75.2 | 0.204  |
|               |                                 | 出口               | II 周期 | 1  | $3.26 \times 10^3$ | 33  | 0.11  | 77.2 | 0.254  |
|               |                                 |                  |       | 2  | $3.37 \times 10^3$ | 39  | 0.13  | 76.3 | 0.257  |
|               |                                 |                  |       | 3  | $3.40 \times 10^3$ | 37  | 0.13  | 73.7 | 0.251  |
|               |                                 |                  |       | 均值 | $3.35 \times 10^3$ | 36  | 0.12  | 75.7 | 0.254  |
|               |                                 |                  | II 周期 | 1  | $1.17 \times 10^4$ | 3.4 | 0.040 | 8.09 | 0.0947 |
|               |                                 |                  |       | 2  | $1.10 \times 10^4$ | 3.5 | 0.039 | 8.34 | 0.0917 |
|               |                                 |                  |       | 3  | $1.15 \times 10^4$ | 3.7 | 0.043 | 8.17 | 0.0940 |
|               |                                 |                  |       | 均值 | $1.14 \times 10^4$ | 3.5 | 0.040 | 8.20 | 0.0935 |

由上表可知，喷淋塔+活性炭吸附+UV 光氧化催化+催化燃烧装置排气筒（FQ-1）颗粒物、非甲烷总烃均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）表 1 中排放限值的要求

及满足《河南省地方标准工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）表1有组织排放限值要求标准。

（2）颗粒物

根据项目原有工程环评一期验收监测报告可知，项目复合材料地铁疏散平台板生产时开槽、切断、磨尖以及布砂工序产生的颗粒物经过一套喷淋塔+活性炭吸附+UV光氧化催化+催化燃烧装置处理达标后，通过15m高排气筒FQ-2排放。项目原有工程环评一期验收监测数据如下：

表25 废气有组织监测结果一览表

| 采样日期      | 采样点位                           |                  | 周期   | 测次 | 标杆流量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 颗粒物                          |                |
|-----------|--------------------------------|------------------|------|----|-----------------------------|------------------------------|----------------|
|           |                                |                  |      |    |                             | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h) |
| 2021.6.22 | 喷淋塔+活性炭吸附+UV光氧化催化+催化燃烧装置(FQ-2) | 进口1<br>(开口、磨尖工序) | I周期  | 1  | 3.47×10 <sup>3</sup>        | 62                           | 0.22           |
|           |                                |                  |      | 2  | 3.72×10 <sup>3</sup>        | 67                           | 0.25           |
|           |                                |                  |      | 3  | 3.69×10 <sup>3</sup>        | 64                           | 0.24           |
|           |                                |                  |      | 均值 | 3.63×10 <sup>3</sup>        | 64                           | 0.23           |
|           |                                | 进口2<br>(定长切断工序)  | I周期  | 1  | 3.76×10 <sup>3</sup>        | 77                           | 0.29           |
|           |                                |                  |      | 2  | 3.92×10 <sup>3</sup>        | 79                           | 0.31           |
|           |                                |                  |      | 3  | 3.83×10 <sup>3</sup>        | 73                           | 0.28           |
|           |                                |                  |      | 均值 | 3.84×10 <sup>3</sup>        | 76                           | 0.29           |
|           |                                | 出口               | I周期  | 1  | 1.03×10 <sup>3</sup>        | 5.2                          | 0.054          |
|           |                                |                  |      | 2  | 1.07×10 <sup>3</sup>        | 4.9                          | 0.052          |
|           |                                |                  |      | 3  | 1.04×10 <sup>3</sup>        | 5.3                          | 0.055          |
|           |                                |                  |      | 均值 | 1.05×10 <sup>3</sup>        | 5.1                          | 0.054          |
| 2021.6.23 | 喷淋塔+活性炭吸附+UV光氧化催化+催化燃烧装置(FQ-2) | 进口1<br>(开口、磨尖工序) | II周期 | 1  | 3.43×10 <sup>3</sup>        | 68                           | 0.23           |
|           |                                |                  |      | 2  | 3.71×10 <sup>3</sup>        | 65                           | 0.24           |
|           |                                |                  |      | 3  | 3.55×10 <sup>3</sup>        | 66                           | 0.23           |
|           |                                |                  |      | 均值 | 3.56×10 <sup>3</sup>        | 66                           | 0.24           |
|           |                                | 进口2<br>(定长切断工序)  | II周期 | 1  | 3.86×10 <sup>3</sup>        | 75                           | 0.29           |
|           |                                |                  |      | 2  | 3.90×10 <sup>3</sup>        | 76                           | 0.30           |
|           |                                |                  |      | 3  | 3.79×10 <sup>3</sup>        | 78                           | 0.30           |
|           |                                |                  |      | 均值 | 3.85×10 <sup>3</sup>        | 76                           | 0.9            |
|           |                                | 出口               | II周期 | 1  | 1.05×10 <sup>3</sup>        | 5.2                          | 0.055          |
|           |                                |                  |      | 2  | 1.01×10 <sup>3</sup>        | 4.8                          | 0.048          |
|           |                                |                  |      | 3  | 1.08×10 <sup>3</sup>        | 5.1                          | 0.055          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        |                        | 均值          | $1.05\times 10^3$ | 5.0 | 0.053 |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|------------------------|-------------|-------------------|-----|-------|------|------|------|------------------------|--|--------|-------|-----------|-----|-----|-------|------|--------|-------|------|--------|-------|------|--------|--------------|-------------|-----|-----|-------|------|--------|-------|------|--------|-------|------|--------|--------------|-------------|-----|-----|-------|------|--------|-------|------|--------|-------|------|--------|--------------|-------------|-----------|-----|-----|-------|------|--------|-------|------|--------|-------|------|--------|--------------|-------------|-----|-----|-------|------|--------|-------|------|--------|-------|------|--------|--------------|-------------|-----|-----|-------|------|--------|-------|------|--------|-------|------|--------|--------------|-------------|
| <p>由上表可知，喷淋塔+活性炭吸附+UV光氧化催化+催化燃烧装置排气筒（FQ-2）颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准。</p> <p>（3）无组织废气</p> <p>根据项目原有工程环评一期验收监测报告可知，无组织废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，项目原有工程环评一期验收监测数据如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表26 废气有组织监测结果一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">采样日期</th><th rowspan="2">采样频次</th><th rowspan="2">采样点位</th><th colspan="2">浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th></tr><tr><th>总悬浮颗粒物</th><th>非甲烷总烃</th></tr><tr><td rowspan="12">2021.6.22</td><td rowspan="4">第一次</td><td>上风向</td><td>0.333</td><td>0.40</td></tr><tr><td>下风向 1#</td><td>0.400</td><td>0.46</td></tr><tr><td>下风向 2#</td><td>0.433</td><td>0.46</td></tr><tr><td>下风向 3#</td><td><b>0.383</b></td><td><b>0.45</b></td></tr><tr><td rowspan="4">第二次</td><td>上风向</td><td>0.350</td><td>0.40</td></tr><tr><td>下风向 1#</td><td>0.400</td><td>0.47</td></tr><tr><td>下风向 2#</td><td>0.450</td><td>0.49</td></tr><tr><td>下风向 3#</td><td><b>0.417</b></td><td><b>0.47</b></td></tr><tr><td rowspan="4">第三次</td><td>上风向</td><td>0.300</td><td>0.40</td></tr><tr><td>下风向 1#</td><td>0.367</td><td>0.46</td></tr><tr><td>下风向 2#</td><td>0.433</td><td>0.47</td></tr><tr><td>下风向 3#</td><td><b>0.467</b></td><td><b>0.46</b></td></tr><tr><td rowspan="12">2021.6.23</td><td rowspan="4">第一次</td><td>上风向</td><td>0.367</td><td>0.43</td></tr><tr><td>下风向 1#</td><td>0.450</td><td>0.48</td></tr><tr><td>下风向 2#</td><td>0.467</td><td>0.48</td></tr><tr><td>下风向 3#</td><td><b>0.433</b></td><td><b>0.48</b></td></tr><tr><td rowspan="4">第二次</td><td>上风向</td><td>0.350</td><td>0.40</td></tr><tr><td>下风向 1#</td><td>0.433</td><td>0.47</td></tr><tr><td>下风向 2#</td><td>0.383</td><td>0.47</td></tr><tr><td>下风向 3#</td><td><b>0.450</b></td><td><b>0.47</b></td></tr><tr><td rowspan="4">第三次</td><td>上风向</td><td>0.317</td><td>0.43</td></tr><tr><td>下风向 1#</td><td>0.467</td><td>0.47</td></tr><tr><td>下风向 2#</td><td>0.433</td><td>0.47</td></tr><tr><td>下风向 3#</td><td><b>0.417</b></td><td><b>0.47</b></td></tr></table> <p>由上表可知：验收监测期间，厂界外废气颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议的通知》（豫环攻坚办</p> |      |        |                        |             |                   |     |       | 采样日期 | 采样频次 | 采样点位 | 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |  | 总悬浮颗粒物 | 非甲烷总烃 | 2021.6.22 | 第一次 | 上风向 | 0.333 | 0.40 | 下风向 1# | 0.400 | 0.46 | 下风向 2# | 0.433 | 0.46 | 下风向 3# | <b>0.383</b> | <b>0.45</b> | 第二次 | 上风向 | 0.350 | 0.40 | 下风向 1# | 0.400 | 0.47 | 下风向 2# | 0.450 | 0.49 | 下风向 3# | <b>0.417</b> | <b>0.47</b> | 第三次 | 上风向 | 0.300 | 0.40 | 下风向 1# | 0.367 | 0.46 | 下风向 2# | 0.433 | 0.47 | 下风向 3# | <b>0.467</b> | <b>0.46</b> | 2021.6.23 | 第一次 | 上风向 | 0.367 | 0.43 | 下风向 1# | 0.450 | 0.48 | 下风向 2# | 0.467 | 0.48 | 下风向 3# | <b>0.433</b> | <b>0.48</b> | 第二次 | 上风向 | 0.350 | 0.40 | 下风向 1# | 0.433 | 0.47 | 下风向 2# | 0.383 | 0.47 | 下风向 3# | <b>0.450</b> | <b>0.47</b> | 第三次 | 上风向 | 0.317 | 0.43 | 下风向 1# | 0.467 | 0.47 | 下风向 2# | 0.433 | 0.47 | 下风向 3# | <b>0.417</b> | <b>0.47</b> |
| 采样日期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 采样频次 | 采样点位   | 浓度（mg/m <sup>3</sup> ） |             |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |        | 总悬浮颗粒物                 | 非甲烷总烃       |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
| 2021.6.22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 第一次  | 上风向    | 0.333                  | 0.40        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 1# | 0.400                  | 0.46        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 2# | 0.433                  | 0.46        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 3# | <b>0.383</b>           | <b>0.45</b> |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 第二次  | 上风向    | 0.350                  | 0.40        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 1# | 0.400                  | 0.47        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 2# | 0.450                  | 0.49        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 3# | <b>0.417</b>           | <b>0.47</b> |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 第三次  | 上风向    | 0.300                  | 0.40        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 1# | 0.367                  | 0.46        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 2# | 0.433                  | 0.47        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 3# | <b>0.467</b>           | <b>0.46</b> |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
| 2021.6.23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 第一次  | 上风向    | 0.367                  | 0.43        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 1# | 0.450                  | 0.48        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 2# | 0.467                  | 0.48        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 3# | <b>0.433</b>           | <b>0.48</b> |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 第二次  | 上风向    | 0.350                  | 0.40        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 1# | 0.433                  | 0.47        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 2# | 0.383                  | 0.47        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 3# | <b>0.450</b>           | <b>0.47</b> |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 第三次  | 上风向    | 0.317                  | 0.43        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 1# | 0.467                  | 0.47        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 2# | 0.433                  | 0.47        |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 下风向 3# | <b>0.417</b>           | <b>0.47</b> |                   |     |       |      |      |      |                        |  |        |       |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |           |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |     |     |       |      |        |       |      |        |       |      |        |              |             |

【2017】162 号) 无组织排放监控浓度限值的要求。

## 2.2 废水

依据本项目原有工程环评及验收监测报告, 本项目原有工程不产生生产废水, 设备冷却水循环使用, 定期补充; 生活污水经厂区化粪池处理后, 经污水管网排入秋扒村污水处理厂处理。项目原有工程环评一期验收对化粪池出口监测数据如下:

**表27 废水污染物排放情况一览表**

| 采样点位  | 采样日期      | 检测次数  | 检测结果 |     |      |
|-------|-----------|-------|------|-----|------|
|       |           |       | COD  | SS  | 氨氮   |
| 化粪池出口 | 2021.6.22 | 第 1 次 | 210  | 117 | 20.6 |
|       |           | 第 2 次 | 208  | 106 | 20.7 |
|       |           | 第 3 次 | 207  | 111 | 20.8 |
|       |           | 均值    | 208  | 111 | 20.7 |
|       | 2021.6.23 | 第 1 次 | 204  | 109 | 20.5 |
|       |           | 第 2 次 | 206  | 114 | 21.2 |
|       |           | 第 3 次 | 204  | 119 | 20.8 |
|       |           | 均值    | 205  | 114 | 20.8 |

由上表可知, 验收监测期间, 项目厂区化粪池出口 COD、氨氮、悬浮物排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准。

## 2.3 固废

依据本项目原有工程环评验收监测报告, 本项目原有工程一般固废主要为边角料、废包装材料; 除尘器收集的灰尘, 收集后经厂区 60m<sup>2</sup> 一般固废暂存间暂存外售综合利用, 废催化剂由厂家回收。危险废物主要为废树脂桶、废固化剂桶、废润滑油、废液压油、废活性炭, 暂存于车间危废暂存区, 建立危废台账, 定期委托有处理危险废物资质的单位处置。

## 2.4 噪声

项目原有工程噪声主要是各车间生产设备及风机等, 通过加强设备维护、设置基础减振、车间隔声等措施减少噪声对周围环境的影响。项目原有工程环评一期验收噪声监测数据如下:

表28 噪声检测结果一览表

| 检测时间<br>检测点位 | 2021.6.22 |    | 2021.6.23 |    |
|--------------|-----------|----|-----------|----|
|              | 昼间        | 夜间 | 昼间        | 夜间 |
| 东厂界          | 58        | 47 | 58        | 47 |
| 南厂界          | 55        | 45 | 55        | 45 |
| 西厂界          | 56        | 46 | 55        | 46 |
| 西侧下坡跟村       | 52        | 43 | 52        | 44 |
| 北侧秋扒乡移民小区    | 51        | 43 | 52        | 43 |

由上表可知，验收监测期间，本项目东、南、西厂界昼、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值及厂区敏感点《声环境质量标准标准》（GB3096-2008）1类标准限值要求。

### 3、原有工程污染物排放量

原有工程废气、废水及固废污染物排放情况数据根据《栾川县林子铁路机车车辆配件制造有限公司复合材料地铁疏散平台板、复合材料轨枕、轨道减震降噪器建设项目环境影响报告表》核定。本项目厂区原有工程主要污染物排放情况见下表。

表29 原有工程主要污染物排放量

| 类别 | 主要污染物    | 实际排放量                | 许可排放量                |
|----|----------|----------------------|----------------------|
| 废气 | 颗粒物      | 0.2352t/a            | 2.478t/a             |
|    | 非甲烷总烃    | 0.2270t/a            | 1.566t/a             |
|    | 硫化氢      | /                    | 0.0008t/a            |
| 废水 | 废水量      | 396m <sup>3</sup> /a | 396m <sup>3</sup> /a |
|    | COD      | 0.1109t/a            | 0.0819t/a            |
|    | 氨氮       | 0.0115t/a            | 0.0082t/a            |
| 固废 | 边角料      | 18.81t/a             | 18.81t/a             |
|    | 废包装材料    | 3t/a                 | 3t/a                 |
|    | 除尘器收尘灰   | 21.988t/a            | 21.988t/a            |
|    | 废催化剂     | 0.65t/a              | 0.65t/a              |
|    | 废树脂、固化剂桶 | 92t/a                | 92t/a                |
|    | 废润滑油     | 0.05t/a              | 0.05t/a              |
|    | 废液压油     | 0.2t/a               | 0.2t/a               |
|    | 废活性炭     | 1.45t/a              | 1.45t/a              |

注：原工程固废排放量即处置量。由于原工程环评及验收较早，未对非甲烷总烃排放量进行核算，颗粒物及非甲烷总烃实际排放量根据验收报告进行核算，核定排放量根据环评报告进行核算。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | <p><b>1、大气环境</b></p> <p><b>1.1 现状达标情况</b></p> <p>本项目位于栾川县合峪镇水沟村，根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>根据洛阳市生态环境局发布的《2024 年洛阳市生态环境状况公报》：2024 年栾川县优良天数为 342 天，空气质量优良率达 93.7%，栾川县达到二级空气质量标准。项目所在区域属于达标区。</p> <p><b>1.2 特征污染物情况</b></p> <p>根据大气专项分析，监测点位的监测因子 TSP 平均浓度监测值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求，甲醛、二硫化碳监测值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，非甲烷总烃监测值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》相关要求。</p> <p><b>2、地表水环境</b></p> <p>距离项目最近的地表水为明白河，明白河属于伊河流域，是伊河的一级支流。水质目标为 II 类，因此此断面的水质评价标准执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的 II 类标准。</p> <p>2024 年，洛阳市地表水整体水质状况为“优”。2024 年所监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的河流为黄河洛阳段、伊河、洛河、伊洛河、北汝河，水质状况“良好”的河流为涧河，水质状况“轻度污染”的为二道河和瀍河。与 2023 年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、黄河洛阳段、涧河、瀍河、二道河水质无明显变化。</p> <p>根据《2024 年洛阳市生态环境状况公报》中的地表水环境现状评价结果可知，2024 年伊河水质状况“优”。项目所在区域地表水环境质量状况良好。</p> |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3、声环境

根据对项目周围环境情况的调查，本项目周围 50m 范围内声环境保护目标为丁家村。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）“7.2 乡村声环境功能的确定，村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，为了解区域环境质量现状，建设单位委托河南识秒检测有限公司对丁家村居民点声环境质量现状进行监测，监测时间为 2025 年 01 月 15 日。监测结果见下表。

表30 声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

| 点位 \ 时间                   | 2025.1.15 |
|---------------------------|-----------|
|                           | 昼间        |
| 丁家村                       | 49        |
| 《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类 | 55        |

由上表可知，本项目周围敏感点丁家村处声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类（昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)）声环境功能区标准要求。

4、生态环境

本项目位于栾川县合峪镇水沟村，评价区域地表植被多为人工种植的树木、草坪，区域内人类活动频繁，野生动物稀少，没有需要特殊保护的野生动植物及生态敏感区。

环境  
保护  
目标

1、大气环境

本项目厂界外 2.5km 范围内大气环境保护目标见下表。

表31 大气环境保护目标

| 名称      | 方位、距离     | 经度坐标           | 纬度坐标          | 保护目标基本特征 | 保护级别                      |
|---------|-----------|----------------|---------------|----------|---------------------------|
| 丁家村     | N, 50m    | 111°52'17.597" | 33°52'30.554" | 居民区      | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| 水沟村（散户） | WSW, 327m | 111°53'0.766"  | 33°52'28.806" | 居民区      |                           |
| 谢家凹（散户） | S, 70m    | 111°53'31.05"  | 33°52'17.28"  | 居民区      |                           |

|  |             |               |                 |               |     |
|--|-------------|---------------|-----------------|---------------|-----|
|  | 谢家凹<br>(散户) | S, 73m        | 111°53'33.99"   | 33°52'15.18"  | 居民区 |
|  | 谢家凹<br>(散户) | WSW,<br>162m  | 111°53'26.88"   | 33°52'20.84"  | 居民区 |
|  | 郭家村         | NW,<br>593m   | 111°52'57.375"  | 33°52'40.784" | 居民区 |
|  | 长沟          | NW,<br>905m   | 111°52'55.312"  | 33°52'53.359" | 居民区 |
|  | 长沟          | NW,<br>916m   | 111°52'37.237"  | 33°52'44.688" | 居民区 |
|  | 头道河         | NW,<br>1240m  | 111°53'3.926"   | 33°53'7.515"  | 居民区 |
|  | 长沟口         | NW,<br>850m   | 111°53'7.633"   | 33°52'54.759" | 居民区 |
|  | 叫李庄         | NW,<br>1700m  | 111°52'44.961"  | 33°53'18.774" | 居民区 |
|  | 斗沟          | NW,<br>2059m  | 111°52'54.559"  | 33°53'34.069" | 居民区 |
|  | 草沟          | NW,<br>2210m  | 111°53'3.346"   | 33°53'38.761" | 居民区 |
|  | 胡子沟         | N,<br>2234m   | 111°53'26.511"  | 33°53'40.104" | 居民区 |
|  | 下长沟         | NE,<br>1444m  | 111°54'3.937"   | 33°52'55.918" | 居民区 |
|  | 下饭铺         | NE,<br>2800m  | 111°54'54.226"  | 33°53'11.860" | 居民区 |
|  | 丁庄          | ESE,<br>2174m | 111°54'45.574"  | 33°52'16.280" | 居民区 |
|  | 阎庄          | SE,<br>1926m  | 111°54'31.244"  | 33°52'3.766"  | 居民区 |
|  | 段家庄         | SE,<br>700m   | 111°53'40.145"  | 33°52'13.268" | 居民区 |
|  | 茶庵          | SE,<br>1810m  | 111°54'13.902"  | 33°51'49.823" | 居民区 |
|  | 柳林          | SE,<br>1790m  | 111°54'4.864"   | 33°51'42.484" | 居民区 |
|  | 韩王沟         | SSE,<br>977m  | 111°53'29.717", | 33°51'52.295" | 居民区 |
|  | 三官庙         | SSE,<br>1744m | 111°53'49.878", | 33°51'35.262" | 居民区 |
|  | 柳坪村         | SSE,<br>1956m | 111°53'58.047"  | 33°51'27.749" | 居民区 |

|     |               |                |               |     |  |
|-----|---------------|----------------|---------------|-----|--|
| 上河  | SSE,<br>2345m | 111°54'1.832"  | 33°51'17.128" | 居民区 |  |
| 上河西 | SSE,<br>2469m | 111°53'45.688" | 33°51'6.854"  | 居民区 |  |
| 月凹  | SW,<br>1126m  | 111°52'30.275" | 33°52'14.368" | 居民区 |  |
| 石沟  | SW,<br>1680m  | 111°52'21.101" | 33°51'48.568" | 居民区 |  |
| 石板沟 | SW,<br>2290m  | 111°52'4.107"  | 33°51'37.096" | 居民区 |  |
| 白土沟 | SW,<br>2838m  | 111°51'38.577" | 33°51'33.543" | 居民区 |  |

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标见下表。

表32 声环境保护目标

|     |        |                                 |        |                                   |
|-----|--------|---------------------------------|--------|-----------------------------------|
| 名称  | 方位、距离  | 经纬度坐标                           | 环境基本特征 | 保护级别                              |
| 丁家村 | N, 50m | 111°52'17.597"<br>33°52'30.554" | 70 人   | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) 1<br>类 |

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于栾川县合峪镇水沟村，主要分布动植物为路边绿化带植物和家养宠物等，无生态环境保护目标。

| 表33 本项目污染物排放标准                            |                                                     |                  |                                                                  |                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 类别                                        | 执行标准名称及类别                                           | 项目               | 标准限值                                                             |                     |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级                       | 颗粒物              | 有组织排放浓度限值：120mg/m <sup>3</sup> <sup>①</sup><br>15m 高排放速率 3.5kg/h |                     |
|                                           |                                                     |                  | 无组织排放浓度限值：1.0mg/m <sup>3</sup>                                   |                     |
|                                           |                                                     | 非甲烷总烃            | 有组织排放浓度限值：120mg/m <sup>3</sup><br>15m 高排放速率 10kg/h               |                     |
|                                           |                                                     |                  | 周界外浓度最高点：4.0mg/m <sup>3</sup>                                    |                     |
|                                           |                                                     | 甲醛               | 周界外浓度最高点：0.2mg/m <sup>3</sup>                                    |                     |
|                                           | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）<br>（含 2024 年修改单）      | 颗粒物              | 有组织排放浓度限值：20mg/m <sup>3</sup>                                    |                     |
|                                           |                                                     |                  | 无组织排放浓度限值：1.0mg/m <sup>3</sup>                                   |                     |
|                                           |                                                     | 非甲烷总烃            | 有组织排放浓度限值：60mg/m <sup>3</sup>                                    |                     |
|                                           |                                                     |                  | 无组织排放浓度限值：4.0mg/m <sup>3</sup>                                   |                     |
|                                           |                                                     | 酚类               | 有组织排放浓度限值：15mg/m <sup>3</sup>                                    |                     |
|                                           |                                                     | 甲醛               | 有组织排放浓度限值：5mg/m <sup>3</sup>                                     |                     |
|                                           |                                                     | PAPI             | 有组织排放浓度限值：1mg/m <sup>3</sup>                                     |                     |
|                                           | 《河南省地方标准 工业涂装业挥发性有机物排放标准》<br>（DB41/1951 2020）       | 有组织 NMHC         | 50mg/m <sup>3</sup>                                              |                     |
|                                           |                                                     | 无组织 NMHC 任意一次浓度值 | 20mg/m <sup>3</sup>                                              |                     |
|                                           | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）                     | 任意一次浓度值          | 20mg/m <sup>3</sup>                                              |                     |
|                                           | 《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号） | 涂装行业：非甲烷总烃       | 60mg/m <sup>3</sup> ，处理效率 70%                                    |                     |
|                                           |                                                     | 其他行业：非甲烷总烃       | 80mg/m <sup>3</sup> ，处理效率 70%                                    |                     |
|                                           |                                                     | 无组织非甲烷总烃         | 2.0mg/m <sup>3</sup>                                             |                     |
|                                           | 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）                       | 颗粒物              | 基准排气量 2000m <sup>3</sup> /t 胶                                    | 12mg/m <sup>3</sup> |
|                                           |                                                     | 非甲烷总烃            |                                                                  | 10mg/m <sup>3</sup> |
|                                           |                                                     | 颗粒物              | 厂界无组织排放限值                                                        | 1mg/m <sup>3</sup>  |
|                                           |                                                     | 非甲烷总             |                                                                  | 4mg/m <sup>3</sup>  |

|        |                                                                                                                     |                                    |      |          |          |                      |  |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------|----------|----------|----------------------|--|
|        |                                                                                                                     |                                    |      | 烃        |          |                      |  |
|        | 《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93)                                                                                         |                                    | 二硫化碳 | 15m 高排气筒 |          | 1.5kg/h              |  |
|        |                                                                                                                     |                                    |      | 厂界标准值    |          | 3.0mg/m <sup>3</sup> |  |
|        |                                                                                                                     |                                    | 臭气浓度 | 15m 高排气筒 |          | 2000                 |  |
|        |                                                                                                                     |                                    |      | 厂界标准值    |          | 20                   |  |
|        | 噪<br>声                                                                                                              | 《工业企业厂界环境噪声排<br>放标准》(GB12348-2008) | 2 类  | 昼<br>间   | 60dB (A) |                      |  |
|        | 夜<br>间                                                                                                              |                                    |      | 50dB (A) |          |                      |  |
|        | 危<br>废                                                                                                              | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)       |      |          |          |                      |  |
|        | 注：【1】颗粒物同时执行《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》(2020 年修订版)(环办大气函〔2020〕340 号)“二十一、玻璃钢(纤维增强塑料制品)”企业绩效引领性指标要求(10mg/m <sup>3</sup> )。 |                                    |      |          |          |                      |  |
|        |                                                                                                                     |                                    |      |          |          |                      |  |
| 总量控制指标 | 本项目为迁建项目，大气污染因子主要为非甲烷总烃，总量建议指标变化如下：                                                                                 |                                    |      |          |          |                      |  |
|        | 表34 本项目总量控制建议指标                                                                                                     |                                    |      |          |          |                      |  |
|        | 单位：t/a                                                                                                              |                                    |      |          |          |                      |  |
|        | 总量因子                                                                                                                | 迁建前工程排放量                           |      | 本项目排放量   |          | 增减变化量                |  |
|        | VOCs (含甲<br>醛、酚类、<br>PAPI)                                                                                          | 1.5660                             |      | 1.2877   |          | -0.2783              |  |
|        | 迁建前工程废气总量控制指标为非甲烷总烃 1.5660t/a，迁建后工程废气总量控制指标为非甲烷总烃 1.2877t/a，因此迁建后项目废气非甲烷总烃减排 0.2783t/a。                             |                                    |      |          |          |                      |  |
|        | 本项目生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用于周围农田肥田，不外排；洗车废水经沉淀后循环使用，不外排。本项目不再申报水污染物总量指标。                                                  |                                    |      |          |          |                      |  |
|        | 综上所述，本项目营运期废气总量控制指标为 VOCs1.2877t/a (其中有组织 VOCs0.8102t/a，无组织非甲烷总烃 0.4775t/a)。                                        |                                    |      |          |          |                      |  |
|        |                                                                                                                     |                                    |      |          |          |                      |  |
|        |                                                                                                                     |                                    |      |          |          |                      |  |

## 四、主要环境影响和保护措施

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p>拟建项目建设工期预计 2 个月。主要为生产车间建设，施工活动将产生噪声、废气或扬尘、废水以及建筑和生活垃圾等环境污染因子，同时施工期对项目周围生态环境有轻度和短暂的影响。现针对施工期间的环境影响提出污染预防治理措施如下。</p> <p><b>1、施工期废气污染防治措施</b></p> <p>项目施工期大气污染物主要是施工扬尘、道路扬尘、施工机械车辆尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘产生环节为：建筑垃圾、建筑材料的运输过程中产生的道路扬尘、露天堆场及裸露地面等在风力作用下产生的风力扬尘、土石方开挖过程中产生的扬尘等。</p> <p>施工场地扬尘量的大小与诸多因素有关，它对环境的影响是一个复杂且较难定量的问题。根据北京市环境保护科学院对施工扬尘的专题研究结果，施工现场扬尘的影响范围最远可到下风向 150m 处，影响区域内 TSP 浓度约为上风向对照点的 1.5 倍，相当于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准（<math>0.30\text{mg}/\text{m}^3</math>）的 1.6 倍。因此必须对施工扬尘进行控制，以减轻对厂址周围环境的影响。</p> <p>在施工过程中，施工方拟加强管理、覆盖裸露土地、使用商品混凝土、限制施工场地内车辆车速、洒水抑尘、安装运输车辆冲洗装置等措施后，扬尘排放量可减少 50%。大部分颗粒会在厂界 10m 范围内沉降，进入大气中的扬尘量相对减小。</p> <p>施工期间应制定严格的扬尘污染防治措施，严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T-2007）的要求，结合《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于进一步加强扬尘污染专项治理的意见》（豫环攻坚办〔2017〕191 号）、《栾川县 2025 年蓝天保卫战实施方案》《栾川县 2025 年碧水保卫战实施方案》《栾川县 2025 年净土保卫战实施方案》《栾川县 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（栾环委办【2025】7 号）等相关要求，环评建议建设方采取以下控制措施，减小扬尘对周围环境的影响：</p> <p>①工地开工前必须做到“六个到位”，即：审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员到位（施工单位管理人员、责任部门监管人员）；施工</p> |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>过程中必须做到“六个百分之百”，即：施工现场 100%围挡，物料堆放 100%覆盖或围挡，工地路面 100%硬化，拆除工程 100%洒水，出工地运输车辆 100%冲净，车轮车身 100%密闭无洒漏；施工现场必须做到“两个禁止”，即：禁止现场搅拌混凝土，禁止现场配制砂浆。</p> <p>②建议合理安排工期，将土石方作业安排在冬防期外，最大限度减少施工扬尘污染。</p> <p>③土方工程应严格按照施工安全管理办法，表层施工要事先洒水，确保土方开挖过程不起尘；开挖土石方应有专职监管人员，现场内必须定点洒水降尘。</p> <p>④对施工现场的道路、砂石等建筑材料堆场及其他作业区，要经常洒水湿润，保持尘土不上扬。散体物料、建筑垃圾必须按照规定实行车辆密闭化运输，装卸时严禁凌空抛散。易飞扬的细颗粒散体材料尽量库内存放，如露天存放时采用严密苫盖，运输和卸运时防止遗洒飞扬。</p> <p>⑤运输车辆冲洗装置：运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽帮等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路；</p> <p>⑥施工场地，车辆需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶速度不大于 5km/h；</p> <p>⑦渣土运输车辆按照市区标准，全部安装定位系统工作，逐一登记造册，建立台账，逐一确定监管部门、监管责任领导和责任人，杜绝使用“黑车”非法运输。渣土车辆必须采取严格的密闭措施，必须达到无外露、无遗撒、无高尖的要求，并按规定的时间、地点、线路运输和装卸。渣土车等物料运输车辆出入施工工地和处置场地，必须进行冲洗保洁，防止车辆带泥出场，保持周边道路清洁干净。不得与“黑公司”（未在区城管执法局办理建筑垃圾运输核准手续而在辖区内从事建筑垃圾运输活动的公司）签订建筑垃圾清运合同，不得使用“黑车”（未在区城管执法局办理建筑垃圾处置核准手续的车辆）清运建筑垃圾。</p> <p>⑧合理安排施工时间。气象预报风速达到四级以上或者出现重污染天气时，应当停止土石方作业以及其他可能产生扬尘污染的施工，同时及时进行覆盖，加大洒水降尘力度。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(2) 机械及运输车辆尾气</p> <p>拟建工程施工阶段装载机等燃油机械运行将产生一定量燃油废气, 考虑其排放量不大, 对周边环境空气质量影响范围及程度较小。只要建设单位做好施工现场的交通组织, 避免因施工造成的交通阻塞, 也可减少运输车辆怠速产生的废气排放。</p> <p>经采取以上措施后, 施工期厂界大气环境影响不大, 措施可行。</p> <p><b>2、施工期废水污染防治措施</b></p> <p>施工期产生的废水包括施工人员生活污水和建筑施工废水。</p> <p>(1) 施工人员生活污水</p> <p>项目生活污水主要来自施工现场人员日常洗涤和冲厕排水, 主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS。</p> <p>本项目施工过程中拟用施工人员 30 人, 人均生活用水量为 50L/d, 则施工人员生活污水排放量约 1.5m<sup>3</sup>/d, 依托厂区现有化粪池处理后, 定期清掏肥田。</p> <p>(2) 建筑施工废水</p> <p>建筑施工废水包括砖块喷淋、混凝土喷洒, 车辆冲洗等废水, 其成份相对比较简单, 具有水量小、泥砂含量高等特点, 且一般为瞬时排放, 泥砂含量与施工机械、工程性质及工程进度有关, 一般含量为 80~120g/L。施工中产生的施工废水如不经治理直接排放, 将会对当地地表水环境造成一定的污染、并有可能淤塞市政管网。施工方在施工现场开挖修建临时隔油池及沉淀池, 对产生的不同水质废水采取相应的处理方法:</p> <p>①砂石料冲洗废水: 悬浮物含量较高, 经简易沉淀后回用于施工或施工场地洒水降尘。人工运输水泥砂浆时, 应避免泄漏, 泄漏水泥砂浆应及时清理。运浆容器及时清洗, 冲洗水引入沉淀池经处理后用于施工或施工场地洒水降尘。</p> <p>②混凝土养护废水: 混凝土养护主要为了创造各种条件使水泥充分水化, 加速砼硬化, 防止砼成型后暴晒、风吹、寒冷等条件而出现的不正常收缩、裂缝等破损现象。混凝土养护用水量较小, 大部分就地蒸发, 废水排放量很小。</p> <p>③机械车辆冲洗废水: 为避免泥沙随施工机械和运输车辆带出施工场地, 对施工机</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

械和车辆进行冲洗，产生的废水主要污染物为石油类及 SS，冲洗水引入沉淀池处理后回用于施工用水。

综上所述，项目施工期废水采取有效措施后，不会对周围水环境产生明显影响。

### 3、施工期噪声污染防治措施

#### (1) 噪声源强

噪声污染是施工期的主要环境问题，噪声源主要为施工机械。土石方阶段噪声源主要有挖掘机、推土机、装载机和各种运输车辆，为移动式声源，无明显指向性；打桩阶段噪声主要来自各种打桩机等，属固定声源，具有明显指向性；结构阶段使用设备较多，是噪声重点控制阶段，主要噪声源包括各种运输设备、振捣机、吊车等，多属于撞击噪声，无明显指向性。经调查，典型施工机械开动时噪声源强较高，噪声源强约在 75~95dB(A)，具有噪声源相对稳定和施工作业时间不稳定、波动性大的特性。如果不对工程施工进行较好的组织，高噪声设备的施工噪声将对周围环境影响较大。主要建筑施工机械的设备噪声源强最大值见下表。

**表35 施工期主要噪声源**

| 序号 | 设备名称   | 施工阶段        | 声级/距离 (dB (A)) /m | 运行方式 |
|----|--------|-------------|-------------------|------|
| 1  | 装载机    | 建筑物拆除、场地平整  | 90/5              | 间断   |
| 2  | 挖掘机    |             | 84/5              | 间断   |
| 3  | 平地机    |             | 90/5              | 间断   |
| 4  | 振捣机    | 基础、结构施工阶段   | 90/5              | 间断   |
| 5  | 切割机    |             | 92/5              | 间断   |
| 6  | 混凝土运送车 |             | 75/5              | 间断   |
| 7  | 电锯     | 建筑装饰、设备安装阶段 | 95/5              | 间断   |
| 8  | 砂浆机    |             | 75/5              | 间断   |
| 9  | 升降机    |             | 80/5              | 间断   |
| 10 | 切割机    |             | 95/5              | 间断   |
| 11 | 轻型载重卡车 |             | 75/5              | 间断   |

#### (2) 噪声预测

为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技

术导则 声环境》（HJ2.4-2021），噪声预测模式采用 HJ2.4-2021 规定的预测方法进行预测。

采用的声级衰减模式为：

$$L_{AI}=L_A(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$  ——声源  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$R$ ——距声源的距高，m；

$r_0$  一距声源的距离，m。

采用的声级叠加模式为：

$$L_A = 10lg(10^{0.1L_A(i)} + 10^{0.1L_{Ax}})$$

式中： $L_A$  一对预测点的等效 A 声级预测值，dB(A)；

$L_A(i)$ 一对  $i$  个等效声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$L_{Ax}$ -预测点的现状值，dB(A)。

### （3）预测结果与评价

施工场地噪声预测结果见下表：

**表36 距声源不同距高处的噪声值 单位:dB(A)**

| 设备名称   | 5m | 10m | 20m | 40m | 50m | 100m | 200m | 300m |
|--------|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| 装载机    | 90 | 84  | 78  | 72  | 70  | 64   | 58   | 54   |
| 平地机    | 90 | 84  | 78  | 72  | 70  | 64   | 58   | 54   |
| 切割机/电锯 | 92 | 86  | 80  | 74  | 72  | 66   | 60   | 56   |
| 砂浆机    | 75 | 69  | 63  | 57  | 55  | 49   | 43   | 39   |
| 挖掘机    | 84 | 78  | 72  | 66  | 64  | 58   | 52   | 48   |
| 振捣机    | 90 | 84  | 78  | 72  | 70  | 64   | 58   | 54   |

由上可知，施工机械噪声较高，昼间施工噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的情况出现在距声源 50m 范围内，夜间不施工。本项目周围 50m 范围内声环境敏感点为丁家村，通过合理布局施工现场、合理安排施工时间、采用低噪声设备等噪声防治措施之后，能最大限度减小建设施工噪声

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>对区域环境和周围环境的影响。</p> <p>(3) 噪声污染防治措施</p> <p>合理布局施工现场，各高噪声施工机械应尽量远离外部敏感点，其距离应大于按最大声源计算的衰减距离，厂界噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。</p> <p>施工机械选型时，应选用低噪声设备，重点设备均应采取减振防振措施，施工现场应严格监督管理，提高设备安装质量，从声源上控制施工噪声水平，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；合理规划各种施工机械布局、采用科学的施工方法、严格控制施工作业范围。</p> <p>应合理安排施工时间，尽可能避免高噪声设备同时施工，应最大限度地降低人为噪声，避免采取噪声较大的钢模板作业方式，在操作中尽量避免敲打导管，搬卸物品应轻放，施工工具有序存放，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。</p> <p>对运输车辆应做好妥善安排，行驶路线尽量避开居民点、学校等噪声敏感点，并对行驶时间、速度进行限制，降低对周围环境的影响。</p> <p>经采取以上措施后，施工期厂界噪声满足要求，措施可行。</p> <p><b>4、施工期固废污染防治措施</b></p> <p>项目施工期的固体废弃物主要包括施工建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾等。</p> <p>(1) 建筑施工过程产生的施工垃圾</p> <p>根据项目所处地形高度，进行梯级建设，可减少土石方量，同时将高处开挖土方填充在低洼处，施工过程中无弃方产生。</p> <p>项目位置紧邻明白河，对于施工过程中产生的建筑垃圾禁止将扔进河道。</p> <p>根据建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，对于可以回收利用的（如废钢、铁块等）应集中收集送到回收站；不能回收利用的，不得随意堆放，应按有关规定报地方建设主管部门，将建筑废弃物堆放至指定地点，拟建项目应严格按照《城市建筑垃圾管理规定》（建设部 139 号令）的要求对建筑垃圾进行分类处置，最大限度减轻对区域</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>的环境影响。</p> <p>(2) 施工人员的生活垃圾</p> <p>施工人员产生的生活垃圾将伴随整个施工期的全过程，生活垃圾主要以有机类废物为主，主要包括易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒及剩余食品等。项目施工人员约 30 人，以 0.5kg/d·人计，以施工期 2 个月计，共产生约 0.9t 生活垃圾，这些生活垃圾如若处置不当，将会影响景观、散发恶臭，对周围环境造成不良影响。对于施工期生活垃圾应设置临时垃圾箱（桶）收集，并交由环卫部门统一及时处理，以减轻对周围环境的影响。</p> <p>综上所述，经采取相应措施后，项目施工期固废对周围环境产生的影响可接受。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p><b>运营期环境影响分析</b></p> <p><b>1、废气</b></p> <p>本项目建设完成后废气主要为：原料调配废气、平台板生产拉挤设备废气、开槽、磨尖、定长、钻孔废气、轨枕生产过程有机废气、铣床及腻子打磨废气、轨道减速降噪器生产过程混炼、硫化废气、喷涂废气。项目废气产排情况见《栾川县合峪镇新型复合材料地铁输散平台板建设项目大气环境影响专题评价》。</p> <p>根据本项目《大气专项分析》，项目废气产生及环境保护措施情况主要为：</p> <p>（1）树脂调配设置封闭调配间，调配过程中产生的有机废气经集气罩收集后与拉挤设备有机废气经两级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。（2）开槽磨尖设置封闭的开槽、磨尖室，在开槽机和磨尖机上方设置集气罩；定长锯上方设置集气罩；钻孔和组装平台上方设置集气罩；产生的废气与橡胶计量配料工序废气经过集气管道收集后进入一套覆膜袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。（3）轨枕生产在成型机上方设置集气罩，收集的废气经过 1 套两级串联活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放。（4）轨枕加工在端面铣产生尘点设置集气罩，腻子打磨台设置集气罩，粉尘经过管道进入一台覆膜袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。（5）在开炼机、密炼机、硫化机上方设置集气罩收集废气，进入一套覆膜袋式除尘器+低温等离子+两级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放。（6）自动喷漆设置喷漆室和烘干室设置集气管道，废气先经过过滤棉处理，再经过 1 套活性炭吸附+脱附催化燃烧装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA006）排放。经预测，本项目有组织及无组织废气均能满足相关标准要求。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>本项目用水主要为职工生活用水设备冷却用水。</p> <p><b>1、生活污水</b></p> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本项目劳动定员为 10 人，按照《建筑给排水设计规范》职工洗漱用水定额取 40L/d·人，则项目生活用水量为 40L/（人·d）×10 人=0.4m³/d（120m³/a）。生活污水量取用水量的 80%，则生活污水排放量为 0.32m³/d（96m³/a）。生活污水中污染物主要为 COD、SS、氨氮，主要污染物浓度为：COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 30mg/L。本项目生活污水排入化粪池处理后定期清掏肥田。

## 2、冷却用水

本项目冷却用水包括拉挤设备冷却用水、密炼机、开炼机冷却用水。项目平台板生产区拉挤设备循环冷却水量为 5m³/h，在车间设置 1 个 5m³ 的循环水箱；项目密炼机和开炼机循环冷却水量为 2m³/h，在车间内设置 1 个 2m³ 的循环水箱。循环冷却水均采用间接冷却，不与物料接触，冷却水循环使用不外排，只需要定期补充蒸发损耗量，循环水补充量约 0.5m³/d，则年补充循环水量为 150m³/a。

本项目废水的产排情况见下表。

**表37 本项目水污染物产生及排放情况一览表**

| 废水                         | 污染物 | 产生浓度    | 产生量       | 排放浓度     | 排放量       |
|----------------------------|-----|---------|-----------|----------|-----------|
| 生活污水<br>0.32t/d<br>(96t/a) | COD | 350mg/L | 0.0336t/a | 280mg/L  | 0.0269t/a |
|                            | SS  | 200mg/L | 0.0192t/a | 140mg/L  | 0.0134t/a |
|                            | 氨氮  | 30mg/L  | 0.0028t/a | 29.1mg/L | 0.0027t/a |

**表38 废水处理措施情况一览表**

| 废水类别 | 处理设施 | 排放方式 | 处理能力   | 污染物种类 | 处理效率 | 排放去向         | 排放规律 | 是否为可行技术 |
|------|------|------|--------|-------|------|--------------|------|---------|
| 生活污水 | 化粪池  | 不外排  | 10m³/d | COD   | 20%  | 化粪池处理后定期清掏肥田 | /    | 可行      |
|      |      |      |        | SS    | 30%  |              |      |         |
|      |      |      |        | 氨氮    | 3%   |              |      |         |

综上所述，本项目产生的废水在采取以上措施合理处置后，对环境的影响较小。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强

本项目的噪声源主要为设备运行噪声，声压级在 80~90dB（A）之间，通过基础减振、厂房隔声等措施降噪。项目高噪声设备声源值及治理措施见下表。

表39 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

单位: dB (A)

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称   | 数量 | 声源源强                      | 声源控制措施     | 空间相对位置 |     |     | 距室内边界距离 |    |    |    | 室内边界声级/dB (A) |    |    |    | 运行时段       | 建筑物插入损失/dB (A) |    |    |    | 建筑物外噪声声压级/dB (A) |    |    |    |          |
|----|-------|--------|----|---------------------------|------------|--------|-----|-----|---------|----|----|----|---------------|----|----|----|------------|----------------|----|----|----|------------------|----|----|----|----------|
|    |       |        |    | (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m) |            | X      | Y   | Z   | 东       | 南  | 西  | 北  | 东             | 南  | 西  | 北  |            | 东              | 南  | 西  | 北  | 东                | 南  | 西  | 北  | 建筑物外距离/m |
| 1  | 生产车间  | 混合搅拌机  | 2  | 80/1                      | 距离衰减、厂房隔声等 | 10     | 121 | 1.2 | 5       | 3  | 4  | 2  | 66            | 70 | 67 | 73 | 8:00~18:00 | 21             | 21 | 21 | 21 | 45               | 49 | 46 | 52 | 1        |
| 2  |       | 拉挤机组团  | 9  | 89/1                      |            | 20     | 90  | 1.2 | 20      | 40 | 20 | 30 | 62            | 56 | 62 | 59 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 41               | 35 | 41 | 38 | 1        |
| 3  |       | 磨尖机    | 1  | 80/1                      |            | 15     | 121 | 1.2 | 5       | 3  | 4  | 2  | 66            | 70 | 67 | 73 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 45               | 49 | 46 | 52 | 1        |
| 4  |       | 开槽机    | 1  | 85/1                      |            | 18     | 121 | 1.2 | 8       | 4  | 4  | 2  | 66            | 72 | 72 | 78 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 45               | 51 | 51 | 57 | 1        |
| 5  |       | 移动式搅拌机 | 1  | 85/1                      |            | 20     | 60  | 1.2 | 30      | 20 | 10 | 50 | 55            | 58 | 65 | 51 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 34               | 37 | 44 | 30 | 1        |
| 6  |       | 履带机    | 1  | 80/1                      |            | 18     | 60  | 1.2 | 25      | 20 | 15 | 50 | 52            | 53 | 56 | 46 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 31               | 32 | 35 | 25 | 1        |
| 7  |       | 成型机    | 1  | 80/1                      |            | 18     | 60  | 1.2 | 25      | 20 | 15 | 50 | 52            | 53 | 56 | 46 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 31               | 32 | 35 | 25 | 1        |
| 8  |       | 端面铣    | 1  | 85/1                      |            | 15     | 60  | 1.2 | 10      | 22 | 30 | 48 | 65            | 58 | 55 | 51 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 44               | 37 | 34 | 30 | 1        |
| 9  |       | 开槽机    | 1  | 85/1                      |            | 13     | 60  | 1.2 | 10      | 20 | 30 | 50 | 65            | 58 | 55 | 51 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 44               | 37 | 34 | 30 | 1        |
| 10 |       | 砂光机    | 1  | 80/1                      |            | 12     | 60  | 1.2 | 15      | 20 | 25 | 50 | 56            | 53 | 52 | 46 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 35               | 32 | 31 | 25 | 1        |
| 11 |       | 砂光机    | 1  | 80/1                      |            | 12     | 60  | 1.2 | 15      | 22 | 25 | 48 | 56            | 53 | 52 | 46 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 35               | 32 | 31 | 25 | 1        |
| 12 |       | 开炼机    | 1  | 80/1                      |            | 20     | 55  | 1.2 | 10      | 15 | 30 | 55 | 60            | 56 | 50 | 45 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 39               | 35 | 29 | 24 | 1        |
| 13 |       | 开炼机    | 1  | 80/1                      |            | 22     | 55  | 1.2 | 12      | 15 | 28 | 55 | 58            | 56 | 51 | 45 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 37               | 35 | 30 | 24 | 1        |
| 14 |       | 开炼机    | 1  | 80/1                      |            | 24     | 55  | 1.2 | 14      | 15 | 26 | 55 | 57            | 56 | 51 | 45 |            | 21             | 21 | 21 | 21 | 36               | 35 | 30 | 24 | 1        |

|    |                 |   |      |    |     |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|----|-----------------|---|------|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| 15 | 密炼机             | 1 | 80/1 | 11 | 55  | 1.2 | 10 | 13 | 30 | 58 | 60 | 57 | 50 | 44 | 21 | 21 | 21 | 21 | 39 | 36 | 29 | 23 | 1 |
| 16 | 密炼机             | 1 | 80/1 | 12 | 55  | 1.2 | 12 | 13 | 28 | 58 | 58 | 57 | 51 | 44 | 21 | 21 | 21 | 21 | 37 | 36 | 30 | 23 | 1 |
| 17 | 密炼机             | 1 | 80/1 | 14 | 55  | 1.2 | 14 | 13 | 26 | 58 | 57 | 57 | 51 | 44 | 21 | 21 | 21 | 21 | 36 | 36 | 30 | 23 | 1 |
| 18 | 硫化机             | 1 | 80/1 | 20 | 55  | 1.2 | 20 | 15 | 20 | 45 | 53 | 56 | 53 | 46 | 21 | 21 | 21 | 21 | 32 | 35 | 32 | 25 | 1 |
| 19 | 硫化机             | 1 | 80/1 | 22 | 55  | 1.2 | 20 | 15 | 20 | 45 | 53 | 56 | 53 | 46 | 21 | 21 | 21 | 21 | 32 | 35 | 32 | 25 | 1 |
| 20 | 螺杆式空压机          | 1 | 90/1 | 15 | 55  | 1.2 | 25 | 10 | 15 | 60 | 62 | 70 | 66 | 54 | 21 | 21 | 21 | 21 | 41 | 49 | 45 | 33 | 1 |
| 21 | 自动滚漆机<br>(含布砂机) | 1 | 80/1 | 8  | 55  | 1.2 | 8  | 5  | 5  | 6  | 61 | 66 | 66 | 64 | 21 | 21 | 21 | 21 | 40 | 45 | 45 | 43 | 1 |
| 22 | 风机              | 1 | 80/1 | 20 | 110 | 1.2 | 20 | 60 | 20 | 10 | 53 | 44 | 53 | 60 | 21 | 21 | 21 | 21 | 32 | 23 | 32 | 39 | 1 |
| 23 | 风机              | 1 | 80/1 | 4  | 105 | 1.2 | 36 | 20 | 4  | 50 | 48 | 53 | 67 | 46 | 21 | 21 | 21 | 21 | 27 | 32 | 46 | 25 | 1 |
| 24 | 风机              | 1 | 80/1 | 10 | 55  | 1.2 | 30 | 20 | 10 | 50 | 50 | 53 | 60 | 46 | 21 | 21 | 21 | 21 | 29 | 32 | 39 | 25 | 1 |
| 25 | 风机              | 1 | 80/1 | 20 | 55  | 1.2 | 20 | 20 | 20 | 50 | 53 | 53 | 53 | 46 | 21 | 21 | 21 | 21 | 32 | 32 | 32 | 25 | 1 |
| 26 | 风机              | 1 | 85/1 | 10 | 65  | 1.2 | 30 | 10 | 10 | 60 | 50 | 60 | 60 | 44 | 21 | 21 | 21 | 21 | 29 | 39 | 39 | 23 | 1 |
| 27 | 风机              | 1 | 90/1 | 4  | 41  | 1.2 | 5  | 50 | 35 | 20 | 66 | 46 | 49 | 53 | 21 | 21 | 21 | 21 | 45 | 25 | 28 | 32 | 1 |

注：表中坐标以厂区西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向 1

### 3.2 噪声环境影响分析

为说明项目营运过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），噪声预测模式采用 HJ2.4-2021 附录 B 规定的预测方法进行预测。

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>(1) 室内点声源的预测</p> <p>①室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：</p> $L_{p1} = L_w + 10lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ <p>式中：L<sub>p1</sub>——为室内某源距离围护结构的距离；</p> <p>LW——点声源声功率级，dB；</p> <p>Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当声源放在一面墙中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；</p> <p>R——为房间常数；R=Sα/(1-α)，S为房间内表面积，m<sup>2</sup>；α为平均吸声系数；</p> <p>r——声源靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>②室内声源在围护结构处产生的总倍频带声压级：</p> $L_{p1i}(T)=10lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$ <p>式中：L<sub>p1i</sub>(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p>L<sub>p1ij</sub>——室内j声源i倍频带的声压级，dB；</p> <p>N——室内声源总数。</p> <p>③靠近室外围护结构处的声压级：</p> $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$ <p>式中：L<sub>p2i</sub>(T)——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p>L<sub>p1i</sub>(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p>TL<sub>i</sub>——围护结构i倍频带的隔声量，dB。</p> <p>④室外声压级换算成等效的室外声源：</p> $L_w = L_{p2}(T) + 10lgS$ |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

$L_w$ ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  
 $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  
S——透声面积， $m^2$ 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{woct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

（2）基准预测点噪声级叠加公式

$$L_{P_{总}}=10lg\left(\sum_{i=1}^n10^{L_{P_i}/10}\right)$$

式中： $L_{P_{总}}$ ——叠加后总声级，dB(A)；

$L_{P_i}$ ——i声源点至基准预测点的声级，dB(A)；

n——噪声源数目。

本次评价在预测时仅考虑由距离引起的噪声扩散衰减，其余因自然条件（如风、温度梯度、雾等）变化引起的附加修正和遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减不再考虑。

**表40 噪声预测结果一览表 单位：dB（A）**

| 预测方位 | 时段 | 现状值 | 贡献值  | 叠加值   | 标准限值 | 达标情况 |
|------|----|-----|------|-------|------|------|
| 东侧   | 昼间 | /   | 53.7 | /     | 60   | 达标   |
| 西侧   | 昼间 | /   | 55.9 | /     | 60   | 达标   |
| 南侧   | 昼间 | /   | 56.3 | /     | 60   | 达标   |
| 北侧   | 昼间 | /   | 56.4 | /     | 60   | 达标   |
| 丁家村  | 昼间 | 49  | 25.2 | 49.02 | 55   | 达标   |

由上表可知，东、南、西、北厂界的噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。敏感点丁家村噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准要求。

综上所述，本项目产生的噪声对周围的影响较小。

### 3.3 监测要求

本项目夜间不生产，项目所在场地西厂界与其他企业共界，不具备检测条件，本项目噪声监测要求依据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）制定自行监测计划。

| 表41 本项目声环境监测要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |        |      |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|------|--------------------------------------------|
| 监测指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 监测点位    | 监测频次   | 监测时间 | 标准要求                                       |
| 等效 A 声级                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 东、南、北厂界 | 1 次/季度 | 昼间   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类（昼间 60dB） |
| <b>4、固体废物</b> <p>本项目一般固体废物主要为职工生活垃圾、边角料、不合格产品、废包装材料、除尘器收尘灰、废砂纸、废油漆桶、废过滤棉（含水性漆渣）等。危险废物主要为废树脂桶、固化剂桶、废润滑油、废液压油、废活性炭、废催化剂。</p> <p><b>4.1 一般固废</b></p> <p>（1）职工生活垃圾</p> <p>本项目劳动定员 10 人，全年工作时间为 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，在厂区内设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处理。</p> <p>（2）边角料</p> <p>本项目运营期边角料产生工序主要包括平台板生产定长切边、磨尖开槽、打孔等工序，轨枕生产毛坯表面加工、定长、开槽、打孔工序，轨道减速降噪器生产时修整工序，根据企业生产经验统计，边角料产生量约 15t/a。收集后在厂区一般固废暂存区内暂存，定期外售综合利用。</p> <p>（3）废包装材料</p> <p>本项目废包装材料包括废包装桶（不含废树脂桶、废固化剂桶）、废包装袋等，产生量约 1t/a。收集后在一般固废暂存区内暂存，定期外售综合利用。</p> <p>（4）橡胶检验</p> <p>本项目降噪器检验过程会产生不合格产品，产生量约 0.2t/a。收集后在一般固废暂存区内暂存，定期外售综合利用。</p> <p>（5）除尘器收尘灰</p> <p>本项目除尘器收尘灰产生量为 22.9215t/a。收集后在厂区一般固废暂存区内暂存，定期外售综合利用。</p> |         |        |      |                                            |

(6) 废砂纸

本项目腻子打磨工序会产生废砂纸，产生量约 0.1t/a。收集后在厂区一般固废暂存区内暂存，定期外售综合利用。

(7) 废油漆桶

本项目涂装工序使用的水性漆会产生废油漆桶，年产生废桶约 0.3t，收集后在厂区一般固废暂存区内暂存，定期外售综合利用。

(8) 废过滤棉（含水性漆渣）

项目喷漆过程中产生的漆雾通过过滤棉处理，过滤棉需定期更换，产生量约为 3.0944t/a，收集后在厂区一般固废暂存区内暂存，定期外售综合利用。

根据中华人民共和国生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日发布的《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），本项目固废代码及处置情况见下表。

表42 本项目固废产生及处置情况表

| 序号 | 固废名称        | 产生环节     | 废物种类 | 分类代码        | 产生量        | 处理处置措施      |
|----|-------------|----------|------|-------------|------------|-------------|
| 1  | 生活垃圾        | 职工生活     | /    | /           | 1.5t/a     | 集中收集由环卫部门清运 |
| 2  | 边角料         | 开槽、磨尖、修整 | SW59 | 900-099-S59 | 15t/a      | 外售综合利用      |
| 3  | 废包装材料       | 原料包装     |      |             | 1t/a       | 外售综合利用      |
| 4  | 除尘器收尘灰      | 除尘       |      |             | 22.9215t/a | 外售综合利用      |
| 5  | 废砂纸         | 打磨       |      |             | 0.1t/a     | 外售综合利用      |
| 6  | 废油漆桶        | 涂装工序     |      |             | 0.3t/a     | 外售综合利用      |
| 7  | 废过滤棉（含水性漆渣） | 涂装工序     |      |             | 3.0944t/a  | 外售综合利用      |
| 8  | 不合格产品       | 橡胶检验     | SW17 | 900-006-S17 | 0.2t/a     | 外售综合利用      |

本项目设置一般固废暂存区（20m<sup>2</sup>），生活垃圾集中收集由环卫部门清运；边角料、废包装材料、除尘器收尘灰、废砂纸、废油漆桶、废过滤棉、不合格产品收集后外售综合利用。采取以上措施后，本项目产生的固体废物均可得到

妥善处置。

#### 4.2 危险废物

##### (1) 废树脂、固化剂桶

本项目平台板原辅材料树脂和固化剂均采用桶装，年产生废桶约 10t，属于《国家危险废物名录》（2025 年本）中的危险废物“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

##### (2) 废清洗剂

项目喷枪每次喷涂结束后需要用清洗剂清洗一遍，保证下次可以正常使用。年清洗剂使用量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年本）中的危险废物“HW12 染料、涂料废物”，废物代码为 900-256-12，清洗产生的废清洗剂采用密封容器收集，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

##### (3) 废润滑油

本项目设备使用的润滑油每年更换一次，每次更换量为 0.2t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年本）中的危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码 900-214-08，经收集后暂存厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

##### (4) 废液压油

本项目压力机和拉挤等设备每年需要定期更换一次液压油，每次更换为 0.2t。属于《国家危险废物名录》（2025 年本）中的危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码 900-218-08，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理。

##### (5) 废活性炭

本项目废活性炭包括活性炭吸附+脱附催化燃烧设备以及二级串联活性炭吸附装置需定期更换废活性炭。项目共设置 1 套活性炭吸附+脱附催化燃烧设备，设置 2 个活性炭吸附床，活性炭装填量为 0.3t，活性炭吸附床每年更换一次，每次更换量为 0.6t/a。项目设置 3 套两级活性炭吸附装置，配料房、浸树

脂、固化工序活性炭吸附箱活性炭装填量为 0.5t；混合成型工序活性炭吸附箱活性炭装填量为 0.50t；混炼、开炼、硫化工序活性炭吸附箱活性炭装填量为 0.10t；配料房、浸树脂、固化工序配套废气处理装置吸附污染物量为 1.4218t/a，活性炭吸附能力按 0.24t/t 计算，则活性炭需要 5.92t/a，活性炭吸附装置每年更换 6 次，废活性炭产生量为 7.3418t/a。混合成型工序配套废气处理装置吸附污染物量为 1.1803t/a，活性炭吸附能力按 0.24t/t 计算，则活性炭需要 4.92t/a，活性炭吸附装置每年更换 6 次，废活性炭产生量为 6.1003t/a。混炼、开炼、硫化工序配套废气处理装置吸附污染物量为 0.0483t/a，活性炭吸附能力按 0.24t/t 计算，则活性炭需要 0.20t/a，活性炭吸附装置每年更换 1 次，废活性炭产生量为 0.2483t/a。本项目废活性炭产生总量为 14.2904t/a，废活性炭属危险废物 HW49，暂存于危废暂存区，定期交由有资质单位进行处理。

#### （6）废催化剂

本项目脱附催化燃烧系统采用贵金属钯为催化剂，以堇青石蜂窝陶瓷为载体，装填量为 0.3t，每年更换一次。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废催化剂属于危险废物，废物类别：HW49，废物代码：900-041-49。本项目产生的废催化剂在危险废物暂存间内暂存，定期委托有资质单位处理。

本项目危废产生处置情况及代码详见下表。

**表43 本项目危险废物产生及处置情况表**

| 危废名称     | 危废类别 | 危废代码       | 产生量(t/a)   | 产生工序及装置 | 形态 | 危险特性  | 产废周期  | 处置措施                       |
|----------|------|------------|------------|---------|----|-------|-------|----------------------------|
| 废树脂、固化剂桶 | HW49 | 900-041-49 | 10t/a      | 原料调配    | 固态 | T/In  | 12 个月 | 收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。 |
| 废清洗剂     | HW12 | 900-256-12 | 0.02t/a    | 涂装工序    | 固态 | T/I/C |       |                            |
| 废润滑油     | HW08 | 900-214-08 | 0.2t/a     | 设备维护    | 液体 | T/I   |       |                            |
| 废液压油     | HW08 | 900-218-08 | 0.2t/a     | 设备维护    | 液体 | T/I   |       |                            |
| 废活性炭     | HW49 | 900-039-49 | 14.2904t/a | 设备维护    | 固态 | T     |       |                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |            |        |      |    |      |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|--------|------|----|------|--|--|
| 废催化<br>剂                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | HW49 | 900-041-49 | 0.3t/a | 设备维护 | 固态 | T/In |  |  |
| <p><b>4.3 固废环境影响分析</b></p> <p>(1) 一般固体废物</p> <p>针对以上一般固废，边角料、不合格产品、废包装材料、除尘器收尘灰、废砂纸、废油漆桶、废过滤棉集中收集外售综合利用；生活垃圾收集后有环卫部门清运。本项目所在厂区一般固废暂存间根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求进行建设管理，其具体要求如下。</p> <p>①应建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台帐，如实记录产生工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施；</p> <p>②产生工业固体废物的单位应当建设贮存设施、场所，安全分类存放。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当做到防渗漏、防雨淋、防散失处理，避免对环境造成二次污染。</p> <p>(2) 危险固废</p> <p>本项目危废暂存间位于厂区南侧，占地面积 30m<sup>2</sup>，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部办公厅 2017 年 9 月 1 日印发）要求建设管理。其相关要求如下。</p> <p>①须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位；</p> <p>②危险废物贮存设施应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求；贮存设施地面须作硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙；</p> <p>③危险废物贮存场所必须设置危险废物警告标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。标志标签必须保持清晰、完整，如有损坏、褪色等不符合标准的情况，应当及时修复或更换；</p> <p>④按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求</p> |      |            |        |      |    |      |  |  |

设置环境保护图形标志；

⑤危险废物贮存时间最长不得超过 12 个月，定期交由有资质单位合理处置；

⑥危险废物贮存场地不得放置其它物品，保持场地清洁干净，并配备相应的消防器材和个人防护用品等。

**表44 危废暂存间基本情况**

| 序号 | 贮存场所名称  | 危废名称     | 危废类别 | 危废代码       | 位置   | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力       | 贮存周期 |
|----|---------|----------|------|------------|------|------------------|------|------------|------|
| 1  | 危险废物暂存间 | 废树脂、固化剂桶 | HW49 | 900-041-49 | 厂区南侧 | 30m <sup>2</sup> | 密闭桶装 | 10t/a      | 2 个月 |
| 2  |         | 废清洗剂     | HW12 | 900-256-12 |      |                  | 密闭桶装 | 0.02t/a    |      |
| 3  |         | 废润滑油     | HW08 | 900-214-08 |      |                  | 密闭桶装 | 0.2t/a     |      |
| 4  |         | 废液压油     | HW08 | 900-218-08 |      |                  | 密闭桶装 | 0.2t/a     |      |
| 5  |         | 废活性炭     | HW49 | 900-039-49 |      |                  | 密闭袋装 | 14.2904t/a |      |
| 6  |         | 废催化剂     | HW49 | 900-041-49 |      |                  | 密闭袋装 | 0.3t/a     |      |

危废管理要求：

①建立危险废物的管理制度，配备专职人员，设立危险废物的产生、收集、贮存、处置台帐，记录反映整个危废物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量，做到记录详细、完整。记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；

②危险废物交由资质的单位处置或回收、利用，在转运过程中应按环保规定向主管的环保部门提出申请办理转移联单，杜绝非法转移；

③定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，杜绝跑、冒、滴、漏现象的产生。车间防渗要求：评价要求建设单位应在危废暂存间设置防渗措施，要求设置耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层。

④危废暂存间设置废气收集装置，产生的有机废气经收集后通过管道引入平台板生产线两级串联活性炭吸附装置进行处理。

综上，本项目在采取上述措施后，危险固废能够得到妥善贮存、合理处置，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

本项目原辅材料全部放至原料库内，生产车间地面全部硬化。项目正常运行情况下不会对土壤和地下水造成影响，潜在的土壤和地下水影响主要为危废暂存间危险废物的泄露可能导致的污染。根据土壤和地下水防护要求，设置防渗分区：

重点防渗区：危废暂存间、调漆间、喷漆房、烘干室。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存区地面与裙角应采取防渗措施，表面防渗材料应与所接触的污染物相容，可采用抗渗混凝土或其他防渗性能等效的材料，渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ 。除重点防渗区之外全部为简单防渗区，其中生产车间和道路进行硬化处理，厂区其他裸露地面进行绿化。

综上所述，评价认为正常情况下，本项目对土壤及地下水环境影响较小。

6、环境风险

6.1 环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行本项目危险物质识别，本项目涉及风险物质主要为废润滑油、废液压油、硫磺。

表45 本项目危险物质的临界量

| 物质名称 | 最大储存量 (t) | 临界量 (t) | Q值      | 存储位置  |
|------|-----------|---------|---------|-------|
| 废润滑油 | 0.2       | 2500    | 0.00008 | 危废暂存间 |
| 废液压油 | 0.2       | 2500    | 0.00008 |       |
| 硫磺   | 0.5       | 10      | 0.05    | 化学品仓库 |

由上表可知，本项目主要危险物质数量与临界量比值  $Q=0.05016<1$ ，因此，本项目环境风险潜势为 I。

6.2 环境影响途径及风险事故情形

本项目环境风险主要为废润滑油、废液压油等储存过程中产生泄漏通过垂直入渗污染土壤和地下水、硫磺燃烧引发火灾产生有害气体污染环境空气；以及泄漏引发火灾、爆炸等伴生次生污染对周围大气环境产生不利影响。

泄漏主要是管理不善导致。诱发火灾的因素主要有：违章吸烟、动火；使用气焊、电焊等进行维修时，未采取有效防护措施；硫磺泄露引发火灾，电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，以及静电放电火花；未采取有效避雷措施，或者避雷措施失效而导致雷击失火等。

### 6.3 环境风险防范措施

(1) 厂内危废贮存设施按照《危险废物贮存污染标准》(GB18597-2023)的要求进行设计、施工，危险废物贮存设施应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求；贮存设施地面须作硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙；

(2) 危废贮存区地面要用坚固、防渗材料建造；危废堆放的基础必须防渗，建议铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜或至少 2mm 厚的其它人工材料；

(3) 按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)标准规定设置环境保护图形标准。危废品库内应注明危险废物名称、数量、特性及接收单位等。同时标明不同危险废物在泄漏、火灾及爆炸等事故情况下，紧急处理处置措施，危废暂存间内应配备足够的堵漏及其他消防安全器材，确保固废临时安全储存；

(4) 所有的危险废物均应在专用密闭容器中储存，不得混装，废物收集和封装容积应得到接收单位及当地环保部门的认可。收集危险废物应详细列出危险废物的数量和成分，并填写有关资料，设置明显的废物名称及性质标识牌，并在库外设置明显的危险废物专用的警示标志；

(5) 建设单位应指定专人负责危险废物的收集、贮存管理工作，明确责任人工作制度，按照管理要求，及时将危险固废送至有资质的单位处理，不得长期储存或超容量储存。

## 7、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29，61 橡胶制品业 291、二十五、非金属矿物制品业 30，67 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306，本项目排污许可属于登记

管理；本项目排污许可类别确定依据见下表。

**表46 固定污染源排污许可分类管理名录**

| 行业类别                  | 重点管理               | 简化管理                                                                                                         | 登记管理 |
|-----------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 二十四、橡胶和塑料制品业 29       |                    |                                                                                                              |      |
| 橡胶制品业 291             | 纳入重点排污单位名录的        | 除重点管理以外的轮胎制造2911、年耗胶量2000吨及以上的橡胶板、管、带制造2912、橡胶零件制造2913、再生橡胶制造2914、日用及医用橡胶制品制造2915、运动场地用塑胶制造2916、其他橡胶制品制造2919 | 其他   |
| 二十五、非金属矿物制品业 30       |                    |                                                                                                              |      |
| 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306 | 以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的 | 以天然气为燃料的                                                                                                     | 其他   |

由上表可知，本项目应执行登记管理，项目在取得环评批复后应申请排污许可登记，并上报洛阳市生态环境局栾川分局。

#### 8、本项目污染物排放“三本账”情况

本项目迁建前后全厂污染物排放量及变化情况详见下表。

**表47 迁建前后全厂污染物排放“三本账”一览表**

| 类别 | 主要污染物              | 迁建前工程排放量 (t/a) | 以新带老削减量 (t/a) | 迁建后全厂排放量 (t/a) | 排放增减量 (t/a) |
|----|--------------------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| 废气 | 颗粒物                | 2.4780         | 2.4780        | 0.8807         | -1.5973     |
|    | VOCs (含甲醛、酚类、PAPI) | 1.5660         | 1.5660        | 1.2877         | -0.2783     |
|    | 硫化氢                | 0.0008         | 0.0008        | /              | -0.0008     |
|    | CS <sub>2</sub>    | /              | /             | 0.0003         | +0.0003     |
| 固废 | 生活垃圾               | 4.5            | 4.5           | 1.5            | -3          |
|    | 边角料                | 18.81          | 18.81         | 15             | -3.81       |
|    | 废包装材料              | 3              | 3             | 1              | -2          |
|    | 除尘器收尘灰             | 21.9880        | 21.9880       | 22.9215        | +0.9335     |
|    | 废砂纸                | 0.2            | 0.2           | 0.1            | -0.1        |
|    | 不合格产品              | /              | /             | 0.2            | +0.2        |
|    | 废过滤棉               | 20.4952        | 20.4952       | 3.0944         | -17.4008    |
|    | 废油漆桶               | /              | /             | 0.3            | +0.3        |
|    | 废树脂、固化剂桶           | 92             | 92            | 10             | -82         |

|                                           |                           |                                     |                  |        |         |          |
|-------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------|--------|---------|----------|
|                                           |                           | 废润滑油                                | 0.05             | 0.05   | 0.2     | +0.15    |
|                                           |                           | 废液压油                                | 0.2              | 0.2    | 0.2     | 0        |
|                                           |                           | 废活性炭                                | 1.45             | 1.45   | 14.2904 | +14.2904 |
|                                           |                           | 废清洗剂                                | /                | /      | 0.02    | +0.02    |
|                                           |                           | 废催化剂                                | 0.65             | 0.65   | 0.3     | -0.35    |
| <b>9、环保投资估算</b>                           |                           |                                     |                  |        |         |          |
| 本项目总投资 4850 万元，其中环保投资为 82 万元，占总投资的 1.69%。 |                           |                                     |                  |        |         |          |
| 环保设施及投资估算见下表。                             |                           |                                     |                  |        |         |          |
| <b>表48 环保投资估算一览表</b>                      |                           |                                     |                  |        |         |          |
| 类型                                        | 污染物                       | 环保设施                                | 数量/规格            | 投资（万元） |         |          |
| 废气                                        | 非甲烷总烃、甲醛、酚类               | 两级活性炭吸附装置+15m 排气筒                   | 1 套              | 15     |         |          |
|                                           | 颗粒物                       | 覆膜袋式除尘器+15m 排气筒                     | 1 套              | 10     |         |          |
|                                           | 非甲烷总烃、PAPI                | 两级活性炭吸附装置+15m 排气筒                   | 1 套              | 15     |         |          |
|                                           | 颗粒物                       | 覆膜袋式除尘器+15m 排气筒                     | 1 套              | 10     |         |          |
|                                           | 颗粒物、非甲烷总烃、CS <sub>2</sub> | 覆膜袋式除尘器+低温等离子+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒     | 1 套              | 20     |         |          |
|                                           | 漆雾、非甲烷总烃                  | 过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置+15m 排气筒         | 1 套              | 利旧     |         |          |
| 废水                                        | 生活污水                      | 依托现有化粪池（10m <sup>3</sup> ）处理后定期清掏肥田 | 1 套              | 依托现有   |         |          |
| 噪声                                        | 高噪声设备                     | 基础减振、厂房隔声                           | /                | 5      |         |          |
| 固废                                        | 生活垃圾                      | 垃圾桶                                 | 若干               | 2      |         |          |
|                                           | 一般固废                      | 一般固废暂存区                             | 20m <sup>2</sup> |        |         |          |
|                                           | 危险废物                      | 危废暂存间                               | 30m <sup>2</sup> | 5      |         |          |
| 合计                                        |                           | /                                   | /                | 82     |         |          |

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 \ 内容 | 排放口(编号、名称)/污染源         | 污染物项目       | 环境保护措施                    | 执行标准                                                                                                                                |
|---------|------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境    | 树脂调配、浸树脂、固化工序排气筒 DA001 | 甲醛、酚类、非甲烷总烃 | 两级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA001) | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 以及 (环办大气函 (2020) 340 号) “二十一、玻璃钢 (纤维增强塑料制品)”企业绩效引领性指标要求。 |
|         | 开槽、磨尖工序排气筒 DA002       | 颗粒物         | 覆膜袋式除尘器+15m 排气筒 (DA002)   | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 以及 (环办大气函 (2020) 340 号) “二十一、玻璃钢 (纤维增强塑料制品)”企业绩效引领性指标要求。 |
|         | 混合成型工序排气筒 DA003        | 非甲烷总烃、PAPI  | 两级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA003) | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 以及 (环办大气函 (2020) 340 号) “二十一、玻璃钢 (纤维增强塑料制品)”企业绩效引领性指标要求。                                |
|         | 切割、开槽、腻子打磨工序排气筒 DA004  | 颗粒物         | 覆膜袋式除尘器+15m 排气筒 (DA004)   | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 以及 (环办大气函 (2020) 340 号) “二十一、玻璃钢 (纤维增强塑料制品)”企业绩效引领性指标要求。                                |

|       |                        |                                            |                                            |                                                                                                          |
|-------|------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                        |                                            |                                            | 求。                                                                                                       |
|       | 混炼、开炼、硫化工序排气筒<br>DA005 | 颗粒物、非甲烷总烃、CS <sub>2</sub>                  | 覆膜袋式除尘器+低温等离子+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒<br>(DA005) | 《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)                                                    |
|       | 涂装工序排气筒<br>DA006       | 漆雾、非甲烷总烃                                   | 过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置+15m 排气筒<br>(DA006)     | 《河南省地方标准工业涂装业挥发性有机物排放标准》(DB41/1951-2020)                                                                 |
|       | 厂界                     | 颗粒物、非甲烷总烃、PAPI、甲醛、酚类、CS <sub>2</sub> 、臭气浓度 | 车间密闭、厂区洒水抑尘                                | 《大气污染物综合排放标准》(GB/16297-1996)、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |
| 地表水环境 | 生活污水                   | COD、SS、氨氮                                  | 经化粪池处理后定期清掏肥田                              | /                                                                                                        |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|----------------------------------|
| 声环境          | 高噪声设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 噪声 | 基础减振、厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类 |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | /  | /         | /                                |
| 固体废物         | 生活垃圾集中收集后，定期交由环卫部门处置；一般固废收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售综合利用。危险废物收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |           |                                  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 生产车间及厂区运输通道地面均进行水泥硬化，其他地面进行绿化；加强员工管理，避免非正常泄露的产生生活污水不得随意或直接排放，杜绝污水直接进入地下。危废暂存间地面与裙角应采取防渗措施，表面防渗材料应与所接触的污染物相容，可采用抗渗混凝土或其他防渗性能等效的材料，渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |           |                                  |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |           |                                  |
| 环境风险防范措施     | <p>（1）厂内危废贮存设施按照《危险废物贮存污染标准》（GB18597-2023）的要求进行设计、施工，危险废物贮存设施应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求；贮存设施地面须作硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙；</p> <p>（2）危废贮存区地面要用坚固、防渗材料建造；危废堆放的基础必须防渗，建议铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜或至少 2mm 厚的其它人工材料；</p> <p>（3）按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）标准规定设置环境保护图形标准。危废品库内应注明危险废物名称、数量、特性及接收单位等。同时标明不同危险废物在泄漏、火灾及爆炸等事故情况下，紧急处理处置措施，危废暂存间内应配备足够的堵漏及其他消防安全器材，确保固废临时安全储存；</p> <p>（4）所有的危险废物均应在专用密闭容器中储存，不得混装，废物收集和封装容积应得到接收单位及当地环保部门的认可。收集危险废物应详细列出危险废物的数量和成分，并填写有关资料，设置明显的废物名称及性质标识牌，并在库外设置明显的危险废物专用的警示标志；</p> <p>（5）建设单位应指定专人负责危险废物的收集、贮存管理工作，明确责任人工作制度，按照管理要求，及时将危险固废送至有资质的单位处理，不得长期储存或超容量储存。</p> |    |           |                                  |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>其他环境<br/>管理要求</p> | <p>1、建设单位应严格执行“三同时”制度，即建设项目中防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目需要配套的环境保护设施经验收合格，方可正式投入生产或者使用。</p> <p>2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）中相关要求，在本项目正式投产前，需进行排污许可登记。</p> <p>3、根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令）。建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，在项目建设完成后正式投产前对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。</p> <p>4、建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）规范设置排污口，对排污口各污染物定期进行监测。并根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则（试行）》填报排污许可证年报、季报等，落实环境管理要求。</p> |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，选址合理可行；项目营运期产生的废气、废水、噪声等在采取相应的治理措施后，均能实现稳定达标排放，固体废物能实现综合利用和妥善处置，对外部环境影响较小。

因此，本项目在认真落实本评价所提出的各项污染防治措施的基础上，从环保角度分析该项目建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称           | 现有工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物<br>产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气           | 颗粒物             | 0                         | 0                  | 0                         | 0.8807t/a                | 0                    | 0.8807t/a                     | /        |
|              | 非甲烷总烃           | 0                         | 0                  | 0                         | 0.9188/a                 | 0                    | 0.9188t/a                     | /        |
|              | 甲醛              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0716t/a                | 0                    | 0.0716t/a                     |          |
|              | 酚类              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.2878t/a                | 0                    | 0.2878t/a                     |          |
|              | PAPI            | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0095t/a                | 0                    | 0.0095t/a                     |          |
|              | CS <sub>2</sub> | 0                         | 0                  | 0                         | 0.0003t/a                | 0                    | 0.0003t/a                     | /        |
| 一般工业<br>固体废物 | 生活垃圾            | 0                         | 0                  | 0                         | 1.5t/a                   | 0                    | 1.5t/a                        | /        |
|              | 边角料             | 0                         | 0                  | 0                         | 15t/a                    | 0                    | 15t/a                         | /        |
|              | 废包装材料           | 0                         | 0                  | 0                         | 1t/a                     | 0                    | 1t/a                          | /        |
|              | 除尘器收尘灰          | 0                         | 0                  | 0                         | 22.9215t/a               | 0                    | 22.9215t/a                    | /        |
|              | 废砂纸             | 0                         | 0                  | 0                         | 0.1t/a                   | 0                    | 0.1t/a                        | /        |

|      |          |   |   |   |            |   |            |   |
|------|----------|---|---|---|------------|---|------------|---|
|      | 不合格品     | 0 | 0 | 0 | 0.2t/a     | 0 | 0.2t/a     | / |
|      | 废过滤棉     | 0 | 0 | 0 | 3.0944t/a  | 0 | 3.0944t/a  | / |
|      | 废油漆桶     | 0 | 0 | 0 | 0.3t/a     | 0 | 0.3t/a     | / |
| 危险废物 | 废树脂、固化剂桶 | 0 | 0 | 0 | 10t/a      | 0 | 10t/a      | / |
|      | 废润滑油     | 0 | 0 | 0 | 0.2t/a     | 0 | 0.2t/a     | / |
|      | 废液压油     | 0 | 0 | 0 | 0.2t/a     | 0 | 0.2t/a     | / |
|      | 废活性炭     | 0 | 0 | 0 | 14.2904t/a | 0 | 14.2904t/a | / |
|      | 废催化剂     | 0 | 0 | 0 | 0.3t/a     | 0 | 0.3t/a     | / |
|      | 废清洗剂     | 0 | 0 | 0 | 0.02t/a    | 0 | 0.02t/a    | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①