11 环境经济损益分析

## 11.1社会效益分析

栾川县位于豫西多金属成矿带的中心区域，区内矿产资源丰富，是我国著名的多金属矿集区，也是全国16个重要多金属成矿带的核心区域，“中国钼都”闻名国内外。本项目的建设可促进栾川县的经济发展，且项目的实施将大大地增强该县的资源综合利用率和经济竞争能力，有助于提高地方经济的综合实力。项目的建设具有良好的社会效益，主要表现在以下几点：

1. 本项目选矿规模为3000t/d，将原料由现有的铅锌尾矿砂改为低品位钼矿石，同时对选矿厂现有设备、设施进行改造和更新，有利于企业产业技术等级和产品结构的调整，有利于产业的多元化发展，有利于增加地方财政收入，增强地方经济实力和产业技术水平，增加地区经济发展的活力，作为地区的支柱企业，对带动区域经济上台阶有着重要的作用。
2. 栾川宝华山钨钼矿业有限公司本次改建项目盘活闲置设备，为企业持续发展提供可靠的保证，节约相应的投资。本项目的建设可为企业带来较大的经济收入，在一定程度上能增强企业资源综合利用及减少污染的能力，产品向多元化发展，提高了企业的抗风险能力。

综上所述，本项目的建设具有良好的社会效益。

## 11.2经济损益分析

本项目工程经济效益分析表详见下表。

表11-1 工程经济效益分析表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 项目 | 单位 | 数量 |
| 1 | 总投资 | 万元 | 32000 |
| 2 | 年销售收入 | 万元 | 18371.95 |
| 3 | 增值税 | 万元 | 551.35 |
| 4 | 矿产资源税 | 万元 | 810 |
| 5 | 年总成本 | 万元 | 13334.95 |
| 6 | 利润总额 | 万元 | 3675.65 |
| 7 | 投资还本期 | a | 8.86 |

由上表分析可知，该项目具有较好的经济效益。项目建成后不仅为国家和地方增加了税收，而且对当地经济的发展起到了极大的推动作用。

## 11.3环境效益分析

11.3.1环境投资

本项目环境保护设施主要废气防治措施，生活污水、生产废水处理设施，噪声防治措施，固废防治措施，生态恢复、水土保持措施等；服务期满生态恢复措施。因此，项目环境保护投资主要包括营运期及服务期满用于保护环境、设置水土保持功能所需投资及闭矿期生态恢复投资。项目总投资32000万元，环保投资453.5万元，环保投资占总投资的1.42%。

11.3.2环境效益分析

（1）废气治理

有组织废气：本项目下料及粗碎工序产生的粉尘经集气罩或负压收集后，由1台覆膜袋式除尘器处理达标由1根23m排气筒DA001排放；中细碎粉尘经集气罩收集后，由1台覆膜袋式除尘器处理达标由1根23m排气筒DA002排放；筛分粉尘经负压收集后，由1台覆膜袋式除尘器处理达标由1根23m排气筒DA003排放；干燥包装粉尘经集气罩收集后，由1台覆膜袋式除尘器处理达标由1根25m排气筒DA004排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由1根10m高排气筒DA005排放；各有组织粉尘排放点的颗粒物排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物二级标准限值要求及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）文件要求；食堂油烟经油烟净化器处理后油烟排放浓度满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）的要求。

无组织废气：项目建设封闭的原料库，库内设喷干雾装置；矿石下料、破碎、筛分等均在封闭的厂房内作业；破碎后的矿石通过封闭的廊道或封闭皮带转运；转载点设置集气罩收集粉尘；矿石运输道路、尾矿库上坝道路均为硬化路面，并定期清扫及洒水抑尘；厂区出口配备车辆冲洗装置，洗车平台四周设置洗车废水收集处理设施；尾矿库进行洒水抑尘，并对尾矿库采取边堆存边恢复的方式；对干滩表面进行洒水；对堆存至设计标高的部分及时覆土进行生态恢复。对运输的车辆采取限速、限载措施，物料由蓬布覆盖，配备专用洒水车，设专人定时洒水。通过采取上述措施后，可有效降低无组织粉尘对环境空气的影响，运营期无组织粉尘对环境空气影响较小。

（2）废水治理

项目绿化用水或蒸发或被植物吸收，不形成地表径流；生产线抑尘用水部分蒸发，部分随物料进入生产线；道路抑尘用水自然蒸发；选矿用水部分随物料进入产品中，部分烘干损耗，剩余为选矿废水，进入浓密池澄清后，部分溢流进入选矿厂回水集水池，再进入选矿厂高位水池回用于生产，部分随尾矿进入尾矿浆池经隔膜泵打入尾矿库澄清后回用；车间清洗废水随尾矿打入尾矿库澄清后回用；车辆清洗水沉淀后循环使用不外排；生活废水经厂区内隔油池、化粪池、一体化污水处理设施处理后随尾矿一起经隔膜泵打入尾矿库澄清后回用；初期雨水经初期雨水池收集沉淀后用于厂区及道路洒水降尘，不外排。

（3）噪声治理

项目采取基础减振、厂房隔声等措施后，选矿厂东西南三厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，选矿厂北厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

（4）固废治理

项目产生的固体废物主要有尾矿、除尘灰、沉淀渣、废铁、废润滑油、废液压油、废导热油、废包装桶、废钢球、衬板、筛网等耗材和生活垃圾等。以上固体废物均采取相应的治理措施后实现固废零排放，对周围环境影响小。

综上分析，本项目采取环保措施对其生产过程中产生的废气、废水、固废等产生的污染物进行综合治理，实现了部分废物的综合利用，这些措施的实施有效减少了工程对环境造成的污染，达到削减污染物排放和保护环境的目的。通过预测结果可以看出，工程投产后，污染物的排放对环境的不利影响较小。

## 11.4小结

本项目的建设，对相关行业有较强的带动和辐射作用，能够有力促进区域经济发展；投资回报率相对较高，项目经济效益较好；根据评价分析，项目环保投资比较合理，在保证治理措施治理达标排放的前提下，项目对环境的影响是可以将接受的。项目符合经济效益、环境效益和社会效益协调统一的原则，满足经济、社会、环境可持续发展战略的要求。