建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批稿）

项目名称： 正宁县铧强建材厂新型建材生产线项目

建设单位（盖章）： 正宁县铧强建材厂

编制日期： 2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 正宁县铧强建材厂新型建材生产线项目 |
| 项目代码 | 2111-621025-04-02-731604 |
| 建设单位联系人 | 王国强 | 联系方式 | 15003300011 |
| 建设地点 | 甘肃 省 庆阳 市 正宁 县 永正镇王沟圈2组 |
| 地理坐标 | 纬度：35度29分5.47秒经度：108度27分33.60秒 |
| 国民经济行业类别 | C3039其他建筑材料制造 | 建设项目行业类别 | 三十、卫生——338、金属制日用品制造——其他 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | R首次申报项目 □不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 正宁县发革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 庆阳市正宁县发改局环资股备〔2021〕11号 |
| 总投资（万元） | 510万 | 环保投资（万元） | 29.55 |
| 环保投资占比（%） | 3.97 | 施工工期 | 8月 |
| 是否开工建设 | □否☑是：  | 用地（用海）面积（m2） | 4635.65 |
| 专项评价设置情况 |  **表1-1 建设项目专项评价设置原则**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 专项评价类别 | 设置原则 | 本项目情况 |
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 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的建设项目 | 本项目不涉及 |
| 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）； 新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目不涉及 |
| 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的建设项目 | 本项目不涉及 |
| 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 | 本项目不涉及 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不涉及 |

根据上表分析判定，本项目无需进行专项评价。 |
| 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 | 1、“三线一单”符合性分析根据《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评〔2021〕108号），实施“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）生态环境分区管控制度，是新时代贯彻落实习近平生态文明思想、深入打好污染防治攻坚战、加强生态环境源头防控的重要举措。《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（甘政发〔2020〕68号），要求将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间，实行最严格的生态环境保护制度，持续优化发展格局，守住自然生态安全底线。（1）与生态保护红线相符性分析根据《庆阳市人民政府关于印发庆阳市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（庆政发（2021）29号），全市共划定环境管控单元72个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元。共42个，主要包括生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，确保生态环境功能不降低。重点管控单元。共22个，主要包括中心城区和城镇规划区、各级各类工业园区及工业集聚区等开发强度高、环境问题相对集中的区域。该区域是经济社会高质量发展的主要承载区，主要推进产业结构和能源结构调整，优化交通结构和用地结构，不断提高资源能源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元。共8个，主要包括优先保护单元、重点管控单元以外的区域。该区域以促进生活、生态、生产功能的协调融合为主要目标，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域生态环境质量持续改善和区域经济社会可持续发展。其中，正宁县优先保护单元5个，重点管控单元3个，一般管控单元1个。本项目位于正宁县城市规划区范围内，属于一般管控单元。本项目施工期采取有效的污染防治措施之后，废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物得到妥善处置，符合国家、省、市关于“三线一单”生态环境分区管控的相关要求。项目“三线一单”管控图见附图1。2、产业政策符合性分析根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》2019年第29号令及修改单，该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类，且项目已经庆阳市正宁县发革局环资股备〔2021〕11号，因此，该项目的建设符合国家的产业政策要求。3、项目选址的环境合理性分析本项目选址位于正宁县永正镇王沟圈二组，211国道南侧，不在风景名胜区、水源保护区等敏感范围内。根据《关于正宁县铧强建材厂新型生产线项目建设用地的通知》（正政拨土发〔2022〕12号），正宁县人民政府同意将永正镇王沟圈二组原集体建设用地6.95亩，作为正宁县铧强建材厂新型生产线项目建设用地。项目的建设不会对引起周边环境发生较大改变，运营期间产生的污染物主要为废气和固废，采取措施后可以得到合理处置，因此，从环保角度，本项目选址合理。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 2.1建设内容本项目位于正宁县永正镇王沟圈二组，总占地面积为6.95亩，项目建设泡沫板彩钢板铁皮加工生产线1条、玻璃棉彩钢板铁皮加工生产线1条、覆膜铁皮冷弯生产线1条、阻燃泡沫生产线1条、合成树脂瓦生产线1条及库房、办公生活用房等附属配套设施。本项目工程组成表2-1。**表2-1 项目组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工程类别** | **工程名称** | **工程内容及规模** |
| 主体工程 | 生产线 | 新建彩钢厂房，建筑面积520m2，新建泡沫板彩钢板铁皮加工生产线1条、玻璃棉彩钢板铁皮加工生产线1条、覆膜铁皮冷弯生产线1条、阻燃泡沫生产线1条及合成树脂瓦生产线1条 |
| 切割车间 | 新建彩钢房切割车间150m2 |
| 库房 | 建筑面积480 m2，彩钢房高度6.5m，用于堆放原料及成品 |
| 辅助工程 | 生物质锅炉 | 新建生物质锅炉1台，2蒸吨 |
| 储气罐（蒸汽） | 1.5MPa压力，容积10m³，温度100℃ |
| 生物质颗粒堆场 | 室内80m2，最大储存量为80t |
| 泡沫板成品仓库 | 建筑面积20m2，彩钢房高度6.5m，用于泡沫板成品 |
| 办公生活用房 | 三间共计30 m2，宿舍四间共计48 m2，食堂一间16 m2，洗澡间彩钢房10 m2（太阳能），旱厕（粪便用于农家肥） |
| 公用工程 | 供水 | 由王沟圈二组水塔供给，距离200m |
| 供电 | 由永正镇供电所供给 |
| 供暖 | 冬季不生产，值班室电采暖 |
| 环保工程 | 大气污染防治措施 | 有机废气（非甲烷总烃）采用“集气罩+UV光解器+活性炭吸附装置+15m排气筒（TA001）”进行处理；颗粒物采用“集气罩+布袋除尘器”+15m高排气筒高空排放（DA002）”；生物质锅炉烟气经湿法除尘器处理后由15m高的排气筒排放；食堂油烟安装油烟净化器。 |
| 水污染防治措施 | 生活污水通过隔油池处理之后用于场地洒水抑尘 |
| 噪声防治措施 | 选用低噪声设备，根据噪声产生的特点及位置情况采取基础减振的方式，再经过厂界隔声和距离衰减后对周围环境影响较小 |
| 固体废物防治措施 | 生产过程中产生的边角料集中收集后，外售处置；生活垃圾进行集中收集后，运至当地生活垃圾集中堆放点，由环卫部门统一处理；废胶水桶定期收集后外售处置；阻燃泡沫废料集中收集后返回原料仓进行回用；在办公区设置危废暂存间（8m2），废液压油废机油暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置 |

2.2主要原辅材料项目主要原辅材料消耗详见下表。表2-2 主要原辅材料消耗情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原料名称** | **年用量** | **单位** | **来源** |
| 1 | 聚氯乙烯 | 275 | t | 外购 |
| 2 | 钙粉 | 136 | t | 外购 |
| 3 | ASA膜 | 8.5 | t | 外购 |
| 4 | CPE | 10 | t | 外购 |
| 5 | 钛白粉 | 15 | t | 外购 |
| 6 | 氯化聚乙烯 | 30 | t | 外购 |
| 7 | 复合稳定剂 | 5.5 | t | 外购 |
| 8 | 可发性聚苯乙烯 | 30 | t | 外购 |
| 9 | 一方玻璃棉 | 150 | t | 外购 |
| 10 | 稳定剂 | 8.5 | t | 外购 |
| 11 | 硬脂酸 | 2 | t | 外购 |
| 12 | 石蜡 | 1.5 | t | 外购 |
| 13 | 水 | 130 | t | 永正镇供水系统 |
| 14 | 电 | 50000 | KW·h | 永正镇供电系统 |

2.3主要设备主要设备情况详见下表。**表2-3 主要设备一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 热混料机 | 台 | 1 |
| 2 | 冷混料机 | 台 | 1 |
| 3 | 上料机 | 台 | 1 |
| 4 | 挤出机 | 台 | 1 |
| 5 | 压花机 | 台 | 1 |
| 6 | 成型机 | 台 | 1 |
| 7 | 破碎机 | 台 | 1 |
| 8 | 粉磨机 | 台 | 1 |
| 9 | 压缩机 | 台 | 1 |
| 10 | 恒温机 | 台 | 1 |
| 11 | 复合板机组 | 台 | 1 |
| 12 | 压型板机组 | 台 | 1 |
| 13 | 冷弯成型设备机组 | 台 | 1 |
| 14 | 膨胀罐 | 座 | 1 |
| 15 | 切割设备 | 台 | 1 |
| 16 | 生物质锅炉 | 台 | 1 |

2.4公用工程本项目公用工程及配套设施情况如下：（1）给水工程本项目职工定员6人，提供员工餐饮和住宿，生活用水按100L/人·d计，生活用水量为0.6m3/d，年用水量144m3/a（年工作240天）。本项目供水由王沟圈二组水塔供给。（2）排水工程 项目排水实行“雨污分流、清污分流”，雨水经雨水导流渠引出厂外；项目生活污水产生量按用水量的80%计，生活污水产生量为0.48m3/d（115.2m3/a），本项目生活污水通过隔油池处理之后用于场地洒水抑尘。**表2-4 项目用水情况 m³/d**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用水项目** | **总用水量** | **损耗量** | **废水产生量** | **去向** |
| 生活用水 | 0.6 | 0.12 | 0.48 | 经隔油池处理后用于泼洒抑尘 |

（3）供电系统本项目供电由永正镇供电所提供。2.5 工作制度及定员该项目劳动定员为6人，安排食宿，每天工作8小时，全年工作日为240天，3月-11月生产，冬季不生产。2.6 平面布置项目位于正宁县永正镇王沟圈二组，项目东、南、北侧均为王沟圈二组，东侧距离居民住宅最近为40m，北侧距离居民住宅最近为30m，南侧距离居民住宅最近为20m，项目西侧是正宁禾丰早胜牛饲料加工有限公司项目北侧为正周公路。场区周边交通便利，符合王沟圈村建设用地规划，项目所在地环境质量状况良好，有一定的环境容量，且本项目周围无自然保护区和风景旅游区，没有国家或省级保护的文物古迹制约本项目的发展。本项目所产生的废气、废水、噪声以及固体废物均得到有效的治理，对周边环境不会产生明显不利影响。因此，从对环境影响方面分析，本项目选址是可行的。本项目由生产车间、库房、办公生活区等组成。其中树脂瓦生产线、玻璃棉彩钢板车间位于厂区中部，发泡车间位于厂区南侧，库房紧邻生产车间，生活办公区位于厂区东北角，厂区大门位于正周公路旁。本项目分区明确，总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性，使物料在厂区内的输送简单化，方便了生产，总图布置基本合理（项目平面布置图附图4）。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期工艺流程及产污环节** 本项目属于新建项目，项目厂房已建，仅进行简单装修及设备安装、厂房外部分地面硬化及办公室的建设即可投入运营。施工期主要环境污染问题是：施工扬尘、施工弃渣、施工噪声、建筑工人生活污水、建筑工人生活垃圾、粉尘、装修废气 等。这些污染贯穿于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工时段污染强度不同。施工期工艺流程及产污环节见下图2-1。**图2-1 项目施工期工艺流程及产污环节图**1. **运营期工艺流程及产污环节**

（1）彩钢板生产工艺首先将原料彩钢卷准备好并吊上复合机就位，同时把玻璃棉板或泡沫板材准备好，随时可送入复合机，并将做玻璃棉板或泡沫板材的引头板做好，以便随时开机生产。开机后，底层钢卷先进入机组，经匀胶后，并同时送入玻璃棉板或泡沫板材进行复合，玻璃棉板或泡沫板材上表面匀胶后，紧跟着上层钢卷进入机组进行复合，上下钢卷复合的同时，进行压型锯切，产品成型。生产工艺流程及排污节点图见图5-1。噪声、废气压型锯切彩钢钢卷均匀胶合入库玻璃棉板、泡沫板、三体棉噪声、固废  **图2-2 项目彩钢板生产工艺流程及排污节点图**（2）阻燃泡沫生产线1μm透明EPS颗粒通过输入蒸汽的EPS膨胀罐（发泡机）膨胀之后（发泡温度100-120℃，发泡压力为0.05-0.08MPa），此时颗粒被膨胀至2-3mm白色大颗粒，收集至5m³铁皮箱中，颗粒通过风机传送，进入箱体尾部漏斗经过管道进入20m2仓库，仓库边上用5μm纱窗覆盖，之后在仓库中进行短时间自身冷却均匀，然后成型，利用蒸汽烘干至一定温度之后进行机械切割，收集至库房中。**图2-3 项目阻燃泡沫板生产工艺流程及排污节点图**（3）树脂瓦生产线**图2-4 项目工艺流程及产污环节图**（1）混料：外购原材料（树脂粉、钙粉等）按照一定比例由人工倒入混合机锥形料斗，原材料由风机抽取通过螺旋杆输送至混料机封闭式料桶，混合15min后通过混料机下料口卸料至不锈钢料箱中，料箱加盖，盖中间挖有规则圆洞。卸料口与料箱盖圆洞之间由管道连接，形成封闭式卸料空间。本工序产生的主要污染物有投料粉尘、噪声及废原料包装袋。 （2）挤出机上料：将经混合机混合后的物料从混料机下料口利用高位差直接进入螺旋上料机锥形料斗，混料机下料口与上料机锥形料斗之间通过软布包裹连接，形成封闭式卸料空间。本工序产生的主要污染物有噪声。 （3）挤出：原料进入双螺杆挤出机仓室，经电加热至 180℃左右，原料呈熔融状态，该过程中当温度达到 100℃以上时树脂粉即开始热分解，释放出废气，其成分较为复杂，主要为乙烯、丙烯等非甲烷总烃气体和少量的 HCl 气体。设备内熔融状态的树脂进入模具的封闭模腔，充满模腔后塑料挤出形成片状树脂（即合成树脂瓦底层）。本工序产生的主要污染物有有机废气及噪声。 （4）压花：挤出后的树脂在平模上转换为板状薄片，薄片经过压花辊压延。 （5）覆膜：经压花辊压延后的树脂利用挤出时留存的温度，通过覆膜装置在其表面覆上外购的ASA树脂膜，起到防火、抗老化且成品颜色更加鲜艳的作用。 （6）成型：覆上ASA树脂膜后的片状树脂进入成型机形成规格瓦状。挤出的片状树脂在成型机内通过风冷成型。本工序产生的主要污染物有噪声。 （7）切割：成型冷却后进入切割机裁剪，瓦片切割成预定长度的产品。本工序产生的主要污染物有切割粉尘、噪声及废边角料。 （8）检验：切割后的产品进入检验工序，不合格产品回收利用，合格产品进入成品库待收。本工序产生的主要污染物为不合格成品。 （9）破碎、磨粉：切割工序产生的废边角料及不合格成品中，有30%的废边角料及不合格成品经过粉碎、磨粉后回用于生产。本工序产生的主要污染物有粉尘及噪声。 （10）烘箱加热、压制成型：切割工序产生的废边角料及不合格成品中，有 70%的废边角料及不合格成品用于制作脊瓦等配件，使其进入烘箱加热，加热温度约为170℃，消除表面的波浪状，烘箱为封闭式，软化后使用模具压制成型，得到成品配件。由于废边角料及不合格成品中的含有PVC树脂粉成分，其分解温度>170℃，该环节会产生少量的有机废气。 （11）循环冷却系统：本项目磨粉机、混料机、成型机需要冷却，生产线设置有循环冷却系统，冷却池和设备之间通过水管连接，以实现冷却水循环。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，无与本项目有关的原有环境污染问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | 1、环境空气现状评价本项目位于庆阳市正宁县，项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次项目基本污染物环境质量现状评价引用庆阳市生态环境局公开发布的《关于2021年1-12月份全市环境空气质量状况的通报》（庆环大气函[2022]1号）中对全市各县区2021年1~12月的环境空气质量监测结果，正宁县2021年环境空气监测数据见表3-1。表3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度** | **标准值** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 14 | 40 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 47 | 70 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 18 | 35 | 达标 |
| CO | 日平均第95百分位浓度 | 800 | 4000 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均第90百分位浓度 | 115 | 160 | 达标 |

由上表可知，各项评价指标现状浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，环境空气质量良好。依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），判定该项目所在区域属于环境空气质量达标区域。2、地表水环境现状评价本项目所在地地表水系为四郎河，属Ⅲ类水体，本次评价引用《正宁县罗川断面2021年12月水质状况监测结果表》，具体检测结果详见下表：**表3-2 正宁县罗川断面2021年12月水质状况监测结果表**

|  |  |
| --- | --- |
| **监测点位** | **罗川** |
| **水质类型** | **地表水** | **监测时间** | **2021.12.4** |
| 序号 | 监测项目 | 监测结果（mg/L） | 标准值 | 超标倍数 | 序号 | 监测项目 | 监测结果（mg/L） | 标准值 | 超标倍数 |
| 1 | 水温（℃） | 3.8 | / | / | 13 | 总磷 | 0.04 | ≤0.2 | / |
| 2 | pH（无量纲） | 8.40 | 6-9 | / | 14 | 铜 | 0.0005 | ≤1.0 | / |
| 3 | 溶解氧 | 12.8 | ≥5 | / | 15 | 锌 | 0.05L | ≤1.0 | / |
| 4 | 高锰酸盐指数 | 2.1 | ≤6 | / | 16 | 氟化物 | 0.688 | ≤1.0 | / |
| 5 | BOD5 | 2.1 | ≤4.0 | / | 17 | 硒 | 0.0004L | ≤0.01 | / |
| 6 | 氨氮 | 0.29 | ≤1.0 | / | 18 | 砷 | 0.0021 | ≤0.05 | / |
| 7 | 石油类 | 0.01L | ≤0.05 | / | 19 | 镉 | 0.0001L | ≤0.005 | / |
| 8 | 挥发酚 | 0.0018 | ≤0.005 | / | 20 | 六价铬 | 0.018 | ≤0.05 | / |
| 9 | 汞 | 0.00004L | ≤0.0001 | / | 21 | 氰化物 | 0.004L | ≤0.2 | / |
| 10 | 铅 | 0.001 | ≤0.05 | / | 22 | 阴离子洗涤剂 | 0.05L | ≤0.2 | / |
| 11 | CODcr | 9 | ≤20 | / | 23 | 硫化物 | 0.015 | ≤0.2 | / |
| 12 | 总氮 | 5.52 | / | / | 24 | 粪大肠菌群（个/L） | 1439 | / | / |

由上表检测结果可知，本项目所在地水环境质量现状良好。3、声环境质量现状评价本项目委托甘肃领越检测技术有限公司于2022年6月1日-6月2日对项目厂界的声环境质量现状进行现场监测。（1）监测项目：等效连续A声级；（2）监测时间及频次：连续监测2天，每天昼间（6：00-22：00）、夜间（22：00-6：00）各进行一次监测；（3）监测点位布设如下表所示：**表3-3 声环境监测点位特性表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **检测点位** | **检测项目** | **检测频次** |
| 1#厂界东侧 | 等效声级Leq[dB(A)] | 昼、夜间各测一次，连续检测两天 |
| 2#厂界南侧 |
| 3#厂界西侧 |
| 4#厂界北侧 |
| 5#居民区 |
| 6#居民区 |

（4）执行标准项目噪声监测结果执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类和4a类标准见表3-4。表3-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间dB(A)** | **夜间dB(A)** |
| 2类 | 60 | 50 |
| 4a类 | 70 | 55 |

（5）监测结果噪声监测结果执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类和4a类标准限值，监测结果数据见表3-5。**表3-5 噪声监测数据**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测点编号** | **检测日期** | **检测时段** | **检测结果Leq[dB(A)]** | **执行标准** |
| 1#厂界东侧 | 2022.06.01 | 昼间 | 53.4 | 60 |
| 夜间 | 44.6 | 50 |
| 2022.06.02 | 昼间 | 52.9 | 60 |
| 夜间 | 43.3 | 50 |
| 2#厂界南侧 | 2022.06.01 | 昼间 | 54.1 | 60 |
| 夜间 | 45.0 | 50 |
| 2022.06.02 | 昼间 | 53.6 | 60 |
| 夜间 | 44.5 | 50 |
| 3#厂界西侧 | 2022.06.01 | 昼间 | 55.8 | 60 |
| 夜间 | 46.7 | 50 |
| 2022.06.02 | 昼间 | 55.7 | 60 |
| 夜间 | 46.0 | 50 |
| 4#厂界北侧 | 2022.06.01 | 昼间 | 64.7 | 70 |
| 夜间 | 53.7 | 55 |
| 2022.06.02 | 昼间 | 65.0 | 70 |
| 夜间 | 53.3 | 55 |
| 5#居民区 | 2022.06.01 | 昼间 | 54.1 | 60 |
| 夜间 | 44.8 | 50 |
| 2022.06.02 | 昼间 | 52.6 | 60 |
| 夜间 | 43.6 | 50 |
| 6#居民区 | 2022.06.01 | 昼间 | 53.2 | 60 |
| 夜间 | 44.4 | 50 |
| 2022.06.02 | 昼间 | 51.8 | 60 |
| 夜间 | 42.7 | 50 |

由上表可见，1#、2#、3#、5#、6#监测点均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准，4#监测点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区标准。 |
| 环境保护目标 | 1、环境空气保护目标本项目厂界外500米范围内无自然保护区、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等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系见下表3-6。**表3-6 环境空气保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **保护目标** | **方位** | **距离（m）** | **户数/人数** | **达到标准或要求** |
| 环境空气 | 王沟圈二组 | 西 | 86 | 1/4 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 北 | 47 | 4/15 |
| 东 | 78 | 1/4 |
| 南 | 87 | 2/7 |

2、声环境保护目标确保本项目产生的噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类和4a类标准的要求，保护周边区域的声环境在本项目运营后不受明显影响。本项目声环境保护目标见表3-7。**表3-7 声环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **保护目标** | **方位** | **距离（m）** | **户数/人数** | **达到标准或要求** |
| 声环境 | 王沟圈二组 | 北 | 47 | 4/15 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类和4a类标准 |

3、地下水环境保护目标本项目厂界外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、生态环境保护目标本项目为租赁场地，周边多为企业厂房、村庄、农田，属人工生态系统，生态环境一般。项目周边500m范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。 |
| 污染物排放控制标准 | 1、大气污染物排放标准本项目运营期产生的废气主要为粉尘、非甲烷总烃、HCl。运营期颗粒物、非甲烷总烃、HCl执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）表3中排放浓度限值要求。**表3-9 《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **企业类型** | **排放浓度限值****（mg/m3）** | **无组织排放监控浓度限值** |
| **监控点** | **浓度（mg/m3）** |
| 颗粒物 | 聚氯乙烯企业 | 20 | 企业边界1h平均浓度 | / |
| 非甲烷总烃 | 20 | / |
| HCl | 20 | 0.2 |

本项目生物质锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值，标准值见表3-10。**表3-10 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m³**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **烟尘排放浓度****（mg/m3）** | **SO2排放浓度****（mg/m3）** | **NOx排放浓度****（mg/m3）** | **烟气黑度（林格曼黑度，级）** |
| 燃煤锅炉 | 50 | 300 | 300 | 1 |

2、噪声排放标准运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类和4类标准，标准限值见表3-11。**表3-11 环境噪声排放标准 Leq：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标准** | **昼间** | **夜间** |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准 | 60 | 50 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准 | 70 | 55 |

3、固体废物排放标准本项目运营期产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001及修改单（2013）中的有关规定，危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求。 |
| 总量控制指标 | 根据《国务院关于“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划的批复》规定的“十三五”期间我国对烟粉尘、SO2、NOx、COD、NH3-N、VOCs实行总量排放控制以及《大气污染防治行动计划（国发（2013）37号）》中，严格实施污染物排放总量控制。因此本项目建议总量控制指标为烟尘：0.096 t/a，SO2： 0.0085t/a，NOX：0.049t/a，非甲烷总烃28.352kg/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目施工期只进行生产厂房建设和简单的设备安装，且该项目施工期已结束，此次为补做环评，对施工期进行回顾性分析。1、废水影响分析及防治措施生产废水主要为施工废水及施工机械设备的冲洗水，其主要污染物为悬浮物和少量石油类。本项目施工量小，施工时间短，施工场地无需建设临时厕所及食堂，施工期生产废水不外排，对环境基本不会产生影响。其防治措施如下：①施工期，施工人员清洁可依托施工作业所在地已有的卫生设施。②施工废水含沙量较大，排入下水道可能会引起堵塞，在场地周围建临时沉淀池， 泥浆水经沉淀后可用于施工场地洒水抑尘或回用。③施工废水和施工机械设备冲洗水经临时沉淀池沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘或回用。采取上述措施后，得到有效处理，对环境影响较小，处理措施可行。2、大气影响分析及防治措施2.1扬尘施工期扬尘主要包括车辆行驶的动力扬尘和裸露场地的风力扬尘。其防治措施如下：（1）对车辆行驶路面洒水抑尘，每天洒水4～5次，有效控制了施工扬尘，将TSP污染距离缩小至20～50m范围内；（2）运输车辆驶出施工场地前，对车轮、车身、车槽等位置进行清理，保证车辆清洁上路，减少扬尘70%左右；（3）加强管理，运输车辆进入施工场地时应减速慢行；（4）6级以上大风天气不进行挖掘土方作业，避免在大风天气进行装卸工作；（5）施工现场设置围栏，缩小施工扬尘的扩散范围；（6）在施工厂界设施挡板；（7）对堆积的土方用篷布及时覆盖；（8）开挖施工过程中产生的扬尘，定期对作业面和土堆洒水，使其保持一定湿度，降低施工期的粉尘散发量；（9）在施工现场进行合理化管理，统一堆放材料，设置专门库房堆放水泥，减少搬运环节；（10）保持运输车辆完好，不过满装载，尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿程抛洒，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。采取上述措施后，可以有效的将施工期扬尘污染降至最低，措施可行。2.2汽车尾气施工期间，使用机动车运送原材料会排放一定量的CO、NOx以及未完全燃烧的HC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于其这一特点，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其未进行处理。在施工期内对运输车辆的维护，使其能够正常运行，提高车辆运输的利用效率。3、噪声影响分析及防治措施施工期噪声源主要来自施工作业机械，如挖掘机、电焊机、定向钻、盾构机等，其强度在85~100dB（A）。由于建筑施工是露天作业，间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，建设过程中噪声不可避免会对周围敏感点的声环境质量造成一定的影响，施工单位须到环保管理部门进行登记，严格按照环保部门要求，遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523－2011）的要求，积极采取防治措施，尽可能的降低施工噪声对周围环境敏感点的影响，具体应采取的措施包括以下几方面：（1）在施工过程中，施工单位应严格执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。（2）施工单位要合理安排施工作业时间，晚间（19:00~22:00）不得从事高噪声施工活动，午间（12:00~14:00）及晚间（22:00~6:00）禁止一切施工活动，以免影响周边居民的休息。如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前7日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。（3）施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响，建议企业合理安排工程进度和施工阶段，合理化布置施工方案，尽可能的减少施工机械的使用频率。（4）桩基工程一般应使用混凝土灌注桩或静压桩等低噪声施工技术。拟建项目采用静压桩工艺，若施工时发现部分工段确需采用锤击打桩等施工作业方式的，必须事先获得淮北市环保局杜集区环保分局批准方可施工。（5）加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态；电动机、水泵、电刨等强噪声设备安置于单独的工棚内，工棚位于施工场区南侧，以减轻对周围敏感点的噪声影响。（6）合理布置施工场地内的施工设备，特别是产生噪声较大的施工设备工作位置尽量靠场地西侧和南侧，远离北侧敏感点。（7）对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。（8）要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。随着工程竣工，施工噪声的影响将不再存在，施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。4、固废影响分析及处置措施建设项目施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾和少量废弃施工材料及其包装。 （1）生活垃圾 项目产生的生活垃圾定期清理转移至生活垃圾临时收集点，由当地环卫部门统一清理运走。 （2）废弃包装材料 废弃包装材料主要为纤维绳、塑料薄膜袋、纸皮箱等；尽量回收利用，不能回收利用的，按照建筑垃圾一起运往市政部门指定的建筑垃圾填埋场填埋处理，而不能随意倾倒丢弃。另外，建筑垃圾应当交由依法取得《建筑垃圾运输许可证》的单位运输，不能随地洒落物料，不能随意倾倒、堆放建筑垃圾，施工结束后应及时清运多余或废弃的建筑材料及垃圾。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 一、营运期大气环境主要影响和保护措施1、废气污染阶段及源强分析本项目在彩钢板匀胶复合阶段和EPS颗粒预发工段、烘干工段、树脂瓦生产线挤出阶段产生有机污染物和HCl等污染物（非甲烷总烃），颗粒物、生物质锅炉烟气、食堂油烟。**1.1有机废气（非甲烷总烃）**根据原料用量估算本项目非甲烷总烃的产生量约为28.352kg/a，排放速率约0.015kg/h，0.864t/a。采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）中的相关规定及要求，无组织排放采用SCREEN3模型面源对项目的废气排放进行估算预测。计算污染物的最大地面浓度占标率Pi(第i个污染物)，及第i个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离D10%，其中Pi定义为：Pi＝(Ci/C0i)×100%式中：Pi－第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；Chi－采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，mg/m³；C0i－第i个污染物的环境空气质量标准，mg/ m³；C0i一般选用GB3095-2012中1小时平均取样时间的二级标准的浓度限值，对于没有小时浓度限值的污染物，可取日平均浓度的三倍值；对该标准中未包含的污染物，可参照TJ36-79中的居住区大气中有害物质的最高容许浓度的一次浓度限值。本项目非甲烷总烃的浓度限值参考《大气污染物综合排放标准详解》（P244）中的浓度限值，即≤2mg/m3。具体预测参数详见下表。**表4-1 估算模式预测参数**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染因子 | 污染源强 | 面源参（长×宽） | 标准值 |
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.015kg/h | 约55m×35m | 2.0mg/m3 |

结合工程污染物排放量，预测距源下风向不同距离（D）的污染物预测浓度（C）及其占标率（P），预测结果见下表。**表4-2 估算模式预测结果**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 距源中心下风向距离D(m) | 预测浓度Cij(mg/m3) | 占标率Pij(%) |
| 100 | 0.007227 | 0.36 |
| 175 | 0.007795 | 0.39 |
| 200 | 0.007634 | 0.38 |
| 300 | 0.007602 | 0.38 |
| 400 | 0.00676 | 0.34 |
| 500 | 0.005615 | 0.28 |
| 1000 | 0.00241 | 0.12 |
| 1500 | 0.001376 | 0.07 |
| 2000 | 0.000909 | 0.05 |
| 下风向最大浓度175m | 0.007795 | 0.39 |
| 标准值 | 2 | / |

由预测结果可知，生产车间非甲烷总烃最大落地浓度出现在下风向175m处，最大落地浓度为0.007795mg/m3，小于《大气污染物综合排放标准详解》（P244）中非甲烷总烃浓度限值（2mg/m3）要求。最大占标率为0.39%，小于标准值的10%。说明本项目非甲烷总烃对周围环境影响很小。**1.2颗粒物**本项目在生产过程中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的成分为金属颗粒物和少量泡沫粉尘。一方面因为金属质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的泡沫粉尘随着机械的运动而可能会在空气中停留暂短时间后沉降于地面。由于金属颗粒物质量较重，泡沫粉尘产生量极少，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在5m以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据对《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内6个机加工企业，各种机加工车床周围5m处，颗粒物浓度在0.3～0.95mg/m3，平均浓度为0.61mg/m3。故颗粒物经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物无组织排放浓度<1.0mg/m3标准限值，对周围大气环境影响较小。**1.3生物质锅炉烟气**本项目建设2吨生物质锅炉1台和水浴除尘器1套，使用的燃料为秸秆生物质能源，除尘器除尘效率为85%，脱硫效率为15%。锅炉每天运营4h，运行时间为240d。类比同类锅炉，锅炉烟气主要污染物为烟尘、SO2、NOx，产生浓度为300mg/m3、4.7mg/m3、23.3mg/m3，则烟尘、SO2、NOx的产生量为0.64t/a、0.01t/a、0.049t/a。经水浴除尘器除尘脱硫后的烟尘、SO2、NOx的排放浓度分别为45mg/m3、4.0mg/m3、23.3mg/m3，则烟尘、SO2、NO2排放量为0.096t/a、0.0085t/a、0.049t/a。烟尘、SO2、NOx的监测数据均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271－2014）标准限值要求，对周围大气环境影响较小。**1.4食堂油烟**本项目员工为6人，食堂灶头数为2个，餐食种类较为简单，食用油消耗系数以30g/人•d计，则年耗食用油0.0432t/a，油烟挥发量以耗油量的2%计，抽油烟机风量以1000m3/h计，烹饪时间以2h/d计，则食堂产生油烟量为0.864kg/a，产生浓度为1.8mg/m3。符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中小型规模标准，即油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m3，对周围大大气环境影响较小。2、废气污染防治措施本项目有机废气（非甲烷总烃）采用“集气罩+UV光解器+活性炭吸附装置+15m排气筒（TA001）”进行处理，满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）表3中排放浓度限值；颗粒物采用““集气罩+布袋除尘器” 处理后经15m高排气筒高空排放（DA002）”，处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定的无组织监控浓度排放限值；生物质锅炉烟气经湿法除尘器处理后由15m高的排气筒排放，除尘器除尘效率为85%，脱硫效率为15%。经除尘器除尘脱硫后的烟尘、SO2、NOx的排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271－2014）标准限值要求；食堂油烟采用油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中小型规模标准后达标排放。因此，本项目废气处理措施可行。建设单位生产过程中还应做好环保设施运行维护、管理，确保除尘效率。对项目所在地环境空气质量影响较小。3、废气监测计划项目运营过程中，需对产生的废气进行检测，废水监测计划见下表。**表4-3 运营期环境监测计划**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测****类别** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** | **备注** |
| 废气 | 生物质锅炉除尘器入口、出口 | 烟尘、SO2、NOx | 连续监测2天，每天3次 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271－2014）标准限值要求（燃煤锅炉） |  |
| 厂界上风向1#、厂界下风向2、3、4#（无组织） | 非甲烷总烃、颗粒物 | 连续监测2天，每天3次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准 |  |

二、营运期水环境主要影响和保护措施本项目无生产废水产生，用水主要为生活用水。项目劳动人员6人，年工作天数为240天，设食堂和宿舍，根据《甘肃省行业用水定额》，并结合项目实际情况，按人均用水量100L/d计算，则生活用水量为0.6t/d（144t/a），排水量以用水量的80％计算，生活污水排放量约为0.48t/d（115.2t/a）。生活污水通过隔油池和化粪池处理之后用于场地洒水抑尘。因此，项目废水对水环境影响较小。三、营运期声环境主要影响和保护措施1、噪声污染阶段及源强分析（1）设备噪声本项目的主要噪声源是生产设备运行时产生的噪声，其噪声值在 65~85dB(A) 之间。（2）环境影响及保护措施项目噪声源主要为各类生产设备运行时产生的噪声，其噪声值在 65~85dB(A) 之间。目对设备安装基础减震的措施后项目将噪声设备全部置于室内，噪声源强分析结果见下表。**表4-4 各整体声源的平均噪声级**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **噪声源强（dB(A)）** | **降噪措施** | **降噪效果** | **噪声源强** |
| 1 | 热混料机 | 65-85dB(A) | 基础减震、墙体阻隔、距离衰减 | 15dB(A) | 50-70dB(A) |
| 2 | 冷混料机 |
| 3 | 上料机 |
| 4 | 挤出机 |
| 5 | 压花机 |
| 6 | 成型机 |
| 7 | 破碎机 |
| 8 | 粉磨机 |
| 9 | 压缩机 |
| 10 | 恒温机 |
| 11 | 复合板机组 |
| 12 | 压型板机组 |
| 13 | 冷弯成型设备机组 |
| 14 | 膨胀罐 |
| 15 | 切割设备 |
| 16 | 生物质锅炉 |

预测模式：噪声预测模式采用点源衰减模式预测： LA(r)= LA(r0)-20lg(r/r0)-△L dB(A)多声源合成模式： LA= 10lg(∑100.1LAi) dB(A)式中：LA(r) —距离声源rm处噪声预测值，dB(A) LA(r0) —距离声源r0m处噪声预测值，dB(A) LA—合成声压级，dB(A) LAi—第i个声源声压级，dB(A) r0—参照点到声源的距离，m r—预测点到声源的距离，m △L—墙体隔声，dB(A)根据项目平面布置，预测厂界四周噪声情况，预测结果见下表。 **表4-5 厂界噪声预测结果一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **预测点位置** | **贡献值** | **评价标准** | **评价结果** |
| 东厂界 | 44.1 | 60 | 昼间达标 |
| 50 | 夜间达标 |
| 南厂界 | 46.3 | 60 | 昼间达标 |
| 50 | 夜间达标 |
| 西厂界 | 48.9 | 60 | 昼间达标 |
| 50 | 夜间达标 |
| 北厂界 | 51.5 | 70 | 昼间达标 |
| 55 | 夜间达标 |

根据预测结果可知，通过采取安装基础减震和厂界隔声后，再经过距离衰减，东、南、西厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准要求，北厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求，对周围声环境影响较小。3、噪声监测要求企业可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。建设单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）及《排污单位自行监测技术指南-橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的规定，本项目噪声的监测点位、监测内容、监测频率及监测因子如表4-6所示：**表4-6 项目运营期噪声监测内容及计划表**

| **阶段** | **类别** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** | **执行标准** | **监测单位** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期 | 噪声 | 厂界四周1m处各设1个监测点位，共四个 | 等效连续A声级 | 1次/半年，连续两昼夜 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类和4类标准 | 委托有资质单位 |

四、营运期固体废物主要影响和保护措施1、固废污染阶段及源强分析（1）生活垃圾 生活垃圾主要日常生活和办公的废弃物，项目员工人数6人，不就餐的员工产生量按0.5kg/（人·d）。年工作日300天，生活垃圾产生量约为3kg/d，即0.9t/a。 （2）一般工业固体废物 ①原料废包装袋 项目原料均为袋装，会产生废包装袋，根据建设方提供的资料可知项目一般性原料包装物产生量为1.2t/a，集中收集后与生活垃圾一起交由环卫部门清运处置。 ②边角料及不合格产品 根据业主提供资料，边角料及不合格品产生量约为产品的1%，则边角料及不合格品产生量约为4.8t/a。 ③布袋除尘器收集的粉尘 由前文可知，布袋除尘器收集的粉尘约为2.95t/a。该部分粉尘主要为塑料粉，作为原料回用于生产。 ④维修废机油本项目在实际运行过程中涉及多台设备的养护和维修，根据估算项目会产生废机油约0.05t/a。据《国家危险废物名录》（2021年版）可知，机修车间产生的废机油属于危险废物，危险废物类别“HW08废矿物油与含矿物油废物”，危险废物代码“900-218-08”。本项目将废机油全部收集于密封的废机油桶中，暂存于10m2的危废暂存间，交由有资质的厂家回收处理，运输过程中密封。⑤废活性炭活性炭在吸附一定量废气后需更换，更换后产生废活性炭，本项目拟安装活性炭吸附装置，类比同类项目，内置活性炭量约100kg，建设单位需每六个月更换一次，故废活性炭的产生量为0.2t/a。根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于HW49类、废物代码900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。废活性炭暂存于危险废物暂存间内，定期交有资质单位处置。项目营运期固废产生量及处置措施见表4-7。**表4-7 本项目固体废物排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **产生量(t/a)** | **固废性质** | **治理措施** |
| 1 | 废包装袋 | 1.2 | 一般固体废物 | 委托环卫部门清运处理 |
| 2 | 边角料及不合格产品 | 4.8 | 作为原料会用于生产 |
| 3 | 布袋除尘器收集尘 | 2.95 | 作为原料会用于生产 |
| 4 | 生活垃圾 | 0.9 | 生活垃圾 | 委托环卫部门清运处理 |
| 5 | 维修废机油 | 0.05 | 危险废物HW49 | 暂存于危废暂存间，交有资质单位回收处置 |
| 6 | 废活性炭 | 0.2 | 危险废物HW08 |

**2、固体废物污染防治措施**（1）生活垃圾 生活垃圾对环境的影响，主要表现在固废的贮存堆放、清运、处理过程对周围环境的影响。生活垃圾的堆放、清运过程若管理不当会孽生蚊蝇、产生恶臭，影响环境卫生，进而影响人群健康；若不对这些固废进行处理，任其排放，将严重影响周围的景观和环境卫生。生活垃圾经厂区内垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运处理，实现日产日清，故生活垃圾将得到妥善处理，不会对周围环境产生较大影响。（2）一般固体废物 项目产生的一般工业固体废物主要是原料废包装袋、边角料及不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘。其中边角料及不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘作为原料回用于生产，原料废包装袋集中收集后与生活垃圾一同委托环卫部门统一清运处理。 综上所述，一般工业固体废物得到合理的处理处置，不会对周围环境产生较大影响。 （3）一般工业固体废物管理要求 根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）的要求的要求，建设单位须记录一般工业固体废物的产生量、综合利用量、处置量、 贮存量。（4）危险废物管理要求 项目产生的危险废物主要为废气处理产生的废活性炭，机修产生的废机油、含油废手套及抹布，各类危险废物采用防渗防漏的桶装或者塑料袋分类收集，分类贮存于危险固体废物暂存间内，危废暂存间建设《危险废物贮存污染控制标准》 （GB-18597-2001）的相关条款，危险固废分类收集后，必须另外设置危险废物贮存仓库，定期清理，及时委托有资质单位处置。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关要求，项目危废暂存间和危废的收集、暂存、运输需满足以下要求：①危险废物的收集包装： a．有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备； b．危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识； c．危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话； ②危险废物的暂存要求： 危险废物堆放场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013 年修改单中的有关规定：a.按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志； b.必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； c.要求有必要的防风、防雨、防晒措施； d.要有隔离设施或其它防护栅栏； e.配备通讯设备、照明设施、安全防护服装，设有报警装置和应急防护设施； f.危险废物必须装入容器内，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合危险废物不同类别的标签； g.本项目单位应做好危险废物产生情况的记录，建立台账系统，记录上须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。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3年。综上所述，项目运营产生的危险废物均得到了妥善的处置，不会对区域环境产生大的影响。五、土壤地下水环境影响分析项目的主要污染物排放类型为颗粒物及有机废气，不涉及大气沉降物质，不涉及重金属污染物。不会对土壤和地下水环境造成影响，企业租赁的场地，已对生产车间和厂区进行硬化，不存在裸露地面现象的发生。六、生态环境影响分析本项目为租赁场地，周边多为企业厂房、村庄、农田，属人工生态系统，生态环境一般。项目周边500m范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。七、环境风险**1、危险物质贮存情况** 本项目生产过程中原料为聚氯乙烯树脂粉、氯化聚乙烯、可发性聚苯乙烯、玻璃棉、成品 ASA 树脂膜及钙粉等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目使用及储存的原料不属于重大危险源；本项目挤出工序会产生少量的 HCl 废气，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及项目原辅材料，HCl气体属于危险源，属于重点关注的危险物质为 HCl 气体和设备维修废机油。根据前文计算，HCl 废气产生量为0.00138t/a，主要分布在有机废气处理系统中。**2、环境风险识别**（1）环境风险事故 ①火灾事故 本项目在生产过程中，存在环境风险主要为生产厂房发生火灾、爆炸及事故消防产生的废气事故排放影响。 火灾爆炸事故的原因包括人员操作失误，或生产设备遇火源，用电设备缺陷或导线过载等，如危险区域分级不准确，电气设备防爆性能不合格，电气设备发生短路、漏电或过负荷，从而造成温度升高至危险温度，引起设备本身或周围物体燃烧爆炸。②废机油油泄漏 项目涉及的废机油属于易燃液体，在油类贮存过程存在泄漏的风险。废机油闪点较高，一般情况较为稳定，但在生产过程中存在一定程度的泄漏的风险。废机油油的泄漏会对周边水环境与土地造成严重的污染。 ③UV光解器+活性炭吸附装置故障 当UV光解器+活性炭吸附装置发生故障不能正常运行时，挤出工序产生的污染物非甲烷总烃将超标排入大气，对周围环境造成较大的影响。（2）生产系统风险性识别 本项目生产设施可能产生的环境风险识别如下表所示：**表4-8 生产系统危险性识别**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **风险源** | **风险物质** | **成分** | **危害后果** |
| 废气处理系统 | 生产废气 | 非甲烷总烃、HCl | 集气罩、UV光解器+活性炭吸附装置发生故障，导致废气超标排放，污染大气环境 |

（3）环境风险调查 本项目生产过程中产生废机油约0.005t/a、HCl废气产生量为0.00138t/a。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A中对物质危险性的规定以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）要求，重大危险源辨识计算结果见表4-9。 **表4-9 重大危险源辨识一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **最大储存量** | **临界量** | **q/Q** | **是否为重大危险源** |
| 废机油 | 0.05 | 2500 | 0.00002 | 否 |
| HCl | 0.00138 | 2.5 | 0.00055 | 否 |
| 合计 | 0.00057 |  |

由上表分析可知，本项目 Q=0.00057＜1，则本项目环境风险潜势直接判定为Ⅰ。（4）风险潜势初判 本项目环境风险物质最大存在数量与临界量比值为0.00057（Q<1），故该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价 工作等级划分，本项目评价等级为简单分析。 评价工作等级划分如下表所示：**表4-10 评价工作等级划分**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |
| a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 |

（5）环境风险防范措施 风险防范措施应首先通过合理的设计和科学的管理，从项目日常营运过程中着手，尽可能避免各类安全事故的发生；其次对不可避免的事故风险，应采取防护措施，尽可能减轻对人员和环境的危害。 1）建立安全管理机构和管理制度 ①企业应建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，对生产过程中的技术操作制定相应的操作规程，确保安全生产落实到生产中每一个环节。 ②厂内应设立安全管理人员，负责全厂的安全运营工作；日常营运时应加强职工的教育培训，增强环境意识，时时防范事故的发生。 ③在办公值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。 2）工艺技术设计安全防范措施 通过优化工艺设计、优选设备，确保各设施稳定运行，最大程度降低事故的概率。公司组织机构设置专门负责安全管理的部门，主要负责对厂内的安全生产全面负责，建立健全安全生产责任制度，落实管理人员和资金，完善安全生产条件确保安全生产。管理人员根据各工序工艺特点和所以原来的理化特性，制定和完善安全操作规程和要点，加强职工培训考核，提高异常情况判断和处理能力，防止操作失误引发事故。生产区和原料仓库设置消防管网，配备消防设施，并按规范配置建筑灭火器。3）电气、电讯安全防范措施 厂区所在地区夏季有雷暴，如果未安装避雷设施，或厂区内的避雷设施失效或被破坏，或已安装的避雷设施不能满足覆盖整个厂区防雷的要求，雷雨天气时遇雷击，有可能造成配电装置、线路绝缘层被击穿产生短路，引发火灾、爆炸事故；各建（构）筑物和生产设备遇雷击有被损坏的可能。电气设计中防雷、防静电按防雷、防静电规范要求，对使用易燃易爆介质的工艺设备及管道均作防静电接地处理。 4）危险物质事故泄露风险防范措施 a、危废暂存仓设有专人管理，管理人员配备可靠的个人安全防护用品； b、危险废物入库时，需分区存放，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。在贮存期内，定期检查，发现其包装破损、渗漏等，及时进行处理； c、库房铺设混凝土地面，保证贮存仓库的防渗、防漏。 危险废物必须按照相关环保要求切实做到固废“资源化、减量化、无害化”处置。落实各类危险废物的收集、贮存、处置和综合利用措施，实现固废零排放。危险废物须由有资质单位妥善处置，严格执行危险废物转移联单制度。厂区内危险废物的贮存必须符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的要求，危险废物贮存场所的地面必须经过防腐防渗处理，防止污染物进入土壤引起土壤和地下水污染事故。 建设单位必须落实安监、消防部门对危险化学品贮存的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理。建设单位必须按公安消防部门要求，委托有资质的设计、施工单位进行消防设计和施工，严格落实消防、安监部门有关生产过程火灾爆炸事故预防的要求和事故发生时的防护措施，同时必须自觉接受公安消防、安监部门监督管理。 5）废气事故风险防范措施 设置专员管理本项目设置的废气处理装置，定期检查和维护设备，做好台账记录，一旦发生设备故障情况及时停产。配备齐全生产防护用具，如防护罩、护目镜等。通过风险防范措施的落实，可以较为有效的防治风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断判定和完善的风险防范措施和应急预案。本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险属于可接受水平。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容要素 | 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 | 有机废气 | 非甲烷总烃 | 集气罩+UV光解器+活性炭吸附装置+15m排气筒处理废气（DA001） | 《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）表3中排放浓度限值 |
| 颗粒物 | TSP | “集气罩+布袋除尘器” 处理后经15m高排气筒高空排放（DA002），合理安装排气扇；厂房内地面沉降粉尘及时清理，保持干净 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准 |
| 生物质锅炉 | 烟气 | 湿法除尘器+15m高排气筒（DA003） | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271－2014）标准限值 |
| 食堂 | 油烟 | 油烟净化器 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中小型规模标准 |
| 地表水环境 | 生活污水 | CODcr、BOD5、SS、NH3-N | 生活污水经隔油池处理后用于泼洒抑尘 | / |
| 冷却用水 | SS | 冷却水循环使用不外排 | / |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 选用低噪设备，基础减震，隔声降噪 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类和4类标准限值要求 |
| 固体废物 | 原辅材料拆包产生的废包装材料集中收集后，与生活垃圾一起委托当地环卫部门统一清运处理；生产过程中产生的边角料及不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘均作为原料回用于生产，不外排；维修废油、废活性炭收集暂存危废间定期交由有资质单位处理。 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目的主要污染物排放类型为颗粒物及有机废气，不涉及大气沉降物质，不涉及重金属污染物。不会对土壤和地下水环境造成影响，企业租赁的场地，已对生产车间和厂区进行硬化，不存在裸露地面现象的发生。 |
| 生态保护措施 | 本项目为租赁场地，周边多为企业厂房、村庄、农田，属人工生态系统，生态环境一般。项目周边500m范围内未发现列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。 |
| 环境风险防范措施 | （1）建立安全管理机构和管理制度 ①企业应建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，对生产过程中的技术操作制定相应的操作规程，确保安全生产落实到生产中每一个环节。 ②厂内应设立安全管理人员，负责全厂的安全运营工作；日常营运时应加强职工的教育培训，增强环境意识，时时防范事故的发生。 ③在办公值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通（2）工艺技术设计安全防范措施 通过优化工艺设计、优选设备，确保各设施稳定运行，最大程度降低事故的概率。 公司组织机构设置专门负责安全管理的部门，主要负责对厂内的安全生产全面负责，建立健全安全生产责任制度，落实管理人员和资金，完善安全生产条件确保安全生产。管理人员根据各工序工艺特点和所以原来的理化特性，制定和完善安全操作规程和要点，加强职工培训考核，提高异常情况判断和处理能力，防止操作失误引发事故。生产区和原料 堆场设置消防管网，配备消防设施，并按规范配置建筑灭火器。 （3）废气事故风险防范措施 设置专员管理本项目设置的废气处理装置，定期检查和维护设备，做好台账记录，一旦发生设备故障情况及时停产。配备齐全生产防护用具，如防护罩、护目镜等。 |
| 其他环境管理要求 | （1）环保投资环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，企业应该在废气防治、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金， 本报告以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实，项目总投资510万元，其中环保投资29.55万元，占总投资的5.79%。项目环保投资见表5-1。**表5-1 项目环保投资一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **阶段** | **内容** | **环保设施** | **投资（万元）** |
| 运营期 | 废气治理 | 有机废气 | 集气罩+UV光解器+活性炭吸附装置+15m排气筒 | 12 |
| 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+15m排气筒 | 6 |
| 生物质锅炉 | 湿法除尘器+15m高排气筒 | 6 |
| 食堂油烟 | 油烟净化器 | 1.5 |
| 废水治理 | 旱厕 | 0.8 |
| 固废治理 | 生活垃圾分类收集，厂区设生活垃圾筒 | 0.05 |
| 危废暂存间10m2，地面采取防渗措施 | 2 |
| 噪声治理 | 选用低噪设备、基础减振 | 1.2 |
| 合计 | - | / | 29.55 |

（2）制定有关的管理制度及管理计划 根据企业生产与环保具体情况，制定本企业环境保护的近、远期规划和年度工作计划。通过对各项环境管理制度的执行，形成目标管理与监督反馈紧密配合的环保工作管理体系，可有效地防止污染产生和突发事故造成的危害。（3）环保竣工验收根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。（4）排污许可工作管理计划本项目为合成树脂瓦的生产项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》和《中华人民共和国水污染防治法》规定，按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）要求，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29—塑料制品业”中的“塑料板、管、型材制造 2922”类别，属于简化管理范围。建设方应在项目正式运行期申请办理排污许可证，严格按照排污许可证的规定排放污染物、规范运行管理、运行维护污染防治设施、开展自行监测、进行台账记录并按时提交执行报告、及时公开信息。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目建设符合国家及地方有关产业政策，选址合理。本项目在采取有效的污染控制措施后，能确保废气、废水和噪声达标排放，固体废物得到妥善处置。项目的建设符合国家产业政策。评价项目在认真落实本环评中所提出的建议以及各项污染防治对策和整改措施，对所产生的污染物进行有效合理的治理后，对周围环境的影响较小。因此从环保角度分析，该项目的建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | HCL | / | / | / | 0.864 | / | 3.658 | +0.347 |
| 烟尘 | / | / | / | 0.096 | / | 0.141 | +0.013 |
| SO2 | / | / | / | 0.0085 | / | 0.0085 | +0.0085 |
| NOx | / | / | / | 0.049 | / | 0.049 | +0.049 |
| 废水 | 生活污水 | / | / | / | 115.2 | / | 115.2 | +115.2 |
| 一般工业固体废物 | 废包装袋 | / | / | / | 1.2 | / | 1.2 | +1.2 |
| 边角料及不合格产品 | / | / | / | 4.8 | / | 4.8 | +4.8 |
| 布袋除尘器收集尘 | / |  |  | 2.95 |  | 2.95 | +2.95 |
| 生活垃圾 | / | / |  |  | 0.9 |  | 0.9 | +0.9 |
| 危险废物 | 维修废机油 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| 废活性炭 | / | / | / | 0.2 | / | 0.2 | +0.2 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①