

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：卓锐新型建材（河源市）有限公司装配式免拆复

合模板生产建设项目

建设单位（盖章）：卓锐新型建材（河源市）有限公司

编制日期：



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1722120766000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|--------------------------------|------|----|
| 项目编号 | 1f5bbh | | |
| 建设项目名称 | 卓锐新型建材（河源市）有限公司装配式免拆复合模板生产建设项目 | | |
| 建设项目类别 | 27-055石膏、水泥制品及类似制品制造 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 卓锐新型建材（河源市）有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | | | |
| 法定代表人（签章） | | | |
| 主要负责人（签字） | | | |
| 直接负责的主管人员（签字） | | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 广东佳润生态环境有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 李俊 | | | |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 李塞子 | 编制全文 | | |
| 李俊 | 审核 | | |



统一社会信用代码
91441300MA5D9JLW5U



营业执照

扫描二维码
进入国家企业信用信息公示系统，
了解更多信息
登记、备案、许可、监管信息

名 称 广东佳润生态环境有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 李俊
经 营 范 围 一般项目：水污染防治；环境咨询服务；环境应急治理服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；大气污染防治；土壤管理服务；环境污染防治服务；噪音治理；土壤监测专用仪器仪表销售；环境监测专用设备销售；信息技术咨询服务；技术服务、技术转让、技术推广；环境保护专用设备销售；生态环保项目承包建设；信息咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让；洋环境服务；融资租凭；环保设施运营；环境保护项目的项目外经营活动依法自主开展经营活动)

利
相关咨询服务；环境应急治理服务；水利
务；固体废物治理；土壤管理服务；环境
污染防治服务；噪音治理；土壤监测专用仪
器仪表销售；信息技术咨询服务；技术服务、
技术转让、技术推广；环境保护专用设备销
售；生态环保项目承包建设；信息咨询服务；
技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、
技术转让；洋环境服务；融资租凭；环保设
施运营；环境保护项目的项目外经营活动依法
自主开展经营活动)

成立日期 2024年01月18日

住所 广东省东莞市东城街道东莞大道东城段17号502室之1



2024年01月18日

登记机关

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：0013008
No. :



Sig

管理号：
File No. :

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

| | | | | | | |
|--------|----|-----------------------------|-----------------|---|--------------|---------------|
| 姓名 | 李俊 | | 证件号码 | | | |
| 参保险种情况 | | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位公章 | | | 参保险种 | |
| 202404 | - | 202407 | 东莞市广东佳润生态环境有限公司 | 4 | 4 | 4 |
| 截止 | | 2024-07-22 16:25，该参保人累计月数合计 | | | 期缴费4个月，缓缴0个月 | 实际缴费4个月，缓缴0个月 |

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-07-22 16:25

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

| | | | | | | |
|--------|-----|------------------|------------------|----|------|----|
| 姓名 | 李赛子 | | 证件号码 | | | |
| 参保险种情况 | | | | | | |
| 参保起止时间 | | 单位 | | | 参保险种 | |
| 202405 | - | 202407 | 东莞市：广东佳润生态环境有限公司 | 养老 | 工伤 | 失业 |
| 截止 | | 2024-07-25 13:07 | ，该参保人累计月数合计 | 3 | 3 | 3 |

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-07-25 13:07

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东佳润生态环境有限公司 （统一社会信用代码 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的卓锐新型建材（河源市）有限公司装配式免拆复合模板生产建设项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为李俊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ，信用编号 ），主要编制人员包括李俊（信用编号 ）、李赛子（信用编号 ）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：广东佳润生态环境有限公司



2024年07月31日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码

）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位(公章): 广东佳润生态环境有限公司

2024年07月31日



编 制 人 员 承 诺 书

本人李俊（身份证件号码123456789012345678）郑重承诺：本人在广东佳润生态环境有限公司单位（统一社会信用代码：91440300MA5D9T3U0Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 首次提交基本情况信息
- 从业单位变更的
- 调离从业单位的
- 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 被注销后从业单位变更的
- 被注销后调回原从业单位的
- 编制单位终止的
- 补正基本情况信息

承诺人(签字)：李俊

2024年07月31日

目录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设工程项目分析 | 11 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 20 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 24 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 42 |
| 六、结论 | 44 |
| 附表 | 45 |
| 附图 1 项目地理位置图 | 46 |
| 附图 2 项目平面布置图 | 47 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 卓锐新型建材（河源市）有限公司装配式免拆复合模板生产建设项目 | | |
| 项目代码 | 24[] | | |
| 建设单位联系人 | 陈** | 联系方式 | 173***** |
| 建设地点 | 河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁 | | |
| 地理坐标 | (114 度 47 分 48.739 秒, 23 度 30 分 26.103 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3022 砼结构构件制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业 30-55 石膏、水泥制品及类似制品制造 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <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 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <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） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 100 | 环保投资（万元） | 5 |
| 环保投资占比（%） | 5 | 施工工期 | 2 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 10000 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 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>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于 C3022 砼结构构件制造，根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体规〔2022〕397 号）和《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号）的相关规定，本项目不属于国家产业政策中限制或禁止建设类别；因此本项目符合相关产业政策的要求。</p> <p>2、与环境功能区划相符性分析</p> <p>(1) 项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。</p> <p>(2) 项目纳污水体为义容河流域，属于Ⅱ类区域，项目所在区域不属于水源保护敏感区。</p> <p>(3) 项目所在区域属于声环境2类区，不属于声环境1类区。</p> <p>(4) 根据《关于河源市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔2000〕95号）、《河源市环境保护规划（2007-2020）》、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）、《河源市人民政府关于部分乡镇及以下集中式饮用水源保护区调整的批复》（河府函〔2020〕459号）。本项目位于紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁，项目选址不在紫金县饮用水水源保护区范围内。</p> <p>3、项目与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（河府〔2021〕31号）》的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表。</p> | | | | | | | | |
|---------|---|-----|----------------|-----|--------|--|----|--------|--|
| | <p style="text-align: center;">表1-1 项目与“三线一单”的相符性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">类别</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">项目与“三线一单”相符性分析</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">生态保护红线</td> <td style="padding: 5px;">本项目位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁，根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（河府〔2021〕31号）》，项目位于重点管控区域，不在生态保护红线内。</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">环境质量底线</td> <td style="padding: 5px;">根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类，本项目实施后产生的“三废”经采取相应的污染防治措施治理后，</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">符合</td> </tr> </tbody> </table> | 类别 | 项目与“三线一单”相符性分析 | 符合性 | 生态保护红线 | 本项目位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁，根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（河府〔2021〕31号）》，项目位于重点管控区域，不在生态保护红线内。 | 符合 | 环境质量底线 | 根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类，本项目实施后产生的“三废”经采取相应的污染防治措施治理后， |
| 类别 | 项目与“三线一单”相符性分析 | 符合性 | | | | | | | |
| 生态保护红线 | 本项目位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁，根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（河府〔2021〕31号）》，项目位于重点管控区域，不在生态保护红线内。 | 符合 | | | | | | | |
| 环境质量底线 | 根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类，本项目实施后产生的“三废”经采取相应的污染防治措施治理后， | 符合 | | | | | | | |

| | | 各类污染物均能保证达标排放，对周围环境影响较小，项目所在区域环境质量仍能达到现有标准，因此本项目建设符合环境质量底线要求。 | |
|--|--|---|-----|
| 资源利用红线 | 本项目营运过程中消耗一定量的电源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 | | 符合 |
| 环境准入负面清单 | 本项目位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁，属于广东省河源市紫金县义容镇重点管控单元（单元编码：ZH44162120005），符合河源市环境管控单元准入清单的相关要求，详见表1-2。 | | 符合 |
| 项目属于紫金县义容镇重点管控单元，单元编码为ZH44162120005，项目与《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府【2021】31号）符合性分析见表1-2。 | | | |
| 表1-2 项目与管控要求相符性分析 | | | |
| 类别 | 管控要求 | 本项目 | 符合性 |
| 区域布局管控 | 1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，可开展以特色农产品种植为主的生态农业和生态旅游，生态空间外的其他区域，允许承接产业转移，引导产业集聚，发展“飞地经济”。 | 项目位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁，不涉及生态空间。 | 符合 |
| | 1-2.【产业/禁止类】禁止新建扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。禁止在东江流域内新建国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。 | 项目主要进行装配式免拆复合模板的生产加工，不从事所述生产活动，项目设备清洗废水由围堰收集后回用于生产，不外排。 | 符合 |
| | 1-3.【产业/限制类】严格控制在东江流域内新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。 | 本项目主要从事装配式免拆复合模板，属于水泥制品及类似制品制造行业，不从事所述生产活动。 | 符合 |
| | 1-4.【生态/综合类】生态保护红线内自然保护地涉及河源紫金赤竹嶂地方级森林自然公园、河源紫金义容温泉地方级森林自然公园，需按照《中华人民共和国森林法》《国家级森林公园管理条例》《国家级公益林的管理办法》《广东省森林公园管理办法》《广东省生态公益林更新改造管理办法》《广东省森 | 项目不涉及自然保护区和森林公园等 | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|--------------------------------------|----|
| | | 林保护管理条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。 | | |
| | | 1-5. 【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。 | 项目不在自然保护地及生态保护红线内，详见附图 8。 | 符合 |
| | | 1-6. 【生态/禁止类】禁止在生态保护红线外的一般生态空间从事影响主导生态功能的建设活动。禁止在生物多样性维护功能重要区域从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集、加工、收购、出售野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。 | 项目不在一般生态空间内，并未从事上述生产活动。 | 符合 |
| | | 1-7. 【生态/限制类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区外的区域，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的 8 类有限人为活动。 | 项目不在自然保护地及生态保护红线内。 | 符合 |
| | | 1-8. 【生态/限制类】水源涵养生态功能区内，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力，坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。仅允许对一般生态空间内的人工商品林依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。 | 项目不涉及水源涵养生态功能区。 | 符合 |
| | | 1-9. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及义容汀村河水源保护区的一级、二级保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 | 项目位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁，不在饮用水水源保护区内。 | 符合 |
| | | 1-10. 【大气/禁止类】天然气管网覆盖范围内禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每 | 项目不涉及燃煤锅炉。 | 符合 |

| | | | | |
|--------|---|---|--|----|
| | | 小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。 | | |
| | | 1-11.【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。 | 项目不涉及该内容。 | 符合 |
| | | 1-12.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。 | 本项目位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁，属于紫金县义容镇大气环境布局敏感重点管控区内，主要从事装配式免拆复合模板的加工生产，属于石膏、水泥制品及类似制品中的“砼结构构件制造”，项目生产过程中无挥发性有机物、氮氧化物产生及排放，颗粒物产生量较少，为无组织排放。 | 符合 |
| | | 1-13.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。 | 项目不属于高耗能、高排放项目。 | 符合 |
| | | 1-14.【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。 | 项目不涉及该内容。 | 符合 |
| 能源资源利用 | 2-1.【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。 | 项目主要使用能源为电能。 | 符合 | |
| | 2-2 【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，义容镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。 | 项目生活污水经化粪池处理后由吸粪车定期清运交由河源市源城区锦峰清洁服务部处理，设备清洗废水经围堰收集后回用于生产，不外排。建成后将落实“节水优先”方针，严格管理利用水资源，制定水资源管理制度。 | 符合 | |

| | | | | |
|--|---------------------|---|-------------------------------------|----|
| | 污染 物排 放管 控 | 3-1【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。 | 项目不涉及该内容。 | 符合 |
| | | 3-2.【水/鼓励引导类】推进单元内各行政村污水处理设施及配套管网的建设。 | 项目不涉及该内容。 | 符合 |
| | | 3-3.【大气/限制类】涉气建设项目实施 NOx、VOCs 排放等量替代。 | 本项目生产过程中无挥发性有机物、氮氧化物产生及排放，无需进行等量替代。 | 符合 |
| | 环境 风险 防控 | 4-1.【生态/综合类】强化河源紫金赤竹嶂地方级森林自然公园、河源紫金义容温泉地方级森林自然公园监管，按要求开展自然保护地监督检查专项行动。 | 项目不涉及自然保护区和森林公园等。 | 符合 |
| | | 4-2【水/综合类】加强义容汀村河水源保护区的水质保护和监管。 | 项目不涉及该内容。 | 符合 |
| | | 4-2.【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。 | 项目建成后将完善企业环境风险应急预案体系。 | 符合 |

4、项目选址合理性分析

本项目租赁新民村村民委员会集体所属厂房，位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁，根据《紫金县义容镇国土空间总体规划（2021-2035年）（公示版）》文件，项目所在地用地性质为工业用地（详见附图9），因项目所在地为集体所有，已取得紫金县义容镇新民村村民委员会盖章同意建设，见附件3。项目所在地不属于生态保护红线规划范围，不处在环境敏感区内，且所在评价范围内无文物古迹、风景名胜，无自然保护区和国家保

护的珍稀濒危野生动植物等敏感因素。项目评价区域内的环境空气质量、地表水环境质量、声环境质量总体上符合相应环境功能区的要求，区域尚有一定的环境容量。项目污染物的产生量较少，经成熟可靠的环保设施处理后，可完全达标排放，不会造成评价区域内的环境质量降级，不会对周边敏感保护目标产生明显影响，污染物的最终排放量也符合总量控制指标。本项目平面布置充分利用拟建厂区空间与资源，工艺流程顺畅，功能分区明确，交通运输条件便利。综上所述，从生态环境保护的角度分析，本项目的选址是基本合理的。

5、与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2021]10号）相符合性分析

该通知指出：

全面推进产业结构调整。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。

提升大气污染物精准防控和科学决策能力。加强高污染物燃料禁燃区管理，在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染物燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。大力推进低VOCs，含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。深化工业窑炉和锅炉排放治理。实施重点行业深度治理，2022年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业窑炉分级管控，全面推动B级以下企业工业窑炉的清洁低碳改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。

深入推进水污染减排。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（ BOD_5 ）浓度，提升生活污水收集和处理效能。

大力推进“无废城市”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，

建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。

本项目不属于珠三角区域，也不属于上述禁止类项目，不涉及高污染燃料的使用。本项目主要从事装配式免拆复合模板的加工生产，属于石膏、水泥制品及类似制品制造中的“砼结构构件制造”。项目厂区不设露天沙石等原料堆场，堆场均建成围壁式，库顶加设遮棚，雨水不会冲刷到原材料及产品；项目将生产设备设置在有顶厂房内进行封闭、遮盖，矿粉、水泥进料过程产生的粉尘经脉冲除尘器处理后无组织的排放。本项目运营期间产生的各类固体废物处置去向明确，切实可行，对周边环境影响不大。

综上，本项目的建设与《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2021]10号）的要求是相符的。

6、与《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府【2021】61号）的相符性分析

根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府[2021]61号）强调：

(1) 推进产业结构绿色升级，要扎实推进“散乱污”企业整治。(2) 强化资源节约集约利用，要坚决遏制“两高”项目盲目发展，科学稳妥推进拟建“两高”项目，深入推进存量“两高”项目节能改造。(3) 推进环境质量全面改善，要求突出抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理，持续降低细小颗粒物浓度。

本项目主要从事装配式免拆复合模板的生产，属于石膏、水泥制品及类似制品制造中的“砼结构构件制造”，不属于“两高”项目；项目粉料进料过程产生的粉尘经脉冲除尘器处理后无组织的排放，可确保污染物达标排放。

因此项目建设与《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府【2021】61号）的要求相符。

7、与《河源市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析。

文件提出：

加快传统产业绿色化转型升级，推动钢铁冶金、水泥陶瓷、矿产资源精深加工及食品饮料等传统优势产业实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格控制高耗能、高污染和资源

型行业准入，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。定期对已清理整治的“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。

本项目主要从事装配式免拆复合模板的生产，属于石膏、水泥制品及类似制品制造中的“砼结构构件制造”，不属于“两高”项目，因此项目建设与《河源市生态环境保护“十四五”规划》相符。

8、与《河源市2023年大气污染防治工作方案》相符合性分析

4. 推进重点工业领域深度治理。持续推进超低排放改造工作。加快推动短流程钢铁行业超低排放改造，强化已完成超低排放改造的钢铁企业监管。全面开展水泥行业、钢压延加工行业超低排放改造，按照超低排放改造要求，组织水泥（熟料）制造企业、独立粉磨站及钢压延加工企业制定改造路线图和时间表，2023年6月20日前有关县（区）将改造计划上报至市生态环境局。

6. 清理整治低效率治理设施。加大采用低效NO_x治理工艺设备的排查整治力度，2023年6月底前，要完成一轮对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑的排查抽测，建立企业台账，督促不能稳定达标的企业开展整改。（市生态环境局负责）

开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，督促其更换或升级改造。2023年底前，完成第一批低效VOCs治理设施改造升级，并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。（市生态环境局负责）

.....

项目位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁，主要从事装配式免拆复合模板的加工生产，属于石膏、水泥制品及类似制品制造中的“砼结构构件制造”。本项目生产过程中不使用挥发性原料，生产过程无有机废气、NO_x产生及排放，项目粉料进料过程产生的粉尘经脉冲除尘器处理后无组织的排放，可有效减少颗粒物排放，经采取上述措施后本项目废气对周围大气环境影响较小，本项目符合该文件要求。

9、与《广东省水污染防治条例》的符合性分析

《广东省水污染防治条例》（2021.1.1）第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。

| | |
|--|--|
| | <p>在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p> <p>本项目属于C3022砼结构构件制造，不属于东江流域内禁止新建项目企业或严格控制建设项目企业。因此本项目符合该文件要求。</p> <p>10、与河源市生态环境局等 11 部分关于印发《河源臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的通知（河环函【2023】19 号）的相符性分析</p> <p>根据河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）：</p> <p>（二）强化固定源 VOCs 减排</p> <p>.....</p> <p>2.水泥行业</p> <p>工作目标：新建（含搬迁）水泥项目要达到超低排放水平。2025 年底前，全省水泥（熟料）制造企业和独立粉磨站完成超低排放改造。</p> <p>工作要求：水泥超低排放应涵盖所有生产环节（破碎、配料、回转窑煅烧、烘干、水泥粉磨、水泥制品加工，以及大宗物料产品存储运输），鼓励 NOx 有组织排放浓度不高于 50 毫克/立方（mg/m³），同步建设在线监控设施加强管理。（市生态环境局牵头，市工业和信息化局等参加）。</p> <p>.....</p> <p>本项目主要从事装配式免拆复合模板的加工生产，属于石膏、水泥制品及类似制品制造中的“砼结构构件制造”。本项目生产过程中不使用挥发性原料，生产过程无有机废气、NOx 产生及排放，项目粉料进仓过程产生的粉尘经脉冲除尘器处理后无组织的排放，可有效减少颗粒物排放，经采取上述措施后本项目废气对周围大气环境影响较小，经采取上述措施后本项目废气对周围大气环境影响较小，本项目符合该文件要求。</p> <p>本项目选址合理、符合国家产业政策、环境功能区划、“三线一单”及其他法律法规环保政策的要求。</p> |
|--|--|

二、建设项目工程分析

| 建设 内 容 | 一、工程内容及规模： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|--|------------------------------------|--|--|------|------|--|--|-----------------------------|----|----|----|------------|-------------------|-------------|------|----------------------------|--|--|--|-----|-----|-----|--|---|--|--|--|---|----------------------|---|
| | 1、项目由来 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>卓锐新型建材（河源市）有限公司装配式免拆复合模板生产建设项目位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁（114°47'48.739"E, 23°30'26.103"N），主要从事装配式免拆复合模板的生产加工。项目租赁新民村村民委员会集体所属厂房进行生产，总占地面积10000平方米，总建筑面积3000平方米，总投资100万元。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>该新建项目建设以及投产后，均会对本地区自然和社会环境产生有利和不利、短期和长期的影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月9日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日起实施）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效的控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2、环评分类 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日起实施），本建设项目从事装配式免拆复合模板的生产加工，对照第二十七、非金属矿物制品业30-54石膏、水泥制品及类似制品制造-商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造。本新建项目属于编制环境影响报告表的范畴，具体见下表。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表2-1 项目所属行业分析 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"><thead><tr><th colspan="3">《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订）</th><th>项目情况</th></tr><tr><th colspan="3">C制造业</th><th rowspan="2">项目加工生产装配式免拆复合模板，属于砼结构构件制造行业</th></tr><tr><th>大类</th><th>中类</th><th>小类</th></tr></thead><tbody><tr><td>30非金属矿物制品业</td><td>302石膏、水泥制品及类似制品制造</td><td>3022砼结构构件制造</td><th rowspan="2">项目情况</th></tr><tr><td colspan="4">《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）</td></tr><tr><td>报告书</td><td>报告表</td><td>登记表</td><th rowspan="2">项目加工生产装配式免拆复合模板，属于商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造，故应编制环境影响报告表</th></tr><tr><td colspan="4">二十七、非金属矿物制品业30-55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302</td></tr><tr><td>/</td><td>商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造</td><td>/</td><td></td></tr></tbody></table> | | | 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订） | | | 项目情况 | C制造业 | | | 项目加工生产装配式免拆复合模板，属于砼结构构件制造行业 | 大类 | 中类 | 小类 | 30非金属矿物制品业 | 302石膏、水泥制品及类似制品制造 | 3022砼结构构件制造 | 项目情况 | 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版） | | | | 报告书 | 报告表 | 登记表 | 项目加工生产装配式免拆复合模板，属于商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造，故应编制环境影响报告表 | 二十七、非金属矿物制品业30-55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302 | | | | / | 商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造 | / |
| 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订） | | | 项目情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C制造业 | | | 项目加工生产装配式免拆复合模板，属于砼结构构件制造行业 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大类 | 中类 | 小类 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30非金属矿物制品业 | 302石膏、水泥制品及类似制品制造 | 3022砼结构构件制造 | 项目情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 报告书 | 报告表 | 登记表 | 项目加工生产装配式免拆复合模板，属于商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造，故应编制环境影响报告表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二十七、非金属矿物制品业30-55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| / | 商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3、项目概况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目名称：卓锐新型建材（河源市）有限公司装配式免拆复合模板生产建设项目； | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目性质：新建； | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设单位：卓锐新型建材（河源市）有限公司； | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

行业类别：C3022 砼结构构件制造；
建设规模：年产装配式免拆复合模板50万块；
投资总额：项目总投资100万元，其中环保投资5万元，环保投资占总投资的5%；
建设地点：位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁（东经：114°47'48.739"，北纬：23°30'26.103"）。项目地理位置见附图1，项目北面为济广高速、东面为山体植被、西面为山体植被、南面为木材厂，四至情况见附图3。

3、建设内容

项目总占地面积为10000平方米，总建筑面积为3000平方米。位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁建设本项目，主要建设内容包括生产车间、仓库、办公室等，具体见下表。

表2-1 项目建设内容组成一览表

| 工程类型 | 工程名称 | 工程内容 | 备注 |
|------|--------|---|---------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积为1980平方米，包括搅拌成型区、焊接区、晾干区。 | |
| 储运工程 | 原料仓库 | 建筑面积为820平方米，用于存放砂、石子。 | 本项目租赁已建厂房进行生产 |
| | 成品区 | 建筑面积为1000平方米，用于存放成品。 | |
| 辅助工程 | 办公区 | 建筑面积为200平方米，用于办公、员工住宿。 | |
| | 宿舍 | | |
| 公用工程 | 供水 | 项目用水来源均为井水，均由提升泵提升，供水管网输送。 | |
| | 排水 | 实行雨污分流制，雨水依托厂区现有雨排系统，雨水经重力自留排入厂区雨水边沟，通过厂区雨水排放口排放；生活污水经三级化粪池处理后委托河源市源城区锦峰清洁服务部由吸粪车清运处理，不外排；地面洒水降尘全部消耗，不外排；设备清洗用水全部回用于产品，不外排。 | |
| | 供电 | 由市政电网供应。 | |
| 环保工程 | 废气处理设施 | 筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后无组织排放 | |
| | 废水处理设施 | 生活污水经三级化粪池处理后委托河源市源城区锦峰清洁服务部由吸粪车清运处理；设备清洗废水经围堰收集后回用于生产，不外排。 | |
| | 噪声处理设施 | 选用低噪声设备、合理规划车间布局，设备进行减振、降噪处理，加强设备维护、建筑隔声、距离衰减等。 | |
| | 生活垃圾 | 设置垃圾桶，生活垃圾收集后交环卫部门统一清运。 | |

| | | | |
|--|------|---|--|
| | 一般固废 | 新建一般固废暂存区（20m ² ），位于厂区东北侧。 | |
| | 危险废物 | 新建危险固废暂存仓（5m ² ），位于厂区东北侧。定期将收集的危险废物委托给有资质且具备相应处理能力的公司进行处置。 | |

4、产品和产量情况

项目产品产量的设计情况见下表。

表2-2 项目产品年产量一览表

| 名称 | 数量 | 单位 | 重量 |
|-----------|------|----|----------------------|
| 装配式免拆复合模板 | 50 万 | 块 | 11220t (约 22.44kg/块) |

5、主要生产设备

本项目使用的主要生产设备见下表。

表2-3 项目主要设备一览表

| 类别 | 设备名称 | 规格型号 | 使用工序 | 数量(台) |
|----|-------|------------|------|-------|
| 1 | 成型机 | / | 成型 | 6 |
| 2 | 搅拌机 | / | 搅拌 | 6 |
| 3 | 定量机 | / | 定量 | 6 |
| 4 | 水泥筒仓 | 40T | 储料 | 3 |
| 5 | 矿粉筒仓 | 40T | 储料 | 3 |
| 6 | 网格机 | / | 钢筋焊接 | 1 |
| 7 | 二保焊机 | NBL—315SV | 钢筋焊接 | 5 |
| 8 | 脉冲除尘器 | / | 除尘 | 3 |
| 9 | 破碎机 | YE2-132S-4 | 破碎 | 1 |

6、原辅材料

本项目原辅材料的使用情况见下表。

表2-4 项目原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称 | 年用量(吨) | 最大暂存量(吨) | 形态 | 储存位置 | 包装规格 | 来源 |
|----|----|--------|----------|----|------|------|----|
| 1 | 石子 | 1750t | 146t | 固态 | 料仓 | / | 外购 |
| 2 | 砂 | 5000t | 417t | 固态 | 料仓 | / | 外购 |

| | | | | | | | |
|---|----|-------|-------|----|----|--------|----|
| 3 | 水泥 | 1550t | 110t | 固态 | 筒仓 | / | 外购 |
| 4 | 矿粉 | 1750t | 110t | 固态 | 筒仓 | / | 外购 |
| 5 | 钢筋 | 50t | 4.17t | 固态 | 仓库 | / | 外购 |
| 6 | 焊丝 | 0.2t | 0.1t | 固态 | 仓库 | 4kg/袋 | 外购 |
| 7 | 机油 | 0.1t | 0.05t | 液态 | 仓库 | 25kg/桶 | 外购 |
| 8 | 模具 | 100 套 | 100 套 | 固态 | 仓库 | / | 外购 |

主要原辅材料理化性质：

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

| 序号 | 名称 | 理化性质 |
|----|----|---|
| 1 | 水泥 | 粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。一般土木建筑工程通常采用的水泥。通用水泥主要是指：《通用硅酸盐水泥》(GB175-2007)规定的六大类水泥，即硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥和复合硅酸盐水泥。 |
| 2 | 矿粉 | 矿粉是符合工程要求的石粉及其代用品的统称。是将矿石粉碎加工后的产物，是矿石加工冶炼等的第一步，也是最重要的步骤之一。矿粉的亲水系数是单位矿粉在同体积水(极性分子)中和同体积煤油(非极性分子)中的膨胀的体积之比值。 |
| 3 | 焊丝 | 焊丝是作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。在气焊和钨极气体保护电弧焊时，焊丝用作填充金属；在埋弧焊、电渣焊和其他熔化极气体保护电弧焊时，焊丝既是填充金属同时焊丝也是导电电极。焊丝的表面不涂防氧化作用的焊剂。 |
| 4 | 机油 | 一般由基础油和添加剂两部分组成，基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。密度<1g/cm ³ ；水溶性：不溶于水；引燃温度248℃；闪点76℃；分子量230-500。 |

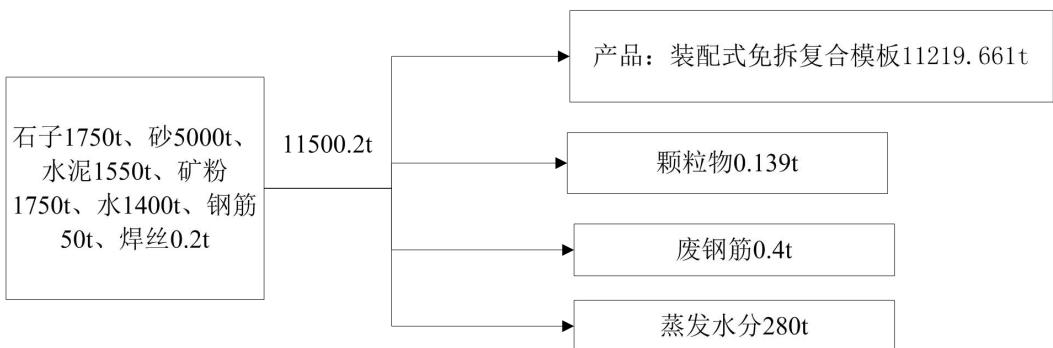


图 2-1 项目物料平衡图

如下表所示：

表 2-6 项目物料平衡一览表

| 原材料 | 用量 t | 输出 | |
|-----|------|----|------|
| | | 产物 | 总量 t |

| | | | | |
|--|----|---------|-----------|-----------|
| | 石子 | 1750 | 装配式免拆复合模板 | 11219.661 |
| | 砂 | 5000 | 卸料粉尘 | 0.001 |
| | 水泥 | 1550 | 输送、储存粉尘 | 0.002 |
| | 矿粉 | 1750 | 运输粉尘 | 0.021 |
| | 水 | 1400 | 堆场粉尘 | 0.004 |
| | 钢筋 | 50 | 破碎粉尘 | 0.109 |
| | 焊丝 | 0.2 | 焊接粉尘 | 0.002 |
| | | | 废钢筋 | 0.4 |
| | | | 蒸发水分 | 280 |
| | 合计 | 11500.2 | 合计 | 11500.2 |

7、给排水系统规划

本项目供水方式为井水，井水可直接用于该项目生产，无需净化，用水主要为搅拌用水、设备清洗用水、厂区地面洒水、员工生活用水。排水实行雨污分流制，雨水依托厂区现有雨排系统，雨水经重力自留排入厂区雨水边沟，通过厂区雨水排放口排放；生活污水经三级化粪池处理后委托河源市源城区锦峰清洁服务部由吸粪车清运处理，不外排；地面洒水降尘全部消耗，不外排；设备清洗用水全部回用于产品，不外排。

生产用水：

①搅拌用水：根据建设单位提供资料，搅拌过程用水量为 $1400\text{m}^3/\text{a}$ 。

②设备清洗用水：项目平均每天设备清洗用水量约 $60\text{L}/\text{次}$ (0.06m^3)，一个月冲洗 20 次，则设备清洗用水量为 $14.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

③洒水降尘用水：项目道路和原料堆场需定时洒水，用水量参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 浇洒道路和场地用水定额为 $1.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，每天洒水 2 次(雨天不进行喷洒)，河源非雨季天数为 211 天，现有项目厂内需洒水面积约 1000m^2 ，则场内洒水用量约 $316.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活用水：项目员工 10 人，员工在厂内住宿不在厂内就餐。根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中河源市属于大城镇，用水量定额为 $0.16\text{t} (\text{人} \cdot \text{d})$ ，则项目员工生活用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$, $480\text{m}^3/\text{a}$ 。

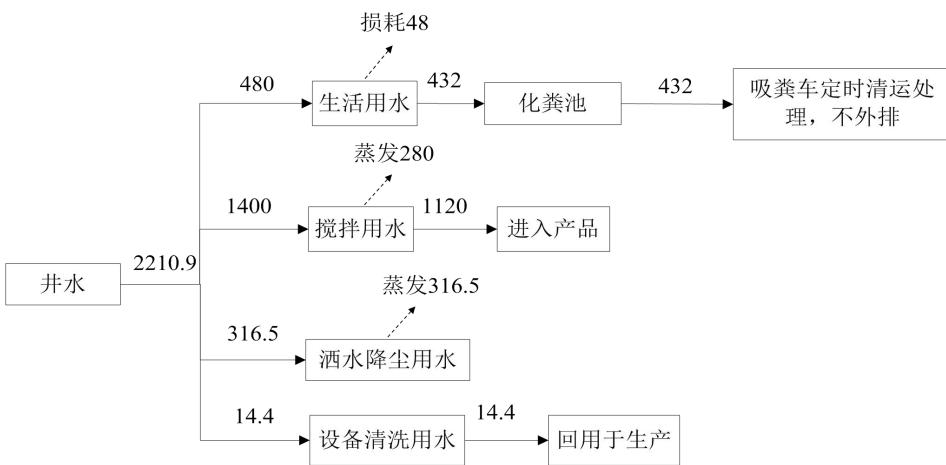


图 2-2 项目水平衡图（单位 m^3/a ）

8、供电规划

项目用电由电网供给，不设备用发电机。

9、员工人数及工作制度

本项目员工人数为 10 人，全年工作天数为 300 天，实行一天一制，一班 8 小时，员工均在厂内住宿，不在厂内用餐。

10、项目四至情况及平面布置情况

(1) 四至情况：本项目位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁（东经： $114^{\circ}47'48.739''$ ，北纬： $23^{\circ}30'26.103''$ ）。项目北面为济广高速、东面为山体植被、西面为山体植被、南面为木材厂，详见附图 4。

(2) 平面布局：项目厂区北侧办公区、东侧为料仓、南侧为生产车间，厂区总体布局功能分区明确、人员进出口及污染物运输路线分开，布局合理。

| | |
|--|--|
| 工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节 | <p>一、施工期</p> <p>本项目租赁已建厂房进行加工，主要是设备安装，工程量较小无施工期的环境影响问题。</p> <p>二、营运期</p> <p>本项目工艺流程如下。</p> |
|--|--|

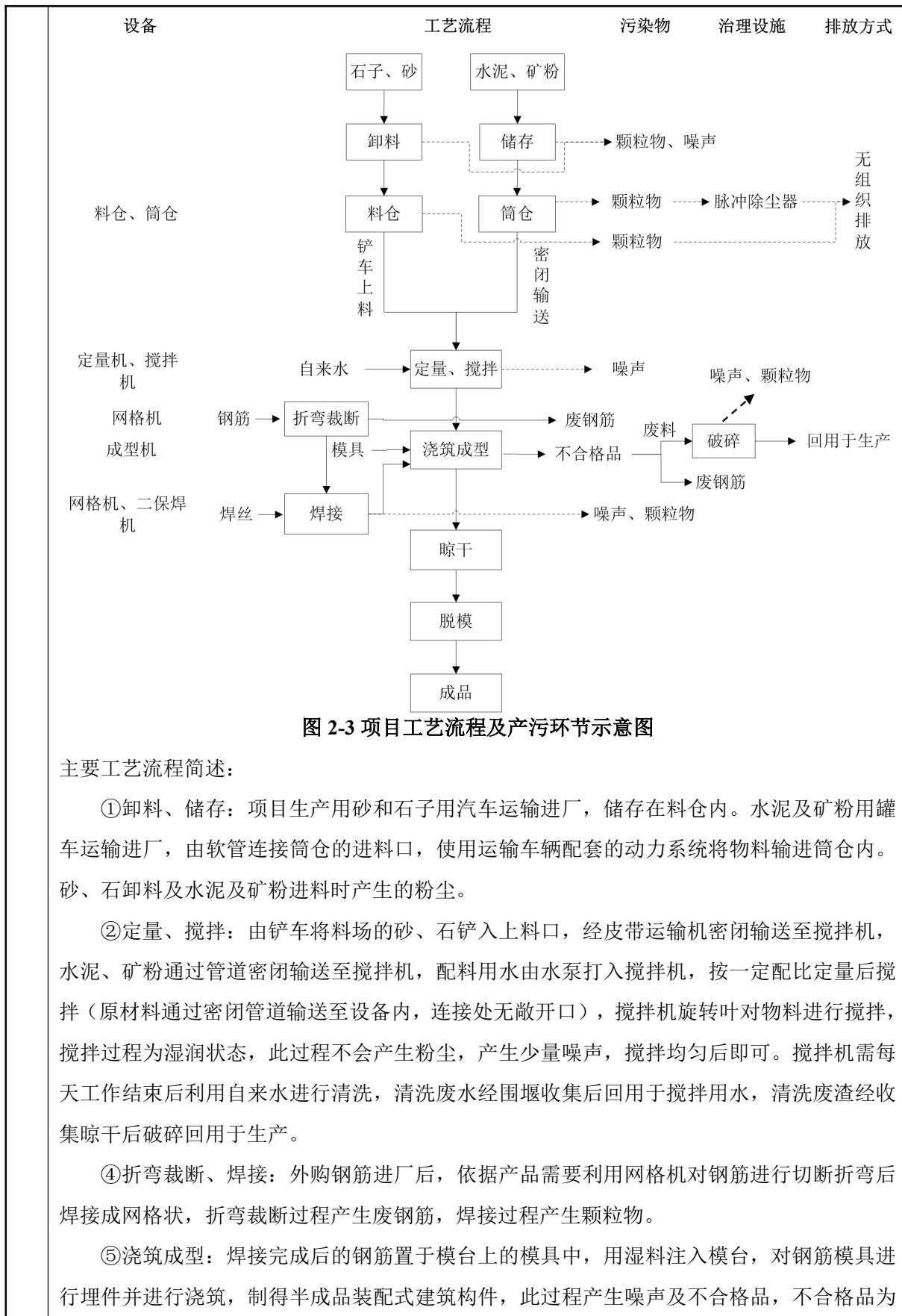


图 2-3 项目工艺流程及产污环节示意图

主要工艺流程简述：

①卸料、储存：项目生产用砂和石子用汽车运输进厂，储存在料仓内。水泥及矿粉用罐车运输进厂，由软管连接筒仓的进料口，使用运输车辆配套的动力系统将物料输进筒仓内。砂、石卸料及水泥及矿粉进料时产生的粉尘。

②定量、搅拌：由铲车将料场的砂、石铲入上料口，经皮带运输机密闭输送至搅拌机，水泥、矿粉通过管道密闭输送至搅拌机，配料用水由水泵打入搅拌机，按一定配比定量后搅拌（原材料通过密闭管道输送至设备内，连接处无敞开口），搅拌机旋转叶对物料进行搅拌，搅拌过程为湿润状态，此过程不会产生粉尘，产生少量噪声，搅拌均匀后即可。搅拌机需每天工作结束后利用自来水进行清洗，清洗废水经围堰收集后回用于搅拌用水，清洗废渣经收集晾干后破碎回用于生产。

④折弯裁断、焊接：外购钢筋进厂后，依据产品需要利用网格机对钢筋进行切断折弯后焊接成网格状，折弯裁断过程产生废钢筋，焊接过程产生颗粒物。

⑤浇筑成型：焊接完成后的钢筋置于模台上的模具中，用湿料注入模台，对钢筋模具进行埋件并进行浇筑，制得半成品装配式建筑构件，此过程产生噪声及不合格品，不合格品为

湿润状态，将钢筋去除后剩余材料经晾干破碎后回用于生产，破碎过程产生噪声及粉尘。

⑥晾干：浇筑成型等混凝土到达脱模强度后，拆卸模板，直至完全晾干凝固达到强度硬度标准要求。项目模具循环使用不会产生废模具。

⑦脱模：一定时间后，砼已基本固化，脱模过程仅采用作用力分离，不需要使用脱模剂。

污染物产排情况：

表 2-7 项目产排情况一览表

| 污染因子 | 污染源 | 产生工序 | 排放情况 |
|------|-----------|------|--|
| 废气 | 颗粒物 | 卸料 | 于料仓设置水雾喷淋系统；水泥、矿粉于筒仓顶部呼吸口连接脉冲除尘装置，收集处理后无组织排放。 |
| | | 输送 | 项目石子、砂输送方式为密闭输送，通过加强车间通风无组织排放；水泥、矿粉输送方式为密闭输送，在储料罐顶部呼吸口连接脉冲除尘装置，收集处理后无组织排放。 |
| | | 运输 | 定期对运输路线的地面进行洒水降尘 |
| | | 破碎 | 洒水下进行破碎作业，可有效抑制粉尘产生，使得整个过程处于较湿润的环境中 |
| | | 焊接 | 加强车间通风 |
| 废水 | 设备清洗废水 | 设备清洗 | 经收集后通过水泵回用至生产。 |
| 固废 | 不合格品 | 生产过程 | 破碎后回用于生产 |
| | 清洗废渣 | | 收集后回用于生产 |
| | 脉冲除尘器收集粉尘 | | 收集后回用于生产 |
| | 废钢筋 | | 交专业回收公司处置 |
| | 废机油 | | 统一收集后储存，定期交由资质公司处理 |
| | 废机油桶 | | |
| 噪声 | 生产设备 | 生产过程 | 选用低噪声设备、合理规划车间布局，设备进行减振、降噪处理，加强设备维护、建筑隔声、距离衰减后达标排放 |

| | |
|----------------|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题，本项目租赁已建空置厂房作为生产车间，位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁。租赁前为空置厂房，不存在原有环境污染问题。 |
|----------------|---|

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 | 一、区域环境质量现状 | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------|------|------|------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 1、大气环境质量现状 | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目所在环境空气功能区属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其2018年修改单相关限值要求。 | | | | | | | | | | | | | |
| | 根据河源市城市环境质量状况（2023年），网址为 http://www.heyuan.gov.cn/hyssthjj/gkmlpt/content/0/587/post_587718.html#4588 ，可知2023年河源市环境空气质量综合指数为2.52，达标天数362天，达标天数比例为99.2%，其中优的天数为234天，良的天数为128天，轻度污染3天。主要空气污染物为PM ₁₀ 、O ₃ 和PM _{2.5} 。紫金县SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和PM _{2.5} 年浓度均值分别为6μg/m ³ 、7μg/m ³ 、28μg/m ³ 和16μg/m ³ ，CO日均浓度第95百分位数为1.0mg/m ³ ，O ₃ -8小时浓度第90百分位数为105μg/m ³ 。各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中的年均浓度二级标准限值要求。 | | | | | | | | | | | | | |
| | 河源市紫金县各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均浓度二级标准限值要求，评价区域环境空气质量现状良好，项目所在区域为达标区。 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2、水环境质量现状 | | | | | | | | | | | | | |
| | 项目所在区域最近地表水体为义容河，义容河为II类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（G3838-2002）II类水质标准。 | | | | | | | | | | | | | |
| 根据河源市生态环境局公布的河源市东江干流水质状况报告（2024年5月），网址为： http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/szhjxx/content/post_611674.html 可知，全市江河断面水质总体保持优良。开展监测的6个断面中，东江河源段6个监测断面均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 表3-1 2024年5月河源市东江干流水质状况 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024年5月河源市东江干流水质状况 | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 城市名称 | 断面名称 | 水源类型 | 水质类别 | 达标情况 | 超标指标及超标倍数 | | | | | | | | |
| 1 | 河源市 | 枫树坝水库 | 河流型 | II | 达标 | — | | | | | | | | |
| 2 | 河源市 | 龙川城铁路桥 | 河流型 | II | 达标 | — | | | | | | | | |
| 3 | 河源市 | 龙川城下 | 河流型 | II | 达标 | — | | | | | | | | |
| 4 | 河源市 | 东源仙塘 | 河流型 | II | 达标 | — | | | | | | | | |
| 5 | 河源市 | 河源临江 | 河流型 | II | 达标 | — | | | | | | | | |
| 6 | 河源市 | 东江江口 | 河流型 | II | 达标 | — | | | | | | | | |

因此，本项目评价范围内水环境目标东江的水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，本项目水域功能达到相应的功能区标准，水质状况良好。

说明义容河目前水质状况可以满足功能区划要求。

3、声环境质量现状

项目厂界外 50 米范围内主要环境保护目标为项目东南面 15m 处的散户，根据河源市生态环境局发布的《河源市声环境功能区区划》的通知（河环〔2021〕30 号），项目东侧、南侧及西侧声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准(即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))，北侧声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 4a 类标准(即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A))。为了解本项目选址周围声环境质量现状，本项目于 2024 年 5 月 13 日对项目敏感点进行了现场噪声监测，监测数据见附件 5，监测结果详见下表

表 3-2 声环境现状监测结果 单位：dB (A)

| 监测点 | 监测点坐标/m | | 监测日期 | 检测结果 | |
|------------|---------|-----|-----------------|------|----|
| | X | Y | | 昼间 | 夜间 |
| 散户 1 N1 | 31 | -72 | 2024 年 5 月 13 日 | 58 | 47 |

备注：以本项目厂区中心 (114°47'48.739"E, 23°30'26.103"N) 为原点。

由上表可知，敏感点昼夜间环境噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准限值的要求，说明本项目所在地声环境质量良好。

4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

6、土壤、地下水环境

项目不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展土壤、地下水环境质量现状调查。

1、大气环境

项目位于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁，周边 500m 范围敏感点如下：

表 3-3 主要环境保护目标一览表

| 环境 保 护 目 标 | 名称 | 坐标/m | | 保护对 象 | 保护内容 | 环境功能 区类别 | 相对厂 址方位 | 相对 厂址 距离 /m |
|------------------------|------|------|------|----------|-----------|-------------|------------|----------------------|
| | | X | Y | | | | | |
| | 散户 1 | 31 | -72 | 居民 | 大气，约 15 人 | 大气二类 | 东南面 | 15 |
| | 散户 2 | 46 | -219 | | 大气，约 50 人 | | 东南面 | 146 |
| | 散户 3 | -322 | -313 | | 大气，约 50 人 | | 西南面 | 383 |
| | 散户 4 | -77 | -104 | | 大气，约 20 人 | | 西南面 | 58 |
| | 散户 5 | -324 | -312 | | 大气，约 50 人 | | 西南面 | 263 |
| | 散户 6 | -45 | -352 | | 大气，约 20 人 | | 西南面 | 295 |

| | | | | | | | |
|-------|------|-----|--|------------|--|-----|-----|
| 散户 7 | -423 | 124 | | 大气, 约 65 人 | | 西北面 | 342 |
| 散户 8 | -120 | 424 | | 大气, 约 15 人 | | 西北面 | 382 |
| 散户 9 | -76 | 255 | | 大气, 约 30 人 | | 西北面 | 223 |
| 散户 10 | 423 | 124 | | 大气, 约 70 人 | | 东北面 | 396 |

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内主要环境保护目标为项目东南面 15m 处的散户，声环境保护目标详见下表及附图 5。

表 3-4 声环境保护目标

| 声环境保护目标名称 | 空间相对位置/m | | | 距厂界最近距离/m | 方位 | 执行标准 | 声环境保护目标情况说明 |
|-----------|----------|---|---|-----------|-----|------------------------------|--------------------------------|
| | X | Y | Z | | | | |
| 散户 1 | 19 | 6 | 0 | 15 | 东南面 | 《声环境质量标准》(GB3095-2008) 2 类标准 | 房屋为 1-2 层砖混楼房，房屋朝向东北面，周边均为山体植被 |

备注：以本项目厂区东南角顶点为原点坐标 (0, 0, 0)，坐标为敏感点最近边界。

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

项目用地范围内无生态环境保护目标。

| 污 染 物 排 放 控 制 标 准 | 一、营运期 | | | |
|---|---|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| | 1、大气污染物排放标准 | | | |
| | (1) 项目卸料、输送、储存、运输、堆场及焊接过程产生的颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表3污染物无组织排放监控浓度限值要求。 | | | |
| | 表3-5 项目大气污染物无组织排放标准 | | | |
| | 污染物名称 | 浓度限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
| | 颗粒物 | 0.5 | 监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP) 1 小时浓度值的差值 | 厂界外 20m 上风向设参照点，下风险设监控点 |
| | 2、水污染物排放标准 | | | |
| | 生活污水经三级化粪池处理后委托河源市源城区锦峰清洁服务部由吸粪车清运处理，不外排；地面洒水降尘全部消耗，不外排；设备清洗用水全部回用于产品，不外排。 | | | |
| | 3、噪声排放标准 | | | |

| | <p>运营期项目西侧、南侧、东侧声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，北侧紧邻济广高速声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的4类标准，具体见下表。</p> <p>表3-6 项目厂界环境噪声排放限值 单位: dB (A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间(6:00-22:00)</th> <th>夜间(22:00-6:00)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> <td rowspan="2">GB12348-2008</td> </tr> <tr> <td>4类</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关规定和要求。固体废物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境治理法》的有关规定。</p> | 类别 | 昼间(6:00-22:00) | 夜间(22:00-6:00) | 执行标准 | 2类 | 60 | 50 | GB12348-2008 | 4类 | 70 | 55 |
|--------|---|----------------|----------------|----------------|------|----|----|----|--------------|----|----|----|
| 类别 | 昼间(6:00-22:00) | 夜间(22:00-6:00) | 执行标准 | | | | | | | | | |
| 2类 | 60 | 50 | GB12348-2008 | | | | | | | | | |
| 4类 | 70 | 55 | | | | | | | | | | |
| 总量控制指标 | <p>根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知(粤环〔2021〕10号)、河源市生态环境局、河源市发展和改革局关于印发《河源市生态环境保护“十四五”规划》(河环〔2022〕33号)的通知,纳入总量控制的污染物为化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、氮氧化物(NO_x)和挥发性有机物(VOCs)。</p> <p>本项目总量控制指标主要为COD_{Cr}、NH₃-N。项目生活污水经化粪池预处理后,由吸粪车定期清运交专业回收公司处理,不外排,无需申请总量。</p> | | | | | | | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------------------|--|
| 施工期 环境 保护 措施 | <p>一、施工期</p> <p>本项目租赁已建好的厂房建设该项目，只需进行室内简单装修和设备的安装、调试，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声较小，可忽略，因此施工期间基本无污染工序。</p> |
|-----------------------|--|

| | |
|--------------|--|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>一、运营期大气环境影响分析及保护措施</p> <p>1、废气污染源强分析</p> <p>本新建项目生产过程中产生的大气污染物主要为卸料、输送、储存、运输、堆场及焊接过程产生的颗粒物。</p> <p>(1) 卸料、输送、储存粉尘</p> <p>项目生产过程中使用水泥、矿粉、石子、砂等原料，其中水泥、矿粉进厂后通过管道直接进入储罐中，砂、碎石进场后卸料于堆场中，该过程会产生少量粉尘。</p> <p>①卸料：项目石子、砂进厂后需进行卸料于堆场中，该过程产生少量粉尘，本项目属于C3022砼结构构件制造，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册(公告2021年第24号)》中“3021、3022、3029水泥制品制造行业系数手册”中没有卸料工序产污系数，故本项目物料卸车起尘量参考山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：</p> $Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$ <p>式中：Q——自卸汽车卸料起尘量，g/次； u——平均风速，m/s；（取值1.5m/s） M——汽车卸料量，t。（取值20t） 通过计算得：Q=3.7g/次</p> <p>项目每年需运入石子、砂原料共6750吨，车辆运输约338次，因此汽车卸料起尘量为0.001t/a。</p> <p>项目厂区不设露天沙石等原料堆场，堆场均建成围壁式，库顶加设遮棚，减少风力起尘量，做到防雨防渗漏等，且在料仓设置水雾喷淋系统进行石子、砂持续喷雾处理，增加湿度，以减少粉尘产生量。</p> <p>②输送、储存：项目水泥、矿粉采用储料罐贮存，项目储料罐为封闭式储罐，储罐顶部设有一个呼吸口，罐车通过气动输送的方式将粉料送至储罐，防止粉尘压力过大，此过程需进行排气，因此，粉尘会从呼吸口排出。项目生产过程中将石子、砂通过隧道式传输带（隧道式传输带内不设湿法降尘措施）密闭运输至搅拌机。</p> <p>项目输送、储存工序产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册”中3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数表-物料输送-颗粒物产污系数0.19kg/t。项目水泥、矿粉原材料使用量约为3300t/a，则输送、储存工序颗粒物产生量约为0.627t/a。</p> <p>项目共设6台筒仓（其中3台矿粉筒仓、3台水泥筒仓），拟在筒仓顶部呼吸口直接连接脉冲除尘装置，其中2台筒仓（1台矿粉筒仓1台水泥筒仓）设置1套脉冲</p> |
|--------------|--|

除尘器，对排出的粉尘进行收集处理后于车间内无组织排放，不设废气排放口（运输车辆将原料泵入储罐时连接口处为密封状态，每个罐内配置一个呼吸口与脉冲除尘器直连，故物料运输储存过程中罐体属于完全密闭状态，仅由呼吸口进行气压平衡，则其粉尘收集效率可达 100%）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业（续 1）”中“袋式除尘器末端处理技术效率为 99.7%”，脉冲除尘器收集到的粉尘约为 0.625t/a，可直接回用于生产，无组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0008kg/h。

（2）运输粉尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

$$Q'_p = Q \cdot L \cdot C$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²；

Q'_p——运输途中起尘量，kg/a；

L——运输距离，km；

C——进出场次数，次/a；

本项目需运送的砂石等原料共 10050t，用于运送原料的货车载重 30t（空车总量约 10t），则运送原料的货车进出厂次数 503 车次/年，本项目需运输产品约 11220 吨（50 万块，一块约 22.44kg），运送原料的货车进出厂次数 561 车次/年。项目厂区内地面上做硬化处理且平时注意清洁地面。故本项目道路表面粉尘量选取 0.1kg/m² 计，本项目运输扬尘计算参数及扬尘产生情况如下：

表4-1 项目运输扬尘计算参数及扬尘产生情况一览表

| 序号 | V/(km/h) | W/(t/辆) | P(kg/m ²) | L(km) | 进出场次数(次/年) | 扬尘产生量(t/a) |
|------|----------|---------|-----------------------|-------|------------|------------|
| 1 空车 | 5 | 10 | 0.1 | 0.1 | 503 | 0.003 |
| 2 重车 | 5 | 30 | 0.1 | 0.1 | 503 | 0.007 |
| 3 空车 | 5 | 10 | 0.1 | 0.1 | 561 | 0.003 |
| 4 重车 | 5 | 30 | 0.1 | 0.1 | 561 | 0.007 |
| 合计 | | | | | | 0.02 |

根据上表可知，项目运输扬尘产生量为 0.02t/a，产生量较少为无组织排放，本项

目厂内道路做硬化处理，采用水泥路面，并定时对运输路线的地面进行洒水等措施。

(3) 堆场粉尘

本项目主要原材料为矿粉、水泥、石子、砂，其中矿粉、水泥进厂后立即装入储料罐中，石子、砂全部堆放于棚内堆场中，项目厂区不设露天砂石等原料堆场，堆场建成围壁式，库顶加设遮棚，减少风力起尘量，做到防雨防渗漏等，若在气候干燥且有风的情况下，会产生少量扬尘。

其排放量受堆存粒径、含水率、风速等条件有关，难以定量描述。本次评价参考西安冶金建筑学院干堆计算公式：

$$Q = 4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中：V—当地平均风速，取 1.5m/s；

S—堆场面积，按照项目一般堆存量取 150m²

Q—扬尘量，mg/s。

经计算，堆场扬尘量为 0.463mg/s，0.004t/a，本环评要求原料堆场和成品堆场建设满足如下要求：

- a. 原料堆场和产品堆场放置时应分区存放，对场地地面进行硬化。
- b. 原料堆场定期洒水，保持料堆表面湿度及地面清洁，防止粉尘的产生，防雨淋。

(4) 破碎粉尘

项目产生不合格品经破碎后回用于生产，不合格品产生量约占产品产量0.5%，约57.5t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3039其他建筑材料制造行业”一砂石骨料—岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿物等—破碎、筛分—颗粒物产污系数为1.89kg/t，项目不合格品约57.5t，则颗粒物产生量为0.109t/a，产生量较少为无组织排放，在洒水下进行破碎作业，可有效抑制粉尘产生，使得整个过程处于较湿润的环境中。

(5) 焊接烟尘

钢筋焊接过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物。项目焊接工序会产生颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册：焊接颗粒物产污系数按实心焊丝 9.19kg/t-原料计算，项目年用焊丝 0.2t/a，焊接工序颗粒物产生量约为 0.002t/a。由于焊接工序废气产生量较少，焊接产生的颗粒物大多数可在焊接工位处沉降，故焊接废气通过加强车间通风后无组织排放。颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求。

表4-2 项目废气产生及排放情况一览表

| 工序 | 主要污染物 | 产生量t/a | 收集率% | 产生浓度mg/m ³ | 产生速率kg/h | 产生量t/a | 去除率% | 排放浓度mg/m ³ | 排放速率kg/h | 收集量t/a | 无组织排放量t/a | 工作时间h |
|-------|-------|--------|------|-----------------------|----------|--------|------|-----------------------|----------|--------|-----------|-------|
| 卸料 | 颗粒物 | 0.001 | / | / | / | / | / | 0.0033 | / | 0.001 | 300 | |
| 输送、储存 | 颗粒物 | 0.627 | 100 | / | 0.260 | 0.625 | 99.7 | / | 0.0068 | 0.625 | 0.002 | 300 |
| 运输 | 颗粒物 | 0.02 | / | / | / | / | / | 0.008 | / | 0.02 | 2400 | |
| 堆场 | 颗粒物 | 0.004 | / | / | / | / | / | 0.0017 | / | 0.004 | 2400 | |
| 破碎 | 颗粒物 | 0.109 | / | / | / | / | / | 0.363 | / | 0.109 | 300 | |
| 焊接 | 颗粒物 | 0.002 | / | / | / | / | / | 0.0008 | / | 0.002 | 2400 | |
| 合计 | | 0.138 | / | / | / | / | / | / | / | 0.138 | / | |

3、废气达标性分析

厂界无组织废气达标性分析

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（根据 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）中“第七十二条 贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染”的要求。项目厂区内的道路做硬化处理，采用水泥路面，并定时对运输路线的地面进行洒水，不设露天沙石等原料堆场，堆场均建成围壁式，库顶加设遮棚，减少风力起尘量，做到防雨防渗漏等，且在料仓设置水雾喷淋系统进行石子、砂持续喷雾处理，项目生产过程中将

石子、砂通过隧道式传输带（隧道式传输带内不设湿法降尘措施）密闭运输至搅拌机，拟在筒仓顶部呼吸口直接连接脉冲除尘装置，破碎在洒水下进行破碎作业，可有效抑制粉尘产生，使破碎过程处于较湿润的环境中，焊接废气通过加强车间通风后无组织排放。

项目在储料罐顶部呼吸口设置脉冲除尘器，输送、储存粉料过程中产生的颗粒物经脉冲除尘器处理后的排放量约为 0.002t/a，项目卸料粉尘排放量为 0.001t/a，按每天工作 1h，年工作 300 天计，卸料、输送、储存颗粒物排放速率为 0.0101kg/h。排放量较小，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值要求。

项目运输、堆场、焊接颗粒物排放量为 0.026t/a，按每天工作 8h，年工作 300 天计，卸料、输送、储存颗粒物排放速率为 0.0105kg/h。排放量较小，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值要求。

项目破碎过程产生颗粒物为 0.109t/a，按每天工作 1h，年工作 300 天，排放速率为 0.363kg/h，排放量较小，破碎工序在洒水下进行破碎作业，可有效抑制粉尘产生，使破碎过程处于较湿润的环境中，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值要求。

（2）非正常工况废气排放分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉、机）等非正常工况下的污染物排放。项目生产设备均使用电能，运行工况稳定，开机时正常排污，停机时则污染停止，因此，项目不存在生产设备开停机的非正常排放情况。

3、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）的相关要求，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气环境监测计划，具体见下表。

表4-3 项目营运期大气环境监测计划一览表

| 监测类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|------|----------|------|-------|--|
| 废气 | 厂界无组织监测点 | 颗粒物 | 1 次/年 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值。 |

4、环境影响分析结论

根据河源市生态环境局发布的《河源市城市环境质量状况（2023年）》资料显示 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准，项目所在区域的环境空气质量现状较好。项目厂界周围500m范围内最近的环境保护目标主要为东南面的散户1（距离厂址距离15m）。项目粉尘废气、焊接烟尘，经采取相应处理措施处理后可达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表3大气污染物无组织排放监控浓度限值要求后排放，不会对周围空气环境及环境保护目标造成明显影响。

综上所述，项目所产生的废气经以上处理措施处理后不会对周围环境造成明显的影响。

二、运营期水环境影响分析及保护措施

1、废水污染源强分析

项目营运期产生的废水主要为设备清洗废水、员工办公生活污水：

表 4-4 项目废水产排情况

| 项目 | 用水总量 | 去向 | 备注 |
|--------|----------|--------------|---|
| 搅拌用水 | 1400t/a | 进入产品 | 水泥、矿粉、水、砂、石子按一定的比例进行混合搅拌，项目年搅拌用水约1400t，无生产性废水产生。 |
| 设备清洗用水 | 14.4t/a | 回用生产 | 一台设备清洗用水约5L，平均每天设备清洗用水量约60L/次(0.06m^3)，一个月冲洗20次，则设备清洗用水量为14.4t/a，经收集后回用于生产，不外排。 |
| 洒水降尘用水 | 316.5t/a | 自然挥发 | 每天洒水2次（雨天不进行喷洒），河源非雨季天数为211天，现有项目厂内需洒水面积约1000m ² ，则场内洒水用量约316.5m ³ /a。这部分用水自然蒸发，不外排 |
| 生活用水 | 480t/a | 委托专业回收公司清运处理 | 项目员工约10人，用水量定额为0.16t(人·d)，则项目员工生活用水量为1.6m ³ /d，480m ³ /a，废水产生量按用水量的90%计，则项目污水产生量为1.44m ³ /d(432m ³ /a)，委托河源市源城区锦峰清洁服务部由吸粪车清运处理，不外排。 |

(1) 生活污水

项目拟定员10人，员工在厂内住宿不在厂内就餐。根据《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中河源市属于大城镇，用水量定额为0.16t(人·d)，则项目员工生活用水量为1.6m³/d，480m³/a，废水产生量按用水量的90%计，则项目污水产生量为1.44m³/d(432m³/a)。

参照《我国农村化粪池污染物去除 效果及影响因素分析》(环境工程学报, 2021)、《化粪池在实际生活中的比选和引用》(污染与防治 陈杰、姜红)、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》(湖南大学 蒙语桦)等文献，三级化粪池对 CODcr 去除效率为21%~65%、BOD₅去除效率29%~72%、SS去除效率50%~60%、氨氮去除效率25%~30%。

| <p>因此，本评价取三级化粪池对 CODcr、BOD₅、SS 和氨氮去除效率分别为 20%、30%、50%、25%。</p> <p>项目生活污水主要污染物为 CODcr、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水经化粪池处理后由吸粪车清运处理交由专业回收公司处理。类比一般生活污水水质，本项目生活污水主要污染物产排情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 项目生活污水主要污染物排放情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污水量</th> <th>项目</th> <th>CODcr</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="vertical-align: middle;">生活污水 432m³/a</td> <td>产生浓度 (mg/L)</td> <td>250</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>产生量 (t/a)</td> <td>0.108</td> <td>0.065</td> <td>0.065</td> <td>0.011</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="vertical-align: middle; text-align: center;">化粪池处 理</td> <td>处理效率</td> <td>20%</td> <td>30%</td> <td>50%</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>处理后浓度 (mg/L)</td> <td>200</td> <td>105</td> <td>75</td> <td>18.75</td> </tr> <tr> <td>排放量 (t/a)</td> <td>0.086</td> <td>0.045</td> <td>0.032</td> <td>0.008</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 生产废水</p> <p>①搅拌用水</p> <p>项目将水泥、矿粉、水、砂、石子按一定的比例进行混合搅拌，根据企业提供资料，项目年搅拌用水1400t，该部分用水约80%进入产品，20%自然蒸发，无生产性废水产生。</p> <p>②设备清洗废水</p> <p>项目共搅拌机6台、定量机6台，为不影响生产，搅拌机、定量机在搅拌结束后需及时进行清洗。根据建设单位提供的资料，一台设备清洗用水约5L，平均每天设备清洗用水量约60L/次 (0.06m³)，一个月冲洗20次，则设备清洗用水量为14.4t/a，项目于定量机、搅拌机下方设置围堰（总容积约2m³），设备清洗废水进入围堰中，上清液经水泵抽取后回用于生产，不外排，沉渣经收集后回用。</p> <p>③洒水降尘用水</p> <p>项目道路和原料堆场需定时洒水，用水量参照广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 浇洒道路和场地用水定额为1.5L/m² • d，每天洒水2次（雨天不进行喷洒），河源非雨季天数为211天，现有项目厂内需洒水面积约1000m²，则场内洒水用量约316.5m³/a。这部分用水自然蒸发，不外排。</p> <p>2、废水污染源强分析</p> <p>项目实行雨污分流，雨水依托厂区现有雨排系统，雨水经重力自留排入厂区雨水边沟，通过厂区雨水排放口排放；员工生活污水经化粪池预处理后由吸粪车清运处理，不外排；地面洒水降尘全部消耗，不外排；设备清洗用水全部回用于产品，不外排。</p> <p>3、废水监测计划</p> | 污水量 | 项目 | CODcr | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 生活污水 432m ³ /a | 产生浓度 (mg/L) | 250 | 150 | 150 | 25 | 产生量 (t/a) | 0.108 | 0.065 | 0.065 | 0.011 | 化粪池处 理 | 处理效率 | 20% | 30% | 50% | 25% | 处理后浓度 (mg/L) | 200 | 105 | 75 | 18.75 | 排放量 (t/a) | 0.086 | 0.045 | 0.032 | 0.008 |
|---|-------------|--------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|-------------|-----|-----|-----|----|-----------|-------|-------|-------|-------|-----------|------|-----|-----|-----|-----|--------------|-----|-----|----|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 污水量 | 项目 | CODcr | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生活污水 432m ³ /a | 产生浓度 (mg/L) | 250 | 150 | 150 | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 产生量 (t/a) | 0.108 | 0.065 | 0.065 | 0.011 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 化粪池处 理 | 处理效率 | 20% | 30% | 50% | 25% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 处理后浓度 (mg/L) | 200 | 105 | 75 | 18.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 排放量 (t/a) | 0.086 | 0.045 | 0.032 | 0.008 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

本项目生活污水经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后由吸粪车清运处理，根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目不需要开展污水监测。

4、污染治理设施技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)中“附录C水泥工业废水污染防治可行技术表”中“循环回用”的可行技术有“经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用”。本项目设备清洗废水采用围堰收集沉淀处理后回用，因设备清洗废水较少，并定期对围堰内的清洗废水进行回用，围堰足够容纳设备清洗废水，因此属于上述可行技术。

5、达标排放情况

项目所在地处于河源市紫金县义容镇新民村石坡组古凤路旁，未接市政管网，不在污水处理厂的服务范围内，项目员工一般办公、生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后委托清运处理。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。三格式化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过30天以上的发酵分解，中层粪液依次由1池流至3池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，项目生活污水经三级化粪池处理后交由吸粪车清运处理，吸粪车主要应用到化粪池，污水沟和下水道等环境下清理清洁工作的专用车辆，与洒水车，垃圾车，并称为三大环卫车型。吸粪车的工作原理：由于吸粪胶管始终浸没于液面上，粪罐内的空气被抽吸后，因其得不到补充而越来越稀薄，致使罐内压力低于大气压力，粪液即在大气压力使用下，经吸粪胶管进入容罐。或者由于虹吸管接近罐底，空气被不断排入粪罐时，因其没有出路而被压缩，致使罐内压力高于大气压力，粪液即在压缩空气的作用下，经虹吸管，吸粪胶管排出罐外。项目与河源市源城区锦峰清洁服务部签订协议，生活污水经三级化粪池处理后委托河源市源城区锦峰清洁服务部由吸粪车清运处理，吸粪车具有抽吸效率高、自吸、自排及直灌等特点等特点，故该处理技术可行。

三、运营期声环境影响分析及保护措施

1、噪声污染源强分析

表4-6 企业噪声源调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 数量 | 声源源强 | | 空间相对位置 | | 距室内边界距离/m | | | | 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 | | | | 建筑物外距离(m) | |
|----|-------|-------|----|-------------------|-------------------|--------|-----|-----------|-----|----|----|---------------|-------|-------|-------|-------|----------------|------------|-------|-------|-------|-----------|---|
| | | | | 距声源1m单台声压级/dB (A) | 距声源1m多台声压级/dB (A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | 声压级/dB (A) | 东 | 南 | 西 | 北 | |
| 1 | 厂房 | 成型机 | 6台 | 75 | 82.78 | -7 | -50 | 1 | 82 | 22 | 32 | 10 | 64.72 | 55.93 | 52.68 | 62.78 | | 25 | 39.72 | 30.93 | 27.68 | 37.78 | 1 |
| 2 | | 搅拌机 | 6台 | 85 | 92.78 | -7 | -49 | 1 | 821 | 21 | 32 | 9 | 74.72 | 66.34 | 62.68 | 73.70 | | 25 | 49.72 | 41.34 | 37.68 | 48.70 | 1 |
| 3 | | 定量机 | 6台 | 80 | 87.78 | -7 | -46 | 1 | 818 | 18 | 32 | 6 | 69.72 | 62.67 | 57.68 | 72.22 | | 25 | 44.72 | 37.67 | 32.68 | 47.22 | 1 |
| 4 | | 粉料储存罐 | 6台 | 70 | 77.78 | -9 | -46 | 1 | 818 | 18 | 32 | 6 | 59.72 | 52.67 | 47.68 | 62.22 | | 25 | 34.72 | 27.67 | 22.68 | 37.22 | 1 |
| 5 | | 二保焊机 | 5台 | 75 | 81.99 | 12 | -53 | 1 | 46 | 23 | 7 | 13 | 48.73 | 54.76 | 65.09 | 59.71 | | 25 | 23.73 | 29.76 | 40.09 | 34.71 | 1 |
| 6 | | 脉冲 | 3 | 80 | 84.77 | -8 | -4 | 1 | 11 | 13 | 33 | 64.7 | 61.2 | 53.8 | 75.2 | 25 | | 39.7 | 36.2 | 28.8 | 50.2 | 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|---|--|
| | | 冲 除 尘 器 | 台 | | | | 3 | | 0 | 5 | 5 | | 7 | 5 | 9 | 3 | | | 7 | 5 | 9 | 3 | |
| | 叠加值 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 51.6 2 | 44.2 2 | 42.9 0 | 54.0 9 | / | |
| | 昼间标准值 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 60 | 60 | 60 | 70 | / | |

项目采取的噪声治理措施在边界的降噪效果可达到 25dB(A), 经治理措施后, 项目各类机械设备的噪声在边界的叠加影响计算结果见表 4-7。

项目各种设备在运行时产生的噪声, 通过所在厂房建筑物(或围护结构)的屏蔽效应、声源至受声点的距离衰减以及空气吸收衰减后, 到达受声点, 受声点噪声值的预测应考虑以上三个主要因素。根据营运期各声源噪声排放特点, 结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求, 可选择点声源预测模式来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化规律。

(1) 点声源几何发散衰减算基本公式

$$L_{pr2} = L_{pr1} - 20\lg \frac{r_2}{r_1}$$

式中: L_{pr2} —受声点 r_2 米处的声压级, dB (A) ;
 L_{pr1} —声源的声压级, dB (A) 。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算公式

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: L_{p1} 和 L_{p2} 分别为室内、室外某倍频带的声压级, dB (A) 。
 TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB (A) , 取 25 dB (A) 。

对两个以上多个声源同时存在时, 多点源叠加计算总强度, 采用如下公式:

$$L_{eqg} = 10\lg (\sum 10^{0.1L_{Ai}})$$

| <p>式中：L_{eq}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)； L_{Ai}—i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；</p> <p>同时，项目拟采取以下措施对项目噪音进行治理和防治：</p> <p>(1) 从噪声源入手，在满足生产工艺的前提下，项目选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，对设备基础进行了减振等措施。</p> <p>(2) 项目重视总平面布置，合理布局，将高噪声设备布置远离边界；利用建筑物来阻隔声波的传播。</p> <p>(3) 用隔声法降低噪声：采用适当隔声设备如隔墙、隔声罩、隔声幕和隔声屏障等，对高噪声设备置于专用房用，并采取防震、隔声、消声措施等。</p> <p>(4) 加强噪声设备的维护管理，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 9.2.1：进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量；改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量。</p> <p>进行敏感目标噪声环境影响评价时，以敏感目标所受的噪声贡献值与背景噪声值叠加后的预测值作为评价。</p> <p>本项目为新建项目，厂界四周采用贡献值进行评价，项目评价范围内有声环境保护目标散户1，距离本项目东面厂界约15m，故需评价本项目东面厂界贡献噪声值到达散户1处的贡献值和预测值是否达标，具体详见下表 4-7。</p> <p style="text-align: center;">表 4-7 噪声预测结果一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>时段</th><th>贡献值 dB(A)</th><th>背景值 dB(A)</th><th>预测值 dB(A)</th><th>标准 dB(A)</th><th>评价结果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>建设项目厂界东</td><td>昼间</td><td>51.62</td><td>/</td><td>/</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>2</td><td>建设项目厂界南</td><td>昼间</td><td>44.22</td><td>/</td><td>/</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>3</td><td>建设项目厂界西</td><td>昼间</td><td>42.90</td><td>/</td><td>/</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>4</td><td>建设项目厂界北</td><td>昼间</td><td>54.09</td><td>/</td><td>/</td><td>70</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>5</td><td>散户 1</td><td>昼间</td><td>28.09</td><td>58</td><td>58</td><td>60</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table> <p>由预测结果表明，项目厂界东、南、西侧昼间噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，项目厂界北侧昼间噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准，散户1处噪声预测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类标准限值的要求。</p> <h3>3、声影响监测计划</h3> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排放许可证申请与核发技</p> | 序号 | 名称 | 时段 | 贡献值 dB(A) | 背景值 dB(A) | 预测值 dB(A) | 标准 dB(A) | 评价结果 | 1 | 建设项目厂界东 | 昼间 | 51.62 | / | / | 60 | 达标 | 2 | 建设项目厂界南 | 昼间 | 44.22 | / | / | 60 | 达标 | 3 | 建设项目厂界西 | 昼间 | 42.90 | / | / | 60 | 达标 | 4 | 建设项目厂界北 | 昼间 | 54.09 | / | / | 70 | 达标 | 5 | 散户 1 | 昼间 | 28.09 | 58 | 58 | 60 | 达标 |
|--|---------|----|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|------|---|---------|----|-------|---|---|----|----|---|---------|----|-------|---|---|----|----|---|---------|----|-------|---|---|----|----|---|---------|----|-------|---|---|----|----|---|------|----|-------|----|----|----|----|
| 序号 | 名称 | 时段 | 贡献值 dB(A) | 背景值 dB(A) | 预测值 dB(A) | 标准 dB(A) | 评价结果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 建设项目厂界东 | 昼间 | 51.62 | / | / | 60 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 建设项目厂界南 | 昼间 | 44.22 | / | / | 60 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 建设项目厂界西 | 昼间 | 42.90 | / | / | 60 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 建设项目厂界北 | 昼间 | 54.09 | / | / | 70 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 散户 1 | 昼间 | 28.09 | 58 | 58 | 60 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)和结合厂区及周围特点,噪声监测布点分别设在厂界外1米和散户1,并结合项目运营期间污染物排放特点,制定本项目的声环境监测计划,具体见下表。

表4-8 项目营运期声环境监测计划一览表

| 监测类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|------|---------|-------|-------|-------------------------------------|
| 噪声 | 厂界东侧外1米 | 等效A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准 |
| | 厂界西侧外1米 | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准 |
| | 厂界南侧外1米 | | | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值 |
| | 厂界北侧外1米 | | | |
| | 散户1 | | | |

四、运营期固体废物环境影响分析及保护措施

1、固体废物污染源强分析

(1) 生活垃圾

本项目有员工10人,每人每天垃圾产生量按0.5kg计,生活垃圾产生量约为5kg/d,则项目年生活垃圾产生量约为1.5t/a。采取集中收集后由环卫部门统一外运处理。

(2) 一般生产固废

项目生产过程中会产生不合格品、脉冲除尘器收集粉尘及清洗沉渣等。

A、不合格品:项目生产过程会产生少量不合格品,不合格品产生量约占产品产量0.5%,则不合格品产生量为57.5t/a,经破碎后回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》(2024年),属于SW17可再生类废物,900-010-S17废石材。

B、脉冲除尘器收集粉尘:项目用脉冲除尘器收集处理输送、储料过程产生的粉尘,根据废气源强分析,除尘器收集粉尘约为0.625t/a,经收集后回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》(2024年),属于SW17可再生类废物,900-099-S17其他可再生类废物。

C、清洗沉渣:项目设备上残留的混凝土随清洗废水流入围堰,在围堰内沉淀下来,形成沉渣,参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》(2010年修订)中污泥产生系数,本项目沉淀池沉砂产生系数以6.63吨/万吨-污水处理量计,项目设备清洗废水处理总量为14.4m³/a,则沉淀池沉砂约0.01t/a,沉渣经晒干后回用于生产。根据《固体废物分类与代码目录》(2024年),属于SW07污泥900-099-S07其他污泥。

D、废钢筋:项目生产过程中会产生少量废钢筋,产生量约占原材料的0.8%,项目钢筋用量合计50t/a,则废钢筋产生量约0.4t/a,收集后交专业公司回收处理。根据《固体废物分类与代码目录》(2024年),属于SW17可再生类废物,900-001-S17废钢铁。

(3) 危险废物

A、废机油（HW08）

机油主要用于设备维护、润滑。设备在维护过程中会产生少量的废机油。废机油的产生量约为 0.1t/a，其中废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（危废代码：900-217-08），废机油经收集后交由危险废物处理资质单位处置。

B、废机油桶（HW08）

机油使用完后会产生废机油桶，废机油桶用于盛装废机油。项目机油用量为 0.1t/a，机油包装规格为 25kg/桶，约产生 4 个废机油桶，每个空桶重量约 1kg，则废机油桶产生量为 0.004t/a，废机油桶属于 HW08 其他废物（危废代码：900-249-08），废机油桶经收集后交由危险废物处理资质的单位处置。

表 4-9 危险废物产排情况一览表

| 序号 | 危险废物名称 | 危废类别 | 危废代码 | 年产生量 t/a | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 污染防治措施 |
|----|--------|------|------------|----------|----|------|------|------|------------------|
| 1 | 废机油 | HW08 | 900-217-08 | 0.1 | 液态 | 机油 | 机油 | 一年 | 暂存危废仓，定期交由资质公司处理 |
| 2 | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.004 | 固态 | 包装桶 | 机油 | | |

表 4-10 生产固废产排情况一览表

| 编号 | 固废名称 | 形态 | 属性 | 固废代码 | 产生量 t/a | 处理方式 | 贮存位置 | 贮存能力 |
|----|-----------|----|------|-------------|---------|----------------|------|------|
| 1 | 不合格品 | 固态 | 一般固废 | 900-010-S17 | 57.5 | 经收集后破碎回用于生产 | | |
| 2 | 脉冲除尘器收集粉尘 | 固态 | 一般固废 | 900-099-S17 | 0.625 | 经收集后回用于生产 | | |
| 3 | 清洗沉渣 | 固态 | 一般固废 | 900-099-S07 | 0.01 | 经收集后回用于生产 | | |
| 4 | 废钢筋 | 固态 | 一般固废 | 900-001-S17 | 0.4 | 经收集后交由专业回收公司处理 | | |

2、固体废物污染防治措施及影响分析

（1）污染防治措施

本项目生活垃圾收集后交环卫部门统一清运处理，一般固体废物不合格品经破碎后回用于生产，脉冲除尘器收集粉尘收集后回用于生产，清洗沉渣经收集后回用于生产、废钢筋经收集后交由专业回收公司处理，危险废物废机油、废机油桶经收集后暂存于危险废物暂存仓，定期交由有资质的单位处理。本项目设置一般固废暂存仓库及危险废物暂存仓，一般固废暂存仓选址、建设运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定和要求。危险废物暂存仓设置专人负责管理，危险废物暂存仓选址、建设等满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定和要求，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行。同时建立固体

| | <p>废物防范措施和管理制度，使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响降至最低限度。</p> <p>(2) 危险废物管理方式</p> <p>危险废物废机油及废机油桶经收集后暂存于危险废物暂存仓，定期交由有资质的单位处理。建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求统一收集后进行贮存。暂存点落实防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识，定期检查存储设施是否受损，然后定期交由有危险废物资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。</p> | | | | | | | | |
|----|---|--------|---------|------------------|-------|-----------------|---------|-----------|------|
| | 表4-11 项目危险废物贮存场所基本情况表 | | | | | | | | |
| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力(t/a) | 贮存周期 |
| 1 | 危险废物暂存仓 | 废机油 | HW08 | 900-217-08 | 厂区东北侧 | 5m ² | 袋装/桶装密封 | 0.5 | 1年 |
| | | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | | | | | |
| | (3) 影响分析 | | | | | | | | |
| | 本项目运营期固体废物主要为员工生活垃圾、一般生产固废及危险废物，具体产生及处置情况见下表： | | | | | | | | |
| | 表4-12 项目固体废物产生及处置情况一览表 | | | | | | | | |
| 序号 | 固废名称 | 固废性质 | 产生量 t/a | 处置方式 | | | | | |
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.5 | 交由环卫部门定期清运处理 | | | | | |
| 2 | 不合格品 | 一般固废 | 57.5 | 经收集后破碎回用于生产 | | | | | |
| 3 | 脉冲除尘器收集粉尘 | | 0.625 | 经收集后回用于生产 | | | | | |
| 4 | 清洗沉渣 | | 0.01 | 经收集后回用于生产 | | | | | |
| 5 | 废钢筋 | | 0.4 | 经收集后交由专业回收公司处理 | | | | | |
| 6 | 废机油 | 危险废物 | 0.1 | 暂存危废仓，定期交由资质公司处理 | | | | | |
| 7 | 废机油桶 | | 0.004 | | | | | | |
| | 如上表所示，本项目所产生的固体废物都能得到合理妥善的处理，不会对周围环境造成明显的不良影响。 | | | | | | | | |
| | 五、地下水与土壤污染防治措施 | | | | | | | | |
| | 1、污染源、污染类型及污染途径 | | | | | | | | |
| | 本项目对地下水和土壤环境可能造成的污染为危险废物，泄漏后若长时间不被发现处理，则可能以渗透的形式进入地下水层，对地下水和土壤环境造成污染。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。 | | | | | | | | |
| | 2、分区防控措施 | | | | | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>根据项目各区域功能，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防控措施：</p> <p>（1）重点污染防治区</p> <p>项目重点污染防治区为危废间，其地面防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置，采取“粘土+混凝土防渗+人工材料”措施，防渗性能达到“至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s”的要求，并设置围堰，做到防风、防雨、防漏、防渗漏；同时安排专人看管、制定危废台账等。</p> <p>（2）一般污染防治区</p> <p>项目一般污染防治区为生产车间，其地面防渗措施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采取取“黏土+混凝土”防渗措施，达到渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能要求”。</p> <p>（3）非污染防治区</p> <p>项目非污染防治区为重点和一般污染防治区以外的区域，主要包括厂内道路、办公区等，其地面防渗措施采用混凝土水泥硬化。</p> <p>3、跟踪监测要求</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）的要求，项目自行监测根据环评和批复确定，无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，且落实上述防控措施后，污染物一旦泄露会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。因此，本评价不提出跟踪监测要求。</p> <p>六、环境风险防治措施及影响分析：</p> <p>1、物质风险识别</p> <p>物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及危险物质主要为机油、废机油、废机油桶。</p> <p>计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在HJ169-2018附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。</p> <p>当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；</p> <p>当存在多种危险物质时，则计算物质总量与其临界量比值（Q）：</p> <p>式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；</p> <p>Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。</p> |
|--|--|

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B进行识别，项目应重点关注的危险物质主要为废机油、废机油桶等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，全厂环境风险物质总量与其临界量比值（Q）具体见下表。

表 4-13 项目危险物质一览表

| 危险物质名称 | 最大库存量 q (t) | 临界量 Q (t) | 比值 q/Q |
|--------------|---------------|-------------|----------|
| 机油 | 0.05 | 2500 | 0.00002 |
| 废机油 | 0.1 | | 0.00004 |
| 废机油桶 | 0.004 | | 0.000002 |
| Q 值 Σ | | | 0.000062 |

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.000062 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I 对应的评价工作等级为简单分析。

生产系统危险性：

①项目使用的生产设备采用的能源主要为电能，在操作不当或故障时可能发生火灾、爆炸等事故。

②废气事故：设备故障或管道损坏，会导致未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。

③废水事故：设备故障或管道损坏，会导致生活污水泄漏通过地表径流影响周边水环境及土壤环境。

④危险废物暂存仓环境风险事故：装卸货储存过程中废机油可能会发生泄漏，若直接经过雨水或污水管网则会污染地表水。

2、风险源分布情况及可能影响途径

表4-14 风险源分布情况及可能影响途径

| | |
|---------------------|---|
| 主要危险物质及分布： | 机油、废机油、废机油桶存放于危险废物暂存仓 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水） | <p>危险废物泄漏：装卸或存储过程中因操作不当或其他原因可能导致废机油及废机油桶内残余液体发生泄漏，若未能及时采取措施收集，泄漏的危险废物如遇明火还有发生火灾的隐患。</p> <p>废气事故性排放：设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理事故性排放，从而造成车间内员工及周围环境的污染。</p> <p>火灾伴生/次生污染事故：项目所采用的生产设备采用的能源均为电能，生产过程中所使用的机油及产生的废机油等属于易燃或可燃物质，在操作不当或故障时可能发生火灾、爆炸等事故，火灾事故燃烧过程中产生的烟气及有害气体会对周围环境空气造成污染，扑灭火灾会伴随事故消防废水，若处理不当会造成消防废水事故性排放污染事故，从而造成水体污染。</p> |

3、环境风险防范措施

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应该采取以下防范和应急措施：

A、危险废物泄漏事故风险防范及应急措施

①危险废物严格分类存放，危险废物暂存仓库按相关规定设计，地面使用混凝土硬化，增涂2mm环氧树脂做防渗处理（渗透系数 $\leq 10-10\text{cm/s}$ ），并购置防渗托盘做好防渗防泄漏处理。

②在危险废物暂存仓库配备消防栓、应急沙、灭火器等应急设备。

③小量泄漏：用砂土、干燥石灰或惰性吸附材料吸收泄漏物。

B、生产废气事故性排放事故风险防范及应急措施

①对废气管道、脉冲除尘器定期进行检修。

②颗粒物大量排放时，需停止生产，直至排插并处理完事故问题。

③严格执行操作规程和岗位责任制，从事生产的工作人员和管理人员必须经相应岗位技能的培训。

C、火灾爆炸伴生/次生污染事故风险防范及应急措施

①配备消防栓、灭火器、沙土等灭火设施，火灾爆炸事故发生时立即组织人员进行灭火。

②制定员工操作规范和管理规范，禁止在携带火种和在厂区内抽烟。

③定期对员工进行培训，提高安全意识。

④加强设施的维护管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。

⑤事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染区域进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

4、环境风险结论

本项目设计中严格执行相关规范，对影响安全的因素采取了措施进行预防。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，本环评对项目的环境风险源识别、事故识别、事故环境分析、防范措施等作出了评价，认为本项目在营运过程中，环境风险潜势为I。项目主要风险单元为生产车间、仓库、危险废物暂存仓，环境风险类型为危险废物泄露事故、生产废气事故性排放及火灾爆炸事故引发的伴生/次生污染物排放，建设单位应采用严格的安全防范体系，建立一套完整的管理规程、作业规章制度，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。

因此，本项目在采取相应的风险防范和应急措施的前提下，项目环境风险是可防控的。

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 | 卸料、运输工序 (无组织) | 颗粒物 | 项目于料仓设置水雾喷淋系统，定时对运输路线的地面进行洒水，起到湿法降尘作用 | 卸料、输送、储存、运输、堆场、焊接及破碎过程产生的颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值要求。 |
| | 输送、储存工序 (无组织) | 颗粒物 | 项目在储料罐顶部呼吸口直接连接脉冲除尘装置，对排出的粉尘进行收集处理后无组织排放；物料密闭输送并加强车间通风 | |
| | 运输、破碎工序 (无组织) | 颗粒物 | 洒水降尘 | |
| | 焊接烟尘(无组织) | 颗粒物 | 加强车间通风 | |
| 地表水环境 | / | COD _{Cr} | 生活污水经三级化粪池处理后委托专业公司清运处理，不外排 | 不外排 |
| | | BOD ₅ | | |
| | | SS | | |
| | | 氨氮 | | |
| 声环境 | 设备噪声 | 等效 A 声级 | 选用低噪声设备、合理规划布局等 | 西侧、南侧、东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》4类标准。 |
| 电磁辐射 | | | / | |
| 固体废物 | 生活垃圾交由环卫部门定期清运处理；一般工业固废暂存于固废暂存区，其中不合格品破碎后回用于生产，脉冲除尘器收集粉尘经收集后回用于生产、清洗沉渣经收集后回用于生产、废钢筋经收集后交由专业回收公司处理；废机油、废机油桶等危险废物暂存于危废暂存间，并定期交由有资质的单位处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 生产车间、堆场、路面做好防渗防漏，地面采用水泥硬底化，已对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光，基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，保证车间、堆场地面等达到密封、硬化、防渗漏的效果。各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施，可以有效防止污染物进入地下水、土壤环境，防止污染地下水、土壤。 | | | |
| 生态保护措施 | 不涉及 | | | |

| | |
|----------|---|
| 环境风险防范措施 | <p>严格采取各项风险防范应急措施、制定应急预案及建立完善的管理规程、作业规章制度，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。通过采取有针对性的风险防范措施，严格执行和科学管理，将能有效地防范火灾爆炸、生产废气事故性排放、危险废物泄漏等风险事故的发生，并将本项目的环境风险降至最低。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备等； ②企业定期对废气处理设施进行检测和维修； ③在仓库配备消防栓、应急沙、灭火器、防渗托盘等应急设备； ④危废暂存仓根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放并设置防腐防渗； ⑤配备应急器材和物资等，加强装置维护保养。 |
| 其他环境管理要求 | / |

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址布局合理，项目拟采用各项环境保护措施具有经济和技术可行性，可确保达标排放。本项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响不大。只要在本项目的建设中认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度考虑，建设项目在选定地址内实施是可行的。

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 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.138t/a | 0 | 0.138t/a | 0.138t/a |
| 废水(不外排) | COD | 0 | 0 | 0 | 0.086t/a | 0 | 0.086t/a | 0.086t/a |
| | BOD ₅ | 0 | 0 | 0 | 0.045t/a | 0 | 0.045t/a | 0.045t/a |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0.032t/a | 0 | 0.032t/a | 0.032t/a |
| | NH ₃ -N | 0 | 0 | 0 | 0.008t/a | 0 | 0.008t/a | 0.008t/a |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 1.5t/a | 0 | 1.5t/a | 1.5t/a |
| | 不合格品 | 0 | 0 | 0 | 57.5t/a | 0 | 57.5t/a | 57.5t/a |
| | 脉冲除尘器收集粉尘 | 0 | 0 | 0 | 0.625t/a | 0 | 0.625t/a | 0.625t/a |
| | 清洗沉渣 | 0 | 0 | 0 | 0.01t/a | 0 | 0.01t/a | 0.01t/a |
| | 废钢筋 | 0 | 0 | 0 | 0.4t/a | 0 | 0.4t/a | 0.4t/a |
| 危险废物 | 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 | 0.1t/a | 0.1t/a |
| | 废机油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.004t/a | 0 | 0.004t/a | 0.004t/a |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图

