

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆疏勒县百建水泥制品建设项目

建设单位（盖章）：新疆百建水泥制品有限公司

编制日期：2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	3y6br8		
建设项目名称	新疆疏勒县百建水泥制品建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	新疆百建水泥制品有限公司		
统一社会信用代码	91653122MAD9DDKJ8B		
法定代表人（签章）	张明建	张明建	
主要负责人（签字）	张明建	张明建	
直接负责的主管人员（签字）	张明建	张明建	
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	新疆荣祥环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91653101MA77Q89682		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
胡永民	2014035650352013650101000215	BH016876	胡永民
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
薛蕊	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH031345	薛蕊

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆荣祥环保科技有限公司（统一社会信用代码91653101MA77Q3D682）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新疆疏勒县百建水泥制品建设项目项目环境影响报告书（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书（表）的编制主持人为胡永民（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035650352013650101000215，信用编号BH016876），主要编制人员包括薛蕊（信用编号BH031345）（依次全部列出）等1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”。



# 委 托 书

新疆荣祥环保科技咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，特委托贵单位开展新疆疏勒县百建水泥制品建设项目环境影响评价工作，编制本项目环境影响评价报告表。望接此委托后，尽快开展工作。

特此委托！



委托单位（盖章）：新疆百建水泥制品有限公司

委托日期：2024年3月15日

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	28
四、主要环境影响和保护措施 .....	34
五、环境保护措施监督检查清单 .....	69
六、结论 .....	72

## 附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人证件
- 附件 4 项目备案证
- 附件 5 用地文件
- 附件 6 租赁合同
- 附件 7 大气公报截图
- 附件 8 引用大气监测报告
- 附件 9 疏勒高新区规划批复
- 附件 10 疏勒高新区规划环评批复
- 附件 11 生物质颗粒组分分析报告

## 附图：

- 附图 1 园区规划图
- 附图 2 喀什地区“三线一单”环境管控单元分类图
- 附图 3 项目地理位置示意图
- 附图 4 项目周边概况图
- 附图 5 厂区平面布置图
- 附图 6 监测点位示意图
- 附图 7 新疆生态功能区划图
- 附图 8 分区防渗图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆疏勒县百建水泥制品建设项目		
项目代码	2403-653122-04-01-233911		
建设单位联系人	张明建	联系方式	19326576999
建设地点	新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号		
地理坐标	东经（76 度 6 分 0.036 秒，北纬 39 度 20 分 15.252 秒）		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业中的 55、商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造
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）	疏勒县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	备案证号： 2403251112653100000019
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	36
环保投资占比（%）	18	施工工期	2024 年 4 月-2024 年 5 月 20 日
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	21333.3
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>本项目所在地属于疏勒县山东物流园内（属于疏勒高新技术产业开发区），该建设地点用地属性为二类工业用地。</p> <p>审批机关：新疆维吾尔自治区人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：“关于《设立疏勒高新技术产业开发区的批复》（新政函[2015]200 号）”。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《疏勒高新技术产业开发区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅（原新疆维吾尔自治区环境保护厅）；</p> <p>审查文件名称及文号：“关于《疏勒高新技术产业开发区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》的审查意见”（新环函[2016]1983 号）。</p>		



规划及规划环境影响  
评价符合性分析

(1) 园区规划符合性

根据《设立疏勒高新技术产业开发区的批复》中的相关内容可知：疏勒高新技术产业开发区依托疏勒南疆齐鲁工业园、山东物流园和齐鲁生态钢城建设。其中：山东物流园分为仓储贸易区和加工区。仓储区：东至 214 省道，南至巴合齐乡，西至喀和铁路，北至 315 国道；用地规模为 16.26 平方公里。加工区：东至塔孜洪乡，南至喀叶高等级公路，西至 315 国道与喀叶高等级公路交汇处，北至 315 国道。用地规模为 7.11 平方公里。山东物流园的仓储贸易加工区主要以高新技术企业孵化、商贸物流产业、粮棉林果畜牧产品深加工为主；加工区主要以新型建材产业、机械加工产业为主。

本项目为水泥制品制造，属于建材类，位于加工区的新型建材产业分区，符合园区规划的相关要求。

(2) 园区规划环境影响评价符合性

根据《疏勒高新技术产业开发区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》的审查意见中的第五条、在规划实施过程中应重点做好以下工作：

①坚持实行入园企业环保准入审核制度，与产业定位不符的项目一律不得入园，对于入园的建设项目必须开展环境影响评价、严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。

②不符合园区规划布局、产业定位的企业应予以搬迁。

③加快基础设施建设，优先建设集中供热、污水处理、一般固废填埋场等基础设施。

④积极开展清洁生产审核，入园企业的清洁生产水平必须达到国内先进水平；大力发展园区循环经济，制定切实可行的一般固体废物、废水综合利用方案，提高资源利用率；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处置和处理；严格落实污染物总量控制要求，提出污染物减排方案和具体措施。

⑤建立健全环境管理机构，完善各种环境管理制度、环境风险防控体系、污染防治制度和环境监控体系，确保环境安全。在园区

基础设施和企业建设项目运营管理中须制定并落实事故风险防范措施和应急预案，配套完善的运行管理设施，防止污染事故的发生。

⑥建立环境影响跟踪评价制度，定期对存在的潜在危害进行调查分析、跟踪评价，及时向环保部门反馈信息，及时调整总体发展布局和相关的环保对策措施，对园区实行动态管理，实现可持续发展。规划实施后，应每5年进行一次规划的环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书，按照规定程序报审。

本项目符合园区产业定位，根据审查意见山东物流园区园区产业定位为：以商贸物流、建材加工、机械加工、矿石冶炼、涉农产业为主导产业，本项目为水泥制品制造，属于建材类，位于加工区的新型建材产业分区，具体见附图1园区规划图；项目按照入园要求进行环境影响评价，并严格执行项目提出的“三同时”环境管理制度。项目用地属性为二类工业用地，符合园区规划布局、产业定位，企业无需搬迁。项目按照要求建设基础设施，冬季生产用蒸汽采用1台2.5t/h的生物质蒸汽发生炉提供，生活无需供热，本项目排放的废水主要为生活污水，排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池（容积为100m<sup>3</sup>）处理后，由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理。项目废边角料：统一收集外售给物资回收公司。废边角料：统一收集外售给物资回收公司。焊渣：集中收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。除尘装置收集的粉尘落回筒仓和搅拌机内，回用于生产，不外排；沉淀池沉渣，定期清掏，回用于生产，不外排；废滤芯由厂家定期来更换，然后再将更换的废滤芯回收，不在项目区暂存；废布袋集中收集外售给废品回收站；不合格成品外售建筑固废加工企业回收再利用。蒸汽发生器灰渣：经编织袋收集后，可交由当地农民作为肥料；废弃模具：全部集中收集，外售废品回收站；危险废物委托有资质单位处理，均按照国家要求进行贮存、处置和处理，并严格落实污染物总量控制要求。本项目已提出环境管理制度、环境风险防控体系、污染防治制度和环境监控体系，并按照环评提出的要求，落实事故



	<p>风险防范措施和应急预案，配套完善的运行管理设施，防止污染事故的发生。园区均按照要求对企业建立环境影响跟踪评价制度，定期对存在的潜在危害进行调查分析、跟踪评价，及时向环保部门反馈信息。</p> <p>综上所述，本项目符合园区产业定位及用地规划要求。同时，本项目选址、布局、工艺、废气、噪声的控制与治理等方面均满足相关要求，因此符合园区规划环境影响评价的相关要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1.产业政策符合性分析</b></p> <p>根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024修订本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。因此，本项目符合国家的产业政策。</p> <p>此外，该项目已于2024年3月25日由疏勒县发展和改革委员会关于此项目的备案，备案证号：2403251112653100000019。因此，本项目建设符合国家和地方产业政策。</p> <p><b>2.与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</b></p> <p>根据关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（新政发〔2021〕18号），按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，将自治区从生态环境保护角度划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类环境管控单元。</p> <p>根据项目建设地点与生态环境分区管控单元的核查，本项目属于重点管控单元，重点管控单元要求：要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（新政</p>

发〔2021〕18号）符合性分析见表1。

**表1 本项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析表**

“三线一单”要求	项目情况	符合性
生态保护红线：按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。	本项目位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路10号，不在生态保护红线规划范围内。	符合
环境质量底线：全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	本项目生活污水排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池（容积为100m <sup>3</sup> ）处理后，由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理。项目运营期产生的粉尘和蒸汽发生器废气全部处理后达标排放，对周边环境影响较小，符合环境质量底线的要求。	符合
资源利用上线：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	项目本身水、电资源使用量较少，不会突破区域的资源利用上线。	符合
生态环境准入清单：指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。	本项目位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路10号，属于疏勒高新技术产业开发区重点管控单元，不在生态保护红线内，项目建设符合环境准入要求。	符合

本项目水泥制品制造，运行期产生的废气均有较好合理的治理措施，废水有合理的去向，对环境影响较小，故本项目符合分区管控的要求。

### 3.与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析

为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《自治区党委自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》、《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕

18号)、《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》和《喀什地区区域空间生态环境评价工作实施方案》，按照自治区统一部署，喀什地区组织编制了喀什地区“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”(以下简称“三线一单”)，现就实施“三线一单”生态环境分区管控，项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析见表2。

表2 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》(喀署办发(2021)56号)的相符性分析表

《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》(喀署办发(2021)56号)	本项目情况	符合性
(一)生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护生态安全的底线和生命线。	本项目位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路10号，所在区域内无自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区，不涉及生态红线保护区域，不会影响所在区域内生态服务功能。	符合
(二)环境质量底线。全地区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定；全地区环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全地区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	项目所在区域环境空气质量属于二类功能区，地下水均属于III类功能区，声环境属于3类功能区。本项目运行期产生的各类污染物均能实现达标排放。固体废物得到妥善处置，本项目污染物排放不会对区域环境质量的产生较大影响。	符合
(三)资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。积极推动区域低碳发展，鼓励低碳试点城市建设，发挥示范引领作用。	本项目区域已实现集中供水；项目为新建项目，租赁喀什万豪矿山机械制造有限公司场地进行生产，不占用新的土地资源，不改变现有用地性质；项目生产工艺采用先进设备，资源利用率高；项目所用原辅料均依托现有市场供应，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源由市政管网供应，余量充足。本项目不会突破当地资源利用上线。	符合
(四)环境管控单元。喀什地区共划定125个环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控三类。优先保护单元38个，主要包括生态保护红线区和生态	本项目位于疏勒高新技术产业开发区重点管控单元内，根据《市场准入负面清单(2022年版)》，项	符

	<p>保护红线区以外的一般生态空间管控区（饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等）。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。重点管控单元75个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。该区域要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性的加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。一般管控单元12个，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，主要以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实生态环境保护基本要求，促进区域环境质量持续改善。</p>	<p>目不属于禁止准入类和许可准入类产业；根据《关于印发新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》及《关于印发新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》，本项目未列入负面清单，属于可准入项目，项目建设符合要求。</p>	<p>合</p>
--	---	---	----------

本项目位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路10号，根据新疆维吾尔自治区喀什地区行政公署办公室喀署办【2021】56号《关于印发《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知》，本项目属于该文件中的“疏勒高新技术产业开发区重点管控单元”。本项目与其符合情况见下表3。喀什地区环境管控单元分类图见附图2。

表3 项目与“喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案”符合性分析一览表

管控单元编码	管控单元名称/类别	管控要求	项目情况
ZH65312220009	疏勒高新技术产业开发区重点管控单元	<p>空间布局约束</p> <p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2”的相关要求。</p> <p>2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-1、A6.1-3、A6.1-5”的相关要求。</p>	<p>1. 本项目符合喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2”的相关要求。</p> <p>2. 本项目符合喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-1、A6.1-3、A6.1-5”的相关要求。</p>
	污染物排	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A2.1-1、A2.1-2、A2.1-3、A2.1-4、A2.1-5、A2.2-1、A2.3-1、A2.3-2”的</p>	<p>1. 本项目符合喀什地区总体管控要求中“A2.1-1、A2.1-2、A2.1-3、A2.1-4、A2.1-5、A2.2-1、</p>

		放 管 控	<p>相关要求。</p> <p>2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.2”的相关要求。</p> <p>3. 严禁园区企业将废水、废渣排入排孜阿瓦提河。</p> <p>4. 最大限度实现污水资源化、提高中水回用量，减少环境排污量。</p> <p>5. 推行工业废弃物和生活垃圾分类处理。</p> <p>6. 严禁工业和城市污水直接灌溉农田，避免排污影响农田的土壤环境，导致耕地质量下降。</p>	<p>A2.3-1、A2.3-2”的相关要求。</p> <p>2.本项目符合喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.2”的相关要求。</p> <p>3.项目生活污水排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池（容积为100m<sup>3</sup>）处理后，由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理。</p> <p>4.项目生活污水排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池（容积为100m<sup>3</sup>）处理后，由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理。</p> <p>5.项目生活垃圾和工业废弃物分类处理。</p> <p>6.项目废水未灌溉农田，符合要求。</p>
		环 境 风 险 防 控	<p>1. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3”的相关要求。</p> <p>2. 加强对工业企业废气排放的监控力度。</p> <p>3. 对建设用地污染风险重点管控企业及土壤环境影响较大的企业开展土壤监督性监测工作，重点监测对环境影响较大的特征污染物。</p>	<p>1.本项目符合喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3”的相关要求。</p> <p>2.项目运营期将加强企业废气排放的监控力度。</p> <p>3.项目未影响土壤，符合要求。</p>
		资 源 利 用 效 率	<p>1. 执行喀什地区总体管控要求中“A4.1-2、A4.2-2”的相关要求。</p> <p>2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.4”的相关要求。</p>	<p>1.本项目符合喀什地区总体管控要求中“A4.1-2、A4.2-2”的相关要求。</p> <p>2.本项目符合喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.4”的相关要求。</p>

综上所述，本项目的建设符合国家、地方相关产业政策的要求。

#### 4.其他符合性分析

#### 4.1 与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》符合性分析

2021年是“十四五”开局之年，根据《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的内容，深化工业供给侧结构性改革，继续推进“三去一降一补”，实施产业基础再造工程和新一轮传统产业重大技术改造升级工程，推动化工、纺织、有色、钢铁、建材等传统产业工艺改进、提质增效，促进传统产业高端化、智能化、绿色化。

改造提升建材产业。严禁水泥、平板玻璃行业新增产能。大力实施建材产业绿色化、智能化升级改造，加快推进装配式建筑和建材部品化，以及交通、水利、装备等水泥构件发展，鼓励发展与建筑结构相适应的保温、装饰等功能一体化复合板材和功能型装饰装修材料制品，促进绿色建材产品生产和应用。

本项目为水泥制品制造，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的要求。

#### **4.2 与《喀什地区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》符合性分析**

根据《喀什地区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的内容的：推进国有企业和大型建筑企业组建混合制建材企业，发展砂石料、商砼、石材、水泥等产业，发展页岩砖、加气块、多孔砖、陶粒砌块和矿渣压砖等建筑墙材，开发花岗岩等中高档石材制品，做好传统建材产业的转型升级。推动建材产业绿色化、智能化升级改造，推进保温、装饰等功能一体化复合板材和功能性装饰材料，装配式建筑和建材部品化，以及交通、水利、装备等水泥构件发展，建设南疆装配式建筑产业基地。培育一批具备市政设施、公路桥梁、水利水电等甲级综合资质的建筑企业，形成规模化团队化现代化的建筑群体，辐射延伸南疆区域的专业建筑团队。支持发展组建多元化混合所有制建筑集团，形成广泛吸纳全地区万人就业的劳动密集型产业。

本项目为水泥制品制造，符合《喀什地区国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的要求。

#### 4.3 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表 4 建设项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》对照表

政策要求	建设项目情况	相符性
<p><b>持续优化产业结构</b></p> <p>推进产业转型升级。坚持高质量发展与严格环境准入标准相结合，坚持淘汰落后与鼓励先进相结合，支持产业发展向产业链中下游、价值链中高端迈进，坚持推进产业结构优化调整。全力推动节能环保产业发展，引导产业向绿色生产、清洁生产、循环生产转变，加快推进产业转型升级。支持企业实施智能化改造升级，推动石油开采、石油化工、煤化工、有色金属、钢铁、焦化、建材、农副产品加工等传统产业的重点企业改进工艺、节能降耗、提质增效，促进传统产业绿色化、智能化、高端化发展。</p>	<p>本项目为水泥制品制造，属于建材类，不属于明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。</p>	符合
<p><b>建设清洁低碳能源体系</b></p> <p>提升重点行业领域能效水平。加强高耗能行业企业的能效管理，提高能源利用效率，大力推动钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能工作，有效降低单位产品能耗。提高企业能源利用效率，实施重点工艺环节的能效提升改造，树立一批能效领跑、技术先进的示范领军企业。</p>	<p>本项目为水泥制品制造，属于建材类，不属于高耗能企业，并按照政策要求持续开展节能工作。</p>	符合

#### 4.4 《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表 5 项目与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合情况
<p>实施最严格的生态保护制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格执行能源、矿产资源开发自治区政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，实施生态环境准入清单管控。落实最严格的水资源管理制度，科学确定水资源承载能力，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理。强化地下水超采治理。</p>	<p>本项目为水泥制品制造，不属于“两高”项目，符合“三线一单”生态环境分区管控要求，项目位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号，不占用生态保护红线。</p>	符合
<p>推进产业转型升级。坚持高质量发展与严格环境准入标准相结合，坚持淘汰落后与鼓励先进相结合，支持产业发展向产业链中下游、价值链中高端迈进，坚持推进产业结构优化调整。全力推动节能环保产业发展，引导产业向绿色生产、清洁生产、循环生产转变，加快推进产业转型升级。支持</p>	<p>本项目为水泥制品制造，属于建材类，不属于明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。</p>	符合



企业实施智能化改造升级,推动有色金属、钢铁、建材、农副产品加工等传统产业改进工艺、节能降耗、提质增效,促进传统产业绿色化、智能化、高端化发展。

#### 4.5 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（第 15 号）符合性分析

表 6 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
在集中供热未覆盖的区域,鼓励使用清洁能源替代,推广使用高效节能环保型锅炉	项目生产期为 240 天(3 月~11 月),冬季不生产,无需供暖。	符合
在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的,应当在规定期限内改用清洁能源	项目位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号,不属于禁燃区内。	符合
禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。	本项目为水泥制品制造,属于建材类,不属于高污染行业,未使用列入淘汰类的目录的工艺、设备和产品。	符合

#### 4.6 与《新疆维吾尔自治区散装水泥管理办法》（新疆维吾尔自治区人民政府令第 107 号）符合性分析

表 7 与《新疆维吾尔自治区散装水泥管理办法》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
第七条 大中型水泥制品生产企业和预拌混凝土生产企业,应当全部使用散装水泥	本项目属于小型企业,使用散装水泥。	符合

#### 4.8 与《重污染天气重点行业应急减排措施指定技术指南》（2020 年修订版）（环办大气函【2020】340 号文）中水泥制品绩效引领性指标对比分析

表 8 水泥制品绩效引领性指标分析

引领性指标	水泥制品	本项目情况	符合性
能源类型	电、外购蒸汽、天然气（采用低氮燃烧器）	项目生产无需供热,冬季不生产,生活无需供热	符合
排放限值	PM、NOx 排放浓度不高于 10、100mg/m <sup>3</sup> ,天然气锅炉或热风炉基准氧含量 8%	项目粉尘排放浓度为 10.85mg/m <sup>3</sup> 。	符合
无组织	1、粉状物料全部密闭储存; 2、物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输,各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器,库顶等泄	1、项目沙子和石子储存在项目区全封闭原料库内。2、水泥配备水泥筒仓储存,筒仓自带仓顶除尘器。3、项目按照本	

	排放	压口配备袋式除尘器；3、料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，出入口配备自动门，水泥包装车间全封闭，袋装水泥装车点位采用集中通风除尘系统，水泥散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器	条要求执行。	符合
	环境管理水平	<p>环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、一年内废气检测报告</p> <p>台账记录：1、完整生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料、燃料使用量，产品产量等）；2、运输管理电子台账（包括车辆出入场记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放标准等）；3、设备维护记录；4、废气治理设备清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS数据等）；5、耗材清单（除尘器滤料更换记录）</p> <p>管理制度健全：1、有专兼职环保人员；2、废气治理设施运行管理规程</p>	<p>本项目环保档案齐全，各种台账记录清晰准确，管理制度健全，配备专门的环保人员，并有废气治理设施运行管理规程。</p>	符合
	运输方式	<p>1、物料（除水泥罐式货车外）公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	<p>本项目按照要求全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆运输物料</p>	符合
	运输监管	<p>配备门禁和视频监控系统，监控运输车辆进出厂区情况，记录运输车辆电子台账；视频监控、台账数据保存三个月以上</p>	<p>项目按要求配备门禁和视频监控系统，并记录台账、按要求时间保存数据。</p>	符合
<p><b>4.9 与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65T4061-2017）符合性分析</b></p> <p>规范指出：</p> <p>（1）工业料堆场与生产车间布置，应根据 HJ/T55 的要求，作</p>				

业程序合理设置。原、燃料堆场及全厂性仓库（棚）宜集中布置在原、燃料进厂处或靠近主要用户的一个区域内。

（2）对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。

（3）露天工业料堆场存放袋装、桶装及箱装件物品时，应加盖篷布遮护。

本项目贮存易产生扬尘的水泥储存在水泥筒仓，石子和沙子储存在新建 1 栋原料库，建筑面积为 1500m<sup>2</sup>，总容积 50m×30m×8m=12000m<sup>3</sup>，三面全封闭，地面均进行硬化处理，四周设置围挡措施。符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65T4061-2017）规定。

## **5.项目选址合理性分析**

### **5.1 用地手续**

本项目为新项目，租赁喀什万豪矿山机械制造有限公司场地进行生产，项目用地不占用基本农田，周边无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等敏感区。根据疏勒县国土资源局出具的用地文件（勒土国用 2013 第 05026 号），项目用地属于工业用地，相关文件详见附件，故本项目符合疏勒县城镇规划、区域土地利用规划。

### **5.2 选址合理性分析**

（1）本项目位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号。根据现场调查，项目区北侧为混凝土搅拌站，南侧为喀什中科未来新型环保建筑科技有限公司，西侧为疏勒县收费站，东侧为喀什万豪矿山机械制造有限公司，项目周围无自然保护区及珍稀动植物，项目所产生的各项污染物，在采取本评价所提出的各项治理措施后，均可做到达标排放或得到合理的处理处置，因此本项目的建设对周围环境影响较小。

（2）项目所在区域基础设施配套完善，周围具有较完善的给水、供电、通信等基础设施条件，可以满足该项目生产需求。

项目区所在地周围无饮用水保护区、基本农田保护区、生态脆弱区等社会关注区，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录 2021 版》（生态保护部令第 16 号）中对环境敏感区的界定原则，本项目地处环境非敏感区。故本项目选址合理。

（3）项目位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号，用地性质为工业用地，用地不属于国土资发《关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》中限制用地和禁止用地项目。

本项目根据现场调查，项目周边市政道路及供水、供电等基础设施已建成，项目所在区域交通便利，利于本项目建设。

（4）项目区周边无社会关注的自然保护区、风景区、名胜古迹和其他需要特别保护的敏感目标；同时，本项目工艺及产品对外环境无特殊要求，无其他制约因素，故本项目与外环境相容。

综上所述，本项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

<b>建设内容</b>	<p><b>1.项目背景</b></p> <p>水泥制品是以砂石、水泥为基材经过加工制成的产品。由于它具有优良的物理、力学性质，耗能少，能按设计要求制成所要求的形状，耐腐蚀、使用寿命长、维修费用少，节省金属和木材等独特优点，在我国城乡、工矿企业、农田水利以及能源、交通、通讯等工程建设中得到极为广泛的使用，取得了显著的社会效益和经济效益。因此，新疆百建水泥制品有限公司为了延长产品链条，增加企业效益，拟投资 200 万，租赁喀什万豪矿山机械制造有限公司场地，即位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号的地块建设本项目。</p> <p><b>2.建设项目概况</b></p> <p>项目名称：新疆疏勒县百建水泥制品建设项目；</p> <p>建设单位：新疆百建水泥制品有限公司；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>用地性质：工业用地；</p> <p>建设地点：本项目建设地点位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号，中心地理坐标为：N39°20'15.252"，E76°6'0.036"，项目区北侧为混凝土搅拌站，南侧为喀什中科未来新型环保建筑科技有限公司，西侧为疏勒县收费站，东侧为喀什万豪矿山机械制造有限公司。评价范围内无自然保护区、风景名胜区和其她需要特殊保护的区域以及村庄、学校、医院等保护目标，具体见附图 3 项目区地理位置示意图、附图 4 项目周边概况图以及现场踏勘图。</p> <p>项目投资：项目总投资 200 万元，全部为企业自筹资金。</p> <p>建设内容及规模：本项目租赁喀什万豪矿山机械制造有限公司场地进行水泥制品的生产工作，租赁厂区总占地面积为 21333.3m<sup>2</sup>，总建筑面积 5225m<sup>2</sup>，配备 2 条水泥制品生产线，其中：1 条矩形渠生产线，年产预制矩形渠板 3 万吨；1 条检查井生产线，年产预制检查井为 2 万吨。</p> <p>本项目不设办公生活区，办公生活区依托喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的办公生活区。主要工程内容见表 9。</p>								
	<b>表 9 项目组成一览表</b>								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程内容</th> <th style="width: 30%;">项目名称</th> <th style="width: 45%;">建设内容</th> <th style="width: 10%;">备</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	工程内容	项目名称	建设内容	备				
工程内容	项目名称	建设内容	备						

			注		
主体工程	生产车间	建设 2 栋生产车间，建筑面积为 1500m <sup>2</sup> ×2=3000m <sup>2</sup> ，厂房长 50m 宽 30m 高 15m，钢结构式的密闭厂房，主要设备有上料斗、搅拌机等。1 栋用于矩形渠生产，1 栋用于检查井生产。	新建		
	辅助工程	蒸汽发生器房	新建 1 栋蒸汽发生器房，建筑面积为 200m <sup>2</sup> ，内设 1 台 2.5t/h 的生物质蒸汽发生器，生物质燃料堆存在锅炉房外单独建设的存储棚内。	新建	
		钢筋棚	新建 1 间钢筋棚，建筑面积为 200m <sup>2</sup> ，用于钢筋的储存、切割、折弯和焊接。	新建	
		蒸养房	新建 5 间蒸养房，建筑面积为 63m <sup>2</sup> ×5=315m <sup>2</sup> ，用于养护生产出来的成品矩形渠和检查井。	新建	
		堆场	1 处露天堆场，地面硬化，占地面积 10000m <sup>2</sup> ，用于成品的堆存。	新建	
	储运工程	原料库	新建 1 栋原料库，建筑面积为 1500m <sup>2</sup> ，总容积为 50m×30m×8m=12000m <sup>3</sup> ，钢结构式的密闭厂房，用于储存外购来的石子和砂子；厂房顶部安装喷雾系统；厂区内原料转运输送均在封闭式厂房和通道内完成。	新建	
		水泥筒仓	3 个，水泥筒仓最大储存量 100t，内径 3m，高 15m（底座支架高 3m，水泥筒仓总高约 12m）。水泥仓顶设袋式除尘系统；	新建	
	公用工程	给水工程	由园区供水管网统一供给	依托	
		供电工程	由园区国家电网统一供给	依托	
		供热工程	生产蒸汽养护采用 1 台 2.5t/h 的生物质蒸汽发生器，冬季不生产，生活无需供热	依托	
		排水工程	无废水产生；生活污水排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池（容积为 100m <sup>3</sup> ）处理后，由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理。	依托	
	环保工程	废气治理	筒仓呼吸粉尘	经 3 套仓顶脉冲式布袋除尘器处理后，通过仓顶呼吸口无排放（DA001~DA003），呼吸口离地面高度为 15m；	新建
			搅拌粉尘	矩形渠原料搅拌有组织粉尘：通过 1 个集气罩+1 套布袋除尘器+1 根 15m 排气筒（DA004）排放 无组织粉尘：全封闭生产车间+洒水降尘；	新建
				检查井原料搅拌有组织粉尘：通过 1 个集气罩+1 套布袋除尘器+1 根 15m 排气筒（DA005）排放 无组织粉尘：全封闭生产车间+洒水降尘；	新建
砂石料装卸粉尘			砂石料装卸在全封闭原料库内，并通过喷淋设施洒水降尘；	新建	
砂石料投料输送粉尘			全封闭生产车间内，采用全封闭输送走廊，上料过程中喷淋洒水控制投料粉尘；	新建	
蒸汽发生器废气			蒸汽发生器生物质燃料燃烧废气经过袋式除尘器处理+15m 排气筒（DA006）排放；	新建	
车辆运输扬尘			水泥采用密闭罐车运输；砂子和石运输车辆严密遮盖，禁止露天作业；厂区及进厂道路进行硬化，定期洒水；	新建	
焊接烟尘			采用移动式烟尘净化器处理	新建	
废				搅拌机冲洗废水经过项目区沉淀池澄清后全部回用于混凝土搅拌生产工序，蒸汽养护产生的冷凝水全部排	

	水治理	生产废水	入收集池，然后全部回用于混凝土搅拌生产工序。本项目设置50m <sup>3</sup> 沉淀池，50m <sup>3</sup> 收集池，废水全部消耗或回用于生产。	新建
		生活污水	生活污水排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池（容积为100m <sup>3</sup> ）处理后，由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理。	依托
	噪声治理		选用低噪声设备、安装减振垫等，距离衰减	新建
	固废治理	一般工业固废	废边角料：统一收集外售给物资回收公司。焊渣：集中收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。除尘装置收集的粉尘落回筒仓和搅拌机内，回用于生产，不外排；沉淀池沉渣，定期清掏，回用于生产，不外排；废滤芯由厂家定期来更换，然后再将更换的废滤芯回收，不在项目区暂存；废布袋集中收集外售给废品回收站；不合格成品外售建筑固废加工企业回收再利用。蒸汽发生器灰渣：经编织袋收集后，可交由当地农民作为肥料；废弃模具：全部集中收集，外售废品回收站。	新建
		危险废物	项目新建1座地上一层，建筑面积10m <sup>2</sup> ，运营期间产生的废润滑油、油桶全部集中收集，暂存危废间，然后委托有资质的单位进行清运处置；废弃含油抹布手套：集中收集，然后和生活垃圾一起由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。	新建
		生活垃圾	在项目区设置生活垃圾箱，由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。	新建

### 3.劳动定员及生产制度

劳动定员：项目劳动定员工30人，均不在项目区食宿。

生产制度：采用1班制生产，每班8小时，年工作日约240天（3月至11月）。

### 4.产品方案及生产规模

本项目运营期生产的产品主要有矩形渠和检查井，具体产品方案详见表10。

表10 项目产品方案一览表

产品名称	规格	设计生产能力
矩形渠	1.4m×2m×10cm	3万吨
	80cm×2m×10cm	
	60cm×2m×10cm	
	1.2m×2m×10cm	
检查井	1m×1m	2万吨
	1.2m×1.2m	
	1.5m×1.5m	

### 5.生产设备

本项目主要生产设备见表11。

表11 主要设备清单

序号	设备名称	数量
----	------	----



1	下料斗	2 个
2	配料机	2 台
3	搅拌机	2 台
4	折弯机	1 台
5	切割机	1 台
6	电焊机	3 台
7	提升机	2 套
8	行吊	2 台
9	叉车	2 台
10	铲车	1 台
11	网片机	1 台
12	振动棒	3 个
13	矩形渠模具	200 套
14	检查井模具	50 套
15	100t 水泥筒仓（自带除尘器）	3 个
16	移动式旱烟除尘器	3 台
17	2.5t/h 生物质蒸汽发生器	1 台
18	50m <sup>3</sup> 沉淀池	1 个
19	50m <sup>3</sup> 收集池	1 个
20	布袋除尘器	2 套
21	离子交换设备	1 套

## 6.主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表 12。

表 12 主要原辅材料及能耗表

序号	原料名称	年用量	来源
<b>原辅材料</b>			
<b>矩形渠</b>			
1	砂子	9600t/a	市场购买
2	水泥	4800t/a	市场购买
3	石子	12000t/a	市场购买
4	钢筋	3600t/a	市场购买
5	减水剂	18.879t/a	市场购买
6	焊丝	6t/a	市场购买
7	脱模剂	0.5t/a	市场购买
<b>检查井</b>			
1	砂子	6400	市场购买
2	水泥	3200	市场购买
3	石子	8000	市场购买

4	钢筋	2400	市场购买
5	减水剂	12.586	市场购买
6	焊丝	4t/a	市场购买
7	脱模剂	0.5t/a	市场购买
<b>能源消耗</b>			
1	新鲜水	5131.2m <sup>3</sup> /a	市政供水
2	电	1.0 万 kW·h/a	市政电网
3	生物质颗粒	480t/a	市场购买

**部分原物理化性质：**

**减水剂：**减水剂是一种在维持混凝土坍落度不变的条件下，能减少拌合用水量的混凝土外加剂。大多属于阴离子表面活性剂，有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等。加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用，能改善其工作性，减少单位用水量，改善混凝土拌合物的流动性；或减少单位水泥用量，节约水泥。外观形态分为水剂和粉剂。水剂含固量一般有 20%，40%（又称母液），60%，粉剂含固量一般为 98%。根据减水剂减水及增强能力，分为普通减水剂（又称塑化剂，减水率不小于 8%）、高效减水剂（又称超塑化剂，减水率不小于 14%）和高性能减水剂（减水率不小于 25%），并又分别分为早强型、标准型和缓凝型。按组成材料分为：（1）木质素磺酸盐类；（2）多环芳香族盐类；（3）水溶性树脂磺酸盐类。普通减水剂宜用于日最低气温 5℃以上施工的混凝土。高效减水剂宜用于日最低气温 0℃以上施工的混凝土，并适用于制备大流动性混凝土、高强混凝土以及蒸养混凝土。

**脱模剂：**主要成分为复合乳化剂 0.2~2.5%，润滑油 8.5~14%，水 85~91%，脱模剂在常温储存使用过程中，无挥发性物质产生。脱模剂作用：在混凝土制砖浇注成型前涂抹在模具上的一种物质，以使浇注后模具不致粘在构件表面上，容易拆模。

**7.公用工程**

**7.1 供水**

本项目用水主要为生活用水、生产用水。由项目区市政自来水提供，可满足本项目用水需求。

（1）生产用水

**搅拌用水：**本项目所有原料搅拌时需要加入一定量的水，这部分水全部进入成

型工序，最终全部蒸发。根据建设单位提供的资料，搅拌用水量约为 80L/t 物料，项目原料总量 44130t/a，则项目搅拌用水量为  $14.71\text{m}^3/\text{d}$ ( $3530.4\text{m}^3/\text{a}$ )，其中新鲜水量  $5.25\text{m}^3/\text{d}$ ， $1260\text{m}^3/\text{a}$ ；沉淀池回用水量为  $9.46\text{m}^3/\text{d}$ ， $2270.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

搅拌机清洗用水：搅拌机为本项目主要生产设备，项目生产过程中，由于生产原因或设备需要检修搅拌机停止生产时，为了不使混凝土凝结于搅拌机内，影响生产，必须对搅拌机进行冲洗。根据企业提供资料，搅拌机平均每天冲洗一次，每次冲洗水  $2.0\text{m}^3$ ，则项目搅拌机冲洗水量为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ( $480\text{m}^3/\text{a}$ )。

原料库喷雾用水：项目原料库物料为石子、砂子。在卸料时会产生粉尘，项目要求卸料在原料仓库内进行，且在仓库内安装微雾喷雾装置，在卸料时开启，有效抑制卸料粉尘。在日常生产中，为控制料仓内扬尘，企业可在原料仓内喷雾洒水，喷洒频率为每天一次。根据业主提供资料，原料仓每日喷雾用水量为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为  $480\text{m}^3/\text{a}$ 。

蒸汽养护用水（纯水制备）：水泥制品采用蒸汽发生器提供蒸汽进行养护，蒸汽通过管道进入养护罩内，其中养护罩内管道有小孔，蒸汽通过小孔排出，起到养护作用。根据企业提供材料，蒸汽发生器运行时间为  $8\text{h}/\text{d}$ ，纯水用量为  $6.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $1536\text{m}^3/\text{a}$ 。蒸汽养护过程中，纯水汽化后一部分（20%）自然蒸发散失，一部分在养护过程中形成冷凝水，冷凝量约 80%，即  $5.12\text{m}^3/\text{d}$ （ $1228.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目所用的纯水由离子交换设备制得，纯水制备效率约 70%，则新鲜水补充量为  $9.14\text{m}^3/\text{d}$ ， $2193.6\text{m}^3/\text{a}$ ；剩余的 30%为浓盐水，产生量为  $2.74\text{m}^3/\text{d}$ ， $657.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

道路洒水用水：项目对厂区道路全部水泥硬化，为降低运输粉尘，定期对运输道路进行洒水降尘，预计用水量为  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ）。

## （2）生活用水

项目工作人员 30 人，均不在项目区食宿，生活用水主要为厂区内员工卫生用水。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中给出的数据，按人均消耗  $50\text{L}/\text{d}$  计算，一年工作 240d，生活用水量约  $1.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ）。

## 7.2 排水

### （1）生产废水

项目搅拌用水全部进入成型工序，最终全部蒸发；原料库喷雾用水全部随产品带走或蒸发，不产生废水；道路洒水全部自然蒸发，不产生废水。蒸汽养护用水中

会产生浓盐水，这部分水为清净下水，产生量为 2.74m<sup>3</sup>/d（657.6m<sup>3</sup>/a）。蒸汽养护冷凝水产生量为 5.12m<sup>3</sup>/d（1228.8m<sup>3</sup>/a）。搅拌机冲洗污水产生量按用水量的 80% 计，则废水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d（384m<sup>3</sup>/a）。搅拌机冲洗废水经过项目区沉淀池澄清后全部回用于混凝土搅拌生产工序，蒸汽养护产生的冷凝水全部排入收集池，然后全部回用于混凝土搅拌生产工序。本项目设置 50m<sup>3</sup> 沉淀池，50m<sup>3</sup> 收集池。因此本项目生产用水不外排。

## (2) 生活污水

项目外排废水只有少量的生活污水，生活污水以生活用水量 80% 计算，排放量约为 1.2m<sup>3</sup>/d（288m<sup>3</sup>/a），本项目排放的废水主要为生活污水，排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池（容积为 100m<sup>3</sup>）处理后，由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理。拟建项目用水、排水量详见表 12，项目水量平衡图见图 1。

表 13 项目用水量表 单位：m<sup>3</sup>/d

用水项目	规模	用水标准	耗水量	损耗量	回用水量	排水量
生活用水	30人	50L/人·班	1.5	0.3	0	1.2
搅拌用水	44130t/a	80L/t物料	14.71（其中5.25为新鲜水，9.46为搅拌工序和养护工序回用水）	5.25（新鲜水）	0	0
搅拌机清洗用水	1次/d	2m <sup>3</sup> /次	2	0.4	1.6（回用于生产搅拌用水）	0
蒸汽养护用水（纯水制备）	/	9.14m <sup>3</sup> /d	9.14m <sup>3</sup> /d新鲜水（其中6.4的纯水进入养护工序，产生2.74的浓盐水为回用水）	1.28m <sup>3</sup> /d（为养护工序蒸汽纯水）	7.86m <sup>3</sup> /d（其中：5.12为蒸汽冷凝纯水，2.74为制备纯水产生的浓盐水，全部回用于生产搅拌用水）	0
原料库喷雾用水	/	2m <sup>3</sup> /d	2	2	0	0
道路洒水用水	/	1.5m <sup>3</sup> /d	1.5	1.5	0	0
合计			21.39	10.73	9.46	1.2

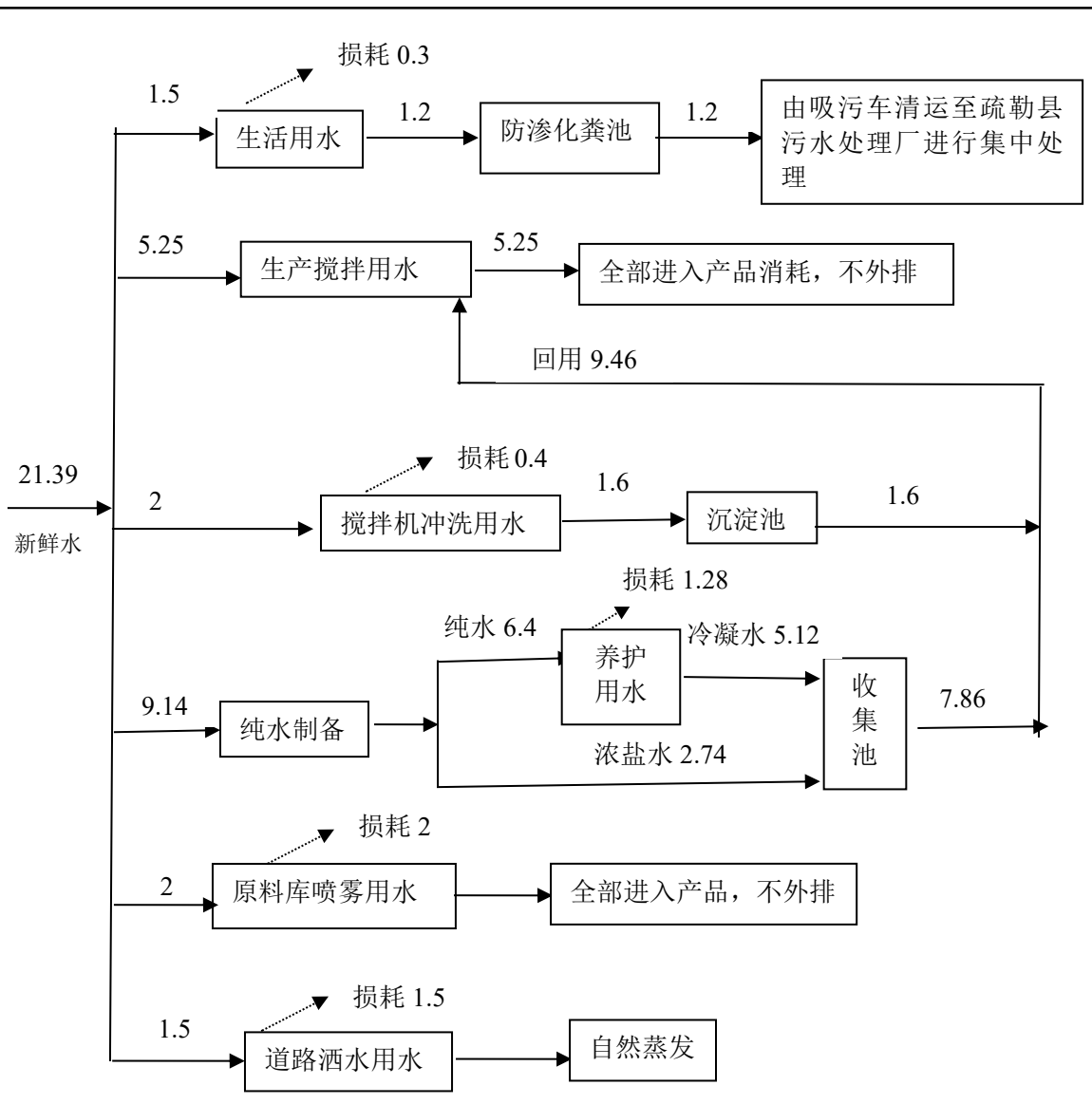


图 1 水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

### 7.3 供电

本项目区供电由园区电网提供, 可满足项目用电负荷及对供电可靠性的要求。

### 7.4 供热

本项目冬季不生产, 无生活供暖系统。本项目生产采用 1 台 2.5t/h 生物质蒸汽发生炉为水泥制品生产提供蒸汽, 燃料为生物质成型燃料。

### 7.5 交通

本项目场内外道路设施较完善, 西侧和南侧为道路, 交通便利, 运输条件良好。

## 8. 平面布置

本项目位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号, 总平面布置综合考虑现有设施及周边环境现状, 力求建设项目工艺流向合理, 装置及厂房联合、

成片集中，辅助生产厂房就近布置，减少厂内货物运输距离，降低成本和工程造价，节约用地。

厂区总体布置：本项目出入口布置在厂区东南角，1#检查井生产车间位于项目区北侧，2#矩形渠生产车间位于项目区中部，钢筋棚位于两个车间的中间，项目区的东侧，3个水泥筒仓位于项目区东侧，原料库位于项目区东南侧，蒸汽发生房位于项目区南侧，蒸养房位于项目区中部，露天堆场位于项目区西侧，危废暂存间位于项目区东北角，以上布置均位于项目区主导风向的侧风向。厂区道路沿厂区四周及项目区进行布置，保证物流通畅，整体来说，项目区总体布局合理，功能分区清晰。为满足防火安全要求，厂区道路布置都垂直于建筑物轴线，以保证消防需要，厂区总平面布置基本合理。具体见附图5项目平面布置图。

## 一、工艺流程

### 1. 施工期

施工期主要工艺流程及产污环节见图2。

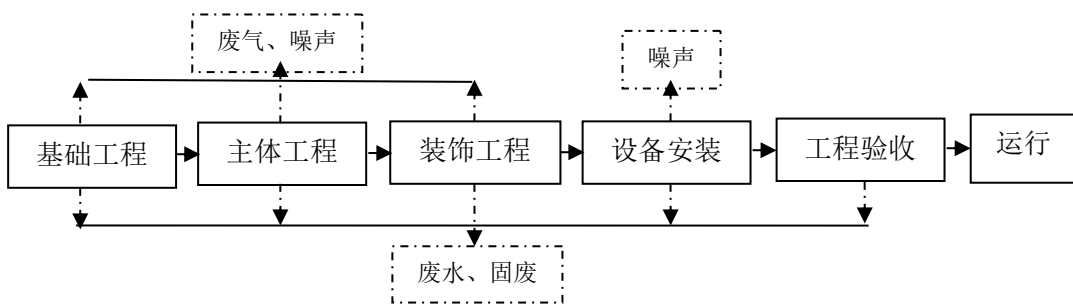


图2 施工工艺流程及产污节点图

工艺流程和产排污环节

## 2.运营期

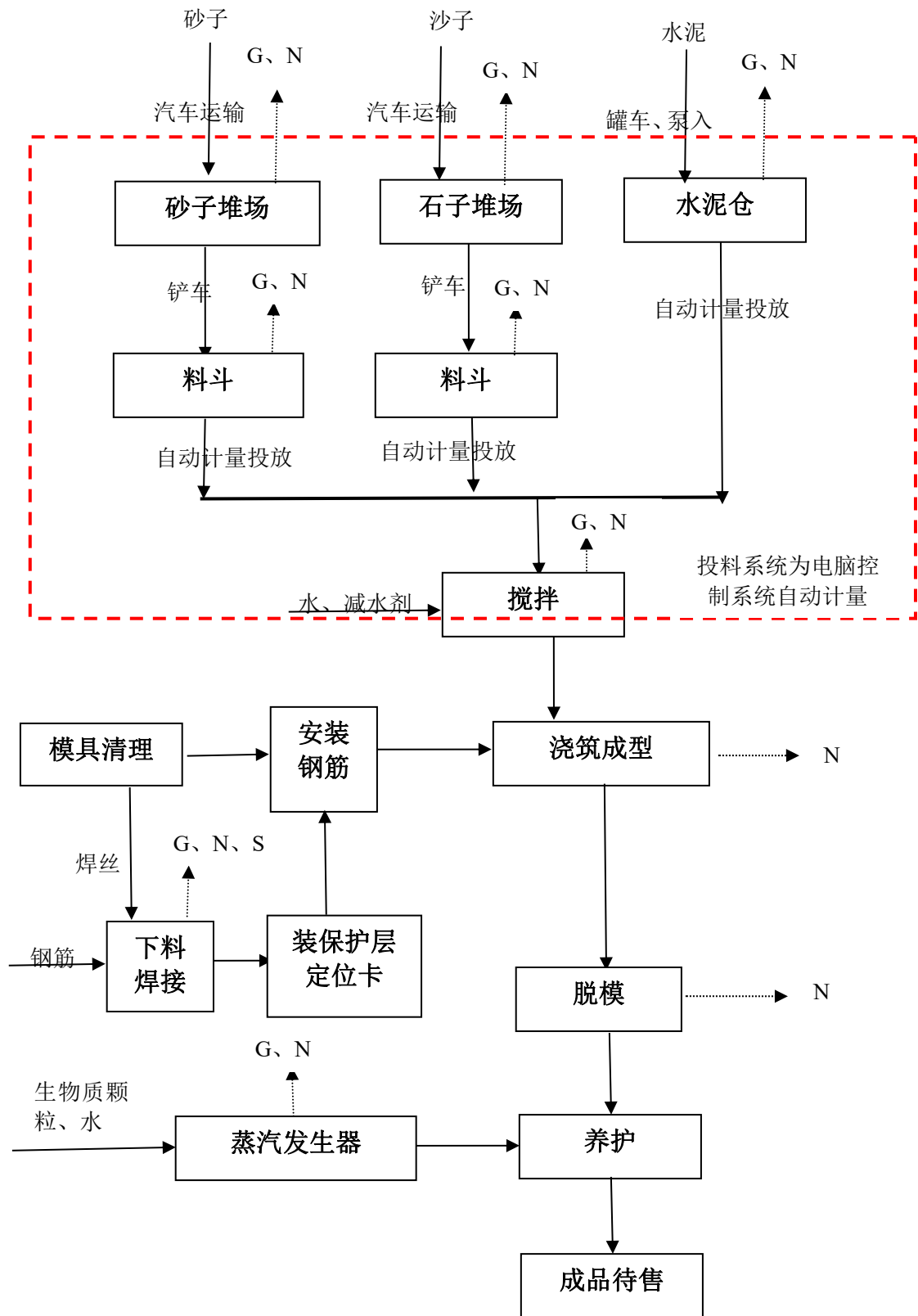


图3 项目水泥制品生产工艺流程及产污节点图



### 工艺流程简述:

(1) 混凝土配置: 本项目混凝土制备在项目区搅拌区内进行, 混凝土制备使用的原辅料主要为水泥、砂、石等。水泥由供应商用罐装车运输至厂区, 依靠气力泵输送通过管道打入水泥筒仓中。水泥筒仓为圆通支架结构, 其上部配有除尘设施, 防止粉尘泄漏, 下部装有破拱装置, 防止粉料结块, 使粉料卸出顺畅, 并装有料位传感设备, 可随时掌握仓内物料使用情况, 再由螺旋输送机将物料输送至搅拌机内。砂、石子由供应商采用卡车运输至项目区原料库内的砂石堆场, 运输车辆进入厂区时采用帆布覆盖, 并在室内卸料, 卸料时原料库门关闭, 卸料完毕后, 再等候 3-5 分钟后方将车间门打开, 卡车离开厂区。然后用铲车将砂石送至搅拌机进料口, 再由皮带输送机将物料输送至搅拌机内。所有投料计量装置采用全电脑控制系统自动计量装置, 水、外加剂计量采用全自动电子称重法计量。配料按照比例进入搅拌机后进行充分搅拌, 整个搅拌过程为物理混合, 无化学反应。搅拌完成后从搅拌机下部出料即为成品混凝土。该工序会产生粉尘、噪声。

(2) 钢筋加工: 将外购的钢筋按要求折弯和切割, 然后由焊机进行焊接加工成型钢筋骨架, 然后在钢筋骨架上安装保护层定位卡。该工序会产生金属边角料、焊渣、焊接烟尘和噪声。

(3) 模具清理: 模具全部采用外购模具。在一批预制件完成后, 可重复用于下一批产品的制作。因此每次拆模后的模具需要在下次使用前将模具内侧面整平清理, 使模台表面整洁干净。

(4) 安装钢筋骨架: 在模具内按图纸要求安装加工好的钢筋骨架, 安装完后要进行检查, 防止错装。

(5) 浇筑、成型: 搅拌完成的混凝土料自储料斗被浇筑到成型工位的模具内后成型。本项目主要采用芯模振动成型、径向挤压成型两种成型方式。该工序会产生噪声。

芯模振动成型是指待被浇筑的混凝土料达到模具高度的 1/4 或者 30-50cm 时, 开启振动器, 同时混凝土不断被浇筑入模具内, 在振动机的作用下, 模具内的物料混匀并密实成型。径向挤压制管工艺采用半干硬性混凝土, 布料机向管模内喂料, 通过挤压成型头的高速旋转挤压管模内的混凝土料, 挤压的同时, 成型头以一定的速度上升, 完成成型过程。

(6) 脱模：浇筑成型后进行脱模，项目模具为定制铁材质模具，使用脱模剂，脱模过程中采用人工脱模，该过程会产生部分不合格产品、废润滑油和噪声。

(7) 养护：在浇筑好的半成品外部套上蒸汽罩（该蒸汽罩为带骨架的帆布，可完全将模具罩住）中，通入蒸汽，进行常压养护，静置 1~2 小时，缓缓升温至 70~80℃，常压下养护 2~5 小时。采用蒸汽进行常压养护，在模具外部罩一个由骨架支撑的帆布罩子，可随模具移动，且能够快速、有效地将蒸汽锁定在罩子内，保证蒸汽对模具内混凝土的养护。该工序会产生蒸汽发生器废气和噪声。

(8) 成品待售：蒸汽养护结束后，自然晾晒一段时间，采用混凝土回弹仪进行测定，达到出厂强度即可出厂。

## 二、主要污染工序

### 1. 施工期污染工序

表 14 施工期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	堆场、施工场地	施工过程	TSP
	燃油动力设备 运输车辆	燃油动力设备 运输车辆运行	尾气（SO <sub>2</sub> 、烟尘、总烃、CO、NO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub> ）
废水	施工废水	施工作业过程	SS
	生活污水	施工人员生活	SS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N
噪声	施工设备	施工设备运行	机械噪声
	运输车辆	运输车辆行驶	交通噪声
	施工人员	人员施工、生活	生活噪声
固废	建筑垃圾	施工过程	土石方、建材等建筑垃圾
	生活固废	施工人员生活	生活垃圾
生态	本项目用地为规划用地。		

### 2. 运营期污染工序

本项目运营期主要污染源、污染工序及污染因子见表 15。

表 15 运营期主要污染源、污染工序及污染因子一览表

污染类别	污染源	污染工序	主要污染因子	排放方式
废气	筒仓呼吸粉尘	筒仓进出物料过程中	TSP	有组织
	搅拌粉尘	矩形渠和检查井生产原料搅拌过程中	TSP	有组织
	砂石料装卸粉尘	砂石料装卸过程中	TSP	无组织
	砂石料投料、输送粉尘	砂石料投料、输送过程中	TSP	无组织
	运输车辆动力起尘	车辆行驶过程中	扬尘	无组织
	蒸汽发生器废气	蒸汽发生器运营过程中	烟尘、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	有组织
	焊接烟尘	钢筋焊接过程中	烟尘	无组织

	废水	项目区生活污水	管理人员办公过程中	SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N 等	/
	噪声	项目区生产设备	设备运行过程中	机械噪声	/
	固废	项目区生活垃圾	管理人员办公过程中	办公垃圾	/
		废边角料	生产过程中	一般工业固废	/
		焊渣	焊接过程中		/
		除尘装置收集的粉尘	筒仓除尘器和搅拌工序除尘器处理粉尘过程		/
		废滤芯	筒仓除尘器使用		/
		废布袋	布袋除尘器除尘使用		/
		沉淀池沉渣	废水沉淀过程		/
		不合格成品	生产过程中		/
		蒸汽发生器灰渣	蒸汽发生器使用过程中		/
		废弃模具	生产过程中		/
		废润滑油、废油桶	脱模剂和润滑油使用过程中		危险固废
		废弃含油抹布和手套	生产设备维护过程	/	
		生态	基本不对当地生态环境产生影响		
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不占用基本农田，目前，项目区无环境敏感制约因素，环境状况基本良好。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据本项目的建设规模、地理位置及功能性质，对大气环境、水环境、声环境质量现状进行调查和评价。

#### 1.环境空气现状监测与评价

##### 1.1 数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，基本污染物环境质量现状评价选用环境空气质量模型技术支持服务系统（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>）发布的2022年喀什地区城市空气质量数据，其数据来源于生态环境部环境工程评估中心（国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室）实时发布网站。

基本污染物：引用网站中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>六项基本污染物2022年的环境质量数据，具体见附件。

##### 1.2 评价标准

基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

##### 1.3 评价方法

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013)中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

##### 1.4 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次区域环境质量现状达标判定结果见表16。

表16 区域空气质量现状评价表（2022年）

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	115	70	164.29	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	48	35	137.14	不达标
CO	24小时平均第95百分位数	2.8mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	70	达标

区域  
环境  
质量  
现状

O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	132	160	82.5	达标
----------------	----------------------	-----	-----	------	----

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定，喀什地区2022年平均质量浓度PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>超过二级标准限值，占标率分别为164.29%、137.14%，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO均未超出二级标准限值，说明该地区环境质量一般。超标原因主要是因为工程区处于新疆南疆地区，干旱少雨，风沙较大。参照《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中6.4.1项目所在区域达标判断规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”可知，本项目所在区域为不达标区。

### 1.5 特征因子监测

本项目大气特征污染因子为 TSP。为了解评价区域内 TSP 的环境质量现状，本次评价引用由新疆锡水金山环境科技有限公司对《喀什中科未来新型环保建装一体化项目》现状监测。监测时间为 2022 年 4 月 3 日-4 月 5 日，监测地点为项目区下风向，监测频次 TSP 为一天一次日均值，连续监测 3 天。引用项目大气监测点位位于本项目区南侧 300m，数据具有代表性，具体见附图 6 监测点位示意图。TSP 执行标准为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 相应标准，评价区大气特征污染物监测及评价结果如表 17。

表 17 TSP 环境质量日均值监测结果

采样地点	采样时间	采样编号	监测结果
			TSP
项目区下风向	2022 年 4 月 3 日	第一次	0.151
	2022 年 4 月 4 日	第一次	0.159
	2022 年 4 月 5 日	第一次	0.164
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的日均值			0.3
超标情况			达标

由上表可知，评价区域大气环境中 TSP 现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 相应标准。

## 2.水环境影响评价

### 2.1 地表水环境影响评价

项目评价范围内不涉及地表水。生活污水排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池（容积为 100m<sup>3</sup>）处理后，由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理。本项目不设专项评价，不再开展区域污染源调查及现场监测。

### 2.2 地下水环境质量现状监测及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关规定，项目运营期不存在地下水污染途径，因此本项目不开展地下水环境质量现状调查。

### 3.声环境质量现状监测及评价

本项目位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关规定，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故不进行现状监测。

### 4.土壤环境质量现状监测与评价

#### （1）项目类别

本项目为水泥制品制造项目，为污染型项目。根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目为“制造业”中的“其他”类别，土壤环境影响评价项目类别属于Ⅲ类。

#### （2）土壤环境影响敏感程度

污染影响型敏感程度分级详见表 18。

表 18 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标
不敏感	其他情况

本项目位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号，用地面积为 21333.3m<sup>2</sup>（2.13333hm<sup>2</sup>）≅5hm<sup>2</sup>，为小型占地，用地性质为二类工业用地。建设项目所在地周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，也不存在其他土壤环境敏感目标，因此，项目用地为不敏感。

#### （3）评价等级判定

土壤环境污染影响型评价工作等级详见表 19。

表 19 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关规定，项目运营期不存在土壤污染途径，因此本项目不开展土壤环境质量现状调查。

## 5.生态

### 5.1 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属于喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区，具体见附图 7 新疆生态功能区划图，其生态功能区特征见表 20。

表 20 区域生态功能区特征表

生态功能区	隶属行政区	主要生态服务功能	主要生态环境问题	生态敏感因子敏感程度	保护目标	保护措施	发展方向
喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区	喀什市、图木舒克市、阿图什市、疏勒县、疏附县、伽师县、乌恰县、阿克陶县、岳普湖县、英吉沙县、莎车县、麦盖提县、巴楚县	农畜产品生产、荒漠化控制	土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、扬尘天气多、土壤质量下降	生物多样性及其生境中度敏感，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感	保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文化古迹与民俗风情	改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理	以农牧业为基础，建设棉及机特色林果业基地，发展民俗风情旅游

本项目建设地点位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号，区域生态环境质量一般，所在区域土地利用率高，植被覆盖率较低，通过走访调查，本项目用地范围内没有重点野生保护植物分布，区域内野生动物为城市主要常见动物，如老鼠、麻雀等，项目所在区域内没有珍稀保护动植物。

### 5.2 生态环境现状调查

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目建设位于规划用地内，但不含有生态环境保护目标，生态环境具有一定的稳定性及可持续发展性，具有一定的承受干扰的能力及生态完整性。因此，本项目不进行生态环境现状调查。

环境保护目标

建设项目污染控制目标如下：

- 1、大气环境：项目区500m范围内均为工业企业，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大气环境敏感目标；
- 2、声环境：项目区50m范围内均为工业、企业，无居民区、学校、医院、集中行政办公区域等声环境敏感目标；
- 3、地下水：项目区500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；
- 4、生态环境：本项目建设地点位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路10号，不涉及建设项目新增用地，不存在生态环境保护目标。

表 21 评价区域主要环境敏感目标一览表

环境要素	敏感点名称	相对位置	保护对象	相对距离	保护内容	执行标准
空气环境	项目区 500m 范围内					《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
水环境	项目区 500m 范围内					《地下水质量标准》(GBT14848-2017)中III类
声环境	项目区 50m 范围内					《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类
土壤环境	确保区域土壤功能不因本项目的建设降低					
生态环境	区域植被不因本项目的建设而降低自然体系级别，维持生态平衡					



<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1. 废气</p> <p>废气：项目有组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 1 现有及新建大气污染物排放限值（颗粒物：20mg/m<sup>3</sup>）；厂界无组织颗粒物执行表 3 大气污染物无组织排放限值（颗粒物：0.5mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>燃烧生物质蒸汽发生器废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉排放浓度限值要求（颗粒物 50mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 300mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 300mg/m<sup>3</sup>、烟气黑度≤1）。</p> <p>2. 废水</p> <p>项目运营期生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；即：COD<sub>Cr</sub>：500mg/m<sup>3</sup>、BOD<sub>5</sub>：300mg/m<sup>3</sup>、SS：400mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>3. 噪声</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准，即昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）。</p> <p>运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即：昼间 65dB，夜间 55dB；</p> <p>4. 固废</p> <p>项目运营期一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020 年）第 I 类一般工业固体废物的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目生活污水排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池（容积为 100m<sup>3</sup>）处理后，由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理。因此不需要申请 COD、氨氮总量控制指标。</p> <p>建议总量控制指标为：NO<sub>x</sub> 年排放许可量：0.49t/a，本项目具体总量控制指标应向当地环境保护行政主管部门申请。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p><b>1.大气环境保护措施</b></p> <p>(1) 在施工过程中，作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%。在施工现场周围，连续设置不低于 1.5m 高的围挡，并做到坚固美观。</p> <p>(2) 在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天适时适量洒水 1~2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。</p> <p>(3) 对运输建筑材料及弃方的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。</p> <p>(4) 使用商品混凝土，尽量避免在大风天气下进行施工作业。</p> <p>(5) 在施工场地上设置专人负责弃土、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。</p> <p>(6) 对弃土应及时处理、清运，多余土方可回用于绿化带建设，以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。</p> <p>(7) 对施工过程中机械燃油设备产生的尾气，可采选用含硫量小、无铅柴油、该建设项目施工期间的运输车辆使用时间短、较集中，同时对车辆加强管理，禁止鸣笛、限速等。</p> <p><b>2.水环境保护措施</b></p> <p>(1) 工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对排水进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境。</p> <p>(2) 在施工场地混凝土养护废水产生点应设置临时沉淀池，含泥沙雨水、泥浆水经沉淀后回用到生产中去。</p> <p>(3) 加强施工机械设备的维修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏。</p> <p>(4) 不得随意在施工区域内冲洗汽车，对施工机械进行检修和清洗时必须定点，检修和清洗场地必须经水泥硬化，清洗污水应根据废水性质进行沉淀处理，用于道路的洒水降尘。</p> <p>(5) 施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节</p>
--------------------------------------	---

约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。

### **3.噪声环境保护措施**

(1) 施工期的噪声主要来自施工机械和运输车辆。施工单位必须选用符合《汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法》(GB 1495-2002)等有关标准的施工机械和运输车辆，尽量选用低噪声的施工机械和工艺。选用低噪声设备，可从根本上降低声强。同时应合理安排设备位置。

(2) 合理安排施工计划，施工期间除混凝土连续浇筑、抢修外，避免在夜间进行产生噪声污染的建筑施工作业。若夜间 00:00~次日 8:00 需施工，应向有关环保部门申报，获批准后方可进行。

(3) 加强施工设备的维护保养，发生故障应及时维修，保持润滑、紧固各部件，减少运行振动噪声；施工机械设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座。加强施工管理、文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其他噪声。

(4) 合理安排施工车辆进出场地的行驶线路和时间，对工程车辆加强管理，禁止鸣号、注意限速行驶，文明驾驶以减小地区交通噪声。施工期应尽量减少夜间运输量，应制定合理的行驶计划，避免施工期噪声扰民。

(5) 为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。

(6) 建设单位应责成施工单位在施工现场标明施工通告和投诉电话，建设单位在接到投诉后，应及时与当地环保部门取得联系，以便能及时处理各种环境纠纷。

(7) 加强施工期间道路交通的管理，保持道路畅通也是减缓施工期噪声影响的重要手段。

### **4.固体废物保护措施**

(1) 弃土弃渣：基础工程挖土方量与回填土方量工程在场内周转，除就地平衡、用于绿化覆土外，将产生一定的无法利用的外运弃方，弃方收集后堆放于指定地点，由施工方集中收集，运往当地环卫部门指定的堆放点，妥善堆存，统一由当地环卫部门安排处理。

(2) 废弃建材：施工区的固体废弃物应加强管理，做到统一收集、统一清运，合理处理。对于建筑垃圾应及时清运；对于施工生产废料处理，首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理。

(3) 生活垃圾：在施工营地，生活垃圾需加强管理，如增设垃圾筒等，同时临时垃圾堆放点应有沟道相通，以防浸出液浸流。生活垃圾集中收集到带盖垃圾箱内，定期由环卫部门统一收集，然后清运至疏勒县生活垃圾填埋场进行集中处置。只要加强管理，施工结束后，拆除各种临时施工设施，并及时平整土地，采取切实可行的措施，本项目施工期间产生的固体废物不会对环境产生明显的影响。

### **5.生态环境影响防治措施**

(1) 工程利用料、临时堆渣在堆放和运输过程中均应采取防护措施，防止扬尘和散溢，造成水土流失；

(2) 加强施工管理，划定施工区界限，严禁机械和人员越界施工，减少原地表和植被的破坏；

(3) 施工生产营地内各种建筑材料拉运、堆放频繁，对于易产生流失的砂砾石、土方等集中堆放，并进行遮挡防护；

(4) 根据施工实际需求合理划定场内道路区作业带的施工范围，禁止施工机械的越界扰动；

(5) 施工结束后，对临时施工迹地进行土地平整和植被恢复。及时开展厂区内、外的绿化工程。整个厂区通过在项目区围墙一圈种植绿篱、草等的合理布局，使其产生空间层次变化，更重要的是绿色植物在各功能区可起到防风、降尘，减少噪声等作用。本项目施工必须在划定的施工区域中进行。施工结束后做好施工迹地的恢复，作到工完、料净、场地清。

(6) 施工期作到文明施工，在施工中做好土方平衡，减少临时占地用量，减少露天堆放面积。

总体而言，本工程施工期对环境的影响主要表现在生态环境影响及扬尘、噪声、施工废水对环境的影响。施工期的影响是暂时的、局部的，在施工中和结束后通过采取一系列的污染防治措施，可使影响降至最低。

## 1.大气环境影响分析及治理措施

### 1.1 废气污染物产排情况

本项目大气污染物主要水泥筒仓顶呼吸孔粉尘；搅拌机搅拌粉尘、砂石料装卸粉尘、砂石料投料和输送粉尘、蒸汽发生器废气、焊接烟尘、汽车运输产生的扬尘。

#### 1.1.1 筒仓呼吸粉尘

本项目水泥筒仓存储，水泥通过散装罐车自带空压机产生的气压将水泥通过送料管压入筒仓内，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过气力输送机将水泥送至筒仓，其筒仓内压力大于大气压，为了保持压力平衡，其仓顶排气口排气过程中将会有粉尘产生。本项目水泥用量为 8000t。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 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），物料输送储存粉尘排放因子取 0.19kg/t 产品。项目设有 100t 水泥筒仓 3 个，则 3 个水泥筒仓粉尘产生总量为 1.52t/a，产生速率为 0.79kg/h，产生浓度为 131.94mg/m<sup>3</sup>。

本项目共设3个筒库，每个筒库仓顶设1套脉冲式除尘器对呼吸粉尘进行处理，除尘器风量为6000m<sup>3</sup>/h，仓顶滤芯式除尘器除尘效率99.7%计，处理后粉尘通过仓顶呼吸口排放（DA001~DA003）呼吸口离地面高度为15m，则粉尘的排放量为 0.005t/a，排放速率为0.003kg/h，排放浓度为0.43mg/m<sup>3</sup>，排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1现有及新建大气污染物中颗粒物排放浓度小于20mg/m<sup>3</sup> 的要求。

#### 1.1.2 搅拌粉尘

##### （1）矩形渠原料搅拌粉尘

项目矩形渠生产搅拌设备与配料机通过密闭输送廊道连接，各种物料进入搅拌设备时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）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）行业系数手册，产排污系数见表 22。

表 22 水泥制品制造（含砼结构构件、其他水泥类似制品制造）行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理效率
各种水泥制品	水泥、砂子、石子、钢筋	物料混合搅拌	所有规模	废气量	标立方米/吨.产品	129	/	/
				颗粒物	千克/吨.产品	5.23×10 <sup>-1</sup>	直排	/
							袋式除尘	99.7

有组织：项目设计年生产矩形渠 3 万 t，根据产排污系数，搅拌工序粉尘产排情况具体见表 23。

表 23 物料搅拌工序粉尘（颗粒物）产排情况

污 染 物	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	产生情况			排放情况			处 置 方 式	排 放 标 准 (mg/ m <sup>3</sup> )
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生 量 (t/a)	速率 (kg/ h)	浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	排 放 量 (t/a)	速率 (kg /h)		
颗 粒 物	387	4054.26	15.69	8.17	10.34	0.04	0.02	经集气罩 (90%)收集送 至 1 套布袋除 尘器 (99.7%) 处理后,经 1 根 15m 排气筒 (DA004)排放	20

注：年排放时间为 1920h。

经核算，经集气罩收集（收集效率 90%）的粉尘经过 1 套布袋除尘器（除尘效率 99.7%）处理后，矩形渠原料搅拌粉尘的排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 现有及新建大气污染物中颗粒物排放浓度小于 20mg/m<sup>3</sup> 的要求后，经 1 根 15m 高排气筒（DA004）高空排放，对周围环境影响较小。

无组织：搅拌粉尘排放量为 1.57t/a（占搅拌粉尘产生量的 10%，为未被集气罩收集的粉尘）。根据同类型项目分析，少量弥散在空气中的无组织粉尘经大气扩散和每天两次的洒水降尘后+全封闭厂房，降尘效率约 90%计，则搅拌粉尘排放量为 0.16t/a，排放速率 0.03kg/h，厂界周围无组织排放浓度符合颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中颗粒物无组织排放监控点浓度限值 ≤ 0.5mg/m<sup>3</sup>。

#### （2）检查井原料搅拌粉尘

项目检查井生产搅拌设备与配料机通过密闭输送廊道连接，各种物料进入搅拌设备时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版）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）行业系数手册，产排污系数见表 22。

表 22 水泥制品制造（含砼结构构件、其他水泥类似制品制造）行业系数表

产 品 名 称	原 料 名 称	工 艺 名 称	规 模 等 级	污 染 物 指 标	单 位	产 污 系 数	末 端 治 理 技 术 名 称	末 端 治 理 效 率
各 种 水 泥	水 泥、 砂 子、	物 料 混 合 搅 拌	所 有 规 模	废 气 量	标 立 方 米/ 吨·产 品	129	/	/

制品	石子、钢筋			颗粒物	千克/吨.产品	5.23×10 <sup>-1</sup>	直排	/
							袋式除尘	99.7

有组织：项目设计年生产检查井 2 万 t，根据产排污系数，搅拌工序粉尘产排情况具体见表 23。

表 23 物料搅拌工序粉尘（颗粒物）产排情况

污 染 物	废气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	产生情况			排放情况			处 置 方 式	排 放 标 准 (mg/ m <sup>3</sup> )
		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生 量 (t/a)	速率 (kg/ h)	浓度 (mg/ m <sup>3</sup> )	排放 量 (t/a)	速率 (kg /h)		
颗 粒 物	258	4054.26	10.46	5.45	11.63	0.03	0.02	经 1 个集气罩 (90%) 收集送 至 1 套布袋除 尘器 (99.7%) 处理后, 经 1 根 15m 排气筒 (DA005) 排放	20

注：年排放时间为 1920h。

经核算，经集气罩收集（收集效率 90%）的粉尘经过 1 套布袋除尘器（除尘效率 99.7%）处理后，检查井原料搅拌粉尘的排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 现有及新建大气污染物中颗粒物排放浓度小于 20mg/m<sup>3</sup> 的要求后，经 1 根 15m 高排气筒（DA005）高空排放，对周围环境影响较小。

无组织：搅拌粉尘排放量为 1.05t/a（占搅拌粉尘产生量的 10%，为未被集气罩收集的粉尘）。根据同类型项目分析，少量弥散在空气中的无组织粉尘经大气扩散和每天两次的洒水降尘后+全封闭厂房，降尘效率约 90% 计，则装卸粉尘排放量为 0.11t/a，排放速率 0.02kg/h，厂界周围无组织排放浓度符合颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中颗粒物无组织排放监控点浓度限值 ≤ 0.5mg/m<sup>3</sup>。

### 1.1.3 砂石料装卸粉尘（无组织）

本项目砂石料存储在全封闭式原料库。根据有关调研资料分析，堆棚内的原料只有达到一定风速才会起尘，本项目砂石原料储存于全封闭车间内。本项目采用卡车自动卸料，物料为粒料，根据《逸散性工业粉尘控制技术》中 P28 页表 1-12 卸料中污染物排放因子，粉尘的产生系数为 0.01kg/t 原料，本项目砂石的用量为 36000t/a，本项目石料卸料过程中的粉尘产生量为 0.36t/a。本项目采用全封闭式原料库，卸车

过程中的粉尘大部分通过重力自然沉降于堆棚地面，原料库采用喷淋设施洒水降尘，根据同类型项目分析，降尘效率按90%计，则装卸粉尘排放量为0.04t/a，排放速率0.02kg/h，厂界周围无组织排放浓度符合颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中颗粒物无组织排放监控点浓度限值 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目属于一般控制区，规模为300~10000 $\text{m}^3$ ，风速为2~4 $\text{m}/\text{s}$ ，骨料粒度为0.5~13 $\text{mm}$ 。根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）表1和表2的要求，本项目为骨料堆场类型为II类，骨料堆场扬尘防治可采用半封闭仓库+喷洒水防治扬尘。因此，本项目采用全封闭车间+喷淋设施洒水抑尘，符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）表1和表2的要求。

#### 1.1.4 砂石料投料和输送粉尘（无组织）

项目配料机安装在生产车间内，为全封闭，砂石料利用装载机投料至配料机内，上料过程中喷淋洒水控制投料粉尘。配料传输采用全封闭式皮带输送走廊传输方式提升至搅拌设备内。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土分批拌合厂中装水泥、砂、粒料入称量斗，其原料的投料粉尘以0.01 $\text{kg}/\text{t}$ 原料计，本项目砂石的用量为36000 $\text{t}/\text{a}$ ，则粉尘的产生量为0.36 $\text{t}/\text{a}$ 。根据同类型项目分析，在采取厂房内投料过程中洒水降尘+全封闭式皮带输送走廊传输原料等措施后，可使粉尘降低90%左右，项目砂石在输送、投料等的过程中粉尘的排放量为0.04 $\text{t}/\text{a}$ ，排放速率0.02 $\text{kg}/\text{h}$ ，厂界周围无组织排放浓度符合颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中颗粒物无组织排放监控点浓度限值 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### 1.1.5 蒸汽发生器废气

项目运营期水泥制品养护工序需要提供蒸汽，由于项目没有园区供热管网敷设到项目区，因此根据项目水泥制品的年产量以及业主提供的资料，确定本项目需要使用1台2.5 $\text{t}/\text{h}$ 的蒸汽发生器为养护工序提供蒸汽，燃料为生物质成型燃料，为新型清洁燃料。该燃料燃烧后主要污染物是烟尘、二氧化硫和氮氧化物。据建设单位提供的资料，本项目满负荷情况下蒸汽发生器生物质消耗量2 $\text{t}/\text{d}$ ，蒸汽发生器年运行240天（1920 $\text{h}$ ），年用生物质480 $\text{t}$ 。

本项目蒸汽发生器废气源请参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中4430工业锅炉（热力供应）行业系数



手册—生物质成型燃料工业锅炉》，污染物产排系数见表 24。

表 24 生物质成型燃料排污系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率
蒸汽/热水/其它	生物质	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	直排	0
				颗粒物	千克/吨-原料	0.5	袋式除尘	99.7%
				SO <sub>2</sub>	千克/吨-原料	17S	直排	0
				NO <sub>x</sub>	千克/吨-原料	1.02	直排	0

备注：二氧化硫产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1，根据附件提供的生物质颗粒组分分析报告可知，本项目生物质的含硫量为 0.02%。

本项目蒸汽发生器采用袋式除尘器控制烟尘排放浓度，除尘效率为 99.7%，通过 15m（DA006）排气筒排放。经计算，本项目锅炉废气中污染物的产排放情况见表 25。

表 25 锅炉污染物产排情况一览表

污染物	废气量 (万 Nm <sup>3</sup> /a)	产生情况			治理措施	排放情况			执行标准浓度限值
		产生浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
烟尘	299.52	80.13	0.24	0.13	袋式除尘器 99.7%	0.23	0.0007	0.0004	30
SO <sub>2</sub>		53.41	0.16	0.08		53.41	0.16	0.08	200
NO <sub>x</sub>		163.60	0.49	0.26		163.60	0.49	0.26	300

根据工程分析可知，本项目蒸汽发生器废气排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放浓度限值要求（颗粒物 50mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 300mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 300mg/m<sup>3</sup>），对周围环境影响较小，可经排气筒（DA006）达标排放。

### 1.1.6 焊接烟尘（无组织）

本项目钢筋焊接过程会产生焊接烟尘，项目使用的为焊接气体保护焊，可降低焊接烟尘的排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“C431-C434 修理行业”中实心焊丝核算挥发性有机物产生源强，颗粒物的排放系数为 9.19kg/t 原料，本项目实心焊丝的用量为 10t/a，可计算出焊接工序烟尘产生量为 0.09t/a，产生速率为 0.05kg/h。

本项目产生的焊接烟尘经移动式焊烟净化器（共 3 台）处理后直接无组织排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021版）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“C431-C434 修理行业系数表”中末端治理技术去除效率，本项目移动式焊烟净化器对烟尘去除效率按 95%计，则项目无组织焊接烟尘排放量均为 0.005t/a，排放速率均为 0.003kg/h。定期对车间进行洒水抑尘；保证设备密闭性，加强设备维护管理等措施后，焊接烟尘排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中颗粒物无组织排放监控点浓度限值 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### 1.1.7 运输车辆动力起尘（无组织）

本项目原料运输大部分采用机械运输，运输过程中会产生运输扬尘污染。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：

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

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，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

表 26 为一辆 10T 卡车，通过一段长度为 1000m 路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下扬尘量。

表 26 在不同车速和地面清洁程度的运输扬尘量一览表(单位：kg/km·辆)

地面清洁程度 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.28
10	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.54
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20	0.255	0.429	0.349	0.722	0.853	1.435

由此可见，在同样路面清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限制车速和保持路面清洁是减少运输扬尘的有效方法。一般情况下，道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 2~3 次，可使扬尘减少 70%左右，表 27 为道路洒水抑尘的试验结果。

表 27 道路洒水抑尘试验结果汇总表

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.67

试验结果显示，每天洒水抑尘作业 2~3 次，其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围。因此，每天必须在大风干燥天气实施洒水进行抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定。

项目运输采用 10T 装载机，平均运输路程约 100m，平均日运输车辆 25 辆次，运输车速以 10km/h、地面清洁程度 0.5kg/m<sup>2</sup> 计，在洒水抑尘作业情况下，预计运输产生扬尘 0.021t/a。根据同类型项目分析，通过定期对路面进行洒水抑尘措施后，可以抑制扬尘量约 90%，采取措施后运输扬尘量排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0003kg/h，排放浓度能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中颗粒物无组织排放监控点浓度限值≤0.5mg/m<sup>3</sup>，对区域空气环境质量影响不大。

综上所述，本项目主要大气污染物产排情况见表 28。

表 28 大污染物产排情况

污染源	污染物	排放形式	产生情况			处置方式	排放情况			排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	
筒仓呼吸粉尘	颗粒物	有组织	131.94	0.52	0.79	3套仓顶滤芯式除尘器处理后，通过仓顶呼吸口 (DA001~DA003) 排放	0.43	0.005	0.003	20
矩形渠搅拌工序	颗粒物	有组织	4054.26	15.69	8.17	集气罩+1套布袋除尘器+1根15m排气筒 (DA004)	10.34	0.04	0.02	20
		无组织	/	1.57	0.27	密闭生产车间+喷淋洒水	/	0.16	0.03	0.5
检查井搅拌工序	颗粒物	有组织	4054.26	10.46	5.45	集气罩+1套布袋除尘器+1根15m排气筒 (DA005)	11.63	0.03	0.02	20
		无组织	/	1.05	0.18	密闭生产车间+喷淋洒水	/	0.11	0.02	0.5

砂石料装卸工序	颗粒物	无组织	/	0.36	0.19	全封闭原料库+喷淋设施洒水降尘	/	0.04	0.02	0.5
砂石料投料输送工序	颗粒物	无组织	/	0.36	0.19	全封闭式皮带输送走廊+喷淋设施洒水降尘	/	0.04	0.02	0.5
蒸汽发生器废气	烟尘	有组织	80.13	0.24	0.13	袋式除尘器+15m排气筒(DA006)	0.23	0.0007	0.0004	30
	SO <sub>2</sub>		53.41	0.16	0.08		53.41	0.16	0.08	200
	NO <sub>x</sub>		163.60	0.49	0.26		163.60	0.49	0.26	300
焊接烟尘	颗粒物	无组织	/	0.09	0.05	移动式旱烟除尘器	/	0.005	0.003	0.5
车辆运输工序	扬尘	无组织	/	0.021	0.003	路面洒水降尘	/	0.002	0.0003	/

### 1.2 大气排放口基本情况

表 29 本项目排放口基本情况

产物环节	污染物	地理坐标		排放口基本情况					年排放小时数	排放口编号
		东经	北纬	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	烟气流速(m/s)	类型		
筒仓粉尘	颗粒物	76.100128411	39.337895931	15 (呼吸口离地面)	3	25	14.15	一般排放口	1920	DA001
		76.100163280	39.337871791							DA002
		76.100208877	39.337831558							DA003
矩形渠搅拌工序	颗粒物	76.100061267	39.337821589	15	0.5	25	14.15			DA004
检查井搅拌工序	颗粒物	76.100090860	39.337886718	15	0.5	25	14.15			DA005
蒸汽发生器废气	烟尘	76.100122958	39.337827304	15	0.5	80	12			
	SO <sub>2</sub>									
	NO <sub>x</sub>									

### 1.3 废气污染治理措施及可行性分析

根据源强核算以及《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847—2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)的措施要求,项目废气污染治理措施情况见表 30。

表 30 项目废气污染治理措施一览表

产物环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施		
			治理设施名称	治理工艺去除率	是否为可行技术
			3套仓顶滤芯式除尘器处理		

筒仓物料输送工序	颗粒物	有组织	后, 通过仓顶呼吸口排放 (DA001~DA003)	99.7%	可行
矩形渠搅拌工序	颗粒物	有组织	集气罩+1套布袋除尘器+1根15m排气筒 (DA004)	99.7%	可行
		无组织	密闭生产车间+喷淋洒水	90%	可行
检查井搅拌工序	颗粒物	有组织	集气罩+1套布袋除尘器+1根15m排气筒 (DA005)	99.7%	可行
		无组织	密闭生产车间+喷淋洒水	90%	可行
蒸汽发生器废气	颗粒物	有组织	袋式除尘器+15m排气筒 (DA006)	99.7%	可行
	SO <sub>2</sub>			/	可行
	NO <sub>x</sub>			/	可行
砂石料装卸工序	颗粒物	无组织	喷淋洒水+全封闭厂房	90%	可行
砂石料投料输送工序			喷淋洒水+全封闭输送走廊	90%	可行
汽车运输工序			路面洒水降尘	90%	可行
焊接工序			移动式旱烟除尘器	95%	可行

#### 1.4 废气达标排放及影响分析

有组织：根据前述分析，废气污染物主要为粉尘，筒仓物料输送工序粉尘通过3套仓顶滤芯式除尘器处理后，通过仓顶呼吸口（DA001~DA003）排放；矩形渠搅拌工序产生的粉尘（颗粒物）经集气罩收集+1套布袋除尘器处理后，通过1根15m排气筒（DA004）排放；检查井搅拌工序产生的粉尘（颗粒物）经集气罩收集+1套布袋除尘器处理后，通过1根15m排气筒（DA005）排放；搅拌工序粉尘的排放浓度满足《水泥工业污染物排放标准》（GB4915-2013）表1现有及新建大气污染物散装水泥中转站及水泥制品制造过程规定的20mg/m<sup>3</sup>；蒸汽发生器生物质燃料燃烧废气经过袋式除尘器处理+15m排气筒（DA006）排放，废气排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃煤锅炉排放浓度限值要求（颗粒物50mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 300mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 300mg/m<sup>3</sup>），能够达标排放，对项目区周边环境空气影响较小。

无组织：搅拌工序产生的未被集气罩收集的无组织粉尘通过全封闭厂房+喷淋洒水降尘；砂石料装卸工序产生的无组织粉尘通过喷淋洒水+设置全封闭原料库处理；砂石料投料输送工序产生的粉尘通过喷淋洒水+全封闭输送走廊处理；汽车运输工序产生的粉尘通过对遗撒物料及时清扫，洒水降尘，砂石运输车辆严密遮盖，粉料采用密封罐车运输，减少物料的散落；焊接工序产生的焊接烟尘通过移动式旱烟除尘器措施处理；在落实上述扬尘防治措施后，评价认为项目厂界无组织粉尘排放浓度可满足《水泥工业污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组

织排放限值要求（0.5mg/m<sup>3</sup>）。

### 1.5非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，其排放情况如表见表 31。

表 31 污染源非正常排放量一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率kg/h	单次持续时间	年发生频次	应对措施
水泥仓	除尘器故障	颗粒物	0.79	1h	2次	立即停产
矩形渠搅拌工序	除尘器故障	颗粒物	8.17	1h	2次	立即停产
检查井搅拌工序	除尘器故障	颗粒物	5.45	1h	2次	立即停产
蒸汽发生器	除尘器故障	颗粒物	0.13	1h	2次	立即停产

由上表可知，非正常工况下，颗粒物排放浓度超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力。

### 1.6 项目自行监测计划

本项目运营期的环境监测项目由业主委托有资质的环保监测单位开展。运营期应重点在污染物排放方面进行监控，而且是以监控各污染源的污染物排放为主，以周围环境监测为辅。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），项目运营期的废气环境监测计划见表 32。

表 32 废气监测计划一览表

污染物 工序	监测因子	监测 项目	取样 位置	监测 频率	控制指标
筒仓粉尘	颗粒物	DA001	水泥仓顶呼吸口	1次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值
		DA002			
		DA003			
矩形渠搅拌 工序粉尘	颗粒物	DA004	排气筒进出口	1次/年	
检查井搅拌 工序粉尘	颗粒物	DA005		1次/年	

蒸汽发生器 废气	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、格 林曼黑 度、NO <sub>x</sub>	DA006		1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值
无组织废气	颗粒物	/	厂界上风向设置1个监测点位，下风向设置1个监测点位	1次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3无组织排放限值

## 2.水环境影响分析

### 2.1.1 用水量估算

本项目用水主要为生活用水、生产用水。由项目区园区自来水提供，可满足本项目用水需求。

#### （1）生产用水

**搅拌用水：**本项目所有原料搅拌时需要加入一定量的水，这部分水全部进入成型工序，最终全部蒸发。根据建设单位提供的资料，搅拌用水量约为 80L/t 物料，项目原料总量 44130t/a，则项目搅拌用水量为 14.71m<sup>3</sup>/d(3530.4m<sup>3</sup>/a)，其中新鲜水量 5.25m<sup>3</sup>/d，1260m<sup>3</sup>/a；沉淀池回用水量为 9.46m<sup>3</sup>/d，2270.4m<sup>3</sup>/a。

**搅拌机清洗用水：**搅拌机为本项目主要生产设备，项目生产过程中，由于生产原因或设备需要检修搅拌机停止生产时，为了不使混凝土凝结于搅拌机内，影响生产，必须对搅拌机进行冲洗。根据企业提供资料，搅拌机平均每天冲洗一次，每次冲洗水 2.0m<sup>3</sup>，则项目搅拌机冲洗水量为 2m<sup>3</sup>/d(480m<sup>3</sup>/a)。

**原料库喷雾用水：**项目原料库物料为石子、砂子。在卸料时会产生粉尘，项目要求卸料在原料仓库内进行，且在仓库内安装微雾喷雾装置，在卸料时开启，有效抑制卸料粉尘。在日常生产中，为控制料仓内扬尘，企业可在原料仓内喷雾洒水，喷洒频率为每天一次。根据业主提供资料，原料仓每日喷雾用水量为 2m<sup>3</sup>/d，年用水量为 480m<sup>3</sup>/a。

**蒸汽养护用水（纯水制备）：**水泥制品采用蒸汽发生器提供蒸汽进行养护，蒸汽通过管道进入养护罩内，其中养护罩内管道有小孔，蒸汽通过小孔排出，起到养护作用。根据企业提供材料，蒸汽发生器运行时间为 8h/d，纯水用量为 6.4m<sup>3</sup>/d，1536m<sup>3</sup>/a。蒸汽养护过程中，纯水汽化后一部分（20%）自然蒸发散失，一部分在养护过程中形成冷凝水，冷凝量约 80%，即 5.12m<sup>3</sup>/d（1228.8m<sup>3</sup>/a）。项目所用的纯水由离子交换设备制得，纯水制备效率约 70%，则新鲜水补充量为 9.14m<sup>3</sup>/d，2193.6m<sup>3</sup>/a；剩余的 30%为浓盐水，产生量为 2.74m<sup>3</sup>/d，657.6m<sup>3</sup>/a。

道路洒水用水：项目对厂区道路全部水泥硬化，为降低运输粉尘，定期对运输道路进行洒水降尘，预计用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d（360m<sup>3</sup>/a）。

## （2）生活用水

项目工作人员 30 人，均不在项目区食宿，生活用水主要为厂区内员工卫生用水。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中给出的数据，按人均消耗 50L/d 计算，一年工作 240d，生活用水量约 1.5m<sup>3</sup>/d（360m<sup>3</sup>/a）。

### 2.1.2 排水

#### （1）生产废水

项目搅拌用水全部进入成型工序，最终全部蒸发；原料库喷雾用水全部随产品带走或蒸发，不产生废水；道路洒水全部自然蒸发，不产生废水。蒸汽养护用水中会产生浓盐水，这部分水为清净下水，产生量为 2.74m<sup>3</sup>/d（657.6m<sup>3</sup>/a）。蒸汽养护冷凝水产生量为 5.12m<sup>3</sup>/d（1228.8m<sup>3</sup>/a）。搅拌机冲洗污水产生量按用水量的 80% 计，则废水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d（384m<sup>3</sup>/a）。搅拌机冲洗废水经过项目区沉淀池澄清后全部回用于混凝土搅拌生产工序，蒸汽养护产生的冷凝水全部排入收集池，然后全部回用于混凝土搅拌生产工序。本项目设置 50m<sup>3</sup> 沉淀池，50m<sup>3</sup> 收集池。因此本项目生产用水不外排。

#### （2）生活污水

项目外排废水只有少量的生活污水，生活污水以生活用水量 80% 计算，排放量约为 1.2m<sup>3</sup>/d（288m<sup>3</sup>/a），本项目排放的废水主要为生活污水，排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池（容积为 100m<sup>3</sup>）处理后，由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理。

### 2.2 废水达标排放分析

参照《社会区域类环境影响评价》（主编：吴波，编制时间 2007 年），本项目生活污水中各类污染物浓度为：BOD<sub>5</sub> 约为 200mg/L，COD<sub>Cr</sub> 约为 400mg/L，SS 约为 220mg/L，NH<sub>3</sub>-N 约为 25mg/L。本项目生活污水污染物产排情况详见表 33。

表 33 本项目生活污水污染物产排情况统计表

污水产生量	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三级标准
288m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub>	400	0.12	500
	BOD <sub>5</sub>	200	0.06	350
	SS	220	0.06	400
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.007	/



由上表可知，本项目排放污水水质能够满足《污水综合排放标准》（GBT 8978-1996）中三级标准要求。

### 2.3 废水达标排放去向合理性分析

本项目排放的废水主要为生活污水，排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池（容积为 100m<sup>3</sup>）处理后，《污水综合排放标准》（GBT 8978-1996）中三级标准后，由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理，因此项目废水可得到有效处置，对周围环境影响较小。

### 2.4 废水依托可行性分析

疏勒县污水处理厂的污水处理工艺氧化沟工艺+深度处理工艺（混凝沉淀+反硝化处理+过滤）+紫外线消毒工艺，处理过的废水执行达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/18918-2002）表 1 中的一级 A 标准，然后用于城市绿化。污水处理厂的处理规模为 40000m<sup>3</sup>/d，本项目的日排水量为 1.2m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂日处理规模的 0.003%，尚有余量，可满足本工程处理需求。

### 2.5 结论

本项目评价范围内无地表水体，水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托的污水处理设施可行，本项目地表水环境影响可接受。环评要求建设单位制定科学、严格的规章制度，必须保证污水的正常收集和处理。从而保证本项目污水不会对地表水体产生影响。

## 3. 噪声影响分析

### 3.1 噪声源

本项目运行期主要噪声源为设备运行噪声。根据现场调查，项目噪声源及采取的降噪措施见表 34。

表 34 项目噪声源源强特征表

序号	噪声源	设备数量	单台产生强度 dB(A)	持续时间	位置	降噪措施	距厂界最近距离	排放源强 dB(A)
1	下料斗	2	65~75	8	生产车间	选用低噪声设备、安装减振垫等，距离衰减	E, 50m	20~30
2	配料机	2	65~75				E, 50m	25~35
3	水泥筒仓	3	60~70				E, 45m	25~30
4	搅拌机	2	70~90				E, 55m	25~30
5	切割机	1	85~95				E, 50m	25~35
6	提升机	2	70~80				E, 50m	25~30

### 3.2 噪声环境影响及达标分析

(1) 噪声排放标准

场界噪声标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

(2) 预测方法

本项目所用生产设备均布置在室内, 其对项目区边界外的声环境影响采取按《环境影响预测评价技术导则·声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的噪声预测模式。为了降低噪声源的噪声值, 减轻噪声对周围环境的影响, 项目在设备选型中, 尽量选用低噪声设备, 并合理进行厂区总图布置, 增大外环境与生产区之间的距离; 并对设备采取吸噪、消声、隔音等措施, 同时对场界四周设置围墙, 一般可降低噪声 20dB (A)

(3) 噪声预测模式

用 A 声级计算, 模式如下:

计算某个声源在预测点的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_w + D_c (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中:  $L_w$ -倍频带声功率级, dB;

$D_c$  指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数  $D_1$  加上计到小于  $4\pi$  球面度 (sr) 立体角内的声传播指数。对辐射到自由空间的全向点声源,  $c=0$ dB。

$A$  倍频带衰减, dB;  $A_{div}$  几何发散引起的倍频带衰减, dB;

$A_{atm}$  大气吸收引起的倍频带衰减, dB;  $A_{gr}$  地面效应引起的倍频带衰减, dB;

$A_{bar}$  声屏障引起的倍频带衰减, dB;  $A_{misc}$  其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级  $L_A$ 。

(4) 室内声源

I、室内声源等效室外声源声功率级计算:

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声

场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

（5）某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L<sub>p1</sub>—某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L<sub>w</sub>—某个声源的倍频带声功率级；R—房间常数；

r<sub>1</sub>—室内某个声源与靠近结构围护处的距离（m）；

Q—方向性因子。

①计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

②计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

③将室外声级 L<sub>p2</sub>(T) 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源倍频带的声功率级 L<sub>w</sub>：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S—透声面积（m<sup>2</sup>）。

然后按室外声源预测方法计算预测点的 A 声级。

（6）计算噪声贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Ai</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Aj</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>j</sub>，则预测点产生的贡献值为：

$$Leqg = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right] \right)$$

式中：T—计算等效声级的时间；N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

计算得出项目噪声贡献值，计算结果见表 35。

表 35 噪声预测结果统计表 单位: dB(A)

预测点位	贡献值	标准值	评价结果
	昼间	昼间	
厂界东面	45.2	65	达标
厂界南面	47.5	65	达标
厂界西面	46.6	65	达标
厂界北面	48.4	65	达标

根据《环境影响预测评价技术导则·声环境》(HJ2.4—2021)可知,进行边界噪声评价时,新建项目以工程噪声贡献值作为评价量。由上表可知,建设项目投入运营后,厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准限值。

### 3.3 噪声污染防治措施

项目主要产噪设备为设备噪声,噪声值一般在 60dB(A)-95dB(A)。环评要求采取低噪声设备,隔声、减震、吸声等措施,以确保厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类功能区标准限值。为了进一步减少项目噪声对周围环境的影响,本环评建议进一步采取如下措施:

- ①加强管理,提高职工的环保意识教育,提倡文明生产,降低人为噪声;
- ②建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非正常生产噪声;
- ③同时对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护,配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品。
- ④采用低噪声的设备;对产生机械噪声的设备采取隔声、减振措施,对空气动力噪声的设备采取减振、隔声、消声措施。
- ⑤厂区周围加强绿化,以抑尘降噪。

### 3.4 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018),噪声监测计划见表 36。

表 36 环境监测计划

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	执行标准
厂区环境噪声	Leq(A)	厂区四周	4个	一次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准

## 4. 固体废弃物环境影响分析

项目运营期产生的固废主要为生活垃圾、一般工业固废和危险固废。

#### 4.1 一般工业固废

##### (1) 废边角料

项目钢板钢筋切割过程会产生废边角料。废边角料的产生量约为 2.0t/a，成分为废钢筋，一般固体废物类别为（213-001-09），统一收集外售给物资回收公司。

##### (2) 焊渣

参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许梅萍，刘琳等，2010年9月），焊渣产生量=焊条使用量×（1/11+4%），本项目焊丝使用量为 10t/a，则焊渣产生量约为 1.31t/a，一般固体废物类别为（900-999-99），集中收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。

##### (3) 除尘器收集的粉尘

项目筒仓除尘器收尘量为 1.52t/a，一般固体废物类别为 900-999-66，直接落回筒仓内作为原料回用与生产。搅拌工序布袋除尘器收尘量为 23.47t/a，一般固体废物类别为 900-999-66，全部落回搅拌机内作为原料回用于生产。蒸汽发生器除尘器收集的粉尘量为 0.24t/a，一般固体废物类别为 900-999-66，集中收集交由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。

##### (4) 废滤芯

项目筒仓除尘器滤芯需定期每 3 个月更换一次，更换的滤芯量为 0.5t/a，一般固体废物类别为 900-999-11，由厂家定期来更换，然后再将更换的废滤芯回收，不在项目区暂存。

##### (5) 废布袋

项目生产过程中粉尘采用布袋除尘器处理，除尘器布袋需定期更换，更换的破损布袋量为 0.6t/a，一般固体废物类别为 900-999-07，收集后外售给废品回收站。

##### (6) 不合格成品：

在成型养护时，会产生不合格的成品，约 6t/a，堆场暂存，外售建筑固废加工企业回收再利用。

##### (7) 沉淀池沉渣

项目生产废水经沉淀池沉淀后回用，沉淀池会产生沉渣（成分为砂子、石子和水泥），沉淀池沉淀物产量约为 25t/a，一般固体废物类别为 900-999-61，定期清掏，

回用于生产，不外排。

#### (8) 蒸汽发生器灰渣

项目蒸汽发生器燃烧生物质时会产生灰渣，生物质燃料用量为 480t/a，根据附件生物质颗粒的组分分析报告，本项目灰分为 3.42%，则产生灰渣 16.42t/a，一般固废代码为 900-999-64。项目以生物质作为燃料，炉灰含有钾、磷、钙、镁、硅、硫和铁、锰、铜、锌、硼、钼等元素，其中一般含钾 8%，一般含磷 2.3%。经编织袋收集后，可交由当地农民作为肥料。

#### (9) 废弃模具

本项目每年定期开展模具维护检修，根据建设单位经验值，预计产生废弃模具约为 0.1t/a，一般固体废物类别为 213-001-09，全部集中收集，外售废品回收站。

### 4.2 危险固废

#### (1) 废润滑油

本项目脱模剂和润滑油使用过程中会产生废润滑油，根据业主提供资料，每年约产生 0.5t。废润滑油属于危险固体废物（HW08），废物代码 900-217-08，应该按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置贮存场所，定期交有危险废物处置资质部门处理。

#### (2) 废油桶

本项目废润滑油桶产生量约为 0.1t/a；属于危险废物 HW49 其它废物，危废代码 900-041-49，应该按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置贮存场所，定期交有危险废物处置资质部门处理。

#### (3) 废弃含油抹布和手套

项目机修过程中会产生废弃含油抹布和手套，产生量为 0.03t/a，属于危险废物 HW49 其它废物，危废代码 900-041-49。根据《国家危险废物名录》（2021 版）中的《危险废物豁免管理清单》，废弃含油抹布和手套“全程不按危险废物管理，豁免条件为混入生活垃圾处理”。故将项目产生的含油抹布集中收集，然后和生活垃圾一起由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。

### 4.3 生活垃圾

本项目职工人数为 30 人，年工作日为 240 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产生量约为 3.6t/a。统一清运收集后，由环卫部门统一清运至垃圾

填埋场处置。

本项目固体废物产排污情况见表 37。

表 37 本项目固体废物产生及属性判定表

序号	名称	产生量 (t/a)	属性	形态	废物类别	危废代码	处理方式
1	废边角料	2	一般固废	固态	废钢铁	213-001-09	统一收集外售给物资回收公司。
2	焊渣	1.31		固态	其他废物	900-999-99	集中收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。
3	除尘器收集的粉尘	24.99		固态	工业粉尘	900-999-66	筒仓收集粉尘直接落回筒仓内作为原料回用于生产；搅拌机收集粉尘全部落回搅拌机内作为原料回用于生产；蒸汽发生器收集粉尘集中收集交由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。
4	废滤芯	0.5		固态	废机械产品	900-999-11	由厂家定期来更换，然后再将更换的废滤芯回收，不在项目区暂存
5	废布袋	0.6		固态	废复合包装	900-999-07	收集后，外售给废品回收站
6	不合格成品	6		固态	其他废物	900-999-99	外售建筑固废加工企业回收再利用。
7	沉淀池沉渣	25		固(液)态	无机废水污泥	900-999-61	定期清掏，回用于生产，不外排
8	蒸汽发生器灰渣	16.42		固态	锅炉渣	900-999-64	经编织袋收集后，可交由当地农民作为肥料。
9	废弃模具	0.1		固态	废钢铁	213-001-09	全部集中收集，外售废品回收站
10	废润滑油	0.5	危险固废	固(液)态	危险废物 (HW08)	900-217-08	集中收集危废间，定期交由危险废物处置资质部门处理
11	废油桶	0.1		固体	危险废物 (HW49)	900-041-49	
12	废弃含油抹布手套	0.03		固体	危险废物 (HW49)	900-041-49	集中收集，然后和生活垃圾一起由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。
13	生活垃圾	3.6	生活垃圾	固态	/	/	在项目区设置生活垃圾箱，然后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理

表 38 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	(HW08) 900-217-08	厂区内	10m <sup>2</sup>	专用容器贮存	0.5 年	1 年
	废油桶	(HW49) 900-041-49					
	废弃含油抹布手套	(HW49) 900-041-49					

#### 4.2 固体废物环境管理要求

##### ①一般工业固废

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条规定：收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物。

##### ②危险废物

本项目危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求处置。

#### 4.3 危险废物处置要求

##### （1）危险废物暂存

为防止危险废物污染地下水和土壤环境，严格按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB8599-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等规范的要求设置危险废物暂存间，危废暂存间位于项目区东北角，占地面积 10m<sup>2</sup>。危废暂存间建设要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③ 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④ 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗



层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

## （2）危险废物的运输

本项目区内产生的危险废物需在厂内经过短途运输时，按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，采用危险废物运输汽车在厂区内运行转运，为更加安全环保的实现危险废物的厂内运输，本次环评要求建设单位在危废运输中应做到以下要求：

① 根据危险废物的产生点，规划转运路线，路线应尽量避免办公生活区；

② 采用专用工具，填写《危险废物厂内转运记录表》

③ 内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

④建设单位应建立危险废物管理计划，并报当地环境保护行政主管部门备案，危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。如实地向所在地环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

⑤危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。收集、贮存、运输危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

⑥根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置 危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时， 宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。同一场所内，同一类别危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、 法规和标准的要求。

⑦产生危险废物的单位，应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）中 4.3 规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。危险废物收集、临时贮存、转移处置的环境管理要求。

⑧制定意外事故的防范措施和应急预案，向所在地环境保护行政主管部门备案，并按照预案要求每年组织应急演练。

⑨危险废物均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）及其他危险废物的相关规定进行分类收集、贮存危险废物，不混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物，装载危险废物的容器完好无损。

⑩建立危险废物经营情况记录簿，如实记载收集、贮存危险废物的类别、来源去向和有无事故等事项。若发生事故或者其他突发性事件，应立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地环保部门和有关部门报告。

综上所述，本项目对危险废物进行了妥善处置，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，对周围环境影响较小。

### **5.地下水及土壤污染防治措施**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，各生产装置、辅助设施及公用工程设施在布置上按照污染物泄漏的可能，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

根据不同的防渗区采取相应的防渗措施。简单防渗区主要包括厂区空地、原料库、露天堆场、水泥筒仓占地，该区采取一般地面硬化即可；一般防渗区主要为生产车间、蒸养房、蒸汽发生器房，防渗结构层的防渗性能不低于 1.5 米厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7}$  厘米/秒黏土层的防渗性能；重点防渗区主要包括危险废物暂存间，防渗系数达到或小于  $1.0 \times 10^{-10}$  厘米/秒的防渗性能。生产运行过程中强化源头监控，定期检查，杜绝厂区内有事故性排放点源的存在，减少环境风险，保护项目区及下游

地下水环境。具体见附图 8 分区防渗图。

落实地下水、土壤污染风险防范措施，制定应急预案，避免对地下水和土壤环境造成污染。

## 6.环境风险分析

### 6.1 环境风险评价目的

环境风险评价的目的是分析建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）根据项目特点，对生产和储运设施在生产过程中存在的各种事故风险因素进行识别；

（2）有针对性地提出切实可行的事故应急处理计划和应急预案，以及现场监控报警系统。

### 6.2 环境敏感目标概况

本项目建设地点位于新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号，项目区周边无敏感目标。

### 6.3 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，项目风险识别范围主要包括生产设施风险识别和生产过程涉及的物质风险识别。拟建项目生产设施主要包括生产装置、贮运系统、公用工程系统、生产辅助设施和消防等系统。物质风险识别范围主要包括原材料及辅助材料、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

表 39 危险化学品重大危险源识别

序号	名称	临界量参考物质	qi 最大储存量(t)	Qi 临界量 (t)	Qi/Qi
1	废润滑油	油类物质	0.5	2500	0.0002
合计					0.0002

### 6.4 风险潜势初判

通过表 39 可知，项目  $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 C.1.1 中规定，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目的风险潜势为 I。

## 6.5 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 1 评价工作等级划分可知，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。

## 6.6 环境风险识别

表 40 主要危险物质分布情况及影响途径

名称	分布情况	影响途径
废润滑油	危废暂存间	包装容器泄漏后，油类物质等对厂区土壤和地下水环境造成影响

## 6.7 环境风险分析

### （1）水环境风险分析

本项目可能影响水环境的途径主要是由于包装容器的破损，引起液态物质的泄露，或发生火灾时，可溶于水组分溶于消防废水，通过雨水管网排入地表水体或经土壤进入地下水水体，污染土壤和地下水。本项目危废暂存间地面需进行重点防渗，且存放机油均设有托盘（托盘容积 0.5m<sup>3</sup>），若在存储过程发生泄漏后，可通过托盘收集，可有效防止漏液溢流进入厂区，不会直接进入周边地表水水体，对地表水造成污染；如果在厂区内（室外）发生泄漏，因厂区地面已进行硬化，且单次采购量较小，因此，泄漏的液体物质能得到有效控制，不会污染周边地表水。

### （2）大气环境风险分析

本项目周围大气环境具有一定的环境容量，废气正常排放时对周边大气环境质量影响不大，一旦发生事故性排放，在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境，这种情况必须杜绝。建设单位必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气治理设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复位置。废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不定期检查，机器维修或更换不良部件。

## 6.8 环境风险防范措施及应急要求

### （1）环境风险防范措施

危废暂存间内严禁吸烟，物料运输储存应严格遵守操作规程。建设单位应设置专用吸烟区，严禁在工作场所吸烟；配备常用的医疗急救用品。建设单位需要对生产车间严格进行日常管理，车间配备灭火器，设置禁火标志及防静电措施，减少因电气设备使用不当，暂存间管理不当引发火灾的风险，同时应加强管理，制定严格

的操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故，降低火灾发生的概率。建设单位应制定突发环境事件应急预案，当事故或火灾等发生时，立即启动应急预案。危废暂存间地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所用的材料符合危险废物暂存的要求；危险废物暂存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志。本项目危废暂存间地面进行重点防渗，且存放废润滑油均设有托盘（托盘容积 0.5m<sup>3</sup>），然后倒入专用容器，委托有资质的单位清运处置，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

### （2）事故应急措施

**火灾环境事故** 发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围居民。事故发生时，救援人员必须佩戴口罩，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，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。

综上，项目应该严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。

## 6.9 风险评价结论

根据风险评价的结果表明，本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质，不构成重大危险源。在进一步采取安全防范措施和事故应急预案、在落实各项风险防范措施和采取本报告提出的有关建议的前提下，该项目发生风险事故的可能进一步降低。建设项目环境风险简单分析一览表见表 41。

表 41 建设项目环境风险简单分析一览表

建设项目名称	新疆疏勒县百建水泥制品建设项目
建设地点	新疆喀什地区疏勒县山东物流园加工区诚信路 10 号
地理坐标	N39°20'15.252", E76°6'0.036"
主要危险物质及分布	废润滑油
环境影响途径及危害后果	见环境风险分析章节
风险防范措施要求	见环境风险分析章节

<p style="text-align: center;"><b>填表说明</b></p>	<p>项目经采取有效的环境风险防治措施，制定完善的安全管理、降低风险的规章制度，在管理、控制、监督、运营及维护方面采取有效措施后，项目运营的安全性将得到有效保证，环境风险事故的发生概率可控制在可接受水平</p>
<p><b>7.环境管理与监测计划</b></p> <p><b>7.1 环境管理</b></p> <p>（1）建立健全环保管理机构，可建立以总经理为组长的环保领导小组，并建立管理网络，具体负责项目的环保、安全生产管理工作；</p> <p>（2）制定环境管理和生产制度章程；</p> <p>（3）负责开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料，编制环境监测报表，按月整理成册，存档保存，并上报地方环保部门，若发现问题，及时采取措施，防止发生环境污染；</p> <p>（4）检查监督项目环保设施的运行、维修等管理情况；</p> <p>（5）提高职工的环保意识，定期对员工进行技术培训，不断提高员工的环保管理水平；</p> <p>（6）在项目区进行绿化工作，加强绿化的日常管理，保证一定的成活率，有利于改善环境、净化空气；</p> <p>（7）在废气、污水、噪声、固废等排放处置规范化设计。</p> <p><b>7.2 环境监测计划</b></p> <p>根据有关监测技术规范，结合本项目的污染源及污染物排放特点，监测制度按国家有关规定执行；监测工作按《污染源监测技术规范》进行。</p> <p>（1）环境监测机构及职责</p> <p>环境监测机构应是国家明文规定的有资质监测机构，按就近、就便的原则，对本项目进行环境监测的机构职责主要有：</p> <p>①测试、收集环境状况基本资料；</p> <p>②对环保设施运行状况进行监测；</p> <p>③整理、统计分析监测结果，上报环保局，归档管理。</p> <p>（2）监测计划</p> <p>扩建项目的监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为运营期的常规监测计划。</p> <p>竣工验收监测：项目运行后，建设单位应及时和上级环境行政主管部门取得联</p>	

系，委托具有相关监测资质的单位组织竣工验收监测，经上级环境行政主管部门批准后正常运营。

运营期的常规监测主要是对建设项目污染源的监测和环境质量监测。结合本项目特点，环境质量监测主要为项目区大气、声环境的质量状况。

表 42 污染源监测工作内容一览表

类型	监测点位置	监测因子	建议监测频率	标准
废气	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值
	排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年	
	排气筒 DA003	颗粒物	1 次/年	
	排气筒 DA004	颗粒物	1 次/年	
	排气筒 DA005	颗粒物	1 次/年	
	排气筒 DA006	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、格林曼黑度、NO <sub>x</sub>	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值
	厂界上风向设置 1 个监测点位，下风向设置 1 个监测点位	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 表 3 无组织排放限值限
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求

## 8. 排污许可和环境管理台账

### 8.1 排污口规范化管理

本项目应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

列入总量控制污染物的排污口为管理的重点，排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。排污口位置必须合理确定，按环监[1996]470 号文件要求进行规范化管理。

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目位置处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。

重点排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地可以根据情况设置立式或平面固定式标志牌。一般污染物排放口或固体废物贮存堆放场地设置提示性环境保护图形标志牌。

## 8.2 环境管理台账记录要求

### (1) 一般原则

排污单位在申请排污许可证时，应在排污许可平台中明确环境管理台账记录要求。有核发权的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准规范增加和加严记录要求。排污单位也可自行增加记录要求。排污单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。

环境管理台账分为电子台账和纸质台账两种形式。

排污单位可在满足本标准要求的基础上根据实际情况自行制定记录格式，或参照资料性附录 C 样表格式，其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。

### (2) 记录内容

包括污染治理设施运行管理信息和监测记录信息，参照资料性附录 C。污染治理设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

#### ① 污染治理设施运行管理信息

排污单位应记录废气及废水治理设施、固体废物产生及处理处置运行管理信息。

a) 废气治理设施：应按照废气治理设施类别分别记录设施的实际运行相关参数和维护记录，包括设施名称、编码、运行参数、运行状态等。

b) 废水处理设施：包括设施名称、编码、主要参数、废水产生情况、废水排放情况、药剂名称及使用量、投加时间、运行状态等。

c) 固体废物产生及处理处置：记录固体废物名称、类别、产生及预处理情况、综合利用量、处理处置量等。

异常情况说明包括：事件原因、是否报告、应对措施等。

#### ② 监测记录信息

排污单位应建立污染治理设施运行管理监测记录，记录、台账的形式和质量控制参照 HJ/T 373、HJ 819 等相关要求执行。

监测记录包括有组织废气污染物监测、无组织废气污染物监测、废水污染物监测。监测记录信息应包括采样时间、监测时间、监测结果、监测期间工况、若有超标记录超标原因。有监测报告的只记录监测期间工况及超标排放的超标原因。



(3) 记录频次

①污染治理设施运行管理信息

a) 正常情况：污染治理设施运行状况，按照污染治理设施管理单位班制记录，每班记录 1 次。

b) 异常情况：按照异常情况期记录，1 次/异常情况期。

②监测记录信息

监测数据的记录频次与本标准规定的废气、废水监测频次一致。

(4) 记录存储及保存

①纸质存储

应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查。

②电子化存储

应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理。

**9.排污许可申报**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定，“二十五、非金属矿物制品业 30”中“水泥制品制造 3021”属于登记管理的行业，本项目建设后、投产前将在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可，因此本项目符合排污许可相关制度。

**10.环保工程及投资估算**

本项目总投资 200 万元，其中环保投资为 36 万元，占项目总投资的 18%。

环保投资收益主要体现在间接效益，即减少了废水、废气、噪声和固体废物排放对环境带来的影响。通过采取合理的环保措施，在保护本项目环境的同时，不仅减少了因本项目建设对环境造成的污染，也在一定程度上实现了经济与环境协调发展。投资估算详见表 43。

表 43 环保工程项目及投资估算

阶段	项目	排放源	处理措施	投资额 (万元)
		筒仓呼吸粉尘	3 套仓顶滤芯式除尘器处理后，通过仓顶呼吸口排放（DA001~DA003）呼吸口距地面高度为 15m	8

营运期	废气	矩形渠搅拌工序粉尘	集气罩+1套布袋除尘器+1根15m排气筒(DA004)排放	6
		检查井搅拌工序粉尘	集气罩+1套布袋除尘器+1根15m排气筒(DA005)排放	6
		蒸汽发生器废气	袋式除尘器+15m排气筒(DA006)排放	3
		砂石料装卸粉尘	喷淋洒水降尘+全封闭厂房	1
		砂石料投料输送粉尘	喷淋洒水降尘+全封闭输送走廊	1
		汽车运输工序粉尘	路面洒水降尘	1
		焊接烟尘	采用移动式旱烟除尘器	1
	废水	生活废水	本项目排放的废水主要为生活污水,排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池(容积为100m <sup>3</sup> )处理后,由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理	1
		清洗废水	经沉淀池(容积50m <sup>3</sup> )沉淀后,回用于生产工序	1
		浓盐水、冷凝水	经收集池(容积50m <sup>3</sup> )收集后,回用于生产工序	1
	噪声	生产设备	选用低噪声设备、安装减振垫等,距离衰减	3
	固废	废边角料	统一收集外售给物资回收公司。	1
		焊渣	集中收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理	
		除尘收集的粉尘	筒仓收集粉尘直接落回筒仓内作为原料回用于生产;搅拌机收集粉尘全部落回搅拌机内作为原料回用于生产;蒸汽发生器收集粉尘集中收集交由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理	
		废滤芯	由厂家定期来更换,然后再将更换的废滤芯回收,不在项目区暂存	
		废布袋	收集后,外售给废品回收站	
		不合格成品	外售建筑固废加工企业回收再利用	
		沉淀池沉渣	定期清掏,回用于生产,不外排	
		蒸汽发生器灰渣	经编织袋收集后,可交由当地农民作为肥料。	
		废弃模具	全部集中收集,外售废品回收站	
		废润滑油、废油桶	集中收集危废间,定期交由危险废物处置资质部门处理	
		废弃含油抹布手套	集中收集,然后和生活垃圾一起由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。	1
		生活垃圾	在项目区设置生活垃圾箱,由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理	1
		合计		

### 11.“三同时”验收

项目建设期间,建设单位必须遵守环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度,根据《建设项目环境保护管理条例》(2017年修订版)以及建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的相关要求,建设项

目竣工后，建设单位应向环保主管部门申请环保设施竣工验收。本项目环保验收具体实施计划见表 44。

表 44 三同时验收一览表

环保工程	处理措施	验收标准	验收单位
大气治理	筒仓呼吸有组织粉尘：3 套仓顶滤芯式除尘器处理后，通过仓顶呼吸口排放（DA001~DA003） 呼吸口距地面高度为 15m	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 现有及新建大气污染物允许排放浓度 20mg/m <sup>3</sup>	建设单位
	矩形渠搅拌工序有组织粉尘：集气罩+1 套布袋除尘器+1 根 15m 排气筒（DA004） 无组织粉尘：洒水降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 现有及新建大气污染物允许排放浓度 20mg/m <sup>3</sup> 和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织允许排放浓度 0.5mg/m <sup>3</sup>	
	检查井搅拌工序有组织粉尘：集气罩+1 套布袋除尘器+1 根 15m 排气筒（DA005） 无组织粉尘：洒水降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织允许排放浓度 0.5mg/m <sup>3</sup>	
	蒸汽发生器废气：袋式除尘器+15m 排气筒（DA006）排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值	
	砂石料装卸粉尘：喷淋洒水降尘+全封车间	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织允许排放浓度 0.5mg/m <sup>3</sup>	
	砂石料投料输送粉尘：喷淋洒水降尘+全封闭输送走廊		
	汽车运输工序粉尘：路面洒水降尘	/	
	焊接烟尘：采用移动式旱烟除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织允许排放浓度 0.5mg/m <sup>3</sup>	
废水治理	本项目排放的废水主要为生活污水，排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池（容积为 100m <sup>3</sup> ）处理后，由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准限值	
	清洗废水：经沉淀池沉（容积 50m <sup>3</sup> ）淀后，回用于生产工序	/	
	浓盐水和冷凝水：经收集池（容积 50m <sup>3</sup> ）收集后，回用于生产工序	/	
噪声治理	选用低噪声设备、安装减振垫等，距离衰减	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类排放限值要求	
固废治理	废边角料：统一收集外售给物资回收公司。		
	焊渣：集中收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。		

		<p>除尘收集的粉尘：筒仓收集粉尘直接落回筒仓内作为原料回用于生产；搅拌机收集粉尘全部落回搅拌机内作为原料回用于生产；蒸汽发生器收集粉尘集中收集交由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。</p>	<p>《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求；第I类一般工业固体废物的有关规定</p>			
<p>废滤芯：由厂家定期来更换，然后再将更换的废滤芯回收，不在项目区暂存</p>	<p>废布袋：收集后，外售给废品回收站</p>	<p>不合格成品：外售建筑固废加工企业回收再利用</p>		<p>沉淀池沉渣：定期清掏，回用于生产，不外排</p>	<p>蒸汽发生器灰渣：经编织袋收集后，可交由当地农民作为肥料。</p>	<p>废弃模具：全部集中收集，外售废品回收站</p>
<p>废润滑油、废油桶：采用专用容器集中收集危废间，定期交由危险废物处置资质部门处理； 废弃含油抹布手套：集中收集，然后和生活垃圾一起由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理</p>	<p>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</p>					
<p>生活垃圾暂存项目区生活垃圾箱，由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理</p>	<p>/</p>					

## 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		筒仓呼吸 粉尘	有组织 颗粒物	3套仓顶滤芯式除尘器处理后,通过仓顶呼吸口排放(DA001~DA003)呼吸口距地面高度为15m	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1现有及新建大气污染物允许排放浓度20mg/m <sup>3</sup>
		矩形渠搅拌 工序粉尘	有组织 颗粒物	集气罩+1套布袋除尘器+1根15m排气筒(DA004)排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1现有及新建大气污染物允许排放浓度20mg/m <sup>3</sup>
			无组织 粉尘	全封闭厂房+洒水降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3无组织允许排放浓度0.5mg/m <sup>3</sup>
		检查井搅拌 工序粉尘	有组织 颗粒物	集气罩+1套布袋除尘器+1根15m排气筒(DA005)排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1现有及新建大气污染物允许排放浓度20mg/m <sup>3</sup>
			无组织 粉尘	全封闭厂房+洒水降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3无组织允许排放浓度0.5mg/m <sup>3</sup>
		蒸汽发生器 废气	颗粒物 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	袋式除尘器+15m排气筒(DA006)排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值
		砂石料装卸 粉尘	无组织 颗粒物	喷淋洒水降尘+全封闭车间	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3无组织允许排放浓度0.5mg/m <sup>3</sup>
		砂石料投料 输送粉尘	无组织 颗粒物	喷淋洒水降尘+全封闭输送走廊	
		汽车运输工 序粉尘	无组织 颗粒物	路面洒水降尘	/
		焊接烟尘	无组织 颗粒物	移动式旱烟除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3无组织允许排放浓度0.5mg/m <sup>3</sup>
地表水环境		生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> SS、 NH <sub>3</sub> -N	本项目排放的废水主要为生活污水,排入喀什万豪矿山机械制造有限公司已建成的生物化粪池(容积为100m <sup>3</sup> )处理后,由吸污车清运至疏勒县污水处理厂进行集中处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准

声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备、安装减振垫等，距离衰减	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类排放限值要求
电磁辐射	无			
固体废物	运营过程（一般固废）	废边角料、焊渣、除尘器收集粉尘、沉淀池沉渣、废滤芯、废布袋、不合格成品	废边角料：统一收集外售给物资回收公司。焊渣：集中收集后由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。除尘装置收集的筒仓收集粉尘直接落回筒仓内作为原料回用于生产；搅拌机收集粉尘全部落回搅拌机内作为原料回用于生产；蒸汽发生器收集粉尘集中收集交由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理；沉淀池污沉渣，定期清掏，回用于生产，不外排；废滤芯由厂家定期来更换，然后再将更换的废滤芯回收，不在项目区暂存；废布袋集中收集外售给废品回收站；不合格成品：外售建筑固废加工企业回收再利用；蒸汽发生器灰渣：经编织袋收集后，可交由当地农民作为肥料；废弃模具：全部集中收集，外售废品回收站。	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020年）中标准要求；第I类一般工业固体废物的有关规定
	运营过程（危险固废）	废润滑油、废油桶、废弃含油抹布手套	废润滑油和废油桶采用专用容器集中收集危废间（建筑面积10m <sup>2</sup> ），定期交有危险废物处置资质部门处理；废弃含油抹布手套：集中收集，然后和生活垃圾一起由环卫部门统一清运至当地生活垃圾填埋厂进行集中处理。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

	运营过程 (生活垃圾)	生活 垃圾	生活垃圾暂存项目区生 活垃圾箱,由环卫部门统 一清运至当地生活垃圾 填埋厂进行集中处理	/
<b>土壤及地下水 污染防治措施</b>	无			
<b>生态保护措施</b>	无			
<b>环境风险 防范措施</b>	<p>危废暂存间内严禁吸烟,物料运输储存应严格遵守操作规程。建设单位应设置专用吸烟区,严禁在工作场所吸烟;配备常用的医疗急救用品。建设单位需要对生产车间严格进行日常管理,车间配备灭火器,设置禁火标志及防静电措施,减少因电气设备使用不当,暂存间管理不当引发火灾的风险,同时应加强管理,制定严格的操作规程,加强作业工人的安全教育,杜绝工作失误造成的事故,降低火灾发生的概率。建设单位应制定突发环境事件应急预案,当事故或火灾等发生时,立即启动应急预案。危废暂存间地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理,且表面无裂隙,所用的材料符合危险废物暂存的要求;危险废物暂存于密闭容器中,并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志。本项目危废暂存间地面进行重点防渗,且存放废润滑油均设有托盘(托盘容积 0.5m<sup>3</sup>),然后倒入专用容器,委托有资质的单位清运处置,定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习,提高事故应变能力。</p>			
<b>其他环境 管理要求</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、在项目施工期负责监督环保设施的施工、安装、调试等,落实“三同时”制度。</li> <li>2、制订企业环保管理制度和责任制,明确各专兼职环保管理人员的环保责任和任务,对环保工作进行监督和管理。</li> <li>3、纳入排污许可管理的建设项目,排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前,按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。</li> <li>4、负责运营期环境监测工作,及时掌握污染状况,整理监测数据,建立台账。</li> <li>5、项目竣工后应及时自主进行竣工环保验收。</li> </ol>			

## 六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，具有较好的技术基础和市场发展潜力，建设方案合理可行，项目正常运营情况下，在落实各项污染治理措施后，各污染物均可做到达标排放。

综上所述，本项目建成后对本地区经济发展有一定促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护的角度来看，该项目的建设是合理可行的。



## 附表

**建设项目污染物排放量汇总表**      单位: t/a

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	0.0757	0	0.0757	+0.0757
	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.49	0	0.49	+0.49
废水	废水量	0	0	0	288	0	288	+288
	COD <sub>cr</sub>	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	SS	0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	2.0	0	2.0	+2.0
	焊渣	0	0	0	1.31	0	1.31	+1.31
	除尘器收集的粉尘	0	0	0	0.24	0	0.24	+0.24
	废滤芯	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废布袋	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	不合格成品	0	0	0	6	0	6	+6
	沉淀池沉渣	0	0	0	0	0	0	0
	蒸汽发生器灰渣	0	0	0	16.42	0	16.42	+16.42
	废弃模具	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险固废	废润滑油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废油桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废弃含油抹布手套	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
生活固废	生活垃圾	0	0	0	3.6	0	3.6	+3.6

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①