

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 承德金顺通建材制造有限公司改扩建及产
品深加工项目

建设单位(盖章): 承德金顺通建材制造有限公司

编制日期: 2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	承德金顺通建材制造有限公司改扩建及产品深加工项目			
项目代码	2506-130824-89-02-982115			
建设单位联系人	[REDACTED]	联系方式	[REDACTED]	
建设地点	承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司			
地理坐标	东经： 117 度 41 分 25.778 秒，北纬： 41 度 6 分 0.669 秒			
国民经济行业类别	水泥制品制造，C3021	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业—55 石膏、水泥制品及类似制品制造	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	滦平县工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	滦工信技改备字（2025）14 号	
总投资（万元）	510.00	环保投资（万元）	68.00	
环保投资占比（%）	13.3	施工工期	12 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 ）	不新增占地面积	
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）表1专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况如下表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 本项目专项评价设置一览表</p>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水不外排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不含有毒有害和易燃易爆危险物质	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目取水口下游500米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不直接向海排放污染物	否	

	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>
	<p>根据上表可知，本项目不需设置专项评价。</p>
<p>规划情况</p>	<p>本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司，项目所在位置属于河北滦平高新技术产业开发区矿产资源综合利用产业园红旗宜居新区与绿色建材产业园。河北滦平高新技术产业开发区由张百湾高新技术产业开发区和河北滦平经济开发区整合而成。2011年10月，滦平县人民政府设立承德张百湾新兴产业示范区（滦政〔2011〕206号），后更名为张百湾高新技术产业开发区。规划建筑用地面积35.19平方公里，规划主导产业为食品医药、电子信息、钒钛制品和高端装备制造，该规划环境影响报告书于2013年7月通过原河北省环境保护厅审查（冀环评函〔2013〕869号）。2011年7月，滦平县人民政府设立滦平县红旗矿业循环经济统筹区（滦政〔2011〕250号），后更名为河北滦平经济开发区，规划用地面积23.62平方公里，规划主导产业为绿色矿山、钒钛钢延、磷综合利用和高端装备制造，该规划环评影响报告书于2013年7月通过了原河北省环境保护厅审查（冀环评函〔2013〕920号）。2016年8月，省政府将张百湾高新技术产业开发区和河北滦平经济开发区合并为河北滦平高新技术产业开发区，同时对开发区规划范围、产业结构及用地布局等进行了优化调整。建筑用地面积19.09平方公里，规划以食品医药、高端装备制造、节能环保、新材料为主导产业，并配套发展商贸物流业，规划期限为2018—2035年。</p>



附图 1-1 红旗宜居新区与绿色建材产业园产业布局规划图

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>《河北滦平高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》于 2020 年 9 月 29 日取得《河北省生态环境厅关于转送河北滦平高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》，文号：冀环环评函[2020]962 号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、《河北滦平高新技术产业开发区总体规划》符合性分析</p> <p>1.规划范围及产业规划方向</p> <p>根据《河北滦平高新技术产业开发区总体规划》和《河北滦平高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》，河北滦平高新技术产业开发区位于滦平县县域东北部，总规划建设用地面积 19.09km²，规划以食品医药、高端装备制造、节能环保、新材料为主导产业，并配套发展商贸物流产业。开发区规划实行“一区两园”，分别为高新技术产业园和矿产资源综合利用产业园。其中，矿产资源综合利用产业园分为两个园区，分别为绿色铸造产业园和红旗宜居新区与绿色建材产业园。其中绿色铸造产业园位于金沟屯镇，规划建设用地面积 4.29km²，规划以高端装备制造产业和新材料产业为主导产业；红旗宜居新区与绿色建材产业园位于红旗镇，规划建设用地面积 1.65km²，规划以节能环保</p>

产业为主导产业。

本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，位于红旗宜居新区与绿色建材产业园，生产节能环保砖，项目于2025年6月12日取得河北滦平高新技术产业开发区管委会《关于承德金顺通建材制造有限公司改扩建及产品深加工项目的行业准入意见》，同意该项目实施，因此，该项目符合开发区用地规划和产业发展规划。

2.与开发区基础设施衔接情况

河北滦平高新技术产业开发区中红旗宜居新区与绿色建材产业园基础设施规划情况见下表1-2。

表 1-2 开发区产业园基础设施规划情况一览表

序号	名称	规划主要内容	园区现状建设情况	项目拟建设情况
1	供水工程	规划供水厂位于伊逊河上游地段，用地面积1.2h m ² ，供水能力1.0万 m ³ /d	园区现有集中供水厂一座，位于红旗宜居新区西南侧，占地面积1.5万 m ² ，供水能力5000m ³ /d，实际供水量150m ³ /d，水源为地下水，供水范围为红旗宜居新区和红旗镇区，目前已实现集中供水	本项目用水由红旗镇供水管网提供，其水质和水量均能满足项目需求
2	排水工程	规划在伊逊河下游地段新建污水处理厂1座，用地面积0.9h m ² ，处理规模1.0万 m ³ /d，区内污水主干管沿规划道路布设，污水管道接入伊逊河下游规划污水处理厂	园区内现有集中污水处理厂1座，位于红旗宜居新区东南侧，占地面积9000 m ² ，污水处理能力为5000m ³ /d，实际污水处理量120m ³ /d，收水范围为红旗宜居新区和红旗镇区内生活及生产废水，采用“脱氮除磷的倒置A/A/O+MBR”处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后全部回用于滦平县伟源矿业有限公司矿山抑尘，目前已实现废水集中处理	项目运营期生产废水循环利用，不外排
3	供热工程	规划在伊逊河下游地段建设集中供热站，用地面积0.6h m ²	园区内现有集中供热站1座，位于红旗宜居新区东南侧，现有2t/h燃气锅炉5台，供热范围为红旗宜居新区。园区已实现集中供热	项目生产养护采用电供热方式，生活区供暖和夏季制冷依托现有工程
4	供气工程	规划近期居民生活用气采用瓶装液化气，远期采用	已接通天然气，实现集中供气	项目不使用天然气

天然气

综上，项目建设符合开发区基础设施规划要求。

二、与规划环评符合性分析

根据《河北滦平高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》中 8.5 规划入区项目环评要求中建设项目环评应重视的内容，本项目入区符合性分析见下表。

表 1-3 规划环评符合性分析表

类别	准入要求	项目情况	符合性
项目准入条件	入区项目必须满足相关法律法规和产业政策的要求，符合开发区的功能定位和规划产业类型，符合开发区准入条件。项目必须符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）通知》、《河北省灵寿县等 22 个县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》、《京津冀地区战略环境影响评价报告》、《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评[2018]24 号）、各级打赢蓝天保卫战行动计划等相关法律法规和产业政策，同时满足规划环评“三线一单”要求。	本项目为水泥制品制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为鼓励类项目。项目未列入《市场准入负面清单（2025 年版）》。项目不属于《灵寿县等 22 县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》滦平县产业准入负面清单中限制类和禁止类之列。项目的建设符合相关法律法规和产业政策的要求，符合河北滦平高新技术产业开发区功能定位和规划产业类型。经分析项目的建设符合河北省及承德市“三线一单”准入要求	符合
敏感目标影响分析	建设项目环评还应充分关注项目实施后对区域敏感目标（生态保护红线、集中式饮用水水源地、文物保护单位、基本农田、地表水体等）可能产生的大气、水、土壤、生态影响及环境风险。同时应详查厂址周围的环境敏感点及居民集中住宅，根据大气环境防护距离计算结果，并结合厂区平面布置图，确定项目大气环境防护区域。若大气环境防护区域内存在长期居住的人群，应给出相应优化调整项目选址、布局或搬迁的建议。	本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，厂区距最近生态保护红线为 3900m，同时，项目不涉及自然保护区、集中式饮用水水源地、文物保护单位、基本农田、地表水体等。项目污染物厂界浓度满足标准限值，敏感点处大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，因此不需设置大气环境防护距离。	符合
污染	入区项目必须满足国家及地方规定的	本项目总量控制建议指标	符合

物排放量与总量控制	<p>排放标准要求。规划环评对开发区污染物排放的总量控制提出了建议指标，入驻项目污染物排放量不得突破园区划定的总量上线。新增颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物基本污染物的项目必须进行总量削减替代，同时应严格落实现役源削减方案的要求。根据《河北滦平高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》颗粒物、SO₂及NO_x规划近期环境容量分别为177.789t/a、261.044t/a、462.985t/a；COD、氨氮规划近期环境容量分别为3.166t/a、0.317t/a。</p>	<p>为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a，总量管理建议指标为：颗粒物：0.605t/a；远低于规划近期环境容量限值要求。</p>	
资源利用承载分析	<p>建设项目同时应分析项目实施后区域的资源承载情况，不得突破开发区划定水资源承载上线、项目许可用水量，建议回用开发区其他产业产生的中水，必须满足相关用水定额要求。项目占地范围、建设用地面积不得突破开发区划定的土地资源利用上线，不得以任何名义占用基本农田。对于拟占用现状耕地（非基本农田）的入区项目在开工前必须取得自然资源部门出具的用地意见。</p>	<p>本项目利用公司车间现有空地，不新增占地，占地性质为工业用地。项目新鲜水量为5.67m³/d，不突破开发区划定的水资源承载上线。</p>	符合
生态保护要求	<p>对于项目实施后占地范围内的土地利用结构由林地和农业用地转化为工业用地的建设项目，应通过厂区绿化及区域土地利用规划占补平衡等措施对植被进行补偿。另外应以水土流失防治重点制定完善的水土保持方案，通过采取工程措施、生物措施和土地整治相结合的治理措施，做好水土保持工作，确保生态影响可接受。</p>	<p>本项目利用公司车间现有空地，不新增占地。</p>	符合
环境风险防控	<p>环境风险防控内容应结合区域环境条件和园区环境风险防控要求，对厂区内重点风险源采取完善的风险防范措施，通过建立应急组织体系和制定应急响应及处置措施，提高风险事故处置能力。</p>	<p>项目运营期所涉及的危险物质为润滑油、废矿物油。对厂区内环境风险源采取完善的风险防范措施，并已制定应急组织体系和制定应急响应及处置措施</p>	符合
污染防治设施建设	<p>在具体建设项目环评时，应详细论证废气、废水、噪声、固废等环保治理措施的可行性，确保各项污染物达标排放。同时应严格执行“三级防范”措施，确保地表水环境风险可接受；项目应根据《环境影响评价技术导则地下水环境》</p>	<p>本项目采取切实可行的污染防治措施，确保各项污染物达标排放。同时为防止项目建设对地下水和土壤造成污染，项目根据场区各功能区采取分区防渗措施。</p>	符合

	<p>(HJ610-2016)的相关要求,按照“源头控制、分区防治、污染监控和应急响应”,突出饮用水安全的原则,进行分区防腐、防渗处理,同时加强对废水输送管道的维护和管理,防止废水的跑、冒、滴、漏和非正常排水,确保地下水环境风险可接受;入区项目应合理布局,靠近居民区的一侧布置噪声影响较小的构筑物及设备,同时应采取加装消音器、设置隔声罩、厂房隔声等措施降噪,保证项目实施后满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求;入区项目产生的一般工业固废应进行综合利用,危险废物应按照国家制定的危险废物管理要求全部妥善处置。</p>		
--	---	--	--

综上分析,项目建设符合规划环评相关要求。

三、与规划环境影响评价及审查意见符合性分析

本项目与《河北滦平高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析详见下表 1-4。

表 1-4 本项目与规划环评及审查意见符合性分析

规划环评及审查意见	本项目情况	符合性
<p>开发区总体规划与国家、河北省、承德市和滦平县的“相关法律法规及政策”“上位规划”“相关主体功能区划”“相关环境保护和生态建设规划”及其他相关政策要求符合或不冲突。规划的产业发展方向与当前国家产业政策不冲突,但具体入区项目应注意与国家、河北省、承德市和滦平县的相关要求一致。此外,建议开发区相关部门应及时做好土地整理,占用耕地实现“先补后占”“占补平衡”,确保区域耕地数量不减少。</p>	<p>本项目位于河北滦平高新技术产业开发区红旗宜居新区与绿色建材产业园,符合国家和地方产业政策,符合开发区用地规划和产业发展规划,于 2025 年 6 月 12 日取得河北滦平高新技术产业开发区管委会《关于承德金顺通建材制造有限公司改扩建及产品深加工项目的行业准入意见》,同意该项目建设。项目不新增占地。</p>	<p>符合</p>
<p>开发区规划实施后,在入区企业严格按照环评建议提出的要求,在采取先进、完善的污染防治措施和落实各项削减措施的前提下,不会改变区域环境空气质量功能,且评价区域主要污染物浓度相对现状可实现一定程度削减,开发区规划实施整体上有利于促进区域环境质量的改善。综上分</p>	<p>项目有组织废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放;无组织废气,采取建立封闭的厂房,皮带机设置封闭的皮带通廊,设置喷淋装置,物料装卸、</p>	<p>符合</p>

析，规划项目实施后大气环境影响可以接受	转运时洒水抑尘；物料运输加盖苫布，道路定期洒水，及时清扫保洁，车辆低速运行，严禁超载，厂区路面硬化，优化车辆运输路线，经采取上述措施后，项目运营期对大气环境的影响较小。	
开发区各园区均能完全消纳自身废水产生量，实现废水零排放，同时可进一步接纳园区外的滦平县城、红旗镇区的部分生活污水以及园区的全部生活污水，实现开发区及周边废水排入滦河和伊逊河的废水量及废水污染物排放量的减少。根据预测结果规划实施后对滦河和伊逊河地表水的环境影响可接受。另外，本评价提出了入区企业和开发区污水处理厂事故状态下的防范措施，保证事故工况下不会对区域地表水产生污染影响。综上分析，本次规划实施后对区域地表水环境影响可接受。	项目运营期深加工工序产生的废水经沉淀和压滤处理后，回用于深加工工序，项目废水不外排，因此，该项目对水环境的影响较小。	符合
开发区所在区域包气带防渗性能差，地下水水位埋较浅，发生污水泄漏易对区域地下水造成污染，为防止非正常状况下泄漏废水污染地下水，本规划采取了源头控制措施和分区防治措施，从源头上减少了污染物的排放量，同时通过采取严格的防渗措施，切断了泄漏废水垂向入渗进入地下水的途径，避免对地下水水质产生污染影响，在采区严格按照开发区“三线一单管控”要求，禁止涉水污染较大项目入区，并且具体建设项目采取严格的地下水污染防控前提下，规划实施对地下水环境的影响是可接受的。	本项目厂区各功能区采取分区防渗措施，项目建设对水环境的影响较小。	符合
在居住区、主体产业区及道路交通等采取完善的噪声治理措施和管理的情况下，规划的实施不会改变区内居住区声环境功能，满足环境质量底线要求	本项目通过优化厂区和车间布局，选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施后，对声环境影响较小。	符合
开发区产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后集中处理；一般固体废物全部得到有效处理或综合利用；危险固体废物可送专门的废物回收厂家利用或送有资质单位进行处置，即开发区产生的固体废物可全部综合利用或妥善处置，不会对区域环境产生明显不良影响。	本项目运营期间产生的固体废物均得到妥善处理或处置，不会造成二次污染，对环境的影响较小。	符合
开发区规划实施后，将对开发区生态环境造成一定影响，主要表现在导致开发区所在区域土地利用类型改变、水土流失加剧、生物多样性下降、	本项目不新增占地面积，通过加强厂区绿化、美化建设，多种植花草树木，	符合

	景观格局趋向单一、生态系统完整性降低等，但开发区规划总体规划提出了一系列的措施来防止这样的情况发生，并对开发区规划实施过程中产生的生态影响进行补偿。因此在开发区基础设施和入区企业建设严格落实总体规划和本评价提出的预防措施的前提下，开发区规划的实施对区域生态环境的影响是可以接受的。	形成立体绿化体系，既美化环境，又有助于环境保护，除吸滞尘土、隔音降噪外，可对周围生态环境有一定的补偿作用。	
	结合开发区可利用水资源量和开发区需水量可知，开发区以地表水、地下水和污水处理厂再生水为水源，在开发区充分利用再生水，并采取一系列节水措施的前提下，区域开发区新水资源及开发区规划污水处理厂再生水资源均可以承载规划的实施	项目生产废水循环利用，不外排	符合
	开发区建设用地规划面积占用一部分农林面积，开发区规划实施过程中应通过土地复垦、加大农用地整理和农村居民点用地整理力度、开发未利用地等措施，对土地资源进行开发整理。建议开发区相关部门应结合滦平县土地利用规划的用地方案综合考虑供地需求，及时调整土地利用总体规划，通过土地置换，推动产业布局集中，将零散工业用地逐渐置换到工业用地内；对村庄进行整理、合并，提高村庄建设集约化程度，并对农村废弃地进行整理，将未利用地及部分农村居民点建设用地转变为耕地的方式对耕地进行补偿。同时加大对开发区未利用地的复垦、开发，增加后备耕地面积。若在开发区范围内不能实现农用地的占补平衡，应考虑在滦平县范围内进行耕地占补平衡。通过采取上述措施，为规划提供建设用地指标，落实国家保护耕地的法律要求，实现耕地“先补后占、占补平衡”，确保耕地总量不减少，不突破土地资源利用上线。	本项目利用厂区和车间现有空地，不新增占地，不涉及占用耕地。	符合
综上所述，项目符合规划环评及其审查意见要求。			
其他符合性分析	<p>一、政策符合性分析</p> <p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类“十二、建材”中“9、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发”，本项目属于鼓励类建设项目；该项目不属于《灵寿县等22县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试</p>		

行)》溧平县产业准入负面清单中限制类和禁止类之列；该项目于2025年6月16日通过溧平县工业和信息化局备案，备案编号：溧工信技改备字〔2025〕14号。因此，该项目符合国家和地方产业政策。

2.《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析

根据《市场准入负面清单（2025年版）》，禁止准入类共6项，涉及生态环境保护的3项，拟建项目符合性分析见下表1-5。

表 1-5 项目与《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析一览表

项目号	禁止或许可事项	事项编码	禁止或许可准入措施描述	符合性分析
一、禁止准入类				
1	法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	100001	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定	根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目行业类别属于“C3021 水泥制品制造”，经查阅与市场准入相关的禁止性规定，本项目不属于禁止类
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺设备及行为	100002	《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类“十二、建材”，本项目属于鼓励类项目
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	100003	地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项	本项目不属于《灵寿县等22县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中溧平县产业准入负面清单中限制类和禁止类之列

综上所述，本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入类项目，符合相关政策要求。

二、三线一单符合性分析

1.项目与“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称“环评”）管理，落实“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”（以下简称“三线一单”）约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。项目与“三线一单”对照情况如下表1-6：

表 1-6 “三线一单”符合性分析一览表

内容分析		项目情况	评价结果
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途	本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，厂区距最近生态保护红线为 3900m，详见附图 5。同时，项目不涉及自然保护区，无其他风景名胜区、森林公园、国家重点文物保护单位等	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”	项目运营期消耗的资源能源主要是水泥、砂子、石子、颜料、钢筋、电和水，其消耗量较小，相对区域资源利用总量较小，项目建设符合资源利用上线要求	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	项目严格落实环评中提出的各项环保设施，各项污染物均能连续稳定达标排放，建成后不会对区域环境质量造成较大影响，项目建设不会突破区域环境质量底线	符合
负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求	本项目为水泥制品制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类建设项目。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，该项目未列入禁止和限制发展的准入负面清单；不属于《灵寿县等 22 县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》“滦平县产业准入负面清单”中“限制类和禁止类”产业项目，项目符合国家和地方产业政策	符合

本项目严格落实环评中提出的各项环保措施，各项污染物均达标排放，项目符合行业准入条件，项目建设符合国家及地方产业政策要求。项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150

号)的环境管理要求。

2.项目与河北省“三线一单”符合性分析

根据《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(冀政字[2020]71号),本项目与河北省“三线一单”符合性分析详见表1-7。

表 1-7 项目与河北省“三线一单”符合性分析一览表

类型	管控要求	项目情况	评价结果	
生态保护红线	重要生态功能区生态功能不降低、面积不减少、性质不改变	本项目位于公司厂区内,厂区距最近生态保护红线为3900m,不在生态保护红线范围内	符合	
环境质量底线	到2025年,地表水国考断面优良(III类以上)比例、近岸海域优良海水比例逐步提升;PM _{2.5} 年均浓度持续降低、优良天数比例稳步提升;土壤受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率进一步提升	项目严格落实环评中提出的各项环保设施,各项污染物均能够连续稳定达标排放,项目建成后不会对区域环境质量造成较大影响,不会突破区域环境质量底线	符合	
资源利用上线	1、以保障生态安全、改善环境质量为核心,合理确定全省资源利用上线目标,实现水资源与水环境、能源与大气环境、岸线与海洋环境的协同管控。 2、到2035年,广泛形成绿色生产生活方式,生态环境根本好转,建成蓝天、碧水、净土的美丽河北。	项目运营期消耗的资源能源主要是水泥、砂子、石子、颜料、钢筋、电和水,其消耗量较小,相对区域资源利用总量较小,项目建设符合资源利用上线要求	符合	
生态环境管控总体要求	优先保护单元	严格落实生态保护红线管理要求,除人为活动外,依法依规禁止其他城镇化建设活动。一般生态空间突出生态保护,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。重大引水工程、白洋淀入淀河流两侧范围严格执行引调水工程等相关法律规定。	本项目不涉及	符合
	重点管控单元	城镇重点管控单元。优化工业布局,有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出;强化交通污染源管控;完善污水治理设施;加快城镇河流水系环境整治;加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。 省级以上产业园区重点管控单元。严格产业准入,完善园区设施建设,推动设施提标改造;实施污染物总量控制,落实排污许可证制度;强化资源利用效率和地下水开采管控。	本项目不涉及	符合

	一般管控单元	严格执行国家和省关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求。	项目严格落实环评中提出的各项污染治理措施，各项污染物均能够连续稳定达标排放。满足产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求	符合
<p>综上，本项目符合《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字[2020]71号）中相关要求。</p>				
<p>3.项目与承德市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析</p> <p>根据《承德市人民政府关于发布<承德市生态环境分区管控准入清单>（2023年版）的通知》可知，本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司，符合性分析如下：</p>				
<p>表 1-8 项目环境管控单元准入清单符合性分析表</p>				
总体要求	分类	符合性分析		符合性
生态空间	生态保护红线	本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，厂区距最近生态保护红线为 3900m，不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线相关要求。		符合
	自然保护地	项目不在自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、饮用水水源地范围内，符合自然保护地相关要求。		符合
	一般生态空间	项目不涉及一般生态空间		符合
水环境	项目位于承德市河北滦平高新技术产业开发区水环境工业污染重点管控区 1，管控单元编码为 YS1308242210001		符合	
大气环境	项目位于河北滦平高新技术产业开发区大气环境高排放重点管控区，管控单元编码为 YS1308242310001。		符合	
土壤环境	本项目不占用农用地优先保护区和建设用地污染风险重点管控区，且不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业，因此，本项目选址未在土壤环境质量底线管控分区范围内		符合	
资源利用	本项目选址不在资源利用上线管控区范围内		符合	
<p>(1) 水环境总体要求</p> <p>本项目选址位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，经分析，项目位于水环境城镇污染重点管控区 1，管控单元编码为 YS1308242210001。项目选址与水环境总体要求符合性分析见下表。</p>				

表 1-9 项目水环境总体要求符合性分析表

管控单元名称	管控单元编码	区域	管控区分类	环境要素	要素细类	管控要求	企业情况	符合性	
承德市河北滦平高新技术产业开发区水环境工业污染重点管控区 1	YS130824 2210001	滦平县	重点管控区	水	水环境工业污染重点管控区	空间布局约束	新建企业原则上均应建在工业集聚区。推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求、满足水法律法规规定的工业集聚区集中，明确涉水工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的涉水工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。各产业集聚区内应限制建设不符合产业定位的项目	本项目为扩建项目，符合开发区用地规划和产业规划。	符合
						环境风险防控	限制建设《环境保护综合名录》（2017年版）中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。矿山企业及尾矿库的运营和管理单位应当加强环境规范化管理，对原料和堆场采取防渗、防风和防洪等措施，防止污染滦河、潮河水环境，尾矿库闭库后应当及时复垦。 限制建设排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害污染物的项目。	本项目不属于两高项目；不涉及尾矿库，对原料和堆场采取防渗、防风和防洪等措施；不涉及有毒有害污染物。	符合
						污染物排放	禁止建设不符合国家产业政策和行业准入条件的工业项目。 现有及新建企业污染排放应满足排污许可证要	本项目符合国家 and 地方产业政策，满	符合

							管控	求。未发放排污许可证企业满足行业排放标准与总量控制要求。国家规定期限范围内前未获得排污许可证的企业应关停退出。	足排污许可和总量控制要求	
							资源开发效率要求	针对园区应加强单元顶层设计，严格项目准入，实施绿色低碳循环改造，引导单元整体性提升绿色发展水平。产业集聚区工业用水重复利用与资源产出水平应在 2025 年前达到循环经济园区标准要求。	本项目资源利用量较小，生产废水经处理后循环利用不外排	符合

(2) 大气环境总体要求

本项目选址位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，经分析，项目位于承德高新技术产业开发区大气环境受体敏感重点管控区，管控单元编码为 YS1308242310001。项目选址与大气环境总体要求符合性分析详见下表下图。

表 1-10 项目大气环境总体要求符合性分析表

管控单元名称	管控单元编码	区域	管控区分类	环境要素	要素细类	管控要求	企业情况	符合性分析
河北滦平高新技术产	YS1308242310001	滦平县	重点管控区	大气	大气环境高排放重点	空间布局约束 严格执行河北省生态环境准入要求，禁止建设不符合国家产业政策和行业准入条件的工业项目。各产业集聚区应限制建设不符合产业聚集区定位的项目。	本项目为水泥制品制造项目，项目符合开发区用地规划和产业规划，符合国家和地方产业政策	符合

业 开 发 区 大 气 环 境 高 排 放 重 点 管 控 区	管 控 区	<p>现有及新建企业污染排放应满足排污许可证要求。未发放排污许可证工业企业满足行业排放标准与总量控制要求。规定期限内未获得排污许可证的企业应关停退出。</p>	<p>本项目为扩建项目，满足排污许可和总量控制要求</p>	符合
	环 境 风 险 防 控	<p>严格限制《环境保护综合名录》(2017年版)(2021年版)中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。</p>	<p>本项目为水泥制品制造项目，不属于“两高”产品与工艺装备。</p>	符合
		<p>1.严格化学品生产准入和行业准入,调整优化高风险化学品企业布局,提高区域环境风险防范能力。加强对排放二噁英等持久性有机污染物企业的日常监管。 2.全面开展消耗臭氧层物质(ODS)排放治理,实施含氢氯氟烃(HCFCs)淘汰和替代,推动三氟甲烷(HFC-23)的销毁和转化。加强恶臭大气污染物防控,开展恶臭投诉重点企业和园区监测试点。 3.推进工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉等非常规污染物强效脱除技术研发应用。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控,禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废,对污染物排放不能稳定达到标准的生物质锅炉进行整改或淘汰。 4.强化涉重金属工业园区和重点工矿企业的重金属污染物排放及周边大气环境中的重金属监测,开展尾矿库和历史遗</p>	<p>本项目不涉及</p>	

							留重金属废渣环境风险隐患排查评估,建立尾矿库分级分类环境管理制度,加强环境风险隐患排查。5.提升大气环境质量预测预报预警能力,推进未来 15 天中长期污染趋势预报、40 天中长期数值预报和短临精细化预报系统建设,强化有毒有害大气污染物风险预警。		
						污 染 物 排 放 管 控	<p>1.严控污染物排放总量,钢铁行业、炼焦化学工业、水泥工业、平板玻璃工业等行业严格执行河北省各行业最新大气污染物超低排放标准。</p> <p>2.严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准,加大重点行业低效和过剩产能压减力度,淘汰 4.3 米焦炉,关停部分 1000 立方米以下高炉和 100 吨以下转炉。</p> <p>3.统筹加强减污降碳协同控制,开展重点行业资源利用效率、能源消耗、污染物排放对标行动,加大氮氧化物、挥发性有机物(VOCs)以及温室气体协同减排力度,加快补齐臭氧治理短板。4.加强工业企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放收集处理,确保达标排放。</p>	本项目不涉及	符合

						资源开发效率要求	到 2025 年，全市单位地区生产总值能源消耗下降达到省要求，非化石能源消费比重达到 13%以上；单位地区生产总值二氧化碳排放较 2020 年下降 20%。	本项目生产生活使用电能，不涉及化石能源消费，碳排放较小	符合
--	--	--	--	--	--	----------	--	-----------------------------	----

(3) 承德市环境管控单元生态准入清单

本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，项目所在区域编号为 ZH13082420004，管控类别为重点管控单元，环境要素类别为：滦平经济开发区。维度为：空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率。项目环境管控单元准入清单符合性分析判定如下表 1-11 所示，项目选址与承德市环境管控单元位置关系见附图 6。

表 1-11 项目环境管控单元准入清单符合性分析表

编号	省	市	县	涉及乡镇	管控类别	环境要素类别	维度	管控措施	企业情况	符合性分析
ZH13082420004	河北省	承德市	滦平县	红旗镇	重点管控单元	滦平经济开发区	空间布局约束	1、执行承德市生态环境总体准入清单要求。	项目建设满足承德市生态环境总体准入清单要求	符合
								2、严格执行国家产业政策和准入标准。	项目满足国家产业政策和准入标准要求	符合
								3、执行经开区规划环评及其批复文件相关要求；规划环评依法依规发生调整的，执行其最新的管理要求。	项目建设满足开发区规划环评及其批复文件相关要求	符合

							4、村庄及规划的居住区内禁止新建工业企业。	本项目不涉及	符合
						污 染 物 排 放 管 控	1、入区项目污染物排放必须满足国家、河北省、承德市等规定的标准要求，排放指标必须满足清洁生产指标要求。	项目实施后通过采取切实可行的污染治理措施，满足国家、地方的标准要求，排放指标满足清洁生产指标要求	符合
							2、区域大气污染物参照河北省重点地区执行相应环保管理要求，其中开发区球团企业按照《钢铁工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2169-2018）执行超低排放标准。	项目大气污染物参照河北省重点地区执行相应环保管理要求	符合
							3、工业炉窑全部采用清洁能源为燃料。	本项目不涉及	符合
							4、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。	本项目不涉及	符合
							5、加快产业园区和集群污染综合整治，推进园区供热、供电、污水处理、再生水回用等公共基础设施共建共享。	本项目不涉及	符合
						环 境 风 险 防 控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的风险防范措施，并随规划环评及其批复文件的更新及时调整。	项目建设满足规划环评及其批复文件制定的风险防范措施，并	符合

								动态更新及时调整		
								2、开发区及入区企业需组织编制《突发环境事件应急预案》，成立应急组织机构，定期开展应急演练，建立有效的事故风险防范体系，提高区域环境风险防范能力。	企业突发环境事件应急预案已备案，项目建成后按要求修订，成立了应急组织机构，定期组织应急演练	符合
								3、对于易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，风险防控措施应满足规划环评提出的环境风险管理要求。	本项目不涉及	符合
								4、严格落实重污染天气应急预案，实行轮流停产、限时停产、限产等方式实现应急减排目标。	本项目运营期严格落实重污染天气应急预案，实现应急减排目标。	符合
						资源利用效率		1、严控开发区废水排放管理，禁止废水未经处理直接排入周边沟渠。	本项目生产废水循环利用不外排	符合
								2、滦河、兴州河、牯牛河和伊逊河开发区河段定期进行河道清淤引清整治。	本项目不涉及	符合
								3、加强中水回用，企业内部工业用水循环利用，提高重复利用率。矿产资源综合利用产业园全部回用于园区综合循环利用。	本项目生产废水循环利用不外排	符合
<p>综上，项目符合《承德市人民政府关于发布承德市生态环境分区管控准入清单（2023年版）的通知》的环境管理要求。</p>										

三、生态环境保护规划符合性分析

1.项目与《河北省生态功能区划》符合性分析

根据《河北省生态功能区划》（2007年10月），河北省属温带大陆性季风气候，地形地貌分异明显，其宏观生态系统类型、主要生态过程及人类活动影响具有空间分异特点。生态功能区划过程中，首先按地貌、水热组合等自然条件划分出4大生态区，即坝上高原生态区、河北山地生态区、河北平原生态区、渤海海岸海域生态区。在明确生态区的基础上，按前述区划方法进一步细划为10个生态亚区，31个生态功能区。

本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，属于Ⅱ_{1.3}燕山山地中部生物多样性，水资源保护服务功能区，该生态功能区发展方向为①本区应大力实施封山育林育草，在中酸性土壤上可种植华北落叶松、油松、栎树和山杨，在石灰岩山地可种侧柏、栎树。在河滩地可种柳、杨、槐、榆等；②加大退耕还林还草力度，保护现有天然林，营造水源涵养林、水土保持林、防风固沙林、经济林相结合，乔灌草相结合，发展生态农业、生态林业；③恢复生态系统功能，维持生物多样性；④加强工业污染治理，控制生产生活污水排放，保护滦河水质；⑤加强矿山环境保护管理，落实生态恢复措施；⑥适度发展生态旅游，减轻自然环境的压力。

本项目为水泥制品制造项目，项目实施后废气均采取可行的废气治理措施，生产废水不外排，固体废物均妥善处理或处置，与该区生态规划发展目标基本一致。因此，本项目的实施符合河北省生态功能区要求。

2.项目与《河北省主体功能区划》符合性分析

《河北省主体功能区规划》指出：本规划的优化开发、重点开发、限制开发、禁止开发中的“开发”，特指大规模高强度的工业化城镇化开发。限制开发，特指限制大规模高强度的工业化城镇化开发，并不是限制所有的开发活动。对农产品主产区，鼓励农业开发，并提供生态产品、服务产品及部分工业品；对重点生态功能区，允许一定程度的能源和矿产资源开发，并提供一定的农产品、工业品及服务产品。将一些区域确定为限制开发区域并不是限制发展，而

是为了更好地保护这类区域的农业生产力和生态产品生产力，实现科学发展。

本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司，滦平县属于省重点生态功能区，功能区发展方向为加强生态功能区建设，有效恢复和提升生态功能，提高生态产品生产能力。坚持点状开发、面上保护的原则，严格控制开发强度，发展生态经济和特色农业及不影响主体功能定位的其他适宜产业。因地制宜发展生态旅游、休闲度假、保健康复、特色农业等优势产业，适度发展矿产采选和加工业，禁止发展高消耗、高排放、高污染产业。本项目为水泥制品制造项目，不属于高消耗、高排放、高污染产业。因此，本项目符合《河北省主体功能区划》要求。

3.项目与河北省生态环境保护“十四五”规划符合性分析

《河北省人民政府关于印发<河北省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（冀政字〔2022〕2号）中提出了有关大气污染、水污染、土壤地下水环境安全及危险废物环境管理的相关要求，本项目与河北省十四五环境保护规划符合性分析相关内容见表 1-12。

表 1-12 项目与河北省生态环境保护“十四五”规划符合性分析

类别	管控要求	项目相关内容	符合分析
大气污染 防控	强化扬尘精细化管控。建立健全绿色施工标准和扬尘管控体系，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，将绿色施工纳入企业资质评价、生态环境信用评价。加强城市道路低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，实施渣土车密闭运输，完善降尘监测和考评体系。城市裸露地面、粉料类物料堆放及大型煤炭和矿石码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的大型煤炭和矿石码头等干散货码头堆场实施全封闭改造。强化重点时段秸秆禁烧专项整治，完善秸秆焚烧视频监控系统点位建设，基本实现全省涉农区域全覆盖。严格落实矿产资源开采、运输和加工过程防尘、除尘措施，实施矿山生产污染物排放在线监测	本项目严格按照相关要求控制污染物排放；厂区内地面已进行硬化处理，不涉及裸露土地；不涉及秸秆焚烧、不在涉农区域；不涉及矿产资源开采、运输和加工	符合
	强化有毒有害大气污染物风险管控，积极推进大气汞排放控制。全面开展消耗臭氧层物质（ODS）排放治理，实施含氢氯氟烃（HCFCs）淘汰和替代，推动三氟甲烷（HFC-23）的销毁和转化。加强恶臭大气污染物防控，开展恶臭投诉重点企业和园区监测试点。推进工业烟气中二氧化硫、汞、	本项目不涉及有毒有害大气污染物排放	符合

	铅、砷、镉等非常规污染物强效脱除技术研发应用。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废，对污染物排放不能稳定达到标准的生物质锅炉进行整改或淘汰									
水污染防治	强化工业污染减排。实施差别化环境准入政策，推进涉水工业企业全面入园进区	本项目生产废水不外排	符合							
	完善排污口长效监管机制。常态化开展入河排污口排查整治，健全排查、监测、溯源、整治工作体系，建立动态监管清单和责任主体清单，依法将排污口管理要求纳入排污许可证，推进数字化管理，实现排污口水质自动监测、视频监控全覆盖。到 2025 年，基本完成全省主要河流干流及重要支流入河排污口整治	本项目不涉及入河排污口	符合							
土壤地下水环境安全	强化工业企业土壤污染风险防控。新（改、扩）建项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，落实土壤和地下水污染防治要求。开展典型行业企业用地及周边土壤污染状况调查，持续推进耕地周边涉重金属行业企业排查整治。动态更新土壤污染重点监管单位名录，将土壤污染防治义务依法纳入排污许可管理。加强企业拆除活动污染防治监管，落实拆除活动污染防治措施	本项目不涉及土壤及地下水污染，同时，采取分区防渗措施	符合							
危险废物管理	加大源头管控力度。严格执行危险废物名录管理制度，动态更新危险废物环境重点监管单位清单。严把涉危险废物工业项目环境准入关，落实工业危险废物排污许可制度。组织危险废物相关企业实施强制性清洁生产审核。鼓励生产者责任延伸，支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备	本项目固体废物均妥善处理或处置	符合							
<p>综上，本项目符合《河北省生态环境保护“十四五”规划》的要求。</p> <p>4.项目与承德市生态环境保护“十四五”规划符合性分析</p> <p>本项目与《承德市人民政府关于印发承德市生态环境保护“十四五”规划的通知》（承市政字〔2022〕16号）中相关内容符合性分析相关内容见表 1-13。</p> <p>表 1-13 项目与承德市生态环境保护“十四五”规划符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>承德市生态环境保护“十四五”规划相关内容</th> <th>本项目内容</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>深入打好蓝天保卫战，强化协同共治</td> <td>严格落实建筑施工工地“六个百分百”（工地周边围挡 100%、物料堆放苫盖 100%、出入车辆冲洗 100%、施工地面硬化 100%、拆迁湿法作业 100%、渣土密闭运输 100%）和“两个全覆盖”（视频监控、扬尘在线监测设备安装并联网），对扬尘管控不到位的建筑市场主体不良行为信息，纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的列入“黑名单”；</td> <td>本项目施工期应严格落实建筑施工工地“六个百分百”和“两个全覆盖”，全面规范物料堆场扬尘整治，实施道路硬化。同时为防止项目建设对地下水和土壤造成污染，项目拟采取分</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				承德市生态环境保护“十四五”规划相关内容	本项目内容	符合性分析	深入打好蓝天保卫战，强化协同共治	严格落实建筑施工工地“六个百分百”（工地周边围挡 100%、物料堆放苫盖 100%、出入车辆冲洗 100%、施工地面硬化 100%、拆迁湿法作业 100%、渣土密闭运输 100%）和“两个全覆盖”（视频监控、扬尘在线监测设备安装并联网），对扬尘管控不到位的建筑市场主体不良行为信息，纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的列入“黑名单”；	本项目施工期应严格落实建筑施工工地“六个百分百”和“两个全覆盖”，全面规范物料堆场扬尘整治，实施道路硬化。同时为防止项目建设对地下水和土壤造成污染，项目拟采取分	符合
承德市生态环境保护“十四五”规划相关内容	本项目内容	符合性分析								
深入打好蓝天保卫战，强化协同共治	严格落实建筑施工工地“六个百分百”（工地周边围挡 100%、物料堆放苫盖 100%、出入车辆冲洗 100%、施工地面硬化 100%、拆迁湿法作业 100%、渣土密闭运输 100%）和“两个全覆盖”（视频监控、扬尘在线监测设备安装并联网），对扬尘管控不到位的建筑市场主体不良行为信息，纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的列入“黑名单”；	本项目施工期应严格落实建筑施工工地“六个百分百”和“两个全覆盖”，全面规范物料堆场扬尘整治，实施道路硬化。同时为防止项目建设对地下水和土壤造成污染，项目拟采取分	符合							

	全面规范物料堆场扬尘整治，实施道路硬化、主要公路两侧雾化、裸露地面绿化工程。强化督查执法，对扬尘管控不到位的，依法予以严惩	区防渗措施，不涉及裸露地面	
提升战略和规划环评效力，促进区域绿色发展	强化规划环评的约束和指导作用，不断强化生态保护红线、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”在优布局、控规模、调结构、促转型中的作用，以及对项目环境准入的强制约束作用	本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，厂区距最近生态保护红线为3900m，不涉及生态保护红线，项目满足“三线一单”的管控要求	符合
深入打好碧水保卫战，突出流域统筹	全面加强工业水污染防治，强化工业企业废水深度治理，全面提升工业企业废水循环利用和清洁生产水平	本项目生产废水不外排	符合
深入打好净土保卫战，强化风险管控	强化工业固体废物污染防治，持续开展非法和不规范堆存渣场排查整治，建立排污单位工业固体废物管理台账	本项目固体废物均妥善处理或处置，并建立排污单位工业固体废物管理台账	符合
	深入推进危险废物污染防治工作，建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”危险废物环境监管体系，切实提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力，加强危险废物全过程环境监管	本项目危险废物暂存于危废暂存间，定期委托承德双然环保科技有限公司转运至乐亭县海畅环保科技有限公司进一步处理	符合
稳步提升声环境质量，加强环境监管	严格环保准入，新建、扩建、改建产生环境噪声的建设项目，严格落实国家有关规定执行环境影响评价和“三同时”制度，严格企业减噪措施，确保厂界噪声达标	本项目严格落实执行环评和“三同时”制度；通过优化厂区和车间布局，选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施后，厂界噪声满足标准要求	符合

5.项目与《承德市城市总体规划》（2016—2030年）符合性分析

《承德市城市总体规划》（2016—2030年）中生态环境功能区划将承德市划分出一级区两个，即坝上高原生态区、冀北及燕山山地生态区；生态亚区六个，即坝上高原西部草原生态亚区、坝上高原东部森林草原生态亚区、冀北山地森林生态亚区、七老图山森林灌草生态亚区、燕山山地南部林果生态亚区、

城市规划发展生态亚区。

本项目位于冀北及燕山山地生态区——冀北山地森林生态亚区——滦平、隆化水土保持、矿山环境综合整治功能区。该区域主要生态环境问题、生态服务功能、建设方向及措施如下表 1-14 所示，项目与承德市生态环境功能区位置关系见附图 7。

表 1-14 承德市总体规划中生态功能区划相关功能分区

生态区	生态亚区	生态功能区	主要生态环境问题	生态服务功能	建设方向及措施
冀北及燕山山地生态区	冀北山地森林生态亚区	滦平、隆化水土保持、矿山环境综合整治功能区	采矿占用破坏土地，固废大量堆积，采空塌陷；矿区生态环境问题突出，存在潜在地质灾害隐患，土地复垦和矿山环境治理程度较低	土壤保持、生态恢复、矿山开发	通过人工造林，提高森林覆盖率，保持水土，改进采、选、冶加工生产技术；加快绿色矿山生态建设，坚持开发与保护并举，坚持“事前预防，事中治理，事后恢复”，积极做好矿山环境恢复工作，严格治理矿山开采环境，防治水土流失

本项目为水泥制品制造项目，满足生态功能区发展建设方向和要求，因此，本项目建设符合《承德市城市总体规划》（2016—2030 年）的要求。

6.项目与《承德市国土空间总体规划（2021—2035 年）》符合性分析

《承德市国土空间总体规划（2021—2035 年）》规划原则为：强化水源涵养、生态支撑，坚持以生态定空间、定人口、定产业，把生态优先作为推动经济社会发展的指挥棒、度量衡；全面贯彻新发展理念，以绿色发展倒逼转方式调结构，走出一条“绿水青山就是金山银山”的承德路径。

本项目为水泥制品制造项目，符合新发展理念和绿色发展要求，因此，本项目建设符合《承德市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的要求。

7.项目与《河北省滦平城市总体规划（2011—2030）》符合性分析

项目所在地滦平县红旗镇属于“东北部生态修复与矿业发展区”。生态环境建设方向为：在重点保障滦河水源水质的前提下，增加物质、能量的循环利用，减少废物排放，建立生态环境风险应急预案。严格执行水资源保护的相关

规定，杜绝因违法建设带来的水源污染风险。提高选矿废水处理水平，保护矿山周围的水环境。合理布局工业用地，统筹考虑城乡工业用地空间分布，禁止在水源保护区、自然保护区等生态高敏感区布局工业用地。加快绿色矿山生态建设，发展以尾矿、废渣等工业废物为原料的循环经济。建立生态环境风险应急预案。

本项目为水泥制品制造项目，符合规划的用地布局和产业发展方向，符合《河北省滦平县城市总体规划（2011-2030）》的要求。

8.项目与《滦平县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

根据《河北省人民政府关于滦平、兴隆、丰宁满族自治县国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》中关于环境保护的要求：“优化国土空间开发保护格局。落实主体功能定位，统筹农业、生态、城镇空间。完善农业空间布局，严守耕地保护红线，确保粮食安全。提升燕山等重要地区生态功能，实施潮河、滦河等河流湿地保护修复，严格河湖水域空间管控，推进矿山综合治理，严格保护雾灵山、白草洼、海留图等自然保护地，筑牢首都北部生态安全屏障。”

项目位于金顺通公司厂区内，项目不涉及生态保护红线、耕地保护红线和自然保护地，项目废气采取切实可行的治理措施，生产废水循环利用不外排，固体废物均妥善处理或处置。因此，项目建设符合《滦平县国土空间总体规划（2021-2035年）》中的环境保护要求。

9.项目与《承德市滦河潮河保护条例》符合性分析

根据《承德市滦河潮河保护条例》相关内容，在滦河、潮河流域内禁止下列行为：

（一）在河道管理范围内建设妨碍行洪的建（构）筑物，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪活动；（二）在河道管理范围内种植阻碍行洪的林木和高秆作物；（三）破坏、侵占、毁损水库大坝、堤防、水闸、护岸、抽水站、排水渠系等防洪工程和水文、通信设施以及防汛备用器材、物料等物资；（四）在水工程保护范围内从事影响水工程运行或者危害水工程安全的爆破、打井、采石、取土等活动；（五）擅自围湖造地、围垦河道；（六）在饮用水水源保护区内设置排污口；（七）其他依法禁止的行为。

本项目位于金顺通公司厂区内，不新增占地，不在河道管理范围内，运营期生产废水不外排。厂界距伊逊河 55 米，伊逊河为滦河一级支流，不设置排污口，项目实施过程中采取切实可行的污染防治措施，不会降低区域环境质量。因此，本项目满足条例要求。

10.项目与《河北省生态环境厅办公室“关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知”》（冀环办字函（2023）326 号）符合性分析

依据《河北省生态环境厅办公室“关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知”》（冀环办字函（2023）326 号）中“在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容”规定。

本项目位于金顺通公司厂区内，依据“河北省‘三线一单’信息管理平台”全省沙化土地矢量文件，本项目距最近沙化区距离为 67.6 千米，项目与沙化区位置关系见附图 8，项目选址不涉及沙化区。因此，本项目符合《河北省生态环境厅办公室“关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知”》（冀环办字函（2023）326 号）的要求。

11.项目与《承德市滦河潮河保护条例》符合性分析

根据《承德市滦河潮河保护条例》相关内容，在滦河、潮河流域内禁止下列行为：

（一）在河道管理范围内建设妨碍行洪的建（构）筑物，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪活动；（二）在河道管理范围内种植阻碍行洪的林木和高秆作物；（三）破坏、侵占、毁损水库大坝、堤防、水闸、护岸、抽水站、排水渠系等防洪工程和水文、通信设施以及防汛备用器材、物料等物资；（四）在水工程保护范围内从事影响水工程运行或者危害水工程安全的爆破、打井、采石、取土等活动；（五）擅自围湖造地、围垦河道；（六）在饮用水水源保护区内设置排污口；（七）其他依法禁止的行为。

本项目位于金顺通公司厂区内，项目占地不在河道管理范围内，运营期生

产废水循环利用不外排。厂界距离伊逊河 55 米，未设置排污口，项目实施过程中采取切实可行的污染防治措施，不会降低该区域环境质量。故本项目满足条例要求。

12.项目选址符合性分析

项目位于滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，项目不新增占地面积。项目不涉及生态保护区、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等敏感区，符合“三线一单”控制要求，符合国家和地方产业政策。项目所在地环境质量较好，项目产生的污染物采取切实可行的环保治理措施后均能达标排放，对周围环境质量影响较小。区域内电力、电讯、给水、交通等基础配套设施齐全。项目于2025年6月16日通过滦平县工业和信息化局备案，备案编号：滦工信技改备字〔2025〕14号。因此，项目选址可行。

二、建设项目工程分析

一、项目概况

1.项目由来

承德金顺通建材制造有限公司于 2018 年委托编制了《承德金顺通建材制造有限公司年产 4 亿块承重混凝土多孔砖建设项目环境影响报告表》，于 2018 年 12 月 11 日取得原承德市环境保护局滦平县分局的审批意见，文号：滦环评[2018]63 号，企业于 2020 年 7 月对厂内 2 号生产车间内建设内容及环保设施进行了分阶段自主验收，于 2022 年 4 月对剩余建设内容及环保设施进行了自主验收并取得了验收工作组意见。随着建筑行业的飞速发展，PC 仿石砖需求量越来越大，承德金顺通建材制造有限公司于 2021 年 6 月委托编制了《承德金顺通建材制造有限公司 PC 砖、仿石砖生产线建设项目》，于 2021 年 8 月 30 日取得承德市生态环境局滦平县分局的审批意见，文号：滦环评[2021]36 号，于 2022 年 4 月进行了自主验收并取得了验收工作组意见。为了提高产品质量，丰富产品种类，满足市场需求，承德金顺通建材制造有限公司拟投资 510.00 万元在现有厂区内建设承德金顺通建材制造有限公司改扩建及产品深加工项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保政策法规的要求，该项目需进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造”，该项目需编制环境影响报告表。承德金顺通建材制造有限公司于 2025 年 6 月委托我单位承担该项目的环评工作。接受委托后，我单位组织技术人员对该项目厂址进行了现场踏勘，较详细地搜集了与项目有关的技术资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的有关规定，编制完成了该项目环境影响报告表。

项目关注的主要环境问题为运营期产生的废气、废水、噪声及固废等，通过环境影响评价，项目的选址合理，符合国家及地方相关的产业政策要求；通过落实各项污染防治措施，污染物排放和管理满足相应要求，区域环境质量受项目建设影响很小。在确保落实好各项环保措施、环境管理和监测计划的前提下，从环保角度分析，该项目可行。

2.项目概况

(1) 项目建设地点及周边关系：本项目位于滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制

建设内容

造有限公司厂区内。厂址中心坐标为东经 117°41'25.778"，北纬 41°6'0.669"，项目地理位置见附图 1。项目北侧 25m 为红旗镇宜居新区，东北侧紧邻红西线公路，东侧为空地，东南侧隔路为红旗镇宜居新区污水处理站，南侧紧邻红西线公路，隔路 55m 为伊逊河，项目周边关系详见附图 2。

(2) 主要建设内容及规模：项目利用厂区现有车间，新增 PC 仿石砖生产线 2 条、PC 构件生产线 1 条，增加产品深加工单元 2 个，新增供料机、搅拌机、成型机、劈裂机、雕刻机、仿形机、切割机、抛丸机等主要设备 70 台（套），配套完善给排水、电气、消防、暖通等设施。本项目建成后，年新增 PC 仿石砖及 PC 构件 2000 万块。

(3) 劳动定员及工作制度：项目不新增劳动定员，年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。

(4) 建设周期：项目施工工期为 12 个月，拟于 2026 年 6 月建设完成。

3.项目建设规模和建设内容

(1) 本项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

序号	项目组成	工程内容	建设规模	备注
1	主体工程	PC 仿石砖生产线	2 条	新建
		PC 构件生产线	1 条	新建
		产品深加工单元	2 个	新建
		1#生产车间	4560 m ²	利旧，在车间的闲置空间进行建设
		3#生产车间	4560 m ²	利旧，在车间的闲置空间进行建设
2	储运工程	水泥仓	12 个	新增
		原料库	3000 m ²	利旧
		成品堆场	--	利旧
3	辅助工程	1#生产车间养护室	400 m ²	新建
		3#生产车间养护室	400 m ²	利旧
		破碎、筛分车间	800 m ²	利旧
		危废暂存间	20m ²	利旧
4	公用工程	供热及制冷	项目生产养护采用电供热方式，生活区供暖和夏季制冷依托现有工程	
		供电	由红旗镇供电管网提供	
		给水	由红旗镇供水管网提供	

		排水	深加工工序产生的废水经沉淀和压滤后回用于深加工工序，不外排		
5	环保工程	废气	1#生产车间给料、搅拌、抛丸、水泥仓产生的粉尘	布袋除尘器 2 套+2 根 15m 高排气筒 (DA005、DA006)	
			3#生产车间给料、搅拌、抛丸、水泥仓产生的粉尘	布袋除尘器 1 套+1 根 15m 高排气筒 (DA007)	
			固废处理过程中破碎、筛分产生的粉尘	布袋除尘器 1 套+1 根 15m 高排气筒 (DA003)	
			物料储存、转运及未被集气罩收集的粉尘	建立封闭的厂房，皮带机设置封闭的皮带通廊，设置喷淋装置，物料储存、转运时洒水抑尘	
			车辆运输扬尘	物料运输加盖苫布，道路定期洒水，及时清扫保洁，车辆低速运行，严禁超载，厂区路面硬化，优化车辆运输路线	
		废水	深加工工序产生的废水		经沉淀和压滤后回用于深加工工序
		噪声	设备及运输车辆噪声		优化厂区和车间布局，选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声，车辆运输尽量在昼间进行，严禁超速超载，控制鸣笛
		固废	布袋除尘器	除尘灰	回用于生产
				废布袋	由厂家定期更换并处理
			废包装材料		集中收集后外售废旧物资回收机构
生产过程中的残次品，实验室废弃物，深加工工序产生的边角料，沉淀池底泥和板框压滤机尾泥、搅拌机清理残渣			依托厂内现有固废处理线处理后回用于生产		
设备维修、养护产生的废矿物油、废油桶、沾油废物			暂存于危废暂存间，定期委托承德双然环保科技有限公司转运至乐亭县海畅环保科技有限公司进一步处理		

(2) 利旧工程利旧可行性分析

①生产车间利旧可行性分析

1#生产车间为已建成的封闭式钢结构厂房，建筑面积 4560 m²，此前未配置生产线，本项目新增 1 条 PC 构件生产线和 1 条 PC 仿石砖生产线，依据企业提供资料，扩建生产线占地约 2000 m²，小于 4560 m²。该车间能满足新增生产线的设备安装和生产需要，且无需新增占地面积，利旧可行。

3#生产车间为已建成的封闭式钢结构厂房，建筑面积 4560 m²，现有 3#生产车间原有 1 条 3-1 制砖生产线，设备占地面积约 800 m²，依据企业提供资料，3 车间内扩建生产线占地约 1000 m²，两条生产线占地面积共 1800 m²，小于 4560 m²。该车间能满足新增生

产线的设备安装和生产需要，且无需新增占地面积，利旧可行。

②原料库利旧可行性分析

现有工程原料库占地面积约 3000 m²，按 3 米堆高计算，总有效储存容积为 9000 立方米，可堆存砂石料 1.44 万吨。现有工程砂石料用量 48 万 t/a，本工程砂石料用量 4.52 万 t/a，共计 52.52 万 t/a，年周转频次约 36.5 次，平均约 10 天周转一次。项目交通便捷，周边原材料资源丰富，可满足生产需求。

③成品堆场利旧可行性分析

现有成品堆场占地面积约 3000 m²，总有效储存容积约 10000m³，本项目新增年产 2000 万块 PC 仿石砖及 PC 构件，按临时堆存 10 天计算需约 240 m² 储存空间，现有堆场满足产品堆存需求，且该公司采用订单式生产模式，成品产出后即外售，现有堆场仅用于临时周转，利旧可行。

④养护室利旧可行性分析

现有工程 3#生产车间养护室总面积约 400 m²，采用“室内静态养护工艺”，无需额外补水，已长期服务于现有生产线（300 万块 PC 砖、220 万块仿石砖）。本项目新增 2000 万块 PC 仿石砖及 PC 构件生产线，其养护工艺与现有产品一致，依据企业提资料，所需养护面积约 280 m²，现有养护室剩余面积 320 m²，通过“轮班养护”模式可满足连续生产需求。

⑤沉淀池利旧可行性分析

本项目深加工废水产生量 1.2m³/d，主要含 SS（6000mg/L），经沉淀池沉淀和板框压滤机压滤处理后回用于深加工工序（回用标准 SS≤1500mg/L）。现有生产废水处理能力为 10m³/d，能够满足项目生产需求。

现有工程的 1#、3#生产车间、原料库、成品堆场、养护室、沉淀池等设施，在占地面积、规模及功能上均能满足本项目新增产能需求，通过优化生产运营模式、堆存方式、轮班生产等措施可进一步提升适配性，且环保设施（如封闭车间、防渗层）符合项目要求。因此，利旧可行。

4.主要设备

本项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

生产线	机械或设备名称	机械名称	单位	数量	设备位置
1-1PC 构件生 产线	PC 构件自动成型流水线 (产品: PC 构件)	成型机	台	1	新建, 1#生 产车间
		搅拌机	台	2	
		水泥仓 (50t)	个	2	
		上料斗	个	1	
深加工单元	雕刻 (深加工)	雕刻机	台	3	新建, 1#生 产车间
	仿形 (深加工)	仿形机	台	3	
	石材切割 (深加工)	石材切割机	台	3	
	抛丸 (深加工)	抛丸机	台	2	
1-2PC 仿石砖 生产线	混凝土砌块成型机 (产品: PC 仿石砖)	成型机	台	1	新建, 1#生 产车间
		搅拌机	台	2	
		上料斗	个	1	
		砂石料仓	个	4	
		飞行斗	个	1	
		子母车	套	1	
		码垛机	台	1	
		打包机	台	1	
3-2PC 仿石砖 生产线	盐城科博 PC 仿石转盘机 (产品: PC 仿石砖)	成型机	台	1	新建, 3#生 产车间
		搅拌机	台	2	
		供料机	台	1	
		上板机	台	1	
		码垛机	台	1	
		接砖机	台	1	
		子母车	套	1	
		水泥筒仓 (50t)	个	2	
		上料斗	个	1	
深加工单元	劈裂 (深加工)	劈裂机	台	4	新建, 3#生 产车间
	雕刻 (深加工)	雕刻机	台	3	
	仿形 (深加工)	仿形机	台	3	
	石材切割 (深加工)	石材切割机	台	3	
	抛丸 (深加工)	抛丸机	台	1	
破碎、筛分车 间	破碎、筛分生产线	颚式破碎机	台	3	利旧, 破碎 车间
		锤式破碎机	台	3	
		振动筛	台	3	
实验室	试验压力机	COD-2000 型	台	1	利旧
	全自动压力机	WCY-300	台	1	
	耐磨试验机	YH-200	台	1	
	恒温恒湿压力机	YH-40B	台	1	

	养护室	HWB-60 型	个	1	
	保温箱	SX2-25-12	个	1	
	微控压力试验机	WCY-300	台	1	
	压力试验机	NYL-2000D	台	1	
	电动抗折机	KZJ-500	台	1	
	水胶砂式震实机	ZS-15	台	1	
	行星式水泥胶砂搅拌机	JJ-5	台	1	
	水泥浆搅拌机	NJ-160B	台	1	
	电子天平	FA2004	个	1	
	标准筛	ZS-300	套	1	
其他	叉车		台	8	/
	装载机		台	2	/

5.主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗情况见下表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

生产线	名称	单位	数量	储运方式	备注	
1#生产车间 1-1PC 构件 生产线	原辅 材料	水泥	t/a	4500	罐车、水泥仓	外购
		砂子	t/a	7400	汽车、原料库	外购
		石子	t/a	15200	汽车、原料库	外购
1#生产车间 1-2PC 仿石 砖生产线	原辅 材料	水泥	t/a	2100	罐车、水泥仓	外购
		砂子	t/a	3700	汽车、原料库	外购
		石子	t/a	7600	汽车、原料库	外购
		颜料	t/a	24	汽车、原料存储区，袋装	外购
		钢筋	t/a	18	汽车、原料存储区	外购
3#生产车间 3-2PC 仿石 砖生产线	原辅 材料	水泥	t/a	2100	罐车、水泥仓	外购
		砂子	t/a	3700	汽车、原料库	外购
		石子	t/a	7600	汽车、原料库	外购
		颜料	t/a	24	汽车、原料存储区，袋装	外购
		钢筋	t/a	18	汽车、原料存储区	外购
能源	电	万 kW·h/a	70	由红旗镇供电管网提供	--	
	水	t/a	9570	由红旗镇供水管网提供	--	

砂子：本项目所用砂子来源于周边矿山产出的砂石骨料。砂子粒径细小，颗粒比表面积大，质地细腻，可塑性强，可作为原料用于制造各类建筑材料。密度通常在 2.5-3.2g/cm³ 之间，与常见的砂石相近，在混凝土、砂浆等应用中适配性良好，且经脱水处理后，含水率适中，便于储存和运输。砂子富含石英、长石等硅酸盐矿物及黏土矿物，化学稳定性佳，在高温烧制过程中能与其他材料发生反应，生成高强度物质，是制备陶瓷、玻璃等产品的优质原料。同时，砂子中 Al、Si 等元素含量高，为其在耐火材料、分子筛等功

能性材料的开发上提供了潜力。此外，尾矿砂大量堆积不仅占用土地，还存在安全隐患，对其进行资源化利用，可有效减少废弃物排放，实现绿色循环发展。

石子：本项目所用石子来源于周边矿山生产的砂石骨料。石子颗粒粗大、棱角分明，堆积孔隙率高、透水性强，密度约 $2.5-3.5\text{g}/\text{cm}^3$ ，含水率低（5%-15%）且不易扬尘，质地坚硬、力学性能良好，适用于路基填料与采空区回填。化学上以石英、方解石等脉石矿物为主，Si、Al、Ca 等元素占比高，矿物结构完整，化学稳定性强，pH 值中性至弱碱性，经简单加工即可释放活性成分，可用于制备水泥、混凝土等建材，资源化利用潜力大且成本较低。

依据《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日），本项目所用砂子、石子为一般固废，不属于危险废物，废物类别为 SW05，废物代码为 081-001-S05。

颜料：本项目使用的颜料主要成分为氧化铁，氧化铁颜料是以氧化铁为主要成分的无机颜料，呈红、黄、黑等多种颜色的粉末状，颗粒细腻，粒径 $0.1-10\ \mu\text{m}$ ，密度 $4.0-5.2\text{g}/\text{cm}^3$ ，硬度 4-6，具有较强的遮盖力与着色力，在水、油中易分散。其化学稳定性强，不溶于水和碱，仅溶于强酸，耐光、耐热（部分耐高温超 300°C ），抗紫外线能力强，长期暴露不易褪色和变质。且无毒环保，不燃不爆，经表面改性后性能更优，广泛应用于涂料、塑料等领域。

本项目所使用的颜料为普通环保型颜料，主要由氧化铁、二氧化钛等无机氧化物或环保型有机化合物构成，不含铅、镉、铬等重金属元素及苯系物、芳香胺类等有毒有害物质，化学性质稳定，无腐蚀性、易燃性及反应性，生产与使用过程中均不产生危险废物。依据企业提供资料，项目所用颜料全成分分析如下表 2-4 所示：

表 2-4 项目所用颜料全成分分析一览表

氧化铁红	Fe_2O_3	Fe_3O_4	SiO_2	Al_2O_3
成分占比（%）	92	1	4.5	2.5
氧化铁黑	Fe_2O_3	$\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{FeO}$	SiO_2	Al_2O_3
成分占比（%）	3	95	1.5	0.5
钛白	TiO_2	SiO_2	Al_2O_3	其他
成分占比（%）	94	3	2	1

6.产品方案

本项目产品方案见下表 2-5。

表 2-5 项目产品方案一览表

序号	名称	产量	单位	备注
1	PC 仿石砖	500	万块/a	1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线
		500	万块/a	3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线
2	PC 构件	1000	万块/a	1#生产车间 1-1PC 构件生产线

7.物料平衡

项目物料平衡见下表 2-6。

表 2-6 项目物料平衡一览表

输入 (t/a)		输出 (t/a)	
水泥	8700	产品	53897.6295
砂子	14800	废气	44.3705
石子	30400		
颜料	24		
钢筋	18		
合计	53942	合计	53942

注：项目生产过程中的残次品，实验室废弃物，深加工工序产生的边角料，沉淀池底泥和板框压滤机尾泥、搅拌机清理残渣依托厂内现有固废处理线处理后回用于生产，不计入物料平衡。

7.项目平面布置

本项目位于滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内。厂区自北向南为 5#生产车间，3#、4#生产车间，破碎、筛分车间，1#、2#生产车间，1#、2#库房。厂区的出入口位于南侧。在整体布局上既能满足生产需求，也能优化布局，降低污染物对环境敏感点的影响，项目平面布置见附图 3。

8.公共工程

(1) 给排水

给水：本项目用水由红旗镇供水管网提供，其水质和水量均能满足项目需求。项目用水主要为搅拌用水，深加工用水，厂区及车间抑尘用水。依据企业提供资料及类比同类型项目，搅拌用水量为 30.0m³/d；深加工用水 2.0m³/d；厂区及车间抑尘用水 0.5m³/d；项目总用水量为 32.5m³/d，其中新鲜水量为 31.3m³/d，回用水量为 1.2m³/d。

排水：项目运营期废水主要为深加工废水。深加工废水产生量为 1.2m³/d，经沉淀和压滤处理后回用于深加工工序，不外排。

表 2-7 项目给排水水平衡表 (单位: m³/d)

序号	用水单元	总用水量	新鲜水量	回用水量	循环水量	损耗量	废水产生量	产品带走量	排放去向

1	搅拌用水	30.0	30.0	0	0	0	0	30.0	产品带走
2	深加工用水	2.0	0.8	1.2	0	0.8	1.2	0	
3	厂区及车间抑尘用水	0.5	0.5	0	0	0.5	0	0	--
合计		32.5	31.3	1.2	0	1.3	1.2	30.0	--

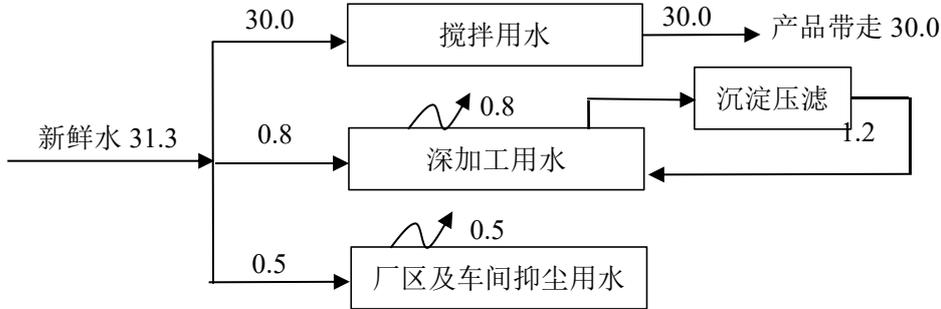


图 2-1 项目期给排水水量平衡图 单位 m^3/d

(2) 供电

项目年用电量为 70 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ ，项目用电由红旗镇供电管网提供，可满足项目用电需求。

(3) 供热及制冷

项目生产养护采用电供热方式，生活区供暖和夏季制冷依托现有工程，采用电供暖制冷。

本项目两条 PC 仿石砖生产线生产工艺相同，生产工艺流程及排污节点如下图 2-2 所示。PC 构件生产工艺流程及排污节点如下图 2-3 所示。

1. PC 仿石砖生产线生产工艺流程及排污节点

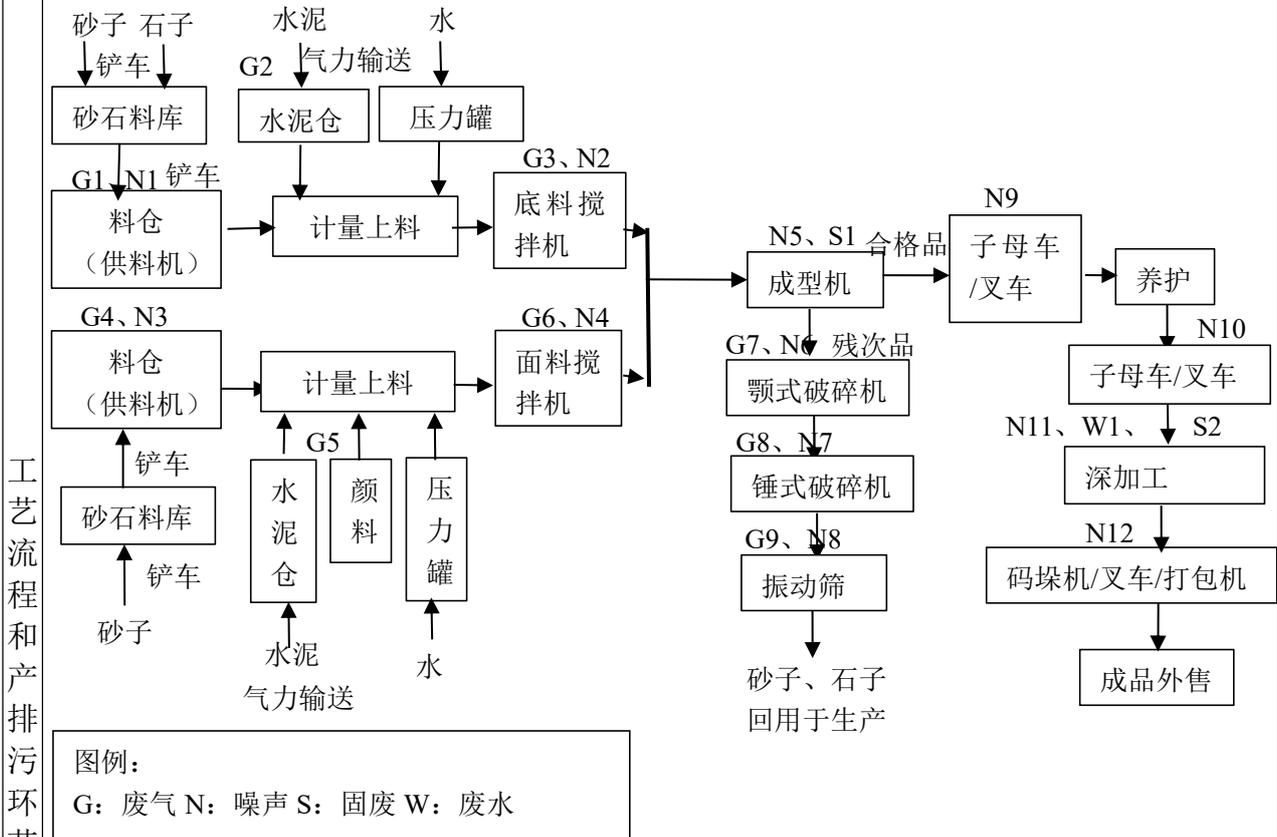


图 2-2 仿石砖生产工艺流程及排污节点图

工艺流程：

(1) 原料储存：原料砂子、石子经汽车运至厂区内砂石料库储存。散装水泥由专用罐车运输，采用气动封闭输送至水泥仓。颜料经汽车运至厂内原料区存储。

(2) 面料搅拌：砂子经铲车铲运至砂石料仓或供料机，经计量后送入面料搅拌机，水泥仓内的水泥经计量斗计量后经螺旋输送机送入搅拌机，颜料经人工送至料斗，各类原料按照产品配比在面料搅拌机内加水进行强制搅拌混合，进行砖坯面料生产。

(3) 底料搅拌：砂子、石子经铲车铲运至砂石料仓或供料机，经计量后送入底料搅拌机，水泥仓内的水泥经计量斗计量后经螺旋输送机送入搅拌机，各类原料按照产品配比在底料搅拌机内加水进行强制搅拌混合，进行砖坯底料生产。

(4) 砖坯成型：混合好的底料和面料分别经皮带输送机或料斗送至成型机进行压制，

生产砖坯。

(5) 养护：检验合格后的砖坯经子母车或叉车送至养护室进行养护。养护后的砖坯根据产品外观要求的不同进行深加工处理。经水磨处理后根据产品外观要求进行抛丸、切割、劈裂、雕刻等。本项目仿石砖养护环节采用室内静态养护工艺，利用混凝土砖成型过程中拌合料自身携带的水分完成水化反应，无需额外补充养护用水。

(6) 残次品处理：检验不合格的产品及切割产生的边角料经颚式破碎机、锤式破碎机、振动筛处理后生产砂子、石子，回用于制砖生产。

(7) 打包待售：经过深加工处理后的 PC 仿石砖通过打包机分类打包，运送至成品暂存区待售。

2.PC 构件生产线生产工艺流程及排污节点

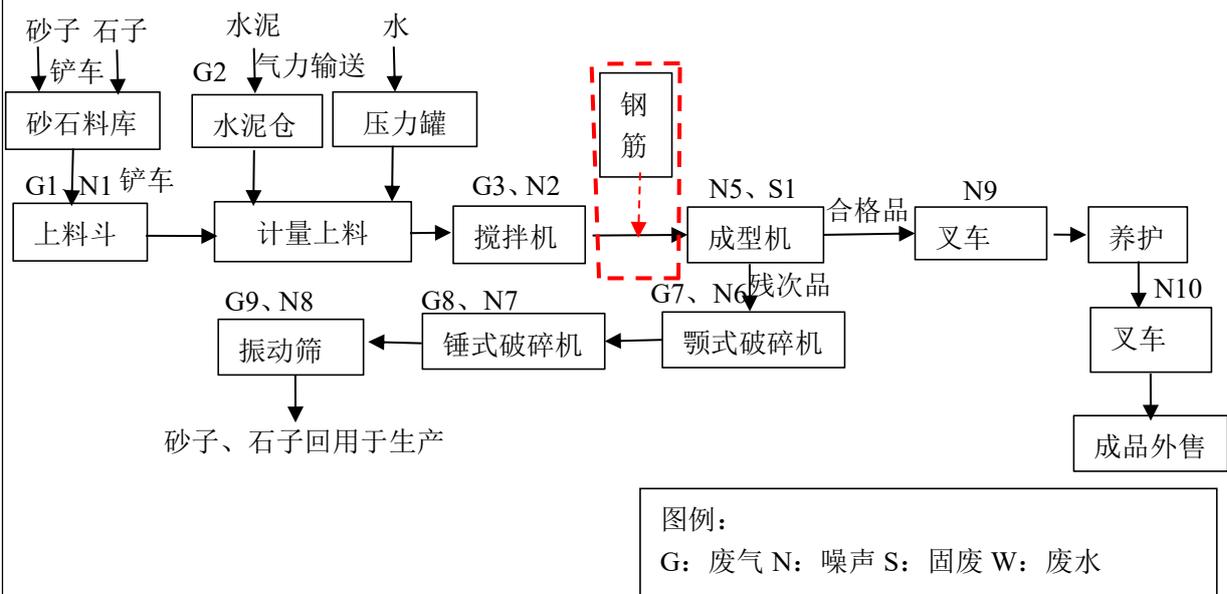


图 2-3 PC 构件生产工艺流程及排污节点图

工艺流程：

(1) 原料储存：原料砂子、石子经汽车运至厂区内砂石料库储存。散装水泥由专用罐车运输，采用气动封闭输送至水泥仓。钢筋经汽车运至厂内原料存储区储存。

(2) 搅拌：砂子、石子经铲车铲运至上料斗，经计量后送入搅拌机，水泥仓内的水泥经计量斗计量后经螺旋输送机送入搅拌机，各类原料按照产品配比在搅拌机内加水进行强制搅拌混合，进行 PC 构件生产。

(4) 构件成型：混合好的物料经皮带输送机送至成型机进行压制定型，生产 PC 构件。部分 PC 构件在压制定型前需要加入钢筋。

(5) 养护：检验合格后的 PC 构件经叉车送至养护室进行养护。本项目 PC 构件养护环节采用室内静态养护工艺，利用 PC 构件成型过程中拌和料自身携带的水分完成水化反应，无需额外补充养护用水。

(6) 残次品处理：检验不合格的产品经颚式破碎机、锤式破碎机、振动筛处理后生产砂子、石子，回用于制砖生产；部分预埋钢筋的 PC 构件，人工修复检验合格后，进行养护。

(7) 打包待售：养护好的 PC 构件运送至成品暂存区待售。

项目主要产排污环节汇总如下：

表 2-8 主要产排污节点一览表

类别	工序	产排污节点	污染物	产生特征	治理措施	
废气	给料（底料）	G1	颗粒物	间歇	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA005、DA006、DA007)	
	水泥仓（底料）	G2	颗粒物	间歇		
	搅拌（底料）	G3	颗粒物	间歇		
	给料（面料）	G4	颗粒物	间歇		
	水泥仓（面料）	G5	颗粒物	间歇		
	搅拌（面料）	G6	颗粒物	间歇		
	破碎	G7、G8	颗粒物	间歇	布袋除尘器+15m 高排气筒(DA003)	
	筛分	G9	颗粒物	间歇		
		物料储存、转运及未被集气罩收集的粉尘	--	颗粒物	连续	采取建立封闭的厂房，皮带机设置封闭的皮带通廊，设置喷淋装置，物料装卸、转运时洒水抑尘
		运输车辆	--	颗粒物	间断	物料运输加盖苫布，道路定期洒水，及时清扫保洁，车辆低速运行，严禁超载，厂区路面硬化，优化运输路线
废水	深加工	W1	SS	间歇	经沉淀压滤处理后回用于深加工工序	
噪声	配料机（底料）	N1	噪声	间歇	优化空间布局，选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声	
	搅拌机（底料）	N2				
	配料机（面料）	N3				
	搅拌机（面料）	N4				
	成型机	N5				
	颚式破碎机	N6				
	锤式破碎机	N7				

	振动筛	N8			
	子母车	N9			
	叉车	N10			
	水磨机	N11			
	抛丸机	N12			
	切割机	N13			
	劈裂机	N14			
	雕刻机	N15			
	码垛机	N16			
	风机	/			
	水泵	/			
	运输车辆	/	噪声	间歇	车辆运输尽量在昼间进行,严禁超速 超载,控制鸣笛
固废	生产过程	S1	残次品	间歇	依托厂内现有固废处理线处理后回 用于生产
	深加工工序	S2	边角料	间歇	
	实验室	--	废弃物	间歇	
	沉淀池和压滤机	--	底泥/尾泥	间歇	
	布袋除尘器	--	除尘灰	连续	回用于生产
	布袋除尘器	--	废布袋	间断	由厂家定期更换并处理
	原材料	--	废包装材料	间歇	集中收集后外售废旧物资回收机构
	设备维修、养护	--	废矿物油、废 油桶、沾油废 物	间断	暂存于危废暂存间,定期委托承德双 然环保科技有限公司转运至乐亭县 海畅环保科技有限公司进一步处理

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程概况及污染排放情况

1.现有工程环保手续情况说明

承德金顺通建材制造有限公司于 2018 年委托编制了《承德金顺通建材制造有限公司年产 4 亿块承重混凝土多孔砖建设项目环境影响报告表》，于 2018 年 12 月 11 日取得原承德市环境保护局滦平县分局的审批意见，文号：滦环评[2018]63 号，于 2020 年 7 月对厂内 2 号生产车间内建设内容及环保设施进行了分阶段自主验收，于 2022 年 4 月对剩余建设内容及环保设施进行了自主验收并取得了验收工作组意见。随着建筑行业的飞速发展，PC 仿石砖需求量越来越大，承德金顺通建材制造有限公司于 2021 年 6 月委托编制了《承德金顺通建材制造有限公司 PC 砖、仿石砖生产线建设项目》，于 2021 年 8 月 30 日取得承德市生态环境局滦平县分局的审批意见，文号：滦环评[2021]36 号，于 2022 年 4 月进行了自主验收并取得了验收工作组意见。承德金顺通建材制造有限公司于 2022 年 1 月 12 日取得排污许可证，证书编号：91130824MA0827H7X4001W，有效期限：2022 年 1 月 12 日至 2027 年 1 月 11 日。

2.现有项目概况

(1) 建设内容及规模：现有工程占地 53333.3 m²（80 亩），总建筑面积 25240 m²。主要建设 6 栋生产车间和 2 栋库房。其中：1#生产车间 4560 m²、2#生产车间 4560 m²、3#生产车间 4560 m²、4#生产车间 4560 m²、5#生产车间 3000 m²、破碎筛分车间 1600 m²、1#库房 1200 m²，2#库房 1200 m²。承德金顺通建材制造有限公司年产 4 亿块承重混凝土多孔砖建设项目生产规模为年产 4 亿块承重混凝土多孔砖。承德金顺通建材制造有限公司 PC 砖、仿石砖生产线建设项目生产规模为年产 300 万块 PC 砖、220 万块仿石砖。

(2) 生产工艺流程及产排污节点

现有工程承重混凝土多孔砖及 PC 仿石砖生产工艺流程及产排污节点如下图所示。

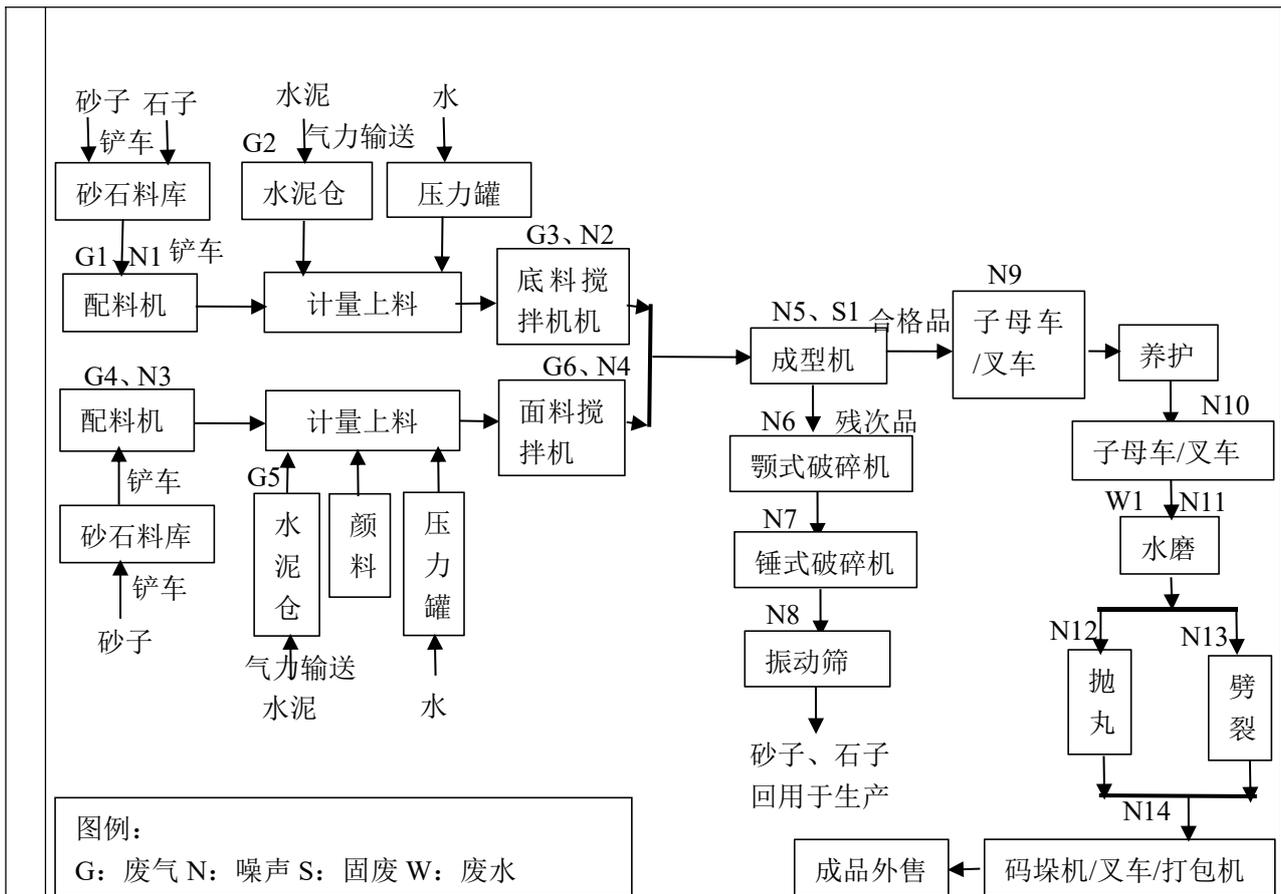


图 2-4 承重混凝土多孔砖及 PC 仿石砖生产工艺流程

3. 现有项目环境治理设施

(1) 废气污染源及治理措施

现有工程废气主要为 2#生产车间、3#生产车间、4#生产车间、5#生产车间送料、搅拌、抛丸及水泥仓产生的粉尘，破碎筛分车间生产过程中产生的粉尘和厂内无组织粉尘。

现有工程每个生产车间产生的粉尘均经 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。无组织粉尘采取建立封闭的厂房，皮带机设置封闭的皮带通廊，设置喷淋装置，物料装卸、转运时洒水抑尘，物料运输加盖苫布，道路定期洒水，及时清扫保洁，车辆低速运行，严禁超载，厂区路面硬化，优化车辆运输路线等措施。

根据 2023 年 8 月 28 日由承德卓远环境监测有限公司出具的《承德金顺通建材制造有限公司 2023 年度自行监测报告》（CDZY 自行监测[2023]0955 号）中的检测结果可知，2#生产车间废气排放口（DA001）颗粒物排放浓度为 6.7mg/m³，4#生产车间废气排放口（DA003）颗粒物排放浓度为 7.6mg/m³，均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》

(DB13/2167-2020)表1排放限值要求。根据2023年10月19日由承德卓远环境监测有限公司出具的《承德金顺通建材制造有限公司2023年度自行监测报告》(CDZY自行监测[2023]1225号)中的检测结果可知,3#生产车间废气排放口(DA002)排放浓度为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1排放限值要求。根据2022年3月21日由承德圣合环境检测有限公司出具的《承德金顺通建材制造有限公司年产4亿块承重混凝土多孔砖建设项目竣工环境保护监测报告》【圣合(检)字WT2022-0791】中的检测结果可知,5#生产车间废气排放口(DA004)颗粒物排放浓度为 $6.8\text{mg}/\text{m}^3$,破碎、筛分车间废气排放口颗粒物排放浓度为 $7.0\text{mg}/\text{m}^3$,均满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1排放限值要求。厂界无组织颗粒物浓度最高差值为 $0.355\text{mg}/\text{m}^3$,满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2中无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 废水

现有工程运营期养护用水全部蒸发,不外排;洗车废水沉淀后重复利用,不外排;职工办公生活产生的生活污水经化粪池处理后经过管道排入红旗宜居新区污水处理厂处理。

(3) 噪声

现有工程运营期噪声主要为搅拌机、成型机、破碎及筛分等设备运行噪声与交通噪声。采取以下降噪措施:选用低噪声设备,封闭生产车间,设备基础减震,所有设备定期维护,运输车辆减速慢行,禁止鸣笛等措施。

根据2023年10月19日由承德卓远环境监测有限公司出具的《承德金顺通建材制造有限公司2023年度自行监测报告》(CDZY自行监测[2023]1225号),监测期间厂界噪声昼间噪声最大值为 $54\text{dB}(\text{A})$,夜间噪声最大值为 $45\text{dB}(\text{A})$,符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类排放限值【昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$,夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 】,不会对周围声环境产生明显影响。

(4) 固体废物

现有工程运营期产生的固体废物主要为布袋除尘器收集的除尘灰,生产运营过程中产生的边角料及残次品,沉淀池底泥和板框压滤机尾泥,搅拌机清理残渣和设备维护产

生的废矿物油、废油桶、沾油废物，职工办公生活产生的生活垃圾。除尘灰，边角料及残次品，沉淀池底泥和板框压滤机尾泥，搅拌机清理残渣集中收集作为原料回用于生产；废润滑油、废油桶危废暂存间暂存后交由有资质单位处理；职工办公产生的生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理。项目产生的固体废物均得到妥善处理和处置，不会对周围环境产生影响。

二、主要环境问题

根据现场踏勘项目区域内主要环境问题为：

(1) 项目区东北侧原材料露天堆存，仅进行苫盖，未入棚入库；

整改措施：建设封闭原料库，原材料入棚入库。

(2) 危废暂存间危废标识未更新。

整改措施：及时更新危废暂存间危废标识。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

本项目环境质量现状评价引用承德市大气污染防治工作领导小组办公室发布的《关于2024年12月份全市空气质量预警监测结果的通报》（承生态环委办〔2025〕5号）中2024年1月至12月全市环境空气质量状况及变化情况表中监测数据，根据大气常规污染物中的PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃现状监测统计资料，项目区域的环境空气质量，监测结果见下表3-1。

表3-1 2024年滦平县环境空气中常规污染物浓度

污染物	年度评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
PM _{2.5}		24	35	68.6	达标
SO ₂		6	60	10.0	达标
NO ₂		19	40	47.5	达标
CO	第95百分位数24h平均浓度	1.1	4.0	27.5	达标
O ₃	第90百分位数8h平均浓度	174	160	108.8	不达标

注：1.CO的浓度单位是mg/m³，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃的浓度单位是μg/m³；2.CO为24小时平均第95百分位数，O₃为日最大8小时平均第90百分位数；3.表中CO为24小时均值、O₃为日最大8小时平均值，其余为年均值。

2024年滦平县首要污染物为臭氧，达标天数为300天，根据监测数据可知PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，O₃不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。项目所在区域属于不达标区域。

本项目TSP环境空气质量现状监测，引用2023年2月《滦平县伟源矿业有限责任公司尾矿铜硫分选及综合回收项目现状监测》（承普检字[2023]第040号）中TSP监测结果。滦平县伟源矿业有限责任公司尾矿铜硫分选及综合回收项目中TSP监测点位于本项目东侧2800m，引用的监测数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的时效性和空间距离要求，因此，引用的TSP监测数据可行。

（1）监测点位：设置监测点位1个，位于项目东侧2800m（伟源厂区下风向）；

（2）监测因子：TSP。

区域
环境
质量
现状

(3) 监测日期与监测频次

监测日期：2023 年 2 月 1 日至 2 月 8 日；监测频次：连续监测 7 天。

(4) 监测结果与统计

项目区域环境空气质量现状监测结果与统计情况见下表 3-2。

表 3-2 项目区域环境空气质量现状监测结果与评价一览表

采样日期	检测点位	检测项目 (mg/m ³)	检测指标	监测值
2023.2.1-2023.2.8	项目东侧 2800m (伟源厂区下风向)	总悬浮颗粒物	24 小时均值	0.111~0.174
标准浓度 (ug/m ³)				300
占标率 (%)				37.0~58.0
超标倍数				0

依据监测数据可知，项目东侧 2800m（伟源厂区下风向）TSP 24 小时均值范围为 0.111~0.174mg/m³，占标率 37.0%~58.0%，无超标情况，TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。

2.水环境

本项目南侧隔路 55m 为伊逊河，伊逊河为滦河一级支流。根据《2024 承德市生态环境状况公报》中水环境质量部分，伊逊河水质总体为良好，与 2023 年相比水质状况有所下降。监测的 2 个断面中，唐三营、李台水质均为 III 类。滦河水质总体为优，与 2023 年持平。监测的 6 个断面中，大杖子（一）、潘家口水库水质为 II 类，郭家屯、兴隆庄、上板城大桥、偏桥子大桥水质为 III 类。

3.声环境

本项目位于滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，为进一步了解项目区域声环境质量现状，承德金顺通建材制造有限公司委托河北俊采环境检测技术有限公司于 2025 年 7 月 4 日对声环境进行了现状监测。

- (1) 监测点位：本项目在红旗镇宜居新区布设 1 个监测点位。
- (2) 监测因子：等效连续 A 声级。
- (3) 监测时间及频率：监测时间为 2025 年 7 月 4 日，监测 1 天，昼夜各监测 1 次。
- (4) 监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行。
- (5) 监测结果

声环境质量现状监测与评价结果见下表。

表 3-3 声环境质量现状监测与评价结果一览表 单位：dB(A)

检测项目	检测日期	单位	检测地点	检测结果	执行标准	达标情况
噪声	2025.7.4 昼间	dB(A)	红旗镇宜居 新区居民点	48.3	《声环境质量标 准》(GB3096-2008) 中 1 类标准	达标
	2025.7.4 夜间			43.9		达标

根据《检测报告》【HBJC 检字(2025)第 1218 号】中的检测结果可知，项目区北侧红旗镇宜居新区声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准要求。

4.生态环境

本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，区域植被覆盖率一般，动、植物种类和数目较少，项目区域生态环境质量一般。

本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，通过对项目的现场踏勘及有关技术资料分析，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，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；项目厂界 50m 范围内声环境保护目标为红旗镇宜居新区；厂址距离生态红线最近距离为东北侧 3900m，项目北侧 55m 为伊逊河。根据项目性质及周围环境状况，确定该项目的环境保护目标，主要环境保护目标及保护级别见表 3-4、表 3-5。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离(m)
		经度	纬度				
大气环境	红旗镇宜居新区	117.690241	41.101746	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准要求	N	25

表 3-5 其他环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	相对方位	相对距离(m)	功能区	保护级别
声环境	区域声环境	项目厂界			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准
		红旗镇宜居新区			《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准

环境保护目标

地表水环境	伊逊河	S	55	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类标准
地下水环境	厂区及厂区周围 500m 范围内地下水	/	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准
生态环境	生态保护红线	N	3900	/	/

施工期:

(1) 施工期 PM₁₀ 执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019) 中排放浓度限值。

(2) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 排放限值。

(3) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 生活垃圾满足《中华人民共和国固体废物污染防治法》相关要求。

运营期:

(1) 运营期颗粒物参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 1 和表 2 中的排放限值。

(2) 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(3) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019) 有关要求。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-6 污染物排放标准

项目	污染物名称		标准指数	执行标准
施工期 废气	PM ₁₀		80μg/m ³	《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019) 中扬尘排放浓度限值
运营期 废气	有组织排放颗粒物		10mg/m ³	《水泥工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2167-2020) 表 1 排放限值
	无组织排放颗粒物		监控点与参照点总悬浮颗粒物 1h 浓度值的 差值 < 0.5mg/m ³	《水泥工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2167-2020) 表 2 排放限值
噪声	等效连续 A 声级	施工期	昼间 70dB (A) 夜间 55dB (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 排放限值
		项目厂界	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准

总量控制指标	<p>结合国家总量控制指标，并结合项目污染物排放的种类及区域环境特征，确定本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、颗粒物。</p> <p>本项目总量控制建议指标为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a。</p> <p>总量管理建议指标为：颗粒物：0.6052t/a。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1.施工期大气环境保护措施</p> <p>本项目施工期主要工程内容为生产线的建设及生产设备的安装及调试，工程量较小。施工期大气污染物主要为施工车辆、运输车辆等机械废气。施工机械废气主要为运输车辆尾气和燃油机械废气。施工单位应选用低能耗、低污染排放的符合相关标准的施工机械、车辆，加强施工机械及运输车辆管理维护，减少施工机械废气的排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。</p> <p>综上，只要加强管理、切实落实以上防治措施，施工期 PM_{10} 对大气环境的影响将会大大降低，能够满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中扬尘排放浓度限值，同时其对大气环境的影响也将随施工期的结束而消失。</p> <p>2.施工期水环境保护措施</p> <p>项目施工期废水主要是施工人员产生的盥洗废水。施工期间施工人员绝大多数为当地民工，不设施工营地。施工人员按 10 人，施工期间盥洗用水量按 20L/（人·d）计，则盥洗用水量为 0.2m³/d，盥洗污水的排放量按用水量的 80%计算，则项目施工期间盥洗污水产生量为 0.16m³/d，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，该污水产生量较小且水质简单，直接泼洒地面抑尘，不外排。</p> <p>经采取以上措施后，可有效减轻施工废水对周围环境产生的影响。</p> <p>3.施工期声环境保护措施</p> <p>施工期产生的噪声主要是各种施工机械噪声和运输车辆噪声，经类比调查，噪声级一般在 70~100dB（A）之间。为了减少施工噪声对周边居民的影响，施工过程中可采取如下控制措施：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）在施工设备选型上尽量采用低噪声设备，并配备降噪、减振措施；（2）合理安排施工时间，禁止在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 期间作业，如确需连续作业而必须夜间施工的，应报当地环保部门审批，并公告于民，以便取得谅解；（3）合理布设施工场地及施工设备，必须确保施工噪声场界达标；（4）采用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等设备噪声的影响；
-----------	---

(5) 车辆运输尽量在昼间进行，严禁超速超载，控制鸣笛，车辆运输避让居民；

(6) 施工单位须对施工噪声定期进行自查，避免施工噪声扰民。

经采取以上措施后，可有效减轻施工噪声对周围环境产生的影响，可使建筑施工厂界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，且施工期噪声影响将随着施工期结束而终止。

4.施工期固体废物

施工期的固体废物主要是施工人员的生活垃圾。施工人员生活垃圾产生量为5kg/d，集中收集后，交由当地环卫部门定期清运处理。

因此，采取以上措施后，项目施工期固体废物对周围环境影响较小。

5.施工期生态保护措施

本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司厂区内，建设方应做到科学施工，严格管理，采用先进技术，提高工效，缩短工期以尽早结束施工过程，减少施工期对环境造成的影响。生活垃圾集中收集后交由环卫部门定期清运处理。

综上，项目施工期产生一定的施工废气、废水、噪声和固废，对周围环境有一定影响，但是这种影响是短暂的，影响程度较轻，且会随着施工期结束而终止。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.大气环境影响和保护措施

项目运营期 PC 仿石砖切割、劈裂、雕刻、仿形工序采取加水作业的方式，利用水对加工过程中产生的粉尘进行有效抑制。由于水与粉尘充分接触并将其吸附，避免了粉尘以气态形式扩散到空气中形成废气，因此该类加工工序在正常作业状态下，无废气产生。

项目废气主要为 1#生产车间 1-1PC 构件生产线给料、搅拌、水泥仓产生的粉尘，1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线给料、搅拌、抛丸、水泥仓产生的粉尘，3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线给料、搅拌、抛丸、水泥仓产生的粉尘，固废处理过程中破碎、筛分产生的粉尘，物料储存、转运产生的粉尘及车辆运输扬尘。

(1) 1#生产车间 1-1PC 构件生产线给料、搅拌、水泥仓产生的粉尘

项目运营期 1#生产车间 1-1PC 构件生产线生产过程中产生的废气主要为原料给料、搅拌过程中产生的粉尘和水泥仓产生的粉尘。原料给料、搅拌过程中产生的粉尘分别通过给料机、搅拌机顶部的集气罩收集后，经 1 套布袋除尘器净化处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放。水泥仓产生的粉尘经水泥仓顶部自带布袋除尘器处理后，1#生产车间内无组织排放。

①给料、搅拌产生的粉尘

本项目运营期 1#生产车间 1-1PC 构件生产线原料给料、搅拌产生的粉尘参照《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）”中“各种水泥制品”中“物料输送储存”工序，给料工序颗粒物产污系数为 0.19kg/t-产品进行计算，本项目 1#生产车间 1-1PC 构件生产线砂石料用量为 22600t/a，根据计算，砂石料给料时粉尘产生量为 4.294t/a。物料混合搅拌过程中颗粒物产污系数为 0.523kg/t-产品，本项目 1#生产车间 1-1PC 构件生产线搅拌过程中原料用量为 27100t/a，根据计算，物料混合搅拌时粉尘产生量为 14.173t/a。

1#生产车间 1-1PC 构件生产线给料、搅拌产生的粉尘量为 18.467t/a。对给料机、搅拌机加装集气罩，粉尘经集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA005）排放。依据企业提供资料项目给料、搅拌工序年运行 1200h，集气罩收集

效率为 98%，废气治理设施配套风机风量为 11000m³/h，布袋除尘器除尘效率为 99.5%，粉尘产生速率为 15.082kg/h，产生浓度为 1371.1mg/m³，产生量为 18.098t/a。经布袋除尘器处理后颗粒物排放速率为 0.075kg/h，排放浓度为 6.9mg/m³，排放量为 0.090t/a，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 排放限值要求。

项目运营期 1#生产车间 1-1PC 构件生产线生产过程中未被集气罩收集的粉尘量为 0.369t/a，排放速率为 0.3075kg/h，1#生产车间内无组织排放。

②水泥仓产生的粉尘

项目生产中使用的的水泥仓进料时受气流冲击会产生粉尘，每个水泥仓顶部安装 1 台布袋除尘器，因仓内存在破拱及气动进料装置，除尘器不用设置风机等引风装置。根据《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）”中“各种水泥制品”中“物料输送储存”工序，颗粒物产污系数为 0.19kg/t-产品进行计算，项目 1#生产车间 1-1PC 构件生产线水泥用量为 4500t/a，水泥仓进料时间为 850h/a，则筒仓粉尘产生量为 0.855t/a，产生速率为 1.006kg/h。除尘器除尘效率为 99.5%，水泥仓产生的粉尘经布袋除尘器处理后 1#生产车间内无组织排放，排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.005kg/h。

（2）1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线给料、搅拌、抛丸、水泥仓产生的粉尘

项目运营期 1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线生产过程中产生的废气主要为原料给料、搅拌过程中产生的粉尘，产品深加工过程中抛丸工序产生的粉尘和水泥仓产生的粉尘。原料给料、搅拌过程中产生的粉尘，抛丸工序产生的粉尘分别通过给料机、搅拌机、抛丸机顶部的集气罩收集后，经 1 套布袋除尘器净化处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA006）排放。水泥仓产生的粉尘经水泥仓顶部自带布袋除尘器处理后，1#生产车间内无组织排放。

①给料、搅拌产生的粉尘

本项目运营期 1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线原料给料、搅拌产生的粉尘参照《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）”中“各种水泥制品”中“物料输送储存”工序，给料工序颗粒物产污系数为 0.19kg/t-产品进行计算，本项目 1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线砂石料用量为 11300t/a，根据计算，砂石料给料时粉尘产生量为 2.147t/a。物料混合搅拌过程中颗粒物产污系数为 0.523kg/t-产品，本项目 1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线搅拌过程中原料用量为 13424t/a，根据 13424 计算，物料混合搅拌时粉尘产生量为 7.021t/a。1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线给料、搅拌产生的粉尘量为 9.168t/a。

②深加工过程中抛丸工序产生的粉尘

本项目砖坯在养护后部分产品需进行抛丸处理。根据建设单位提供的资料，1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线抛丸工序所占比例为 10%，即该环节原料用量为 1342t/a。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”可知，抛丸粉尘产生系数为 2.19kg/t，则粉尘产生量为 2.939t/a。

1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线给料、搅拌、抛丸产生的粉尘总量为 12.107t/a，对给料机、搅拌机、抛丸机加装集气罩，粉尘经集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA006）排放。依据企业提供资料项目给料、搅拌、抛丸工序年运行 600h，集气罩收集效率为 98%，废气治理设施配套风机风量为 11000m³/h，布袋除尘器除尘效率为 99.5%，粉尘产生速率为 19.775kg/h，产生浓度为 1797.7mg/m³，产生量为 11.865t/a。经布袋除尘器处理后颗粒物排放速率为 0.099kg/h，排放浓度为 9.0mg/m³，排放量为 0.059t/a，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 排放限值要求。

项目运营期 1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线生产过程中未被集气罩收集的粉尘量为 0.242t/a，产生速率为 0.403kg/h，1#生产车间内无组织排放。

③水泥仓产生的粉尘

项目生产中使用的水泥仓进料时受气流冲击会产生粉尘，每个水泥仓顶部安装 1 台布袋除尘器，因仓内存在破拱及气动进料装置，除尘器不用设置风机等引风装置。根据《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）”中“各种水

泥制品”中“物料输送储存”工序，颗粒物产污系数为 0.19kg/t-产品进行计算，项目 1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线水泥用量为 2100t/a，水泥仓进料时间为 400h/a，则筒仓粉尘产生量为 0.399t/a，产生速率为 0.998kg/h。除尘器除尘效率为 99.5%，水泥仓产生的粉尘经布袋除尘器处理后 1#生产车间内无组织排放，排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.005kg/h。

(3) 3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线给料、搅拌、抛丸、水泥仓产生的粉尘

项目运营期 3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线生产过程中产生的废气主要为原料给料、搅拌过程中产生的粉尘，产品深加工过程中抛丸工序产生的粉尘和水泥仓产生的粉尘。原料给料、搅拌过程中产生的粉尘，抛丸工序产生的粉尘分别通过给料机、搅拌机、抛丸机顶部的集气罩收集后，经 1 套布袋除尘器净化处理后，经 1 根 15m 高排气筒 (DA007) 排放。水泥仓产生的粉尘经水泥仓顶部自带布袋除尘器处理后，3#生产车间内无组织排放。

①给料、搅拌产生的粉尘

本项目运营期 3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线原料给料、搅拌产生的粉尘参照《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)”中“各种水泥制品”中“物料输送储存”工序，给料工序颗粒物产污系数为 0.19kg/t-产品进行计算，本项目 3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线砂石料用量为 11300t/a，根据计算，砂石料给料时粉尘产生量为 2.147t/a。物料混合搅拌过程中颗粒物产污系数为 0.523kg/t-产品，本项目 1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线搅拌过程中原料用量为 13424t/a，根据计算，物料混合搅拌时粉尘产生量为 7.021t/a。3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线给料、搅拌产生的粉尘量为 9.168t/a。

②深加工过程中抛丸工序产生的粉尘

本项目砖坯在养护后部分产品需进行抛丸处理。根据建设单位提供的资料，3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线抛丸工序所占比例为 10%，即该环节原料用量为 1342t/a。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”可知，抛丸粉尘产生系数为 2.19kg/t，则粉尘产生量为 2.939t/a。

3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线给料、搅拌、抛丸产生的粉尘总量为 12.107t/a，对给料机、搅拌机、抛丸机加装集气罩，粉尘经集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA007）排放。依据企业提供资料项目给料、搅拌、抛丸工序年运行 600h，集气罩收集效率为 98%，废气治理设施配套风机风量为 11000m³/h，布袋除尘器除尘效率为 99.5%，粉尘产生速率为 19.775kg/h，产生浓度为 1797.7mg/m³，产生量为 11.865t/a。经布袋除尘器处理后颗粒物排放速率为 0.099kg/h，排放浓度为 9.0mg/m³，排放量为 0.059t/a，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 排放限值要求。

项目运营期 3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线生产过程中未被集气罩收集的粉尘量为 0.242t/a，产生速率为 0.403kg/h，1#生产车间内无组织排放。

③水泥仓产生的粉尘

项目生产中使用的水泥仓进料时受气流冲击会产生粉尘，每个水泥仓顶部安装 1 台布袋除尘器，因仓内存在破拱及气动进料装置，除尘器不用设置风机等引风装置。根据《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）”中“各种水泥制品”中“物料输送储存”工序，颗粒物产污系数为 0.19kg/t-产品进行计算，项目 3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线水泥用量为 2100t/a，水泥仓进料时间为 400h/a，则筒仓粉尘产生量为 0.399t/a，产生速率为 0.998kg/h。除尘器除尘效率为 99.5%，水泥仓产生的粉尘经布袋除尘器处理后 3#生产车间内无组织排放，排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.005kg/h。

（4）固废处理过程中破碎、筛分产生的粉尘

本项目生产过程中的残次品、实验室废弃物、深加工工序产生的边角料、沉淀池底泥和板框压滤机尾泥、搅拌机清理残渣依托厂内原有固废处理线处理后回用于生产。固废处理过程中破碎、筛分工序会产生粉尘。破碎、筛分过程中粉尘产生系数参照《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”中“以建筑固体废弃物为原料采用破碎、筛分工艺生产砂石骨料”及类比同类型企业，本次环评取 1.89kg/t-产品。本项目需要处理的固体废物量为 19.32t/a，则

粉尘产生量为 0.0365t/a。固废破碎、筛分过程中对破碎机、筛分机加装集气罩，粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。本项目破碎、筛分工序年运行 50h，集气罩收集效率为 98%，废气治理设施配套风机风量为 500m³/h，布袋除尘器除尘效率为 99.5%，粉尘产生速率为 0.716kg/h，产生浓度为 1432mg/m³，产生量为 0.0358t/a，经布袋除尘器处理后颗粒物排放速率为 0.0036kg/h，排放浓度为 7.2mg/m³，排放量为 0.0002t/a，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 排放限值要求。

项目破碎、筛分过程中未被集气罩收集的粉尘量为 0.0007t/a，排放速率为 0.014kg/h，车间内无组织排放。

（5）物料储存、转运产生的粉尘

项目物料堆存过程中产生的粉尘为无组织粉尘，项目砂石料库均采用封闭式钢结构，对颗粒物向外环境逸散过程起到阻隔作用并且不产生风蚀扬尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”中“砂和粒料贮存排放因子”，本项目物料堆存过程中无组织粉尘产生量为 0.065kg/t，项目 1#生产车间砂子、石子使用量为 33900t/a，则物料储存、转运过程中颗粒物产生速率为 1.837kg/h，产生量为 2.204t/a。项目 1#生产车间生产过程中未被集气罩收集的粉尘量为 0.617t/a，产生速率为 0.514kg/h，项目 1#生产车间无组织粉尘产生总量为 2.821t/a，产生速率为 2.351kg/h。项目 3#生产车间砂子、石子使用量为 11300t/a，则物料储存、转运过程中颗粒物产生量为 0.735t/a，产生速率为 1.225kg/h。项目 3#生产车间生产中未被集气罩收集的粉尘量为 0.244t/a，产生速率为 0.407kg/h，项目 3#生产车间无组织粉尘产生总量为 0.979t/a，产生速率为 1.632kg/h。项目破碎、筛分车间内破碎、筛分过程中未被集气罩收集的粉尘量为 0.0007t/a，排放速率为 0.014kg/h，车间内无组织排放。通过建立封闭的厂房，皮带机设置封闭的皮带通廊，设置喷淋装置，物料装卸、转运时洒水抑尘，1#生产车间无组织粉尘排放速率为 0.235kg/h，3#生产车间无组织粉尘排放速率为 0.163kg/h，破碎、筛分车间无组织粉尘排放速率为 0.002kg/h。经预测，项目运营期无组织粉尘对项目厂界颗粒物的贡献浓度满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 排放限值要求。

(6) 车辆运输扬尘

原辅材料和产品在运输过程中会产生一定量的扬尘，扬尘状况与路面状况，路面湿度、行车速度等因素有关，物料运输加盖苫布，道路定期洒水，及时清扫保洁，车辆低速运行，严禁超载，厂区路面硬化，优化车辆运输路线，可有效控制车辆运输扬尘的产生。

2) 大气污染物产生和排放情况

本项目大气污染物产生和排放情况如下表 4-1 所示。

表 4-1 各工序污染物产生及排放情况表

产生工序	污染物	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放方式
1#生产车间 1-1PC 构件生产线	PM ₁₀	18.098	6.9	0.075	0.090	有组织
1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线	PM ₁₀	11.865	9.0	0.099	0.059	有组织
3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线	PM ₁₀	11.865	9.0	0.099	0.059	有组织
固废破碎、筛分过 程中	PM ₁₀	0.0358	7.2	0.0036	0.0002	有组织
1#生产车间生产过 程中	TSP	2.821	/	0.235	0.282	无组织
3#生产车间生产过 程中	TSP	0.979	/	0.163	0.098	无组织
固废破碎、筛分过 程中	TSP	0.0007	/	0.002	0.0001	无组织

3) 大气污染物治理措施及排放口情况

(1) 有组织大气污染物治理措施及排放口情况

项目有组织大气污染物治理措施及排放口情况如下表 4-2 所示。

表 4-2 项目有组织大气污染物治理措施及排放口情况表

序号	项目	污染治理设 施	处理能 力(m ³ /h)	收集 效率	治理工艺 去除率	是否为可 行技术
1	1#生产车间 1-1PC 构件生产 线	布袋除尘器	11000	98%	99.5%	是
2	1#生产车间 1-2PC 仿石砖生 产线	布袋除尘器	11000	98%	99.5%	是
3	3#生产车间 3-2PC 仿石砖生	布袋除尘器	11000	98%	99.5%	是

	产线					
4	固废破碎、筛分过程中	布袋除尘器	500	98%	99.5%	是

污染治理设施可行性论证：

本项目各产尘点产生的粉尘主要采用集气罩进行收集。项目集气罩采用钢材质，集气罩设计、建设难度较低。集气罩将产尘点封闭，集气罩内部保持负压状态，罩外空气经缝隙进入集气罩内部，集气罩缝隙处的空气流速远大于粉尘的逃逸速率，因此集气罩的收集效率设计值为98%时，收尘系统及收尘系统风机的整体投资在建设单位可接受的范围内。项目采用布袋除尘器对含尘废气进行净化处理。布袋除尘器除尘效率高，漏气率低，占地少，操作稳定可靠，属于较为成熟的大气污染治理措施，治理措施可行。

(2) 无组织大气污染物治理措施

项目无组织废气污染源源强见表4-3。

表4-3 项目废气污染源源强一览表（矩形面源）

参数 污染源	面源						
	污染因子	污染物排放速率	长度	宽度	高度	环境温度	城市/农村选项
	-	kg/h	m	m	m	℃	-
1#生产车间	TSP	0.235	76	60	8	15	农村
3#生产车间	TSP	0.163	76	60	8	15	农村
破碎、筛分车间	TSP	0.002	107	15	8	15	农村

4) 排放口基本情况

项目共设置大气污染物排放口3个，各排放口基本情况详见下表4-4：

表4-4 大气污染物排放口基本情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m³/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	污染物排放速率/(kg/h)
		经度	纬度							PM ₁₀
1	DA005	117.689736	41.099934	437.2	15	0.5	15.6	15.0	1200	0.075
2	DA006	117.689736	41.099666	437.2	15	0.5	15.6	15.0	600	0.099

3	DA007	117.6895 22	41.100664	437.2	15	0.5	15.6	15.0	600	0.099
---	-------	----------------	-----------	-------	----	-----	------	------	-----	-------

5) 监测要求

项目大气污染源监测要求详见下表 4-5:

表 4-5 大气污染源监测计划

环境要素	监测位置	监测点数	监测项目	频次	执行标准
废气	DA005	1 个	颗粒物	1 次/两年	《水泥工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2167-2020) 表 1 排放限值要求
	DA006	1 个	颗粒物	1 次/两年	
	DA007	1 个	颗粒物	1 次/两年	
	厂界	4 个	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2167-2020) 表 2 排放限值要求

6) 污染物排放达标分析

项目 1#生产车间 1-1PC 构件生产线生产过程中产生的粉尘经 1 套布袋除尘器净化处理后, 经 15m 高排气筒 (DA005) 排放, 颗粒物排放浓度为 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 1 排放限值要求; 项目 1#生产车间 1-2PC 仿石砖生产线生产过程中产生的粉尘经 1 套布袋除尘器净化处理后, 经 15m 高排气筒 (DA006) 排放, 颗粒物排放浓度为 $9.0\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 1 排放限值要求; 项目 3#生产车间 3-2PC 仿石砖生产线生产过程中产生的粉尘经 1 套布袋除尘器净化处理后, 经 15m 高排气筒 (DA007) 排放, 颗粒物排放浓度为 $9.0\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 1 排放限值要求; 固废破碎、筛分过程中产生的粉尘经 1 套布袋除尘器净化处理后, 经 15m 高排气筒 (DA003) 排放, 颗粒物排放浓度为 $7.2\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 1 排放限值要求。

物料储存、转运过程中产生的粉尘及未被集气罩收集的粉尘, 采取建立封闭的厂房, 皮带机设置封闭的皮带通廊, 设置喷淋装置, 物料转运时洒水抑尘; 物料运输加盖苫布, 道路定期洒水, 及时清扫保洁, 车辆低速运行, 严禁超载, 厂区路面硬化, 优化车辆运输路线。

项目无组织排放源, 相对厂界的距离情况如表 4-6, 厂界达标情况见表 4-7。

表 4-6 各无组织面源距厂界的最近距离一览表

污染源	距厂界最近距离 (m)			
	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
1#生产车间	155	128	50	1
3#生产车间	67	127	127	2
破碎、筛分车间	135	150	112	2

表 4-7 项目厂界达标分析情况表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染源名称	评价因子	类型	厂界			
			东	南	西	北
1#生产车间	TSP	厂界贡献浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	74.08	106.12	74.54	79.64
3#生产车间	TSP	厂界贡献浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	48.36	52.59	83.14	73.49
破碎、筛分车间	TSP	厂界贡献浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.69	0.99	1.67	0.81
合计 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			123.13	159.70	159.35	153.94
排放标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			1000			
达标情况			达标	达标	达标	达标

由上表 4-7 预测结果分析可知, 项目颗粒物无组织排放厂界贡献浓度为 123.13~159.70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 2 排放限值。

7) 非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物治理设施因设备故障等达不到相应的处理效率, 或除尘装置发生故障, 造成废气污染物未经过污染治理设施净化直接排放, 非正常工况(处理设施 100%故障) 排放情况见下表 4-8。

表 4-8 非正常生产工况废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	非正常工况排放状况		执行标准	达标分析
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)		
1-1PC 构件生产线	PM ₁₀	15.082	1371.1	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020) 表 1 排放限值	不达标
1-2PC 仿石砖生产线	PM ₁₀	19.775	1797.7		不达标
3-2PC 仿石砖生产线	PM ₁₀	19.775	1797.7		不达标
破碎、筛分车间	PM ₁₀	0.716	1432		不达标

在非正常工况下，废气未经污染治理设施净化处理直接排放，颗粒物持续排放对空气影响较大，为减少废气排放量，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运行管理，定期检修，确保废气治理设施正常稳定运行，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立即停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施降低废气对环境产生的影响：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理系统正常运行。

②定期维护、检查废气治理装置，以保持废气治理装置的净化能力和净化容量。

③建立健全的环保管理制度，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监测单位对项目排放的污染物进行定期监测。

④生产设施运行时，废气治理设施开启，关闭生产设施过一段时间后再关闭废气治理设施，保证废气均得到有效处理。

通过采取以上控制措施，可有效避免废气非正常工况下排放，不会对大气环境质量产生不利影响。

8) 大气环境影响分析结论

综上所述，本项目运营期各大气污染源均采取了切实可行的污染防治措施，运营期产生的大气污染物均满足达标排放要求，项目的建设运行对区域大气环境质量影响较小。

2. 土壤和水环境影响和保护措施

(1) 废水产生情况

项目运营期废水主要为深加工废水。深加工废水产生量为 1.2m³/d，经沉淀和压滤处理后回用于深加工工序，不外排。项目废水产生情况见下表 4-9。

表 4-9 废水产生情况一览表

废水种类	废水量 (m ³ /a)	主要 污染 物	处理前浓 度(mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	处理后浓 度(mg/L)	尾泥量 (t/a)
深加工废水	360	SS	6000	2.16	沉淀+板框压滤	300	2.052

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土

壤不需开展土壤专项评价。因项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，无需开展地下水专项评价。

同时为防止项目建设对地下水和土壤造成污染，项目根据场区各功能区已布设相应的防渗措施，具体分区防渗方案如下：

①重点防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

本项目危废暂存间地面底部基础由下至上分别铺设 300mm 粘土层（保护层，同时作为辅助防渗层）压实平整，粘土层上铺设 HDPE-GCL 复合防渗系统（2mm 厚的高密度聚乙烯膜、300g/m² 土工织物膨润土垫），其上浇筑 20cm 防渗混凝土（保护层）等防渗，使渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

②一般防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。本项目沉淀池为一般防渗区，采用三合土夯实后，然后构筑 150~200mm 厚的防渗混凝土，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

③简单防渗区：一般地面硬化。项目生产车间及厂内运输道路等均已硬化处理。

（2）废水回用可行性分析

项目深加工工序用水量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，深加工废水产生总量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，经沉淀池沉淀和板框压滤机压滤处理后回用于深加工工序，回用水量小于总用水量，回用可行；本项目废水主要污染物为 SS，经沉淀和压滤处理后浓度从 6000mg/L 降至 300mg/L ，满足深加工水质要求，回用可行。

综上所述，本项目废水均妥善处置，且厂区各功能区均已采取相应防渗措施，因此，该项目建设对水环境的影响较小。

3. 声环境影响和保护措施

（1）噪声污染源强分析

项目运营期噪声主要为供料机、搅拌机、成型机、码垛机、切割机、劈裂机、雕刻机，仿形机，风机、水泵等设备运行时产生的噪声，声级值在 $75\sim 90\text{dB}(\text{A})$ 之间。通过优化厂区布局、选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施后，噪声值可降低 $20\sim 30\text{dB}(\text{A})$ ，项目选取生产车间西南角为坐标原点，项目噪声源强

参数见下表 4-10。

表 4-10 室内主要设备噪声源强参数一览表

序号	声源名称	声源源强/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z			声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	1#成型机	85	优化厂区布局, 选用低噪声设备, 采取基础减振、厂房隔声	24.8	9.0	0.8	8:00-18:00	25	60	1
2	1#搅拌机	85		15.0	5.5	1.0		25	60	1
3	2#搅拌机	85		15.0	11.5	1.0		25	60	1
4	1#雕刻机	90		49.0	58.5	0.6		25	65	1
5	2#雕刻机	90		56.0	58.5	0.6		25	65	1
6	3#雕刻机	90		63.0	58.5	0.6		25	65	1
7	1#仿形机	85		50.0	49.0	0.6		25	60	1
8	2#仿形机	85		59.0	49.0	0.6		25	60	1
9	3#仿形机	85		68.0	49.0	0.6		25	60	1
10	1#石材切割机	90		50.0	40.0	0.6		25	65	1
11	2#石材切割机	90		58.0	40.0	0.6		25	65	1
12	3#石材切割机	90		66.0	40.0	0.6		25	65	1
13	1#抛丸机	85		76.0	59.7	1.0		25	60	1
14	2#抛丸机	85		76.0	54.3	1.0		25	60	1
15	3#抛丸机	85		76.0	48.9	1.0		25	60	1
16	2#成型机	85		24.8	47.7	0.8		25	60	1
17	3#搅拌机	85		15.0	39.5	1.0		25	60	1
18	4#搅拌机	85		15.0	45.5	1.0		25	60	1
19	1#码垛机	80		77.0	32.0	1.0		25	55	1
20	打包机	80		68.5	30.0	1.0		25	55	1
21	成型机	85		24.8	138.5	0.8		25	60	1
22	1#搅拌机	85		15.0	135.5	1.0		25	60	1
23	2#搅拌机	85		15.0	143.5	1.0		25	60	1
24	供料机	80		7.0	140.0	1.0		25	55	1
26	2#码垛机	85		67.3	112.3	1.0		25	60	1
28	1#劈裂机	85		40.0	143.5	0.6		25	60	1
29	2#劈裂机	85		45.0	143.5	0.6		25	60	1
30	3#劈裂机	85		50.0	143.5	0.6		25	60	1
31	4#劈裂机	85		55.0	143.5	0.6		25	60	1
32	1#雕刻机	85		43.0	135.0	0.6		25	60	1
33	2#雕刻机	85		48.0	135.0	0.6		25	60	1
34	3#雕刻机	85		53.0	135.0	0.6		25	60	1
35	1#仿形机	85		42.5	126.5	0.6		25	60	1
36	2#仿形机	85		47.5	126.5	0.6		25	60	1

37		3#仿形机	85		52.5	126.5	0.6		25	60	1
38		1#石材切割机	90		42.0	120.0	0.6		25	65	1
39		2#石材切割机	90		47.0	120.0	0.6		25	65	1
40		3#石材切割机	90		52.0	120.0	0.6		25	65	1
41	破碎、筛分车间	1#颚式破碎机	90		45.5	70.0	1.0		25	65	1
42		2#颚式破碎机	90		160.0	83.0	1.0		25	65	1
43		3#颚式破碎机	90		160.0	75.0	1.0		25	65	1
44		1#锤式破碎机	85		41.5	70.0	1.0		25	60	1
45		2#锤式破碎机	85		164.0	83.0	1.0		25	60	1
46		3#锤式破碎机	85		164.0	75.0	1.0		25	60	1
47		1#振动筛	85		36.5	70.0	0.8		25	60	1
48		2#振动筛	85		169.0	83.0	0.8		25	60	1
49		3#振动筛	85		169.0	75.0	0.8		25	60	1

表 4-11 室外主要设备噪声源强参数一览表

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	降噪措施实施后噪声源强/dB (A)	运行时段
		X	Y	Z				
1	1#风机	32.1	17.2	0.5	80	基础减振	50	8:00-18:00
2	2#风机	32.1	44.1	0.5	80	基础减振	50	
3	3#风机	58.3	135.5	0.5	80	基础减振	50	
4	4#风机	36.1	70.7	0.5	80	基础减振	50	
5	水泵	1.0	160.0	0.5	75	选用噪声设备	45	

(2) 预测模式

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录B推荐的工业噪声预测计算模型进行计算。

1) 室内声源等效室外声源计算

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按下式近似求出：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P_{1i}}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P_{1ij}}} \right)$$

式中： $L_{P_{1i}}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P_{1ij}}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P_{2i}}(T) = L_{P_{1i}}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P_{2i}}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P_{1i}}$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P_2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{P_2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测。

预测点产生的声压级计算基本公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 计算公式如下:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中: $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB (A);

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

①几何发散引起的衰减 (A_{aw})

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r —预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下:

对于自由空间的点声源, 其在某一 θ 方向上距离 r 处的声压级 [$L_p(r)$]:

$$L_p(r)_\theta = L_w - 20 \lg(r) + D_{1\theta} - 11$$

式中: $L_p(r)$ —自由空间的点声源在某一 θ 方向上距离 r 处的声压级, dB;

L_w —点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

r —预测点距声源的距离;

$D_{1\theta}$ — θ 方向上的指向性指数, $10 \lg R_\theta$, 其中, R_θ 为指向性因数, $R_\theta = I_\theta / I$, 其中, I 为所有方向上的平均声强, W/m^2 , I_θ 为某一 θ 方向上的声强, W/m^2 。

②大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按下式计算:

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中： A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（表A.2）；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③地面效应引起的衰减（ A_{gr} ）

项目区域为坚实地面，地面效应引起的衰减按下式计算：

$$A_{\text{gr}} = A_s + A_r + A_m$$

式中： A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_s ——地面因子 G_s ，决定的声源区域的分衰减，坚实地面 $G_s=0$ ， A_s 取-1.5dB；

A_r ——由地面因子 G_r 决定的接收区域的分衰减，坚实地面 $G_r=0$ ， A_r 取-1.5dB；

A_m ——由地面因子 G_m 决定的中间区域的分衰减，坚实地面 $G_m=0$ ， A_m 取-3q；当 $d_p < 30(h_s + h_r)$ 时， $q=0$ ；当 $d_p > 30(h_s + h_r)$ 时， $q=1-30(h_s + h_r)/d_p$ 。

d_p ——为投影到地平面上的声源至接收点之间的距离；地面衰减的三个不同区域划分见图。

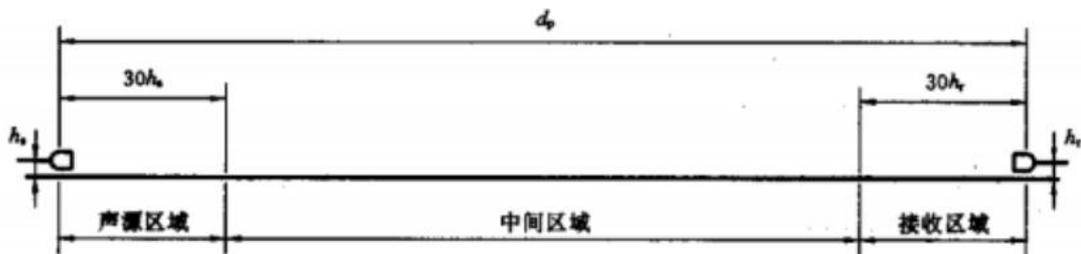


图4-1 地面衰减的三个不同区域划分

④障碍物屏蔽引起的衰减（ A_{bar} ）

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取20dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取25dB。

⑤其他方面效应引起的衰减（ A_{mise} ）

其他衰减包括通过工业场所的衰减：通过建筑群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

3) 噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中： t_i —在T时间内*i*声源工作时间，S；

t_j —在T时间内*j*声源工作时间，S；

T—用于计算等效声级的时间，S；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

4) 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测参数

平均风速 2.2m/s，年主导风向西南风，年平均温度 7.7℃，空气相对湿度 50%，大气压强 1atm。声源与预测点之间的地形为平原，高差基本相等，障碍物主要为厂区内建筑物和围墙，地面覆盖主要为水泥地面。

(4) 噪声预测结果及分析

按照以上预测模式及源强参数，预测计算噪声对四周边界及敏感目标的预测评价结果见下表 4-12。

表 4-12 厂界及敏感点噪声预测一览表 单位：dB (A)

项目	厂界噪声预测值				敏感点目标预测值
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	红旗镇宜居新区
贡献值 dB (A)	50.86	48.75	54.51	47.62	45.89

现状值	昼间	48.3	48.3	48.3	48.3	48.3
预测值	昼间	52.78	51.54	55.44	50.98	50.27
标准值	昼间	65	65	65	65	55

注：现状值来源于《检测报告》【HBJC 检字（2025）第 1218 号】中的检测结果。

根据预测，经采取以上措施后，项目各厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，夜间不生产。红旗镇宜居新区昼间预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。因此，该项目对区域声环境影响较小。

（5）监测要求

项目噪声源监测要求详见下表 4-13：

表 4-13 项目噪声源监测要求一览表

环境要素	监测位置	监测项目	频次	执行标准
噪声	厂界外 1m 处	LeqdB（A）	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准要求

4. 固体废物影响及措施

（1）固体废物产生情况

项目运营期固体废物主要为布袋除尘器收集的除尘灰，废布袋，废包装材料，生产过程中的残次品，实验室废弃物，深加工工序产生的边角料，沉淀池底泥和板框压滤机尾泥、搅拌机清理产生的残渣，设备维修、养护产生的废矿物油、废油桶、沾油废物。

布袋除尘器收集的除尘灰量为 43.265t/a，回用于生产；布袋除尘器更换的废布袋产生量为 0.05t/a，由厂家定期更换并处理；废包装材料产生量为 0.4t/a，集中收集后外售废旧物资回收机构；生产过程中的残次品为 16.0t/a，实验室废弃物产生量为 0.5t/a，深加工工序产生的边角料产生量为 1.6t/a，沉淀池底泥和板框压滤机尾泥产生量为 2.05t/a，搅拌机清理产生的残渣量为 0.5t/a，均依托厂内原有固废处理流水线处理后回用于生产；危险废物主要为废矿物油、废油桶和沾油废物，其中废矿物油产生量为 0.02t/a，废油桶产生量为 0.02t/a，沾油废物产生量为 0.01t/a，暂存于危废暂存间，定期委托承德双然环保科技有限公司转运至乐亭县海畅环保科技有限公司进一步处理。

项目运营期固体废物产生情况详见下表 4-14、危险废物产生情况详见表 4-15。

表 4-14 项目固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 (t/a)
废气治理	除尘灰	一般工业固体废物	302-002-66	颗粒物	固态	43.265	仓	回用于生产	43.265
	废布袋		302-002-99	/	固态	0.05	袋装	由厂家定期更换并处理	0.05
原料	废包装材料		302-002-99	/	固态	0.4	袋装	集中收集后外售废旧物资回收机构	0.4
生产过程中	残次品		302-002-99	/	固态	16.0	库房	依托厂内现有固废处理流水线处理后回用于生产	16.0
	实验室废弃物		302-002-99	/	固态	0.5	库房		0.5
	深加工工序产生的边角料		302-002-99	/	固态	1.6	库房		1.6
	沉淀底泥和压滤尾泥		302-002-61	/	固态	2.05	沉淀池		2.05
	搅拌机清理残渣		302-002-99	/	固态	0.5	库房		0.5

表 4-15 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿	HW0	900-2	0.02	设备	液	废矿	废矿	1	毒	暂存于危废暂存

	物油	8	14-08		维 修、 养护	态	物油	物油	周/ 次	性 、 易 燃 性	间，定期委托承 德双然环保科技 有限公司转运至 乐亭县海畅环保 科技有限公司进 一步处理
2	废油 桶	HW0 8	900-2 49-08	0.02		液 态	金属	废矿 物油			
3	沾油 废物	HW4 9	900-0 41-49	0.01		固 态	纯棉 纤维	废矿 物油			

(2) 固废处理依托可行性分析

本项目生产过程中的残次品为 16.0t/a，实验室废弃物产生量为 0.5t/a，深加工工序产生的边角料产生量为 1.6t/a，沉淀底泥和压滤尾泥产生量为 2.05t/a，搅拌机清理残渣产生量为 0.5t/a，依托厂内现有固废处理流水线处理后回用于生产。依据企业提供资料，破碎、筛分生产线年运行 50 小时即可满足本项目的处理能力，本项目现有工程破碎、筛分生产线年运行 300 小时，可依托现有生产线统筹调配运行时间，依托可行。

(3) 固体废物环境管理要求

①项目运营期固体废物的产生、贮存、利用和处置全过程应严格遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。

②项目运营期产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物时，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

③建设单位运营期应当建立健全固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯，可查询，并采取防治工业固体废物的措施；

④企业对收集、贮存、运输、处置工业固体废物设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

⑤严禁将生活垃圾与工业固体废物混合处置。

⑥项目运营期需要终止生产的，应当事先对工业固体废物的贮存、处置设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物做出妥善处置，防止污染环境。

3) 危险废物贮存场所环境影响分析

本项目危险废物在收集和贮存过程中已按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 要求进行管理。危废暂存间占地面积 20 m²，主要储存废矿物油、废油桶、沾油废物等危险废物。项目危废暂存间贮存能力为 5t，现有工程危险废物产生量为 0.11t/a，本项目危险废物产生量为 0.05t/a，项目危废暂存间 5t 的贮存能力远高于扩建后危废年产生量，满足危废暂存需求。

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求采取防火、防雨、防渗处理，设置防渗透、防溢流围堰，配备消防应急物资，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，并建立危险废物排放量及处置记录等，危废暂存间的地面和四周裙角进行防渗处理，保证防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。本评价要求危废贮存方面应满足以下要求：

①危险废物均采用专用容器收集。

②盛放危险废物的容器应按要求设置明显的标明危险废物相关信息的标签，标签信息应填写完整翔实。

③装载液体、半固体的危险废物的容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

④危险废物的产生、贮存、运移通道等，按照《关于加快危险废物智能化环境监管平台建设的指导意见》(冀环规范(2021)1号)相关要求安装视频监控等设备；

⑤危险废物的贮存要建立台账制度，危险废物的出入库交接记录。

4) 运输过程影响分析

本项目产生的危险废物经收集后通过厂区道路运至危废暂存间贮存，运输道路较短，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用专用容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，同时项目厂区道路均进行了硬化，可有效阻止泄漏后危险废物的下渗，因此，危险废物在运输过程中发生散落或泄漏时，及时清理，不会对周边环境产生明显影响。

5) 台账管理要求

做好危险废物情况的记录，危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包

装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物台账保存期限至少 10 年。

6) 危险废物外运管理要求

按照《危险废物转移管理办法》中规定，转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。移出人应履行以下义务：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

7) 委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物委托有相应资质的危废处置单位进行妥善处理或处置，不会对周边环境产生明显影响。

综上，本项目运营期间产生的固体废物均得到妥善处理或处置，不会造成二次污染，对周围环境影响较小。

5.环境风险影响及保护措施

1) 风险物质

经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 比对，运营期所涉及的危险物质为润滑油、废矿物油，不涉及其他风险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定，对本项目所用物料进行风险物质临界量计算，结果见下表 4-16 所示。

表 4-16 危险废物数量与临界量比值

名称	储存量 t	临界量/t	qn/Qn
润滑油	0.5	2500	0.0002
废矿物油	0.02	2500	0.000008
合计			0.000208

由上表可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

可能影响途径：生产使用过程中润滑油由于存储装置破裂或操作不当造成泄漏，导致人员中毒和环境污染等。

2) 风险防范措施

按照相关规范、标准要求，将润滑油暂存于库房内，设置围堰，并配备备用桶；安排专人定期巡检，进一步降低环境风险事故发生。定期组织专门人员对泄漏物质的可能存在区进行巡查，一旦发现疑似残留现象或其它异常现象的应及时上报，防患于未然；按照章程、规定办事，严格执行《危险化学品安全管理条例》《危险化学品管理办法》等有关法律法规的要求。

3) 突发环境事故应急预案

按要求及时修订《突发环境事故应急预案》，并备案登记，一旦有火灾或者液体泄漏等事故发生，单位会立即启动应急预案，协调各方单位应对突发环境事故。

综上分析，严格落实各项环境风险防范措施，项目环境风险在可接受范围内。

6.生态环境影响及保护措施

本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司区，项目利用原厂区进行建设，不增加建筑面积。通过加强厂区绿化、美化建设，多种植花草树木，形成立体绿化体系，既美化环境，又有助于环境保护，除吸滞尘土、隔音降噪外，可对周围生态环境有一定的补偿作用。

7.扩建完成后污染物排放“三本账”

表 4-17 扩建完成后企业污染物排放三本账 单位：t/a

类别	污染物	现有工程排放量	拟建项目排放量	“以新带老”削减量	扩建完成后企业总排放量	增减量变化
废气	颗粒物	1.75	0.605	0	2.355	+0.605
废水	COD	0.225	0	0	0.225	0
	BOD ₅	0.128	0	0	0.128	0
	SS	0.076	0	0	0.076	0

	NH ₃ -N	0.022	0	0	0.022	0
固体废物	除尘灰	173.3	43.265	0	216.565	+43.265
	废布袋	0.06	0.05	0	0.11	+0.05
	废包装材料	0.5	0.4	0	0.9	+0.4
	残次品	9.0	16.0	0	25.0	+16.0
	实验室废弃物	0.5	0.5	0	1.0	+0.5
	边角料	0.5	1.6	0	2.1	+1.6
	沉淀底泥和压滤尾泥	2.5	2.05	0	4.55	+2.05
	搅拌机清理残渣	0.5	0.5	0	1.0	+0.5
	废矿物油	0.05	0.02	0	0.07	+0.02
	废油桶	0.05	0.02	0	0.07	+0.02
	沾油废物	0.01	0.01	0	0.02	+0.01
	生活垃圾	18.0	0	0	18.0	0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#生产车间给料、搅拌、抛丸、水泥仓产生的粉尘	颗粒物	布袋除尘器 2 套+2 根 15m 高排气筒（DA005、DA006）	《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 排放限值要求
	3#生产车间给料、搅拌、抛丸、水泥仓产生的粉尘	颗粒物	布袋除尘器 1 套+1 根 15m 高排气筒（DA007）	
	固废破碎、筛分产生的粉尘	颗粒物	布袋除尘器 1 套+1 根 15m 高排气筒（DA003）	
	物料储存、转运	颗粒物	建立封闭的厂房，皮带机设置封闭的皮带通廊，设置喷淋装置，物料装卸、转运时洒水抑尘	《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 排放限值要求
	车辆运输扬尘	颗粒物	物料运输加盖苫布，道路定期洒水，及时清扫保洁，车辆低速运行，严禁超载，厂区路面硬化，优化车辆运输路线	
地表水环境	深加工产生的废水	SS	经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排	不外排
声环境	设备及运输车辆产生的噪声	等效连续 A 声级	优化厂区布局，选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声，车辆运输尽量在昼间进行，严禁超速超载，控制鸣笛	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
固体废物	布袋除尘器	除尘灰	回用于生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		废布袋	由厂家定期更换并处理	
	生产过程	残次品	依托厂内现有固废处理流水线处理后回用于生产	
	实验室	废弃物		
	深加工工序	边角料		
	沉淀池和板框压滤机	底泥/尾泥		
	搅拌机	清理残渣		
设备维护	废润滑油	暂存于危废暂存间，定期委托承德双然环保科技有限公司转运至乐亭县海畅环保科技有限公司进一步处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）有关要求	
	废油桶			
	沾油废物			

生态保护措施	<p>本项目位于承德市滦平县红旗镇红旗村承德金顺通建材制造有限公司区，项目利用原厂区进行建设，不增加建筑面积。通过加强厂区绿化、美化建设，多种植花草树木，形成立体绿化体系，既美化环境，又有助于环境保护，除吸滞尘土、隔音降噪外，可对周围生态环境有一定的补偿作用。</p>
环境风险防范措施	<p>按照相关规范、标准要求，将润滑油暂存于仓库内，设置围堰，并配备备用桶；安排专人定期巡检，进一步降低环境风险事故发生。定期组织专门人员对泄漏物质的可能存在区进行巡查，一旦发现疑似残留现象或其他异常现象的应及时上报，防患于未然；按照章程、规定办事，严格执行《危险化学品安全管理条例》《危险化学品管理办法》等有关法律法规的要求。</p>
其他环境管理要求	<p>建立健全环境保护管理制度，严格落实“三同时”、排污许可和总量控制要求，定期组织自行监测等。</p>

六、结论

该项目建设符合国家及地方产业政策要求，不涉及生态保护红线，符合“三线一单”及环境管控要求，选址可行，项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，满足区域环境质量改善目标管理要求，环境风险可控。从环境保护的角度分析，该项目可行。

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	1.75	--	--	0.605	0	2.355	+0.605
废水	COD	0.225	--	--	0	0	0.225	0
	BOD ₅	0.128	--	--	0	0	0.128	0
	SS	0.076	--	--	0	0	0.076	0
	NH ₃ -N	0.022	--	--	0	0	0.022	0
一般工业固体废物	除尘灰	173.3	--	--	43.265	0	216.565	+43.265
	废布袋	0.06	--	--	0.05	0	0.11	+0.05
	废包装材料	0.5	--	--	0.4	0	0.9	+0.4
	残次品	9.0	--	--	16.0	0	25.0	+16.0
	实验室废弃物	0.5	--	--	0.5	0	1	+0.5
	边角料	0.5	--	--	1.6	0	2.1	+1.6
	沉淀底泥和压滤尾泥	2.5	--	--	2.05	0	4.55	+2.05
	搅拌机清理残渣	0.5	--	--	0.5	0	1.0	+0.5
生活垃圾	18.0	--	--	0	0	18.0	0	
危险废物	废矿物油	0.05	--	--	0.02	0	0.07	+0.02
	废油桶	0.05	--	--	0.02	0	0.07	+0.02
	沾油废物	0.01	--	--	0.01	0	0.02	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①