

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(修改版)

项目名称：滦县翔龙水泥制品有限公司建设年产12万立方商品混凝土项目

建设单位（盖章）：滦县翔龙水泥制品有限公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	79
建设项目污染物排放量汇总表	80

附图附件

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目位置及周边关系示意图

附图 3 本项目平面布置及周边关系示意图

附图 4 本企业厂区防渗分区示意图

附图 5 本项目与环境管控单元分布位置关系示意图

附图 6 本项目与滦州市生态保护红线位置关系示意图

附图 7 本项目与滦州市沙区位置关系示意图

附件 1 项目备案信息

附件 2 企业营业执照

附件 3 土地测绘图及用地情况说明

附件 4 企业现有取水证、外购水供水协议

附件 5 现有工程履行环保手续文件（环评批复、验收意见、排污登记回执）

附件 6 危废协议

附件 7 企业现状检测报告（冀唐德普（2021）环检第 J210677 号）

附件 8 引用 TSP 环境空气质量现状数据监测报告

附件 9 环评委托书及建设单位承诺书

附件 10 专家评审意见及修改说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	滦县翔龙水泥制品有限公司建设年产12万立方商品混凝土项目		
项目代码	2502-130223-04-01-358490		
建设单位联系人	李亚东	联系方式	13932570323
建设地点	河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水泥制品有限公司院内		
地理坐标	东经 118°35'48.001"，北纬 39°45'11.999"		
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 30-55石膏、水泥制品及类似制品制造302-商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门	滦州市发展和改革局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	滦发改备字[2025]23号
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	10	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中所列项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制		

	类、淘汰类，为允许类项目，且已于2025年2月27日取得滦州市发展和改革委员会备案（滦发改备字[2025]23号）。故本项目建设符合国家及地方产业政策要求。 2、选址合理性分析 （1）规划符合性分析 本项目位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水泥制品有限公司院内，不新增占地，项目用地为建设用地，同时滦州市雷庄镇人民政府出具了本项目的用地情况说明，符合雷庄镇城乡总体规划。 （2）选址符合性分析 本项目不在河北省生态保护红线区范围内，项目周边无自然保护区、重点文物、风景名胜等需特殊保护区域，项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标为厂界北侧 130m 的竹林花苑、西北侧 320m 的白云里社区、西北侧 340m 的刘海牙科、西北侧 310m 的博雅天竺、西北侧 353m 的牙科卫生室、西南侧 380m 的滦县雷庄小学（含雷庄幼儿园）、西侧 476m 的滦州市启明星幼儿园，项目采取本报告提出的各项环保治理措施后，基本不会对环境保护目标产生明显不利影响。 本项目不在园区内，根据《唐山市涉水工业企业入园整治实施方案》要求，通过企业生产、废水处理工艺提升改造，废水全部循环利用，实现废水零排放的企业可以不进入园区。本项目废水均不外排，故本项目可不进入园区。 综上所述，本项目建设符合相关选址要求，选址合理。 3、“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），要求以生态保护红线、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”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。本项目建设与上述要求的符合性分析如下：
--	---

	3.1 与“河北省三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 根据《河北省生态保护红线》，唐山市生态保护红线总面积为1383.02km²（剔除重叠面积）。红线区包括重点生态功能区（主要为水源涵养、土壤保持、洪水调蓄和生物多样性保护区）、生态环境敏感脆弱区（主要为河湖滨岸带）、禁止开发区（自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、水产种质资源保护区、风景名胜区）。 滦州市生态保护红线类型主要为水源涵养、河湖滨岸带、生物多样性维护、水土流失等。本项目位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水泥制品有限公司院内，距离最近的生态保护红线为厂址西侧约3.65km的沙河河滨带，厂址不在生态保护红线区范围内，项目符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 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）分类管控要求，“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。”本项目不属于高污染、高排放工业企业。 ①环境空气：项目区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。根据《2024年唐山市环境状况公报》中唐山市空气质量数据，本项目所在区域属于环境空气质量不达标区。 唐山市属于大气污染重点区域，监测数据客观的反映了唐山市环境空气质量的现状。分析超标原因为：随着唐山市工业的快速发展、能源消耗和机动车保有量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。根据《唐山
--	--

	市空气质量综合指数“退后十”攻坚行动方案》可知，通过调整优化产业结构、能源结构，深入开展大气污染治理攻坚行动，切实改善环境空气质量，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量关等方面的行动，项目所在区域空气质量将会逐步得到改善。 本项目建成后，项目废气采取有效的收集治理、管控措施后可确保达标排放，对区域内空气环境影响可接受，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。 ②水环境：本项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。本项目喷淋、搅拌工序无废水产生与排放，搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后，用于混凝土搅拌用水不外排，洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用不外排，生活污水水质简单，厂区泼洒抑尘不外排。故本项目不会对周边水环境产生影响。 ③声环境：本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目采用低噪声设备，基础减振、厂房隔声等措施，各厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能。 ④土壤环境：所在区域执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准。 综上，本项目建设符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 资源利用上线，以保障生态安全、改善环境质量为核心，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，到2035年广泛形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转。 本项目为C3021水泥制品制造，不涉及自然资源资产核算及管控，无相关利用上线要求；本项目不属于高污染、高消耗型企业，用地为建设用地且不新增占地；本项目建成后全厂年用电量55万kWh，
--	--

	用电由当地电网引入；本项目建成后全厂新水用量为23867.5m³/a（88.395m³/d），由厂区内自备水井提供（取水证增量正在办理中），在取水证下来之前生产用水外购唐山亨达东安矿业有限公司的疏干水废水处理站处理后的的中水，污水处理站处理后的污水水质可满足本项目生产使用。唐山亨达东安矿业有限公司矿井水产生量2230m³/d，经厂区内污水处理站处理后，其中278m³/d进入循环水池用于选矿厂补水，其余1952m³/d排入自然水沟后进入横河，水量可满足本项目建成后全厂新水用量88.395m³/d的需求，供水协议见附件。故本项目建设运行不会突破区域资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 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。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。 本项目位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水泥制品有限公司院内，所在区域尚未公布环境准入负面清单。本项目行业类别为水泥制品制造，不属于《河北省禁止投资的产业目录（2014年版）》中禁止投资的产业项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中所列项目；同时不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类及落后产品之列。 3.2 与“唐山市三线一单”符合性分析 本项目位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水泥制品有限公司院内，所在区域为一般管控单元（ZH13028430001）。本项目与2024年4月附件《唐山市生态环境准入清单（2023年版）》中“唐山市总体生态环境准入清单”符合性分析见表1-1，与“唐山市陆域环境管控单元准入清单”符合性分析见表1-2。
--	--

表 1-1 本项目与《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》中“唐山市总体生态环境准入清单”符合性分析一览表				
要素属性	管控类别	管控要求	本项目实际	符合性
其他符合性分析	空间布局约束	3、新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭替代和污染物倍量削减替代制度，当地有相关园区规划的，原则上要进入园区并配套建设高效环保治理设施，符合园区规划环评、建设项目环评要求。	本项目不涉及产能置换、煤炭替代，倍量削减参照 2024 年 12 月 5 日“唐山市生态环境局滦州市分局文件-关于规范建设项目倍量削减工作的函”执行，本项目不属于提及的 6 大行业，无需倍量削减，本项目产尘工序配套高效环保治理设施，符合建设项目环评要求。	符合
		5、企业事业单位和其他生产经营者应当在规定期限内，淘汰列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。	本项目不涉及列入河北省淘汰落后生产工艺、设备和产品名录的生产工艺、设备和产品。	
	大气环境 污染物排放管控	1、细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。	本项目倍量削减参照 2024 年 12 月 5 日“唐山市生态环境局滦州市分局文件-关于规范建设项目倍量削减工作的函”执行，本项目不属于提及的 6 大行业，无需倍量削减。	符合
		8、强化建筑施工扬尘污染防治，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》，对城市建成区、县城建筑施工工地实施全面监管。强化道路扬尘综合治理，按照《河北省城市精细化管理标准》有关要求，全面巩固洁净城市创建成果。	本项目制定施工扬尘污染防治措施，严格落实《河北省扬尘污染防治办法》。	
		10、加强重污染天气应急联动。加强污染气象条件和空气污染监测、预报预警和评估能力建设，建成全市区域传输监控预警系统，提高重污染天气预报预警的准确度。加大秋冬季工业企业生产调控力度，按照基本抵消新增污染物排放量的原则，对钢铁、建材、焦化、铸造、化工等高排放行业实行强化管控。	本项目建成后，严格落实重污染天气应急响应。	
	资源开发利用	2、实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。	本项目使用节能设备。	符合

			3、新（改、扩）建项目能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求，鼓励达到先进值。对能效不达标的企业限期进行节能提升改造，现有企业单位产品能耗达到《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》限定值要求，鼓励已达标企业通过节能改造达到先进值。国家或省对重点行业单位产品能源消耗限额进行修订的，行业限定值、准入值、先进值按新标准执行。	本项目不涉及《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》中产品单耗能耗限值要求，建议本项目设备能耗须满足《河北省主要产品能耗限额和设备能效限定值》准入值要求。	
地表水环境	空间布局约束		3、全市重点河流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	本项目属于 C3021 水泥制品制造，位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水泥制品有限公司院内，项目用地为建设用地，同时滦州市雷庄镇人民政府出具了本项目的用地情况说明，符合我镇城乡总体利用规划。	符合
		污染物排放管控	3、强化工业污水限期达标整治。推进废水直排外环境的工业企业全面达标排放。强化入河排污口监督管理，推动入河排污口规范化建设，取缔非法入河排污口。加大超标排放整治力度，对超标和超总量的企业依法查处，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区政府采取挂牌督办、公开约谈等措施。对整治仍不能达到要求且情节严重的企业，由所在地政府依法责令限期关闭。	本项目无生产废水、生活污水外排。	符合
			6、实施总氮排放总量控制，新建、改建、扩建涉及总氮排放的建设项目，实施总氮排放总量指标减量替代，并在相关单位排污许可证中予以明确、严格落实，严控新增总氮排放量。	本项目无生产废水外排，不涉及废水污染物总量控制指标。	
	土壤及地下水环境	空间布局约束	1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目属于 C3021 水泥制品制造，通过采取严格的分区防渗，可阻断土壤影响途径，对土壤的影响为可接受。	符合
		污染排放管控	1、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励利用水泥厂等工业窑炉，开展污泥协同焚烧处置。	本项目沉淀渣、沉淀泥定期清掏，用于混凝土生产。	符合
			3、严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹推进危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系。	本项目危险废物暂存现有危废间，委托有资质单位处理。	

		环境风险防控	3、产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染防治监督管理职责的部门备案。				本项目产生的危险废物定期委托有资质单位处理，项目实施后按要求完成应急预案备案。		符合
			6、严格建设用地准入管理。加强对土地征收、收回、收购的监督管理，对应当开展土壤污染状况调查而未进行调查的地块，以及列入疑似污染地块名单、污染地块名录、建设用地土壤污染风险管控和修复名录且未达到规划用途土壤环境质量要求的地块，不得进入供地程序进行再开发利用，未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。				本项目用地为建设用地，滦州市雷庄镇人民政府出具了本项目的用地情况说明，符合雷庄镇城乡总体利用规划。		
	产业总体布局要求	空间布局约束	1、严格执行《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》相关要求。				本项目符合相关政策要求。		符合
			2、严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染项目，严格控制高耗能、高排放项目准入。新建、改建和扩建项目按照相关规定实行减量置换或者等量置换。				本项目符合国家产业政策和准入标准，不属于高耗能、高排放项目。		
			4、上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。				本项目倍量削减参照2024年12月5日“唐山市生态环境局滦州市分局文件-关于规范建设项目倍量削减工作的函”执行，本项目不属于提及的6大行业，无需倍量削减。		
表 1-2 本项目与《唐山市生态环境准入清单（2023 年版）》中“陆域环境管控单元生态环境准入清单”符合性分析一览表									
编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	本项目情况	符合性	
ZH13028430001	滦州市	茨榆坨镇、东安各庄镇、古城街道、古马镇、九百户镇、雷庄镇、滦城路	一般管控单元	/	空间布局约束	1、严格控制探矿权数量，严格审查与规划论证。在符合矿山准入条件前提下，可以优先设置采矿权。 2、严控“两高”行业新增产能。不再审批水泥等产能严重过剩行业。	1、本项目不涉及采矿； 2、本项目行业类别为水泥制品制造，不属于两高行业。	符合	

		街道、滦河街道、响嘡街道、小马庄镇、油榨镇				污染物排放管控 1、完成当地下达的重金属减排指标。 2、加快推进水泥重点行业污染深度治理，各工序（环节）排污点源全部完成治理设施升级改造，推进企业环境管理精细化，确保污染物稳定达标排放。	1、本项目不涉及重金属。 2、本项目行业类别为水泥制品制造，不涉及废水外排，颗粒物可以实现稳定达标排放。	符合
						环境风险防控要求 加强对公共安全形势和风险的整体研判、动态监测，准确把握本地区本领域本系统各类风险情况。建立健全重大公共安全隐患公告制度，完善应急救援体系和组织体系，及时消除安全隐患。	本项目建成后，完善应急救援体系和组织体系建设。	符合
						资源利用效率要求 围绕水泥传统产业，加大技术改造力度，提高节能减排水平和资源综合利用水平，实现向低投入、低消耗、低污染、高产出的“三低一高”转变，突出节能降耗减排治污，大力发展战略性新兴产业。	本项目不涉及。	符合

根据上表逐条对照分析可知，本项目的建设符合《唐山市生态环境准入清单（2023年版）》的相关要求。

4、与绩效评级符合性分析

根据《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》中预拌混凝土、预拌砂浆企业——商砼搅拌站绩效引领性指标小注：商砼搅拌站指生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》水泥制品行业中生产预拌混凝土砂浆企业，减排清单中填报重点行业类型时仍按照水泥制品填报，但相关绩效指标参考本表中具体指标执行。本项目与《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）>的函》（环办大气函[2020]340号）中粉磨站（系统）、矿渣粉、水泥制品^d绩效引领性指标符合性分析见表 1-3；与《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》中预拌混凝土、预拌砂浆企业——商砼搅拌站绩效引领性指标符合性分析见表 1-4。

表1-3 与粉磨站（系统）、矿渣粉、水泥制品^d绩效引领性指标符合性分析一览表

引领性指标	粉磨站（系统）	矿渣粉	水泥制品 ^d	现有工程情况	本项目情况	符合性
装备水平	单条生产线80万吨/年及以上水泥粉磨站。	— —	——	现有工程及本项目均属于水泥制品，无装备水平要求。		不涉及
能源类型	电、外购蒸汽、天然气（采用低氮燃烧）。			现有工程及本项目使用能源均为电。		符合
排放限值	PM、NO _x 排放浓度不高于10、100mg/m ³ ，天然气锅炉或热风炉基准氧含量8%。			现有工程及本项目均不涉及天然气锅炉或热风炉。有组织废气颗粒物排放浓度不高于10mg/m ³ 。		符合
无组织排放	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。			1、现有工程粉状物料（水泥）密闭存储于筒仓内； 2、现有工程皮带封闭，上料、计量、搅拌等工序废气经集气装置收集，脉冲布袋除尘处理后由排气筒排放；筒仓废气经脉冲布袋除尘器处理后由排气筒排放； 3、现有工程砂石料存储于封闭车间内，车间设置自动感应门，砂石原料暂存转运区覆盖喷淋装置，水泥散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器。	1、本项目粉状物料（水泥、粉煤灰、矿粉）密闭存储于筒仓内； 2、本项目皮带封闭，上料、计量、搅拌等工序废气经集气装置收集，脉冲布袋除尘处理后由排气筒排放；筒仓废气经筒仓顶自带除尘器+脉冲布袋除尘器处理后由排气筒排放； 3、本项目砂石料存储于封闭车间内，车间设置自动感应门，砂石原料暂存转运区覆盖喷淋装置，水泥、粉煤灰、矿粉散装采用密闭罐车，并配备带抽风口的散装卸料器。	符合
监测监控水平	重点排污企业水泥磨和独立烘干系统安装CEMS，CEMS监控数据保存一年以上，料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。			本企业不属于重点排污企业，且不涉及水泥磨和独立烘干系统。现有工程砂石原料区出入口等易产尘点，安装有高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。	本企业不属于重点排污企业，且不涉及水泥磨和独立烘干系统。本项目依托现有工程生产车间（含原料存储区），出入口等易产尘点，安装有高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。	符合

	环境管理水平	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； 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（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放标准等）；3、设备维护记录；4、废气治理设施清单（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等）； 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。	现有工程：环保档案齐全，包括环评批复文件、排污许可登记回执、竣工验收文件、废气检测报告；台账记录：完整的生产管理台账（包括生产设备运行台账，原辅材料使用量；产品产量等）、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放标准等）、设备维护记录、废气治理设施清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录等）、耗材清单（除尘器滤料、布袋更换记录等）；管理制度健全：企业配备了专职环保人员、废气治理设施运行管理规程。	本项目经审批并建成后按要求完善留存环保档案并及时变更排污许可登记和定期检测，记录台账，建立健全管理制度。	符合
	运输方式	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； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 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。	1、现有工程及本项目物料（除水泥、粉煤灰、矿粉罐式货车外）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；2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；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车辆。		符合
	运输监管	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。	现有工程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。	本项目在现有厂区内，依托现有工程，已经配备门禁和视频监控，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。	符合
	注：^d《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013水泥制品生产指预拌混凝土和混凝土预制件的生产，不包括水泥用于现场搅拌的过程。				

表1-4 与预拌混凝土、预拌砂浆企业——商砼搅拌站绩效引领性指标符合性分析一览表

引领性指标	商砼搅拌站	现有工程情况	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）。	现有工程及本项目使用能源均为电。		符合
排放限值	天然气锅炉基准氧含量3.5%，PM、NOx排放浓度不高于10、50mg/m ³ ；热风炉基准氧含量8%，PM、NOx排放浓度不高于10、100mg/m ³ 。	现有工程及本项目不涉及天然气锅炉、热风炉。有组织废气颗粒物排放浓度不高于10mg/m ³ 。		不涉及
无组织排放	1、物料储存：粉状物料全部封闭储存；料棚建设全封闭，无明显裂隙、开口；物料进出口采取快速起闭门等方式，保证无明显粉尘外逸。料棚内部采取局部封闭或顶部雾化喷淋、重点区域喷雾等抑尘措施，做到抑尘全覆盖。湿拌混凝土和砂浆企业非冷冻期采用顶部雾化喷淋方式，冷冻期采取温水、添加防冻物质或辅助电加热等防冻方式，或产生尘作业面采用局部雾炮方式达到抑尘效果。 2、物料输送：物料采用皮带、斜槽等方式输送，封闭式建设；封闭式通廊内部输送皮带加装雾化喷淋抑尘装置；各物料破碎、转载、下料口设置集尘装置或物料转载、下料等区域局部封闭，并配置袋式除尘器。 3、砂石上料：砂石上料采取区域侧、顶三面封闭措施并加装集气除尘设施，上料时采用远红外等自动感应控制独立喷淋抑尘系统，集气除尘和自动感应喷淋与铲车作业上料同步运行。 4、筛沙工序：筛沙机不在料棚内作业时应进行封闭。 5、砂石分离：砂石浆分离系统全封闭式建设，设置洗罐水砂石分离回收设施。通过输送带或砂浆泵等方式，将物料直接输送至料棚或生产线；采用室外倒运的采用防遗漏倒运车，严禁遗撒。 6、粉料筒仓：粉料筒仓库全封闭，库顶泄压口配备袋式除尘器。	1.物料储存：粉状物料全封闭储存于筒仓内；砂石原料库全封闭，无明显裂隙、开口；物料进出口采取快速起闭门等方式，保证无明显粉尘外逸。原料储存区内部采取顶部雾化喷淋抑尘措施，做到抑尘全覆盖。非冷冻期采用顶部雾化喷淋方式，冷冻期采取辅助电加热等防冻方式，或产生尘作业面采用局部雾炮方式达到抑尘效果。 2.物料输送：物料采用皮带等方式输送，封闭式建设；各物料转载、下料口设置集尘装置或物料转载、下料等区域局部封闭，并配置袋式除尘器。 3.砂石上料：砂石上料采取区域侧、顶三面封闭措施并加装集气除尘设施，上料时采用自动感应控制独立喷淋抑尘系统，集气除尘和自动感应喷淋与铲车作业上料同步运行。 4.粉料筒仓：粉料筒仓封闭位于室外，库顶泄压口配备袋式	1.物料储存：粉状物料全封闭储存于筒仓内；砂石原料库全封闭，无明显裂隙、开口；物料进出口采取快速起闭门等方式，保证无明显粉尘外逸。原料储存区内部采取顶部雾化喷淋抑尘措施，做到抑尘全覆盖。非冷冻期采用顶部雾化喷淋方式，冷冻期采取辅助电加热等防冻方式，或产生尘作业面采用局部雾炮方式达到抑尘效果。 2.物料输送：物料采用皮带等方式输送，封闭式建设；各物料转载、下料口设置集尘装置或物料转载、下料等区域局部封闭，并配置袋式除尘器。 3.砂石上料：砂石上料采取区域侧、顶三面封闭措施并加装集气除尘设施，上料时采用自动感应控制独立喷淋抑尘系统，集气除尘和自动感应喷淋与铲车作业上料同步运行。 4.粉料筒仓：粉料筒仓封闭位于室外，库顶泄压口配备袋式除尘器。 5.厂区管理：厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地；地面保持	除粉料筒仓封闭位于室外，其余均符合

	7、厂区管理：厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地；地面保持清洁，定时采用湿法清扫作业车清扫，做到无浮土、污泥。车间地面、墙面、设备表面不可见明显积尘。 8、主机车间：（搅拌生产楼）地面、墙面、设备表面不可见明显积尘，设施、设备不可见粉尘跑冒滴漏现象。 9、车辆清洗：厂区（或料棚）出入口或搅拌楼放料区，安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，清洗设施应保证车辆冲洗效果，地面至少设置一排花式喷射喷头。喷淋设施应充分考虑冷冻期结冰问题，合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状），若高于水平地面的应呈斜坡状并设置回水槽，保证清洗废水快速收集无外溢；清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施；冲洗水循环利用，不外排。	除尘器。 5.厂区管理：厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地；地面保持清洁，定时采用湿法清扫作业车清扫，做到无浮土、污泥。车间地面、墙面、设备表面不可见明显积尘。 6.主机车间：搅拌设备位于生产车间内，地面、墙面、设备表面不可见明显积尘，设施、设备不可见粉尘跑冒滴漏现象。 7.车辆清洗：厂区出入口安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，清洗设施保证车辆冲洗效果，地面设置一排花式喷射喷头。合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状），清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水等有效防冻措施；冲洗水循环利用，不外排；其他不涉及。	清洁，定时采用湿法清扫作业车清扫，做到无浮土、污泥。车间地面、墙面、设备表面不可见明显积尘。 6.主机车间：搅拌设备位于生产车间内，地面、墙面、设备表面不可见明显积尘，设施、设备不可见粉尘跑冒滴漏现象。 7.车辆清洗：依托现有，厂区出入口安装运输车辆侧向全覆盖式强制喷淋清洗设施，清洗设施应保证车辆冲洗效果，地面至少设置一排花式喷射喷头。合理优化地面基础设计，洗车平台应低于地面（呈斜坡状），清洗完成后车辆应在洗车槽内短暂停留，避免因车身带水过多造成道路湿滑和冬季积水结冰等安全隐患；冲洗介质可使用温水、添加防冻物质等有效防冻措施；冲洗水循环利用，不外排；其他不涉及。	
监测监控水平	料场出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。	现有工程砂石原料区出入口等易产尘点，安装高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。	本项目依托现有工程生产车间（含原料存储区），出入口等易产尘点，安装有高清视频监控设施，视频监控数据保存三个月以上。	符合
环境管理水平	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。 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）；	现有工程：环保档案齐全，包括环评批复文件、排污许可登记回执、竣工验收文件、废气检测报告；台账记录：完整的生产管理台账（包括生产设备	本项目经审批并建成后按要求完善留存环保档案并及时变更排污许可登记和定期检测，记录台账，建立健全管理制度。	符合

	2、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、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等）；以上记录至少需保存一年。 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。	运行台账，原辅材料使用量；产品产量等）、运输管理电子台账（包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放标准等）、设备维护记录、废气治理设施清单（包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录等）、耗材清单（除尘器滤料、布袋更换记录等）；管理制度健全：企业配备了专职环保人员、废气治理设施运行管理规程。		
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账。	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》，现有工程建立了门禁视频监控系统和电子台账。	本项目依托现有工程已建立的门禁视频监控系统和电子台账。	符合
备注：商砼搅拌站指生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》水泥制品行业中生产预拌混凝土砂浆企业，减排清单中填报重点行业类型时仍按照水泥制品填报，但相关绩效指标参考本表中具体指标执行。				
综上，本项目除粉料筒仓封闭位于室外，其余均满足商砼搅拌站绩效评级要求。				
5、与《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》符合性分析				
表 1-5 本项目与《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）符合性分析一览表				
规范要求		本项目情况		符合性
4污染控制技术要求 4.3水泥行业	4.3.1物料运输、装卸 1、粉状物料（如铁精粉、生石灰粉等干料）运输车辆应采用密闭车斗或罐车。 2、块状物料（如烧结矿、球团矿、焦炭等物料）运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40cm，两侧边缘应当低于槽帮上缘10cm。车斗应用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm。物料转运时转运设施应采取密闭措施，转运站和落料点配套抽风收尘装置。 3、应设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。运输车辆在煤场、料场出口内侧设置洗车平台，车辆驶离煤场、料场前，应在洗车平	1、粉状物料（水泥、粉煤灰、矿粉）运输车辆采用密闭罐车。 2、粒状物料（砂子、石子）运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40cm，两侧边缘应当低于槽帮上缘10cm。车斗应用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15cm。物料转运时转运设施应采取密闭措施，物料上料、皮带输送设置集气除尘装置。 3、厂区出入口设置有洗车平台，完善排水设施，防		符合

	台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆。 4、露天装卸物料应当采取洒水、喷淋等抑尘措施，密闭输送物料应在装卸处配备吸尘、喷淋等设施。	止泥土粘带。车辆驶离厂区时应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车以及降水过程中产生的废水和泥浆。 4、项目不涉及露天装卸物料，原料区设置全覆盖喷淋抑尘装置。	
	4.3.2物料存储 1、粉状物料(如粉煤灰、矿渣粉、生料、水泥等)储存应采用入仓储存；粒状物料(如矿渣、硅石、铁尾矿、熟料等)储存应采用入棚、入仓储存，棚内应设有喷水装置，在物料装卸时洒水降尘，棚内应设置横向防雨天窗。 2、块状物料(如石灰石、熟料)露天堆场贮存过程中，必须采取遮盖或喷洒抑尘剂等措施控制扬尘。 3、市区和县城建成区的水泥企业料场应全面实现入棚、入仓储存。 4、物料入棚、入仓应严格遵守《中华人民共和国国家职业卫生标准》、《国家职业卫生标准管理办法》。	1、粉状物料(水泥、粉煤灰、矿粉)储存采用筒仓储存；粒状物料(砂子、石子)储存采用封闭车间内原料区储存，原料区设有全覆盖喷淋抑尘装置，在物料装卸时洒水降尘，车间设置横向防雨天窗。 2、块状物料(砂子、石子)不涉及露天堆场贮存。 3、该企业原料全面实现入库、入仓储存。 4、物料入库、入仓严格遵守《中华人民共和国国家职业卫生标准》、《国家职业卫生标准管理办法》。	符合
6、与防沙治沙相关符合性分析 根据《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），沙区建设项目需做好环境影响评价制度执行工作。根据《河北省防沙治沙规划（2021-2030年）》可知，唐山市涉及沙区范围为：路南区、路北区、古冶区、开平区、丰南区、丰润区、曹妃甸区、迁安市、滦州市、滦南县、乐亭县。 本项目位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水泥制品有限公司院内，占地为建设用地，不属于沙区范围，最近沙区位于本项目厂界西南侧约142m。本项目所在厂区属于已有建设用地，有明显围墙，厂区地面已进行硬化，占地区域暂无沙化现象，本项目施工期间主要涉及设备安装等，确保施工活动严格控制在厂区内，故施工过程基本不会影响土壤抗侵蚀能力等，不会造成土地沙化。			

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目由来

滦县翔龙水泥制品有限公司成立于2017年10月17日，注册地位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村。公司现有工程为商品混凝土和水泥管件制造，规模为年产商品混凝土8000立方、 $\Phi 600\text{mm}$ 、 $\Phi 800\text{mm}$ 等不同规格的水泥管件300t。

现根据公司发展需求及顾客要求，公司拟投资400万元建设“滦县翔龙水泥制品有限公司建设年产12万立方商品混凝土项目”。本项目选址位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水泥制品有限公司院内，项目利用现有场地及厂房，不新增建筑面积，不新增占地，购置主要设备有：上料仓、原料储罐、混凝土搅拌机、计量输送系统及配套安全环保设施等，建设一条年产12万立方商品混凝土生产线。本项目将现有1条年产8000立方的商品混凝土线改扩为1条年产12万立方的商品混凝土，建成后全厂年生产商品混凝土120000立方米， $\Phi 600\text{mm}$ 、 $\Phi 800\text{mm}$ 等不同规格的素混凝土管件300t。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中“二十七、非金属矿物制品业30-55石膏、水泥制品及类似制品制造302-商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”，应编制环境影响报告表。滦县翔龙水泥制品有限公司委托我单位承担本项目环评报告编制工作，我单位接受委托后，立即展开现场踏勘、资料收集等工作，并按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求编制完成本项目环境影响报告表。

二、本改扩建项目工程概况

- 1、项目名称：滦县翔龙水泥制品有限公司建设年产12万立方商品混凝土项目
- 2、建设单位：滦县翔龙水泥制品有限公司
- 3、建设性质：改扩建
- 4、建设地点：本项目位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水

泥制品有限公司院内，中心坐标为东经 118°35'48.001"，北纬 39°45'11.999"。

5、建设内容及规模：利用现有场地及厂房，不新增建筑面积，不新增占地，建设一条年产12万立方商品混凝土生产线。购置主要设备有：上料仓、原料储罐、混凝土搅拌机、计量输送系统及配套安全环保设施等。生产工艺：上料--计量--搅拌--成品。主要原材料：石子、砂子、粉煤灰、水泥、矿粉；原材料外购。生产规模：年产12万立方商品混凝土，产品用途：用作道路及建筑施工。主要能源消耗种类：水、电。本改扩建项目建设内容见下表。

表2-1 本改扩建项目建设内容一览表

项目	工程内容		备注
主体工程	生产车间	建筑面积1320m ² ，主要布设原料区（砂子存储区、石子存储区）、生产区（上料输送区、管件生产区）、产品区（管件存储区）、一般固废区等。	依托
	搅拌楼及装车车间	建筑面积56m ² ，主要布设搅拌机等。	依托
辅助工程	洗车平台	厂区出入口设置洗车平台，规格尺寸为6m*4m*2.5m，配套建设沉淀池、清水池，地面设置一排花式喷射喷头，清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留。	依托
	办公区	位于厂区西北区域，建筑面积234m ² 。	依托
储运工程	库房	位于厂区大门南侧区域，建筑面积35m ² ，内设5m ² 油品存储区暂存润滑油、液压油。	依托
	原料区	位于生产车间内东侧，分为砂子存储区、石子存储区，分别用于堆存外购砂子、石子等。	依托
	筒仓	设置3个100t的筒仓，分别用于储存外购水泥、粉煤灰、矿粉。	新建
	一般固废区	生产车间内设置一处占地面积约 20m ² 的一般固废区，用于暂存生产过程产生的一般固废。	依托
	危废间	依托现有工程 10m ² 危废间。废润滑油、废液压油、废油桶，集中收集后分区暂存于现有危废间，委托有资质单位处置。	依托
	运输	物料厂外运输均采用汽运，运输车辆加盖苫布或使用罐车，采用新能源车辆或达到国五及以上排放标准的大型载货车；厂内运输车辆要全部使用国五及以上排放标准的大型载货车或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上标准或新能源车辆。砂石物料转运封闭车间内采用铲车或封闭皮带，不露天转运。	/
公用工程	供水	供水由厂区内自备水井提供（取水证增量正在办理中），在取水证下来之前生产用水外购唐山亨达东安矿业有限公司的疏干水废水处理站处理后的中水。	/
	供电	由当地电网提供。	/
	供热	冬季制热采用电空调。	/

环保工程	有组织废气		①粉料筒仓呼吸废气：各筒仓呼吸废气经各仓顶除尘器+脉冲布袋除尘器（TA001，4500m³/h）处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放； ②上料计量转运、搅拌废气：上料仓设置“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”收集废气，上料同时伴随感应喷淋；料仓下方与各自计量称紧密连接，皮带机整体封闭，各受料点处均设置集气管道；搅拌机入料口与螺旋输送机落料口、皮带落料口整体封闭，搅拌机设置集气管道收集废气。以上废气经各自集气装置收集，脉冲布袋除尘器（TA002，50000m³/h）处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放。	新建
	无组织废气		①原料进厂：砂石原料采用汽车运至封闭车间内各原料存储区，装载高度不得超出车厢高度，避免出现因颠簸造成的逸散现象，不允许出现敞篷运输或是超载运输现象。原料运输车辆采用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或新能源车辆。②骨料装卸转运：砂石原料存储区位于封闭生产车间内，车间设置自动感应门，内部地面水泥硬化处理，砂石原料暂存转运区覆盖喷淋装置，物料不在厂内露天转运。③物料上料：砂石骨料上料工序集气除尘、喷淋与上料作业同步运行，车间内物料转运采用封闭皮带或铲车；粉状物料采用密闭螺旋输送机输送；除尘灰卸灰口封闭，除尘灰不落地。④厂容厂貌：车间及厂区道路地面全部硬化，厂区出入口设置洗车平台，配套设有沉淀池、清水池，地面设置一排花式喷射喷头，清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留。⑤厂区配备湿扫车、洒水车对厂区及车间内地面定期湿扫洒水。⑥监测系统：厂区建设无组织排放管控系统，在主导上、下风向及车间口等共安装4套TSP、PM₁₀、PM_{2.5}在线监测设备，并在厂区门口位置设置电子显示屏，实时发布厂区内在线监测主要污染物排放信息。	依托
	废水		本项目喷淋、搅拌工序无废水产生与排放；搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后，用于混凝土搅拌用水不外排；洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用不外排。	依托
			本项目生活污水水质简单，厂区泼洒抑尘。	依托
	噪声		厂区内合理布局，采用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等降噪措施。	
	一般固体废物		废布袋集中收集，暂存一般固废区，外售物资回收单位；除尘灰袋装收集，回用于混凝土生产；沉降物料定期清扫，回用于混凝土生产；沉淀渣、沉淀泥定期清掏，用于混凝土生产；生活垃圾集中收集，交环卫部门统一清运处理。	
	危险废物		废润滑油、废液压油、废油桶，暂存现有危废间，委托有资质单位处置。	
	防渗	重点防渗区	①危废间：满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），地面及裙角采用20cm抗渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，渗透系数$k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。②库房内油品存储区：地面采用抗渗混凝土浇筑+铁质托盘，需满足等效黏土防渗层$M_b \geq 6\text{m}$，$k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。	

	一般 防渗 区	①沉淀池、清水池等采用抗渗混凝土浇筑，需满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，k≤1×10 ⁻⁷ cm/s；②旱厕地下式抗渗混凝土结构，需满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，k≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。③生产车间（含原料区）、搅拌楼及装车间、库房采用抗渗混凝土浇筑，需满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，k≤1×10 ⁻⁷ cm/s。					
	简单 防渗 区	厂区内车间外其他区域非硬即绿，采用混凝土硬化。					
依托工程	本改扩建项目依托现有封闭生产车间、搅拌楼及装车间用于混凝土生产，依托可行；依托现有封闭车间内全覆盖喷淋装置的原料区存储砂石骨料，依托可行；依托现有库房、固废间、危废间等，存储能力满足项目暂存、转运需求，且危废间满足重点防渗要求，依托可行；依托现有办公区，不新增员工，依托可行；依托现有洗车平台、洒水车、湿扫车、TSP、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 在线监测设备等，本项目在现有厂区内，无组织管控措施满足现行要求，依托可行。						

6、主要建构筑物

本改扩建项目不新增建筑面积，建构筑物全部依托现有工程，具体见下表。

表2-2 本改扩建项目建构筑物一览表

序号	名称		占地 面积	建筑 面积	建筑尺寸	高度	围护结构	备注
1	生产车间		1320 m ²	1320 m ²	40m×33m	12m	2m基础墙+单层彩钢结构	/
1.1	原料区	砂子存储区	250m ²	250m ²	7.6m×33m	/	/	生产车间内分区
		石子存储区	350m ²	350m ²	10.6×33m			
1.2	生产区	上料输送区	198m ²	198m ²	6m×33m			
		管件生产区	50m ²	50m ²	10m×5m			
1.3	产品区	管件存储区	50m ²	50m ²	10m×5m			
1.4	一般固废区		20m ²	20m ²	10m×2m			
1.5	通道等其他区域		402m ²	402m ²	/			
2	搅拌楼及装车间		56m ²	56m ²	4m×8m+4m×6m	12m/6m	单层彩钢结构	/
3	办公区		234m ²	234m ²	30m×7.8m	3m	砖混结构	/
4	库房		35m ²	35m ²	5m×7m	3m	砖混结构	内设油品存储区5m ²

	5	操作间		12m ²	12m ²	3m×4m	5m	单层彩钢	/
	6	危废间		10m ²	10m ²	4m*2.5m	2.5m	砖混结构	/
	7	废水池体	沉淀池	4m ²	/	2m×2m	深1m	地下抗渗混凝土池体（带盖）	/
			清水池	4m ²	/	2m×2m	深1m		/
	8	洗车平台	洗车平台	24m ²	/	6m*4m	2.5m	配套池体	/
			沉淀池	2m ²	/	2m*1m	深1.5m	地下抗渗混凝土池体（带盖）	/
			清水池	2m ²	/	2m*1m	深1.5m		/

7、主要设备设施

表2-3 本改扩建项目主要生产设施一览表

序号	设备名称		规格型号		数量		位置	备注
1	上料仓		4m*3m		4个		生产车间内	利旧+新增
2	计量系统	计量称	/		1套	4个		新增，每个仓设置独立计量称
		配料皮带	/			1条		换新
3	输送皮带		/		1条			利旧
4	搅拌机		JS120		1台		搅拌楼内	换新
5	外加剂储罐（配套计量、泵）		卧式铁罐，容积15m³		1个		搅拌楼西侧区域	新增
6	水罐（配套计量、泵）	卧式铁罐	容积50m³		1个			新增
			容积40m³		1个			换新
7	水泵		/		1个			利旧
8	控制系统		PLC		1套			换新
9	水泥筒仓		碳钢材质，立式，容量100t		1个			换新
10	粉煤灰仓		碳钢材质，立式，容量100t		1个			新增
11	矿粉仓		碳钢材质，立式，容量100t		1个			新增
12	螺旋输送机（配套计量）		/		3个			换新

13	仓顶除尘+脉冲布袋除尘器	风量4500m ³ /h	1套		换新
14	脉冲布袋除尘器	风量50000m ³ /h	1套		换新
15	空压机	/	1台		利旧
16	装载机	5t, 国三	1台	/	不变, 均不在厂内维修
17	洒水车	新能源	1台		
18	湿扫车	电能	1台		
19	扬尘监测仪	/	4个		不变

表2-4 本项目改扩建前后主要设备设施对比一览表

序号	设备名称		改扩建前		改扩建后		变化量		
			规格型号	数量	规格型号	数量			
1	上料仓		4m*3m	2个	4m*3m	4个	+2个		
2	计量系统	计量称	/	1套	0个	/	1套	4个	+4个
		配料皮带	/		0条	/		1条	+1条
		计量配料皮带	/		1条	/		0条	-1条
3	输送皮带		/	1条	/	1条	0条		
4	搅拌机		8JS1500	1台	JS120	1台	0台		
5	外加剂储罐（配套计量、泵）		/	0	卧式铁罐，容积15m³		1个	+1个	
6	水罐（配套计量、泵）		卧式铁罐，5m³	1个	卧式铁罐	50m³	1个	+1个	
						40m³	1个		
7	水泵		/	1个	/	1个	0个		
8	控制系统		PLC	1套	PLC	1套	0套		
9	水泥筒仓		碳钢材质，立式，容量80t	3个	碳钢材质，立式，容量100t		1个	-2个	
10	粉煤灰仓		/	0	碳钢材质，立式，容量100t		1个	+1个	
11	矿粉仓		/	0	碳钢材质，立式，容量100t		1个	+1个	
12	螺旋输送机（配套计量）		/	3个	/	3个	0个		
13	仓顶除尘+脉冲布袋除尘器		2000m³/h	1套	4500m³/h	1套	0套		

14	脉冲布袋除尘器	25000m³/h	1套	50000m³/h	1套	0套
15	空压机	/	1台	/	1台	0台
16	模具	/	若干	/	若干	管件生产用，不变
17	装载机	5t，国三	1台	5t，国三	1台	0台
18	洒水车	新能源	1台	新能源	1台	0台
19	湿扫车	电能	1台	电能	1台	0台
20	扬尘监测仪	/	4个	/	4个	0个

设备匹配性分析：本项目商品混凝土生产线年产120000m³混凝土，经查阅资料，不同型号混凝土配合比有所不同，但密度相差不大，本项目混凝土密度按2.4t/m³核算，则年产商品混凝土28.8万吨。本项目搅拌机台时产能为60m³/h（144t/h），则商品混凝土生产线年有效工作时间2000h，可满足本项目生产需求。

8、原辅材料及能源消耗

本项目将现有1条年产8000立方的商品混凝土线改扩建为1条年产12万立方的商品混凝土，从而实现产能增量，本改扩建项目原辅料及能源消耗见下表。

表 2-5 本改扩建项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	数量	备注
1	砂子	96000t/a	外购，中粗砂，由附近砂石料厂汽运至砂子存储区，含水率约3%
2	石子	120000t/a	外购，规格为2--28mm连续级配碎石，由附近石碴厂汽运至石子存储区，含水率约3%
3	水泥	23000t/a	粉状，罐车运输进厂，存于各自筒仓内
4	粉煤灰	8000t/a	
5	矿粉	17000t/a	
6	外加剂	960.808t/a	液态，罐车运输进厂，存于外加剂储罐内
7	布袋	1.1t/a	定期更换，不在厂内存储
8	润滑油	0.2t/a	桶装25kg/桶，最多存储1桶
9	液压油	0.1t/a	桶装25kg/桶，最多存储1桶
10	新水	23867.5m³/a	由厂区自备水井提供（取水证增量正在办理中，在取水证下来之前生产用水外购唐山亨达东安矿业有限公司的疏干水废水处理站处理后的的中水）
11	电	55万kWh/a	由当地电网引入

表2-6 本项目改扩建前后主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	改扩建前用量	改扩建后用量	变化量
1	砂子	5000t/a	96000t/a	+91000t/a
2	石子	8000t/a	120000t/a	+112000t/a
3	水泥	3000t/a	23000t/a	+20000t/a
4	粉煤灰	0t/a	8000t/a	+8000t/a
5	矿粉	0t/a	17000t/a	+17000t/a
6	外加剂	0t/a	960.808t/a	+960.808t/a
7	布袋	0.5t/a	1.1t/a	+0.6t/a
8	润滑油	0.05t/a	0.2t/a	+0.15t/a
9	液压油	0.025t/a	0.1t/a	+0.075t/a
10	新水	3982.5m ³ /a	23867.5m ³ /a	+19885m ³ /a
11	电	3.6万kWh/a	55万kWh/a	+51.4万kWh/a

(1) 主要原材料理化性质:

①外加剂: 混凝土外加剂主要为聚羧酸高性能减水剂, 是以聚羧酸盐为主的高分子化合物, 液态, 与各种水泥的相容性好, 化学性质稳定, 不易分解, 使用过程无污染。

②水泥: 粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体, 能在空气中硬化或者在水中更好的硬化, 并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。本项目水泥外购于附近水泥厂, 采用密闭罐车运输至厂内后存放于水泥筒仓中。

③粉煤灰: 外购于附近电厂燃煤过程产生的粉煤灰, 主要成分包括二氧化硅、氧化铝、氧化钙和三氧化硫等, 废物种类为 SW02 粉煤灰, 废物代码 900-001-S02。

④矿粉: 矿粉是高炉矿渣经过磨细后的产物, 常用于混凝土中作为矿物掺合料。外购于附近矿粉生产企业, 矿粉的化学组成以硅酸盐和铝酸盐为主, 密度为2.8~3.1g/cm³, 矿粉替代部分水泥可显著降低水化温升, 减少大体积混凝土温度裂缝风险。

(2) 砂石原料存储区存储能力分析

①砂子存储区: 砂子存储区有效存储面积约 250m², 堆积密度按 1.5t/m³

计，堆存总高度 5m，其中底部高度为 2m，棱锥形高度为 3m，则有效堆存容积为 750m³，最大可堆存 1125t，该生产线日最大使用砂子用量为 355.56t，可以暂存 3.16 天的用量。

②石子存储区：石子存储区有效存储面积约350m²，堆积密度按1.7t/m³计，堆存总高度5m，其中底部高度为2m，棱锥形高度为3m，则有效堆存容积约为 1050m³，最大可堆存1785t，该生产线日最大使用石子用量为444.44t，可以暂存 4.01天的用量。

（3）筒仓存储能力分析

①水泥筒仓：本项目水泥用量为23000t/a，年工作时间270d，则水泥用量 85.19t/d，水泥筒仓容量为100t，则可以暂存1.17天的用量。

②粉煤灰筒仓：本项目粉煤灰用量为8000t/a，年工作时间270d，则粉煤灰用量29.63t/d，粉煤灰筒仓容量为100t，则可以暂存3.37天的用量。

③矿粉筒仓：本项目矿粉用量为17000t/a，年工作时间270d，则矿粉用量 62.96t/d，矿粉筒仓容量为100t，则可以暂存1.58天的用量。

9、产品方案

本改扩建项目建设前后全厂产品方案对比情况见下表。

表 2-7 本改扩建项目建设前后全厂产品方案对比一览表

序号	产品名称	规格	产品规模		执行标准	去向	备注
			扩建前	扩建后			
1	商品混凝土	C15、C20、C25、C30、C45	8000 m ³ /a	120000 m ³ /a (折合约 28.8 万 t/a)	《预拌混凝土》(GB/T14902-2012)	部分用于生产管件，部分外售	不同型号混凝土配合比有所不同，但密度相差不大，按 2.4t/m ³ 核算
2	素混凝土管件	Φ600mm、Φ800mm等	300t/a	300t/a	《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GB/T 11836-2009)等	外售	对应现有水泥管件，本扩建后混凝土使用了矿粉、粉煤灰，仍可满足产品用途

10、物料平衡

表 2-8 本改扩建项目建成后全厂物料平衡一览表

输入项			输出项		
序号	物料名称	输入量 (t/a)	序号	物料名称	输出量 (t/a)
1	砂子	96000	1	商品混凝土	287700
2	石子	120000	2	素混凝土管件	300
3	水泥	23000	3	除尘灰	75.602
4	粉煤灰	8000	4	沉降物料	30.532
5	矿粉	17000	5	沉淀渣	8
6	外加剂	960.808	6	沉淀泥	4.5
7	除尘灰	75.602	7	有组织排放 颗粒物	0.718
8	沉降物料	30.532	8	无组织排放 颗粒物	0.09
9	沉淀渣	8	9	/	/
10	沉淀泥	4.5	10	/	/
11	搅拌加水	23040	11	/	/
12	合计	288119.442	12	合计	288119.442

11、给排水

经与建设单位核实，该企业没有检测资质，未设置实验室。根据客户需求，如需提供检测报告，委托其他具有检测资质单位按照对应产品标号的配合比制作 100mm×100mm×100mm 试块，并对试块强度等进行检测，出具报告。故本项目不涉及实验用水。

经与建设单位核实，该企业商品混凝土由外租的罐车外运出厂，由罐车车队负责清洗，不在厂内清洗，因此本项目无需设置砂石分离，不涉及罐车清洗用水。

（1）给水：本项目建成后用水环节包括生活用水（不增量）及生产用水，生产用水包括喷淋用水、搅拌用水、搅拌机清洗用水、洗车用水。全厂总用水量为92.294m³/d（24920.3m³/a），其中新水用量为88.395m³/d（23867.5m³/a），循环或回用水3.899m³/d（1052.8m³/a）。

本项目用水由厂区内自备水井提供（取水证增量正在办理中），在取水证下来之前生产用水外购唐山亨达东安矿业有限公司的疏干水废水处理站处理后

的中水，污水处理站处理后的污水水质水量可满足本项目生产使用。唐山亨达东安矿业有限公司矿井水产生量 $2230\text{m}^3/\text{d}$ ，经厂区内污水处理站处理后，其中 $278\text{m}^3/\text{d}$ 进入循环水池用于选矿厂补水，其余 $1952\text{m}^3/\text{d}$ 排入自然水沟后进入横河，水量可满足本项目建成后全厂新水用量 $88.395\text{m}^3/\text{d}$ 的需求，供水协议见附件。

①生活用水：本项目不新增员工，不设食堂、宿舍、洗浴设施，厕所为旱厕，生活用水仅为职工盥洗用水，水量不变，仍为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ （ $24.3\text{m}^3/\text{a}$ ）。

②喷淋用水：本项目砂石原料存储区、上料区设有喷淋装置，用水量预估 $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $540\text{m}^3/\text{a}$ ）。

③搅拌用水：本项目年产商品混凝土预计28.8万t，结合各物料配比情况，用水量预估 $23040\text{m}^3/\text{a}$ （约 $85.33\text{m}^3/\text{d}$ ），使用新水 $22608\text{m}^3/\text{a}$ （约 $83.73\text{m}^3/\text{d}$ ），搅拌机清洗回用水 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $432\text{m}^3/\text{a}$ ）。

④搅拌机清洗用水：根据生产需求，同一标号或一天内的生产任务完成后，需对搅拌机进行清洗，用水量预估 $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $540\text{m}^3/\text{a}$ ）。

⑤洗车用水：本项目砂石骨料总用量为21.6万t/a，每辆车装载量为50t，运输车次为4320车次/a；水泥、粉煤灰、矿粉粉料总用量为4.8万t/a，每辆车装载量为30t，运输车次为1600车次/a；产品商品混凝土及管件总量为28.8万t/a，每辆车装载量为30t，运输车次为9600车次/a；总计运输量为15520车次，每辆车清洗用水按50L核算，则洗车用水预估 $776\text{m}^3/\text{a}$ （折合约 $2.874\text{m}^3/\text{d}$ ），其中 $155.2\text{m}^3/\text{a}$ （折合约 $0.575\text{m}^3/\text{d}$ ）随车辆带走或其他损耗， $620.8\text{m}^3/\text{a}$ （折合约 $2.299\text{m}^3/\text{d}$ ）循环利用，定期补充新水 $155.2\text{m}^3/\text{a}$ （折合约 $0.575\text{m}^3/\text{d}$ ）。

（2）排水：本项目喷淋、搅拌工序无废水产生与排放；废水包括生活污水、搅拌机清洗废水、洗车废水。

①生活污水：产生量按用水量的80%计，为 $0.072\text{m}^3/\text{d}$ （ $19.44\text{m}^3/\text{a}$ ），厂区泼洒抑尘不外排。

②搅拌机清洗废水：产生量按用水量的80%计，为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $432\text{m}^3/\text{a}$ ），废水经沉淀池沉淀后，用于混凝土搅拌用水，不外排。

③洗车废水：产生量按用水量的80%计，为 $620.8\text{m}^3/\text{a}$ （折合约 2.299m^3

/d)，洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用不外排。

本项目建成后全厂给排水平衡见下图2-1。

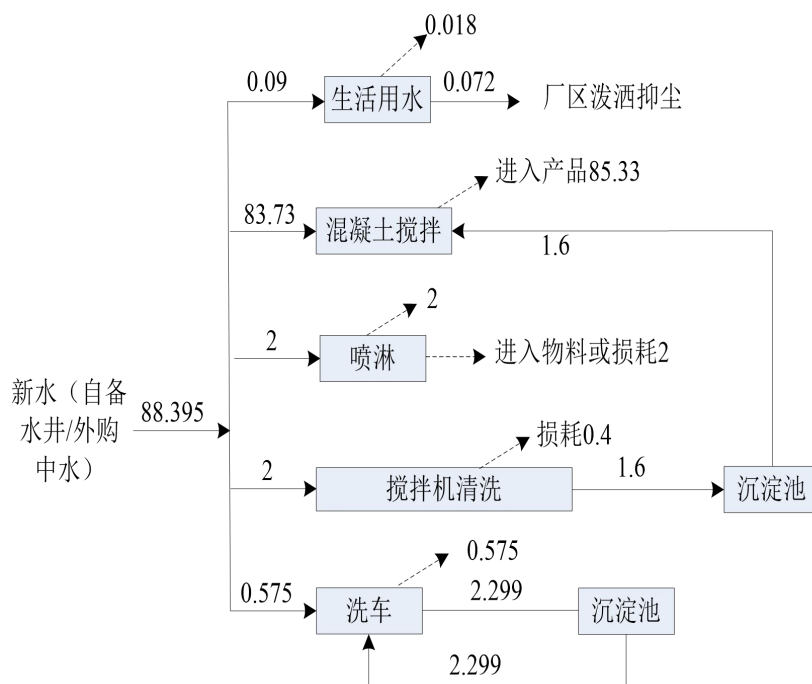


图2-1 本项目建成后全厂给排水平衡图 单位：m³/d

12、劳动定员及班制

本项目劳动定员9人，每天1班，每班工作8小时，年工作时间270天，年工作时间2160h。本项目搅拌机台时产能为60m³/h（144t/h），则商品混凝土生产线年有效工作时间2000h。

13、项目平面布置及周边关系

平面布置：本项目厂区主出入口位于西北侧，自北向南布设办公区、库房、搅拌楼及装车间、生产车间，筒仓位于搅拌楼及装车间外西侧，危废间位于生产车间外西侧。

周边关系：本项目位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水泥制品有限公司院内，中心坐标为东经 118°35'48.001"，北纬 39°45'11.999"。滦县翔龙水泥制品有限公司厂区西侧紧邻乡村路，南侧、东侧为空地，北侧为废弃驾校。最近保护目标为厂界北侧130m的竹林花苑。

本项目地理位置见附图1，本项目位置及周边关系示意图见附图2，平面布置及周边关系示意图见附图3。

工 艺 流 程 和 产 排 污 节 点	一、施工期 本项目在滦县翔龙水泥制品有限公司现有厂区内建设，无新增土建施工，施工内容主要为现有设备的拆除及新上设备的安装。 产排污情况：施工期产生施工扬尘、施工噪声、施工废水及建筑垃圾等。 二、运营期 本项目商品混凝土生产线利用外购砂子、石子等骨料和水泥、粉煤灰、矿粉等粉料，通过上料、计量配料、输送及加水搅拌等工序生产商品混凝土，部分作为企业生产管件的原料，部分作为产品外售。本改扩建管件生产工艺不变，商品混凝土生产工艺如下： （1）原辅料储运 该生产线使用原辅料包括砂子、石子、水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂、水，外购原料均在周边购买。粉状物料（水泥、粉煤灰、矿粉）运输车辆均采用密闭罐车，粒状物料（砂子、石子）运输车辆均加盖苫布，且公路及厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准或使用新能源车辆。运输路线均为硬化路面，不穿村，不会对居民区产生影响。 ①骨料储运：砂子、石子由自卸汽车直接运至全封闭车间内的存储区堆存。存储区安装有全覆盖喷淋抑尘装置且地面全部进行硬化处理，骨料卸料均在全封闭车间内完成，上料时铲车不存在露天转运，外购砂子、石子满足产品生产要求，直接使用，无需再进行清洗处理。 ②粉料储运：根据生产需要，水泥、粉煤灰、矿粉由罐车运至厂区，经气力输送打入各粉料筒仓贮存，即利用气体压力将运输车内的散装粉料输送至筒仓中。 ③其他：外加剂（液态）由罐车运至厂区卸入储罐待用；在取水证增量手续未办理前，外购中水由罐车拉运，存储水罐中。 产排污节点：砂子、石子等骨料装卸转运废气G1，水泥、粉煤灰、矿粉等粉料在卸料、储存过程产生筒仓呼吸废气G2，气力输送、运输车辆噪声N。 （2）上料、计量、输送 ①骨料：根据生产需要，砂子、石子由铲车分别铲入上料仓，落料至每个
--	---

	料仓下方对应的密闭计量称进行计量，经计量的物料落至配料皮带机，输送至搅拌机入口。该计量系统采用电子称量、配料仪控制、数字显示，由控制系统根据生产需求打开、关闭出料阀。 ②粉料：根据生产需要，水泥、粉煤灰、矿粉由各筒仓底部出料口放出，出料口与密闭螺旋输送机连接，经各螺旋输送机（配套计量）输送至搅拌机入口。 ③水和外加剂：水由管路系统泵送至水计量斗内；外加剂储存在外加剂罐内，由外加剂泵经管路系统进入外加剂计量斗计量，计量后的外加剂进入水计量斗，与经计量的水一起送至搅拌机。 产排污节点：砂子、石子等骨料上料计量转运废气G3、粉料计量转运废气G4，铲车上料、皮带、螺旋输送设备、计量泵噪声N。 （3）搅拌 各物料计量完毕后进入搅拌机中进行搅拌。在搅拌机内搅拌轴上螺旋桨片的搅拌下，受到桨片周向、径向、轴向力作用，使物料相互产生挤压、摩擦、剪切、对流，从而进行剧烈的拌合，并具有压实所需要的含水量。本项目同一标号或一天内的生产任务完成后，需将搅拌机关停并对设备进行清洗。 产排污节点：搅拌废气G5、搅拌机清洗废水W1、搅拌机运行噪声N、沉淀池沉淀渣S1。 （4）成品出料 搅拌一定时间后即为客户混凝土成品，由外租的罐车及时运送至外售地，不在厂区内进行存储。 经与建设单位核实，该企业没有检测资质，未设置实验室。根据客户需求，如需提供检测报告，委托其他具有检测资质单位按照对应产品标号的配合比制作 100mm×100mm×100mm 试块，并对试块强度等进行检测，出具报告。故本项目不涉及实验废水、试验废试块等。该企业商品混凝土由外租的罐车外运出厂，由罐车车队负责清洗，不在厂内清洗，故本项目无需设置砂石分离机，不涉及罐车清洗废水、分离的砂石等。 产排污节点：混凝土罐车运输噪声N。
--	--

其他产排污节点：袋式除尘器运行维护产生除尘灰S2、废布袋S3，无组织颗粒物沉降产生沉降物料S4；洗车平台产生洗车废水W2、沉淀池沉淀泥S5；设备维修保养产生废润滑油S7、废液压油S8、废油桶S9。办公生活产生生活污水W3（不增量）、生活垃圾S6（不增量）。

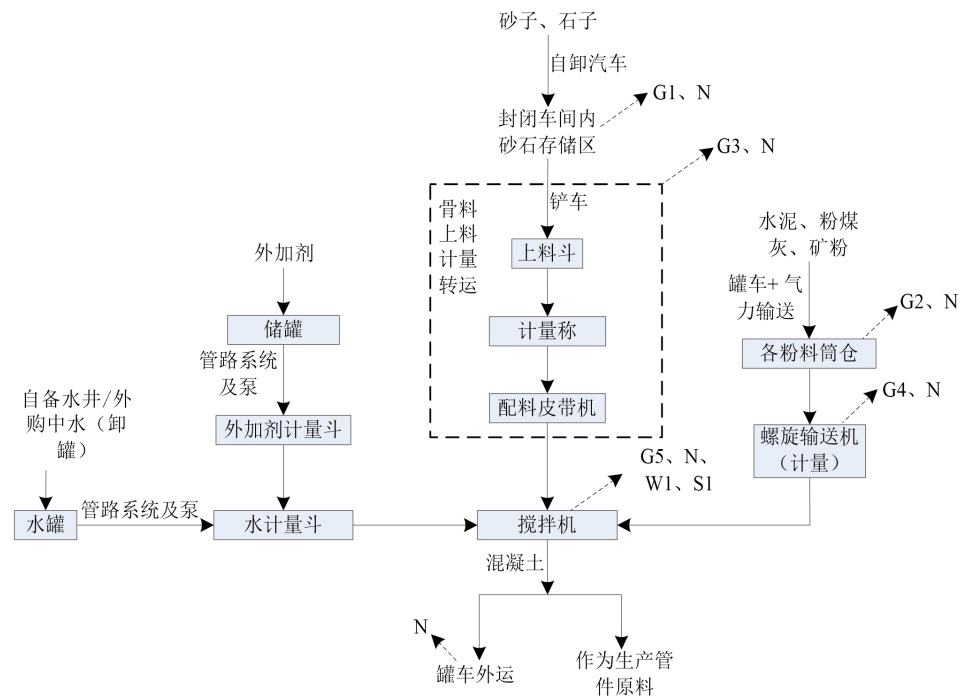


图2-2 运营期生产工艺流程及产排污节点图

本项目产排污节点及环保措施见下表2-9。

表2-9 本项目产排污节点及环保措施情况一览表

类型	产污节点	污染物	排放特征	环保措施
有组织废气	粉料筒仓呼吸废气 G2	颗粒物	间断	各筒仓呼吸废气经各仓顶除尘器+脉冲布袋除尘器（TA001，4500m³/h）处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	骨料上料计量转运废气 G3	颗粒物	连续	上料仓设置“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”收集废气，上料同时伴随感应喷淋；料仓下方与各自计量称紧密连接，皮带机整体封闭，各受料点处均设置集气管道；搅拌机入料口与螺旋输送机落料口、皮带落料口整体封闭，搅拌机设置集气管道收集废气。以上废气经各自集气装置收集，脉冲布袋除尘器（TA002，50000m³/h）处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放
	粉料计量转运废气 G4	颗粒物	连续	
	搅拌废气 G5	颗粒物	连续	

	无组织废气	骨料装卸转运废气 G1	颗粒物	连续	原料卸车、储存、转运过程在封闭生产车间内进行，生产车间设置自动感应门，物料在生产车间内通过装载机和封闭皮带转运，原料区、上料区设置全覆盖喷淋抑尘装置；厂区出入口设置洗车平台，厂区内设洒水车和湿扫车，设置扬尘在线监测系统对厂区无组织颗粒物进行监测
		未被收集废气	颗粒物	连续	
	废水	搅拌机清洗废水 W1	SS	间断	废水经沉淀池沉淀后，清水用于混凝土搅拌用水，不外排
		洗车废水 W2	SS、COD	间断	洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用不外排
		生活污水 W3 (不增量)	SS、COD、 BOD ₅ 、NH ₃ -N	间断	水质简单，厂区泼洒抑尘
	噪声	设备运行噪声 N	等效连续 A 声级	连续	厂区内合理布局，采用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等降噪措施
	固废	清洗废水沉淀池	沉淀渣 S1	间断	定期清掏，用于混凝土生产
		袋式除尘器运行维护	除尘灰 S2	间断	袋装收集，用于混凝土生产
			废布袋 S3	间断	暂存一般固废区，外售物资回收单位
		无组织颗粒物沉降	沉降物料 S4	间断	定期清扫，用于混凝土生产
		洗车平台沉淀池	沉淀泥 S5	间断	定期清掏，用于混凝土生产
		办公生活 (不增量)	生活垃圾 S6	间断	集中收集，交环卫部门统一清运处理
		设备维修保养	废润滑油 S7	间断	暂存现有危废间，委托有资质单位处置
			废液压油 S8	间断	
			废油桶 S9	间断	

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程基本情况

(1) 建设内容

现有工程为“滦县翔龙水泥制品有限公司水泥制品项目”，年生产混凝土8000立方、Φ600mm、Φ800mm等不同规格的水泥管件300t。现有工程建设内容见表2-10。

表2-10 现有工程项目建设内容一览表

项目	工程内容		
主体工程	生产车间	建筑面积1320m ² ，主要布设原料区（砂子存储区、石子存储区）、生产区（上料输送区、管件生产区）、产品区（管件存储区）、一般固废区等。	
	搅拌楼及装车车间	建筑面积56m ² ，主要布设搅拌机等。	
辅助工程	洗车平台	厂区出入口设置洗车平台，规格尺寸为6m*4m*2.5m，配套建设沉淀池、清水池，地面设置一排花式喷射喷头，清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留。	
	办公区	位于厂区西北区域，建筑面积234m ² 。	
储运工程	库房	位于厂区大门南侧区域，建筑面积35m ² ，内设5m ² 油品存储区暂存润滑油、液压油。	
	原料区	位于生产车间内东侧，分为砂子存储区、石子存储区，分别用于堆存外购砂子、石子等。	
	筒仓	3个80t的筒仓，用于储存外购水泥。	
	一般固废存储区	生产车间内设置一处占地面积约 20m ² 的一般固废区，用于暂存生产过程产生的一般固废。	
	危废间	建设 10m ² 危废间。废润滑油、废液压油、废油桶，集中收集后分区暂存于现有危废间，委托资质单位处置。	
	运输	物料厂外运输均采用汽运，运输车辆加盖苫布或使用罐车，采用新能源车辆或达到国五及以上排放标准的大型载货车辆；厂内运输车辆要全部使用国五及以上排放标准的大型载货车辆或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上标准或新能源车辆。砂石物料转运封闭车间内采用铲车或封闭皮带，不露天转运。	
公用工程	供水	由厂区自备水井提供。	
	供电	由当地电网提供。	
	供热	冬季制热采用电空调。	
环保工程	有组织废气	商品混凝土线	水泥由 3 个 80t 的水泥筒仓储存，筒仓进料时，由散装水泥罐车的输送管路与筒仓的进料管路连接，通过气体压力将罐内物料输送到筒仓内，气力输送过程中产生的废气经脉冲式布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒排放（DA001）；砂子及石子通过铲车由原料堆放处运送至上料机料斗；水泥由螺旋输送泵通过管道直接输送至搅拌机。投料、搅拌废气经脉冲布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒排放（DA002）。

	无组织废气	/	①原料进厂：砂石原料采用汽车运至封闭车间内各原料存储区，装载高度不得超出车厢高度，避免出现因颠簸造成的逸散现象，不允许出现敞篷运输或是超载运输现象。原料运输车辆采用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或新能源车辆。②骨料装卸转运：砂石原料存储区位于封闭生产车间内，车间设置自动感应门，内部地面水泥硬化处理，砂石原料暂存转运区覆盖喷淋装置，物料不在厂内露天转运。③物料上料：砂石骨料上料工序集气除尘、喷淋与上料作业同步运行，车间内物料转运采用封闭皮带或铲车；粉状物料采用密闭螺旋输送机输送；除尘灰卸灰口封闭，除尘灰不落地。④厂容厂貌：车间及厂区道路地面全部硬化，厂区出入口设置洗车平台，配套设有沉淀池、清水池，地面设置一排花式喷射喷头，清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留。⑤厂区配备湿扫车、洒水车对厂区及车间内地面定期湿扫洒水。⑥监测系统：厂区建设无组织排放管控系统，在主导上、下风向及车间口等共安装 4 套 TSP、PM10、PM2.5 在线监测设备，并在厂区门口位置设置电子显示屏，实时发布厂区内在线监测主要污染物排放信息。
	废水		现有工程喷淋、搅拌工序无废水产生与排放，搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后，用于混凝土搅拌用水不外排，洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用不外排。
			现有工程生活污水水质简单，厂区泼洒抑尘不外排。
	噪声		厂区内合理布局，采用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等降噪措施。
	一般固体废物		沉淀渣、沉淀泥定期清掏，用于混凝土生产；废模具、废布袋暂存一般固废区，外售物资回收单位；袋式除尘器除尘灰袋装收集，用于混凝土生产；沉降物料定期清扫，用于商品混凝土生产；生活垃圾袋装收集，交环卫部门统一清运处理。
	危险废物		废润滑油、废液压油、废油桶，暂存现有危废间，委托有资质单位处置。
	防渗		重点防渗区：①危废间：满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)，地面及裙角采用 20cm 抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。②库房内油品存储区：地面采用抗渗混凝土浇筑+铁质托盘，需满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6\text{m}$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
			一般防渗区：①沉淀池、清水池等采用抗渗混凝土浇筑，需满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；②旱厕地下式抗渗混凝土结构，需满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $k \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。③生产车间（含原料区）、搅拌楼及装车间、库房采用抗渗混凝土浇筑，需满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
		简单防渗区：厂区内车间外其他区域非硬即绿，采用混凝土硬化。	

(2) 工艺流程及产排污节点

①原料运输、装卸、储存：水泥由封闭式的水泥罐车运送并输送至厂区内

的水泥筒仓内；外购散装的石渣及砂通过运输车辆运送至原料堆存处，储存备用。

②投料：将砂及石渣用装载机投送至配料机的料斗内，计量、配比后由皮带送入搅拌机。

③搅拌：混合好的砂及石渣进入搅拌机的同时，水泥由水泥筒仓经螺旋输送泵直接通过封闭的管道输送至搅拌机中，同时加水搅拌，搅拌一定时间后即成为成品混凝土；成品混凝土由外租的罐车立即运送至外售地，不在厂区内进行存储。

④浇筑成型：搅拌混合均匀后的物料由料斗结合人工送入模具进行浇筑成型，盖棉布保养，放置8个小时后，进行人工脱模，脱模后经检验合格作为成品，送至成品堆场待售；检验不合格品作为产品低价外售。

现有工程工艺流程及产排污节点见下图。

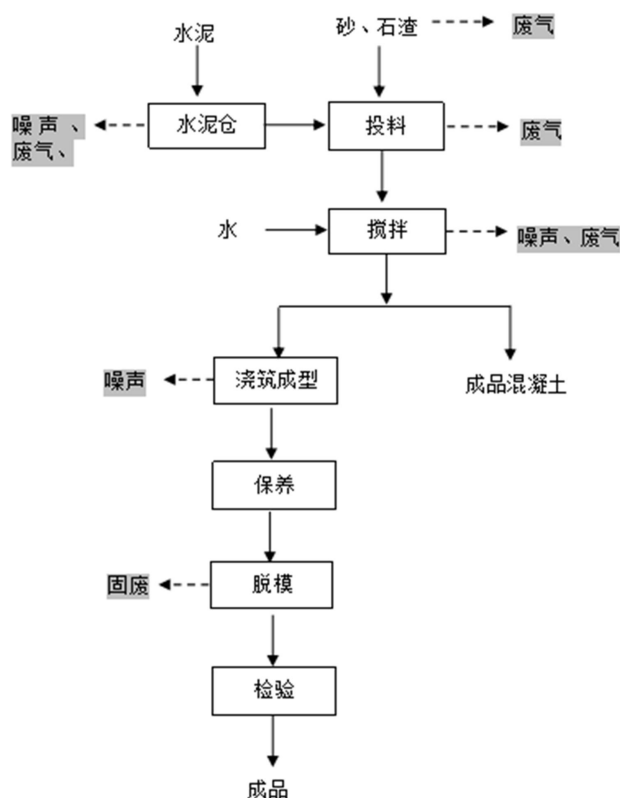


图2-3 现有工程生产工艺流程及产排污节点图

(3) 给排水

现有工程年用水量 $15.65\text{m}^3/\text{d}$ ($4225.5\text{m}^3/\text{a}$)，其中新水用量 $14.75\text{m}^3/\text{d}$ ($3982.5\text{m}^3/\text{a}$)，循环或回用水量 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($243\text{m}^3/\text{a}$)。

现有工程给排水平衡见下图。

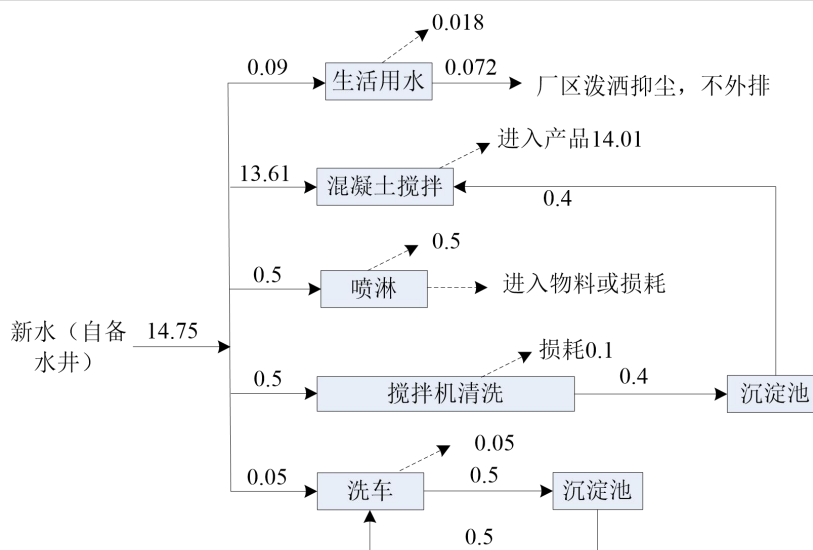


图 2-4 现有工程给排水平衡图 单位：m³/d

（4）劳动定员及班制

现有工程劳动定员 9 人，每天 1 班，每班工作 8 小时，年工作时间 270 天。

2、现有工程环保手续履行情况

滦县翔龙水泥制品有限公司于 2017 年 12 月委托环评单位编制了《滦县翔龙水泥制品有限公司水泥制品项目环境影响报告表》，2017 年 12 月 15 日取得了原唐山市环境保护局滦县分局的审批意见，批复文号：滦环表[2017]169 号；2018 年 3 月 14 日完成竣工环境保护自主验收。

2021 年 6 月 28 日滦县翔龙水泥制品有限公司按照《唐山市水泥行业整治提升工作方案》要求，完成了环保整治提升改造，并完成了验收。

2025 年 1 月 3 日 公 司 取 得 固 定 污 染 源 排 污 登 记 回 执 ， 登 记 编 号 ：91130223MA096AK296001X，有效期2025年01月03日至2030年01月02日。

3、现有工程污染物达标排放情况

（1）废气

①有组织废气

a、水泥仓进料过程：水泥由 3 个 80t 的水泥筒仓储存，筒仓进料时，由散装水泥罐车的输送管路与筒仓的进料管路连接，通过气体压力将罐内物料输送到筒仓内，气力输送过程中产生的废气经脉冲式布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒排放，根据唐山市冀唐德普环境检测有限公司出具的检测报告（冀唐德普

（2021）环检第 J210677 号），水泥筒仓仓顶废气处理设施出口（DA001）颗粒物排放浓度为 4.7mg/m³-6.4mg/m³，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中有组织排放限值要求：颗粒物≤10mg/m³。

b、投料仓、落料点、搅拌机搅拌过程：砂子及石子通过铲车由原料堆放处运送至上料机料斗；水泥由螺旋输送泵通过管道直接输送至搅拌机。投料、搅拌废气经脉冲布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒排放。根据唐山市冀唐德普环境检测有限公司出具的检测报告（冀唐德普（2021）环检第 J210677 号），投料仓、落料点、搅拌机废气处理设施出口（DA002）颗粒物排放浓度为 4.9mg/m³-6.0mg/m³，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中有组织排放限值要求：颗粒物≤10mg/m³。

②无组织废气

根据唐山市冀唐德普环境检测有限公司出具的检测报告（冀唐德普（2021）环检第 J210677 号），无组织排放浓度为 0.201mg/m³-0.370mg/m³，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）中无组织排放限值要求：颗粒物≤0.5mg/m³。

（2）噪声：根据唐山市冀唐德普环境检测有限公司出具的检测报告（冀唐德普（2021）环检第 J210677 号），各厂界昼间噪声检测值为 56.3-58.5dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求：昼间≤60B(A)。

（3）废水：现有工程喷淋、搅拌工序无废水产生与排放，洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用不外排；搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后，用于混凝土搅拌用水不外排；生活污水水质简单，厂区泼洒抑尘不外排。

（4）固体废物：本项目产生的固体废物均得到合理有效的利用或处理处置。一般固废主要为沉淀渣、沉淀泥、废模具、废布袋、除尘灰、沉降物料、生活垃圾。沉淀渣、沉淀泥定期清掏，用于混凝土生产；废模具、废布袋暂存一般固废区，外售物资回收单位；袋式除尘器除尘灰袋装收集，用于混凝土生产；沉降物料定期清扫，用于商品混凝土生产；生活垃圾袋装收集，交环卫部门统一清运处理。危险废物主要为废润滑油、废液压油、废油桶，暂存危废

间，委托有资质单位处置。

4、现有工程总量控制指标

（1）总量控制指标

根据《滦县翔龙水泥制品有限公司砼结构构件制造项目环境影响报告表》，现有工程设有 1 套风机风量 5000m³/h 的脉冲布袋除尘器，年工作 2160h，颗粒物总量控制指标为：0.108t/a；根据滦县翔龙水泥制品有限公司砼结构构件制造项目环境影响报告表审批意见（滦环表[2017]169 号），总量控制指标为 SO₂：0t/a；NO_x：0t/a；颗粒物：0.108t/a；COD：0t/a；氨氮：0t/a。

2021 年 6 月 28 日滦县翔龙水泥制品有限公司按照《唐山市水泥行业整治提升工作方案》要求，完成了环保整治提升改造，改造后现有工程设有 1 套风机风量为 2000m³/h 的脉冲布袋除尘器，1 套风机风量 25000m³/h 的脉冲布袋除尘器，故总量控制指标为颗粒物：0.583t/a。

（2）现有工程污染物实际排放量

根据唐山市冀唐德普环境检测有限公司出具的检测报告（冀唐德普（2021）环检第J210677号），监测期间生产工况为85%），核算现有工程颗粒物实际排放量为：0.313t/a。

综上，现有工程污染物实际排放量满足总量控制指标要求。

5、环境管理

滦县翔龙水泥制品有限公司现有工程批复文件齐全，建立了完整的环保档案，并设有专人管理，公司建立了环保管理制度，环保设施的运行、维护、日常监督均有专人负责。

（1）排污口规范化情况

①废气：滦县翔龙水泥制品有限公司现有工程共设置 2 根排气筒，排气筒高度均满足标准要求，排气筒设置了便于采样、监测的采样口和采样平台。在各排气筒近地面处，设立了醒目的环境保护图形标志牌，标志牌注明了排放口名称、污染物排放种类等相关信息，但未设置二维码标识，本次技改后更换标识牌。

②噪声：按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规

	定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 ③固体废物：固体废物储存场所设置了环境保护图形标志牌。固体废物堆放场所采取了防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等污染防治措施，并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贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。危险废物设置了专用暂存间。 （2）应急预案备案情况 企业未进行突发环境事件应急预案编制、备案。 （3）自行监测计划和执行报告落实情况 滦县翔龙水泥制品有限公司属于排污登记管理，按要求进行厂界噪声季度检测。 （4）环境信访事件 滦县翔龙水泥制品有限公司自运营以来，无环境信访事件发生。 6、主要环境问题及整改措施 经查阅相关环保手续及现场勘察，现有工程环保手续齐全。2018年3月14日《滦县翔龙水泥制品有限公司水泥制品项目竣工环境保护验收专家验收意见》要求与建议中提出：上料料仓上部及下部全部进行密封、皮带落料入料斗集气罩下落并加大，同时加粗除尘管道至直径300mm；除尘器卸灰阀绑袋子做到灰不落地。经核实，现场已于2021年6月28日按照《唐山市水泥行业整治提升工作方案》要求，完成了环保整治提升改造，并完成了验收，已满足以上要求与建议。且危废间标识已按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）替换，有台账记录等。 主要环境问题： （1）现有工程环评、验收手续等未体现布袋、润滑油、液压油等原辅料。 （2）现有工程环评、验收手续等均未识别废布袋、废模具、废润滑油、废液压油、废油桶等固废。 （3）现有工程涉及危险废物，未编制突发环境事件应急预案。 （4）现有工程废气排污口标识牌未设置二维码。 整改措施：
--	--

	(1) 经与建设单位核实，本评价已对应完善现有工程原辅料种类、用量。 (2) 建议现有工程识别相应固废污染物，本项目建成后企业变更排污登记，并按要求进行自行监测等。 (3) 企业应当按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4号）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《河北省生态环境厅关于优化企事业单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）》等要求编制突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案；定期组织演练，按照要求对应急预案进行修订与完善。 (4) 结合《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）完善各排污口标识牌信息。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、环境空气

1、项目所在区域环境质量达标情况

根据唐山市环境功能区划和项目所在位置，建设项目位于环境空气质量二类区。根据《2024年唐山市生态环境状况公报》大气环境质量状况如下。

(1) 空气质量状况

2024年，全市优良天数 277 天，重度污染以上天数 2 天，优良天数比例为 75.7%。全市空气质量综合指数 4.26，在全国 168 个重点监测城市倒 44 名，实现连续三年稳定退出全国后 25 位。

(2) 全市主要污染物浓度情况

2024 年，全市细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 37 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 68 微克/立方米，二氧化硫（SO₂）年均浓度为 7 微克/立方米，二氧化氮（NO₂）年均浓度为 27 微克/立方米，一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位浓度平均为 1.3 毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均为 178 微克/立方米，评价结果见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率 (%)	超标倍数	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	0.0571	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	68	70	97.14	/	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.50	/	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1300	4000	32.50	/	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	178	160	111.25	0.1125	不达标

由上表可知，项目所在区域环境空气质量为不达标区，超标因子为 PM_{2.5}、O₃。

2、基本污染物环境质量现状评价

本项目基本污染物环境质量现状数据使用《2024年唐山市环境状况公报》中滦州市 2024 年常规污染物年均浓度以及在相应保证率下各个污染物的日均浓

度的达标情况，结果见下表。

表 3-2 滦州市 2024 年常规污染物年均值统计

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准值 μg/m³	占标率/%	超标倍数	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100	/	达标
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	/	达标
CO	日均值第95百分位浓度平均	1400	4000	35	/	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度平均	178	160	111.25	0.1125	不达标

由上表可知，2024 年滦州市常规污染物监测数据显示，滦州市 PM_{2.5} 年平均质量浓度、PM₁₀ 年平均质量浓度、SO₂ 年平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度、CO 日均值第 95 百分位浓度平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均浓度值超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，滦州市属于不达标区。

3、其他污染物环境质量现状

本项目特征污染物为 TSP，引用《唐山北极熊建材有限公司环境空气质量监测项目》中大气环境现状监测的数据，监测单位为唐山明琨环境检测有限公司，监测时间为 2024 年 1 月 11 日至 17 日，报告编号：MKBG2024H010002，监测点位为邵庄村处，位于本项目厂址厂界西南侧约 1300m，引用数据有效，报告见附件。

表3-3 监测点基本信息

监测点位	监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离/m
邵庄村	TSP	2024.1.11~1.17	SW	1300

表 3-4 其他污染物 TSP 环境质量现状监测结果表

监测因子	监测点位	平均时间	评价标准 (μg/m³)	监测浓度范围 (μg/m³)	最大浓度占标率%	超标率 %	达标情况
TSP	项目厂界西南侧约 1300m	24h 平均	300	176-217	72.33	0	达标

	由上表可知，区域内 TSP 24 小时平均浓度为 176-217$\mu\text{g}/\text{m}^3$，最大浓度占标率为 72.33%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单要求。 二、地表水环境 根据《2024年唐山市生态环境状况公报》，2024年全市共有地表水国、省考监测断面14个，其中国考监测断面12个，省考监测断面2个。分布于滦河4个、还乡河2个、陡河2个、青龙河1个、蓟运河1个、煤河1个、淋河1个、黎河1个、沙河1个。2024年国、省考考核9条河流、2个湖库的14个断面水质全部达标，优良（I-III）比例为85.71%。本项目无废水直接外排至外环境，不会对周边地表水环境造成影响。 三、声环境质量 根据《2024年唐山市生态环境状况公报》，2024年，唐山市辖区功能区声环境质量监测点位共17个，各类功能区昼间64个监测点次达标，达标率94.1%；夜间61个监测点次达标，达标率89.7%。本项目所在声功能区为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类区。 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）》，项目厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边50米范围内无居民区等声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。 四、土壤、地下水环境质量现状 本项目位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水泥制品有限公司院内，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）》可知，地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目厂区建设采取分区防渗措施，不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。 五、生态环境 本项目位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水泥制品有限公司
--	---

	司院内，占地为建设用地且不新增占地，项目周边无自然保护区、自然遗产地、风景名胜区、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要湿地等生态环境保护目标，不再开展生态现状调查。 六、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。																																																							
环境保护目标	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）》环境保护目标判别依据以及现场调查可知： 本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标； 本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区，涉及大气保护目标为竹林花苑、白云里社区、刘海牙科、博雅天竺、牙科卫生室、滦县雷庄小学（包含雷庄幼儿园）、滦州市启明星幼儿园，具体见下表。 本项目属于建设用地，用地范围内不含有受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等，因此无生态环境保护目标； 本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目500m范围内居住区的供水方式均为镇里自来水管网，无地下水井。 表 3-5 本项目环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">相对本项目厂址方向</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">环境功能区</th></tr><tr><th>E</th><th>N</th></tr><tr><td rowspan="6">大气环境</td><td>竹林花苑</td><td>118.596972</td><td>39.754853</td><td>居民</td><td>300 人</td><td>N</td><td>130</td><td rowspan="6">（GB3095-2012）二级标准及修改单</td></tr><tr><td>白云里社区</td><td>118.594129</td><td>39.755876</td><td>居民</td><td>1500 人</td><td>NW</td><td>320</td></tr><tr><td>刘海牙科</td><td>118.593732</td><td>39.755900</td><td>医患</td><td>10 人</td><td>NW</td><td>340</td></tr><tr><td>博雅天竺</td><td>118.592874</td><td>39.753830</td><td>居民</td><td>1000 人</td><td>NW</td><td>310</td></tr><tr><td>牙科卫生室</td><td>118.593110</td><td>39.755562</td><td>医患</td><td>20 人</td><td>NW</td><td>353</td></tr><tr><td>滦县雷庄小学（含雷庄幼儿园）</td><td>118.592048</td><td>39.753071</td><td>师生</td><td>500 人</td><td>SW</td><td>380</td></tr></table>	环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	相对本项目厂址方向	相对厂界距离/m	环境功能区	E	N	大气环境	竹林花苑	118.596972	39.754853	居民	300 人	N	130	（GB3095-2012）二级标准及修改单	白云里社区	118.594129	39.755876	居民	1500 人	NW	320	刘海牙科	118.593732	39.755900	医患	10 人	NW	340	博雅天竺	118.592874	39.753830	居民	1000 人	NW	310	牙科卫生室	118.593110	39.755562	医患	20 人	NW	353	滦县雷庄小学（含雷庄幼儿园）	118.592048	39.753071	师生	500 人	SW	380
环境要素	名称			坐标/°							保护对象	保护内容		相对本项目厂址方向	相对厂界距离/m	环境功能区																																								
		E	N																																																					
大气环境	竹林花苑	118.596972	39.754853	居民	300 人	N	130	（GB3095-2012）二级标准及修改单																																																
	白云里社区	118.594129	39.755876	居民	1500 人	NW	320																																																	
	刘海牙科	118.593732	39.755900	医患	10 人	NW	340																																																	
	博雅天竺	118.592874	39.753830	居民	1000 人	NW	310																																																	
	牙科卫生室	118.593110	39.755562	医患	20 人	NW	353																																																	
	滦县雷庄小学（含雷庄幼儿园）	118.592048	39.753071	师生	500 人	SW	380																																																	

		滦州市启明星幼儿园	118.59 0986	39.75 3451	师生	200 人	W	476							
	地下水环境	地下水	/	/	地下水	潜水	厂址范围内		(GB/T14848-2017) III类						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、施工期														
	(1) 废气														
	施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）规定的浓度限值，具体标准值见下表。														
	表 3-6 扬尘排放浓度限值一览表														
	<table><tr><td>控制项目</td><td>监测点浓度限值^a（μg/m³）</td><td>达标判定依据（次/天）</td></tr><tr><td>PM10</td><td>80</td><td>≤2</td></tr></table>									控制项目	监测点浓度限值 ^a （μg/m ³ ）	达标判定依据（次/天）	PM10	80	≤2
	控制项目	监测点浓度限值 ^a （μg/m ³ ）	达标判定依据（次/天）												
	PM10	80	≤2												
	a指监测点PM10小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM10小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM10小时平均浓度值大于150μg/m ³ 时，以150μg/m ³ 计。														
	(2) 噪声														
	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准：昼间70dB(A)，夜间55dB(A)。														
2、运营期															
(1) 废气															
①有组织：本项目有组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1中有组织排放限值要求：颗粒物≤10mg/m ³ 。															
②无组织：厂界颗粒物参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表2中无组织排放限值要求：监控点与参照点差值≤0.5mg/m ³ 。															
(2) 噪声															
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，昼间60dB(A)。															
(3) 固废															
一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险															

	废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求，进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。																																				
总量控制指标	1、本项目 根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）要求，按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发〔2014〕197号）和河北省生态环境厅《关于进一步做好建设项目大气主要污染物排放总量指标审核管理工作的通知》（冀环办字函〔2020〕247号）要求，结合项目排放的污染物种类和特点，确定本项目污染物总量控制建议指标为废水：COD、氨氮、总氮；废气：SO₂、NO_x；特征污染物：颗粒物。 ①废气 本项目无燃气锅炉等供热设施，无SO₂、NO_x产生，特征污染物为颗粒物。 颗粒物=10×（4500+50000）×2000×10⁻⁹=1.090（t/a） 故废气总量控制指标为SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、颗粒物：1.090t/a。 ②废水 本项目无生产及生活污水外排，则COD、氨氮总量控制指标为0t/a。 2、扩建后全厂 表 3-7 企业总量控制指标一览表（t/a） <table><tr><th>污染物</th><th>现有工程总量控制指标</th><th>本改扩建项目总量控制指标</th><th>以新带老削减总量控制指标</th><th>建成后全厂总量控制指标</th><th>变化量</th></tr><tr><td>SO₂</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.583</td><td>1.090</td><td>0.583</td><td>1.090</td><td>+0.507</td></tr><tr><td>COD</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> 本项目建成后全厂总量控制指标为：COD：0t/a，NH₃-N：0t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，特征污染物颗粒物：1.090t/a。	污染物	现有工程总量控制指标	本改扩建项目总量控制指标	以新带老削减总量控制指标	建成后全厂总量控制指标	变化量	SO ₂	0	0	0	0	0	NO _x	0	0	0	0	0	颗粒物	0.583	1.090	0.583	1.090	+0.507	COD	0	0	0	0	0	氨氮	0	0	0	0	0
	污染物	现有工程总量控制指标	本改扩建项目总量控制指标	以新带老削减总量控制指标	建成后全厂总量控制指标	变化量																															
	SO ₂	0	0	0	0	0																															
	NO _x	0	0	0	0	0																															
	颗粒物	0.583	1.090	0.583	1.090	+0.507																															
	COD	0	0	0	0	0																															
	氨氮	0	0	0	0	0																															

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	根据建设单位提供资料及现场踏勘，厂区已全部硬化，项目各建构筑物已全部建成。本改扩建项目利用厂区内现有生产车间，无土建施工过程，施工阶段主要是现有设备的拆除及新上设备安装。施工期间将产生的环境影响主要有施工扬尘、施工噪声、施工废水及建筑垃圾，这种影响是属于暂时性的，待施工期结束后将一并消失。 1、设备拆除过程污染防治措施 本项目主要拆除现有1套搅拌设备、3个80t筒仓及配套螺旋、2套除尘器等设备。拆除活动按照《企业拆除活动污染防治技术规定》（环保部78号令）要求执行，遵循低风险区优先的原则，首先对无风险拆除区域内设备进行拆除、转运，最后对高风险拆除区域内设备进行拆除、转运，最大程度的减少拆除过程中的二次污染。现有搅拌设备、筒仓、除尘器均为地上设置，首先由专业人员对设备内仅存的在线油类物质进行清除收集，转移至危废间暂存，防止设备内残留油品在拆卸、运输过程中对土壤、地下水等环境产生污染，装置拆除前，对生产设备进行检查，确保无油品泄漏隐患后即可进行拆除作业。拆除过程中使用雾炮进行降尘。清理设备产生的废渣、冲洗废水收集后委托有资质单位处置。在项目拆除活动结束后，对建（构）筑物内废弃物及时清理，交由环卫部门及时清运。 2、设备安装过程污染防治措施 本项目新增1套搅拌设备、3个筒仓及配套螺旋、2套除尘、2个料仓及计量称等设备。在车间已有设备拆除后，对车间地面进行清扫，同时检查设备下方防渗区防渗层，确保防渗层不撕裂，能够满足防渗要求，施工过程一旦发现防渗层破裂，重新采取防渗措施，使局部防渗层渗透系数$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$。 设备拆除、安装过程均在封闭车间内进行，经过厂房隔声后，噪声对项目所在区域声环境影响较小，且本项目施工期较短，工程量较小，声环境影响会随着施工期的结束而消失。施工期的固体废物均得到合理的利用或处置。 项目在施工期间对施工场地及影响范围进行控制划定，并进行适当围护，减少对周围环境的影响，离项目最近的环境保护目标为厂区北侧130m处的竹林花苑，距离较远，采取上述预防措施，施工期基本不会对周边环境造成影响。
--------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气													
	1.1本项目废气源强及治理措施表													
	表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及治理措施一览表													
	生产 工序	产污环 节	排放方 式	污染物产生情况			治理措施					污染物排放情况		
				产生量 (t/a)	产生浓 度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	收集效 率 (%)	处理能 力 (m³/h)	工 艺	去除率 (%)	是否 为 可行 技 术	排放量 /(t/a)	排放浓度 /(mg/m³)	排放速率 (kg/h)
商品 混凝 土生 产	粉状物 料筒仓 呼吸	有组织	5.76	3809.5	17.143	100	4500	各筒仓呼吸废气经各仓顶除 尘器+脉冲布袋除尘器 (TA001, 4500m³/h) 处理 后经1根15m高排气筒 (DA001) 排放	80/99	是	0.012	7.9	0.036	
	骨料上 料计量 转运; 粉料计 量转 运、搅 拌		70.56	705.6	35.28	98	50000	上料仓设置“三面围挡+一 面软帘+顶部设集气罩”收 集废气, 上料同时伴随感应 喷淋; 料仓下方与各自计量 称紧密连接, 皮带机整体封 闭, 各受料点处均设置集气 管道; 搅拌机入料口与螺旋 输送机落料口、皮带落料口 整体封闭, 搅拌机设置集气 管道收集废气。以上废气经 各自集气装置收集, 脉冲布 袋除尘器 (TA002, 50000m³/h) 处理后由1根 15m高排气筒 (DA002) 排 放	99	是	0.706	7.06	0.353	

骨料装卸转运	无组织	29.182	/	14.591	/	/	车间封闭+覆盖喷淋抑尘	99/74	是	0.09	0.028	0.045
未收集废气	无组织	1.44	/	0.72	/	/	车间封闭，上料区伴随感应喷淋	99				

表 4-2 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标 (°)		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气筒温度 (°C)	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	粉状物料筒仓呼吸废气排放口	颗粒物	118.596570	39.753224	15	0.3	常温	一般排放口
DA002	骨料上料计量转运、粉料计量转运、搅拌废气排放口	颗粒物	118.596597	39.753096	15	1.0	常温	一般排放口

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.2 废气源强核算 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）可知：“污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法”，“按照行业指南规定的优先级别选取适当的核算方法，合理选取或科学确定相关参数”。 1.2.1有组织废气 粉料筒仓呼吸废气G2，骨料上料、计量、转运废气G3，搅拌废气G4 本项目商品混凝土生产线年产120000m³混凝土，密度按2.4t/m³核算，年产商品混凝土28.8万吨，搅拌机台时产能为144t/h，年有效工作时间为2000h。 本项目商品混凝土线污染源核算采用排污系数法，参照《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30非金属矿物制品业系数手册-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，具体见下表。 表 4-3 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业废气产污系数一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>工段名称</th><th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th>污染物指标</th><th>系数单位</th><th>产污系数</th><th>末端治理</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>物料输送</td><td rowspan="2">混凝土制品</td><td rowspan="2">水泥、砂子、石子等</td><td>物料输送</td><td rowspan="2">所有规模</td><td>颗粒物</td><td>千克/吨-产品</td><td>0.12</td><td>袋式除尘</td></tr> <tr> <td>物料搅拌</td><td>物料混合搅拌</td><td>颗粒物</td><td>千克/吨-产品</td><td>0.13</td><td>袋式除尘</td></tr> </tbody> </table> ①粉料筒仓呼吸废气 G2 该生产线年用水泥 2.3 万吨，矿粉 1.7 万吨，粉煤灰 0.8 万吨，粉状物料年用量总计 4.8 万吨。参照上表，粉状物料入仓呼吸废气的颗粒物产污系数参照物料输送储存工序的 0.12kg/t-产品，则总产生量为 5.76t/a。 该生产线水泥用量为2.3万吨/年，水泥筒仓1个（100t），水泥年入仓次数约230次，每次入仓时间约0.7h，总计161h；矿粉1.7万吨/年，矿粉筒仓1个（100t），矿粉年入仓次数约170次，每次入仓时间为0.7h，总计119h；粉煤灰0.8万吨，粉煤灰筒仓1个（100t），粉煤灰年入仓次数约80次，每次入仓时间为								工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理	物料输送	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料输送	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.12	袋式除尘	物料搅拌	物料混合搅拌	颗粒物	千克/吨-产品	0.13	袋式除尘
工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理																								
物料输送	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料输送	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.12	袋式除尘																								
物料搅拌			物料混合搅拌		颗粒物	千克/吨-产品	0.13	袋式除尘																								

	0.7h，总计56h。则粉料入仓总时间为336h/a。粉料筒仓呼吸废气经各筒仓仓顶自带除尘处理后再经1套脉冲布袋除尘器（TA001，4500m³/h）处理，最后经1根15m排气筒（DA001）排放。 该生产线筒仓及管道密闭，连接自带除尘器，故管道收集效率按100%，则对应有组织颗粒物产生量为5.76t/a，产生速率为17.143kg/h，产生浓度为3809.5mg/m³；经自带除尘器处理去除效率按80%，脉冲布袋除尘器处理去除效率按99%核算，则有组织颗粒物排放量为0.012t/a，排放速率为0.036kg/h，排放浓度为7.9mg/m³，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1中有组织排放限值要求：颗粒物≤10mg/m³。 ②骨料上料计量转运废气 G3、粉料计量转运废气 G4、搅拌废气 G5 该生产线年产商品混凝土 28.8 万 t，参照上表，骨料上料计量转运及粉料计量转运废气的颗粒物产污系数参照物料输送储存工序的 0.12kg/t-产品，则产生量为 34.56t/a；搅拌废气的颗粒物产污系数参照物料混合搅拌工序的 0.13kg/t-产品，则产生量为 37.44t/a；故总计颗粒物产生量为 72t/a。 骨料上料共设 4 个上料仓，料仓“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，上料同时伴随感应喷淋，料仓下方与各自计量称紧密连接，皮带机整体封闭，各受料点处均设置集气管道；粉料筒仓出料口与密闭螺旋输送机连接。搅拌机入料口与螺旋输送机落料口、皮带落料口整体封闭，搅拌机设置集气管道收集废气。以上各产尘工序废气经各自收集装置收集（收集效率按 98%），脉冲布袋除尘器（TA002，50000m³/h）处理（处理效率 99%）后，经 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。 骨料上料计量转运、粉料计量转运、搅拌工序有组织颗粒物产生量为 70.56t/a，产生速率为 35.28kg/h，产生浓度为 705.6mg/m³；排放量为 0.706t/a，排放速率为 0.353kg/h，排放浓度为 7.06mg/m³。满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 中有组织排放限值要求：颗粒物≤10mg/m³。 1.2.2无组织废气 本项目无组织排放废气主要为骨料装卸、转运废气 G1、集气装置未收集废
--	--

气。

1.2.2.1无组织废气管控措施

①原料进厂：砂石原料采用汽车运至封闭车间内各自原料存储区，装载高度不得超出车厢高度，避免出现因颠簸造成的逸散现象，不允许出现敞篷运输或是超载运输现象。原料运输车辆采用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或新能源车辆。

②骨料装卸转运：砂石原料存储区位于封闭生产车间内，车间设置自动感应门，内部地面水泥硬化处理，砂石原料暂存转运区覆盖喷淋装置，物料不在厂内露天转运。

③物料上料：砂石骨料上料工序集气除尘、喷淋与上料作业同步运行，车间内物料转运采用封闭皮带或铲车；粉状物料采用密闭螺旋输送机输送；除尘灰卸灰口封闭，除尘灰不落地。

④厂容厂貌：车间及厂区道路地面全部硬化，厂区出入口设置洗车平台，配套设有沉淀池、清水池，地面设置一排花式喷射喷头，清洗完成后车辆在洗车槽内短暂停留。

⑤厂区配备湿扫车、洒水车对厂区及车间内地面定期湿扫洒水。

⑥监测系统：厂区建设无组织排放管控系统，在主导上、下风向及车间口等共安装 4 套 TSP、PM10、PM2.5 在线监测设备，并在厂区门口位置设置电子显示屏，实时发布厂区内在线监测主要污染物排放信息。

1.2.2.2无组织源强核算

（1）骨料装卸、转运废气G1

外购骨料装卸、转运过程产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污系数核算系数手册中固体物料堆场颗粒物的产生量和排放量的核算方法进行计算。详细公式如下。

工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a / b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中： P——颗粒物产生量，t/a。 ZCy——装卸扬尘产生量，t/a。 FCy——风蚀扬尘产生量，t/a。 Nc——年物料运载车次，车/a。 D——单车平均运载量，t/车。 a/b——装卸扬尘概化系数，kg/t。 Ef——堆场风蚀扬尘概化系数，kg/m²，本项目不在室外堆积，不考虑风蚀扬尘，Ef为0。 S——堆场占地面积，m²。 表 4-4 外购骨料装卸、转运过程颗粒物产生量计算参数及结果一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>Nc (车/a)</th><th>D (t/车)</th><th>a/b (kg/t)</th><th>Ef</th><th>P (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外购（砂子、石子）装卸、转运</td><td>4320</td><td>50</td><td>0.1351</td><td>0</td><td>29.182</td></tr> </tbody> </table> 备注：本项目外购骨料概化系数参照铁矿石概化系数，a 为0.0010，b 为0.0074，a/b为0.1351。 综上，外购骨料装卸、转运过程产生的颗粒物总量为 29.182t/a，产生速率为 14.591kg/h。 经厂房封闭（降尘 99%）及全覆盖喷淋（降尘 74%）后，颗粒物排放量为 0.076t/a，排放速率为 0.038kg/h。 （2）集气装置未收集废气G 根据源强核算，商品混凝土线生产过程未被收集的颗粒物为 1.44t/a，产生速率为 0.72kg/h；生产车间、搅拌楼封闭，上料区设有感应喷淋，综合考虑集气装置未收集降尘按 99%核算，无组织颗粒物排放量为 0.014t/a，排放速率为 0.007kg/h。 综上（1）（2），无组织颗粒物总排放量为 0.09t/a，排放速率为 0.045kg/h，通过 AERSCREENN 模型预测可知颗粒物最大落地浓度为 0.028mg/m³，满足《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 中无组织排放限值要求：监控点与参照点差值≤0.5mg/m³。						项目	Nc (车/a)	D (t/车)	a/b (kg/t)	Ef	P (t/a)	外购（砂子、石子）装卸、转运	4320	50	0.1351	0	29.182
项目	Nc (车/a)	D (t/车)	a/b (kg/t)	Ef	P (t/a)												
外购（砂子、石子）装卸、转运	4320	50	0.1351	0	29.182												

1.3 非正常情况分析

本项目可能发生的非正常工况主要为除尘设施发生故障，发生故障时污染物不经过处理，直接排放至大气中。本次环评非正常情况主要考虑“布袋除尘器发生故障或停电”，处理效率降低为 0，故障频次按每年发生 1 次，每次持续 0.5h 计。环保设施发生故障后，立即停产，对故障设施进行检修，待故障设施恢复正常后恢复生产，本项目非正常工况污染物排放情况见下表。

表 4-5 本项目污染源非正常排放量核算表

污染源排放口	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放量 (kg/a)	单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
DA001	停电、除尘器故障	颗粒物	3809.5	17.143	8.572	0.5	1 次/年	采用双路供电，并加强日常对废气处理设备维护，加强日常检查和管理，及时发现设备异常后停产维修
DA002	停电、除尘器故障	颗粒物	705.6	35.28	17.64	0.5	1 次/年	

1.4 脉冲布袋除尘器

本项目设置2套脉冲布袋除尘器，袋式除尘器本体结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层颗粒物，这层颗粒物称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着颗粒物在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使收尘器效率下降。另外，收尘器的阻力过高会使收尘系统的风量显著下降。因此，收尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。根据《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》，袋式除尘属于高效除尘技术。

本项目脉冲布袋除尘器技术参数见下表。

表4-6 脉冲布袋除尘器参数一览表

序号	项目	(TA001) 相关参数	(TA002) 相关参数
1	风机风量	4500m ³ /h	50000m ³ /h
2	除尘器过滤面积	94m ²	1042m ²
3	布袋材质	覆膜涤纶针刺毡	覆膜涤纶针刺毡
4	过滤风速	≤0.8m/min	≤0.8m/min
5	效率	≥99% (本次选取99%)	≥99% (本次选取99%)
6	清灰方式	脉冲喷吹式	脉冲喷吹式

1.5 废气治理设施风机风量合理性分析

(1) 集气罩收集废气量核算公式如下:

$$Q=3600GhV_{p2}$$

式中: Q—吸尘罩吸风量, m³/h;

G-罩口周边长, m;

h-吸尘罩口与废气源的高度, 本项目取0.3m;

V_{p2}-罩口周边截面上的平均风速m/s, 本项目取0.5m/s。

(2) 集气管道收集废气量核算公式如下:

$$L=3600Fv\beta$$

式中: L: 排气量, m³/h;

F: 工作孔的面积, m²;

V: 工作孔空气的吸入速度, m/s, 本次环评取10m/s;

β—安全系数, 本次环评取1.05。

表4-7 商品混凝土线废气收集方式及风机风量核算一览表

产废气设备	数量	产尘节点	废气收集措施	核算依据	废气量 (m ³ /h)	风机风量 (m ³ /h)
水泥筒仓	1个	粉状物料筒仓呼吸	各筒仓仓顶自带除尘及集气管道	/	4500	4500
矿粉筒仓	1个					
粉煤灰筒仓	1个					

骨料上料仓、计量称、皮带机	4 个	骨料上料	上料仓设置“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”，集气罩顶部设置集气管。集气罩尺寸取4m×3m	$Q=3600GhV_{p2}$	30240	50000
		骨料计量转运	料仓下方与各自计量称紧密连接，出料口与皮带输送机紧密连接，连接处封闭，设置集气管道（内径 0.2m）	$L=3600Fv\beta$	4748	
搅拌机	1 台	搅拌工序	搅拌机入料口与螺旋输送机落料口、皮带落料口整体封闭，搅拌机设置集气管道（内径 0.4m）	$L=3600Fv\beta$	4748	
合计					39736	

经上表分析，商品混凝土线粉状物料筒仓呼吸废气治理设备脉冲布袋除尘器的风机风量为4500m³/h；上料、计量转运、搅拌核算废气量为39736m³/h，考虑风机引风过程会有损耗，按10%-20%核算，则风量为44151-49670m³/h，故上料、计量转运、搅拌废气治理设备脉冲布袋除尘器的风机风量取50000m³/h，能够满足处理需求。

1.6 废气治理措施可行性分析

本项目废气污染治理设施参考了《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》中“独立粉磨站”废气治理推荐的可行技术，具体情况见下表。

表4-8 水泥工业-独立粉磨站废气污染治理推荐可行技术清单一览表

产排污环节	污染物种类	可行技术	本项目情况	是否可行
独立粉磨站	颗粒物	覆膜滤料袋式除尘器	粉状物料筒仓呼吸废气经各仓顶除尘器+脉冲布袋除尘器（TA001，4500m³/h）处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放；上料仓设置“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”收集废气，上料同时伴随感应喷淋；料仓下方与各自计量称紧密连接，皮带机整体封闭，各受料点处均设置集气管道；搅拌机入料口与螺旋输送机落料口、皮带落料口整体封闭，搅拌机设置集气管道收集废气。以上废气经各自集气装置收集，脉冲布袋除尘器（TA002，50000m³/h）处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放。	是

综上所述，本项目采用的废气处理措施，其技术是成熟和可行的，颗粒物能达标排放，对区域大气环境影响较小。措施可行。

1.7 自行监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），本项目自行监测要求见第 5 章。

1.8 大气环境评价结论

本项目所在区域环境空气质量为不达标区。特征污染物 TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单中相应浓度限值要求。本项目废气污染物颗粒物采用脉冲布袋除尘器处理后，通过排气筒排放至大气，同时采取车间封闭、喷淋抑尘等无组织排放控制措施后，污染物排放均能满足相应标准要求，项目的建设不会对大气环境质量造成不利影响。

2、废水环境影响和保护措施

2.1 产污环节分析

本项目废水排放信息见下表。

表 4-9 本项目废水排放信息一览表

废水来源	污染物种类	治理设施	排放量
搅拌机清洗废水 W1	SS	废水经沉淀池沉淀后，用于混凝土搅拌用水，不外排	0t/a
洗车废水 W2	SS、COD	洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用不外排	0t/a
生活污水 W3	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	水质简单，厂区泼洒抑尘不外排	0t/a

2.2 废水环境影响分析

（1）搅拌机清洗废水 W1

本项目搅拌机清洗废水经废水处理沉淀池沉淀后用于混凝土搅拌用水，不外排。沉淀池容积 4m³，清水池容积 4m³，搅拌机清洗废水产生量为 1.6m³/d（432m³/a），沉淀池能够满足清洗废水处理要求。且搅拌机清洗废水成分来源于搅拌工序，再回用于搅拌，主要污染物为 SS，《城市污水再生利用 工业用水水质》《GB/T 19923-2024》中未对 SS 提出限值要求，故回用水对产品质量无影响，措施可行。

（2）洗车废水 W2

本项目洗车废水经洗车平台沉淀池沉淀后循环使用不外排。沉淀池容积

3m³，清水池容积3m³，洗车废水产生量为2.299m³/d（620.8m³/a），沉淀池能够满足洗车废水处理要求，类比同类项目洗车废水，措施可行。

（3）生活污水W3

本项目生活污水不新增，水质简单，厂区泼洒抑尘，措施可行。

综上，本项目在保证各项污水处理措施正常运行的前提下，对项目所在地水环境影响可接受。

3、噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源种类和源强参数

本改扩建项目建设完成后主要的产噪设备包括利旧的1条输送皮带、2个水泵、1台空压机；新增的4个计量称、1个外加剂泵、1个水泵；拆除换新的1条配料皮带、1台搅拌机、1个水泵、3个螺旋输送、2套脉冲布袋除尘器。以上产噪设备噪声源强为70~95dB(A)，采取合理布局、低噪声设备、基础减振、厂房隔声等降噪措施。由于本改扩建项目拆除换新设备较多，故本评价按本改扩建项目建成后全厂设备进行噪声贡献值预测。

本项目噪声源以厂区西南角（E118.596528°，N39.752896°）为坐标原点（0，0，0），向东、向北、向上为正方向，本项目建成后全厂室内噪声源参数见下表4-10，室外噪声源参数见下表4-11，生产车间与各厂界距离见下表4-12。

表4-10 本项目建成后全厂设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	规格型号	声功率级 (dB(A))	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物外
1	生产车间	计量称	/	70	合理布局、低噪声设备、基础减振、厂房隔声	13	9	1	东	36	38.3	昼间	15	23.3	1
南		5	56.0	41											
西		4	58.0	43											
北		28	41.1	26.1											
2	生产车间	计量称	/	70	合理布局、低噪声设备、基础减振、厂房隔声	13	13	1	东	36	38.9	昼间	15	23.9	1
南		9	50.9	35.9											
西		4	58.0	43											
北		24	42.4	27.4											

3	计量称	/	70	13	17	1	东	36	38.9	昼间	15	23.9	1
							南	13	47.7			32.7	
							西	4	58.0			43	
							北	20	44.0			29	
4	计量称	/	70	13	21	1	东	36	38.9	昼间	15	23.9	1
							南	17	45.4			30.4	
							西	4	58.0			43	
							北	16	45.9			30.9	
5	配料皮带	/	75	13	15	1	东	36	43.9	昼间	15	28.9	1
							南	11	54.2			39.2	
							西	4	63.0			48	
							北	22	48.2			33.2	
6	输送皮带	/	75	13	27	1	东	36	43.9	昼间	15	28.9	1
							南	26	46.7			31.7	
							西	4	63.0			48	
							北	7	58.1			43.1	
7	搅拌机	JS120	85	13	40	8	东	7	68.1	昼间	15	53.1	1
							南	6	69.4			54.4	
							西	3	75.5			60.5	
							北	2	79.0			64	
8	外加剂泵	/	70	12	41	1	东	9	50.9	昼间	15	35.9	1
							南	7	53.1			38.1	
							西	1	70			55	
							北	1	70			55	

表4-11 本项目设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 (dB(A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	水泵	/	10	52	1	75	选用低噪声设备， 位于水下	昼间
2	水泵	/	6	50	1	75		昼间
3	水泵	/	18	36	-1	75		昼间
4	螺旋输送机	/	9	41	5	70	选用低噪声设备	昼间
5	螺旋输送机	/	8	38	5	70		昼间

6	螺旋输送机	/	9	36	5	70			昼间
7	除尘风机	4500 m³/h	6	36	1	90	选用低噪声设备，基础减振，风机	综合降噪 5dB(A)	昼间
8	除尘风机	50000 m³/h	6	25	1	95			昼间
9	空压机	/	8	40	1	85			昼间

表4-12 各生产车间界与本项目厂址边界距离

序号	建筑物	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
1	生产车间	1	8	5	55
2	搅拌楼及装车间	29	10	34	48

3.2预测模式

本次噪声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行计算，其中室外噪声源预测采用附录A，室内噪声源预测采用附录B。

3.3 预测结果

本评价考虑项目各声源至受声点的建筑物隔声、几何发散衰减，按照噪声预测模式，结合噪声源到各预测点距离、区域环境状况，通过计算，本项目建成后各厂界噪声贡献值见下表。

表4-13 本项目建成后各厂界噪声贡献值 单位：dB(A)

监测点	时段	贡献值	标准值	评价结果
东厂界	昼间	52.3	60	达标
西厂界	昼间	58.2	60	达标
南厂界	昼间	53.8	60	达标
北厂界	昼间	45.6	60	达标

由上表可知，本项目建成后企业东、西、南、北厂界噪声贡献值为 45.6-58.2dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值：昼间 60dB(A)。

3.4 噪声治理措施可行性分析

为进一步降低厂界噪声对外界声环境的影响，建议项目采取如下措施：

①本项目厂区、生产车间合理布局，设备选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声。

	②本项目主要生产设备安装生产车间内，在生产运转时定期对其进行检查，保证设备正常运转等措施。 ③运输车辆：本项目进出厂车辆不穿越项目附近的敏感点，且根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值低15dB（A），因此要求企业修筑平滑路面，尽量减少路面坡度，这样可减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声，且运出车辆进出场及经过沿途企业生活区时，禁止鸣笛。 ④加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；加强生产管理，教育员工文明生产，尽量避免原材料及工具的碰撞，减少人为因素造成的噪声。 综上所述，在采取上述措施处理后，本项目建成后，运营期可实现厂界噪声达标排放，本项目产生的噪声对周围环境影响较小，噪声处理措施是可行的。 3.5 噪声监测方案 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）要求，按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目厂界噪声监测要求见第5章。 4、固体废物环境影响和保护措施 4.1一般固体废物 本项目管件产量不变，因此废模具不新增，属于现有工程固废。本报告固废仅分析混凝土生产线及生活垃圾，劳动定员不变，因此生活垃圾不新增。本项目根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）对一般固废进行分析。 4.1.1基本情况 ①除尘灰：袋式除尘器运行收集除尘灰，根据源强核算，预测除尘灰产生量75.602t/a，袋装收集，回用于混凝土生产。 ②废布袋：除尘器维护产生废布袋，预估产生量1.65t/a，暂存一般固废区，外售物资回收单位。 ③沉降物料：无组织废气沉降过程产生沉降物料，根据源强核算，产生量为30.532t/a，定期清扫，回用于商品混凝土生产。
--	--

④沉淀渣、沉淀泥：清洗废水沉淀池产生沉淀渣，预估产生量8t/a；洗车平台沉淀池产生沉淀泥，预估产生量4.5t/a。均定期清掏，用于混凝土生产。

⑤生活垃圾：本项目劳动定员不变，因此生活垃圾不新增，仍为1.215t/a。

本项目一般固体废物产生情况及固废处置方式见下表。

表4-14 本项目一般固体废物产生情况及固废处置方式一览表

序号	名称	来源	固废类别	一般固废编码	产生量t/a	利用、处置方式和去向	环境管理要求
1	除尘灰	袋式除尘器运行维护	一般工业固废	900-099-S59	75.602	袋装收集，回用于混凝土生产	防扬散、防流失、防渗漏
2	废布袋			900-009-S59	1.65	暂存一般固废区，外售物资回收单位	
3	沉降物料	废气沉降		900-099-S59	30.532	定期清扫，回用于混凝土生产	
4	沉淀渣	清洗废水沉淀池		900-099-S07	8	定期清掏，用于混凝土生产	
5	沉淀泥	洗车平台沉淀池		900-099-S07	4.5		
6	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	900-001-S62 /900-002-S62	1.215	袋装收集，交环卫部门处理	

4.1.2 一般固废储存及管理要求

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，对一般固废提出以下要求：产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

此外，企业应当建立健全工业固体废物产生、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污染环境的措施。并禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

企业委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

	②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。 ③为加强监督管理，贮存、处置场应设置环境保护图形标志。 本项目在生产车间内设置一处占地面积约 20m²的一般固废区，存储废布袋、废模具等。项目根据一般固废产量情况，及时转运，各存储区可满足周转期内存储需求，且满足防扬散、防流失、防渗漏要求。 4.2危险废物 4.2.1 基本情况 参照《国家危险废物名录（2025 年版）》中的规定，本项目危险废物主要为设备维修保养过程产生的废润滑油、废液压油和废油桶。 ①废润滑油：废润滑油按润滑油用量的20%核算，预估产生量0.04t/a，密闭桶装。 ②废液压油：废液压油按液压油用量的80%核算，预估产生量0.08t/a，密闭桶装。 ③废油桶：油桶容积为25kg，每个废油桶按1.5kg核算，年产生12个废油桶，折合预估产生量0.018t/a，原盖密封。 本项目危险废物基本情况及危险废物贮存场所见下表。								
	表4-15 本项目危险废物基本情况表								
	产生环节	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	形态	主要成分	危险特性	处置情况
		废润滑油	HW08	900-217-08	0.04t/a	液态	矿物油	T,I	暂存现有危废间，委托有资质单位处理
		废液压油	HW08	900-218-08	0.08t/a	液态	矿物油	T,I	0.08t/a
		废油桶	HW08	900-249-08	0.018t/a	固态	矿物油	T/In	0.018t/a

表4-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况表											
序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	代码	位置	面积	贮存方式	最大贮存能力	转运周期	危险特性	污染防治措施
1	现有危废间	废润滑油	HW08	900-217-08	现有工程车间外西侧	10 m ²	桶装加盖	6t	1年	T,I	暂存现有危废间，定期委托有资质单位处理
2		废液压油	HW08	900-218-08			桶装加盖		1年	T,I	
3		废油桶	HW08	900-249-08			加盖		1年	T/In	

4.2.2 管理措施及要求

（1）危险废物收集

废润滑油、废液压油采用专用容器存放，并加盖封存，密闭收集，废油桶原盖封存，容器应达到防渗、防腐的要求。

（2）危险废物贮存

本项目依托现有工程危废间，位于现有工程车间外西侧，危废间占地面积10m²，最大贮存能力为6t。

本项目建成后不新增危废种类。现有工程年产废润滑油 0.01t/a，废液压油 0.02t/a，废油桶共计 3 个（盛装废润滑油 2 个，盛装废液压油 1 个，废空油桶 1 个）。本项目改扩建完成后全厂废润滑油 0.04t/a，废液压油 0.08t/a，废油桶共计 12 个（盛装废润滑油 2 个，盛装废液压油 4 个，废空油桶 6 个），每种危废分区储存，本项目建设完成后废润滑油存储区占用 1m²，废液压油存储区占用 2m²，废空油桶存储区占用 2m²，总计需要 5m²，故现有危废间有效面积能够满足本项目建成后全厂危废的储存要求。且现有危废间为砖混结构，地面及裙角采用 20cm 抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，渗透系数≤1.0×10⁻¹⁰cm/s。危险废物产生点、包装容器和包装物上、暂存仓库均已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置了危险废物警示标志。故本项目依托现有危废间可行。

危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定进

行：

①必须将危险废物装入容器内，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，根据危险废物的不同特性而设计，必须完好无损且应不易破损、变形、老化，并能有效地防止渗透、扩散。盛装危险废物的容器要带盖。

②盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签。

③装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

④危废储存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建造材料必须与危废相容；地面要硬化、耐腐蚀，且表面无裂隙；储存间内要有安全照明设施和观察窗口。危废储存间要防渗漏、防流失、防扬散。

⑤做好危险废物情况的记录，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。

⑥必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

（3）危险废物运输

本项目产生的危险废物按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求运输，并按要求填写危险废物的收集记录、厂内转运记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

①运输承运危险废物时，应按照相关标准要求危险废物包装上设置标志。

②所有运输车辆按规定的路线运输。

③运输过程中危险废物应放置在密闭容器中，且运输设施应为封闭结构，具有防臭防遗撒功能，安装行驶及装卸记录仪。

④危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应按照标准要求填写《危险废物厂内转运记录表》。

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，无危险废物遗失在转运路线上。

（4）危险废物处置

本项目危险废物收集后存放于危废间，根据危险废物种类及数量，委托有资质的危险废物处置单位进行处理。

（5）危险废物台账管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)，危险废物管理台账制定要求：危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。

记录内容主要为：危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

台账保存时间原则上应存档 10 年以上。

4.4 固体废物影响评价结论

采取本项目提出的固体废物处置措施，各固体废物均得到合理处理处置，不会对环境造成二次污染。

5、土壤环境和地下水

本项目生产过程可能涉及地下水和土壤污染的途径主要为废气、废水及油类物质、危险废物等。通过工程分析可知，本项目废气污染物主要为颗粒物，因此通过大气沉降对土壤环境及地下水环境产生的不利影响基本不明显；项目生活污水水质简单，厂区泼洒抑尘；厕所为防渗旱厕，定期清掏不外排；洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用不外排；搅拌机清洗废水经沉淀池沉淀后，用于混凝土搅拌用水不外排；因此正常工况不会通过地表漫流对土壤及地下水环境产生明显不利影响；本项目润滑油、液压油暂存库房内油品存储区，废润滑油、废液压油、废油桶暂存现有危废间，委托有资质单位处理。因此正常工况基本不会由于包装桶破裂泄漏等情况导致风险物质垂直入渗影响土壤及地下水环境。

本项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采

	用源头控制措施、分区防治措施，尽可能从源头上减少污染物的产生，防止环境污染，严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、建构筑物采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，做好防渗措施，避免由于泄漏造成物料下渗污染土壤、地下水。 根据生产装置、辅助设施可能泄漏特殊的性质将厂区不同区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。 （1）重点防渗区 ①危废间：满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），地面及裙角采用20cm抗渗混凝土+2mm厚高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，渗透系数$k \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 ②库房内油品存储区：地面采用抗渗混凝土浇筑+铁质托盘，需满足等效黏土防渗层$M_b \geq 6\text{m}$，$k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 （2）一般防渗区 ①沉淀池、清水池等：均采用抗渗混凝土浇筑，需满足等效黏土防渗层$M_b \geq 1.5\text{m}$，$k \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 ②旱厕：地下式抗渗混凝土结构，满足等效黏土防渗层$M_b \geq 1.5\text{m}$，$k \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 ③生产车间（含原料区）、搅拌楼及装车间、库房：采用抗渗混凝土浇筑，需满足等效黏土防渗层$M_b \geq 1.5\text{m}$，$k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 （3）简单防渗区：厂区内车间外其他区域非硬即绿，采用混凝土硬化。 综上，本项目采取上述防控措施后，对区域地下水、土壤环境影响可接受。 6、生态环境 本项目位于河北省唐山市滦州市雷庄镇雷庄村南滦县翔龙水泥制品有限公司院内，占地为建设用地且不新增占地，现状厂区全部硬化。本项目施工结束后厂址实现非硬即绿，可有效减少水土流失，对生态环境具有一定的改善作用，对区域生态环境影响可接受。 7、环境风险分析 7.1 环境风险的识别 本项目风险物质主要为润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、废油桶。其
--	---

在储存、使用过程中可能发生泄漏事故、火灾事故，原料密闭桶装储存于存储区，危废加盖封闭暂存于危废间内。

表4-17 润滑油的理化性质及危险性识别

物质名称	分子式	分子量	沸点	自燃点
润滑油	—	—	150℃	300-350℃
闪点（开口）	蒸汽压（145.8℃）	引燃温度	密度（水=1）	爆炸下限
120-340℃	0.13Pa	—	0.91	—
形状和溶解性	淡黄色粘稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。			
储存注意	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。			
健康危害	急性吸入可出现乏力、头痛、头晕、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎，可引发神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。			

表4-18 液压油的理化性质及危险性识别

标识	中文名：液压油 外文名：Hydraulic oil	
主要组成与症状	外观与性状	油品的颜色，往往可以反映其精制程度和稳定性。对于基础油来说，一般精制程度越高，其烃的氧化物和硫化物脱除的越干净，颜色也就越浅。但是，即使精制的条件相同，不同油源和基属的原油所生产的基础油，其颜色和透明度也可能是不相同的。一般为淡黄色液体。
	主要成分	添加剂＜10%、基础油＞90%
	相对密度（水=1）	0.8710
	闪点	224℃
	主要用途	适用于液压系统润滑
燃烧爆炸危险性	无爆炸危险性。遇明火、高热能引起燃烧。有害燃烧产物为一氧化碳和二氧化碳	
灭火方法	消防人员须佩戴防火面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场冷却，直至灭火结束。	
人体危害	侵入途径为皮肤接触、吸入、食入。	
贮运	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶。搬运时避免磕碰。储存时要在常温下室内储存，如露天存放需有遮阳防雨措施。	

本项目建成后全厂风险物质识别见下表。

表 4-19 本项目建成后全厂风险物质识别及影响途径一览表

风险物质名称	储存场所	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值	影响途经
润滑油	油品存储区	0.025	2500	0.00001	泄漏漫流至地面下渗影响土壤及地下水环境，引起火灾产生废气、消防废水等
液压油		0.025		0.00001	
润滑油	设备在线量	0.005	2500	0.000002	
液压油		0.005		0.000002	
废润滑油	危废间	0.04	100	0.0004	
废液压油		0.08		0.0008	
废油桶		0.018		0.00018	
合计				0.001404	

根据上表，本项目风险物质 $Q=0.001404 < 1$ ，无需开展专项评价，仅进行环境风险防范分析。

7.2 环境影响途径

本项目建成后可能影响环境的途径如下：

（1）泄漏事故：本项目建成后全厂油品使用桶装暂存，润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、废油桶等可能因碰撞、包装不合格、设备损坏等原因导致泄漏，并且未及时收集处理，导致风险物质在储存区、生产使用区及厂区地面溢流，污染地下水；或于雨天发生泄漏，随雨水散排流出厂界，对外界环境造成影响。

（2）火灾事故次生环境风险事故：火灾事故对环境的危害主要为有毒烟雾和灭火过程中产生的消防废水散流造成的次生环境污染问题，同时消防水中携带了一定量的风险物质，若不能及时收集可能排出厂界，对外界水环境造成影响。

7.3 环境风险分析

（1）大气环境：润滑油、液压油、废润滑油、废液压油泄漏后遇明火和高温可以燃烧。火灾引发的伴生/次生污染物一氧化碳影响大气环境。

（2）地表水：主要为因碰撞、包装损坏等原因导致润滑油、液压油、废润滑油、废液压油泄漏，并且未及时收集处理，通过地面漫流进入地表水环境，对周边水环境产生影响；由于风险物质具有可燃易燃性，泄漏后遇明火可能发生火灾，火灾次生污染物消防废水进入地表水环境。

（3）土壤、地下水：润滑油、液压油、废润滑油、废液压油泄漏，若生产

	车间、危废间地面等防渗层受损，存在裂缝，可通过缝隙垂直入渗，进入土壤进而可能影响地下水环境。 7.4 环境风险防范措施及应急措施 （1）环境风险防范措施 本项目建成后全厂润滑油、液压油密闭桶装储存于油品存储区，废润滑油、废液压油桶装加盖，及加盖的废油桶暂存于现有工程危废间，并配备较好的设备和相应的抢险设施、风险物质储存区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并参照国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行设计。企业危废间、油品存储区应保持地面平滑无开裂、采用重点防渗措施，危废间门口设置围堰，如果发生泄漏事故，确保风险物质不会溢流出各自区域，避免对水环境、土壤和大气环境造成影响。 当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。 企业在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。企业应建立健全防范制度，加强监督管理，规范操作，这类事故发生的概率处于可接受范围内。 （2）应急措施 A、风险物质泄漏的应急处置 风险物质发生泄漏，通过工作人员或视频监控人员预警，根据现场情况将沙土、沙袋、吸油毡、储油桶等运至事发现场进行现场环境应急处置，利用沙土沙袋，先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用吸附材料吸收泄漏液体，然后移至安全地区，能够有效防止事故扩大。当风险物质泄漏至雨水管网时，应急组对厂区雨水排口进行封堵或关闭阀门，防止泄漏物泄漏至厂区外。一旦泄漏至厂区外，企业应告知当地政府、生态环境局、环境保护监测站等进行处理。 B、火灾的处理控制措施
--	---

	为防止火灾危及相邻设施，可采取如下保护措施：对周围设施采取冷却保护措施；迅速疏散受火势威胁的物资；有的火灾可能造成易燃液体外流，可用沙袋或其他材料筑堤拦截流淌的液体，或挖沟倒流将物料导向安全地点。 C、紧急撤离：警戒区的边界设置警示标志并由专人警戒；除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区；应向上风向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区；不要在低洼处滞留。 （3）应急预案 按照河北省生态环境厅关于印发《河北省生态环境厅关于优化企事业单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）》的通知（冀环应急〔2025〕26号），进行应急预案备案。 7.5 结论 在严格落实各项规章制度及风险防范措施，配备必要的应急物资并加强风险监控及管理的前提下，本项目环境风险可控。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源。
--	--

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	环境保护措施	执行标准
大气环境	粉料筒仓呼吸废气排放口（DA001）	颗粒物	各筒仓呼吸废气经各仓顶除尘器+脉冲布袋除尘器（TA001，4500m³/h）处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放	《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表1中有组织排放限值要求：≤10mg/m³
	骨料上料计量转运、粉料计量转运、搅拌废气排放口（DA002）		上料仓设置“三面围挡+一面软帘+顶部设集气罩”收集废气，上料同时伴随感应喷淋；料仓下方与各自计量称紧密连接，皮带机整体封闭，各受料点处均设置集气管道；搅拌机入料口与螺旋输送机落料口、皮带落料口整体封闭，搅拌机设置集气管道收集废气。以上废气经各自集气装置收集，脉冲布袋除尘器（TA002，50000m³/h）处理后由1根15m高排气筒（DA002）排放	
	无组织废气/骨料装卸转运、集气装置未收集废气	颗粒物	原料卸车、储存、转运过程在封闭生产车间内进行，生产车间设置自动感应门，物料在生产车间内通过装载机和封闭皮带转运，原料区、上料区设置全覆盖喷淋抑尘装置；厂区出入口设置洗车平台，厂区内设洒水车和湿扫车，设置扬尘在线监测系统对厂区无组织颗粒物进行监测	厂界颗粒物参照执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表2中无组织排放限值要求：监控点与参照点差值≤0.5mg/m³
地表水环境	搅拌机清洗废水	SS	废水经沉淀池沉淀后，用于混凝土搅拌用水	不外排
	洗车废水	SS、COD	洗车废水经沉淀池沉淀后，循环使用	不外排

	生活污水	SS、COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、	厂区泼洒抑尘，不外排	不外排
声环境	配料皮带、搅拌机、风机等	等效连续 A 声级	厂区内合理布局，采用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，昼间 60dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物：废布袋暂存一般固废区，外售物资回收单位；除尘灰袋装收集，回用于混凝土生产；沉降物料定期清扫，回用于混凝土生产；沉淀渣、沉淀泥定期清掏，用于混凝土生产；生活垃圾集中收集，交环卫部门统一清运处理。			
	危险废物：废润滑油、废液压油、废油桶，暂存现有危废间，委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	根据生产装置、辅助设施可能泄漏特殊的性质将厂区不同区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。 （1）重点防渗区 ①危废间：满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），地面及裙角采用 20cm 抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）防渗膜，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10}$cm/s。 ②库房内油品存储区：地面采用抗渗混凝土浇筑+铁质托盘，满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$，$k \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。 （2）一般防渗区： ①沉淀池、清水池等：均采用抗渗混凝土浇筑，需满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，$k \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s。 ②旱厕：地下式抗渗混凝土结构，满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，$k \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s。			

	③生产车间（含原料区）、搅拌楼及装车间、库房：采用抗渗混凝土浇筑，需满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，$k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 （3）简单防渗区：厂区内车间外其他区域非硬即绿，采用混凝土硬化。
生态保护措施	本项目占地为既有建设用地，运行期厂址实现非硬即绿。
环境风险防范措施	（1）环境风险防范措施 本项目润滑油、液压油密闭桶装储存于油品存储区，废润滑油、废液压油桶装加盖，及加盖的废油桶暂存于现有工程危废间，并配备较好的设备和相应的抢险设施、风险物质储存区有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施并参照国家标准《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行设计。企业危废间、油品存储区应保持地面平滑无开裂、采用重点防渗措施，危废间门口设置围堰，如果发生泄漏事故，确保风险物质不会溢流出各自区域，避免对水环境、土壤和大气环境造成影响。 当发生事故时，为不使事故扩大，防止二次灾害的发生，要求及时抢险抢修，必须对各种险情进行事故前预测，保证抢险队伍的素质，遇险时应及时与当地消防部门取得联系，以获得有力支持。 企业在运营中应确保正确操作和正常运行，在操作运行方面要求工作人员必须进行岗前专业培训，严格执行安全生产操作规程，进行安全性专业维护和保养，对安全设备进行定期校验，确保安全生产。企业应建立健全防范制度，加强监督管理，规范操作，这类事故发生的概率处于可接受范围内。 （2）应急措施 A、风险物质泄漏的应急处置 风险物质发生泄漏，通过工作人员或视频监控人员预警，根据现场情况将沙土、沙袋、吸油毡、储油桶等运至事发现场进行现场环境应急处置，利用沙土沙袋，先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用吸附材料吸收泄漏液体，然后移至安全地区，能够有效防止事故扩大。当风险物质泄漏至雨水管网时，应急组对厂区雨水排口进行封堵或关闭阀门，防止泄漏物泄漏至厂区外。一旦

	泄漏至厂区外，企业应告知当地政府、生态环境局、环境保护监测站等进行处理。 B、火灾的处理控制措施 C、为防止火灾危及相邻设施，可采取如下保护措施：对周围设施采取冷却保护措施；迅速疏散受火势威胁的物资；有的火灾可能造成易燃液体外流，可用沙袋或其他材料筑堤拦截流淌的液体，或挖沟倒流将物料导向安全地点。 D、紧急撤离：警戒区的边界设置警示标志并由专人警戒；除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区；应向上风向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区；不要在低洼处滞留。 （3）应急预案 按照河北省生态环境厅关于印发《河北省生态环境厅关于优化企事业单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）》的通知（冀环应急〔2025〕26号），进行应急预案备案。
其他环境 管理要求	1、环境管理及监测计划 （1）环境管理 ①环境管理组织机构 设立控制污染、环境的法律负责者和相关的责任人，负责项目整个过程（包括施工期和运行期）的环境保护工作。 ②环境管理台账要求 将环保设施的运行情况、环保设施日常检查、环境事件等建立环境管理台账。 ③环保设施及措施运行及维护费用保障计划 本项目环保设施投资费用为 40 万元，占项目投资比例 10%。项目营运期主要运行费用为电费、人工定期检修维护费等，运行费用较小，处于企业可接受范围内。 （2）监测计划 环境监测是环境保护的基础，是进行污染治理和监督管理的依据。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技

术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）等要求，本报告建议企业环境监测工作委托当地有资质的环境监测机构承担。根据污染物排放特征，依据国家颁布的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保部门的要求，制定项目的监测计划和工作方案。企业投入运行后，按监测计划开展监测。

表 5-1 本项目建成后全厂监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
有组织 废气	废气排放口 (DA001、 DA002)	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物超低排放标准》 (DB13/2167-2020) 表 1 中有组织排放限值 要求: $\leq 10\text{mg/m}^3$
无组织 废气	厂界	颗粒物	1 次/季度	参照执行《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 放限值要求: 监控点与参照点差值 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$
噪声	各厂界外 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123 48-2008) 中 2 类标准, 昼间 60dB(A)

(3) 排污口规范化

排污口是企业污染物进入受纳环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一，必须实行规范化管理。

①废气排污口规范化：须按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）、的规定，设置废气排放口监测点位。在排气筒近地面处，应设立醒目的环境保护图形标志牌。本项目共设置2根排气筒，主要排放污染物为颗粒物。

②噪声排污口规范化：须按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

③固体废物：本项目固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，标志牌达到《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单的规定。

④管理要求：排放口规范化的相关设施（如：计量、监控装置、标志牌

	等)属污染治理设施的组成部分,环境保护部门应按照有关污染治理设施的监督管理规定,加强日常监督管理,排污单位应将规范化排放的相关设施纳入本单位设备管理范围。 ⑤排放口立标要求:设立排污口标志牌,标志牌由国家环境保护总局统一规定点监制,达到《环境保护图形标志》(GB15562.1~2-1995)的规定。 2、企业年度环境信息依法披露要求 2.1 企业年度环境信息依法披露 根据《企业环境信息依法披露管理办法》(生态环境部令第24号)规定,企业是环境信息依法披露的责任主体,应当建立健全环境信息依法披露管理制度,规范工作规程,明确工作职责,建立准确的环境信息管理台账,妥善保存相关原始记录,科学统计归集相关环境信息。企业披露涉及国家秘密、战略高新技术和重要领域核心关键技术、商业秘密的环境信息,依照有关法律法规的规定执行;涉及重大环境信息披露的,应当按照国家有关规定请示报告。 2.2 企业年度环境信息依法披露报告应当包括内容 (一)企业基本信息,包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息; (二)企业环境管理信息,包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息; (三)污染物产生、治理与排放信息,包括污染防治设施,污染物排放,有毒有害物质排放,工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置,自行监测等方面的信息; (四)碳排放信息,包括排放量、排放设施等方面的信息; (五)生态环境应急信息,包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息; (六)生态环境违法信息; (七)本年度临时环境信息依法披露情况; (八)法律法规规定的其他环境信息。 3、排污许可规范化管理要求 国家实行排污许可制度,环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证
--	--

	并依证监管实施排污许可制。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30 中 63 水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302-水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022”，属于“登记管理”。按照《河北省控制污染物排放许可制实施细则（试行）》，新、改（扩）建建设项目排污单位通过排污权交易或有偿方式获得排污权，在投入生产或使用并产生实际排污行为之前 30 日内申请领取排污许可证。因此本项目在建成试运营前应及时办理排污登记变更。 4、环保竣工验收管理 建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）及河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函〔2017〕727 号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。 5、运输方式和运输监管 （1）企业参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。厂区所有车辆出入口全部安装重型货车门禁系统，严禁国五以下排放标准车辆运输，严禁私开偏门进行车辆运输。 （2）物料公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内运输车辆全部使用国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆。 （3）厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或新能源机械。厂区内所有燃油非道路移动机械必须进行环保登记备案管理，防止尾气超标污
--	---

染。

6、其他管理要求

（1）主要涉气工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装分表记电。

（2）针对本评价报告，做好本项目建设内容与排污许可衔接工作。

六、结论

综上所述，滦县翔龙水泥制品有限公司建设年产12万立方商品混凝土项目符合国家产业政策，选址合理；采用污染防治措施后，污染物可达标排放，区域环境质量基本维持现状，只要切实落实工程环保实施方案，并且做到“三同时”，从环境保护角度考虑，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	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	0.313	/	/	0.808	0.313	0.808	+0.495
废水	COD	0	/	/	0	0	0	0
	氨氮	0	/	/	0	0	0	0
一般工业 固体废物	除尘灰	5.074	/	/	75.602	5.074	75.602	+70.528
	废布袋	0.75	/	/	1.65	0.75	1.65	+0.9
	废模具	0.1	/	/	0	0	0.1	0
	沉降物料	2.035	/	/	30.532	2.035	30.532	+28.497
	沉淀渣	0.5	/	/	8	0.5	8	+7.5
	沉淀泥	0.3	/	/	4.5	0.3	4.5	+4.2
危险废物	废润滑油	0.01	/	/	0.04	0.01	0.04	+0.03
	废液压油	0.02	/	/	0.08	0.02	0.08	+0.06
	废油桶	0.0045	/	/	0.018	0.0045	0.018	+0.0135
生活垃圾	生活垃圾	1.215	/	/	0	0	1.215	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①