

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报审版)

项目名称：滦县石崖页岩砖厂烧结页岩砖生产线提标改造

项目（重新报批）

建设单位（盖章）：滦县石崖页岩砖厂（普通合伙）

编制日期：2025年12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	45
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	70
四、主要环境影响和保护措施	80
五、环境保护措施监督检查清单	103
六、结论	109
附表	110

一、建设项目基本情况

建设项目名称	滦县石崖页岩砖厂烧结页岩砖生产线提标改造项目（重新报批）			
项目代码	2506-130223-04-01-645722			
建设单位联系人	贺鹏林	联系方式	13931491681	
建设地点	河北省唐山市滦州市油榨镇石崖村北 500 米滦县石崖页岩砖厂			
地理坐标	118°45'53.255"E, 39° 50'56.042"N			
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	27-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 30347-103、一般工业固体废物（含污水处理厂污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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 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 checked="" 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）85号	
总投资（万元）	96	环保投资（万元）	6	
环保投资占比（%）	6.25	施工工期	2个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	不新增	
专项评价设置情况	表1-1 项目专项评价设置情况判定表			
	类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 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的建设项目	项目排放废气含有二噁英，且厂界外500m范围内涉及环境空气保护目标	是
	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	项目无废水外排	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的建设项目	项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质储存量均未超过临界量	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	项目不属于新增河道取水的污染类建设项目	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建	项目区域不涉及海洋，不属于海洋	否	

	设项目	工程建设项目
	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)。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。3.临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169附录B、附录C)。	
规划情况	无	
规划环境影响评价情况	无	
规划及规划环境影响评价符合性分析	无	
其他符合性分析	<p>1、项目选址合理性分析</p> <p>项目位于河北省唐山市滦县油榨镇石崖村北 500 米现有厂区内，不新增占地，符合用地规划，经查询“三线一单”信息管理平台，项目占地不在沙化土地范围内。厂区外东侧为农田，西侧为水泥砖厂及乡村路，北侧隔乡村路为津秦高铁线，南侧为农田。距离本项目最近的环境敏感点为西侧 60m 处的油榨中学。</p> <p>厂区及周围无其他自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，根据大气预测结果可知，项目废气排放对环境敏感点环境空气影响较小，项目无废水排放，因此该项目选址合理。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>(1) 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的符合性</p> <p>本项目属于 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造、N7723 固体废物治理业，产品为页岩普通砖和页岩多孔砖，总产能合计折合标砖 10000 块，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目利用污泥等一般固体废弃物生产烧结页岩多孔砖，实现了污泥无害化处理及综合利用，且项目不在限制类“6000 万标砖/年（不含）以下的烧结砖及烧结空心砌块生产线”之列，不涉及淘汰类设备，因此为允许类项目。本项目建设符合国家产业政策。</p> <p>(2) 与冀发改环资[2022]691 号文的符合性</p>	

根据河北省发展和改革委员会文件《关于加强新建“两高”项目管理的通知》（冀发改环资[2022]691号文）附件1可知，本项目不属于“两高”项目。

(3) 项目备案情况

2025年7月21日滦州市发展和改革局予以备案，备案编号：滦发改备字（2025）85号。

(4) 与《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析

本项目产品为多孔页岩砖，产品不属于粘土砖，对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入类项目。

综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策。

3、项目与其他相关文件符合性分析

项目与制砖、工业固废利用、污泥处置环保政策符合性分析一览表见表1-2。

表1-2 项目与工业固废利用、污泥处置环保政策符合性分析一览表

序号	名称	文件要求	本项目情况	符合性
1	《新型墙体材料产品目录（2016年本）》	1、烧结多孔砖、烧结空心、烧结保温砖、烧结复合保温砖（必须达到GB13544、GB13545、GB26538、GB/T29060要求）	本项目利用煤矸石、页岩及一般工业固体废物生产烧结砖，产品为普通页岩砖和多孔页岩砖，普通页岩砖满足《烧结普通砖》（GB/T5101-2017），多孔页岩砖满足《烧结多孔砖和多孔砌块》（GB/T13544-2011）。	符合
		利用各种工业、农业、矿山废渣、建筑渣土、淤泥、污泥等，经无害化处理并检测必须达到国家有关规定，废渣掺量必须达到资源综合利用有关规定，放射性核素限量符合GB6566《建筑材料放射性核素限量》要求，技术性能必须达到国家或行业相关标准的墙材产品。	本项目利用煤矸石、页岩及一般工业固体废物生产烧结砖，产品为普通页岩砖和多孔页岩砖，一般固废入厂前均需经过检测满足相关标准要求，否则不予接收。本项目污泥（以干污泥计）掺烧比例为5.95%，满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T25031-2010）中要求。普通页岩砖满足《烧结普通砖》（GB/T5101-2017），多孔页岩砖满足《烧结多孔砖和多孔砌块》（GB/T13544-2011）。本项目掺烧比例与现有工程接近，放射性满足《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）相关要求。	符合
		采用以煤矸石、粉煤灰、页岩、建筑渣土、建筑基坑土、江河湖（渠）海淤泥、污泥、为建设用地平整土丘荒坡土等为主要原料生产的烧结多孔砖、烧结空心砖、烧结保温砖、烧结路面砖、烧结复合保温砖，必须达到GB13544、GB13545、GB26538、GB/T26001、GB/T29060要求。	本项目利用煤矸石、页岩及污泥及其他一般固废为主要原料生产烧结砖，产品为普通页岩砖和多孔页岩砖，普通页岩砖满足《烧结普通砖》（GB/T5101-2017），多孔页岩砖满足《烧结多孔砖和多孔砌块》（GB/T13544-2011）。	符合
2	《墙体材料行业结构调整指导意见》（2016）	限制类：1.采用50型或以下挤砖机，单线年生产规模3000万块标砖以下的各种烧结砖及烧结空心砌块生产线。	本项目扩大生产规模，产品为普通页岩砖和多孔页岩砖，合计折标砖10000万块，不涉及蒸压灰砂砖、	符合

	年本)	<p>2.压砖机成型压力低于 200 吨，年生产规模 3000 万块标砖以下的蒸压灰砂砖、蒸压粉煤灰砖生产线。</p> <p>3.成型主机功率小于 40kW，振动频率小于 55Hz，振幅大于 2.0mm，配料无自动计量，无养护室（窑），单机单班年生产规模 3000 万块（折标砖）以下的混凝土实心砖、非承重混凝土空心砖、承重混凝土多孔砖、装饰混凝土砖和混凝土路面砖生产线。</p> <p>淘汰类：1.破坏农田、耕地和破坏环境取土烧制的实心粘土砖生产线。</p> <p>2.轮窑及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑生产线。（轮窑在 2020 年前完成）</p> <p>3.普通挤砖机、SJ1580—3000 双轴、单轴制砖搅拌机。</p> <p>4.SQP400500—700500 双辊破碎机、1000 型普通切条机。</p> <p>5.不符合国家产业政策，以及在城市规划区、生态保护区、风景名胜区、文物古迹保护区、基本农田保护区范围内和国道、省道、铁路、高速公路沿线可视范围内的烧结砖瓦窑生产线。</p> <p>6.成型主机在 200 吨（不含）以下盘转式压砖成型的蒸压灰砂砖和蒸压粉煤灰砖生产线。</p> <p>7.非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线。</p> <p>8.成型主机功率小于 20kW，振动频率 40Hz 以下，单机单班年生产规模 2.5 万立方米以下生产线，采用简易移动式成型机或附着式振动成型台的混凝土砖生产线。</p>	蒸压粉煤灰砖，配料设有计量系统，不属于限制类。项目位于现有厂区内，属于非耕地；项目利用煤矸石、页岩及污泥等一般工业固体废物生产烧结砖，产品为普通页岩砖和孔页岩砖，主要生产工艺不变，利用现有 2 条隧道窑及相关干燥焙烧等设施，不涉及轮窑、立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑。不涉及淘汰类设备。项目建有较高围墙，且厂界周边做了完善的绿化设施，不属于国道、省道、铁路、高速公路沿线可视范围内的烧结砖瓦窑生产线。	
3	《河北省墙体材料革新与建筑节能管理规定》根据 2007 年 4 月 22 日河北省人民政府令（2007）第 5 号修订）	在本省范围内（边远地区除外）不得新建或扩建生产实心粘土砖厂。对现有生产实心粘土砖厂，由发展和改革部门会同国土资源、中小企业、工商行政管理等有关部门进行整顿，并根据社会经济发展需要和地区间的平衡状况，合理核定实心粘土砖厂的生产指标和用地范围。整顿后的实心粘土砖厂必须按照核定的生产指标和用地范围进行生产。	本项目利用煤矸石、页岩及污泥等一般工业固体废物生产烧结砖，产品为普通页岩砖和孔页岩砖，产品不属于实心粘土砖。	符合
4	关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见发改环资（2021）381 号	<p>1.持续提高煤矸石和粉煤灰综合利用水平，有序引导利用煤矸石、粉煤灰生产新型墙体材料、装饰装修材料等绿色建材。</p> <p>2.鼓励多产业协同利用，推进大宗固废综合利用产业与上游煤电、钢铁、有色、化工等产业协同发展，与下游建筑、建材、市政、交通、环境治理等产品应用领域深度融合，打通部门间、行业间堵点和痛点。</p>	项目利用煤矸石、页岩及污泥等一般工业固体废物生产烧结砖，产品为普通页岩砖和孔页岩砖，充分实现了固废综合利用产业与建材、环境治理等产业协同利用。	符合
5	关于印发《“十	加强资源综合利用，进一步拓宽粉煤	项目利用煤矸石、页岩、污泥等一	符合

	四“五”循环经 济发展规划的 通知》(发改 环资[2021]969 号)	灰、煤矸石、冶金渣、工业副产石膏、 建筑垃圾等大宗固废综合利用渠道， 扩大在生态修复、绿色开采、绿色建 材、交通工程等领域的利用规模。	般工业固体废物生产普通页岩砖 和多孔页岩砖。	
6	关于印发《河 北省“十四五” 循环经济发展 规划》的通知 (冀发改环资 [2021]1160 号)	加强资源综合利用，进一步提高粉煤 灰、煤矸石、冶金渣、工业副产石膏、 建筑垃圾等大宗固废综合利用水平， 扩大在生态修复、绿色开采、绿色建 材、交通工程等领域的利用规模。	项目利用煤矸石、页岩、污泥等一 般工业固体废物生产普通页岩砖 和多孔页岩砖。	符合
7	关于印发《“十 四五”时期“无 废城市”建设 工作方案》的 通知(环固体 [2021]114号)	加快工业绿色低碳发展，降低工业固 体废物处置压力，以“三线一单”为抓 手，严控高耗能、高排放项目盲目发 展，大力发展绿色低碳产业，推行产 品绿色设计，构建绿色供应链，实现 源头减量。结合工业领域减污降碳要 求，加快探索钢铁、有色、化工、建 材等重点行业工业固体废物减量化路 径，全面推行清洁生产。	项目利用煤矸石、页岩、污泥等一 般工业固体废物生产普通页岩砖 和多孔页岩砖。不属于高耗能、高 排放项目，实现了固废综合利用。	符合
8	关于印发《河 北省“十四五” 时期“无废城 市”建设工作 方案的通知》 (冀政办字 [2022]37号)	促进大宗工业固体废物综合利用。开 展存量大宗工业固体废物排查整治， 推进尾矿、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、 工业副产石膏、化工废渣等在有价值 组分提取、建材生产、生态修复等领 域的规模化利用。 唐山、邯郸市依托国家大宗固体废弃 物综合利用示范基地，推进钢渣、粉 煤灰、煤矸石等在绿色建材、路基材 料中的应用，提升工业固体废物综合 利用规模。	项目利用煤矸石、页岩、污泥等一 般工业固体废物生产普通页岩砖 和多孔页岩砖。项目积极响应工业 固体废物综合利用。	符合
9	关于印发《唐 山市“十四五” 时期“无废城 市”建设工作 方案》的通知 (唐政办字 [2022]95号)	促进大宗工业固体废物综合利用。以 煤矸石、粉煤灰、尾矿(共伴生矿)、 冶炼渣、工业副产石膏、化工废渣等 大宗工业固体废物为重点，支持大掺 量、规模化、高值化利用，扩大在生 态修复、绿色建材、交通工程等领域 的利用规模。推动工业固体废物在厂 区内、园区内、市域内协同循环利用， 培育一批示范园区、企业。加快唐山 市大宗固体废弃物综合利用示范基地 建设，推进钢渣、尘泥等冶金固废， 尾矿、废石等矿山固废在绿色建材、 路基材料中的应用，提升工业固体废 物综合利用率。	项目利用煤矸石、页岩、污泥等一 般工业固体废物生产普通页岩砖 和多孔页岩砖。项目积极响应工业 固体废物综合利用。	符合
10	四部门《关于 印发建材行业	支持利用水泥窑无害化协同处置废弃 物。鼓励以高炉矿渣、粉煤灰等对产	项目利用煤矸石、页岩、污泥等一 般工业固体废物生产普通页岩砖	符合

	碳达峰实施方案的通知》工信部联原(2022)149号	品性能无害的工业固体废弃物为主要原料的超细粉生产利用,提高混合材产品质量,提升玻璃纤维、岩棉、混凝土、水泥制品、路基填充材料、新型墙体和屋面材料生产过程中固废资源利用水平。	和多孔页岩砖。	
11	《关于加快烧结砖瓦行业转型发展的若干意见》(工信部联原[2017]279号)	鼓励利用工业固废、矿物尾渣、淤泥、污泥、农林废弃物等替代一次原燃料,支持利用建筑垃圾生产砖瓦制品,进一步扩大资源综合利用范围,提高原燃料中固废掺配比例,减少对天然资源的消耗。加大力度研发利用砖瓦烧窑炉协同处置河湖淤泥、建筑废弃土、建筑渣土及其他废弃物的成套技术,探索利用大型烧结砖隧道窑安全处置城市污泥,提高综合处置能力和利用效率。	项目利用煤矸石、页岩、污泥等一般工业固体废物生产普通页岩砖和多孔页岩砖。提高了固废掺配比列。进一步提高综合处置能力和利用效率。	符合
12	国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部关于印发《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》的通知发改环资(2022)1453号	鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。除焚烧处理方式外,严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。	项目利用砖瓦烧窑炉协同处置鉴定为一般固废的污泥等一般工业固废,利用污泥等一般工业固废替代部分页岩。污泥等一般工业固废成分符合相关标准要求。	符合
		污泥运输应当采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式,运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。推行污泥转运联单跟踪制度。需要设置污泥中转站和储存设施的,应充分考虑周边人群防护距离,采取恶臭污染防治措施,依法建设运行维护。严禁偷排、随意倾倒污泥,杜绝二次污染。	项目所用污泥等一般工业固废由汽车运输,采用苫布覆盖,运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施,厂内新建污泥库均采取封闭、微负压设置,已做好防腐、防渗、防遗撒、防风、防水等措施。正常生产时,恶臭气体引至隧道窑经高温焙烧后,经氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后经32m高排气筒排放;隧道窑停产时将恶臭气体引入两级活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排放。	符合
13	河北省发展改革委住房和城乡建设厅生态环境厅关于印发《河北省污泥无害化处理和资源化利用实施方案》的通知(冀发改环资[2023]200号)	规范污泥处理方式,综合考虑本地污泥来源、产量、泥质以及当地自然地理条件、经济发展水平、现有协同处置能力等实际情况,合理选择厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等处理路径和技术路线。含重金属和难以生化降解的有毒有害有机物的污泥,应优先采用集中或协同焚烧方式处理。同时,综合考虑重污染天气应急响应等特殊情况,明确应急备用污泥处理单位,确保能够及时对污泥进行无害化处置。除焚烧处理	项目利用砖瓦烧窑炉协同处置鉴定为一般固废的污泥,利用污泥等一般工业固废替代部分页岩,项目所用污水处理厂压滤污泥来自生活污水厂、食品加工企业废水处理厂,例如滦州粤海环保有限公司和秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)等,主要含有机质,有利于污泥在隧道窑中燃烧。符合制砖泥质要求。	符合

		方式外，严禁将不符合泥质控制标准要求的工业污泥和城镇生活污水处理厂污泥混合处理。		
		鼓励推进污泥焚烧处理，充分利用我省生活垃圾焚烧处理能力全覆盖、水泥窑处理能力富余等优势，鼓励污泥与生活垃圾协同焚烧，或作为低质燃料在火力发电厂、砖瓦窑中混合焚烧，大力推进污泥协同处置焚烧处置。污泥焚烧处置时，鼓励通过优化设计，采用高效节能设备和余热利用技术等手段，提升污泥干化水平，提高污泥热能利用效率。污染物排放不符合管控要求的污泥焚烧处置企业，要开展污染物排放改造，确保相关处置设施达标排放。	项目利用砖瓦烧窑协同处置鉴定为一般固废的污泥，项目所用污水处理厂压滤污泥主要为有机质等，含水率 59.5%，污泥在运输过程中、存储过程中会有水分损耗，根据需要可在干燥室内进行干化。隧道窑干燥室热源来源于隧道窑余热。隧道窑废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢、二噁英类、重金属等，烟气经氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后，可达标排放。	符合
		加强运输管理，加强对污泥转运的跟踪、污泥运输要使用加装 GPS 装置的专用车辆，运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施，原则上应该按照规定路线行驶。需要设置污泥中转站和储存设施的，设施建设应充分考虑周边人群防护距离，安装遮雨棚、围堰、污泥渗滤液引流通道或装置，防止污泥扬散、流失和渗漏，配套建设渗滤液处理设置，设置必要的除臭、通风装置，减少对周边环境的影响，严禁在划定的贮存区域以外堆放或弃置污泥。	严格污泥运输管理，运输使用加装 GPS 装置的专用车辆，运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施，按规定路线行驶。随车会有企业人员进行监督，并进行驻场对污泥的利用情况进行监督。中途无须设置污泥中转站。本次新建污泥库均采取封闭、微负压设置，做好防腐、防渗、防遗撒、防风、防水等措施。正常生产时，将恶臭气体引至隧道窑高温焙烧后，经氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后经 32m 高排气筒排放；隧道窑停产时将恶臭气体引入两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒达标排放。	符合
		加强处置管理，污泥处置利用设施建设要编制建设项目环境影响报告书、报告表，利用的工艺和设备应符合相关要求，严防发生二次污染。按照环评文件及批复要求，开展工业和生活污水处理厂污泥处置利用业务，严禁超范围生产经营。综合利用污泥的企业，要严格执行环评文件中明确的污泥入厂标准，综合利用产品应符合产品用途及相关标准要求。城镇生活污水处理厂及其污泥处置单位应当依法将污泥去向、用途、用量等定期向城镇排水、生态环境部门报告，其他污泥处理企业相关情况向生态环境部门报告。	现有工程及本项目按要求编制报告表，工艺和设备符合要求。根据现有环评手续和资料，建设单位可处置污水处理厂压滤污泥，生产中严格执行污泥入厂标准，不得接收不符合要求的污泥。普通页岩砖满足《烧结普通砖》（GB/T5101-2017），多孔页岩砖满足《烧结多孔砖和多孔砌块》（GB/T13544-2011），同时满足《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1090-2020）。	符合
		加强监督管理，指导污泥企业及时填	本次环评要求严格加强监督管理，	符合

		<p>报管理台账，完善污泥种类、数量、流向、贮存、利用、处置等相关信息，严格台账管理。加强污泥转运、利用、处置合同管理，污泥产生企业要真实核实利用处置企业主体资格和技术能力，依法与利用处置企业签订书面合同，严禁委托无资质单位参与转运利用、处置。突出联单检查，产生、转运、处置污泥填写三方联单，三方经办人需签字确认。充分利用大数据、无人机航拍、视频监控等技术手段，以现场和非现场执法结合方式，加强污泥日常监管，严厉打击违规堆存、随意倾倒、私自处置行为。</p>	<p>完善工业污泥等一般工业固废管理台账等相关手续，要求污泥产生单位安排人员对污泥流向、贮存、利用进行严格监督，严禁出现违规堆存、随意倾倒、私自处置等行为。</p>	
14	<p>《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1090-2020）</p>	<p>一般规定：5.1.1 进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。 5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。 5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬散、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。 5.1.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。 5.1.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。 没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB16297 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。 5.1.6 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求。 5.1.7 产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业排放（控制）标准的要求；没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB8978</p>	<p>项目所用一般工业固废需经鉴定为一般固体废物，并对入厂标准做出严格的要求。进厂后剥岩废石等一般工业固废储存于封闭原料库内，污水处理厂压滤污泥储存于本项目新建污泥库，全封闭、微负压设置，防扬散、防腐防渗等措施，并配套恶臭气体污染防治措施，正常生产时，将恶臭气体引至隧道窑经高温焙烧后，经氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后经 32m 高排气筒排放；隧道窑停产时将恶臭气体经两级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒达标排放，满足 GB14554 的要求；隧道窑废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢、二噁英、重金属等经氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后达标排放，满足相关行业标准。主要噪声源均布置在封闭生产车间内，振动设备设减振基础，根据预测，噪声厂界达标。拟建项目产生的固体废物经合理处置，不外排，危险废物置于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。</p>	符合

		<p>的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。</p> <p>5.1.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。</p> <p>5.1.9 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。</p> <p>5.1.10 危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。</p>		
		<p>5.4 破碎技术要求</p> <p>5.4.2 固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等。</p> <p>5.4.3 易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应直接进行破碎处理。为防止爆燃，内部含有液体的固体废物（如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等）在破碎处理前，应采用有效措施将液体清空，再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。</p> <p>5.4.4 废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎；铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。</p> <p>5.4.5 固体废物破碎处理前应对其进行预处理，以保证给料的均匀性，防止非破碎物混入，引起破碎机械的过载损坏。</p> <p>5.4.6 固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等，防止发生粉尘爆炸。</p>	<p>一般工业固废通过破碎、筛分处理，废气处理利用现有脉冲布袋除尘器，破碎、筛分等废气经处理后达标排放。</p>	符合
		<p>6 固体废物建材利用污染防治技术要求</p> <p>6.1 固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。</p> <p>6.2 利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足 GB30485、HJ662 与 GB30760 的要求。</p> <p>6.3 利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物</p>	<p>项目污水处理厂压滤污泥储存于本次新建的污泥库内，处于封闭、微负压状态。其他原料储存于封闭原料库内。原料上料、破碎、筛分等工序废气经收集后由脉冲布袋除尘器进行处理。隧道窑废气经“氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器”进行处理，上料、破碎、筛分、搅拌工序颗粒物、隧道窑废气中氟化物排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB13/6185-2025）中有组织废气</p>	符合

		质含量参照 GB30760 的要求执行。 6.4 固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。	的相关要求。隧道窑废气中氯化氢、二噁英、重金属参照执行《生活垃圾焚烧大气污染控制标准》(DB13/5325-2021)表 2 生活垃圾焚烧炉烟气中污染物排放限值要求及唐环气(2019)2号要求。成品砖中重金属及可浸出重金属含量限值执行《水泥窑协同处置固体废物技术规范》(GB30760-2014)的要求。	
15	《唐山市大气污染综合治理暨稳定“退后十”工作方案》(唐字(2022)2号)	强化脱硝设施运行管理。提高脱硝设施的自动化水平,采用烟气脱硝治理且手工监测污染物初始浓度的,5月底前全部改为自动监测并实现自动添加脱硝药剂。强化治理设施的运行管理,确保钢铁企业烧结(球团)、热风炉、石灰、加热炉(退火炉)、自备电厂,焦化行业焦炉,水泥窑窑尾,燃煤电厂,生活垃圾焚烧锅炉,耐火窑,石灰窑,陶瓷窑,砖瓦窑外排废气中 NOx 浓度均达到管控要求。	本项目隧道窑采用氧化法脱硝设施并进行在线监测,外排废气中 NOx 浓度能满足 50mg/Nm ³ 以下的要求。	符合
		强化脱硫设施运行管理。提高脱硫设施自动化水平,采用手工方式监测污染物初始浓度和 pH 值的,5月底前全部改为自动监测并实现自动添加脱硝药剂。	项目脱硫设施采取自动加药设施,排气筒采用在线监测。	符合
		开展砂石行业及散料堆场治理。6月底前,石砬破碎、机制砂、散状物料堆场、洗煤厂等扬尘源完成深度治理,所有散状物料全部采用封闭的料棚(料仓)储存,不得露天堆存,且料棚地面全部硬化。料棚内部采取顶部雾化喷淋、重点区域喷雾等抑尘措施,做到抑尘全覆盖。料棚主要出入口改为自动感应门,确保作业时料场处于全封闭状态。料棚出口规范设置车辆冲洗装置。厂区内禁止汽车、装载机露天装卸及倒运物料。原料上料在封闭车间内,上料口采取区域侧、顶三面密封措施并加装集气除尘设施,颗粒物排放浓度不高于 10mg/Nm ³ 。厂区路面硬化无破损,实现“非硬即绿”,厂区门口至交通干道之间路面全部硬化。	所有散装物料全部采用封闭原料库储存,库房地面全部硬化。库房内部采取顶部雾化喷淋抑尘措施,原料库主要出入口为自动感应门,原料库出口规范设置车辆冲洗装置,厂区内不涉及露天装卸及倒运物料,原料上料废气采用三面围挡+喷淋处理,厂区路面硬化无破损,实现“非硬即绿”,厂区门口至交通干道之间路面全部硬化。	符合
16	《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工	(一)物料存储转运污染防治 1.所有原料全部进入封闭的料棚,不得露天堆存。原料棚内配套全覆盖的雾炮或其他喷淋抑尘设施,料棚出口	所有原料均在封闭的原料库内存储,不存在露天堆存情况。原料库内已设置全覆盖的喷雾抑尘设施,原料库出口已设置车辆自动冲洗	符合

	<p>业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》(唐环气(2019)2号)附件5《唐山市砖瓦行业烟气达标治理工作方案》</p>	<p>设置车辆自动冲洗装置,完善排水设施防止泥土粘带。</p> <p>2.厂区内物料运输采用封闭的皮带通廊或管状带式输送机输送,所有落料位置设置集气装置并配套除尘设施;皮带输送机受料点、卸料点应设置封闭罩,并配套除尘设施。颗粒物排放浓度不高于 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$。</p> <p>3.厂区内禁止汽车、装载机露天装卸及倒运原料。</p> <p>4.厂界无组织颗粒物浓度不高于 $0.5\text{mg}/\text{Nm}^3$。</p> <p>(二) 破碎及搅拌工序污染防治 原料破碎、筛分及搅拌等集中产尘工序应在封闭场所进行,安装单独高效集气及除尘设施实现负压收集,颗粒物排放浓度不高于 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$。</p> <p>(三) 干燥及焙烧工序污染防治 1.干燥、焙烧工序全密闭,焙烧工序应使用清洁能源点火或烧制,配套除尘、脱硫、脱硝治理设施,鼓励采用石灰石-石膏法和湿式电除尘等高效脱硫、除尘设施。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、50、$100\text{mg}/\text{Nm}^3$,基准氧含量为 18%。 2.排气筒安装在线监测设施。</p> <p>(四) 其他工序污染防治 1.生产过程中有切割工序的免烧砖、冲压砖等企业,要在封闭车间进行,在切割工序集中产尘点位安装集气装置,经过除尘设施处理,由排气筒排放,颗粒物排放浓度不高于 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$。 2.产品装车过程中要采取抑尘措施,配套雾炮或其他喷淋设施,严控无组织排放。 3.窑车吹扫工序应配置工业吸尘器,或设置集气和除尘设施,除尘废气由排气筒排放,颗粒物排放浓度不高于 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$。</p> <p>(五) 在线监测相关要求 1.在线监测设施对污染物浓度及氧含量、流速等参数进行监测,污染物浓度量程不得超过标准值 3 倍,与市环保指挥中心联网。选用氨法治理工艺的,必须设置氨逃逸在线监测设施,采用 SNCR 工艺的氨逃逸浓度不高于 $8\text{mg}/\text{Nm}^3$、采用 SCR 工艺的</p>	<p>装置,洗车废水沉淀后循环使用,不外排,防止泥土粘带;厂区内物料运输采用封闭的皮带通廊,所有落料位置设置集气罩并配套除尘设施;皮带输送机受料点、卸料点封闭,废气引入除尘设施。根据预测,颗粒物排放浓度不高于 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$;厂区内不存在汽车、装载机露天装卸及倒运原料;根据预测,项目建成后厂界无组织颗粒物浓度满足 $0.5\text{mg}/\text{Nm}^3$ 的限值要求。</p> <p>原料破碎、筛分及搅拌等集中产尘工序全部位于封闭生产车间内,采用脉冲布袋除尘器对废气进行处理,根据预测,颗粒物排放浓度不高于 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$。</p> <p>干燥、焙烧工序全密闭,焙烧工序使用天然气清洁能源点火,配套除尘、脱硫、脱硝治理设施,采用石灰石-石膏法和湿式电除尘的高效脱硫、除尘设施。根据预测,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、50、$50\text{mg}/\text{Nm}^3$。排气筒安装在线监测设施并联网。</p> <p>本项目不涉及切割工序;产品装卸产尘点采取喷淋等有效抑尘措施,严控无组织排放;窑车吹扫工序封闭设置集气和除尘设施,除尘废气由排气筒排放,根据预测,颗粒物排放浓度不高于 $10\text{mg}/\text{Nm}^3$。</p> <p>在线监测设施污染物浓度量程在标准值 3 倍以内,已按要求与主管部门联网;炉窑车间门口 1 米处安装 1 套 TSP、PM_{10}、$\text{PM}_{2.5}$ 在线监测设备,厂区边界主导上、下风向各安装 1 套 TSP、PM_{10}、$\text{PM}_{2.5}$ 在线监测设备,已与主管部门联网。根据预测,颗粒物无组</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
--	---	--	--	---

		<p>氨逃逸浓度不高于 $2.5\text{mg}/\text{Nm}^3$；选用氧化法脱硝工艺的，在线监测必须同时测里一氧化氮和二氧化氮。</p> <p>2.建立全厂的无组织排放管控系统，炉窑车间门口1米处安装1套TSP、PM_{10}、$\text{PM}_{2.5}$在线监测设备，厂区边界主导上、下风向各安装1套TSP、PM_{10}、$\text{PM}_{2.5}$在线监测设备，配备1台联网的计算机，安装无组织排放监测系统软件（在线设施须有环境保护产品认证证书），与市、县环保指挥中心联网。厂区边界颗粒物浓度不高于 $0.5\text{mg}/\text{Nm}^3$，炉窑车间外1米处颗粒物浓度不高于 $1.0\text{mg}/\text{Nm}^3$。</p>	<p>织排放浓度满足限值要求。</p>	
		<p>（六）厂容厂貌相关要求</p> <p>1.厂区路面硬化无破损，增大厂区绿化面积，实现“非硬即绿”，厂区路面采取洒水、水雾喷淋等降尘控制措施。</p> <p>2.厂区出口配备全自动高压清洗装置对所有货运车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。车辆冲洗装置应配备洗车废水收集、回用装置。</p> <p>3.厂房、料棚四面封闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。</p>	<p>厂区路面全部硬化，且无破损，厂区配备洒水车及湿扫车，降低路面扬尘；厂区出入口设置车辆洗车平台，长度为6m高度为2.5m，废水经沉淀处理后回用于车辆冲洗；原料库全封闭，且顶部安装喷淋抑尘设施，冬季采用温水防止冷冻期结冰问题，出入口安装自动感应门。</p>	符合
		<p>（七）其他</p> <p>1.所有排气筒高度应不低于15米。</p> <p>2.按照要求规范排污口，设置明显标识，注明排污口编号、污染物排放种类、排放浓度等相关信息。</p> <p>3.干法除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。</p> <p>4.各企业在厂区门口或明显位置设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息。</p>	<p>所有排气筒高度均不低于15米，并进行排污口规范化建设，干法除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭，厂区门口设置电子显示屏，实时发布主要污染物排放信息。</p>	符合
17	关于印发《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》的通知（建城	<p>污泥建筑材料综合利用。有条件的地区，应积极推广污泥建筑材料综合利用。污泥建筑材料综合利用是指污泥的无机化处理，用于制作水泥添加剂、制砖、制轻质骨料和路基材料等。污泥建筑材料利用应符合国家和地方的相关标准和规范要求，并严格防</p>	<p>本项目利用煤矸石、页岩及污泥等一般工业固体废物生产烧结砖，实现了污泥建筑材料综合利用，符合国家及地方要求，利用过程通过严格控制管理防止二次污染。</p>	符合

	[2009]23号)	范在生产和使用中造成二次污染。		
		污泥运输。鼓励采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式；运输过程中应进行全过程监控和管理，防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染；严禁随意倾倒、偷排污泥。	污泥为泥饼状，运输过程采用运输车辆，车辆苫盖，防止运输过程产生二次污染。	
18	《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》 (GB/T 25031-2010)	污泥制砖前，应满足相关理化指标、烧失量和放射性核素指标、污染物浓度限值要求。	环评要求所使用污泥定期进行监测，满足相关理化指标、烧失量和放射性核素指标、污染物浓度限值要求	符合
		污泥在运输和储存时，大气污染物排放最高允许浓度应满足要求。	根据营运期环境影响预测可知，污泥存储、干燥过程废气满足相关排放标准限值要求	符合
		将处理后污泥与其他制砖原料混合时，污泥（以干污泥计）与制砖总原料的重里比，即混合比例应小于或等于 10%。利用污泥制备出的成品砖质量应满足国家标准中相关规定	本项目干污泥占制砖总原料的重里比为 5.95%，小于 10%；项目产品可以满足国家 GB5101、GB13544 和 GB13545 中相关规定要求	符合
19	《河北省人民政府关于印发河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》	实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进电代煤，积极稳妥推进气代煤。原则上不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁能源。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目原料为煤矸石，不涉及燃煤，点火采用清洁能源天然气	符合
20	唐山市人民政府关于印发《唐山市空气质量持续改善行动计划工作方案》的通知	开展工业炉窑清洁能源替代。有序推进电代煤，积极稳妥推进气代煤。原则上不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁能源。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目原料为煤矸石，不涉及燃煤，点火采用清洁能源天然气	符合

表 1-3 项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》

烧结砖瓦制品企业符合性分析

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业	项目情况	等级
装备水平	烧结砖：隧道窑，单条生产线产能不低于 6000 万块/年，窑炉配备自动温控系统，干燥和焙烧窑进窑车端设 2 道窑门烧结瓦；隧道窑 辐道窑		烧结砖：隧道窑，单条生产线产能不低于 3000 万块/年	本项目属于烧结砖：隧道窑，拥有 1 条隧道窑，产品为普通页岩砖和	A 级

				多孔页岩砖,折标砖 10000 万块,窑炉配备自动温控系统,干燥和焙烧窑进窑车端设 2 道窑门	
能源类型	窑炉外投燃料使用天然气、液化石油气等清洁能源,内掺燃料包括含硫率低于 0.8%的煤、煤碎石或其他含热废弃能源	窑炉外投燃料使用煤制气、生物质成型燃料等能源。内掺燃料包括含硫率低于 1.2%的煤、煤碎石或其他含热废弃能源	窑炉外投燃料使用低硫煤或其他低硫含热废弃能源,(低硫煤要求参照《煤炭质量分级》GB15224.2-2010)	项目窑炉外投燃料使用天然气,内掺燃料包括含硫率低于 0.8%的煤碎石	A 级
污染治理技术	1、除尘采用袋式除尘、湿式电除尘、独立除尘塔等工艺; 2、脱硫采用石灰-石膏湿法脱硫等工艺(不含全部使用天然气、液化石油气为燃料); 3、配备脱硝工艺	1、除尘采用袋式除尘、湿式电除尘、独立除尘塔等工艺; 2、脱硫采用石灰-石膏湿法脱硫、双碱法脱硫(配备自动加碱、则 pH 值装置)等工艺(不含使用天然气、液化石油气为燃料)	1、除尘采用袋式除尘、独立除尘塔等工艺; 2、脱硫采用石灰-石膏湿法脱硫、双碱法脱硫等工艺(不含使用天然气、液化石油气为燃料)	项目采取污染治理技术如下:1、破碎工序除尘采用脉冲布袋除尘、隧道窑焙烧废气采用湿式电除尘工艺; 2、脱硫采用石灰-石膏湿法脱硫工艺 3、配备脱硝工艺	A 级
排放限值	窑炉:PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 20、50、50mg/m ³	窑炉 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 20、100、100mg/m ³	窑炉:PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 20、150、150mg/m ³	根据现有工程监测报告可知,废气中 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、50、50mg/m ³ ,窑炉基准氧含量 18%,破碎、成型等其他产尘点 PM 排放浓度不高于 30mg/m ³	B 级
	备注:窑炉基准氧含量 18%,破碎、成型等其他产尘点 PM 排放浓度不高于 30mg/m ³			高于 10、50、50mg/m ³ ,窑炉基准氧含量 18%,破碎等其他产尘点 PM 排放浓度不高于 30mg/m ³	B 级
无组织排放	1、生产工艺产尘点应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施; 2、粘土、页岩、煤碎石、原煤等原料、燃料应密闭或封闭储存,并采取喷淋等有效抑尘措施; 3、产品装卸产尘点应采取喷淋等有效抑尘措施;窑车及相关产尘及产渣区域应有除尘除渣措施;			项目无组织排放废气治理情况如下:1、生产工艺产尘点均设置集气罩;	A 级
	原煤、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料全部密闭或封闭储存,采用密闭皮带、封闭通廊或密闭车厢等方式输送。产尘点及车间不得有可见烟(粉)尘外逸。料棚配备喷雾抑尘设施,料棚出入口安装自动门	原煤、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料采取密闭或封闭等有效措施,产尘点及车间不得有可见烟(粉)尘外逸		2、粘土、页岩、煤碎石等原料封闭储存,并采取喷淋等有效抑尘措施;3、产品装卸产尘点采取喷淋抑尘措施;窑车及相关产尘及产渣区域均配有除尘除渣措施;石灰、	A 级

				除尘灰、脱硫灰等粉状物料全部密闭储存,采用封闭通廊方式输送。产尘点及车间无可见烟(粉)尘外逸。料棚配备喷雾抑尘设施,料棚出入口安装自动门。	
监测监控水平	重点排污企业干燥、焙烧窑排放口安装 CEMS,数据保存一年以上			项目干燥、焙烧窑排放口已安装 CEMS,数据保存一年以上	A 级
环境管理水平	环保档案齐全: 1、环评批复文件/地方政府对违规项目的认定或备案文件; 2、排污许可证及季度、年度执行报告; 3、竣工验收文件; 4、废气治理设施运行管理规程; 5、一年内第三方废气监测报告			现有工程环保档案齐全: 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、废气治理设施运行管理规程; 5、一年内第三方废气监测报告。	A 级
	台账记录: 1、生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等); 2、废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间等); 3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等); 4、主要原辅材料消耗记录; 5、燃料(天然气)消耗记录		至少符合 A、B 级要求中 1、2、3 项	运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等) 2、废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料更换量和时间、脱硫及脱硝剂添加量和时间等) 3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等) 4、主要原辅材料消耗记录 5、燃料(天然气)消耗记录。	A 级
	人员配置: 设置环保部门, 配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力			人员配置: 配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力	A 级
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上	1、物料公路运输使用达到国五及以上重型	1、物料公路运输使用达到国五及以上	现有工程运输方式如下: 1、物料	B 级

	<p>以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	<p>载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于 50%。其他车辆达到国四排放标准；</p> <p>2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准（含燃气）或新能源车辆占比不低于 50%。其他车辆达到国四排放标准；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械</p>	<p>重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于 30%；</p> <p>2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准（含燃气）或新能源车辆占比不低于 30%；</p> <p>3、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械的占比不低于 50%</p>	<p>公路运输使用达到国五及以上重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比不低于 50%。其他车辆达到国四排放标准；</p> <p>2、无单独的厂内运输车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准。</p>	
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》建立门禁系统和电子台账		未达到 A、B 级要求	项目已参照《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	A 级

由表 1-2 可知，本项目建成后符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中砖瓦窑行业绩效评级中的烧结砖瓦制品绩效 B 级的相关要求。

4、“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《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》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，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。

（1）生态保护红线

根据《河北省“三线一单”成果》，唐山市陆域生态空间面积为 4012.97km²，占全市陆域国土面积的 29.19%，主要分布在遵化市、迁西县、迁安市等北部山区和曹妃甸区、乐亭县、唐山国际旅游岛等南部沿海地区。将除陆域生态保护红线外的生态空间划为一般生态空间，面积为 2927.5km²，占全市陆域国土面积的 21.29%。主要分布在遵化市、迁西县、迁安市等北部山区和曹妃甸区、乐亭县等南部沿海地区。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油榨镇石崖村北 500 米，厂址周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，距离最近的生态红线为滦县滦河下游水源涵

养功能红线区，距离 5.3km，符合生态保护红线要求满足生态保护红线要求（详见附图 5）。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水环境质量目标，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。区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；区域地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准；区域土壤环境质量目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）及《建设用地土壤环境污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）中第二类用地筛选值要求。

根据工程分析，拟建项目废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、氯化氢、汞、镉、砷、铅、钴、铜、镍及其化合物、二噁英类、氨、硫化氢、臭气浓度，各产污环节均采取了完善的污染防治措施，严格控制污染物排放，可以稳定实现达标排放，满足大气环境质量底线要求；项目完成后无废水外排环境，对周边环境影响很小；符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

本项目不新增生活用水，生产用水来自厂区现有自备井，用水量不超过取水许可证规定的取水量限值；项目用电由当地供电电网提供；项目所用原料外购，主要来自周边，资源丰富，原料供应有保障；项目在现有厂区建设，不新增占地，现有占地为工业建设用地，用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

综上所述，项目的建设不受土地、电、水资源的制约，项目建设不受资源利用上线的制约。

（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。

本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止类项目；属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类，因此，本项目符合国家及地方产业政策的要求。

综上，本项目符合“三线一单”管控要求。

（5）生态环境分区管控体系

	<p>①与《河北省生态环境准入清单（2023 版）》符合性分析</p> <p>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），环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类：</p> <p>优先保护单元：主要包括生态保护红线，各类自然保护地、饮用水水源保护区、海洋红线区及其他重要生态功能区等一般生态空间。</p> <p>重点管控单元：主要包括城市规划区、省级以上产业园区、港区和开发强度高、污染物排放强度大、环境问题较为突出的区域等。</p> <p>一般管控单元：优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。</p> <p>项目位于一般管控单元。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。项目符合一般管控单元管控的要求。</p>
--	---

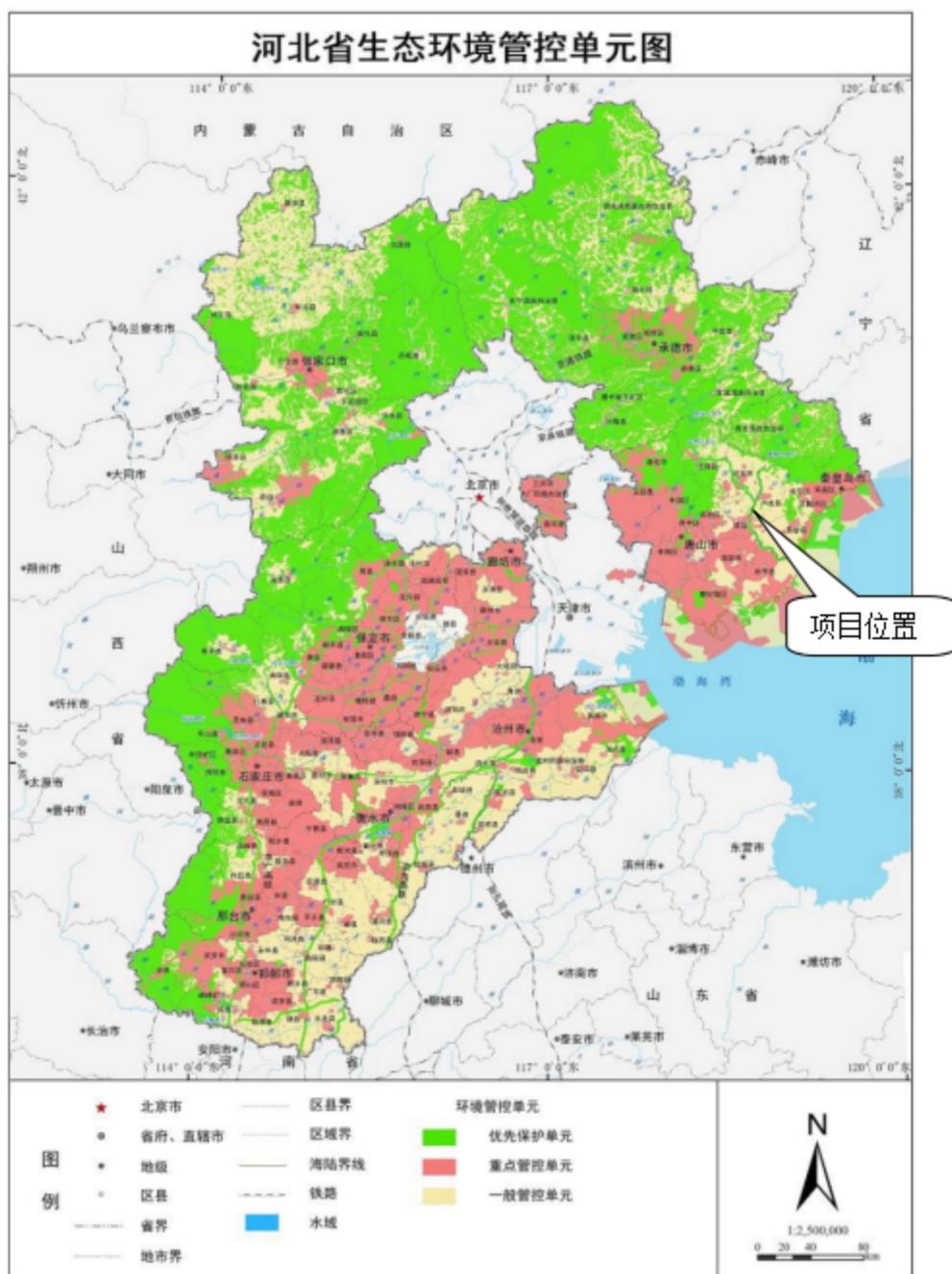


图1-1 河北省环境管控单元分布图

②项目与《河北省生态环境准入清单（2023版）》符合性分析见下表。

表 1-4 项目与《河北省生态环境准入清单（2023 版）》符合性分析

管控类型	管控要求	项目情况	符合性
大气环境总体管控要求			
污染防治目标	<p>1、2025 年全省主要污染物排放持续减少，环境空气质量全面改善，优良天数比率持续提高，基本消除重度及以上重污染天气。$PM_{2.5}$ 平均浓度持续降低，达到 37 微克/立方米，优良天数持续提高达到 75%。单位地区生产总值二氧化碳排放确保完成国家下达指标，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别完成国家下达的 16.64 万吨、0.57 万吨、14.05 万吨和 5.64 万吨目标。</p> <p>2、张家口、承德市实现全面稳定达标。到 2025 年，地级城市 $PM_{2.5}$ 浓度确保降至 37 微克/立方米，力争降至 35 微克/立方米，空气质量优良天数比率确保达到 75%，力争达到 80%。重点城市稳定退出全国后十位。</p>	/	符合
空间布局约束	<p>1.严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能，严防封停设备死灰复燃。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施政策。</p> <p>2.对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p> <p>3.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，严格控制新增产能，遏制高耗能、高排放项目盲目发展。持续巩固去产能成果，严格落实产业准入条件，坚决防止反弹，加快城市建成区重点污染工业企业搬迁改造或关闭退出；其他不适宜在主城区发展的工业企业，根据实际纳入退城搬迁范围。2025 年底前，完成城市建成区、县区建成区、重点流域重污染企业和危险化学品企业的升级改造、搬迁或关闭退出；各地已明确的退城企业，要严格按照时间表搬迁，逾期不退城的依法予以关停。原则上禁止新建化工园区，加快对现有化工园区评估与整合调整，对于整改不满足要求的，取消园区资格。到 2025 年底，各县（市、区）实现重点行业企业基本按主导功能入园。</p> <p>4.禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。</p> <p>5.禁止在人口集中地区从事露天喷漆、喷涂、喷砂、制作玻璃钢以及其他散发有毒有害气体的作业。</p>	项目不涉及新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能；不涉及落后的工业炉窑，项目不涉及燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；项目选址不在人口集中区	符合
污染	<p>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）。</p>	/	符合

物 排 放 管 控	2.对于国家或地方排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及锅炉，新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值；火电、钢铁、石化、炼焦、化工、有色（不含氧化铝）、水泥行业现有企业以及在用锅炉执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值；目前国家排放标准中未规定大气污染物特别排放限值的行业，待相应排放标准制修订或修改后，全省现有企业一律执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。已发布超低排放标准的，按照标准要求执行超低排放标准。	本项目不涉及	不涉 及
	3.深入实施燃煤锅炉治理，全省基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、茶炉大灶以及经营性小煤炉。35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉基本完成超低排放改造，全面达到排放限值和能效标准。禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉（有特殊政策的山区县除外）。城市和县城建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质锅炉，35 蒸吨/小时以上的生物质锅炉要达到超低排放标准。	本项目不涉及	不涉 及
	4.到 2025 年，全省城区集中供热普及率达到 100%，城市建成区清洁取暖率达到 100%。	本项目不涉及	不涉 及
	5.提高应对气候变化能力，加强碳排放和大气污染物协同控制，推动分区域、分梯次达峰，鼓励有条件的地方率先达峰。到 2025 年，单位地区生产总值能源消耗及二氧化碳排放量达到国家要求。推进钢铁、建材等重点行业尽早实现二氧化碳排放达峰，力争钢铁、水泥行业 2025 年前实现碳达峰。大力发展低碳交通，不断提高营运车辆和船舶的新能源和清洁能源应用比例，到 2025 年，营运车辆和船舶单位运输周转量二氧化碳排放强度比 2020 年分别下降 4%和 3.5%。	本项目不涉及	不涉 及
	6.加强能源重化工产能管控，到 2035 年能源重化工行业进一步压减产能，加快产业升级和工艺设备改造力度，2035 年重点行业能效水耗水平达到国际先进水平；2035 年 100%国家级工业园区和 80%省级工业园区实现循环化改造。推动工业氮氧化物和挥发性有机物协同减排。	项目能耗水耗水平达到国际先进水平	符合
	7.巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。推进砖瓦、石灰、铸造、铁合金、耐火材料等重点行业污染深度治理。以工业炉窑污染综合治理为重点，深化工业氮氧化物减排。开展生活垃圾焚烧烟气深度治理，探索研发二噁英治理和控制技术，到 2025 年，所有焚烧炉烟气达到生活垃圾焚烧大气污染物排放控制标准。	本项目配备脱硝设施、在线监测设施，废气能够达到标排放	符合
	8.其他已有行业排放标准的砖瓦、石灰、无机盐、铁合金、有色金属等执行行业排放标准，暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、矿物棉等建材行业，工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，全面加大污染治理力度，原则上颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米，其中日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设，全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。	本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 10、50、50 毫克/立方米	符合 不涉 及

	<p>9.以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物（VOCs）综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。取消不必要的挥发性有机物（VOCs）废气排放系统旁路，必须保留的加强监管与治理。推行加油站夏季高温时段错峰装卸油，提倡城市主城区和县城建筑墙体涂刷、建筑装饰以及道路划线、栏杆喷涂、沥青铺装等户外工程错峰作业。加强汽修行业挥发性有机物（VOCs）综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。开展工业园区和产业集群挥发性有机物（VOCs）综合治理，重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复（LDAR）管理系统，推广建设涉挥发性有机物（VOCs）“绿岛”项目，规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等。建立健全监测预警监控体系，探索挥发性有机物（VOCs）有组织、无组织超标排放自动留样监测，强化自动监测数据执法应用。</p>	<p>本项目不涉及</p>	
	<p>10.开展钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化平板玻璃、陶瓷等行业重点行业无组织排查工作：物料存储运输等全部采用密闭或封闭形式。</p>	<p>本项目物料存储运输等全部采用密闭形式</p>	<p>符合</p>
	<p>11.加快油品质量升级。按照国家部署要求，全省供应符合国六标准的车用汽油和车用柴油，停止销售低于国六标准的汽油柴油，实现车用柴油、普通柴油和部分船舶用油“三油并轨”。到2025年，年销售汽油量大于3000吨的加油站全部安装油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。全面建立重型柴油车污染防治责任制度，强化重点用车单位出场车辆电子台账动态管理。加快推广应用新能源汽车。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>不涉及</p>
	<p>12.加快发展清洁航运，鼓励船舶进行发动机升级或尾气处理，推动船舶使用氢燃料电池，靠港船舶使用岸电和电驱动货物装卸，在沿海地区研究设立船舶氮氧化物排放控制区。到2025年，秦皇岛港、唐山港、黄骅港80%的5万吨级以上泊位（油气码头除外）具备岸电供应能力。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>不涉及</p>
	<p>13.全面实施非道路移动机械第四阶段排放标准。加快老旧工程机械淘汰，基本淘汰国一及以下排放标准或使用15年以上的工程机械，具备条件的更换国三及以上排放标准的发动机。地级城市和定州、辛集市调整完善并公布禁止使用高排放非道路移动机械的区域。实施船舶发动机第二阶段标准和油船油气回收标准。港口、机场、铁路货场、物流园区开展非道路移动机械低排放控制区建设，推动非道路移动机械实现零排放或近零排放。落实非道路移动机械使用登记管理制度，消除工程机械冒黑烟现象。</p>	<p>项目使用满足现行环保要求的非道路移动机械</p>	<p>符合</p>
	<p>14.积极推进铁路专用线建设，大宗货物年货运量150万吨以上企业及新建的电力等大型工矿企业、物流园区，铁路专用线接入比例达到80%以上。具有铁路专用线的大型工矿企业和新建物流园区，大宗货物铁路运输比例达到80%以上。沿海主要港口利用疏港铁路、水路、封闭式皮带廊道、新能源汽车运输大宗货物的比例力争达到80%。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>不涉及</p>
	<p>15.深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》。加强道路扬尘综合整治。到2025年，所有设区市和县级城市道路、城乡结合部、背街小巷基本实现机械化清扫，采取机械化清扫保洁的路面每平方米浮土达到3克以下。全省工业企业料堆场全部实现规范管理；对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。实施城市土地硬化和复绿。大型煤炭、矿石码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物流输送系统封闭改</p>	<p>本项目严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》</p>	<p>符合</p>

		造。依法关闭一批无排污许可证、排放不达标的露天矿山，以张家口、保定、承德等市为重点，深度整治矿山扬尘。		
		16.严禁秸秆、垃圾露天焚烧。严密部署、压实责任，实行全区域、全时段、常态化禁燃禁放烟花爆竹。	本项目不涉及	不涉及
		17.控制农业源氨排放，推进种植业、养殖业大气氨减排，加强源头防控，优化肥料、饲料结构。到 2025 年，推进大型规模化养殖场氨排放总量持续下降。	本项目不涉及	不涉及
		18.全面推行清洁生产审核，对超标、超总量排污和使用、排放有毒有害物质、高能耗企业（即“双超双有高耗能”）的企业实施强制性清洁生产审核。	本项目投产后按要求进行清洁生产审核	符合
		19.以市主城区为重点，开展油烟和非甲烷总烃控制，鼓励油烟和非甲烷总烃按照 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 开展治理，加强餐饮油烟管控，推进大中型餐饮企业（3 个灶头及以上）在线监测设备安装联网，确保稳定达标运行。	本项目不涉及	不涉及
环境 风险 防控		1.完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的省级大气环境监管大数据平台，各市同步建设大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。 2.完善“1+N”环境应急监测响应体系。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。 3.构建污染天气应对的“区域-省-市-县-企业”五级预案体系，完善细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）和臭氧重污染天气预警的启动、响应、解除机制。	项目按要求编制突发环境事件应急预案并按要求进行备案，项目建成后加强与园区及政府的联动。	符合
地表水环境总体管控要求				
污 染 防 控 目 标		到 2025 年水环境质量稳步提升，水生态功能初步得到恢复。地表水优良水体比例达到 82%，全面消除 V 类、劣 V 类水体，县级城市建成区黑臭水体比例基本清除，城市集中式饮用水水源达到或优于 III 类比例达到 100%；近岸海域优良（一、二）水质比例达到 98% 以上，入海河流国控断面力争全部达到 III 类水质比例；化学需氧量、氨氮重点工程减排量分别完成国家下达的 16.64 万吨、0.57 万吨、14.05 万吨和 5.64 万吨目标。	项目无废水排放	符合
空 间 布 局		1.涉水自然保护区及饮用水源保护区参照生态空间和《饮用水水源保护区污染防治管理规定》《河北省水污染防治条例》《地下水管理条例》等管控要求。南水北调通道参照《南水北调工程供水管理条例》（国务院令 647 号）、《关于划定南水北调中线一期工程总干渠两侧水源保护区工作的通知》《南水北调中线一期工程总干渠河北段饮用水水源保护区划定和完善方案》《河北省南水北调配套工程供水管理规定》等要求；入淀河流参照《保	本项目不涉及	不涉及

约 束	定市白洋淀上游生态环境保护条例》等要求；大运河参照《河北省大运河文化保护传承利用实施规划生态环境保 护修复专项规划》要求；其它重要河流廊道，以保障水生态和水质安全为目标，禁止危害饮水通道工程安全的行 为，禁止建设不符合国家产业政策、不能实现水污染物稳定达标排放的项目，严格控制建设开发强度，避免连片、 大规模和高强度开发，规划项目应做好水安全论证。		
	2.未完成污水集中处理设施建设的工业园区（工业集聚区），一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目， 并依照有关规定撤销其园区资格。	本项目不涉及	不涉 及
	3.促进产业合理聚集。推动钢铁、石化等高耗水行业向沿海、园区转移，鼓励焦化、印染、制革、造纸等企业向煤 化工业基地、产业园区转移，推进涉水工业企业全面入园进区。对城市建成区内重污染企业、不符合安全防护距离 和卫生防护距离的危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭；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。	本项目不涉及	不涉 及
	4.控制水产养殖污染，以饮用水水源、水质较好湖库、近岸海域等敏感区域为重点，科学划定养殖区，明确 限养区和禁养区，拆除超过养殖容量的网箱围网设施。	本项目不涉及	不涉 及
	5.在重要河流干流、支流和重点湖库周边划定生态缓冲带，强化岸线用途管制。严控、整治不符合水源涵养区、水 域岸线、河湖缓冲带河湖湿地、沿海自然湿地和张家口、承德为重点，加快推进水生态保护和修复。开展重点流域 水生态专项调查和生态系统健康评估。	本项目不涉及	不涉 及
	6.建立健全河流湖泊休养生息长效机制。落实休渔禁渔期制度，科学划定河湖禁捕、限捕区域。持续在白洋淀、衡 水湖、潘家口、黄壁庄等内陆带等保护要求的人类活动。以重大中型湖库开展增殖放流，引导建立人放天养的生态 养殖模式。	本项目不涉及	不涉 及
	7.优化种养殖结构和布局。在衡水、沧州、邢台等地下水超采区适度压减冬小麦面积，实施季节性休耕制度，引导 农民种植油菜等抗旱作物。	本项目不涉及	不涉 及
污 染 物 排 放 管 控	1.严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量 替代。涉水主要污染物排放中对纳入产业结构调整指导目录的鼓励类建设项目，新增水主要污染物排放总量指标实 行等量削减替代，其他类建设项目实行2倍削减替代；对未完成污染防治攻坚战考核地表水环境质量指标的县 （市、区），全部实行2倍削减替代。	本项目不涉及	不涉 及
	2.实施沿海三市总氮排放总量控制。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。	项目无废水外排	符合
	3.加强水体生态修复，合理开展河道补水，加强城市建成区黑臭水体和流域水环境协同治理，因地制宜对河湖岸线	本项目不涉及	不涉

	进行生态化改造，统筹好岸线内外污水垃圾收集处理工作，及时对水体及河岸垃圾、漂浮物等进行清捞、清理，并妥善处理处置。		及
	4到2030年底，设市城市建成区80%以上面积达到海绵城市建设要求。	本项目不涉及	不涉及
	5.推进城镇污水处理提质增效，到2025年，基本消除城市建成区污水管网空白区，2035年基本实现城镇生活污水全收集、全处理。有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值，其他城镇污水处理厂全部执行一级A排放标准。现有城镇污水处理厂不能满足生活污水处理需求或污水处理厂负荷率超过90%的，要因地制宜谋划污水处理厂新、扩建项目。加快实施大清河、子牙河、黑龙江及运东等重点流域城镇污水处理厂提标改造。到2025年大运河核心区城市和拓展区城市再生水利用率达到35%。以南水北调输水沿线、引黄济冀沿线、白洋淀上游周边等水环境敏感区域为重点区域，结合县域农村生活污水治理规划，实施一批全域农村生活污水治理示范工程。	本项目不涉及	不涉及
	6.工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；所有废水直排环境企业一律执行行业排放标准水污染物特别排放限值，没有行业标准或行业标准中没有水污染物排放特别限值的，一律执行一级A标准；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。化工、装备制造等污染行业提高再生水回用率。	本项目不涉及	不涉及
	7.强化畜禽养殖污染治理。优化调整畜禽养殖布局，以土地消纳粪污能力确定养殖规模，引导畜牧业生产向环境容量大地区转移，落实畜禽规模养殖场环境影响评价及排污许可证制度，推动设有排污口畜禽规模养殖场定期开展自行监测，强化散养地区的环境治理，加强对养殖户的日常巡查监管。提升畜禽粪污综合利用率，2025年全省畜禽粪污综合利用率达到85%以上。大力推进水产生态健康养殖，引导和鼓励以节水减排为核心的池塘、工厂化车间和网箱标准化改造，集中连片养殖区通过采取进排水改造、生物净化等措施进行养殖尾水处理，逐步实现养殖尾水循环利用或达标排放。	本项目不涉及	不涉及
	8.推进化肥控量增效。全面推广精准施肥，大力推广应用化肥机械深施、机械追肥、种肥同播、水肥一体化等新技术，示范推广缓释肥、水溶肥等新型肥料，优化改进施肥方式；推广测土配方施肥，加强有机肥生产、积造和施用难点问题联合攻关，到2025年，主要农作物化肥利用率达到43%以上，化肥使用量零增长。	本项目不涉及	不涉及
	9.推进农药减量控害，推广应用低毒低残留农药，严格控制高毒高残留高风险农药使用。推行绿色防控，集成推广生物防治、物理防治等绿色防控技术，到2025年，全省农药使用量保持零增长，农膜回收率达到90%以上，主要农作物农药利用率达到43%以上；绿色防控覆盖率达到60%以上，统防统治覆盖率达到50%以上。	本项目不涉及	不涉及
	10.集中式饮用水源保护区及水体功能为I-III类的河流、引黄和南水北调工程沿线等环境敏感区以及雄安新区等重点区域，建设生态沟渠、植物隔离条带、净化塘、地表径流积池等设施减缓农田氮磷流失，减少对水体环境的直接污染。	本项目不涉及	不涉及
	11.保障南水北调工程水质安全。依据《南水北调中线一期工程总干渠河北段饮用水水源保护区划定和完善方案》，	本项目不涉及	不涉

	加强保护区规范化建设，建设水生态廊道，保障输水河流水质安全。推进面源污染防治，有效防范尾矿库、交通流动源等环境风险，提升水质安全保障水平。		及
	12.实施入海河流系统治理。强化入海河流断面、入海口和重点入海排污口水质监测考核。持续开展入海排污口排查溯源和分类整治，制定“一口一策”整治方案，入海排污口清理整治全面完成后应纳入常态化环境监管。加强沿海城市总氮排放控制，削减入海河流总氮负荷，到2025年，国控入海河流总氮浓度下降比例达到国家要求，主要入海河流河口断面力争达到Ⅲ类及以上水质。	本项目不涉及	不涉及
	13.加强海域污染防治。科学划定禁止养殖区、限制养殖区和养殖区，确定养殖规模和养殖密度，推广生态健康养殖模式。推动海水养殖环保设施建设与清洁生产，规范设置养殖尾水排放口，强化养殖尾水集中生态化处理、废弃物集中收储处置和资源化利用。到2025年，工厂化养殖排口全部达标排放。	本项目不涉及	不涉及
	14.持续加强与京、津两市潮白河、滦河流域上下游联防联控机制建设，建立统一的决策协商、信息通报、联合执法和预警应急机制，保障京津饮水安全，做到流域污染物排放总量不增加、水质不恶化、水量不减少、生态功能不退化。	本项目不涉及	不涉及
	15.研究制定潮白河、滦河、永定河流域水污染物排放标准，推进水污染物排放标准与北京地方标准衔接。	本项目不涉及	不涉及
土壤及地下水风险防控总体管控要求			
污 染 防 控 目 标	1.2025年底前，受污染耕地安全利用率完成国家下达任务，受污染耕地管控措施覆盖率100%；重点建设用地安全利用得到有效保障，拟开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率100%，暂不开发利用污染地块管控措施覆盖率100%；国家地下水环境质量区域考核点位Ⅴ类水比例控制在27.1%以下，“双源”考核点位水质总体保持稳定。	项目采取严格分区防渗等措施，防治污染土壤和地下水	符合
空 间 布 局 约 束	1.永久基本农田集中区域禁止新建可能造成土壤污染的建设项目。污染地块再开发利用，严格落实规划用途及相应的土壤环境质量要求，科学设定成片污染地块及周边土地开发时序。 2.推进严格管控类耕地种植结构调整和退耕还林还草，在涉及重度污染耕地的县（市、区），依法划定特定农产品严格管控区，严禁种植特定农产品，重污染耕地禁止种植食用农产品。 3.推进重点行业统一规划、集聚发展，引导重点产业向环境容量充足地区布局。严格落实环境影响评价制度，涉及排放有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价。 4.原则上禁止曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地复垦为种植食用农产品的耕地。工矿用地复垦为食用农产品耕地的，依法进行分类管理，加强重点监测。	项目位于现有厂区内，不涉及基本农田	符合

环境 风险 防 控	1.新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，应在本行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。	本项目不涉及	不涉 及
	2.涉及严格管控类耕地的县（市、区）制定风险管控实施方案，结合区域农作物耕作习惯、农业现代化建设、乡村振兴等，因地制宜采取种植结构调整、轮作休耕、退耕还林还草还湿等措施，降低环境风险。加强特定农产品严格管控区管理，严禁种植特定食用农产品和饲草。	本项目不涉及	不涉 及
	3.推行施用有机肥、种植绿肥等措施，推广测土配方施肥技术。加强农业投入品质量监管，严禁向农田施用重金属不达标肥料等农业投入品。各地高标准农田建设项目要向优先保护类耕地集中地区倾斜，优先安排农田基础设施建设项目建设。	本项目不涉及	不涉 及
	4.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。稳步推进厨余垃圾处理设施能力建设。加快生活垃圾焚烧处理全域覆盖，配套飞灰处置设施建设，实现全省原生生活垃圾零填埋。	本项目不涉及	不涉 及
	5.以用途变更为“一住两公”地块，以及腾退工矿企业用地为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。从严管控农药、化工等行业中的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。未实施土壤调查、评价和修复的城市工业污染场地，不得开展二次开发利用。落实建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。	本项目不涉及	符合
	6.原则上居住、学校、养老机构等用地在毗邻地块土壤污染风险管控和修复完成后投入使用。	本项目不涉及	不涉 及
	7.以焦化、农药、化工、钢铁等行业为重点，强化土壤污染风险管控与修复、效果评估、后期管理。针对重点行业企业用地土壤污染状况调查确定的潜在高风险地块、超标地块和纳入调查名录的暂不开发利用地块等，合理规划管控区域并实施管控。推进腾退地块土壤污染风险管控和修复。探索在产企业边生产边管控的土壤污染风险管控模式和污染地块的“环境修复+开发建设”模式。	本项目不涉及	符合
	8.加大矿山地质环境和生态修复力度，新建和生产矿山严格按照审批通过的开发利用方案和矿山生态环境恢复治理方案，边开采、边治理、边恢复。加快推进责任主体灭失矿山迹地综合治理。加强尾矿库安全监管，运营、管理单位要开展土壤污染状况监测和环境风险评估，建立环境风险管理档案，防止发生安全事故造成土壤污染。	本项目不涉及	不涉 及
	9.严格危险废物经营许可证审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹区域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。对城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，督促指导搬迁改造企业在拆除设计有毒有害物质的生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施时，按照有关规定，事先制定拆除活动污染防治方案，并严格按照规定实施残留物料和污染物、污染设备和设施的安全处理处置，防范拆除火电污染土壤和地下水，增加后续治理修复成本	本项目不涉及	不涉 及

		和难度。		
		10.京津中心城区、雄安新区、北京城市副中心、滨海新区和河北各地级城市人口聚集区严格规范危险化学品管理，依法逐步退出危险化学品（以下简称“危化品”）生产、储存、加工机构，加快城市建成区重污染企业搬迁。	本项目不涉及	不涉及
		11.推进城镇地下水型饮用水水源补给区和重点地下水污染源（“双源”）的环境状况调查评估。到2025年，完成重点矿山开采区等其他污染源地下水环境状况调查评估。开展察汗淖尔流域生态脆弱区地下水环境状况调查试点。	本项目不涉及	不涉及
		12.强化县级以上地下水型饮用水水源保护区划定，设立标志，进行规范化建设。针对水质超标的地下水型饮用水水源，分析超标原因，因地制宜采取整治措施。针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管	本项目不涉及	符合
		13.加强土壤与地下水环境监测。定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测。2025年底前，土壤监测点位布设全面覆盖曾作为工矿用地或者发生过重大、特大污染事故等重点监测地块，重点覆盖工业利用时间大于30年的地块，并完成1轮监测。对“国考点位”按月开展地下水环境监测，对“省考点位”每年至少监测1次。	本项目投产后按要求进行土壤、地下水跟踪监测	符合
资源利用总体管控要求				
	总量和强度要求	1.到2025年，全省用水总量控制在206亿立方米以内，万元国内生产总值用水量较2020年下降15%，农田灌溉水利用系数达到0.68，地表水供水比例增加到54%，重点河湖生态功能逐步修复，基本生态流量达标率到90%。	本项目不涉及	不涉及
	管控要求	1.到2025年，压减地下水超采量达到16.2亿立方米。严格禁限采区管理要求，在地下水禁采区内，除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外，禁止取用地下水；在地下水超采区、南水北调受水区，除符合补办条件的，原则上不再审批开凿新的取水井；对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目，确需新增取用地下水的，限采区按照“用1减2”的比例、一般超采区按照“用1减1”的比例，实行“先减后加”同步削减其他取水单位或个人的地下水许可开采量，且不得深层、浅层地下水相互替代。完善省市县三级行政区用水总量和用水强度控制指标体系，对取用水量已达到或超过可用水量的地方，暂停审批建设项目新增取水；对取用水量接近用水量的地方，限制审批新增取水。对于其他符合《河北省水利厅关于严格地下水取水管理有关事项的通知》中不予批准取用地下水的若干情形，一律禁止新开凿新的取水井。 2.保障生态用水。构建以引黄入冀补淀工程为主，上游水库和其他外调水为补充水源的多元互济水源保障体系。增加引黄入冀补淀工程引水时间和引水入淀水量；实施江河湖库连通工程，构建太行山山区大型水库通过上游河道向白洋淀生态补水的骨干供水网络，联合调度王快、西大洋、安各庄等上游水库水量，恢复淀泊水动力。进一步健全南水北调、引黄入冀及重要跨界河流补水机制，加大河流湖	现有工程已取得取水证，项目依托现有水井。	符合

		库水系连通工程建设力度，逐步恢复河流湖库生态功能。到 2025 年实现大运河、滹沱河、永定河等重点河流力争实现全线过流，萎缩干涸的重点湖泊水面得到一定恢复。		
		3.强化用水定额管理，建立覆盖主要农作物、工业产品和服务业的先进用水定额体系，实行业用水定额动态调整。全面推进节水型城市建设，到 2025 年全省累计 60%以上县（市、区）达到节水型社会评价标准，其中南水北调受水区各县（市、区）全部达到节水型社会评价标准。深入推进工业节水减排，大力推广节水工艺和技术，严格控制建设高耗水项目，提升高耗水企业废水深度处理和达标再利用水平。大力发展节水灌溉，积极推进农村生活用水设施节水改造。		
	总量和强度要求	1.到 2025 年，能源消费总量控制在 3.64 亿吨标煤左右，非化石能源消费占能源消费总量比重提高到 11%，全省重点地区和行业能源利用效率显著提高，单位地区生产总值能耗、煤炭消费量比 2020 年分别下降 14.5%和 10%。完成国家下达削减煤炭消费目标任务。	项目使用煤矸石，不涉及煤炭	符合
	能源管控要求	1.禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。	项目使用煤矸石，隧道窑配备脱硫、脱硝、除尘装置	符合
		2.禁燃区内禁止原煤散烧。加强原煤洗选加工，提升洗选技术水平，到 2025 年，原煤入选率保持 90%以上。	本项目不涉及	不涉及
		3.推动热电联产集中供热改造和燃煤锅炉清洁能源替代，城镇及周边农村地区积极稳妥推进煤改电工程，结合气源保障、自然条件等推广煤改气、地源热泵、太阳能热泵和空气源热泵等用能或供暖方式。新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。	本项目不涉及	不涉及
		4、2035 年国家重点行业能效达到国际先进水平。	项目采取低能耗设备，项目清洁生产达到国内先进水平	符合
		5.严控工业和民用燃煤质量，从严执行国家《商品煤质量民用散煤》（GB34169）标准，省内生产加工企业供应用户的煤炭质量须同时满足河北省《工业和民用燃料煤》（DB13/2081）地方标准要求、《水泥回转窑用商品煤质量》（GBT7563）标准。《河北省动力煤质量新标准》发布后执行新的煤质标准。	本项目不涉及燃煤	符合
		6.按特定要求新建的煤电机组，除特定需求外，原则上采用超超临界且供电煤耗低于 270 克标准煤/千瓦时的机组。设计工况下供电煤耗高于 285 克标准煤/千瓦时的湿冷煤电机组和高于 300 克标准煤/	本项目不涉及	不涉及

		千瓦时的空冷煤电机组不允许新建。到 2025 年，火电平均供电煤耗降至 300 克标准煤/千瓦时以下。对于供电煤耗 300 克标煤/千瓦时以上的机组，应加快创造条件实施改造，对无法改造的机组逐步淘汰关停，并视情况将具备条件的转为应急备用电源。		
		7.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全省禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	项目使用原料本身产生的热值满足生产过程中的热能消耗，仅在点火过程中使用天然气，不涉及其他燃料	符合
		8.对在建、拟建、建成的“两高一低”项目开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规“两高一低”项目建设、运行。	本项目不涉及	不涉及
		9.新建“两高”项目，项目建设单位在申请进行节能审查前，应完成相关论证，且取得核准、备案手续；新增的能源、煤炭消费量，按照相关规定，严格实行减量替代；能效水平需达到国家发展改革委等部门印发的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》中的标杆水平，未在上述标准范围内的“两高”项目，能效水平需达到行业先进水平；主要耗能设备应达到一级能效标准。年能耗 1 万吨标准煤及以上的新建“两高”项目，要配套建设能耗在线监测系统，在节能报告中明确建设方案，并在项目建成后及时接入省级平台。	项目不属于“两高”项目	符合
		10.加快实施煤电、建材、化工、陶瓷、有色金属等重点行业的节能改造升级和污染物深度治理，严格执行能耗、环保、水耗、质量、安全、技术等方面有关法律法规、产业政策和强制性标准。	项目投产后严格执行能耗、环保、水耗、质量、安全、技术等方面有关法律法规、产业政策和强制性标准	符合
		11.现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。	项目使用原料本身产生的热值满足生产过程中的热能消耗，仅在点火过程中使用天然气，不涉及其他燃料	符合
		12.控制化石能源消费总量，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。大力发展风能、太阳能等可再生能源发电，有序推动抽水蓄能电站规划建设，打造冀北清洁能源基地，积极推动可再生能源制氢，完善产供储销配套设施，拓展氢能应用领域。新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制，	项目现状不具备使用太阳能、氢能等条件，采用天然气，待后续相关配套	符合

		创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。	设施满足要求后适时进行改造	
岸线资源	利用上线	1.到 2025 年全省自然岸线（包括整治修复后具有自然海岸生态功能的岸线）保有率不减少，达到国家要求。	本项目不涉及	不涉及
	管控要求	1.自然岸线区域应加强岸线保护，保留岸线自然形态，除国家重大建设项目和经法定批复的岸线利用外，原则上禁止开发建设活动。 2.对于沿岸直排口进行集中整治，加强入海河流污染治理，保证沿岸生态环境的安全。加强海域、海岛、海岸线受损海洋生态系统保护恢复和监管，实施退围还滩还海和生态保护修复工程，恢复自然岸线和重要湿地生境。 3.加强工业、港口人工岸线监管，原则上不再批复围填海工程。开展人工利用岸线固废、废水等污染综合整治，降低对周边海域生态功能的影响。		
产业布局总体管控要求				
产业总体布局要求		1.禁止新建国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》中的产业项目。	项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》《河北省禁止投资的产业目录》中限制类、淘汰类产业项目	符合
		2.严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”产品加工项目建设，新建、改建、扩建相关项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划。	本项目不属于“高污染、高风险”项目	符合
		3.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、煤化工等产能项目建设，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。鼓励建设大型超超临界和超临界机组，重点行业新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭、污染物倍量削减替代办法。	本项目不涉及	不涉及
		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）；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）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。	本项目不涉及	不涉及

5.灵寿县、赞皇县严格执行《灵寿县等 22 县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单》。	本项目不涉及	不涉及
6.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，具备条件的钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药、陶瓷、铸造等重污染企业限期退出城市建成区，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。	本项目不涉及	不涉及
<p>②与《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48号）及《唐山市生态环境准入清单》（2023年版，2024年4月）的符合性分析</p> <p>根据《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48号），主要目标为到2025年，建立健全以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，主要污染物排放总量持续降低，资源高效利用，环境质量明显改善，人居环境安全得到有效保障，环境治理体系和治理能力现代化取得重大提升，打造山水林田湖草海一体化生态系统格局。</p> <p>生态保护红线。保证生态功能的系统性和完整性，做到应划尽划、应保尽保。重要生态功能区区域生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>环境质量底线。到2025年，地表水国省考断面优良（Ⅲ类以上）比例、近岸海域优良海水比例稳定达标；PM_{2.5}年均浓度持续降低、优良天数比例稳步提升；受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率进一步提升。</p> <p>资源利用上线。以保障生态安全、改善环境质量为核心，合理确定全市资源利用上线目标，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。到2035年，广泛形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转，建成天蓝、水碧、土净的美丽唐山。</p> <p>环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类：</p> <p>优先保护单元：主要包括以生态环境保护为主的区域，主要包括陆域生态保护红线，自然保护区、森林公园等各级各类保护地和其他重要生态功能区等陆域一般生态空间。</p> <p>重点管控单元：指涉及水、大气、土壤、海洋、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区和工业园区（工业集聚区）等开发强度高、污染物排放强度大以及环境问题相对集中的区域，近岸海域重点管控区，主要包括工业与城镇用海、港口及特殊利用区域。</p>		

一般管控单元：除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

本项目位于河北省唐山市滦州市油榨镇，根据唐山市环境管控单元分布图，本项目属于一般管控单元，编号为 ZH13028430001。项目与总体准入要求的符合性分析见下表 1-5，与一般管控单元的符合性分析见下表 1-6。

表 1-5 项目与《唐山市生态环境准入清单》(2023 年版, 2024 年 4 月) 总体准入要求符合性分析

要素属性	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
生态保护红线区	禁止类管控要求	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。生态保护红线一经划定，未经批准，严禁擅自调整。根据资源环境承载能力监测、生态保护重要性评价和国土空间规划实施“五年一评估”情况，可由省级人民政府编制生态保护红线局部调整方案，纳入国土空间规划修改方案报国务院批准，并抄送生态环境部。自然保护地边界发生调整的，省级自然资源主管部门依据批准文件，对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。已依法设立的油气探矿权拟转采矿权的，按有关规定由省级自然资源主管部门会同相关部门明确开采拟占地表或海域范围，并对生态保护红线作相应调整，更新国土空间规划“一张图”。更新后的国土空间规划“一张图”，与省级生态环境部门信息共享。	本项目位于油榨镇，厂址周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，距离最近的生态红线为滦县滦河下游水源涵养功能红线区，距离 5.3km	符合
	空间布局约束 限制类管控要求	生态保护红线内自然保护区核心区保护除外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下 10 类对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 (1) 管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 (2) 原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 (3) 经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 (4) 按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 (5) 不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 (6) 必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设		符合

			<p>施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>(7) 地质调查与矿产资源勘查开采。[具体开采活动，详见《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）]。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>(8) 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>(9) 根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。</p> <p>(10) 法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>开展上述活动时禁止新增填海造地和新增围海。上述活动涉及利用无居民海岛的，原则上仅允许按照相关规定对海岛自然岸线、表面积、岛体、植被改变轻微的低影响利用方式。上述允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）规定办理用地用海用岛审批。</p>		
一般生态空间	总体要求	空间布局约束	<p>1、根据生态功能保护区的资源禀赋、环境容量，合理确定区域产业发展方向，限制高污染、高能耗、高物耗产业的发展。要依法淘汰严重污染环境、严重破坏区域生态、严重浪费资源能源的产业，要依法关闭破坏资源、污染环境和损害生态系统功能的企业。2、应当按照限制性开发管理要求，形成点状开发、面上保护的空间结构，开发强度得到有效控制，限制进行大规模高强度工业化城镇化，以保持并提高生态产品供给能力，保有大片开敞生态空间、水面、湿地、林地、草地等绿色生态空间扩大，人类活动水平的空间控制在目前水平。3、区域内要严格开发区管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。4、严格矿产资源开发与管控。在维持区域生态功能的前提下，现有矿区或已取得合法矿业权的矿区，允许适度矿产资源开发，严格执行绿色矿山建设要求；禁止新建、扩建与煤炭、水泥等过剩产能行业配套的、石膏矿、平原区煤矿、达不到工业品位的铁矿等矿产资源开发项目，做好矿区开发生态环境影响等评估论证，论证不通过，一律禁止开发。5、生态保护红线、各类保护地以及禁止开发区周边的一般生态空间范围内，禁止新设矿业权或新建矿区，现有合法矿业权、矿区严格开发规模和强度控制，原则上不得向禁止开发区方向扩大开发规模，根据禁止开发区的功能要求，严格做好生态安全防护减缓措施与风险应急预案。6、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其</p>	<p>1、项目不属于高污染、高能耗、高物耗产业；2、项目不涉及；3、项目占地为工业用地；4、项目不涉及；5、项目不涉及；6、项目不在生态保护红线范围内；7、项目不涉及</p>	符合

			他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。7、严格限制农业开发占用生态保护红线外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由县级以上地方人民政府统筹安排。生态保护红线外的耕地，除符合国家生态退耕条件，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。		
	水源涵养		1、禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧、道路建设等。 2、禁止导致水体污染的产业发展，开展生态清洁小流域的建设。 3、坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 4、禁止高水资源消耗产业在水源涵养生态功能区布局。	1、项目不会损害生态系统水源涵养功能；2、项目采取分区防渗且项目无废水排放，不属于导致水体污染的产业；3、项目不在水源涵养区，不属于人工造林；4、项目不在水源涵养生态功能区	符合
	水土保持	空间布局约束	1、严禁陡坡垦殖和过度放牧。2、禁止毁林开荒、烧山开荒和陡坡地开垦，合理开发自然资源，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力。3、禁止新建土地资源高消耗产业。4、对水土保持林只能进行抚育和更新性质的采伐；对采伐区和集材道应当采取防止水土流失的措施，并在采伐后及时更新造林。5、禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。禁止开垦、开发植物保护带。禁止毁林、毁草开垦和采集发菜。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜或者滥挖虫草、甘草、麻黄等。	1、项目不涉及；2、项目不涉及；3、项目不新增占地；4、项目不涉及；5、项目不涉及	符合
	生物多样性保护		1、禁止损害或不利于维护重要物种栖息地的人类活动。 2、禁止生物多样性维护生态功能区的大规模水电开发和林纸一体化产业发展。 3、禁止对野生动植物进行滥捕、滥采，保持并恢复野生动植物物种和种群的平衡，实现野生动植物资源的良性循环和永续利用。 4、保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦等，防止生态建设导致栖息环境的改变。 5、加强对外来物种入侵的控制，禁止在生物多样性保护功能区引进外来物种。 6、严格控制高耗能、高排放行业发展，新引入的行业、企业不得对优先区域生物多样性造成影响。	1、项目不会损害或不利于维护重要物种栖息地的人类活动；2、项目不涉及；3、项目不涉及；4、项目不涉及；5、项目不涉及；6、项目不属于高耗能、高排放行业，不属于新引入的行业、企业。	符合
	水土流失	空间布局约束	1、禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止开垦、开发植物保护带。水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动。2、禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜或者滥挖虫草、甘草、麻黄等。已在禁止开垦的陡坡地上开垦种植农作物的，应当	1、项目不在水土流失严重、生态脆弱的地区；2、项目位于水土流失重点预防区，项目不新增占地；3、	符合

	河湖滨岸带		按照国家有关规定退耕，植树种草；耕地短缺、退耕确有困难的，应当修建梯田或者采取其他水土保持措施。3、禁止在荒漠、半荒漠和严重退化、沙化、盐碱化、石漠化、水土流失的草原以及生态脆弱区的草原上采挖植物和从事破坏草原植被的其他活动。4、在水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。	项目不涉及；4、项目不新增占地，项目的建设不会造成水土流失。	
			1、禁止向河道、渠道、水库及其他水域排放超标污水或者弃置固体废物。在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体；禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；禁止种植高杆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外）；禁止设置拦河渔具；禁止弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。2、在堤防安全保护区内，禁止进行打井、钻探、爆破、挖筑鱼塘、采石、取土等危害堤防安全的活动。3、在河道管理范围内进行采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥；爆破、钻探、挖筑鱼塘；在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施；在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘等活动的，必须报经河道主管机关批准；涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准。4、严格控制新增建设占用生态保护红线外的生态空间。	1、项目无废水排放；2、项目不涉及；3、项目不涉及；4、项目不新增占地。	符合
		基本农田	1、禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。2、在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。3、禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。	1、本项目占地为建设用地，不涉及基本农田；2、项目不在永久基本农田集中区域；3、项目不涉及	符合
	大气环境	污染防控目标	2025年，全市细颗粒物（PM _{2.5} ）平均浓度达到40微克/立方米左右，空气质量优良天数比率达到70%以上，单位地区生产总值二氧化碳排放下降比例达河北省要求。	项目采取完善废气治理设施	符合
		空间布局约束	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。	项目采取完善废气治理设施	符合
		污染物排放管控	1、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。2、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》。县城及城市规划建设用地范围内建筑工地全面做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，建筑工地实现视频监控和PM ₁₀ 在线监测联网全覆盖。实施城市土地硬化和复绿，	1、项目评价区为环境质量不达标区，项目采取完善废气治理设施； 2、项目基建期建筑工地全面做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆	符合

		开展绿化行动。加强道路扬尘综合整治。3、以化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，无组织排放和末端深度治理等提升改造工程4、严格控制二氧化碳排放强度。加强甲烷等非二氧化碳温室气体管控。	清洗、渣土车辆密闭运输等“六个百分之百”，建筑工地实现视频监控和PM ₁₀ 在线监测联网全覆盖；3、项目安全高效推进挥发性有机物综合治理；4、项目严格控制二氧化碳排放强度	
	环境风险防控	完善市、县、乡、村网格化环境监管体系，建立信息全面、要素齐全、处置高效、决策科学的市级大气环境监管大数据平台，实现对各级网格和各类污染源的集中在线监测、全程监控和监管指挥。	项目不涉及	符合
	资源开发利用	1、对新增耗煤项目实施减量替代。2、提高能源利用效率。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。3、加强重点能耗行业节能。持续开展重点企业能效对标提升，在钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等重点耗能行业实施能效“领跑者”行动，引导企业对标提升，实施高耗能行业节能改造，推广中高温余热余压利用、低温烟气余热深度回收、空气源热泵供暖等节能技术，推进能里系统优化，提升能源利用效率。4、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。	1、项目不涉及；2、项目不新增能源消耗；3、项目不涉及；4、项目不涉及。	符合
	污染防控目标	到2025年全市水生态环境质量持续改善，地表水国家和河北省考核断面，达到或优于Ⅲ类水体断面比例达到78.57%，劣Ⅴ类水体比例全部消除；城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类比例为100%。	项目无废水排放。	符合
地表水环境	空间布局约束	1、涉水自然保护区及饮用水源保护区参照生态空间管控要求。2、对上一年度水体不能达到目标要求或未完成水污染物总量减排任务的区域暂停审批新增排放水污染物的建设项目；未完成污水集中处理设施建设的工业园区（工业集聚区），一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。3、鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。4、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、	1、项目不在自然保护区及饮用水源保护区；2、项目无废水排放；3、项目不在缺水地区、水污染严重地区和敏感区域，不属于高耗水、高污染行业；4、项目不在全市重点河流沿	符合

			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。5、推进园区外现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区中，明确工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的工业企业，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。	岸、重要饮用水水源地补给区；5、项目无废水排放	
	污染物排放 管控		1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。2、逐步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。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、区域限批等措施。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。4、全面加强城镇污水管网建设，提升污水收集能力。扩大城镇污水管网覆盖范围，推进新建城区、扩建新区以及城乡结合部等污水截留、收集纳管；进一步加强城区支管、毛细管等管网建设，提高污水收集率。推进城镇排水系统雨污分流建设，新建城区、扩建新区、新开发区建设排水管网一律实行雨污分流；强化各县（市、区）城区和重点城镇污水管网建设，新建污水处理设施应与配套管网同步设计、同步建设、同步投运。推进初期雨水收集、处理与资源化利用。5、推进养殖废弃物资源化利用。坚持种植和养殖相结合，就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物。合理布局水产养殖空间，深入推进生态健康养殖，开展重点河流湖库及近岸海域破坏生态环境的养殖方式综合整治。6、推进农业面源污染治理。减少化肥农药使用量，严格控制高毒高风险农药使用，推进有机肥替代化肥、病虫害绿色防控替代化学防治，积极推进废旧农膜回收，完善废旧地膜和包装废弃物等回收处理制度。	1、项目不属于高污染、高耗水行业，项目不属于“十大”重点行业；2、项目无废水排放；3、项目无废水排放；4、项目不涉及；5、项目不涉及；6、项目不涉及。	符合
	资源开发利用		开展用水效率评估，增加值水耗指标等用水效率评估体系，把节水目标任务完成情况纳入地方政府政绩考核。将再生水、雨水和微咸水等非常规水源纳入水资源统一配置。	项目已取得取水证	符合
地表水环境	环境风险防 控		1、有效防控水源地环境风险。对集中式饮用水水源保护区开展基础调查与评估，将可能影响水源水质安全的环境风险源全部列入档案，加强风险应急防控，建立联防联控应急机制。推广供水水厂应急净化技术，储备应急供水专项物资，配置移动式应急净水设备，加强应急抢险专业队伍建设，及时有效处置饮用水水源突发环境事件。	本项目采取严格的分区防渗措施。同时项目完成后，按照要求编制应急预案	符合

	土壤及地下水环境	污染防控目标	2025 年底前，受污染耕地安全利用率完成河北省下达任务，受污染耕地管控措施覆盖率 100%；重点建设用地安全利用得到有效保障，拟开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率 100%，暂不开发利用污染地块管控措施覆盖率 100%；国家地下水环境质量区域考核点位 V 类水比例控制在 20% 以下，“双源”考核点位水质总体保持稳定。	项目采取分区防渗措施，不会对周边土壤及地下水造成污染	符合	
		空间布局约束	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。	项目采取分区防渗措施，对土壤环境影响较小	符合	
		污染物排放管控	严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，污染物排放实施等量或倍量替换，排放量不降反升的地暂停审批新增重金属污染物排放的建设项目。加大减排项目督导力度，确保项目按期实施。	项目不涉及	符合	
		环境风险防控	各县（市）区政府根据行政区域内重金属、持久性有机污染物排放情况，制定完善突发环境事件土壤污染防治专项应急预案，落实责任主体，明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容，依法依规公布信息。针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，因地制宜选择阻隔、制度控制、渗透反应格栅等技术，阻止污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管	本项目完成后按照要求编制应急预案	符合	
	资源	水资源	总量和强度要求	到 2025 年，全市用水总量控制在 28.48 亿立方米以内；万元 GDP 用水量规划目标值 30.0m ³ ，较 2020 年下降率为 7.4%；万元工业增加值用水量较 2020 年下降 14.4%；农田灌溉水有效利用系数提高到 0.6766 以上；城市公共供水管网漏损率控制在 10% 以内。	项目已取得取水证	符合
			资源利用效率要求	1、严格地下水管理。在地下水禁止开采区，一律禁止开凿新的取水井，对已有的取水井，应当制定计划逐步予以关停。在地下水限制开采区，一般不得开凿新的取水井，生活用水更新井除外；因抢险救灾、应急供水开凿的取水井，用完后应当及时封存，不得作为长期井使用；对当地社会发展和群众生活有重大影响的重点建设项目确需取用地下水的，应参照用 1 减 2 的比例以及先减后加的原则，同步削减其他取水单位的地下水用水量，且不得深层、浅层地下水相互替代。在地下水一般超采区，应当按照采补平衡原则严格控制开采地下水，限制取水量，并规划建设替代水源，采取措施增加地下水的有效补给。2、深入开展地下水超采治理。坚持节水优先，统筹推进农业、工业和生活节水；优化配置引滦和本地地表水、再生水，最大程度置换城镇生活、工业和农业取用地下水；统筹防洪安全与雨洪利用，通过水库增蓄、河道拦蓄、坑塘存蓄，增加雨洪调蓄能力；统筹利用外调水和本地水，谋划实施全域治水连通工程生态调水机制；把水资源作为最大的刚性约束，实行最严格的地下水管理制度，严格取水许可审批，持续推进机井关停。3、实施水资源消耗总量与强度双控行动。推进农业、工业和城镇节约集约用水，积极推广中水回收利用，持续提	1、项目不在地下水禁止开采区、地下水限制开采区；2、项目已取得取水证；3、项目节约用水。	符合

			升水资源利用效率和效益		
		总量和强度要求	到 2025 年，全市单位地区生产总值能耗、煤炭消费里比 2020 年分别下降 19%和 10%；非化石能源占能源消费总量比重达到 1.3%左右。	项目不涉及	符合
	能源		1、在禁燃区内，禁止销售高污染燃料；禁止燃用高污染燃料（原料煤和发电、集中供热等具备高效污染治理设施企业用煤除外）；禁止新建、改建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。	项目不涉及	符合
		资源利用效率要求	1、禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。2、禁燃区内禁止原煤散烧。3、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	1、项目不涉及；2、项目不涉及；3、项目不涉及。	符合
		岸线资源	1、除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。2、限制开发岸线严格控制改变海岸自然形态和影响海岸生态功能的开发利用活动，预留未来发展空间，严格海域使用审批。3、不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批准。不能满足自然岸线保有率管控目标和要求的建设项目用海不予批准。4、严控围填海项目的建设规模和占用岸线长度。	1、项目不涉及；2、项目距离海岸线较远；3、项目不涉及；4、项目不涉及。	符合
	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。 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。 3、禁止投资钢铁冶炼、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩行业和炼焦、有色、电石、	1、项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类项目，符合国家产业政策； 2、项目不属于两高项目； 3、不涉及；	符合

		<p style="text-align: center;">铁合金等新增产能项目。</p> <p>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，相关污染物应按照国家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）。</p> <p>5、以水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。</p> <p>6、在优先保护类耕地集中区域严格控制新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、铅蓄电池等行业企业，防止对耕地造成污染。</p> <p>7、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求</p> <p>8、鼓励钢铁冶炼项目建设依托具备条件的现有钢铁冶炼生产厂区集聚发展，在现有厂区建设钢铁冶炼项目没有粗钢产能建设规模限制要求。对确有必要新选址（指不能与现有生产厂区共用公辅设施，下同）建设的钢铁冶炼项目粗钢产能规模要求如下：沿海地区（指拥有海岸线的设区市）不低于2000万吨/年（允许分两期建设，5年内全部建成，一期不低于1000万吨/年）。</p> <p>9、严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境防护，建设封闭式石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响。</p> <p>10、严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。有序推进曹妃甸石化产业基地建设。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。强化安全卫生防护距离和规划环评约束，不符合要求的化工园区、化工品储存项目要关闭退出，危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入规范化工园区。</p> <p>11、逐步淘汰180平方米以下烧结机，逐步淘汰平面步进式烧结机，按照有关规定改造升级为大型带式烧结机；禁止新建球团竖炉，现有球团竖炉炉役到期不得大修，加快推动以链篦机-回转窑或带式焙烧机工艺取代球团竖炉工艺，鼓励企业之间通过合资合作方式建设大</p>	<p>4、5、6、7、8不涉及；</p> <p>9、项目位于化工园区。</p> <p>10、11、12、13、14、15、16、17、18不涉及</p>	
--	--	---	--	--

			<p>型链篦机-回转窑、带式焙烧机；加快推动以密闭皮带机取代汽车转运厂内大宗物料。</p> <p>12、技术装备全面升级，高炉逐步达到1000立方米及以上、转炉逐步达到100吨及以上、烧结机逐步达到180平方米烧结机及以上。严格按照国家规定的产能减量置换政策实施改造升级，坚决杜绝借改造升级之机变相扩大生产能力；推广“一罐到底”工艺或采用鱼雷罐车运输铁水。</p> <p>13、尚未配备脱硫装置的球团竖炉，立即停产淘汰，不再予以改造；烧结厂房实现全封闭。</p> <p>14、严禁备案和新建扩大产能的水泥熟料、平板玻璃项目。确有必要新建的，必须制定产能置换方案，实施产能置换。用于产能置换的生产线，必须在建设项目投产前关停并完成拆除退出。</p> <p>15、引导和支持优势水泥熟料企业开展对单独粉磨企业的整合。</p> <p>16、平板玻璃行业生产布局应满足《平板玻璃行业规范条件》要求。</p> <p>17、严格控制矿产资源开采总量，重点压减与煤炭、水泥、玻璃等过剩产能行业配套的矿产资源开采总量。停止新批石膏矿项目、平原区煤炭开发项目。暂停新增生产能力的产能过剩矿产开发项目审批，已有矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上露天矿产开发项目审批，已有露天矿山暂停扩大矿区范围审批。暂停新上达不到工业品位的铁矿开发项目审批。做好矿区开发生态环境影响评估论证，论证不通过，一律禁止开发。</p> <p>18、实施矿山关闭和停批。依法关闭严重破坏生态环境和严重浪费水资源的矿山；依法关闭列入煤炭去产能计划的煤矿；依法关闭限期整改仍达不到生态环境保护要求和环保、安全标准的矿山；依法关闭现有石膏矿和严重污染环境的石灰窑、小建材加工点。</p>		
--	--	--	---	--	--

表 1-6 项目与《唐山市生态环境准入清单》(2023年版, 2024年4月) 中一般管控单元符合性分析

编号	区县	乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	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	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、项目不属于采矿项目；2、项目不属于“高污染、高耗能”项目；	符合
					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	1、项目不涉及；2、项目不涉及	符合

		城路街道、 滦河街道、 响哩街道、 小马庄镇、 油榨镇			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。					
					环境风险防 控			加强对公共安全形势和风险的整体研判、动态监测, 准确掌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。	项目实施后应按要求编制应急预案	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。	项目不涉及	符合
唐山市环境综合管控单元见图 1-2。										

唐山市“三线一单”图集

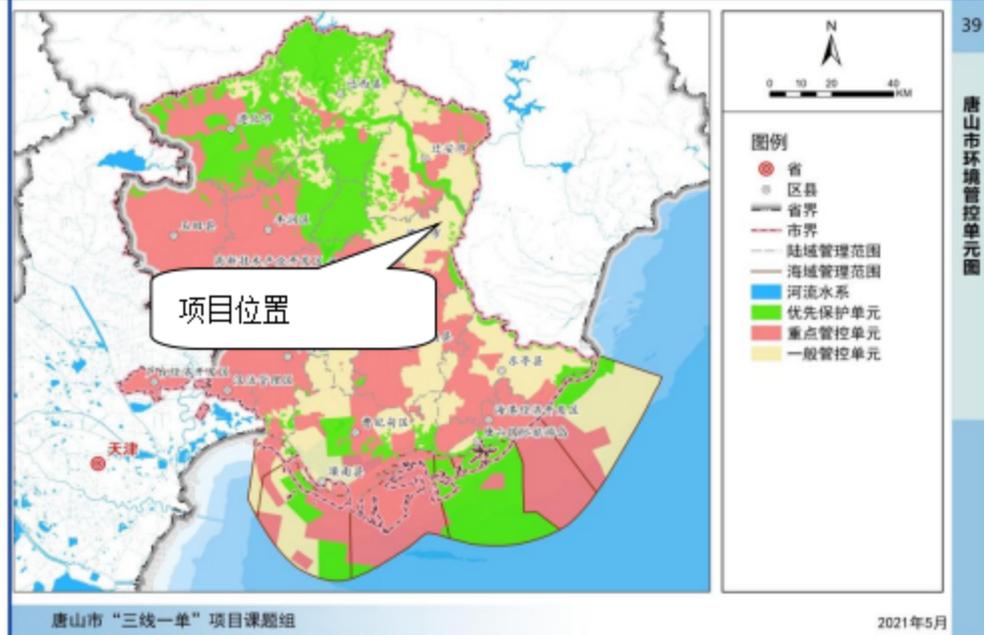


图 1-2 唐山市环境管控单元分布图

综上，项目符合《唐山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（唐政字[2021]48号）及《唐山市生态环境准入清单》（2023年版，2024年4月）。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>滦县石崖页岩砖厂（普通合伙）始建于 2016 年，《滦县石崖页岩砖厂（普通合伙）年产 5000 万块烧结页岩多孔砖生产线建设项目环境影响报告表》于 2016 年 10 月 13 日取得滦县环境保护局审批意见（滦环表[2016]040 号），2017 年 11 月 22 日通过竣工环境保护验收。</p> <p>根据《加快烧结砖瓦行业转型发展的若干意见》（工信部联原[2017]279 号）中“强化综合利用鼓励利用工业固废、矿物尾渣、淤泥、污泥、农林废弃物等替代一次原燃料，支持利用建筑垃圾生产砖瓦制品，进一步扩大资源综合利用范围，提高原燃料中固废掺配比例，减少对天然资源的消耗。加大力度研发利用砖瓦烧窑炉协同处置河湖淤泥、建筑废弃土、建筑渣土及其他废弃物的成套技术，探索利用大型烧结砖隧道窑安全处置城市污泥，提高综合处置能力和利用效率”、《唐山市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》（唐山市人民政府 2022 年 12 月）“多路径强化一般工业固体废物利用处置监管能力，提升一般工业固体废物综合利用水平，培育一般工业固体废物高值化综合利用骨干企业，积极推动一般工业固体废物综合利用制备新型建材、装配式建材”等文件号召，除污水处理厂压滤污泥外，一些其他一般工业固体废物也可用于制砖，如洗砂压滤污泥等，通过提高固废掺配比例，可减少天然资源消耗，降低成本，因此，企业拟用污水处理厂压滤污泥、洗砂压滤污泥、剥岩废石等替代部分原料页岩。同时，企业为了提高生产效率，拟对部分设备进行升级改造。为此，滦县石崖页岩砖厂（普通合伙）拟投资 96 万元，建设滦县石崖页岩砖厂烧结页岩砖生产线提标改造项目，该项目于 2025 年 10 月 11 日取得滦州市行政审批局批复（滦审批表（2025）53 号）。</p> <p>取得项目批复后，根据原料、产品市场变化，企业拟对该项目进行如下变更：①产品种类由单一的页岩多孔砖变为页岩多孔砖和普通页岩砖；②页岩多孔砖产品型号有变更，变动后页岩多孔砖和普通页岩砖产能合计折标砖 1 亿块；③所用原料污泥为城镇生活污水，在筹建过程中，发现企业附近生活污水处理厂仅为滦州粤海环保有限公司，该公司污泥外供用户较多，供给本项目产量不稳定，为了确保生产顺利、生产工况稳定，企业拟增加污泥种类，增加食品加工企业废水处理污泥（一般固废），例如秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)废水处理污泥。</p> <p>项目与关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知（环办环评函[2020]688 号）对照分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 与污染影响类建设项目重大变动清单(试行)对照分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">污染影响类建设项目重大变动清单(试行)</th> <th style="width: 20%;">变化情况</th> <th style="width: 30%;">是否重大变动</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	污染影响类建设项目重大变动清单(试行)	变化情况	是否重大变动			
污染影响类建设项目重大变动清单(试行)	变化情况	是否重大变动					

性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化，项目为砖瓦、石材等建筑材料制造项目	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	2.生产能力增加到 1 亿块（折标砖）； 3.项目不涉及废水第一类污染物排放； 4.项目位于环境质量不达标区，变动后颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物排放量增加	是
地点	5.重新选址，在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化，项目位于河北省唐山市滦州市油榨镇石崖村北	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)；(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；(3)废水第一类污染物排放量增加的；(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	6.污泥种类增加一般固废食品加工厂污水处理污泥，无新增污染物种类，但增加颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等污染物排放 7.物料运输、装卸、贮存方式无变化，由于原料总用量变大，无组织排放量增加	是
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所述情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	8.废气、废水污染防治措施无变化； 9.无新增废水产生或排放； 10.无新增废气排放口； 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化； 12.固体废物利用处置方式无变化； 13.事故废水暂存能力或拦截设施无变化	否
由上表可知，项目位于环境质量不达标区，增加污染物排放量，本次变动界定为重大变动。因此，公司决定重新报批该项目环境影响评价报告表。			

2、项目概况

(1) 项目名称：滦县石崖页岩砖厂烧结页岩砖生产线提标改造项目（重新报批）

(2) 建设单位：滦县石崖页岩砖厂（普通合伙）

(3) 建设性质：改扩建

(4) 建设内容和规模

备案证中建设内容及规模为：项目在现有厂区内建设，不新增占地和建筑面积。对现有烧结页岩砖生产线进行改造，将干燥窑和隧道窑由96米增加至110米，新购置1台锤式破碎机，配套改造环保设施。生产工艺为：破碎—搅拌—制砖—烘干—焙烧—冷却。主要原材料为：剥岩废石、建筑废弃物、污泥、煤矸石。改造完成后可年产烧结页岩标准砖一亿块。产品用途为建筑材料。主要能源消耗为天然气、电、水。

表 2-2 改扩建前后产品方案一览表

序号	产品名称	单位	现有工程产量	改扩建前规格 mm	改扩建后产量	变化量	改扩建后规格 mm	改扩建后折标砖产量	产品标准
1	普通页岩砖	万块/a	0	/	8000	+8000	240×115×53	8000	《烧结普通砖》 (GB/T5101-2017)
2	多孔页岩砖	万块/a	11500	240×115×53 孔洞率 26.155%	1600	-9900	240×115×90 孔洞率 26.155%	2000	《烧结多孔砖和多孔砌块》 (GB/T13544-2011)
3	合计							10000	/

注：标砖折算根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）附录E折算方法，以烧结普通砖的体积 1462800mm^3 （ $240\text{mm}\times 115\text{mm}\times 53\text{mm}$ ）为1标砖进行折算。本项目多孔砖体积 2484000mm^3 ，扣除空洞率后体积 1834309.8mm^3 ，约为1.25标砖。

(5) 工作制度：本项目实行三班制工作制度，每班8小时，全年工作300天。

(6) 劳动定员：项目不新增劳动定员，现有劳动定员30人。

(7) 项目建设内容一览表见表2-3。

表 2-3 项目主要建设内容一览表

项目	工程名称	工程内容	备注
主体工程	破碎车间	主要为原料制备破碎生产线，本次改扩建更换现有破碎车间生产设备，新增1台锤式破碎机	更换、新增设备
	陈化车间	主要为物料陈化工序	依托现有
	制坯车间	主要为成型与切坯工序	依托现有
	焙烧、烘干车间	主要为烧结与烘干工序，对现有1座隧道焙烧窑、1座干燥窑进行加长改造	利用现有设备进行改造
辅助工程	办公区、警卫室等	钢结构，供员工办公等	依托现有

		洗车平台	厂区出入口设置 1 座洗车平台，设置 1 排花式喷射喷头，冬季使用温水有效防冻措施	依托现有
储运工程	原料库	煤矸石原料库	主要用于储存原料煤矸石、原料页岩、剥岩废石及洗砂压滤污泥	依托现有
		污泥库	本次新建污泥库 1 座，储存污水处理厂压滤污泥，污泥库地面均防腐防渗处理	新建
	一般固废暂存区	位于原料库房内，用于储存烧成产生的废砖、除尘器产生的废滤袋、脱硫脱硝工序产生的废包装袋等	依托现有	
	危险废物暂存间	用于存放危险废物，已做防腐防渗处理，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	依托现有	
	污泥运输	使用国五及以上排放标准车辆或新能源汽车运输，要求车辆采取苫盖措施；严格落实污泥准入标准，重点分析污泥是否属于危险废物，判断固体废物是否可以进厂协同处置。如来源及生产工艺发生变化导致污泥成分发生变化时，针对所使用污泥进行检测，判断固体废物是否可以进厂协同处置。污泥卸车前检查相关证件的完整性，污泥产生单位、污泥运输单位和本企业建立污泥转运联单制度。入厂前核对污泥转移联单上的品名、数量、描述等内容是否对应，是否属于建设单位协同处置的污泥，是否属于建设单位协议处置污泥来源，对于不满足要求的污泥，退还给产污泥单位	/	
	原料、产品运输	原料及产品均采用汽车运输，使用国五及以上排放标准车辆或新能源汽车运输，要求车辆采取苫盖措施，运输车辆车斗采用苫布苫盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm。车辆配备高效的举升和卸载系统，以便于原料的装载和卸载。厂内原料及产品主要采用装载机运输，装载机满足国四标准，物料转运均设置封闭的皮带	/	
公用工程		给水	依托厂区现有自备井，水源为地下水，企业已取得取水许可证，编号为 B130284G2022-2032，有效期至 2029 年 12 月 27 日	依托现有
		排水	生产废水全部回用，不外排；生活污水主要为职工盥洗废水，产生量小且水质简单，用于厂区泼洒地面抑尘	/
		供电	市政供电网供给	/
		供暖	办公室采暖使用隧道窑余热供暖	/
		供气	管道天然气	/
环保工程		废气	①东侧破碎机封闭处理+集尘管；窑车吹扫固定封闭工位，吹扫废气经全封闭集气罩收集；以上废气收集引至布袋除尘器进行处理后经 15m 高排气筒排放； ②西侧破碎机、筛分机全封闭+集尘管，废气收集引至布袋除尘器进行处理后经 15m 高排气筒排放； ③隧道窑窑体全封闭，废气经氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后+32m 高排气筒排放； ④污泥储存恶臭气体，污泥库全封闭，微负压收集，正常生产时，将恶臭气体引至隧道窑进行高温焙烧，随隧道窑废气经过烟气治理设施处理后经 32m 高排气筒排放；隧道窑停产时，将恶臭气体引至两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放； ⑤原料库为封闭库房，顶部设置可覆盖整个原料库的喷淋装置；污泥库整体密闭，设自动感应门，仅车辆进出时开启； ⑥生产车间为封闭车间，物料转运采用全封闭皮带走廊； ⑦厂区内汽车运输采取苫盖措施，装载机卸料及倒运均在封闭的原料库内进行。	利用现有废气治理设施，新增锤式破碎机，设集尘管，废气引入现有脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，新增除臭装置
		废水	①职工生活污水为职工盥洗废水，水质简单，产生量小，全部用于厂区	/

		内泼洒地面抑尘，不外排； ②脱硫废水经脱硫池沉淀后回用于脱硫，不外排； ③厂区出入口设置1座洗车平台，洗车废水经沉淀后循环使用，不外排	
	噪声	合理布局，选用低噪音设备，采取基础减振、厂房隔声，风机软连接等措施	/
	固废	一般固废 检验工序产生的废砖、袋式除尘器产生的废滤袋、脱硫脱硝工序产生的废包装袋集中收集暂存车间一般固废区，定期外售；切坯工序产生的废砖坯、布袋除尘器收集的除尘灰、烟气脱硫产生的脱硫石膏、湿式电除尘产生的除尘灰浆收集后送入搅拌工序，回用于生产；洗车平台产生的污泥定期清理，回用于生产。职工生活垃圾由环卫部门定期清运处理。	/
		危险废物 废润滑油采用专用容器贮存，废活性炭采用内塑外编的包装袋收集封口，废油桶密封，以上危废和废电池暂存危废间，交由资质单位处理	/
防渗工程	分区防渗	重点防渗区：危废间底部铺设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厚高密度聚乙烯膜、300g/m ² 土工织物膨润土垫）、上部外加耐腐蚀混凝土15cm（保护层）防渗，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s；本次改扩建新建污泥库底部铺设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2mm厚的高密度聚乙烯膜，上部外加耐腐蚀混凝土15cm（保护层）防渗，表面涂2-4mm厚防腐、抗渗环氧树脂，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施。 一般防渗区：生产车间、原料库、一般固废区地面采用防渗钢筋混凝土结构，结构厚度不小于250mm，混凝土的抗渗等级不低于P8。洗车平台池体采用抗渗混凝土结构。 简单防渗区：厂区内道路全部硬化。	依托现有

(8) 本项目建成后构建筑物情况如下。

表 2-4 建构筑物一览表

序号	名称	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	规格、尺寸(长×宽×高)	数量	结构形式	备注
1	破碎车间	870	870	30m×29m×10m	1	1层,设1.5m的钢筋混凝土基础墙,单层彩钢结构	现有
2	陈化车间	1008	1008	36m×28m×10m	1		现有
3	制砖车间	1200	1200	40m×30m×10m	1		现有
4	晾坯车间	2400	2400	80m×30m×10m	1		现有
5	原料库房	1785	1785	35m×51m×10m	1		现有
6	焙烧和干燥车间	1425	1425	15m×110m×10m	1		扩建
7	成品库房	4200	4200	35m×120m×10m	1		现有
8	污泥库	(207)	(207)	23m×9m×8m	1	1层,位于原料库内,双层彩钢结构,污泥库地面防腐防渗处理	新建
9	办公室、门卫、磅房等	920	920	/	1	1层,钢结构	现有
10	危废间	(16.5)	(16.5)	/	1	1层,位于原料库内,地面防腐防渗处理	现有

(9) 本项目实施后原辅材料及能源消耗情况见表 2-5, 原物理化性质、成分分析见表

2-6~2-9。

表 2-5 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	扩建前消耗量	扩建后消耗量	变化量	最大贮存量 (t)	包装形式/规格/存储位置/性状
1	页岩	t/a	85000	131250	+46250	967.5	外购、汽车运输采取苫盖措施，固体、块状，散装。页岩原料库储存。制砖原料
2	煤矸石	t/a	15000	31250	+16250	2667.5	外购、汽车运输采取苫盖措施，固体、块状，散装，煤矸石原料库储存。制砖原料，平均热值约 1500kcal/kg
3	剥岩废石	t/a	0	12500	+12500	765	外购、汽车运输采取苫盖措施，固体、块状，散装，页岩原料库储存。制砖原料
4	污水处理厂压滤污泥	t/a	0	25000	+25000	658	外购，来自生活污水处理厂和食品加工污水处理厂，一般固废代码为 SW90，汽车运输采取苫盖措施，固体、压滤后的泥饼，含水率为 59.5%，散装，严格落实污泥准入要求，污泥库内储存，污泥库处于封闭、微负压状态。制砖原料，替代部分页岩，一般固废代码 900-099-S07，平均热值约 3200kcal/kg
5	洗砂压滤污泥	t/a	0	12500	+12500	167.5	外购，来源为洗砂厂污泥，汽车运输采取苫盖措施，固体、压滤后的泥饼。制砖原料，替代部分页岩
6	建筑废弃物	t/a	20000	37500	+17500	500	外购，汽车运输采取苫盖措施。制砖原料，替代部分页岩
7	石灰粉 (CaO)	t/a	61	200	+139	/	外购，固体、粉状、袋装，石灰粉仓储存，用于石灰-石膏法脱硫
8	脱硝剂	t/a	0	20	+20	/	外购成品，低温复合脱硝剂，液态，不含氨水和尿素，主要包括金属氧化物、稀土元素或其他催化剂
9	润滑油	t/a	0	0.6	+0.6	0.6	外购，液态、桶装，50kg/桶，用于设备检修
10	活性炭	t/a	0	1	+1	/	外购，袋装，蜂窝状，碘值为 800mg/g，用于恶臭气体吸附
11	天然气	m ³ /a	160000	10	-159990	0.08	隧道窑点火升温引燃燃料，每年使用 1 次

12	电	万 kWh/a	198.71	500	+301.29	/	市政供电系统
13	水	m ³ /a	21042	1770	-19272	/	厂区自备井，水源为地下水，企业已取得取水许可证，取水许可量 0.235 万立方米/年

表 2-6 项目涉及主要物料理化性质一览表

序号	物质名称	理化性质
1	煤矸石	煤矸石是采煤过程和洗煤过程中排放的固体废物，是一种在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量较低、比煤坚硬的黑灰色岩石。包括巷道掘进过程中的掘进矸石、采掘过程中从顶板、底板及夹层里采出的矸石以及洗煤过程中挑出的洗矸石。其主要成分是 Al ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、另外还含有数量不等的 Fe ₂ O ₃ 、CaO、MgO、Na ₂ O、K ₂ O、P ₂ O ₅ 、SO ₃ 和微量稀有元素（镓、钒、钛、钴）。含水率约 2%。
2	页岩	页岩是由黏土在地壳运动中挤压而形成的岩石。它是一种沉积岩，是固结较弱的粘土经过挤压、脱水、重结晶和胶结作用而形成的。由于它层理分明、易剥离而称为页岩，页岩一般为褐色、灰色或黑色，硬度不高，易破碎，容易加工成理想的制砖原料。页岩以其对硅、钙、碳的含量不同而分为硅质页岩、钙质页岩和碳质页岩。其中以硅质页岩变形小、吸湿性小、砖不易风化和产品质量易保证等优点更适于生产页岩砖使用。含水率 10.4%。
3	污水处理厂压滤污泥	污水处理厂压滤污泥来自生活污水处理厂和食品加工污水处理厂，其中生活污水处理厂为滦州粤海环保有限公司；食品加工污水处理厂为秦皇岛碧水源环境科技有限公司（贾河污水处理厂）等。污泥平均含水率约为 59.5%。污水处理厂压滤污泥属于一般固废，满足《城镇污水处理厂污水处置 制砖用泥质》（GB/T25031-2010）标准要求。

表 2-7 煤矸石主要特征参数

原料	SiO ₂	Al ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	Fe ₂ O ₃	SO ₃	烧损量
煤矸石	58.69%	27.26%	0.78%	1.60%	1.37%	1.02%	0.25%	4.664%	0.15%	4.216%

表 2-8 页岩的化学组成(单位：%)

项目	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	F	K ₂ O	Na ₂ O	其他
页岩	70.98	15.07	5.26	0.77	1.69	1.70	0.002	4.35		0.178

表 2-9 污水处理厂压滤污泥成分及含量

序号	控制项目	单位	滦州粤海环保有限公司污泥监测结果	秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)	《城镇污水处理厂污泥泥质》(GB24188-2009)限值	《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》(GB/T25031-2010)限值	符合性
1	理化指标	pH	7.9	7.6	5-10	5-10	符合 (制砖前保证污泥含水率达到 40% 以上)
2		含水率	%	59.5	59.2	<80	
3	总砷	mg/kg	15.28	8.88	<75	<75	
4	总镉	mg/kg	9.46	0.44	<20	<20	
5	总铬	mg/kg	45.93	/	<1000	<1000	
6	总铜	mg/kg	110	/	<1500	<1500	
7	总汞	mg/kg	12.98	0.63	<25	<25	
8	总镍	mg/kg	112	/	<200	<200	

9	总铅	mg/kg	243	7.0	<1000	<1000	下)
10	总锌	mg/kg	226	92	<4000	<4000	
11	矿物油	mg/kg	1981	/	<3000	<3000	
12	细菌总数	个/kg	1.3×10^7	/	< 10^8	< 10^8	
13	挥发酚	mg/kg	21.52	/	<40	<40	
14	总氰化物	mg/kg	0.88	1.55	<10	<10	
15	粪大肠菌群菌值	g	0.1	/	>0.01	>0.01	

污水处理厂压滤污泥属于一般工业固体废物，成分检测数据满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》(GB/T25031-2010)制砖用泥质要求，污泥在运输过程及存储过程中会损耗一部分水量，制砖前污泥含水率达到40%以下(若不满足40%，可经过干燥窑干燥处理达到40%后用于制砖)，可达到GB/T25031-2010中污泥用于制砖时的含水率要求；秦皇岛碧水源环境科技有限公司(贾河污水处理厂)污泥重金属等有害成分含量满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》(GB/T 25031-2010)标准要求，污泥在运输过程及存储过程中会损耗一部分水量，制砖前污泥含水率达到40%以下(若不满足40%，可在干燥窑内利用隧道窑余热干燥预处理达到40%后用于制砖)。

根据《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》(GB/T25031-2010)要求“将处理后污泥与其他制砖原料混合时，污泥(以干污泥计)与制砖总原料的重量比(wt%)，即混合比例应小于或等于10%”，本次改扩建后，污水处理厂压滤污泥(以干污泥计)掺烧比例为5.95%，掺烧比例满足相关要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954—2018)“烧结砖瓦生产包括硬质原料(页岩、煤矸石等)、软质原料(粘土、淤泥(江河湖海淤泥)、粉煤灰、污泥(城市污泥)等)”，本项目使用污泥可行；

表 2-10 主要物料存储设施及存储能力一览表

序号	名称	备注
1	页岩	存储于现有原料库，地面已采用抗渗混凝土硬化，存储区面积 290m ² (29m×10m)，堆存高度 4m，有效容积 387m ³ ，堆存密度 2500kg/m ³ ，堆存量 967.5t，够 2 天用量
2	煤矸石	存储于现有原料库，地面已采用抗渗混凝土硬化，存储区面积 800m ² (40m×20m)，堆存高度 4m，有效容积 1067m ³ ，堆存密度 2500kg/m ³ ，堆存量 2667.5t，够 23 天用量
3	剥岩废石及建筑垃圾废弃物	存储于现有原料库，地面已采用抗渗混凝土硬化，存储区面积 200m ² (20m×10m)，堆存高度 4m，有效容积 266m ³ ，堆存密度 2500kg/m ³ ，堆存量 1265t，够 6.9 天用量
4	污水处理厂压滤污泥	存储于新建污泥库，地面重点防渗处理，存储区面积 176m ² (22m×8m)，来料为泥饼状，堆存高度 4m，有效容积 235m ³ ，堆存密度 2800kg/m ³ ，堆存量 658t，够 7 天用量
5	洗砂压滤污泥	存储于现有页岩原料库，地面已采用抗渗混凝土硬化，存储区面积 100m ² (10m×10m)，来料为泥饼状，堆存高度 4m，有效容积 67m ³ ，堆存密度 2500kg/m ³ ，堆存量 167.5t，够 3.6 天用量

综上所述，本项目建成后依托现有原料库房可行。

(10) 项目主要生产设备见表 2-11。

表 2-11 主要设备设施情况一览表

序号	名称	扩建前		扩建后		备注
		型号	数量(台/套)	型号	数量(台/套)	
1	颞式破碎机	PE400×600 型, 台时产里约 100t/h	1	PE400×600 型, 台时产里约 100t/h	1	不变
2	锤式破碎机	PE800×600 型, 台时产里 100-200t/h	1	1400×1300, 台时产里 200-300t/h	1	拆除旧设备, 更换新设备
3	滚动筛	GT450×150 型, 台时产里约 50t/h	1	GT450×150 型, 台时产里约 50t/h	1	不变
4	双轴搅拌机	SJ280×32 型, 台时产里约 50t/h	2	SJ280×32 型, 台时产里约 50t/h	2	不变
5	双级真空砖机	JKY50/50-35, 台时产里约 50t/h	1	JKY50/50-35, 台时产里约 50t/h	1	不变
6	切条机	QT290×190 型	1	QT290×190 型	1	不变
7	切坯机	QP23D	1	QP23D	1	不变
8	高细碎	GS80×60 型	1	GS80×60 型	1	不变
9	供料机	XGD60×4m	3	XGD60×4m	3	不变
10	皮带输送机	DS60×200m	13	DS60×200m	13	不变
11	可逆布料机	DS60×18m	1	DS60×18m	1	不变
12	分坯机	DS30×28m	1	DS30×28m	1	不变
13	顶车机	JDC60Tt	2	JDC60Tt	2	不变
14	摆渡牵引机	BDJ30Tt	3	BDJ30Tt	3	不变
15	步进机	BJ10Tt	5	BJ10Tt	5	不变
16	供热风机	LY14#	2	LY14#	2	不变
17	排潮风机	LYD12#	2	LYD12#	2	不变
18	循环风机	LYD6#	1	LYD6#	1	不变
19	干燥窑	120×3.7m, 其中窑体长 96m, 包含顶车机轨道及配套辅助设施等总长 120m	1	130×3.7m, 其中窑体长 110m, 包含顶车机轨道及配套辅助设施等总长 130m	1	升级改造
20	隧道窑	120×3.7m, 其中窑体长 96m, 包含顶车机轨道及	1	130×3.7m, 其中窑体长 110m, 包含顶	1	升级改造

		配套辅助设施等 总长 120m		车机轨道及配 套辅助设施等 总长 130m		
21	脱硫系统	石灰石-石膏法 脱硫系统	1	石灰石-石膏法 脱硫系统	1	不变
22	脱硝系统	氧化法脱硝系统	1	氧化法脱硝系 统	1	不变
23	脉冲布袋除 尘器	/	2	/	2	不变
24	湿电除尘系 统	/	1	/	1	不变
25	活性炭吸附 箱	/	/	20000m ³ /h	1	新增, 污泥库除臭装 置, 隧道窑停产时启用

根据企业生产设备能力可知, 本项目生产所需原料总量250000吨(34.7t/h), 因此现有生产设备可以满足本项目建成后生产需求, 依托现有生产设施可行。

(10) 项目平衡情况见表2-12、2-13、2-14。

表 2-12 本项目物料平衡

进入		支出		
项目	进入量 (t/a)	项目	支出量 (t/a)	
煤矸石	31250	成品砖	250000	
页岩	131250	除尘灰	11.451	
剥岩废石	12500	废砖坯	120	
污泥	25000	脱硫石膏	600	
洗砂泥	12500	除尘灰浆	46.354	
建筑废弃物	37500	废气排放	颗粒物排放量	1.186
新鲜水	1770		二氧化硫排放量	2.960
石灰	200		氮氧化物排放量	3.320
脱硝氧化剂	20		氟化物排放量	0.188
			氯化氢	0.012
		烧失量	1204.529	
合计	251990	合计	251990	

表 2-13 本项目重金属平衡表 (单位: t/a)

重金属	进入	产出		
	污泥带入	固化在产品中	进入收尘灰	排放量
汞	0.1451	0.0000	0.1422	0.0029
镉	0.1057	0.0952	0.0085	0.0021
砷	0.1708	0.1537	0.0137	0.0034

铅	2.7163	2.4446	0.2173	0.0543
钴	1.1179	1.0061	0.0894	0.0224
铜	1.2296	1.1066	0.0984	0.0246
镍	1.2519	1.1267	0.1002	0.0250
汞及其化合物	0.1451	0.1306	0.0116	0.0029
镉及其化合物	0.1057	0.0952	0.0085	0.0021
砷、铅、钴、铜、镍及其化合物 (As+Pb+Co+Cu+Ni计)	6.4865	5.8378	0.5189	0.1297

表2-14 本项目硫平衡表 (单位: t/a)

来源				去向			
物料	年用量 (t/a)	含硫量	含硫量 (t/a)	物料	年产生量 (t/a)	含硫率	含硫量 (t/a)
煤矸石	31250	0.15%	46.875	成品砖	250000	0.04%	100
污泥	25000	633.8mg/kg	15.845	废气 (SO ₂)	2.96	50%	1.48
页岩	131250	0.05%	65.625	脱硫石膏	600	4.48%	26.865
天然气	10m ³	20mg/m ³	0.0000002				
合计			128.345	合计			128.345

(11) 工程投资: 项目总投资96万元, 环保投资为6万元, 占总投资的6.25%。

(12) 项目位于河北省唐山市滦县油榨镇石崖村北 500 米现有厂区内, 厂区外东侧为农田, 西侧为水泥砖厂及乡村路, 北侧隔乡村路为津秦高铁线, 南侧为农田。距离本项目最近的环境敏感点为西侧 60m 处的油榨中学。本项目评价范围内无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护单位等法律、法规规定的环境敏感区。

(13) 给排水

本项目由自备水井供水, 自备井已取得取水证。

给水:

(1) 生活用水

本次改扩建不新增劳动定员, 生活用水量 90m³/a。

(2) 生产用水

生产用水主要包括生产过程制砖工艺用水、抑尘用水、脱硫用水、洗车平台用水。

①生产过程制砖工艺用水

改扩建后，煤矸石带入水量为 $2.08\text{m}^3/\text{d}$ ， $625\text{m}^3/\text{a}$ 。页岩带入水量为 $45.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $13650\text{m}^3/\text{a}$ 。污水处理厂压滤污泥年用量为 $25000\text{t}/\text{a}$ ，含水率为 59.5% ，污泥带入的水量约 $49.58\text{m}^3/\text{d}$ ， $14875\text{m}^3/\text{a}$ 。洗砂压滤污泥带入水 $16.67\text{m}^3/\text{d}$ ， $5000\text{m}^3/\text{a}$ 。原料贮存和转运过程中物料水分蒸发，为达到砖坯成型时含水率的要求，制砖工艺过程中根据需要加入新鲜水，新鲜水用水量为 $1.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $330\text{m}^3/\text{a}$ ，生产用水随原料进入毛坯砖中，大部分在干燥室、焙烧窑中被蒸发损耗，极少部分进入成品砖中。

②抑尘用水

原料库及破碎工段等喷淋用水量 $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ ，约 20% 挥发， 80% 水分进入砖坯，在干燥室、焙烧窑中被加热变成蒸汽进入大气中。

③脱硫除尘用水

隧道窑废气使用石灰-石膏法脱硫、湿式静电除尘，石灰-石膏法脱硫和湿式静电除尘用水量约 $30600\text{m}^3/\text{a}$ ，其中补充新水 $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ ，循环水量为 $30000\text{m}^3/\text{a}$ ，无废水外排。

⑤洗车平台用水

车辆清洗用水约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ， $900\text{m}^3/\text{a}$ 。其中补充水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $150\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

①生活污水

职工生活污水全部用于厂区内泼洒抑尘，不外排。

②生产废水

生产过程制砖工艺用水随原料进入毛坯砖中，大部分在干燥室、焙烧窑中被蒸发损耗，极少部分进入成品砖中，无废水产生；抑尘用水进入毛坯砖中，在干燥室、焙烧窑中被蒸发损耗，无废水产生；洗车平台用水经沉淀后循环使用，不外排；烟气脱硫除尘设施用水循环利用，定期补充清新水，无废水外排。

改扩建后全厂无生产、生活废水外排。

表 2-15

改扩建后全厂水平衡一览表

单位： m^3/d

项目	总用水量	新水量	原料带入水量	循环利用水量	损耗量	废水产生量	进入成品砖量	去向
生活用水	0.3	0.3	0	0	0.3	0	0	厂区泼洒抑尘
制砖工艺用水	114.93	1.10	113.83	0	114.03	0	0.9	进入毛坯砖中，大部分在干燥室、焙烧窑中被蒸发损耗，

								极少部分进入成品砖中
抑尘用水	2	2	0	0	2	0	0	进入毛坯砖中，在干燥室、焙烧窑中被蒸发损耗
脱硫除尘用水	102	2	0	100	2	0	0	经沉淀后，循环使用
洗车平台用水	3	0.5	0	2.5	0.5	0	0	经沉淀后，循环使用
合计	222.23	5.90	113.83	102.50	118.83	0	0.9	--

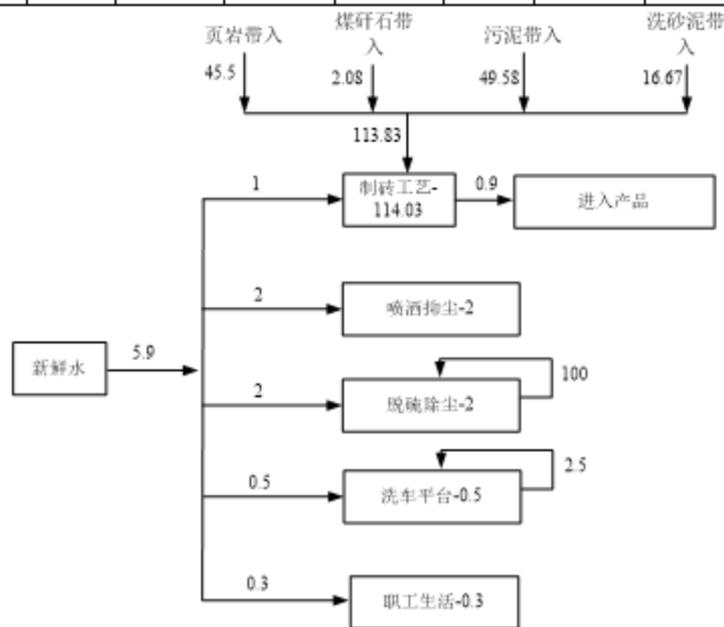


图 2-1 水量平衡图 (m³/d)

(15) 供电：本项目建成后，全厂用电量 500 万 kWh/a，由当地电网供给。

(16) 供热：项目生活取暖采用隧道窑余热。

本项目制砖过程中热量来自原料煤矸石以及污泥。标准砖坯烧制热量需要 350-550kcal/块。标准砖坯重量约 2.5kg，其中煤矸石（热值约为 1500kcal/kg）占比 12.5%，污泥（热值约为 3200kcal/kg）干基占比 5.95%，则原料代入热值共 $1500 \times 2.5 \times 12.5\% + 3200 \times 2.5 \times 5.95\% = 944.75\text{kcal}$ ，满足制砖过程热量需求。

工艺流程简述（图示）：

本项目增加原料种类，利用污水处理厂压滤污泥（包含生活污水处理厂压滤污泥和食品加工企业废水处理污泥）、洗砂压滤污泥、剥岩废石替代部分页岩，达到一般固废资源化利用的目的，本项目同类型企业滦县翼翔新型建材有限公司已建成投产，据其生产经验可知，采用污水处理厂压滤污泥等替代部分页岩可以满足生产需求，产品满足相关质量标准要求。同时，项目拆除原有锤式破碎机，新增一台新型号的锤式破碎机，对现有隧道窑、干燥窑进行加长改造，以提高生产效率，扩建项目建成后，产品为普通页岩砖和多孔页岩砖。原有制砖生产工艺不变，分为原料制备工段、物料陈化工段、成型与切坯工段、晾晒工段、烘干与焙烧工段。生产工艺流程简述如下：

1.1 原料制备工段

（1）原料准入

1) 原料运输

改扩建后项目所用主要原料为煤矸石、污水处理厂压滤污泥、洗砂压滤污泥、建筑废弃物、页岩、剥岩废石。其中洗砂压滤污泥和污水处理厂压滤污泥均为压滤后的固体泥饼状，其他原料均为散装。根据现有工程实际生产经验，污泥泥饼在运输和储存过程中无滴漏情况和渗滤水产生。因此项目所用全部原料均采用汽车运输，使用国五及以上排放标准车辆或新能源汽车运输，要求车辆采取苫盖措施，运输车辆车斗采用苫布苫盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm。车辆配备高效的举升和卸载系统，以便于原料的装载和卸载。

2) 进厂检验

严格落实污泥准入标准，污泥等一般工业固体废物由产生单位利用车辆运输，并携带成分检测报告，并随同人员进行驻场监督。重点分析污泥是否属于危险废物，判断固体废物是否可以进厂协同处置。如来源及生产工艺发生变化导致污泥成分发生变化时，针对所使用污泥进行检测，判断固体废物是否可以进厂协同处置。

①卸车前检查相关证件的完整性，“一单”指污泥转运联单。污泥产生单位、污泥运输单位和本企业应建立污泥转运联单制度。本企业还应建立完善的检测、记录、存档和报告制度，对处理处置后的污泥及其产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，并将相关资料保存 5 年以上。

②仔细检查污泥转移联单上的品名、数量、描述等内容是否对应，是否属于建设单位协同处置的污泥，是否属于建设单位协议处置污泥来源，对于不满足要求的污泥，退还给产污泥单位。

③符合转移需求的污泥可由第三方检测人员定期进行抽样检测化验，公司制定了相应的

污泥进厂检验管理制度，符合相应指标的污泥进入厂内协同处置。

3) 贮存和处置固废管理制度

符合要求的污水处理厂压滤污泥于污泥库贮存，其他原料储存于原料库。公司根据国家相关环保标准和技术规范的要求制定项目贮存和处置固废管理制度，如下：

①一般固体废物协同处置按照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）等技术规定执行。

②建立一般固废经营情况记录和报告制度，经营情况记录、污染物排放监测记录在厂内保存，接受生态环境主管部门的检查。按要求做好管理台账。

③建立环境保护管理责任制度，设置环境保护主管部门或者专（兼）职人员，负责监督固废收集、运输、贮存、利用和处置过程中的监督、环境保护及相关管理工作。

④建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。

(2) 原料储运

煤矸石、页岩、剥岩废石、建筑废弃物由运输车辆运至厂区内，车斗用苫布覆盖，储存在现有封闭原料库；洗砂压滤污泥和污水处理厂压滤污泥做好苫盖措施，由运输车辆运至污泥库。本次改扩建新增原料洗砂压滤污泥剥岩废石、污水处理厂压滤污泥，原料配比中减少页岩用量。污泥库安装自动感应门，当运输车辆进入污泥库时，自动感应门打开，随后立即关闭，完成卸料后关闭污泥库出入口，保证污泥库密闭。库内保持负压收集，减少恶臭气体外逸。

污泥在运输和储存过程中会有部分水量的损耗（若不满足 40%，可经过干燥窑干燥处理达到 40%后用于制砖），其他原料在储存转运过程中可能水分蒸发，为达到砖坯成型时的含水率，在混合过程中根据需要再添少量新鲜水进行搅拌。

产污环节：煤矸石、页岩装卸、堆存过程中产生的废气（G1），主要为颗粒物；污泥存储时产生的恶臭气体（G9），主要为氨、硫化氢、臭气浓度。

(3) 原料破碎、混料

破碎生产线设置在破碎车间。本次改扩建将现有锤式破碎机进行更换，提高设备生产能力。

煤矸石由装载机从其箱式给料机上料口上料，经颚式破碎机粗破后粒径小于 10mm。煤矸石经粗破后进入锤式破碎机进行细破，细破后粒度 $\leq 1.5\text{mm}$ 。破碎后的物料经封闭皮带输送机输送至滚动筛进行筛分，筛上部分（粒径大于 1.5mm）返回锤式破碎机再次破碎，筛下部分（粒径小于 1.5mm）由封闭的皮带通廊输送至下一生产工序。

页岩、剥岩废石、污泥、洗砂压滤污泥、建筑废弃物等由装载机运至箱式给料机上料口，

破碎过程与煤矸石破碎工艺相同，经粗破、细破、返料破碎后，由封闭皮带通廊输送至下一生产工序。

筛分结束后，将煤矸石、页岩、剥岩废石及一般工业固废原料按照一定比例送入搅拌机进行搅拌，污泥由于含水率较高且粒度细不需经过破碎，直接由封闭皮带输送机输送至搅拌机上料。为提高混合料的流动性和均匀性，搅拌机上设置喷水设施，加水混合搅拌，使其水分达到约 14%左右的成型要求。颚式破碎机、锤式破碎机、滚动筛均封闭处理。

产污环节：破碎时原料上料，皮带输送机受料及卸料，颚式破碎机、锤式破碎机、滚动筛、搅拌机进料、出料时产生的废气（G2-G6），主要为颗粒物；装载机、颚式破碎机、锤式破碎机、滚动筛、搅拌机、皮带输送机等设备运行噪声（N1-N5）。

1.2 物料陈化工段

搅拌好的物料由封闭皮带通廊输送至陈化库的陈化布料皮带上，将物料均匀地分布在陈化车间 6 个区，使原料中的水分均化程度提高，原料颗粒表面和内部性能更加均匀，更趋一致，颗粒容易变得疏松，提高物料的成型性能，保证成型、干燥和焙烧等工序的技术要求，提高产品的质量，使原料保证 72 小时以上陈化时间。陈化过程在常温常压状态下进行，且位于封闭陈化库内，陈化过程中产生少量恶臭气体无组织排放，本次评价不再进行分析。

产污环节：本皮带输送机、布料机设备运行噪声（N6）。

1.3 成型与切坯工段

将陈化处理后的物料通过装载机送入供料机缓冲处理后，均匀给入搅拌机适当加水进行二次搅拌，使含水率达到成型要求。达到成型要求的物料经封闭皮带输送机运送至制坯车间真空挤出机内挤出成型，经自动切条切坯机切割成所要求尺寸的砖坯，运至码坯处，用自动码坯机码至窑车。切坯产生的废砖坯由封闭皮带直接返回至搅拌机回用。

产污环节：皮带输送机、装载机、搅拌机、真空挤出机、切条切坯机、码坯机设备运行噪声（N7-N11）；切坯产生的废砖坯（S1）。

1.4 干燥与焙烧工段

码好的砖坯通过窑车先送至隧道窑干燥室进行干燥，干燥热源来自焙烧隧道窑余热，利用风机将余热抽出，送入干燥室内对砖坯进行干燥，干燥温度在 200℃以上，时间为 30min 一车；干燥好的砖坯由出口牵引机从干燥室的出口端引入摆渡车上，经摆渡车摆至隧道窑进行焙烧。砖的焙烧是制砖工艺的关键环节，利用燃料（天然气）进行点火助燃，原料自身燃烧产生的热量进行焙烧。焙烧完成后由隧道窑出口出窑，在窑车出窑的同时，等待区的窑车从隧道窑进口进入隧道窑进行焙烧。隧道窑进口设置两道自动感应门，窑车从第一道感应门进入等待区，然后随即关闭，等窑车出窑时，在等待区的窑车从第二道感应门进入隧道窑，

然后随即关闭，第二道感应门关闭后，会有窑车再从第一道感应门进入等待区，依次前进。

干燥好的砖坯随窑车进入焙烧窑焙烧，经过预热、焙烧、保温、冷却过程完成烧制，烧成温度为 800~850°C。根据建设单位提供资料，标砖烧成时间为 30min/车，每窑每次烧成约 8000 块多孔砖。隧道窑年有效作业时间 7200h，约烧成 14400 窑，可达到产能 11500 万块/年。

在生产前需要对隧道窑进行点火助燃，本项目采用天然气为燃料对隧道窑进行点火，点火升温过程一般情况一年一次。厂区内采用天然气储罐。点火后原料烧制过程中可进行自燃。

通过隧道窑内部烟道，有风口进行炉窑内干净气体和烟气的供给和调配，使隧道窑运行时自然形成微负压状态。

窑车吹扫：焙烧烘干车间设有 2 处窑车吹扫工位，东北侧 1 处、西侧 1 处，根据生产情况对窑车表面的粉尘进行清理。吹扫过程实际是利用脉冲布袋除尘器的风机吸风将窑车上的粉尘吸除。窑车吹扫工位封闭设集气管道。

产污环节：点火时产生的天然气燃烧烟气及煤矸石和炉渣自身燃烧产生的烟气，统称为隧道窑废气(G7)；窑车吹扫时产生的废气(G8)；隧道窑风机、除尘风机运行噪声(N12~N13)。

1.5 成品检验

烧制好的页岩砖装载窑车上，由牵引机拉出，由电动摆渡车运到卸车区，同时对砖的质量进行检查，而后运往成品堆场待售。废砖集中收集外售。

产污环节：检验产生的废砖(S2)。

辅助及环保工程产污环节：风机、空压机(N14、N15)运行产生的噪声；脉冲布袋除尘器收集的除尘灰(S3)、废滤袋(S4)、脱硫除尘设施产生的脱硫石膏(S5)、除尘灰浆(S6)、设备维修保养产生的废润滑油(S7)、废润滑油桶(S8)、恶臭气体除臭设施产生的废活性炭(S9)、脱硫脱硝工序产生的废包装袋(S10)、洗车平台产生的污泥(S11)、铲车产生的废电瓶(S12)以及职工生活过程产生的生活垃圾(S13)。

页岩、煤矸石、建筑废弃物、剥岩废石、污泥、洗砂泥

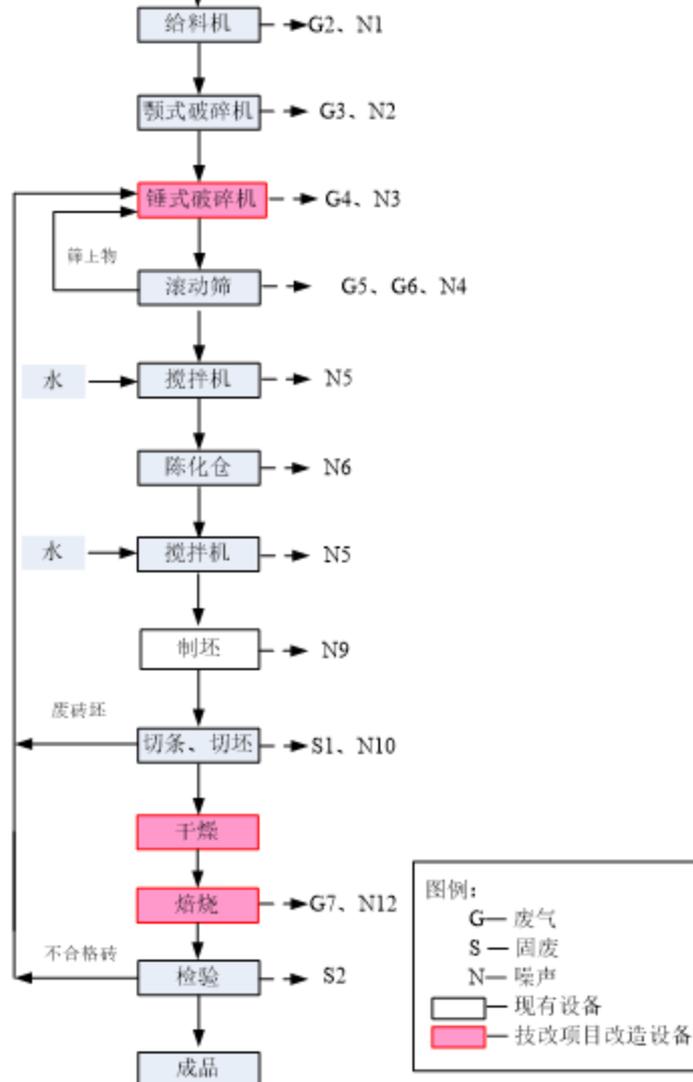


图 2-2 生产工艺流程及排污节点图

表 2-16 项目排污节点及治理措施一览表

类别	序号	产生点	主要污染因子	产生特征	排放去向	治理措施
废气	G1	原料储存	颗粒物	连续	排入大气	原料库为封闭库房，顶部设置可覆盖整个原料库的喷淋装置；厂区内汽车运输采取苫盖措施，装载机卸料及倒运均在已封闭的原料库内进行
	G2~G6、G8	煤矸石、页岩、污泥等原料上料、破碎、筛分、落料、搅拌、窑车吹扫废气	颗粒物	连续		上料口采取三面封闭+喷淋；颚式破碎机、锤式破碎机、滚动筛、搅拌机均封闭处理+集尘管；皮带通廊全封闭；窑车吹扫固定、封闭工位，收集后经脉冲布袋除尘器处理后皮带转运点均设置集气罩，收集后经脉冲布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒(DA007、DA008) 排放
	G7	干燥及焙烧隧道窑废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化氢、二噁英类、汞及其化合物(以 Cd+Tl 计)、镉、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)	连续		通过窑体内置烟道，隧道窑废气依托现有工程氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后经 1 根 32m 高排气筒(DA009) 排放
	G9	污泥储存恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	连续		本项目新增污泥库封闭，负压收集，正常生产时将恶臭气体引至隧道窑进行高温焙烧处理，随隧道窑废气经过现有环保工程后经 32m 高排气筒排放。停产时将恶臭气体引至两级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放
		无组织废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	连续		原料库为封闭库房，顶部设置可覆盖整个原料库的喷淋装置；物料转运采用全封闭皮带通廊；厂区内汽车运输采取苫盖措施，装载机卸料及倒运均在封闭原料库内进行；生产车间封闭；上料口设置喷淋；2 座污泥库整体密闭，设自动感应门，仅车辆进出时开启
	废水	W1	脱硫废水	pH、SS、COD、氨氮		间断
W2		洗车废水	SS	间断	经洗车平台沉淀池沉淀处理后，回用于洗车	
W3		职工生活污水	SS、COD、氨氮	间断	厂区内泼洒地面抑尘	
噪声	N1~N15	生产设备	噪声	连续	排入环境	全部置于车间内，经合理布局、厂房隔声、基础减振，风机软连接
固废	S1	切条、切坯工序	废砖坯	间断	不排放	集中收集后送入搅拌工序，回用于生产
	S2	检验工序	废砖	间断		集中收集外售
	S3	脉冲布袋除尘器	除尘灰	间断		集中收集后送入搅拌工序，回用于生产
	S4		废滤袋	间断		集中收集外售相关单位
	S5	脱硫除尘设	脱硫石膏	间断		集中收集后送入搅拌工序，回用于

					生产
S6		除尘灰浆	间断		集中收集后送入搅拌工序，回用于生产
S7	设备维修保养	废润滑油	间断		采用专用容器贮存，暂存危废间，交由资质单位处理
S8		废润滑油桶	间断		密封，暂存危废间，交由资质单位处理
S9	铲车产生	废电瓶	间断		暂存危废间，交由资质单位处理
S10	脱硫脱硝工序	废包装袋	间断		集中收集，定期外售
S11	洗车平台	污泥	间断		定期清理，作为原料回用生产
S12	恶臭气体除臭设施	废活性炭	间断		采用专用容器贮存，暂存危废间，交由资质单位处理
S13	职工生活	生活垃圾	间断		集中收集，由环卫部门统一清运处理

与项目有关的原有环境污染问题

滦县石崖页岩砖厂（普通合伙）始建于 2016 年，《滦县石崖页岩砖厂（普通合伙）年产 5000 万块烧结页岩多孔砖生产线建设项目环境影响报告表》于 2016 年 10 月 13 日取得滦县环境保护局审批意见（滦环表[2016]040 号），2017 年 11 月 22 日通过竣工环境保护验收。

建设单位于 2024 年 1 月 4 日取得唐山市行政审批局颁发的排污许可证，证书编号：911302233081999097001V，有效期限：自 2024 年 1 月 04 日至 2029 年 1 月 3 日止。

建设单位于 2021 年编制突发环境事件应急预案并备案，备案编号为 130223-2021-036-L。目前该应急预案已过期，企业正在重新修编。

一、现有工程达标排放情况

1、废气

项目运营期产生的废气包括原料上料过程产生的粉尘，物料装卸、转载、运输产生的粉尘，物料破碎、筛分过程产生的粉尘、隧道窑烟气、窑车吹扫废气、污泥储存恶臭等。

（1）有组织废气排放情况

隧道窑废气，主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢、二噁英类、汞及其化合物（以 Hg 计）、镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）、氨、硫化氢、臭气浓度，窑体全封闭，废气经氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后+32m 高排气筒排放；

经查阅《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》可知，未配备吸收处理装置的氧化法脱硝技术属于淘汰类技术，但未明确具体淘汰时间。根据《重污染天气重点行业应

急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》-烧结砖瓦制品企业-B级要求可知，烧结砖瓦制品企业无须设置脱硝设施。企业安装氧化法脱硝设施且同时安装在线监测并与环保部门联网，现状环保措施优于B级要求，因此无需淘汰该脱硝设施。企业后续运行中，应按时维护，确保污染物能够稳定达标排放，并且根据环保部门的要求适时拆除或者更换脱硝设施。

东侧破碎机封闭处理+集尘管；窑车吹扫固定封闭工位，吹扫废气经全封闭集气罩收集；以上废气收集引至布袋除尘器进行处理后经15m高排气筒排放；

西侧破碎机、筛分机全封闭+集尘管，废气收集引至布袋除尘器进行处理后经15m高排气筒排放；

生产车间及原料库密闭，设置喷雾抑尘装置，物料转运设施密闭运输廊道，各转载点均设置喷雾洒水装置，物料运输采用全封闭加盖篷布货运汽车运输，卸料过程采用喷水方式抑尘。设置洗车平台对车辆进行冲洗，减少车辆运输粉尘。

根据2024年排污许可执行季报、年报可知，现有工程废气污染物排放情况见表2-16。

表 2-17 现有工程废气污染物排放情况表

污染源	污染因子	检测结果	排放限值	达标情况	排气筒高度及达标情况	排放去向
1#破碎、筛分废气排放口	颗粒物	1.5	10 (mg/m ³)	达标	15m 达标	经排气筒排放至外环境
2#破碎、窑车吹扫	颗粒物	1.6	10 (mg/m ³)	达标	15m 达标	
隧道窑排气筒	颗粒物	2.3	10 (mg/m ³)	达标	32m 达标	
	SO ₂	10	40 (mg/m ³)	达标		
	NO _x	18	100 (mg/m ³)	达标		
	氟化物	0.62	3 (mg/m ³)	达标		

根据检测结果，有组织废气：隧道窑废气中污染物排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单表2中限值要求，破碎、筛分、窑车吹扫废气满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中限值要求，同时满足唐环气（2019）2号附件5《唐山市砖瓦行业烟气达标治理工作方案》中颗粒物排放浓度不大于10mg/m³的限值要求。

无组织废气满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单表3中限值要求及唐环气（2019）2号附件5《唐山市砖瓦行业烟气达标治理工作方案》中无组织限值要求。

根据要求，现有隧道窑废气排放口设有在线监测设施，并与相关主管部门联网。

2、废水

现有工程生产废水循环使用，无生产废水外排，生活污水主要为职工盥洗废水，用于厂区内泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。

3、噪声

颚式破碎机、锤式破碎机、滚动筛、搅拌机、挤出机、给料机、切条、切坯机、隧道窑、风机等生产设备及风机置于封闭生产车间内，选用高效低噪声设备、采用基础减振等措施。根据企业自行监测报告（编号：TSHL 自行监测[2024]第 310 号），厂界昼间环境噪声监测结果为 56~58dB(A)，夜间环境噪声监测结果为 46~49dB(A)，检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，即昼间 ≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A)。

4、固体废物

现有工程产生的固体废物主要为：成型产生的废砖坯，检验产生的废砖，除尘器产生的除尘灰、废滤袋，脱硫塔产生的脱硫石膏、除尘灰浆，脱硫脱硝工序产生的废包装袋，洗车平台污泥，设备维修保养产生的废润滑油、废油桶，铲车产生的废电池，职工生活产生的生活垃圾。

一般固废：检验工序产生的废砖、袋式除尘器产生的废滤袋、脱硫脱硝工序产生的废包装袋集中收集暂存车间一般固废区，定期外售；切坯工序产生的废砖坯、布袋除尘器收集的除尘灰、烟气脱硫产生的脱硫石膏、湿式电除尘产生的除尘灰浆收集后送入搅拌工序，回用于生产；洗车平台产生的污泥定期清理，回用于生产。厂区生产车间设有一般固废区。

危险废物：废润滑油采用专用容器贮存，废油桶密封，废电池集中收集，以上危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。厂区生产车间设有危废间，地面已防渗处理。

职工生活垃圾集中收集后定期由环卫部门统一处理。

现有工程固废全部妥善处置。

5、厂区现状防渗及风险防范措施

厂区已按要求做好分区防渗：

一般防渗区：生产车间地面采用抗渗混凝土硬化，结构厚度不小于 250mm，混凝土

的抗渗等级不低于 P8，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。洗车平台池体采用抗渗混凝土结构。

重点防渗区：危废间底部铺设 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 厚高密度聚乙烯膜、300g/m² 土工织物膨润土垫）、上部外加耐腐蚀混凝土 15cm（保护层）防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

厂区内道路全部硬化，其他区域绿化，实现厂区非硬即绿。

现有环境风险防范措施：

①建立定时巡查制度，对天然气各泄漏点：法兰、阀门、泵、仪表、管道、储罐、设备等相连接之处，定时检查记录，建立台账；对有泄漏现象和迹象者及时采取处理措施。

②天然气泄漏后立即切断气源，停止供气关闭阀门。

③配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。制定风险应急措施，一旦发生泄漏，及时采取措施。

④在废润滑油的转移、运输过程中，重点通过一些管理措施来预防转移和运输过程中发生的泄漏风险，如运输单位或个人应按规定申办准运手续，驾驶员、押运员应经专门培训，使用达到规定的技术标准运输车辆，严禁超载和不按规定时段、路线运行，禁止违章驾驶等。

⑤制定危险废物暂存间的日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。

⑥加强管理，制定相应的规章制度。运营期杜绝矿物油的跑、冒、滴、漏现象的发生，同时要防火、防爆、防雷击，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。

建设单位已按要求严格落实各项环境风险防范措施。

7、总量控制指标

建设单位已进行总量交易，已购买总量控制指标：SO₂：43.81t/a、NO_x：29.2t/a、COD：0t/a、NH₃-N：0t/a。

现有工程无生产、生活废水外排。根据企业 2024 年年度排污许可执行报告，现有工程污染物实际排放量为：颗粒物 0.5886t/a、SO₂：2.4744t/a、NO_x：4.4494t/a。满足总量

	<p>控制指标要求。</p> <p>根据查询了解可知，企业不涉及环保投诉及处罚。</p> <p>二、现有工程存在的环境问题及整改措施</p> <p>1、企业现有突发环境事件应急预案已过期。</p> <p>整改措施：企业目前正在重新修编突发环境事件应急预案，企业应尽快修订并取得生态环境部门备案。</p>
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据唐山市环境功能区划和拟建项目所在位置，建设项目位于环境空气质量二类区和声环境质量3类区。

(1) 空气环境质量现状

①达标区判定及区域环境质量现状

项目所在区域环境空气质量达标情况数据采用唐山市生态环境局公开发布的《2024年唐山市环境状况公报》中唐山市空气质量数据，具体情况见下表。

表 3-1 2024 年唐山市环境质量达标情况评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO 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	67.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	68	70	97.14	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	不达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	1300	4000	32.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	178	160	111.25	不达标

区域
环境
质量
现状

由上表可知，项目所在区域 SO₂年平均质量浓度，NO₂年平均质量浓度、PM₁₀年平均质量浓度、CO 日均值第 95 百分位浓度满足空气质量标准要求；PM_{2.5}年平均质量浓度，O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度超过环境质量标准要求，即项目所在区域唐山市为不达标区。

②滦州市基本污染物环境质量现状

根据唐山市生态环境局发布的《2024 年唐山市生态环境状况公报》中滦州市空气质量数据，滦州市基本污染物环境质量现状详见下表。

表 3-2 2024 年滦州市环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	70	100	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
CO	第95百分位数24h平均浓度	1400	4000	35.0	达标
O ₃	第90百分位数8h平均浓度	178	160	111.3	不达标

由上表可知，评价指标中滦州市 SO₂ 年平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度、PM_{2.5} 年平均质量浓度、PM₁₀ 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位数 24h 平均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准，O₃ 第 90 百分位数 8h 平均值不满足《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。

②特征污染物质量现状

本项目特征污染物为 TSP、二噁英类、重金属等。本次评价特征污染物现状监测数据采用《滦县石崖页岩砖厂现状监测报告》(一安环境(2025)环检第 H251171 号)中现状监测数据，监测时间为 2025 年 7 月 25-27 日。

特征污染物环境空气现状监测数据见表 3-3。

表 3-3 特征污染物环境空气现状

监测点位	污染物	评价标准 μg/m ³	监测浓度范围 μg/m ³	标准指数 Pi 范围	超标率 %	最大超标倍数	达标情况	
厂区西北侧	TSP	日均值	300	121-180	0.40-0.6	0	/	达标
	汞*	年平均	0.05	ND	0	0	/	达标
	砷及其化合物	日平均	3	ND	0	0	/	达标
	铅及其化合物*	年平均	0.5	0.005	0.01	0	/	达标
	镉及其化合物*	年平均	0.005	ND	0	0	/	达标
	钴及其化合物*	时间加权平均容许浓度限值，8h 工作日，40h 工作周	50	ND	0	0	/	达标
	镍及其化合物	8 小时平均	1000	ND	0	0	/	达标
	锰及其化合物	日均值	10	0.004	0.0004	0	/	达标
	六价铬	日均值	0.00005	ND	0	0	/	达标
	氯化氢	1 小时均值	50	ND	0	0	/	达标
		日均值	15	ND	0	0	/	达标
	氟化物	1 小时均值	20	1.2-1.8	0.06-0.09	0	0	达标
		日均值	7	1.49-1.69	0.21-0.24	0	0	达标
	氨	1 小时均值	200	10-60	0.05-0.3	0	0	达标
硫化氢	1 小时均值	10	3-7	0.3-0.7	0	/	达标	
二噁英类	日均值	1.2pgTEQ/Nm ³	0.0075-0.0076 pgTEQ/kg	0.0062-0.0063	0	/	达标	
臭气浓度	1 小时均值	20	ND	0	0	/	达标	

*注：污染物实际监测时监测项目为日平均浓度。

由现状监测可知，监测期间评价区域内监测点 TSP、汞、铅、镉、氟化物、六价铬满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中标准要求；氯化氢、氨、硫化氢、锰满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中参考浓度限

值要求；二噁英满足日本环境空气质量标准中日平均浓度限值；镍满足参照执行的中华人民共和国国家职业卫生标准(GBZ 2-2002)《工作场所有害因素职业接触限值》要求；钴满足参照执行的《工业场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ 2.1-2007)中时间加权平均容许浓度限值要求，砷满足《工业企业设计卫生标准》TJ36-79 中相关限值要求。

(2) 水环境质量现状

项目所在区域地下水环境质量良好。

(3) 声环境质量现状

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，未进行声环境监测。

①厂区周边500m范围内主要为学校、村庄、厂房、耕地等，项目厂址周围无饮用水水源地保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、文物保护单位等法律、法规规定的环境敏感区；②厂界外50m范围内无声环境保护目标；③根据现场踏勘，厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；④本项目位于现有厂区内，不新增占地，不涉及生态环境保护目标。

表 3-4 环境保护目标一览表

类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	人口/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离/m
		经度(°)	纬度(°)						
环境空气	东安河村	118.73699 95	39.8614006	居住区	居民	1938	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及修改 单中二类区	N W	240 8
	望府台村	118.75700 38	39.8657990	居住区	居民	1032		N	202 1
	新范庄村	118.76899 72	39.8680000	居住区	居民	925		N E	242 2
	小张庄村	118.77400 21	39.8648987	居住区	居民	395		N E	231 3
	肖庄村	118.78600 31	39.8633003	居住区	居民	1178		N E	290 1
	白佛院村	118.77100 37	39.8583984	居住区	居民	936		N E	158 3
	油榨村	118.77036 095	39.8551356 6	居住区	居民	1961		N E	230
	何家沟村	118.77999 88	39.8462982	居住区	居民	516		E	181 8
	石崖村	118.75499 73	39.8432999	居住区	居民	1920		S W	80
	孔庄村	118.74099 73	39.8345985	居住区	居民	644		S W	210 8
	上康各庄村	118.74302 387	39.8298294 6	居住区	居民	1077		S W	216 0
	周寨子村	118.75599 67	39.8330002	居住区	居民	587		S	165 4
	董寨子村	118.76100 16	39.8325005	居住区	居民	526		S	170 2
柏店子西村	118.79117 489	39.8301590 3	居住区	居民	500	S E	283 0		

		油榨中学	118.76257 181	39.8480892 5	学校	师生	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及修改 单中一类区	W	60
		油榨小学	118.76940 800	39.8557250 0	学校	师生	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及修改 单中一类区	NE	620
	地下水	厂区 占地 范围内 地下水	—	—	—	地下水	—	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III 类标准	—	—
	噪声	厂界	—	—	厂界 外 1m	—	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类标 准	—	—
	土壤	厂区	—	—	建设 用地	土壤	—	《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风 险管控标准(试行)》 (GB36600-2018)第 二类用地筛选值标准 要求及河北省《建设用 地土壤污染风险筛选 值》 (DB13/T5216-2022) 标准要求	—	—
		厂区 外耕地	—	—	待建 设工业 用	土壤	—	《土壤环境质量农用 地土壤污染风险管控 标准》(GB15618-2018) (试行)中筛选值限值	—	—

1.施工期污染物排放标准

(1) 施工期扬尘（颗粒物）执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019) 表 1 中扬尘排放浓度限值，见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放限值和 control 要求

标准号	标准名称	污染物	数值
DB13/2934-2019	施工场地扬尘排放标准	PM ₁₀	80μg/m ³
指监测点 PM ₁₀ 小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度的差值。当县（市、区）PM ₁₀ 小时平均浓度值大于 150μg/m ³ 时，以 150μg/m ³ 计。			

(2) 施工噪声执行：《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 中的限值，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

2.营运期污染物排放标准

有组织废气中：

原料给料、破碎、筛分、搅拌、窑车吹扫工序产生的颗粒物排放参照执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(DB13/6185-2025) 中表 1 大气污染物排放限值要求，即颗粒物≤10mg/m³；

隧道窑废气中颗粒物、氟化物、SO₂、NO_x 参照执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(DB13/6185-2025) 中表 2 大气污染物排放限值要求，即颗粒物≤10mg/m³，氟化物（以 F 计）≤3mg/m³，SO₂50mg/m³、NO_x50mg/m³；氯化氢、二噁英类、重金属排放参照执行《生活垃圾焚烧大气污染控制标准》(DB13/5325-2021)表 2 污染物排放限值要求；

正常生产时将恶臭气体引至隧道窑中，正常生产时经隧道窑排气筒排放的恶臭气体氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中污染物排放限值要求（排气筒高度 30m），即氨≤20kg/h、硫化氢≤1.3kg/h、臭气浓度≤15000（无量纲）；隧道窑停工且有污泥贮存时将恶臭气体引至两级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，恶臭气体氨、硫化氢、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中污染物排放限值要求（排气筒高度 15m），即氨≤4.9kg/h、硫化氢≤0.33kg/h、臭气浓度≤2000（无量纲）；

(2)无组织

无组织颗粒物参照执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(DB13/6185-2025) 中表 3 大气污染物无组织排放限值要求，即颗粒物≤5mg/m³，SO₂、氟化物排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 表 3 中企业边界大气污染物浓度限值要求，即 SO₂≤0.5mg/m³、氟化物≤0.02mg/m³，同时满足《唐山市生态环境局关于印发独立石灰

窑等五个行业工业炉窑烟气达标治理工作方案的通知》（唐环气（2019）2号）中附件5《唐山市砖瓦行业烟气达标治理工作方案》中“厂区边界颗粒物浓度不高于0.5mg/m³、炉窑车间外1米处颗粒物浓度不高于1.0mg/Nm³”的要求；

氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界二级标准限值要求，即氨≤1.5mg/m³、硫化氢≤0.06mg/m³、臭气浓度≤20（无量纲）。运营期废气排放执行标准见下表。

表 3-6 运营期废气排放执行标准

类别	污染源	污染物因子	排气筒高度 m	单位	标准来源		文件要求		项目执行	
					数值	来源	数值	来源		
有组织	原料给料、破碎、筛分、搅拌、窑车吹扫废气	颗粒物	15	mg/m ³	10	参照执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB13/6185-2025）	--	--	10	
		颗粒物		mg/m ³	10		--	--	10	
	SO ₂		mg/m ³	50	--		--	50		
	NO _x （以NO ₂ 计）		mg/m ³	50	--		--	50		
	氟化物（以F计）		mg/m ³	3	--		--	3		
	氯化氢		mg/m ³	20（1h均值）	--		--	20		
	二噁英类		ngTEQ/m ³	0.1	--		--	0.1		
	隧道窑废气	汞及其化合物（以Hg计）	32	mg/m ³	0.02		参照执行《生活垃圾焚烧大气污染控制标准》（DB13/5325-2021）表2标准要求	--	--	0.02
		镉、钷及其化合物（以Cd+Tl计）		mg/m ³	0.03			--	--	0.03
		铊、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计）		mg/m ³	0.3			--	--	0.3
		氨		kg/h	20			《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表2标准要求	--	--
	硫化氢	32	kg/h	1.3	--		--		1.3	
	臭气浓度		无量纲	15000	--		--		15000	
污泥储存（隧道窑停产时）	氨	15	kg/h	4.9	《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表2标准要求	--	--	4.9		
	硫化氢		kg/h	0.33		--	--	0.33		
	臭气浓度		无量纲	2000		--	--	2000		
无组织	炉窑车间外1m处	颗粒物	--	mg/m ³	--	--	1.0	《唐山市生态环境局关于印发独立石灰窑等五个行业工	1.0	
	厂界	颗粒物	--	mg/m ³	5.0	参照执行《砖瓦	0.5	灰窑等五个行业工	0.5	

					工业大气污染物 排放标准》 (DB13/6185-20 25)		业炉室烟气达标治 理工作方案的通知》 (唐环气(2019)2 号)	
	SO ₂	--	mg/m ³	0.5	《砖瓦工业大气 污染物排放标 准》 (GB29620-201 3)表3限值要求	--	--	0.5
	氟化物	--	mg/m ³	0.02	《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-93) 表1限值要求	--	--	0.02
	氨	--	mg/m ³	1.5		--	--	1.5
	硫化氢	--	mg/m ³	0.06		--	--	0.06
	臭气浓度	--	无量纲	20		--	--	20
<p>3、固废：一般工业固废贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保要求，一般固废贮存、处理等还应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《河北省固体废物污染环境防治条例（2022）》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）等相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。</p> <p>4、营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。</p>								

总量 控制 指标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2016〕74号）及河北省环境保护厅《关于启动做好“十三五”主要污染物总量控制规划编制工作的通知》（冀节减办〔2016〕2号）要求，并结合该项目的污染源及污染物排放特征，将COD、NH₃-N、SO₂、NO_x作为污染物总量控制因子。</p> <p>现有工程总量控制指标为COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：43.81t/a、NO_x：29.2t/a，购买时间为2016年。</p> <p>1、环评预测排放量：</p> <p>项目排放SO₂、NO_x。特征污染物为颗粒物，预测排放量为：颗粒物：(1.186)t/a，二氧化硫：(2.960)t/a，氮氧化物：(3.320)t/a，氟化物：(0.188)t/a，氯化氢：(0.012)t/a，汞：(0.002)t/a，镉：(0.002)t/a，砷：(0.108)t/a，氨：(0.023)t/a，硫化氢：(0.00135)t/a，臭气浓度：(/)t/a，二噁英类：(21.6mg)/a。无生产、生活废水外排。</p> <p>2、总量控制量：</p> <p>废水：本项目无生产、生活废水外排。</p> <p>废气：本项目涉及SO₂、NO_x排放。特征污染物为颗粒物。</p> <p>计算依据和计算过程如下：</p> <p>(1)计算依据</p> <p>废气排放标准：</p> <p>原料给料、破碎、筛分、搅拌、窑车吹扫工序产生的颗粒物排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB13/6185-2025）中表1大气污染物排放限值要求，即颗粒物≤10mg/m³，SO₂50mg/m³、NO_x50mg/m³。项目建成后年产烧结页岩标准砖一亿块。</p> <p>废气排放量：</p> <p>隧道窑烟气量=42980Nm³/万块标砖×10000万块标砖/a=429800000m³/a</p> <p>原料给料、破碎、筛分、搅拌、窑车吹扫工序废气排放量=20000m³/h×7200h/a×2套=288000000m³/a</p> <p>(2)计算过程</p> <p>SO₂总量控制指标=50mg/m³×429800000m³/a×10⁻⁹t/mg=21.49t/a</p> <p>NO_x总量控制指标=80mg/m³×429800000m³/a×10⁻⁹t/mg=21.49t/a</p> <p>颗粒物控制指标=10mg/m³×429800000m³/a×10⁻⁹t/mg+10mg/m³×288000000m³/a×10⁻⁹t/mg=7.178t/a</p> <p>(3)总量指标</p> <p>本项目总量控制指标为SO₂：21.49t/a、NO_x：21.49t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a。</p>
----------------	--

特征污染物为颗粒物，控制指标为7.178t/a。本项目不属于涉重金属重点行业，不需申请重金属总量控制指标。

本项目建成后，全厂总量控制指标不增加。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目不新增建构物，在现有车间内对设备进行改造，施工期较短且影响较小。</p> <p>1、施工期大气环境影响分析</p> <p>为降低扬尘产生量，根据《关于印发〈2025年房屋建筑和市政工程施工扬尘污染防治工作要点〉的通知》（冀建质安函〔2025〕99号）、《河北省人民代表大会常务委员会关于加强扬尘污染防治的决定》（2018年10月19日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议通过）、《河北省扬尘污染防治办法》《河北省2023年大气污染综合治理工作方案》的有关规定，本次环评对施工扬尘提出具体的治理措施如下：</p> <p>（1）施工单位在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。</p> <p>（2）施工现场连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。城区主干道两侧的围挡高度不低于2.5米，一般路段高度不低于1.8米。</p> <p>（3）施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。</p> <p>（4）施工现场出入口配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。</p> <p>（5）建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。</p> <p>（6）施工现场的建筑垃圾设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。</p> <p>（7）施工现场建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。</p> <p>（8）建筑工程主体外侧脚手架及临边防护栏杆使用符合标准的密目式安全网封闭施工，并保持整洁、牢固、无破损。</p> <p>（9）遇有4级以上大风或重污染天气预警时，采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。</p> <p>（10）建设单位组织相关单位做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作。</p> <p>（11）鼓励施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷雾或喷雾等降尘装置；鼓励在施工现场安装空气质量检测仪等装置。</p>
-----------	---

(12)施工工地扬尘防治“六个百分之百”即施工工地 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。

在采取上述措施的前提下，施工扬尘对周围环境的影响可降至最低程度。建设单位在落实上述扬尘防治达标措施前，不得开工建设。

总之，施工期间，通过对施工单位加强管理，对作业场地采取围挡，定期对施工场地洒水，运载建筑材料和建筑垃圾的车辆要加盖篷布等措施，通过以上措施治理后，可有效控制施工扬尘对周围环境的影响，施工扬尘对环境的影响将会大大降低。经类比，预计厂界扬尘浓度 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019) 排放限值要求，扬尘对环境的影响将随施工的开始而消失。

2、施工噪声影响分析

为最大限度避免和减轻施工及运输噪声对周围声环境的不利影响，本评价要求建设单位在施工期采取以下噪声控制对策和措施：

(1) 建设单位应要求施工单位选用低噪声机械设备，在施工中有专人对其进行维护保养，并对设备使用人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 尽可能利用距离衰减措施，在不影响施工情况下将强噪声设备移至距敏感点相对较远的位置。

(3) 严禁在施工现场设置拌合站和混凝土搅拌站。

(4) 在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采用围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。

(5) 运输车辆按照指定路线行驶，避开敏感点，减少对敏感点的交通噪声影响。

(6) 在22:00-6:00和12:00-14:00禁止施工。

采取以上措施后可有效控制噪声对周围环境的影响，不会对周围声环境质量产生影响。

3、施工期废水影响分析

施工期废水主要为施工人员盥洗废水。施工期高峰时施工人员20人，每人每天产生的盥洗废水量按20L计算，则盥洗废水产生量 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，排水水质COD、BOD、SS、氨氮浓度低、水质简单，且水量较小，泼洒场地抑尘，对水环境影响较小。

4、施工期固体废物影响分析

工程施工过程中产生的固体废物主要为场地平整及地基挖掘产生的弃土，施工过程中产生的固体废物属第I类一般工业固体废物，除用于地基回填，其余全部用于厂区内平整，不外运，不会对周围环境产生不良影响。

5、施工期生态影响分析

(1) 影响分析

施工期主要生态影响途径包括：

①施工期的生态影响主要体现在土地占用、破坏植被、景观影响、水土流失方面。

②生产车间会压占土地，减少区域植被覆盖率，影响周围景观；施工过程增加土地的扰动，会加重水土流失。

(2) 防治措施

针对可能引发的生态环境问题，项目在建设过程中采取如下生态保护措施：

①加强施工管理，控制施工作业区域、选择合理的运输线路，减小对地表的扰动。

②建筑垃圾及时清运处置，减少在施工场地的堆存时间。

③施工结束后对厂区进行非硬即绿化，最大限度的减少项目施工造成的植被损失。

④地面施工过程中，要避开在大风暴雨天气下作业，减少因施工扰动产生的水土流失量。

⑤加强对施工人员环保意识教育，严禁在规定的施工作业范围外随意破坏植被。

采取上述生态防治措施后，项目建设对生态环境影响是可接受的。

项目施工期要严格执行施工监理制度，对地基、混凝土、防渗工程等隐蔽工程及时进行监理检查，并保留必要的施工影像及文件资料。

6、水土流失及防风固沙分析

项目位于现有厂区内，不新增占地，经查询“三线一单”信息管理平台，项目占地不在沙化土地范围内。

项目占地类型非耕地，施工期间工程占地、基础开挖与回填等工程都会扰动地表、破坏土壤原有结构，并使地表植被受到不同程度的破坏，地表抗蚀能力减弱，产生施工期生态环境影响分析新的水土流失。项目施工期间及时将表土进行剥离用于后期植被恢复，土石方开挖、回填和堆放过程中做好遮盖和拦挡，可以有效减少施工期水土流失。临时堆土场通过采用苫布临时苫盖，施工结束后及时拆除临时建筑物，对裸露地面种植本土植物进行恢复，施工期通过以上措施进行防风固沙及水土保持。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.1 废气达标分析</p> <p>1.1.1 有组织废气</p> <p>(1) 原料给料、破碎、筛分、窑车吹扫时产生的废气，主要为颗粒物</p> <p>本次改扩建煤矸石、页岩等原料给料、破碎、筛分过程及窑车吹扫工序产生颗粒物，污泥等含水率较大的物料在上料前含水率降至 40%，直接经由封闭皮带上料至搅拌机，上料过程不考虑颗粒物产生。项目建成后，年产烧结页岩标准砖一亿块。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册“原料破碎、筛分、成型干燥等工序”颗粒物（除窑炉外工艺废气）产污系数为 1.23 千克/万块标砖，根据核算，本项目原料给料、破碎、筛分、搅拌、落料、窑车吹扫过程颗粒物产生量为 12.3t/a。</p> <p>治理措施：东侧破碎机封闭处理+集尘管；窑车吹扫固定封闭工位，吹扫废气经全封闭集气罩收集；以上废气收集引至布袋除尘器进行处理后经 15m 高排气筒排放；西侧破碎机、筛分机全封闭+集尘管，废气收集引至布袋除尘器进行处理后经 15m 高排气筒排放；</p> <p>废气量核算：</p> <p>①废气采取集气罩形式收集，废气量按以下公式计算。</p> <p>集气罩收集废气量公式：$Q=A \times V_0 \times 3600$</p> <p>式中：A—罩口面积 m^2；</p> <p>V_0—为风速，本项目取 0.5~1m/s。</p> <p>②废气产生工序全封闭，采用负压收集的，废气量按以下公式计算。</p> <p>$Q=长 \times 宽 \times 高 \times 换气次数$，</p> <p>式中：Q—排风量，$m^3/h$；</p> <p>长—全封闭间的长度，m；</p> <p>宽—全封闭间的宽度，m；</p> <p>高—全封闭间的高度，m；换气次数按 50 次/h。</p>
----------------------------------	---

表 4-1 项目废气收集治理情况一览表

序号	产污点	废气收集治理方式	收集率 %	理论风量 m ³ /h	排放方式
1	东侧破碎	颚式破碎机封闭处理，入料口、出料口集气罩 1m×1m，上方设集尘管，风速 1m/s	95	7200	共同引入 1 套脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（处理能力 20000m ³ /h）
2	隧道窑窑车吹扫工序	窑车吹扫工位固定，全封闭处理（容积 200m ³ ，换气 50 次/h）		10000	
3	西侧破碎落料、筛分落料	出料口与全封闭式皮带输送机封闭连接，每个入料口、出料口集气罩 1m×1m，上方设集尘管，风速 1m/s		14400	

根据上表风量核算，现有的 2 套脉冲布袋除尘器风机额定风量均可以满足拟建项目完成后各工序风量需求。本次改扩建利用现有废气治理设施可行。本项目利旧现有除尘设施及排气筒，原料破碎、筛分等工序共 2 套脉冲布袋除尘器，设计处理能力均为 20000m³/h，滤袋材质为覆膜针刺毡，过滤风速 < 0.8m/min，过滤面积 1050m²，除尘器处理效率 98%。

达标分析：

两台除尘器按照相同的收集量计算。原料给料、破碎、筛分、搅拌、落料工序颗粒物产生量 11.685t/a，单台除尘器有组织颗粒物排放量为 0.117t/a，颗粒物排放浓度为 0.811mg/m³，排放速率为 0.016kg/h，满足参照执行的《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB13/6185-2025）中表 1，即颗粒物≤10mg/m³。

（2）隧道窑废气

本次改扩建项目采用污泥、洗砂压滤污泥、剥岩废石等一般工业固废替代部分页岩，与煤矸石、页岩、建筑废弃物经混合均匀、压型后进入隧道窑式干燥室及焙烧隧道窑中进行烘干和烧结，废气主要为干燥、焙烧时产生的废气，污染因子主要为颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、氯化氢及二噁英类、重金属等。本次改扩建项目利用现有烘干、焙烧设备设施，烟气处理设施利旧改造，改造后隧道窑废气经收集后引入氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后，经 1 根 32m 高排气筒排放。

本项目所用原料煤矸石在烧结过程中可自燃，利用原料本身产生的热值能够满足生产过程中的热能消耗，隧道窑使用天然气点火引燃，隧道窑 24h 运行，每年点火一次，天然气使用量约 10m³/a。天然气属于清洁能源，燃料用量少，点火时间短且烟气最终进

入隧道窑烟气治理设施处理后排放，排放的污染物很少，本次评价不再进行天然气引燃废气核算，主要考虑烧结过程中废气污染物排放。

①颗粒物

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，砖瓦工业干燥焙烧窑炉，工业废气产生量为 42980 标立方米/万块标砖，废气中颗粒物产污系数为 4.73 千克/万块标砖，改扩建后年产烧结页岩标准砖一亿块。则隧道窑烟气中工业废气产生量为 42980 万 m^3/a ，颗粒物产生量为 47.3t/a。

治理措施：隧道窑窑体全封闭，通过窑体内置烟道和风机，将废气引入氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后经 1 根 32m 高排气筒排放。

达标分析：隧道窑烟气全部收集，根据建设单位提供资料，现有治理设施处理能力为 $100000m^3/h$ ，废气治理设施对颗粒物的去除效率为 98%。根据工程分析，隧道窑年有效作业时间为 7200h，则隧道窑烟气中颗粒物产生浓度为 $65.694mg/m^3$ ，产生速率为 $6.569kg/h$ ，产生量为 47.3t/a，经废气治理设施处理后，颗粒物排放浓度为 $1.314mg/m^3$ ，排放速率为 $0.131kg/h$ ，排放量为 0.946t/a，满足参照执行的《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB13/6185-2025）中表 1 大气污染物排放限值要求，即颗粒物 $\leq 10mg/m^3$ ， $SO_2 50mg/m^3$ 、 $NO_x 50mg/m^3$ 。

②二氧化硫

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，砖瓦工业干燥焙烧窑炉，废气中二氧化硫产污系数为 14.8 千克/万块标砖。改扩建后年产烧结页岩标准砖一亿块。则隧道窑烟气中二氧化硫产生量为 148t/a。

治理措施：隧道窑窑体全封闭，通过窑体内置烟道和风机，将废气引入氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后经 1 根 32m 高排气筒排放。

达标分析：隧道窑烟气全部收集，根据建设单位提供资料，现有治理设施处理能力为 $100000m^3/h$ 。根据工程分析，隧道窑年有效作业时间为 7200h，经计算，隧道窑烟气中 SO_2 产生量为 148t/a，产生浓度 $205.556mg/m^3$ ，产生速率 $20.556kg/h$ 。经废气治理设施净化处理后， SO_2 的去除率 98%，则 SO_2 排放量为 2.960t/a，排放浓度 $4.111mg/m^3$ ，

排放速率 0.411kg/h,满足参照执行的《砖瓦工业大气污染物排放标准》(DB13/6185-2025)中表 1 大气污染物排放限值要求,即颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{SO}_2 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

③氮氧化物

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”,砖瓦工业干燥焙烧窑炉,废气中氮氧化物产污系数为 1.66 千克/万块标砖。改扩建后年产烧结页岩标准砖一亿块。则隧道窑烟气中氮氧化物产生量为 16.600t/a。

治理措施:隧道窑窑体全封闭,通过窑体内置烟道和风机,将废气引入氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后经 1 根 32m 高排气筒排放。

达标分析:隧道窑烟气全部收集,根据建设单位提供资料,现有治理设施处理能力为 $100000\text{m}^3/\text{h}$ 。废气治理设施对氮氧化物的去除效率为 80%。根据工程分析,隧道窑年有效作业时间为 7200h,则隧道窑烟气中氮氧化物产生浓度为 $23.026\text{mg}/\text{m}^3$,产生速率为 $2.306\text{kg}/\text{h}$,产生量为 16.600t/a,经废气治理设施处理后,氮氧化物排放浓度为 $4.611\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率为 $0.461\text{kg}/\text{h}$,排放量为 3.320t/a,满足参照执行的《砖瓦工业大气污染物排放标准》(DB13/6185-2025)中表 1 大气污染物排放限值要求,即颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{SO}_2 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

④氟化物

页岩中的氟元素在高温烧结的情况下易转化为气态氟化物,主要以 HF 气体为主。根据《环保工作者实用手册》,页岩中氟元素含量约为 0.002%~0.008%之间,本项目页岩中氟元素含量约 0.002%,页岩自身所含的 CaO、Mg 等成分,与燃烧析出的 HF 发生反应,生成 CaF_2 、 MgF_2 等,从而将氟固定下来,抑制氟的析出,固氟率约 20%,焙烧时其氟化物转化率按 80%计算。本项目年用页岩量 131250t (干基成分为 117600t),根据计算年产生氟化物 1.882t/a。

隧道窑窑体全封闭,通过窑体内置烟道和风机,将废气引入氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后经 1 根 32m 高排气筒排放。隧道窑烟气全部收集,根据建设单位提供资料,现有治理设施处理能力为 $100000\text{m}^3/\text{h}$,废气治理设施对氟化物的去除效率为 90%。根据工程分析,隧道窑年有效作业时间为 7200h,则隧道窑烟气中氟化物

产生浓度为 2.613mg/m³，产生速率为 0.261kg/h，产生量为 1.882t/a，经废气治理设施处理后，氟化物排放浓度为 0.261mg/m³，排放速率为 0.026kg/h，排放量为 0.188t/a，满足参照执行的《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB13/6185-2025）中表 1 大气污染物排放限值要求，即氟化物（以 F 计）≤3mg/m³。

⑤氯化氢

原料中含氯成分燃烧后产生 HCl 随废气排出，HCl 具有很强的腐蚀性，会造成受热面的高温腐蚀，污染大气环境，还会促进毒性有机挥发物的生成。同时 HCl 与有机化合物在催化剂的作用下反应还会生产二噁英。

类比《滦县冀翔新型建材有限公司年产 32000 万块烧结粉煤灰页岩多孔砖生产线及 10 万立方米加气混凝土砌块建设项目》中污泥成分，氯元素含量为 4605.54mg/kg。滦县冀翔新型建材有限公司所用污泥与本项目污泥来源一致，因此类比可行。本次改扩建项目拟用污泥量为 25000t/a（干基成分为 10125t）。依据污泥焚烧计算书 2012 中，烟气中氯化氢的生成量为 0.632Cl_v（Cl_v为氯离子含量，%），烟气中氯化氢的生成量约为 0.003%，经计算烟气中氯化氢的生成量为 0.295t/a。由于原料中含有 Al₂O₃、Fe₂O₃、CaO、MgO 等碱性物质，在高温焙烧过程中产生的 HCl 会与碱性物质发生反应，被碱性物质吸收，本次按吸收率 60%计，烟气在进入废气治理设施前产生量为 0.118t/a。

隧道窑窑体全封闭，通过窑体内置烟道和风机，将废气引入氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后经 1 根 32m 高排气筒排放。隧道窑烟气全部收集，根据建设单位提供资料，现有治理设施处理能力为 100000m³/h。HCl 在石灰-石膏法脱硫过程中，大部分可被中和吸收，HCl 与 HF 均属于酸性气体，石灰-石膏法对 HCl 的去除效率与对氟化物的去除效率相近，石灰-石膏法脱硫系统对 HCl 的去除效率按 90%计，风量为 100000m³/h，隧道窑年有效作业时间为 7200h，则隧道窑烟气中氯化氢产生浓度为 0.164mg/m³，产生速率为 0.016kg/h，产生量为 0.118t/a，经废气治理设施处理后，氯化氢排放浓度为 0.016mg/m³，排放速率为 0.002kg/h，排放量为 0.012t/a，满足参照执行的《生活垃圾焚烧大气污染控制标准》（DB13/5325-2021）表 2 生活垃圾焚烧炉烟气中污染物排放限值要求，即氯化氢≤20mg/m³（1h 均值）。

⑥二噁英类

污泥在隧道窑内得以充分燃烧是减少二噁英类生成的根本所在，“3T+E”控制法是国际及国内普遍采用的措施，即保证隧道窑出口烟气的足够温度(Temperature)、烟气在隧道窑内停留足够的时间(Time)、燃烧过程中适当的湍流(Turbulence)和过量的空气(ExcessAir)。针对污泥焚烧过程中二噁英类物质的产生原理，本项目首先采取控制焚烧技术避免二噁英的产生，工艺中采取以下措施：在焚烧过程中燃烧均匀完全；燃烧过程中保证烟气温度不低于 850°C，烟气在的停留时间不小于 2S，O₂ 浓度控制在 6~12%，保证二噁英的充分分解。隧道窑窑体全封闭，通过窑体内置烟道，将废气引入氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理后经 1 根 32m 高排气筒排放，保证二噁英类物质的达标排放。

类比同类项目，本次评价认为二噁英产生量较少，在经过上述一系列措施后二噁英类污染物可以满足 0.1ngTEQ/m³ 的排放限值要求。保守考虑，本项目隧道窑废气中二噁英类排放浓度 0.03ngTEQ/m³，废气量为 100000m³/h，排放量为 21.6mgTEQ/a，满足《生活垃圾焚烧大气污染控制标准》(DB13/5325-2021)表 2 生活垃圾焚烧炉烟气中污染物排放限值要求，即二噁英≤0.1ngTEQ/m³。

⑦重金属

污泥中含有多种重金属，重金属元素并非是以单质形态，而是以某种易挥发化合物的形态挥发。将这些元素划分为 3 类，如下表所示。

表 4-2 重金属挥发性的分级

序号	等级	重金属	冷凝温度°C
1	不挥发	Zn、Be、As、Co、Ni、Cu	/
2	难挥发	Cd、Pb	700-900
3	高挥发	Hg	≤250

A、不挥发类元素 90%以上直接进入产品。

B、难挥发类元素 Pb 和 Cd 在煅烧过程中，首先形成硫酸盐和氯化物，这类化合物在 700-900°C 温度范围内冷凝，在窑和预热器系统内形成内循环，很少带出窑系统外，即外循环量很少。

C、高挥发类的 Hg 元素在约 100°C 温度下完全蒸发，所以不会结合在砖中，主要凝结在窑灰上，随窑废气带走形成外循环和排放。

综合以上分析，本评价中入窑重金属中高挥发性金属 Hg 以保守计取 100%的挥发率，不挥发性和难挥发金属取 10%挥发率。各重金属在废气中主要以颗粒物形式存在，经烟气净化处理过程中重金属的去除率与除尘效率一致，即可达 98%以上。

本项目重金属平衡表见下表。

表 4-3 重金属平衡表 (单位: t/a)

重金属	进入	产出		
	污泥带入	固化在产品中	进入收尘灰	排放量
汞	0.1451	0.0000	0.1422	0.0029
镉	0.1057	0.0952	0.0085	0.0021
砷	0.1708	0.1537	0.0137	0.0034
铅	2.7163	2.4446	0.2173	0.0543
钴	1.1179	1.0061	0.0894	0.0224
铜	1.2296	1.1066	0.0984	0.0246
镍	1.2519	1.1267	0.1002	0.0250
汞及其化合物	0.1451	0.1306	0.0116	0.0029
镉及其化合物	0.1057	0.0952	0.0085	0.0021
砷、铅、钴、铜、镍及其化合物 (As+Pb+Co+Cu+Ni 计)	6.4865	5.8378	0.5189	0.1297

隧道窑废气量为 100000m³/h，年运行 7200h，根据上表可知，隧道窑烟气随粉尘排放的汞及其化合物（以 Hg 计）排放量为 0.003t/a，排放速率为 0.0004kg/h，排放浓度为 0.004mg/m³；随粉尘排放的镉及其化合物（以 Cd 计）排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0009kg/h，排放浓度为 0.003mg/m³；随粉尘排放的砷、铅、钴、铜、镍及其化合物（As+Pb+Co+Cu+Ni 计）排放量为 0.130t/a，排放速率为 0.018kg/h，排放浓度为 0.180mg/m³。隧道窑废气中重金属排放浓度均满足《生活垃圾焚烧大气污染控制标准》(DB13/5325-2021)表 2 生活垃圾焚烧炉烟气中污染物排放限值要求，即汞及其化合物(以 Hg 计) ≤0.02mg/m³、镉、铊及其化合物(以 Cd+Tl 计) ≤0.03mg/m³、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计) ≤0.3mg/m³。

(3) 污泥储存产生的恶臭气体

本次改扩建项目新建 1 座污泥库，污泥储存于污泥库内会产生恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度。污泥库密闭负压收集，正常生产时将恶臭气体引至隧道窑进行高温焙烧处理，随隧道窑废气经过现有环保工程后经 32m 高排气筒排放。隧道窑停

产时将恶臭气体引至两级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放；

参照《污水泵站的恶臭评价与治理对策》，恶臭污染物排污系数一般可通过单位时间内单位体积散发量表征，并根据设计的构筑物面积估算废气源强。 NH_3 的排放系数为 $0.03\text{mg/s}\cdot\text{m}^2$ ， H_2S 的排放系数为 $1.39\times 10^{-3}\text{mg/s}\cdot\text{m}^2$ ，污泥库污泥堆存面积为 176m^2 ，则污泥库恶臭产生量均为： $\text{NH}_3 0.151\text{t/a}$ ， $\text{H}_2\text{S} 0.007\text{t/a}$ 。根据日本的 6 级臭气的强度测试法，将人对气体的嗅味感觉划分为 0-5 级，判断本项目生产车间的臭气强度等级在 2~3 级。根据《臭气强度与臭气浓度间的定量关系研究》（城市环境与城市生态 2014 年 8 月第 27 卷 4 期）一文可知，污泥料棚臭气浓度 98~550（无量纲），本次评价臭气浓度产生浓度取 200（无量纲），污泥库整体密闭、负压收集，仅车辆进出时开启，收集捕集率约为 95%。

①正常生产时

正常生产时将恶臭气体引至隧道窑进行高温焙烧处理，随隧道窑废气经过现有废气治理设施处理后经 32m 高排气筒排放。处理效率按 90% 计，经处理后氨的排放量为 0.0151t/a ，排放速率为 0.0021kg/h ，排放浓度为 0.021mg/m^3 ；硫化氢的排放量为 0.0007t/a ，排放速率为 0.0001kg/h ，排放浓度为 0.001mg/m^3 ；臭气浓度为 20（无量纲）。废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值要求（排气筒高度 30m），即氨 $\leq 0\text{kg/h}$ 、硫化氢 $\leq 1.3\text{kg/h}$ 、臭气浓度 ≤ 15000 （无量纲）。

②隧道窑停产时

隧道窑停产时，将恶臭气体收集后引入两级活性炭吸附装置处理，处理能力 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理效率 60%，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，隧道窑停产发生的概率 ≤ 1 次/年，持续时间 $\leq 1\text{h}$ 。经处理后氨的排放速率为 0.008kg/h ，排放浓度为 0.398mg/m^3 ；硫化氢的排放速率为 0.00037kg/h ，排放浓度为 0.018mg/m^3 ，臭气浓度为 80（无量纲）。废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值要求（排气筒高度为 15m），即氨 $\leq 4.9\text{kg/h}$ ，硫化氢 $\leq 0.33\text{kg/h}$ ，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）。

经核算，氨无组织排放量为 0.0076t/a ，排放速率为 0.0010kg/h ；硫化氢无组织排放量为 0.00035t/a ，排放速率为 0.000049kg/h 。

1.1.2 无组织废气

(1) 物料装卸、堆存、上料、破碎、筛分、搅拌、窑车吹扫等过程无组织颗粒物项目原料库、污泥库、破碎车间、陈化库、制坯车间、焙烧烘干车间等均为封闭式厂房，原料堆存区散料堆存随风起尘量很少，无组织粉尘主要来源于物料上料、破碎、筛分、搅拌过程集气罩未收集到的粉尘以及物料储运、装卸、转载等过程产生的粉尘，均以无组织形式排放。为降低无组织粉尘对周围环境的影响，本项目采取以下无组织控制措施：

原料运输时采用汽车运输，对运输的车辆进行苫布遮盖；物料由汽车直接运至原料库，因此原料装卸和堆存均在封闭原料库内进行，原料库均设置红外感应门，原料库顶配套全覆盖的喷淋设施，原料库内设置 1 台雾炮，厂区入库设置车辆自动冲洗平台；车间和原料库地面均已全部硬化，采用钢筋混凝土做基础；上料、破碎、筛分、搅拌等产尘作业均置于破碎车间内，且产尘点均封闭处理，并设置喷淋装置及集气罩收集粉尘以降低无组织排放量；物料转运采用皮带输送机设置密闭廊道；厂内配备洒水车和湿扫车，防止扬尘污染。

物料上料、破碎、筛分、搅拌工序置于破碎车间，上方分别采取三面封闭+喷淋，破碎机、筛分机、搅拌机全封闭处理，经集气后引至脉冲布袋除尘器进行处理。考虑到粉尘逸散，收集效率按 95%，无组织排放按照废气产生量的 5%考虑，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，密闭式厂房粉尘抑制效率 99%，则上料、破碎、筛分、搅拌工序颗粒物无组织排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.001kg/h。

(2) 污泥库未收集的恶臭气体，主要为氨、硫化氢、臭气浓度

考虑到污泥库车辆进出时，自动感应门的开启，会有少量恶臭气体逸散，约为产生量的 5%。经核算，氨无组织排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.001kg/h；硫化氢无组织排放量为 0.00035t/a，排放速率为 0.000048kg/h。

经估算，氨、硫化氢、臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准限值要求，即氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 (无量纲)。

1.2 非正常生产状况下废气污染源排放情况分析

非正常排放指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正

常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，如工艺设备和环保设施不能正常运行时污染物的排放等。结合拟建项目实际生产工艺及现场环保设施情况，拟建项目非正常工况为废气治理设施发生故障时，废气污染物直接排放。类比同类企业，废气治理设施发生故障的概率 ≤ 1 次/年，持续时间 ≤ 1 h。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表 4-4。

表 4-4 非正常排放情况一览表

序号	污染源	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	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
1	1#破碎、筛分废气排气筒	布袋除尘器发生堵塞，未及时更换，除尘效率从 98%降低到 0%	颗粒物	40.573	0.811	1	1	立即检查，待废气处理设施检修完毕后再投入使用；加强日常巡检，发现故障及时停运生产设备
2	2#破碎、筛分废气排气筒	同上	颗粒物	40.573	0.811	1	1	
3	隧道窑排气筒	脱硫剂未及时补充、湿式静电除尘器损坏等	颗粒物	65.694	6.569	1	1	
			SO ₂	205.556	20.556			
			NO _x	23.056	2.306			
			氟化物	2.613	0.261			
			氯化氢	0.164	0.016			
			二噁英类	0.3×10 ⁻⁸	0.3×10 ⁻⁹			
			汞及其化合物(以 Hg 计)	0.020	0.002			
4	污泥储存料棚排气筒	隧道窑停产时	镉及其化合物(以 Cd 计)	0.015	0.001	1	1	
			砷、铅、钴、铜、镍及其化合物 (As+Pb+Co+Cu+Ni 计)	0.901	0.090			
			氨	0.042	0.004			
4	污泥储存料棚排气筒	隧道窑停产时	硫化氢	0.002	0.0002	1	1	
			氨	1.81	0.0362			
			硫化氢	0.084	0.0017			
			臭气浓度	80(无量纲)	--			

由上表分析可知，相较于正常排放，本项目非正常排放对环境空气影响较大。为防止非正常排放的发生，本项目拟采取加强设备维护，定期进行维修，可较大程度减少故障发生的可能性。

如严格按照上述措施实施，严格操作、严格管理，基本可将非正常排放控制在低水平。

1.3 废气排污口规范化及污染源监测要求

(1)排污口规范化要求

排污口要设立标识管理，按照国家标准规定设立标志牌，根据排放口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌。一般污染源设置提示性标志牌。建设项目的污染源需设立提示性标志牌。

废气排放口应按照国家有关规定，规范排气筒数量、高度。按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）及相关污染物监测采样要求，搭建采样监测平台，废气治理措施治理前、后预留监测孔，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查及监测。隧道窑排放口已按要求安装在线监测设施。

(2)废气污染源监测要求

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 砖瓦工业》（HJ1254-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）确定本项目监测计划。项目废气排放口基本情况见表 4-5。本项目废气污染源监测要求见表 4-6。

表 4-5 废气排放口基本情况表

序号	排放口名称	排放口编号	排放口地理坐标		排放口高度/m	排气筒内径/m	温度/°C	排放口类型	排放口设置是否符合要求
			经度	纬度					
1	1#破碎、筛分废气排气筒	DA007	118°45'29.59"	39°50'49.24"	15	0.425	常温	一般排放口	是
2	2#破碎、筛分废气排气筒	DA008	118°45'31.07"	39°50'49.45"	15	0.425	常温	一般排放口	是
3	隧道窑排气筒	DA009	118°45'32.22"	39°50'52.66"	32	2.5	45	一般排放口	是
4	污泥储存料棚排气筒	DA010	118°45'51.8632"	39°50'54.0850"	15	0.425	常温	一般排放口	是

表 4-6 废气污染源监测计划一览表

监测项目	监测因子	取样位置	监测频率
破碎、筛分废气排气筒 DA007、DA008	颗粒物	排气筒采样口	1次/年
隧道窑烟气 DA009	颗粒物	排气筒采样口	在线监测
	SO ₂	排气筒采样口	在线监测
	NO _x	排气筒采样口	在线监测
	氟化物	排气筒采样口	1次/半年
	氯化氢	排气筒采样口	1次/半年

	二噁英	排气筒采样口	1次/年
	汞及其化合物(以 Hg 计)	排气筒采样口	1次/半年
	镉、铊及其化合物(以 Cd+Tl 计)	排气筒采样口	1次/半年
	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)	排气筒采样口	1次/半年
	氨	排气筒采样口	1次/半年
	硫化氢	排气筒采样口	1次/半年
	臭气浓度	排气筒采样口	1次/半年
污泥储存料棚恶臭气体排气筒 DA010	NH ₃	排气筒采样口	1次/半年
	H ₂ S	排气筒采样口	1次/半年
	臭气浓度	排气筒采样口	1次/半年
厂界	颗粒物	厂界	1次/年
	二氧化硫	厂界	1次/年
	氟化物	厂界	1次/年
	氨	厂界	1次/年
	硫化氢	厂界	1次/年
	臭气浓度	厂界	1次/年

2、废水

根据项目水平衡分析可知，改扩建项目废水主要为生活污水、生产废水。

职工生活污水主要为盥洗废水，水质简单，产生量小，全部用于厂区内泼洒抑尘，不外排。生产废水主要包括洗车平台废水、脱硫废水。

洗车平台废水经沉淀池沉淀后回用于洗车，不外排。脱硫废水经脱硫池沉淀后回用于脱硫，不外排。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目新增一台锤式破碎机，其余设备利用现有，因此本次仅预测新增锤式破碎机。项目主要源强及治理措施见表4-7。

表 4-7 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 dB(A)	声源控制措施	降噪效果 dB(A)	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)	建筑物外距离/m
1	破碎车间	锤式破碎机	95	选用低噪声设备	5	14.5	20	1	20	63.9	00:00 ~ 24:00	20	43.9	1

(2) 预测计算

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中工业噪声预测计算

模式进行预测。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算

单个室外声源在预测点处倍频带声压级为：

$$L_{p}(r) = L_w + D_c - A$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB(A)；

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

A —倍频带衰减，dB；预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

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

ΔLi — i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

②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：

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

式中： TL —隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量，dB。

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

式中： Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ 当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ —靠近维护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —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：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近维护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —维护结构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：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

(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，

$S_j t_j$ —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。

本项目生产300d，每天生产24h，噪声源对厂界的贡献值见表4-8。

表 4-8 本项目各噪声源到达各厂界的噪声预测情况一览表

厂界	贡献值		现状值		预测值		达标分析	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	16.7	16.7	58	46	58	46	达标	达标
西厂界	38.9	38.9	58	49	58	49	达标	达标
北厂界	24.9	24.9	56	48	56	48	达标	达标
南厂界	31	31	56	48	56	48	达标	达标

由预测结果可知，本项目建成后四厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)表1中2类标准。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)中的有关规定要求,针对本项目产排污特点,制定本项目的监测计划,具体内容见表4-9。

表 4-9 噪声环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测因子	取样位置	监测频率
噪声	北、东、南、西厂界噪声	连续 A 声级 (LeqA)	北、东、南、西厂界外 1m 处	1次/季度(昼、夜各一次)

4、固废

项目产生的固体废弃物主要为一般固废、危险废物,具体情况如下:

(1)一般固废:

一般固废主要为废砖坯,检验产生的废砖,除尘器产生的除尘灰、废滤袋,脱硫除尘设施产生的脱硫石膏、除尘灰浆,脱硫脱硝工序产生的废包装袋,洗车平台污泥。

检验、成型产生的废砖坯 120t/a,固废代码为 900-099-S59(其他工业固体废物),收集后送入搅拌工序,回用于生产;

除尘器产生的除尘灰 11.451t/a,固废代码为 900-099-S59(其他工业固体废物),收集后送入搅拌工序,回用于生产;

除尘器产生的废滤袋 0.5 t/a,固废代码为 900-009-S59(其他工业固体废物),集中收集暂存于一般固废暂存区,定期外售;

脱硫除尘设施产生的脱硫石膏 600t/a,固废代码为 900-099-S06(脱硫石膏),收集后送入搅拌工序,回用于生产;

脱硫除尘设施产生的除尘灰浆 46.354t/a,固废代码为 900-099-S59(其他工业固体废物),收集后送入搅拌工序,回用于生产;

脱硫脱硝工序产生的废包装袋 0.05 t/a,固废代码为 900-003-S17(可再生类废物),集中收集暂存一般固废区,定期外售相关单位;

洗车平台产生污泥约 15 t/a,固废代码为 900-099-S07(污泥),定期清理,用于生产。

项目一般固废汇总表见表 4-10。

表 4-10 项目一般固废汇总表

序号	一般固废名称	废物种类	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	污染防治措施
1	废砖坯	SW59	900-099-S59	120	成型切坯工序、检验工序	固态	收集后送入搅拌工序,回用于生产
2	除尘灰	SW59	900-099-S59	11.451	布袋除尘器	固态	收集后送入搅拌工序,回用于生产

3	废滤袋	SW59	900-009-S59	0.5	脱硫除尘 设施	固态	集中收集暂存于生产车间一般固废暂存区，定期外售
4	脱硫石膏	SW06	900-099-S06	600		固态	收集后送入搅拌工序，回用于生产
5	除尘灰浆	SW59	900-099-S59	46.354	脱硫脱硝 工序	固态	收集后送入搅拌工序，回用于生产
6	废包装袋	SW17	900-003-S17	0.05		固态	集中收集暂存于生产车间一般固废暂存区，定期外售
7	污泥	SW07	900-099-S07	15	洗车平台	固态	定期清理，回用于生产

生产车间设固废专用贮存场所（原料库房内 20m²）。一般固废贮存场所具备防风、防雨、防淋溶措施，设置相应标识。一般固体废物定期处置。固废集中收集，妥善处置，对环境的影响较小。一般固废贮存、处理满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《河北省固体废物污染环境防治条例（2022）》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）等相关要求。

(2)危险废物:

设备维修保养废润滑油产生量为用量的 10%-20%，环评取最大值 20%计为 0.12t/a，废油桶产生量 0.05t/a，恶臭治理设施产生废活性炭 2t/a，铲车定期需要更换电池，约 8 年更换一次，产生的废电池约为 0.04t/8a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，项目产生的废润滑油（HW08）、废油桶（HW08）、废活性炭（HW49）、废电池（HW31）属于危险废物，暂存于现有危废间，交由资质单位进行妥善处置。

i 企业危险废物产生情况:

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物汇总表见表 4-11。

表 4-11 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.12 t/a	设备维修保养	液态	废润滑油	毒性、易燃	采用专用容器贮存，暂存危废间，委托有资质的单位处理
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.05t/a		固态	废润滑油	毒性、易燃	密封，暂存危废间，委托有资质的单位处理
3	废活性炭	HW49	900-039-49	2 t/a	恶臭治理设施	固态	氮、硫化氢	毒性	采用内塑外编的包装袋收集封口，暂存危废间，委托有资质的单位处理
4	废电池	HW31	900-052-31	0.005 t/a	铲车	固态	铅	毒性	暂存危废间，委托有资质的单位处理

ii 危险废物收集、厂内运输

危险废物收集后采用专用容器贮存，装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性

而设计，容器应不易破损、变形、老化，并能有效地防止渗透、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签。危废专人运输至现有危废间，运输过程中防止遗漏。

iii 危废暂存设施建设

现有危废间位于破碎车间南侧（16.5m²，贮存能力 1t）。现有危废间底部铺设 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 厚高密度聚乙烯膜、300g/m² 土工织物膨润土垫）、上部外加耐腐蚀混凝土 15cm（保护层）防渗，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。本项目建成后，危废间最大贮存量不变，危废及时委托处置，现有危废间可满足贮存需要。危废间设置标识，所有危废按规定粘贴相应危险废物标识。危废分类分区贮存，及时转运。项目危废贮存场所（设施）情况见表 4-12。

表 4-12 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	面积	贮存能力	贮存周期
危废间	废润滑油	HW08	900-217-08	破碎车间南侧	桶装	16.5m ²	1t	3 个月
	废油桶	HW08	900-249-08		/			3 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49		袋装			3 个月
	废电池	HW31	900-052-31		/			3 个月

为防止危险废物暂存过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，本评价要求：

- a. 根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。盛装危险废物的容器上必须粘贴《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中所示的标签；
- b. 危废间内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；
- c. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容，针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；
- d. 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，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；
- e. 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；
- f. 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；
- g. 危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求。

iv 危废处置情况

委托有危险废物处理资质的单位进行处置。

采取上述措施后，危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。本项目固废对环境影响较小。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤环境污染识别

本项目位于现有厂区内。现有厂区周边存在耕地等土壤环境敏感目标，最近的地下水环境保护目标为项目占地范围内的潜水层地下水。

厂区现有危废间、本次新建污泥库地面重点防渗处理，生产车间地面硬化，厂区内道路全部硬化。本项目无生产、生活废水外排。采取防渗措施后，正常情况不存在污染地下水的途径。事故工况下，车间地面防渗失效，废润滑油泄漏且危废间防渗失效，可能会对周围土壤、地下水环境产生污染影响，主要污染物为石油类等。项目对土壤环境污染途径主要为大气沉降、垂直入渗。本项目地下水、土壤环境影响及影响因子识别表见表 4-13、表 4-14。

表 4-13 地下水环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染因子	备注
污泥库	污水处理厂压滤污泥储存	垂直入渗	汞、镉、砷、铅、钴、铜、镍	库房地面防渗失效
危险废物暂存间	危险废物存储	垂直入渗	石油类	泄漏且危废间防渗失效

表 4-14 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染因子	备注
隧道窑废气处理装置	废气收集处理	大气沉降	氯化氢、二噁英类、汞、镉、砷、铅、钴、铜、镍	--
污泥库	污水处理厂压滤污泥储存	垂直入渗	汞、镉、砷、铅、钴、铜、镍	
危险废物暂存间	危险废物存储	垂直入渗	石油类	

5.2 地下水、土壤环境污染防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，分区防控要求如下：

重点防渗：危废间地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，作防腐防渗处理，内壁设 2mm 厚的沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；本次新建污泥库底部铺设 300mm 粘土层（保护层，同时作为辅助防渗层）压实平整，粘土层上部外加耐腐蚀混凝土 15cm（保护层）防渗，表面涂 2mm 厚的沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，同时设置防雨、防渗漏、防流失等措施。

一般防渗：生产车间、原料库、一般固废区地面采用防渗钢筋混凝土结构，结构厚度不小于 250mm，混凝土的抗渗等级不低于 P8。洗车平台池体采用抗渗混凝土结构。

简单防渗：厂区内道路全部硬化。

为了及时跟踪监测项目对地下水、土壤污染情况，参照《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ1205-2021）中相关要求，确定地下水、土壤跟踪监测计划见下

表。

表 4-15 地下水、土壤环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次
土壤	厂区内绿化区	氯化氢、二噁英类、汞、镉、砷、铅、钴、铜、镍	1次/年
地下水	污泥库下游	pH、COD、氨氮、砷、汞、六价铬、铅、氟、镉、铁、锰、铜、锌、粪大肠菌群	1次/年

7、生态

本项目位于现有厂区，在现有生产车间建设，不新增占地，无生态保护目标。

8、环境风险影响评价

本项目涉及的风险物质为润滑油、废润滑油、天然气，本项目建成后，厂区内润滑油、废润滑油、天然气储存位置、最大存在量均不变。

现有工程已采取以下风险防范措施：①建立定时巡查制度，对天然气各泄漏点：法兰、阀门、泵、仪表、管道、储罐、设备等相连接之处，定时检查记录，建立台账；对有泄漏现象和迹象者及时采取处理措施。②天然气泄漏后立即切断气源，停止供气关闭阀门。③配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。制定风险应急措施，一旦发生泄漏，及时采取措施。④在废润滑油的转移、运输过程中，重点通过一些管理措施来预防转移和运输过程中发生的泄漏风险，如运输单位或个人应按规定申办准运手续，驾驶员、押运员应经专门培训，使用达到规定的技术标准运输车辆，严禁超载和不按规定时段、路线运行，禁止违章驾驶等。⑤制定危险废物暂存间的日常巡查制度，定期指派专人负责巡查。⑥加强管理，制定相应的规章制度。运营期杜绝矿物油的跑、冒、滴、漏现象的发生，同时要防火、防爆、防雷击，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。

建设单位已按要求严格落实各项环境风险防范措施。采取上述风险防范措施后，项目环境风险可以防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	内 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	破碎、筛分废气	颗粒物	<p>东侧破碎机封闭处理+集尘管；窑车吹扫固定封闭工位，吹扫废气经全封闭集气罩收集；以上废气收集引至布袋除尘器（处理能力 20000m³/h）进行处理后经 15m 高排气筒排放；</p> <p>西侧破碎机、筛分机全封闭+集尘管，废气收集引至布袋除尘器（处理能力 20000m³/h）进行处理后经 15m 高排气筒排放；</p>	<p>参照执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB13/6185-2025）中表 1 颗粒物排放浓度不大于 10mg/m³ 的限值要求</p>
	隧道窑废气	<p>颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、氯化氢、二噁英类、汞及其化合物、镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）、氨、硫化氢、臭气浓度</p>	<p>隧道窑窑体全封闭，通过窑体内置烟道，将废气引入氧化法脱硝+石灰-石膏法脱硫+湿式电除尘器处理（处理能力 100000m³/h）后经 32m 高排气筒排放；正常生产时将污泥库污泥储存恶臭气体引至隧道窑进行高温焙烧处理</p>	<p>颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物参照执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB13/6185-2025）中表 2 大气污染物排放限值要求，即颗粒物≤10mg/m³，氟化物（以 F 计）≤3mg/m³，SO₂50mg/m³、NO_x50mg/m³；氯化氢、二噁英类、重金属排放参照执行《生活垃圾焚烧大气污染控制标准》（DB13/5325-2021）表 2 污染物排放限值要求；正常生产时经隧道窑排气筒排放的恶臭气体氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中污染物排放限值要求（排气筒高度 30m），即氨 ≤20kg/h、硫化氢≤1.3kg/h、臭气浓度≤15000（无量纲）</p>

	污泥 储存	氨、硫化氢、臭 气浓度	隧道窑停工且有污泥贮存 时将恶臭气体引至两级活 性炭吸附装置（处理能力 20000m ³ /h）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	隧道窑停工且有污泥贮存时， 恶臭气体氨、硫化氢、臭气浓 度排放执行《恶臭污染物排放 标准》（GB14554-93）表 2 中 污染物排放限值要求（排气筒 高度 15m），即氨≤4.9kg/h、硫 化氢≤0.33kg/h、臭气浓度≤2000 （无量纲）
	无组 织	颗粒物、SO ₂ 、氟 化物	原料库为封闭库房，顶部设 置可覆盖整个原料库的喷 淋装置；物料转运采用全封 闭皮带通廊；厂区内汽车运 输采取苫盖措施，装载机卸 料及倒运均在已封闭的原 料库内进行；厂区出入口设 置洗车平台，对车辆进行冲 洗，防止带泥上路	颗粒物参照执行《砖瓦工业大 气污染物排放标准》 （DB13/6185-2025）表 3 中企 业边界大气污染物浓度限值要 求，二氧化硫、氟化物执行《砖 瓦工业大气污染物排放标准》 （GB29620-2013）表 3 中要求， 即颗粒物≤5.0mg/m ³ 、 SO ₂ ≤0.5mg/m ³ 、氟化物 ≤0.02mg/m ³ ，同时满足《唐山 市生态环境局关于印发独立石 灰窑等五个行业工业炉窑烟气 达标治理工作方案的通知》（唐 环气（2019）2 号）中附件 5《唐 山市砖瓦行业烟气达标治理工 作方案》中“厂区边界颗粒物浓 度不高于 0.5mg/m ³ 、炉窑车间 外 1 米处颗粒物浓度不高于 1.0mg/Nm ³ ”的要求
	无组 织	氨、硫化氢、臭气 浓度	封闭生产车间，污泥库整体 密闭，设自动感应门，仅车 辆进出时开启	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 厂界二级 标准限值要求，即氨 ≤1.5mg/m ³ 、硫化氢 ≤0.06mg/m ³ 、臭气浓度≤20（无 量纲）
地表水环境	/	/	生产废水全部回用，不外 排；生活污水主要为职工 盥洗废水，产生量小且水 质简单，用于厂区泼洒地 面抑尘	/

声环境	生产设备、泵类风机等	连续等效 A 声级	厂房隔声、基础减振	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
固体废物	<p>一般固废：检验工序产生的废砖、袋式除尘器产生的废滤袋、脱硫脱硝工序产生的废包装袋集中收集暂存车间一般固废区，定期外售；切坯工序产生的废砖坯、布袋除尘器收集的除尘灰、烟气脱硫产生的脱硫石膏、湿式电除尘产生的除尘灰浆收集后送入搅拌工序，回用于生产；洗车平台产生的污泥定期清理，回用于生产。</p> <p>危险固废：废润滑油采用专用容器贮存，废活性炭采用内塑外编的包装袋收集封口，废油桶密封，以上危废和废电池暂存危废间，交由资质单位处理。</p> <p>生活垃圾：收集后由环卫部门统一处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1)重点防渗区 本项目新增重点防渗区主要为污泥间，污泥间建设 2m 基础墙，并将地面和基础墙按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行防腐防渗处理，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。并在封闭的污泥间内四周设置导流沟，用于收集污泥渗出的少量水，水与污泥一同进入搅拌机内进行搅拌，不外排。</p> <p>(2)一般防渗区 生产车间：采用抗渗混凝土进行硬化，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。</p>			
生态保护措施	项目无新增占地，项目产生的各类污染物均有可行的处理措施，污染物能达标排放。厂内生产车间、道路进行硬化处理，不会产生生态影响。			
环境风险防范措施	<p>①对污泥储存间进行防渗、围挡处理，并采取“三防”措施，对污泥渗滤液采用防渗的沉淀池进行收集并定期清理用于制砖工序中；在运输过程中严格控制车辆车速，防止发生交通事故，导致污泥外泄，从而污染土壤、地表水等，同时对运输车辆做好防跑、冒、滴、漏等措施；制定事故应急和防止运输过程中泄漏、扬散的保障措施和配备必要的设备，在污泥或渗滤液发生泄漏时可以及时收集，减少散失，控制污染程度；制定合理的收运计划，优化车辆运行路线和时间表</p> <p>②及时更新企业应急预案</p>			
现有环境问题整改措施	<p>1、企业现有突发环境事件应急预案已过期。</p> <p>整改措施：企业目前正在重新修编突发环境事件应急预案，企业应尽快修订并取得生态环境部门备案。</p>			

其他环境 管理要求	<p>一、环境管理</p> <p>(1) 严格执行“环境保护措施监督检查清单”，确保各类环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。</p> <p>(2) 加强企业环境管理的制度化、规范化，确保各类环保设施正常运行。</p> <p>二、环境影响评价制度与排污许可制衔接</p> <p>根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）、原环境保护部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，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。</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）附表划分排污许可管理程度，相关内容如下。</p> <p>本项目属于名录规定的“砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中的“粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）”，因此属于重点管理，本项目取得审批意见并建设完成后，根据实际建设情况并结合当地主管部门要求，及时重新申请排污许可证。</p> <p>本项目与排污许可制度衔接工作如下：</p> <p>(1) 在排污许可管理中，应严格按照相关要求核发排污许可证；</p> <p>(2) 在核发排污许可证时应严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容；</p> <p>(3) 项目在发生实际排污行为之前，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污；</p> <p>(4) 建设项目无证排污或不按证排污的，不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可执行年报。</p> <p>(5) 排污许可执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p> <p>(6) 排污许可证的补办：排污许可证发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证，并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。</p> <p>三、排污口规范化</p> <p>(1) 按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470 号）、《关</p>
--------------	--

于开展排放口规范化整治工作的通知》等文件中有关规定设置规范化排污口。
 (2) 按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,标明废气排放单位,排放口编号,污染物种类等。

表 5-1 排放口规范化标志

序号	提示图形符号 背景颜色:绿色 图形颜色:白色	警告图形符号 背景颜色:黄色 图形颜色:黑色	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放
2			噪声源	表示噪声向外环境排放
3			一般固废储存	表示固废存储场所
4		 <small>图1 危险废物贮存、处置场所识别符号</small>	危险废物储存	表示危废暂存场所

四、信息公开

依据《中华人民共和国政府信息公开条例》《企业环境信息依法披露管理办法》《环境信息公开办法(试行)》的相关要求,企业应当及时、准确地公开企业环境信息,本项目环境信息公开的内容见表 5-2。

表 5-2 环境信息公开一览表

类别	要求
公开内容	1、基础信息,包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式,以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模; 2、排污信息,包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布

	<p>情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>3、环保设施的建设和运行情况；</p> <p>4、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>5、其他应当公开的环境信息。</p>

六、结论

综合以上分析，滦县石崖页岩砖厂烧结页岩砖生产线提标改造项目（重新报批）符合国家和地方相关产业政策要求；选址可行；采取了完善的环保治理措施，可确保各类污染源的稳定达标排放；项目实施后不会对周围环境产生明显影响。因此，本评价从环保角度分析认为项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工 程 许可排 放量 ②	在建工程 排放量(固 体废物产生 量)③	本项目 排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦	
废气	颗粒物	0.5886	-	-	1.186	-	1.186	+0.5974	
	SO ₂	2.4744	43.81	-	2.960	-	2.960	+0.4856	
	NO _x	4.4494	29.2	-	3.320	-	3.320	-1.1294	
	氟化物	0.1537	-	-	0.188	-	0.188	+0.0343	
	氯化氢	0	-	-	0.012	-	0.012	+0.012	
	二噁英类	0	-	-	21.6mgTEQ/a	-	21.6mgTEQ/a	+21.6mgTEQ/a	
	汞及其化合物(以 Hg 计)	0	-	-	0.002	-	0.003	+0.003	
	镉及其化合物(以 Cd 计)	0	-	-	0.002	-	0.002	+0.002	
	砷、铅、钴、铜、镍 及其化合物 (As+Pb+Co+Cu+Ni 计)	0	-	-	0.108	-	0.13	+0.13	
	氨	正常生 产时	0	-	-	0.023	-	0.023	+0.023
	硫化氢		0	-	-	0.00135	-	0.00135	+0.00135
废水	COD	-	-	-	-	-	-	-	

	NH ₃ -N	-	-	-	-	-	-	-
一般工业 固体废物	废砖坯	810	-	-	120	-	120	-690
	除尘灰	310.004	-	-	11.451	-	11.451	-298.553
	废滤袋	0	-	-	0.5	-	0.5	+0.5
	废包装袋	0	-	-	0.05	-	0.05	+0.05
	污泥	0	-	-	15	-	15	+15
	脱硫石膏	400	-	-	600	-	600	+200
	除尘灰浆	0	-	-	46.354	-	46.354	+46.354
危险废 物	废润滑油	0	-	-	0.12	-	0.12	+0.12
	废油桶	0	-	-	0.05	-	0.05	+0.05
	废电池	0	-	-	0.005	-	0.005	+0.005
	废活性炭	0	-	-	2	-	2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①