

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：滦平县建筑垃圾回收处理项目

建设单位（盖章）：承德乾源节能科技有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	滦平县建筑垃圾回收处理项目		
项目代码	2301-130824-89-01-142761		
建设单位联系人	李保军	联系方式	15832896666
建设地点	河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村		
地理坐标	东经： <u>117 度 27 分 41.157 秒</u> ，北纬： <u>40 度 59 分 7.611 秒</u>		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	滦平县数据和政务服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	滦行审核字[2023]1 号
总投资（万元）	7500.00	环保投资（万元）	255.00
环保投资占比（%）	3.4	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否： ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	23.84 亩（计 15894 m ² ）
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）表1专项评价设置原则表，本项目专项评价设置情况如下表1-1。 表1-1 本项目专项评价设置一览表		
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水不直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不含有毒有害和易燃易爆危险物质
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目取水口下游 500 米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不直接向海排放污染物	否
	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可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
	根据上表可知，本项目不需设置专项评价。			
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	一、政策符合性分析 1.产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类“十二、建材”中“9、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发”，本项目属于鼓励类项目。同时，该项目不属于《灵寿县等22县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（冀发改规划〔2018〕920号）中滦平县产业准入负面清单中限制类和禁止类之列。因此，本项目符合国家和地方产业政策。 2.《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析 根据《市场准入负面清单（2025年版）》，禁止准入类共6项，涉及生态环境保护的3项，拟建项目符合性分析见下表1-2。			

表 1-2 项目与《市场准入负面清单（2025 年版）》符合性分析一览表				
项目号	禁止或许可事项	事项编码	禁止或许可准入措施描述	符合性分析
一、禁止准入类				
1	法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	100001	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定	根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，项目行业类别属于“N7723 固体废物治理”，经查阅与市场准入相关的禁止性规定，本项目不属于禁止类
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺设备及行为	100002	《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类“十二、建材”，本项目属于鼓励类建设项目
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	100003	地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项	本项目不属于《灵寿县等 22 县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中滦平县产业准入负面清单中限制类和禁止类之列
综上分析，本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类项目，符合相关政策要求。 二、三线一单符合性分析 1.项目与“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称“环评”）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。项目与“三线一单”对照情况如下表1-3：				

表 1-3 “三线一单” 符合性分析一览表			
内容分析		项目情况	评价结果
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生功能必须实行强制性严格保护的区域。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途	本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，厂区距最近生态保护红线为 22m，详见附图 5。同时，项目不涉及自然保护区、风景名胜區、森林公园、国家重点文物保护单位等	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”	项目运营期消耗的资源能源主要是水、电，其消耗量较小，相对区域资源利用总量较小，项目建设符合资源利用上线要求	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评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響，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	项目严格落实环评中提出的各项环保设施，各项污染物均能够连续稳定达标排放，项目建成后不会对区域环境质量造成较大影响，不会突破区域环境质量底线	符合
负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求	本项目为建筑垃圾回收处理项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类建设项目。根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单（2025 年版）>的通知》，该项目未列入禁止和限制发展的准入负面清单；不属于《灵寿县等 22 县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》“滦平县产业准入负面清单”中“限制类和禁止类”产业项目，项目符合国家和地方产业政策	符合
本项目严格落实环评中提出的各项环保措施，各项污染物均达标排放，项目符合行业准入条件，项目建设符合国家及地方产业政策要求。项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）的环境管理要求。			

2.项目与河北省“三线一单”符合性分析

根据《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字[2020]71号），本项目与河北省“三线一单”符合性分析详见表1-4。

表 1-4 项目与河北省“三线一单”符合性分析一览表

类型	管控要求		项目情况	评价结果
生态保护红线	重要生态功能区域生态功能不降低、面积不减少、性质不改变		本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，厂区距最近生态保护红线为22m，不在生态保护红线范围内	符合
环境质量底线	到2025年，地表水国考断面优良（Ⅲ类以上）比例、近岸海域优良海水比例逐步提升；P m ² .5年均浓度持续降低、优良天数比例稳步提升；土壤受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率进一步提升		项目严格落实环评中提出的各项环保设施，各项污染物均能够连续稳定达标排放，项目建成后不会对区域环境质量造成较大影响，不会突破区域环境质量底线	符合
资源利用上线	1、以保障生态安全、改善环境质量为核心，合理确定全省资源利用上线目标，实现水资源与水环境、能源与大气环境、岸线与海洋环境的协同管控。 2、到2035年，广泛形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转，建成蓝天、碧水、净土的美丽河北。		项目运营期消耗的资源能源主要是水、电，其消耗量较小，相对区域资源利用总量较小，项目建设符合资源利用上线要求	符合
生态环境管控总体要求	优先保护单元	严格落实生态保护红线管理要求，除有限人为活动外，依法依规禁止其他城镇和建设活动。一般生态空间突出生态保护，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。重大引水工程、白洋淀入淀河流两侧范围严格执行引调水工程等相关法律法规规定。	本项目不涉及	符合
	重点管控单元	城镇重点管控单元。优化工业布局，有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出；强化交通污染源管控；完善污水处理设施；加快城镇河流水系环境整治；加强工业污染场地环境风险防控和开发再利用监管。 省级以上产业园区重点管控单元。严格产业准入，完善园区设施建设，推动设施提标改造；实施污染物总量控制，落实排污许可证制度；强化资源利用效率和地下水开采管控。	本项目不涉及	符合

	一般 管 控 单 元	严格执行国家和省关于产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求。	项目严格落实环评中提出的各项污染治理措施，各项污染物均能够连续稳定达标排放。满足产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求	符合																								
综上，本项目符合《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字[2020]71 号）中相关要求。 3.项目与承德市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析 根据《承德市人民政府关于发布承德市生态环境分区管控准入清单（2023 年版）的通知》的附件《承德市生态环境分区管控准入清单（2023 年版）》可知，本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，项目所在区域编号为 ZH13082430001，管控类别为一般管控单元。项目环境管控单元准入清单符合性分析判定如下表 1-5 所示。 表 1-5 项目环境管控单元准入清单符合性分析表 <table><tr><th>编码</th><th>省</th><th>市</th><th>区县</th><th>涉 及 乡 镇</th><th>管 控 类 别</th><th>环 境 要 素 类 别</th><th>维 度</th><th>管控措施</th><th>企业情 况</th></tr><tr><td rowspan="2">ZH13082430001</td><td rowspan="2">河北 省</td><td rowspan="2">承德 市</td><td rowspan="2">滦平 县</td><td rowspan="2">大屯 镇</td><td rowspan="2">一般 管 控 单 元</td><td>水环境</td><td>空间 布局</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>其他区域 大气一般</td><td>污染物 排放 管控</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>					编码	省	市	区县	涉 及 乡 镇	管 控 类 别	环 境 要 素 类 别	维 度	管控措施	企业情 况	ZH13082430001	河北 省	承德 市	滦平 县	大屯 镇	一般 管 控 单 元	水环境	空间 布局	/	/	其他区域 大气一般	污染物 排放 管控	/	/
编码	省	市	区县	涉 及 乡 镇	管 控 类 别	环 境 要 素 类 别	维 度	管控措施	企业情 况																			
ZH13082430001	河北 省	承德 市	滦平 县	大屯 镇	一般 管 控 单 元	水环境	空间 布局	/	/																			
						其他区域 大气一般	污染物 排放 管控	/	/																			

							管 控 区	环境 风 险 防 控	1、严格控制高毒高残留高风险农药使用，严格落实农膜管理制度，推广地膜科学使用回收。 2、加强农村生活垃圾分类、收集、转运与处理体系建设，农村生活垃圾基本实现全面治理。 3、矿山企业应当依据国家有关规定编制矿山生态环境保护与恢复治理等方案，严格履行责任义务，边开采、边治理、边恢复；依法依规有序退出的矿山及时进行生态评估并实施生态恢复。 4、推进企业建立健全尾矿库全生命周期风险防控和隐患治理机制，落实管控措施，确保尾矿库安全运行、闭库	1、项目不涉及 2、项目不涉及 3、项目不涉及 4、项目不涉及
								资源 利 用 效 率	1、加强乡镇污水管网建设，稳步提升污水收集处理率。 2、加强农田灌溉设施建设，有效提高农田灌溉用水效率。 3、完善规模化畜禽养殖场粪污处理设施配套建设，实施粪污资源化综合利用	1、项目不涉及 2、项目不涉及 3、项目不涉及

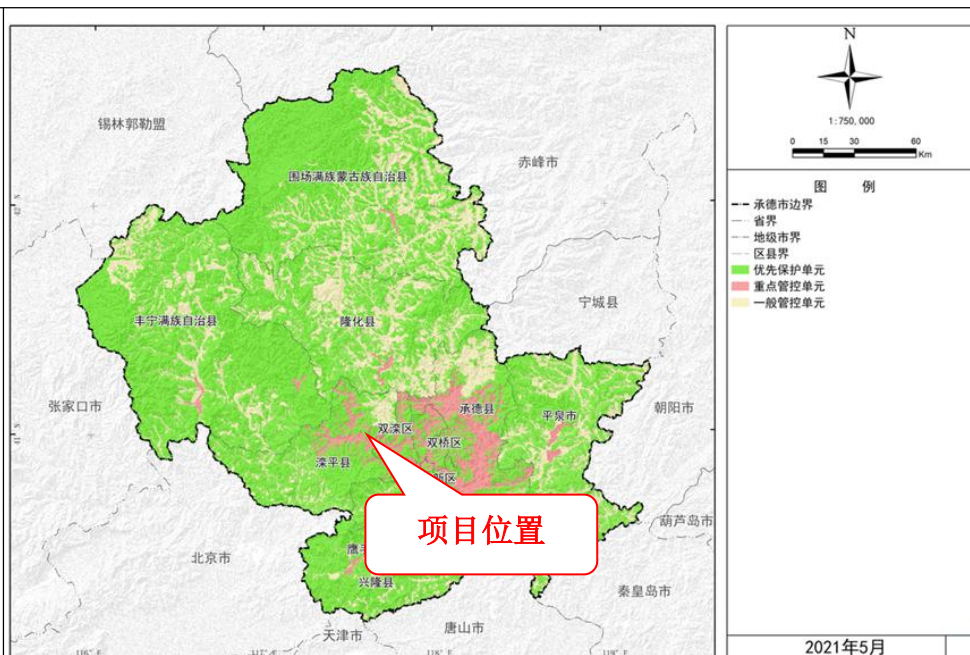


图 1-1 项目选址与承德市环境管控单元位置关系示意图

综上，项目符合《承德市人民政府关于发布承德市生态环境分区管控准入清单（2023 年版）的通知》的环境管理要求。

三、生态环境保护规划符合性分析

1.项目与《河北省生态功能区划》符合性分析

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

本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，属于Ⅱ_{1.3}燕山山地中部生物多样性，水资源保护服务功能区，该生态功能区发展方向为①本区应大力实施封山育林育草，在中酸性土壤上可种植华北落叶松、油松、栎树和山杨，在石灰岩山地可种侧柏、栎树。在河滩地可种柳、杨、槐、榆等；②加大退耕还林还草力度，保护现有天然林，营造水源涵养林、水土保持林、防风固沙林、经济林相结合，乔灌木相结合，发展生态农业、生态林业；③恢复生态系统功能，维持生物多样性；④加强工业污染治理，控制生产生活污水排放，

	保护滦河水质；⑤加强矿山环境保护管理，落实生态恢复措施；⑥适度发展生态旅游，减轻自然环境的压力。 本项目为固体废物治理项目，利用建筑垃圾生产砂石骨料，对区域固体废物进行资源化、减量化和无害化处置，不会对区域土壤保持和生物多样性产生影响。项目实施后废气均采取可行的废气治理措施，生产废水不外排，固体废物均妥善处理或处置，与该区生态规划发展目标基本一致。因此，本项目的实施符合河北省生态功能区要求。 2.项目与《河北省主体功能区划》符合性分析 《河北省主体功能区规划》指出：本规划的优化开发、重点开发、限制开发、禁止开发中的“开发”，特指大规模高强度的工业化城镇化开发。限制开发，特指限制大规模高强度的工业化城镇化开发，并不是限制所有的开发活动。对农产品主产区，鼓励农业开发，并提供生态产品、服务产品及部分工业品；对重点生态功能区，允许一定程度的能源和矿产资源开发，并提供一定的农产品、工业品及服务产品。将一些区域确定为限制开发区域并不是限制发展，而是为了更好地保护这类区域的农业生产力和生态产品生产力，实现科学发展。 本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，滦平县属于省重点生态功能区，功能区发展方向为加强生态功能区建设，有效恢复和提升生态功能，提高生态产品生产能力。坚持点状开发、面上保护的原则，严格控制开发强度，发展生态经济和特色农业及不影响主体功能定位的其他适宜产业。因地制宜发展生态旅游、休闲度假、保健康复、特色农业等优势产业，适度发展矿产采选和加工业，禁止发展高消耗、高排放、高污染产业。本项目为固体废物治理项目，对建筑垃圾进行资源化、减量化和无害化处置，项目的建成有利于区域生态环境的提升，因此，本项目符合《河北省主体功能区规划》要求。 3.项目与河北省生态环境保护“十四五”规划符合性分析 《河北省人民政府关于印发<河北省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（冀政字〔2022〕2号）中提出了有关大气污染、水污染、土壤地下水环境安全及危险废物环境管理的相关要求，本项目与河北省十四五环境保护规划
--	--

符合性分析相关内容见表 1-6。

表 1-6 项目与河北省生态环境保护“十四五”规划符合性分析

类别	管控要求	项目相关内容	符合分析
大气污染 防控	强化扬尘精细化管控。建立健全绿色施工标准和扬尘管控体系，对扬尘重点污染源实行清单化动态管理，将绿色施工纳入企业资质评价、生态环境信用评价。加强城市道路低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，实施渣土车密闭运输，完善降尘监测和考评体系。城市裸露地面、粉料类物料堆放及大型煤炭和矿石码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的大型煤炭和矿石码头等干散货码头堆场实施全封闭改造。强化重点时段秸秆禁烧专项整治，完善秸秆焚烧视频监控系统点位建设，基本实现全省涉农区域全覆盖。严格落实矿产资源开采、运输和加工过程防尘、除尘措施，实施矿山生产污染物排放在线监测	本项目严格按照相关要求控制污染物排放；厂区内地面进行硬化处理，不涉及裸露土地；不涉及秸秆焚烧、不在涉农区域；不涉及矿产资源开采、运输和加工	符合
	强化有毒有害大气污染物风险管控，积极推进大气汞排放控制。全面开展消耗臭氧层物质(ODS)排放治理，实施含氢氯氟烃(HCFCs)淘汰和替代，推动三氟甲烷(HFC-23)的销毁和转化。加强恶臭大气污染物防控，开展恶臭投诉重点企业和园区监测试点。推进工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉等非常规污染物强效脱除技术研发应用。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废，对污染物排放不能稳定达到标准的生物质锅炉进行整改或淘汰	本项目不涉及有毒有害大气污染物排放	符合
水污染 防控	强化工业污染减排。实施差别化环境准入政策，推进涉水工业企业全面入园进区	本项目生产废水不外排	符合
	完善排污口长效监管机制。常态化开展入河排污口排查整治，健全排查、监测、溯源、整治工作体系，建立动态监管清单和责任主体清单，依法将排污口管理要求纳入排污许可证，推进数字化管理，实现排污口水质自动监测、视频监控全覆盖。到 2025 年，基本完成全省主要河流干流及重要支流入河排污口整治	本项目不涉及入河排污口	符合
土壤地下 水环境安 全	强化工业企业土壤污染风险防控。新（改、扩）建项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，落实土壤和地下水污染防治要求。开展典型行业企业用地及周边土壤污染状况调查，持续推进耕地周边涉重金属行业企业排查整治。动态更新土壤污染重点监管单位名录，将土壤污染防治义务依法纳入排污许可管理。加强企业拆除活动污染防治监管，落实拆除活动污染防治措施	本项目采取分区防渗措施，不涉及土壤及地下水污染	符合
危险废物 管理	加大源头管控力度。严格执行危险废物名录管理制度，动态更新危险废物环境重点监管单位清单。严把涉危险废物工业项目环境准入关，落实工业	本项目固体废物均妥善处理或处置	符合

	危险废物排污许可制度。组织危险废物相关企业实施强制性清洁生产审核。鼓励生产者责任延伸，支持研发、推广减少工业危险废物产生量和降低工业危险废物危害性的生产工艺和设备																						
综上，本项目符合《河北省人民政府关于印发河北省生态环境保护“十四五”规划的通知》要求。 4.项目与承德市生态环境保护“十四五”规划符合性分析 本项目与《承德市人民政府关于印发承德市生态环境保护“十四五”规划的通知》（承市政字〔2022〕16号）中相关内容符合性分析相关内容见表1-7。 表1-7 项目与承德市生态环境保护“十四五”规划符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">承德市生态环境保护“十四五”规划相关内容</th><th>本项目内容</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>深入打好蓝天保卫战，强化协同共治</td><td>严格落实建筑施工工地“六个百分百”（工地周边围挡100%、物料堆放苫盖100%、出入车辆冲洗100%、施工地面硬化100%、拆迁湿法作业100%、渣土密闭运输100%）和“两个全覆盖”（视频监控、扬尘在线监测设备安装并联网），对扬尘管控不到位的建筑市场主体不良行为信息，纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的列入“黑名单”；全面规范物料堆场扬尘整治，实施道路硬化、主要公路两侧雾化、裸露地面绿化工程。强化督查执法，对扬尘管控不到位的，依法予以严惩</td><td>本项目施工期应严格落实建筑施工工地“六个百分百”和“两个全覆盖”，全面规范物料堆场扬尘整治，实施道路硬化。同时为防止项目建设对地下水和土壤造成污染，项目拟采取分区防渗措施，不涉及裸露地面</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>提升战略和规划环评效力，促进区域绿色发展</td><td>强化规划环评的约束和指导作用，不断强化生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“三线一单”在优布局、控规模、调结构、促转型中的作用，以及对项目环境准入的强制约束作用</td><td>本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，厂区距最近生态保护红线为22m，不涉及生态保护红线，项目满足“三线一单”的管控要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>深入打好碧水保卫战，突出流域统筹</td><td>全面加强工业水污染防治，强化工业企业废水深度治理，全面提升工业企业废水循环利用和清洁生产水平</td><td>本项目生产废水不外排</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>深入打好净土保卫战，强化风</td><td>强化工业固体废物污染防治，持续开展非法和不规范堆存渣场排查整治，建立排污单位工业固体废物管理台账</td><td>本项目固体废物均妥善处理或处置，并建立排污单位工业固体废物管理台账</td><td>符合</td></tr> </table>				承德市生态环境保护“十四五”规划相关内容		本项目内容	符合性分析	深入打好蓝天保卫战，强化协同共治	严格落实建筑施工工地“六个百分百”（工地周边围挡100%、物料堆放苫盖100%、出入车辆冲洗100%、施工地面硬化100%、拆迁湿法作业100%、渣土密闭运输100%）和“两个全覆盖”（视频监控、扬尘在线监测设备安装并联网），对扬尘管控不到位的建筑市场主体不良行为信息，纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的列入“黑名单”；全面规范物料堆场扬尘整治，实施道路硬化、主要公路两侧雾化、裸露地面绿化工程。强化督查执法，对扬尘管控不到位的，依法予以严惩	本项目施工期应严格落实建筑施工工地“六个百分百”和“两个全覆盖”，全面规范物料堆场扬尘整治，实施道路硬化。同时为防止项目建设对地下水和土壤造成污染，项目拟采取分区防渗措施，不涉及裸露地面	符合	提升战略和规划环评效力，促进区域绿色发展	强化规划环评的约束和指导作用，不断强化生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“三线一单”在优布局、控规模、调结构、促转型中的作用，以及对项目环境准入的强制约束作用	本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，厂区距最近生态保护红线为22m，不涉及生态保护红线，项目满足“三线一单”的管控要求	符合	深入打好碧水保卫战，突出流域统筹	全面加强工业水污染防治，强化工业企业废水深度治理，全面提升工业企业废水循环利用和清洁生产水平	本项目生产废水不外排	符合	深入打好净土保卫战，强化风	强化工业固体废物污染防治，持续开展非法和不规范堆存渣场排查整治，建立排污单位工业固体废物管理台账	本项目固体废物均妥善处理或处置，并建立排污单位工业固体废物管理台账	符合
承德市生态环境保护“十四五”规划相关内容		本项目内容	符合性分析																				
深入打好蓝天保卫战，强化协同共治	严格落实建筑施工工地“六个百分百”（工地周边围挡100%、物料堆放苫盖100%、出入车辆冲洗100%、施工地面硬化100%、拆迁湿法作业100%、渣土密闭运输100%）和“两个全覆盖”（视频监控、扬尘在线监测设备安装并联网），对扬尘管控不到位的建筑市场主体不良行为信息，纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的列入“黑名单”；全面规范物料堆场扬尘整治，实施道路硬化、主要公路两侧雾化、裸露地面绿化工程。强化督查执法，对扬尘管控不到位的，依法予以严惩	本项目施工期应严格落实建筑施工工地“六个百分百”和“两个全覆盖”，全面规范物料堆场扬尘整治，实施道路硬化。同时为防止项目建设对地下水和土壤造成污染，项目拟采取分区防渗措施，不涉及裸露地面	符合																				
提升战略和规划环评效力，促进区域绿色发展	强化规划环评的约束和指导作用，不断强化生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单“三线一单”在优布局、控规模、调结构、促转型中的作用，以及对项目环境准入的强制约束作用	本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，厂区距最近生态保护红线为22m，不涉及生态保护红线，项目满足“三线一单”的管控要求	符合																				
深入打好碧水保卫战，突出流域统筹	全面加强工业水污染防治，强化工业企业废水深度治理，全面提升工业企业废水循环利用和清洁生产水平	本项目生产废水不外排	符合																				
深入打好净土保卫战，强化风	强化工业固体废物污染防治，持续开展非法和不规范堆存渣场排查整治，建立排污单位工业固体废物管理台账	本项目固体废物均妥善处理或处置，并建立排污单位工业固体废物管理台账	符合																				

险管控	深入推进危险废物污染防治工作，建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”危险废物环境监管体系，切实提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力，加强危险废物全过程环境监管	本项目危险废物暂存于危废暂存间，定期委托承德双然环保科技有限公司转运至乐亭县海畅环保科技有限公司进一步处理	符合
稳步提升声环境质量，加强环境监管	严格环保准入，新建、扩建、改建产生环境噪声的建设项目，严格落实国家有关规定执行环境影响评价和“三同时”制度，严格企业减噪措施，确保厂界噪声达标	本项目严格落实执行环评和“三同时”制度；噪声污染源主要为设备噪声，通过选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施，厂界噪声满足标准要求	符合

5.项目与《承德市城市总体规划》（2016-2030 年）符合性分析

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

本项目建设选址位于冀北及燕山山地生态区——城市规划发展区——滦平东部矿山环境综合整治区。该区域主要生态环境问题、生态服务功能、建设方向及措施如下表 1-8 所示。

表 1-8 承德市总体规划中生态功能区划相关功能分区

生态区	生态亚区	生态功能区	主要生态环境问题	生态服务功能	建设方向及措施
冀北及燕山山地生态	城市规划发展区	滦平东部矿山环境综合整治区	矿山采选企业规模小，布局不合理，经济效益不高；矿产资源综合利用水平低，缺乏对共伴生金属矿综合回收利用，造成资源浪费；矿区生态环境问题突出，存在潜	水土保持，水资源保护	建设钒钛初、中级产品加工生产基地和工业园区，积极引导关联度较高的企业向产业区聚集，形成规模效益，提高产业的整体水平和市场竞争力；通过技术更新、改造，提高矿产资源的综合回收利用率，有效节约资源；发展以尾矿、废渣等工业废物为原料的循环经济；加快绿色矿山生态建设，解决矿山生态环境问题；围绕轻工建材和农副产品加工

区		在地质灾害隐患，土地复垦和矿山环境治理程度较低，土壤侵蚀严重	业，重点扶持粉煤灰制水泥、混凝土砌块、纳米农药、膨化炸药、陶瓷纤维纺织品、长毛绒玩具加工、酒水饮料及重点农副产品加工企业的发展
---	--	--------------------------------	---

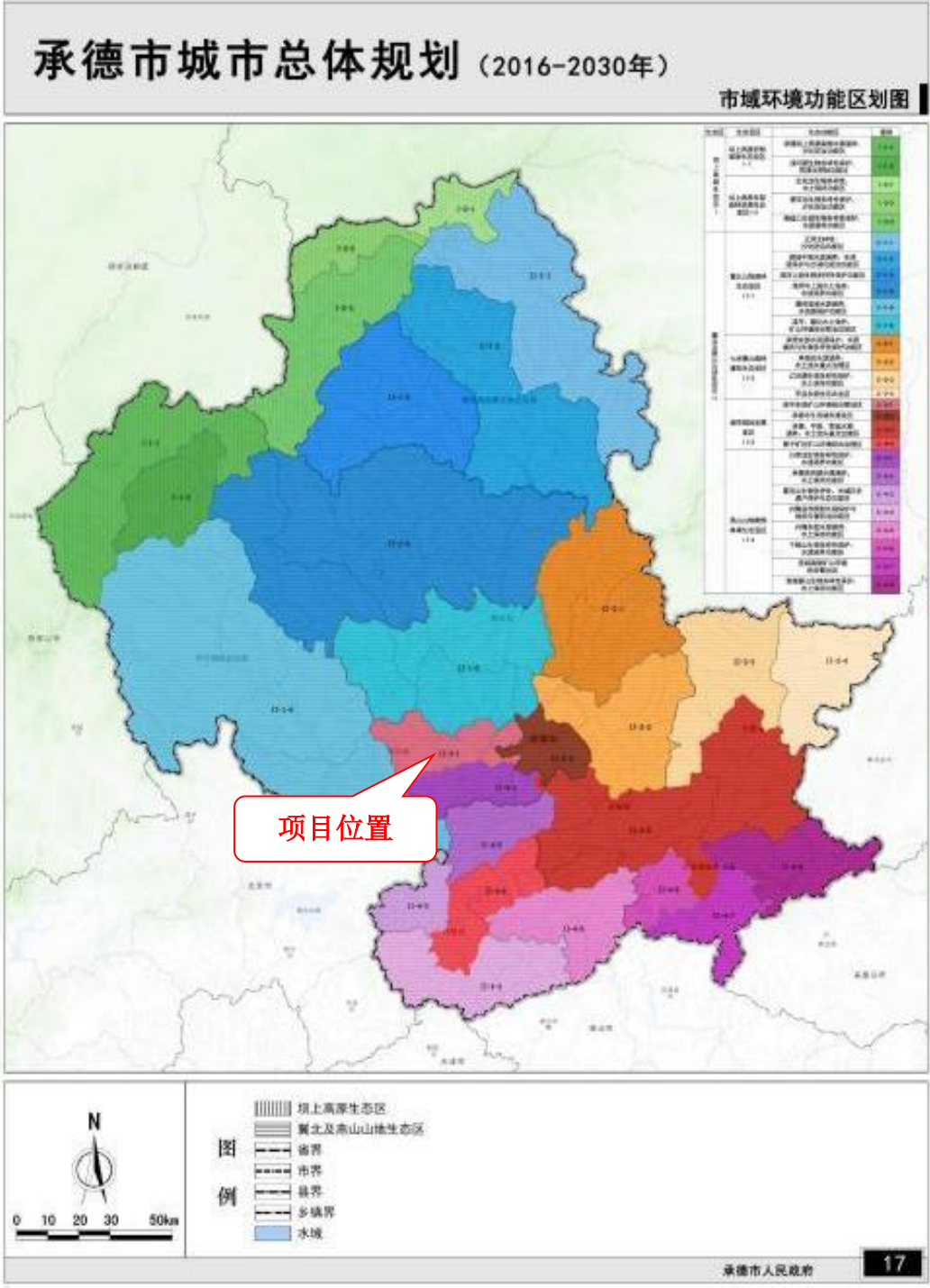


图1-3 项目与承德市生态环境功能区位置关系

本项目为固体废物治理项目，对区域固体废物进行资源化、减量化和无害化处置，产生的废气均采取切实可行的治理措施，生产废水不外排，固体废物

	均妥善处理或处置。因此，符合其所在功能区的环境保护要求。 6.项目与《承德市国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析 《承德市国土空间总体规划（2021-2035 年）》规划原则为：强化水源涵养、生态支撑，坚持以生态定空间、定人口、定产业，把生态优先作为推动经济社会发展的指挥棒、度量衡；全面贯彻新发展理念，以绿色发展倒逼转方式调结构，走出一条“绿水青山就是金山银山”的承德路径。 本项目为固体废物治理项目，对区域固体废物进行资源化、减量化和无害化处置，符合新发展理念和绿色发展要求，因此，本项目建设符合《承德市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的要求。 7.项目与《河北省滦平城市总体规划（2011-2030）》符合性分析 项目所在地滦平县大屯镇属于“中部人居保障与城镇发展区”。生态环境建设方向为：以宜居为主导，保护生态，促进发展，吸引人才。完善城区基础设施建设，进行城区生态环境综合改造，改善城区段河流水质；提倡土地混合利用与紧凑的城镇空间结构，建立良好的开敞空间网络，加强公园、绿地系统的建设；提高能源使用效率，提倡资源循环与再生利用，减少不可再生资源的消耗；注重地方生态特色，并通过学校、市场等生活性场所加强城市居民生态意识的培养与教育，推广生态文化。 本项目为固体废物治理项目，对区域固体废物进行资源化、减量化和无害化处置，有利于生态环境改善，符合《河北省滦平城市总体规划（2011-2030）》的要求。 8.项目与《滦平县国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析 根据《河北省人民政府关于滦平、兴隆、丰宁满族自治县国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》中关于环境保护的要求：“优化国土空间开发保护格局。落实主体功能定位，统筹农业、生态、城镇空间。完善农业空间布局，严守耕地保护红线，确保粮食安全。提升燕山等重要地区生态功能，实施潮河、滦河等河流湿地保护修复，严格河湖水域空间管控，推进矿山综合治理，严格保护雾灵山、白草洼、海留图等自然保护地，筑牢首都北部生态安全屏障。” 项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，项目不涉及生态保护红
--	--

	线、耕地保护红线和自然保护地，项目废气均采取切实可行的治理措施，生产废水不外排，固体废物均妥善处理或处置。因此，项目符合滦平县国土空间总体规划中的环境保护要求。 9.项目与《承德市滦河潮河保护条例》符合性分析 根据《承德市滦河潮河保护条例》相关内容，在滦河、潮河流域内禁止下列行为： （一）在河道管理范围内建设妨碍行洪的建（构）筑物，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪活动；（二）在河道管理范围内种植阻碍行洪的林木和高秆作物；（三）破坏、侵占、毁损水库大坝、堤防、水闸、护岸、抽水站、排水渠系等防洪工程和水文、通信设施以及防汛备用器材、物料等物资；（四）在水工程保护范围内从事影响水工程运行或者危害水工程安全的爆破、打井、采石、取土等活动；（五）擅自围湖造地、围垦河道；（六）在饮用水水源保护区内设置排污口；（七）其他依法禁止的行为。 本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，项目占地不在河道管理范围内，运营期生产废水不外排。厂界距离兴洲河最近距离为 395 米，不设置排污口，项目实施过程中采取严格的污染防治措施，不会降低该区域环境质量。因此，本项目满足条例要求。 10.项目与《河北省生态环境厅办公室“关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知”》(冀环办字函【2023】326 号)符合性分析 依据《河北省生态环境厅办公室“关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知”》(冀环办字函【2023】326 号)中“在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容”规定。 本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，依据“河北省‘三线一单’信息管理平台”全省沙化土地矢量文件，本项目距最近沙化区距离为 55.4 千米，项目选址不涉及沙化区。运营期采取分区防渗措施，加强厂区绿化，预防水土流失和土地荒漠化。本项目符合《河北省生态环境厅办公室“关于进一
--	--

步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知”》(冀环办字函【2023】326号)的要求。

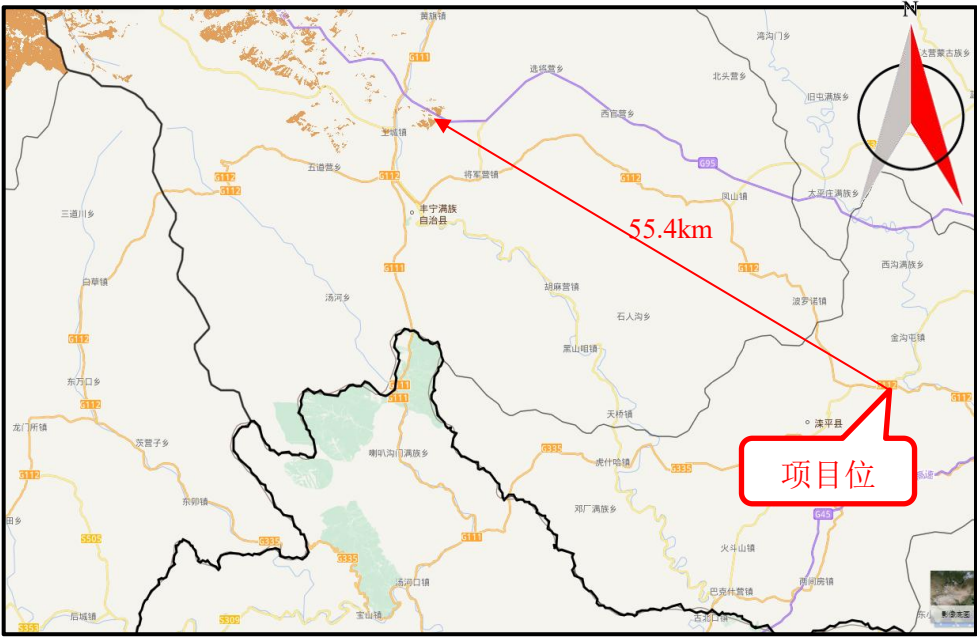


图 1-4 项目与沙化区位置关系示意图

11.项目选址符合性分析

本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，不涉及生态保护区、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等敏感区，符合“三线一单”控制要求，符合国家和地方产业政策。项目所在地环境质量较好，项目产生的污染物采取切实可行的环保治理措施后均能达标排放，对周围环境质量影响较小。区域内电力、电讯、给水、交通等基础配套设施齐全。项目于2023年1月12日取得《滦平县行政审批局关于滦平县建筑垃圾回收处理项目核准的批复》核准文号：滦行审核字[2023]1号。于2024年9月24日取得《滦平县数据和政务服务局关于滦平县建筑垃圾回收处理项目主要建设规模及内容变更的说明》。因此，项目选址可行。

二、建设项目工程分析

一、项目概况

1.项目由来

为解决建筑垃圾堆存耗用土地及带来的环境污染，实现固废资源减量化、资源化、无害化和产业化，承德乾源节能科技有限公司拟投资 7500.00 万元在河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村建设滦平县建筑垃圾回收处理项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保政策法规的要求，该项目需进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”，该项目需编制环境影响报告表。承德乾源节能科技有限公司于 2025 年 1 月委托我单位承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织技术人员对该项目厂址进行了现场踏勘，较详细地搜集了与项目有关的技术资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的有关规定，编制完成了该项目环境影响报告表。项目于 2025 年 6 月 2 日，组织召开了《滦平县建筑垃圾回收处理项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）专家技术评审会，我单位根据专家评审意见对报告表进行修改完善，形成最终版报告表。

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

2.项目概况

（1）项目建设地点及周边关系：本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，中心地理坐标为东经 117°27'41.157"，北纬 40°59'7.611"。本项目东侧、南侧为山体，北侧紧邻滦平智汇混凝土有限公司，北侧 45m 为承德乾源节能科技有限公司现有厂房，北侧 165m 为 G112 公路、395m 为兴洲河，西侧 110m 为张百湾超限超载监测站。项目地理位置见附图 1，周边关系详见附图 2。

（2）主要建设内容及规模：本项目实际占地面积为 23.84 亩（计 15894 m²），占地

建设内容

类型为工业用地。本项目所在规划地块面积为 58.38 亩（计 38918 m²），其中，已建承德乾源节能科技有限公司现有厂房占地面积 14.54 亩（计 9690 m²），已建滦平智汇混凝土有限公司（原滦平翌恒混凝土有限责任公司）搅拌站占地面积 20 亩（计 13334 m²），本项目占地面积 23.84 亩（计 15894 m²）。

本项目建筑面积为 11790 m²，主要建设内容为原料库、成品库、生产车间及其配套的公辅设施。主要建设 1 条建筑垃圾回收处理生产线，项目建成后年处理建筑垃圾 125 万吨。其中项目所在地块总建筑面积 23520 m²，包括已建承德乾源节能科技有限公司现有厂房 9690 m²，已建滦平智汇混凝土有限公司（原滦平翌恒混凝土有限责任公司）搅拌站 2040 m²；本项目新增建筑面积为 11790 m²，其中新建生产车间 4820 m²，原料库 1200 m²，成品库 4820 m²，办公及附属用房 950 m²。

（3）劳动定员及工作制度：项目劳动定员 40 人，年工作 300 天，每天 2 班，每班工作 8 小时。

（4）建设周期：项目施工工期为 24 个月，拟于 2027 年 7 月建设完成。

3.项目建设规模和建设内容

本项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

序号	项目组成	工程内容		建设规模	备注
1	主体工程	1 条建筑垃圾回收处理生产线		--	新建
		生产车间		4820 m ²	新建
2	储运工程	原料库		1200 m ²	新建
		成品库		4820 m ²	新建
3	辅助工程	办公及附属用房		950 m ²	新建
4	公用工程	供热及制冷	项目生产不需要热源，冬季供暖采用电供暖方式，夏季制冷采用单体空调		
		供电	由大屯镇供电管网提供		
		给水	由厂内自备井提供		
		排水	项目无污水外排		
5	环保工程	废气	给料、破碎、筛选、筛分	1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒（DA001）	
			物料储存、转运及未被集	建立封闭的原料库、生产车间、成品库，设置	

			气罩收集的粉尘	喷淋装置，物料装卸、转运时洒水抑尘，落料点及时清扫
			车辆运输扬尘	物料运输加盖苫布，道路定期洒水，及时清扫保洁，车辆低速运行，严禁超载，厂区路面硬化，优化车辆运输路线
		废水	洗砂废水	经处理后回用于洗砂生产，不外排
			洗车废水	经沉淀池沉淀后回用于洗车
			职工盥洗废水	用于厂区及车间泼洒抑尘，不外排
		噪声	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声，车辆运输尽量在昼间进行，严禁超速超载，控制鸣笛	
		固废	除尘灰	作为建材外售
			沉淀池底泥	
			压滤机尾泥	
			筛分产生的渣土	
			布袋除尘器废布袋	由厂家定期更换并处理
			压滤机废滤布	
			筛选产生的废金属、废木材、废塑料、废玻璃	集中收集后外售废旧物资回收机构
			设备维修、养护产生的废矿物油、废油桶、沾油废物	新建 1 座危废暂存间 20 m ² 暂存于危废暂存间，定期委托承德双然环保科技有限公司转运至乐亭县海畅环保科技有限公司进一步处理
			生活垃圾	集中收集后交由环卫部门清运处理

（1）原料库存储能力和存储周期

本项目原料进场后暂存于原料库，原料库建筑面积 1200 m²，堆高按 6 米计，堆存容积以 85%计，最大存储量为 8160 吨（按 1.8 吨/立方米计），原料存储周期约 2.6 天。

（2）成品库存储能力和存储周期

本项目成品库主要用于成品砂子、石子及生产固废的堆存与周转，本项目成品库建筑面积 4820 m²，堆高以 5 米计，堆存容积以 85%计，最大存储量为 36873 吨（按 1.8 吨/立方米计），储存周期约 10.4 天。

4.主要设备

本项目新建 1 条建筑垃圾回收处理生产线，主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备	型号	数量	备注
1	链板给料机	1400*7000	1	新建

2	棒条给料机	ZSW1149	1	新建
3	滚筒筛分机	2500*8000	1	新建
4	悬挂除铁器	/	1	新建
5	综合风选机	GX-140	1	新建
6	人工分拣台	/	1	新建
7	原料料仓	LC3000*4000	1	新建
8	颚式破碎机	MK75J	1	新建
9	多缸圆锥破碎机	HPT300	1	新建
10	立轴冲击破	VS15*9532	1	新建
11	缓冲料仓	LC4000*4000*3000	1	新建
12	缓冲料仓	LC4000*4000*3000	1	新建
13	小型振动给料机	SP1220	2	新建
14	除铁器	RCYB-08	2	新建
15	振动筛	S5*2760-3	1	新建
16	振动筛	S5*2160-3	1	新建
17	洗砂机	XSD3016	1	新建
18	脱水细砂回收一体机	ZKX2445	1	新建
19	板框压滤机	XZF500-1600	2	新建
20	浓缩罐	400m ³	1	新建
21	缓冲罐	/	/	新建
22	清水池	100m ³	1	新建
23	集水池	200m ³	1	新建
24	事故池	150m ³	1	新建
25	皮带输送机	/	12	新建
26	风机	/	2	新建
27	水泵	/	2	新建

5.主要原辅材料及能源消耗

(1) 项目原辅材料及能源消耗情况

项目原辅材料及能源消耗情况见下表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称		单位	数量	储运方式	备注
1	原辅材料	建筑垃圾	万 t/a	125	汽车，原料库	周边城乡
2	能源	电	万 kW·h/a	674.4	由大屯镇供电管网提供	--
3		水	t/a	7293	由厂内自备井提供	--

(2) 建筑垃圾来源

本项目建筑垃圾收纳范围为滦平县及周边各个县区，建筑固废来源于建筑工地，装修垃圾来源于建筑工地及各居民区。

项目处理的建筑垃圾仅为建筑固废（包括工程垃圾和拆除垃圾）和装修垃圾，依据

《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日），建筑固废和装修垃圾均为一般固废，不属于危险废物，废物类别为 SW72、SW73、SW74。

（3）建筑垃圾主要成分及占比

依据企业提供资料，本项目建筑垃圾中物质及其成分比例如下表所示：

表 2-4 建筑垃圾中物质及其成分比例一览表

建筑垃圾成分	混凝土块	砖瓦碎块	工程渣土	废金属	废木材	废塑料	废玻璃
含量（%）	35	20	30	8	4	2	1

6.产品方案

本项目产品为砂石骨料，产品方案见下表 2-5。

表 2-5 项目产品方案一览表

序号	名称	产能	单位	规格型号	用途
1	砂子	30	万吨/a	0.075mm~5mm	用作筑路水稳、水泥制品及类似制品的原材料
2	石子	50	万吨/a	5mm~31.5mm	

7.物料平衡分析

根据本项目原辅材料使用情况及产品规模情况，本项目物料平衡见表 2-6。

表 2-6 项目物料平衡一览表

输入	年用量（t/a）	输出	年产量（t/a）
建筑垃圾	1250000	砂子	300000
		石子	500000
		废渣土	262165.1
		废金属	100000
		废木材	50000
		废塑料	25000
		废玻璃	12500
		沉淀池底泥	9.5
		压滤机尾泥	119.7
		除尘灰	145.285
		粉尘	60.415
合计	1250000	合计	1250000

8.项目平面布置

本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，厂区自南向北依次为原料库、生产车间、成品库。在整体布局上既能满足生产需求，也能优化布局，降低污染物对环境

敏感点的影响，项目平面布置见附图 3。

9.公共工程

(1) 给水、排水

本项目用水由厂内自备井提供，其水质和水量均能满足项目需求。项目用水主要为洗砂用水、厂区及车间抑尘用水、洗车用水、职工盥洗用水和绿化用水。项目总用水量为 $183.57\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新鲜水量为 $24.31\text{m}^3/\text{d}$ ，回用水量为 $159.26\text{m}^3/\text{d}$ 。

①洗砂用水

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3039 其他建筑材料制造行业”中“以岩石、矿石、建筑固体废物、尾矿等生产砂石骨料”的排污系数，项目建筑垃圾处理生产线砂石骨料水洗工序废水排放系数为 $0.14\text{t}/\text{t}$ -产品，生产线排水率约为 90%，则该生产线用水量为 $0.156\text{t}/\text{t}$ -产品，损耗量（即补水量）为 $0.016\text{t}/\text{t}$ -产品。洗砂废水经处理后回用于洗砂生产，循环利用不外排。项目砂子产出量为 30 万 t/a ，则年用水量为 $46800\text{m}^3/\text{a}$ ($156\text{m}^3/\text{d}$)，其中新鲜量为 $4800\text{t}/\text{a}$ ($16.0\text{m}^3/\text{d}$)，回用水量为 $42000\text{t}/\text{a}$ ($140\text{m}^3/\text{d}$)。

②厂区及车间抑尘用水

本项目在生产过程中产生粉尘，在原料库、成品库、给料机进出口等处设置喷淋抑尘装置。根据设计资料，项目厂区及车间抑尘用水为 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ，全部蒸发损耗，不外排。

③洗车用水

本项目厂区出入口设置洗车设施一套，对出厂车辆进行清洗，洗车废水经洗车配套的沉淀池处理后回用于洗车，不外排。类比同类型企业，车辆冲洗废水损耗以 20%计。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中“表 3.2.7 汽车冲洗最高日用水量定额”中“循环用水冲洗补水”用水量为 $40\text{--}60\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$ ，本项目取 $60\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$ 。本项目产品运输车辆载重按 50t 计算，则运输车辆共计 22000 车次/a，因此，新鲜水补充水量为 $1320\text{m}^3/\text{a}$ ($4.4\text{m}^3/\text{d}$)，总用水量为 $6600\text{m}^3/\text{a}$ ($22\text{m}^3/\text{d}$)，回用水量为 $5280\text{m}^3/\text{a}$ ($17.6\text{m}^3/\text{d}$)，损耗量为 $1320\text{m}^3/\text{a}$ ($4.4\text{m}^3/\text{d}$)。

④职工盥洗用水

职工盥洗用水参照河北省《生活与服务业用水定额 第 2 部分：服务业》（DB13/T5450.1-2021）表 1 “服务业用水定额（机关）”中县直通用值 $19\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 核算，

职工盥洗用水量按 $0.052\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ ，该项目劳动定员 40 人，则职工盥洗用水量为 $2.08\text{m}^3/\text{d}$ 。职工盥洗废水产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污系数手册》中“第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”，本次环评按用水定额的 80% 计算，则职工盥洗废水产生量为 $1.66\text{m}^3/\text{d}$ ，盥洗废水水质简单，用于厂区及车间泼洒抑尘，不外排。

⑤绿化用水

项目绿化用水参照河北省《生活与服务业用水定额 第 2 部分：服务业》（DB13/T5450.2-2021）中规定的 $0.19\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ 核算，该项目绿化面积 770m^2 ，则绿化用水量为 $0.49\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目给排水平衡见表 2-7 及图 2-1。

表 2-7 项目给排水水平衡表（单位： m^3/d ）

序号	用水单元	总用水量	新鲜水	回用水量	损耗量	废水产生量	排放去向
1	洗砂用水	156.0	16.0	140.0	16.0	140.0	经处理后回用于洗砂生产
2	厂区及车间抑尘用水	3.0	1.34	1.66	3.0	0	--
3	洗车用水	22	4.4	17.6	4.4	17.6	经沉淀池沉淀后回用洗车
4	职工盥洗用水	2.08	2.08	0	0.42	1.66	回用于厂区及车间泼洒抑尘
5	绿化用水	0.49	0.49	0	0.49	0	--
合计		183.57	24.31	159.26	24.31	159.26	--

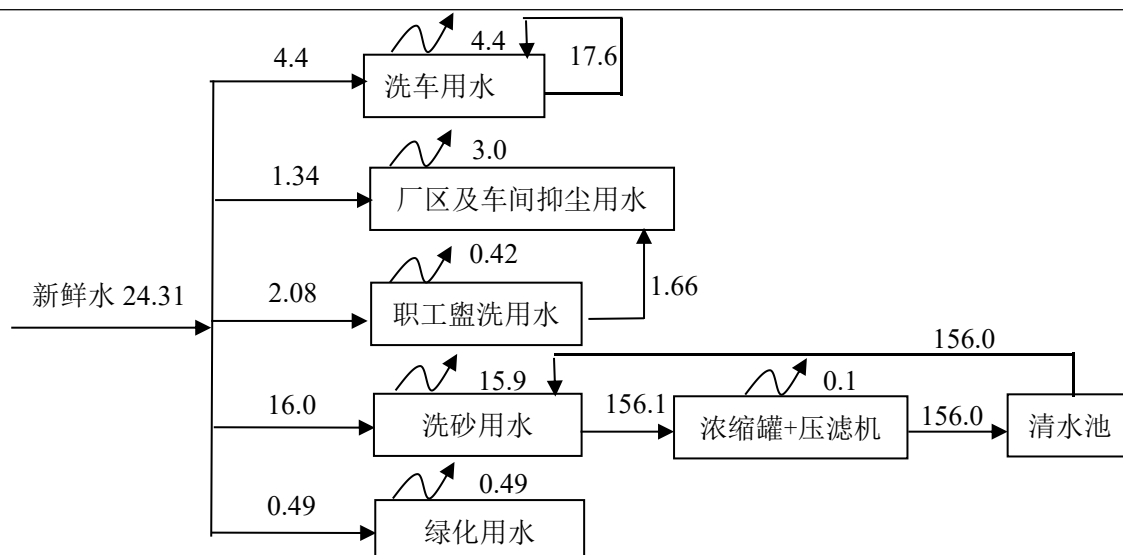


图 2-1 项目给排水水量平衡图 单位 m^3/d

(2) 供电

项目年用电量为 674.4 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ ，由大屯镇供电管网提供，可满足项目用电需求。

(3) 供热及制冷

项目生产不需要热源，生活供暖采用电供暖方式，办公区夏季制冷采用单体空调。

10.土地利用现状调查

本项目位于滦平县大屯镇窑沟门村，依据 2024 年 9 月承德市建筑设计研究院有限公司出具的《滦平县建筑垃圾回收处理项目岩土工程勘察报告》可知，场地整体地质条件具备良好的工程开发基础，且通过针对性措施可进一步优化利用。

场地地貌为构造剥蚀低山区，地形开阔，虽存在局部高差（孔口标高 454.83~476.90m），但整体地势格局清晰，有利于厂区功能分区布局。地层结构中，表层杂填土（厚 0.5m）与素填土（厚 0.5~21.3m）虽属高压缩性土，且存在自重固结未完成的特性，但分布层次明确，易于通过清表换填或深层处理消除不利影响。其下伏强风化砂岩（厚 0.5~3.3m）与中风化砂岩（最大揭露 22.8m）岩体完整性较好，尤其是中风化砂岩呈短柱状结构，承载力特征值达 1000kPa，压缩模量 600MPa，作为基础持力层可提供可靠支撑，适合采用独立基础形式。

场地无活动断裂影响，不良地质作用弱发育，且未揭露地下水，规避了岩溶、滑坡等重大地质风险。虽整平后形成部分边坡（最大高度 11m、坡度 70°），但边坡岩性以砂岩为主，通过锚杆挡墙支护、截排水系统等工程措施可有效控制稳定性（等效内摩擦角

	50°，支护后安全等级二级）。抗震设防烈度为6度，场地类别II类，属可防控的一般抗震地段，通过合理设计上部结构刚度可满足抗震要求。																										
	11.土石方平衡																										
	本项目土石方平衡见表2-8。																										
	表2-8 项目土石方平衡一览表																										
	<table><tr><th>序号</th><th>工程项目</th><th>挖方量（m³）</th><th>填方量（m³）</th><th>余方量（m³）</th><th>处置方式</th></tr><tr><td>1</td><td>表土清除</td><td>214049</td><td>0</td><td>214049</td><td rowspan="4">部分用作挡墙原料，剩余部分作为建筑材料外售</td></tr><tr><td>2</td><td>基础开挖</td><td>16000</td><td>12800</td><td>3200</td></tr><tr><td>3</td><td>边坡开挖</td><td>20000</td><td>5000</td><td>15000</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>250049</td><td>62800</td><td>187249</td></tr></table>	序号	工程项目	挖方量（m³）	填方量（m³）	余方量（m³）	处置方式	1	表土清除	214049	0	214049	部分用作挡墙原料，剩余部分作为建筑材料外售	2	基础开挖	16000	12800	3200	3	边坡开挖	20000	5000	15000	合计		250049	62800
序号	工程项目	挖方量（m³）	填方量（m³）	余方量（m³）	处置方式																						
1	表土清除	214049	0	214049	部分用作挡墙原料，剩余部分作为建筑材料外售																						
2	基础开挖	16000	12800	3200																							
3	边坡开挖	20000	5000	15000																							
合计		250049	62800	187249																							
本项目土石方挖方总量250049m³，填方62800m³，余方量达187249m³，占挖方总量74.9%，项目产生的土石方部分作为挡墙原料，剩余土石方作为作为建筑材料外售。																											
工艺流程和产排污环节	一、施工期																										
	项目施工期生产工艺流程及排污节点如下图所示。																										
	G1、W1、N1、S1 场地平整 G2、W2、N2、S2 土石方施工 G3、W3、N3、S3 边坡支护 G4、W4、N4、S4 主体工程施工 G5、W5、N5、S5 配套设施施工 N6 设备安装及调试 图例：G：废气 N：噪声 S：固废 W：废水																										
	图 2-2 项目施工期生产工艺流程及排污节点图																										
	工艺流程及产排污环节： （1）场地平整：清理地表、平整土地、测量放线等。 （2）土石方施工：运用机械设备进行土方开挖、运输、回填等作业。 （3）边坡支护：通过浆砌石或混凝土等材料构筑挡墙以稳固边坡土体，同时按设计开挖沟槽并铺设排水管道，形成完整排水系统，有效疏导坡面雨水，防止水土流失。 （4）主体工程施工：按设计进行基础、主体结构等施工，完成钢筋绑扎、模板搭建、混凝土浇筑等工序。 （5）配套设施施工：包括道路、绿化、给排水、电气等配套设施建设。 （6）设备安装及调试：将各类设备运至现场安装，进行调试确保设备正常运行。																										

项目施工期大气污染物主要为施工期土方开挖产生的扬尘、车辆运输扬尘、施工机械及车辆排放尾气；施工期废水主要是施工废水和施工人员产生的盥洗废水；施工期产生的噪声主要是各种施工机械噪声和运输车辆噪声；施工期的固体废物主要是建筑垃圾、废弃土石方和施工人员的生活垃圾。

二、运营期

项目生产工艺流程及排污节点如下图所示。

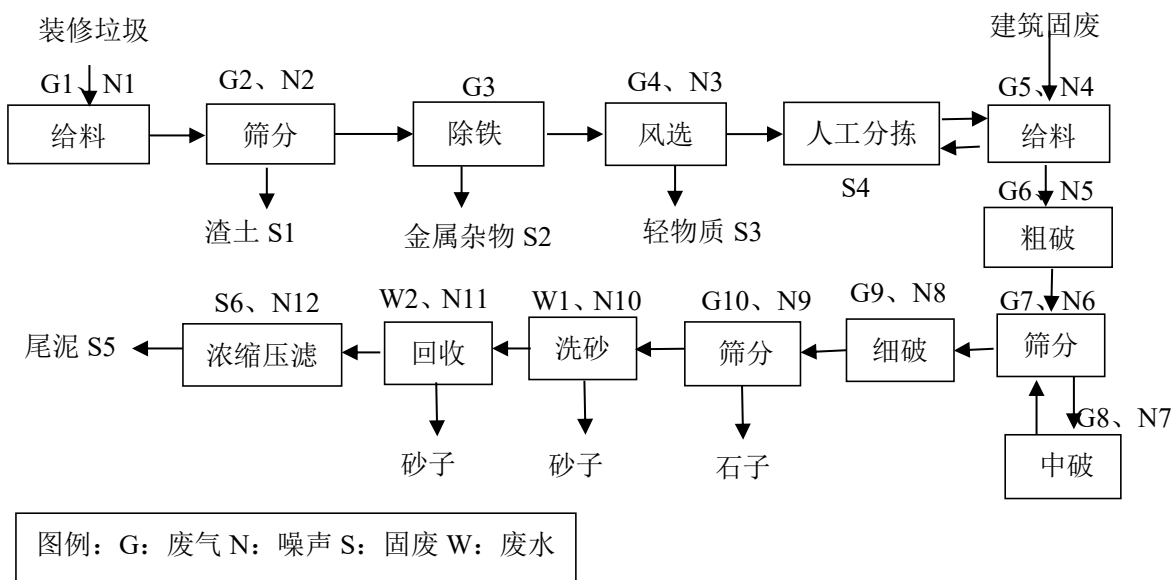


图 2-3 项目运营期生产工艺流程及排污节点图

工艺流程：

（1）原料储存

建筑垃圾经汽车运至厂区后，用铲车进行上料。项目进厂的建筑垃圾不包括危险废物和生活垃圾。原料库采用封闭式设计，车间内设置喷淋抑尘设施。

（2）装修垃圾预处理

装修垃圾经铲车铲运至链板给料机后进入滚筒筛分机进行筛分。滚筒筛分机内悬挂除铁器，除铁后筛上物料经皮带输送机送至综合风选机，风选后的物料经皮带运送至人工分拣台。筛下物料主要为渣土混合料，成品库堆存，作为建筑材料外售。

（3）分选

建筑固废经铲车运至棒条给料机，其中 $>200\text{mm}$ 的物料经皮带输送机运至颚式破碎机， $<200\text{mm}$ 的物料经皮带运输至人工分拣台。人工对物料中的杂质进行分选，提升骨料的洁净度。经人工分选后的物料经皮带输送至颚式破碎机的原料料仓内。

(4) 破碎、筛分：原料料仓内物料经颚式破碎机进行破碎处理后经皮带输送至振动筛进行筛分处理，筛上物料进入圆锥破碎机进行二次破碎、筛分，筛下物料经皮带输送至冲击破进行细破；细破后的物料经皮带输送至振动筛进行筛分分级，分级后的石子入库待售；振动筛下层物料主要为砂子，进入洗砂机进行洗砂处理。

(5) 洗砂：物料经洗砂机进行洗砂，洗砂后进入细砂回收一体机回收砂子并脱水，处理后的砂子作为产品，成品库堆存待售。

(6) 洗砂废水处理：洗砂机排出的废水通过混凝土防渗排水沟汇入集水池（容积200m³），集水池配备渣浆泵，将废水输送至浓缩罐（400m³）。浓缩罐内的废水利用重力作用实现固液分离。上层清液通过溢流管流入清水池，下层泥浆留存罐底。浓缩罐底部泥浆通过螺杆泵输送至板框压滤机，滤液经板框压滤机滤布分离后，通过管道回流至清水池（100m³）。清水池内设置潜水离心泵，通过管道将回用水输送至洗砂机喷头。压滤机产生的尾泥由铲车铲运至成品库尾泥区，作为建筑材料外售。当污水处理设备出现异常时，立即停止生产并进行检修。项目设置 150m³ 的事故池，满足突发情况下的污水存储。

项目主要产排污环节汇总如下：

表 2-6 主要产排污节点一览表

类别	工序	产排污节点	污染物	产生特征	治理措施
废气	给料	G1、G5	颗粒物	连续	集气罩+1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒（DA001）
	筛分	G2、G7、G10		连续	
	筛选	G3、G4		连续	
	破碎	G6、G8、G9		连续	
	物料储存、转运及未被集气罩收集	--	颗粒物	连续	建立封闭的原料库、生产车间、成品库，设置喷淋装置，物料装卸、转运时洒水抑尘，落料点及时清扫
	运输车辆	--	颗粒物	间歇	物料运输加盖苫布，道路定期洒水，及时清扫保洁，车辆低速运行，严禁超载，厂区路面硬化，优化运输路线
废水	洗砂	W1、W2	SS	连续	经浓缩压滤处理后回用于洗砂生产
	洗车	W3	SS	间歇	经沉淀池沉淀后回用于洗车
	职工盥洗	W4	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间歇	用于厂区及车间泼洒抑尘
噪	给料	N1、N4	噪声	连续	选用低噪声设备，采取基础减振、厂

与项目有关的原有环境问题	声	筛分、风选	N2 、N3			房隔声，车辆运输尽量在昼间进行，严禁超速超载，控制鸣笛
		破碎、筛分	N5~N9			
		洗砂、回收	N10、N11			
		板框压滤	N12			
		水泵	N13			
		风机	N14			
		运输车辆	N15		间歇	
	固废	布袋除尘	S7	除尘灰	连续	作为建材外售
		沉淀池	S9	底泥	连续	
		筛分	S1	废渣土	连续	
		板框压滤	S5	尾泥	连续	
		板框压滤	S6	废滤布	间歇	由厂家定期更换并处理
		布袋除尘	S8	废布袋	间歇	
		筛选（除铁、风选、分拣）	S2、S3、S4	废金属、废木材、废塑料、废玻璃	连续	集中收集后外售废旧物资回收机构
		设备维修、养护	S10	废矿物油、废油桶、沾油废物	间歇	暂存于危废暂存间，定期委托承德双然环保科技有限公司转运至乐亭县海畅环保科技有限公司进一步处理
		职工办公生活	S11	生活垃圾	间断	集中收集后交由环卫部门清运处理

一、现有工程概况及污染排放情况

1、现有工程概况

本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，项目所在地块范围内包括承德乾源节能科技有限公司现有厂房和滦平智汇混凝土有限公司（原滦平翌恒混凝土有限责任公司）搅拌站。

承德乾源节能科技有限公司于 2019 年 8 月委托编制了《年产 200 万 m² PC 构件，20 万 m³ 混凝土小型空心砌块项目环境影响报告表》，于 2020 年 1 月 21 日取得了承德市生态环境局滦平县分局审批，审批文号：滦环评〔2020〕14 号；于 2021 年 4 月对混凝土小型空心砌块生产线进行了自主验收，并取得了验收工作组意见；于 2021 年 03 月 11 日进行了排污登记，有效期 5 年，自 2021 年 03 月 11 日至 2026 年 03 月 10 日，登记编号：91130824MA07KDP23W001Z。承德乾源节能科技有限公司年产 200 万 m² PC 构件，20 万 m³ 混凝土小型空心砌块项目在实际建设过程中 2 条 PC 构件生产线未建设，仅建设 1 条混凝土小型空心砌块生产线，实际建设规模为年产 4.9 万 m² 混凝土小型空心砌块。

滦平翌恒混凝土有限责任公司《年产 25 万立方米混凝土搅拌站及 20 万吨干粉砂浆建设项目环境影响报告表》，于 2017 年 11 月 27 日取得了原承德市环境保护局滦平县分局审批，审批文号：滦环评[2017]045 号；于 2018 年 4 月 16 日组织了自主验收，并取得了验收组意见；项目噪声和固体废物污染防治设施于 2018 年 4 月 16 日通过了原承德市环境保护局滦平县分局的验收。企业生产规模为年产 25 万立方米混凝土，于 2020 年 3 月 4 日进行了排污登记，登记编号：91130824MS096NUB18001W，因经营不善企业停产，于 2024 年 7 月 24 日注销排污登记。经资产重组，现经营主体由滦平翌恒混凝土有限责任公司变更为滦平智汇混凝土有限公司，滦平智汇混凝土有限公司于 2025 年 3 月 6 日重新申请了排污登记，登记编号：91130824MAECA6362P001X，有效期自 2025 年 03 月 06 日至 2030 年 03 月 05 日。

二、主要环境问题

根据现场踏勘项目区域内无与本项目有关的环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	本项目环境质量现状评价引用承德市大气污染防治工作领导小组办公室发布的《关于2024年12月份全市空气质量预警监测结果的通报》（承生态环委办〔2025〕5号）中2024年1月至12月全市环境空气质量状况及变化情况表中监测数据，根据大气常规污染物中的PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 现状监测统计资料，项目区域的环境空气质量，监测结果见下表3-1。					
	表3-1 2024年滦平县环境空气中常规污染物浓度					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
	PM _{2.5}		24	35	68.6	达标
	SO ₂		6	60	10.0	达标
	NO ₂		19	40	47.5	达标
	CO	第95百分位数24h平均浓度	1.1	4.0	27.5	达标
	O ₃	第90百分位数8h平均浓度	174	160	108.8	不达标
注：1.CO的浓度单位是mg/m ³ ，PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、SO ₂ 、O ₃ 的浓度单位是ug/m ³ ；2.CO为24小时平均第95百分位数，O ₃ 为日最大8小时平均第90百分位数；3.表中CO为24小时均值、O ₃ 为日最大8小时平均值，其余为年均值。						
2024年滦平县首要污染物为臭氧，达标天数为300天，根据监测数据可知PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，O ₃ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。项目所在区域属于不达标区域。						
为进一步了解项目区域环境空气质量现状，承德乾源节能科技有限公司委托河北俊采环境检测技术有限公司于2025年1月19日至1月21日对区域TSP环境空气进行了现状监测，并出具《检测报告》【HBJC检字（2025）第147号】						
(1)监测点位布置：1#当季主导风向下风向，项目东北侧790m刘营村（E：117°27'52"，N：40°59'34"）。						
(2)监测因子：TSP。						
(3)监测日期与监测频次：2025年1月19日至1月21日，连续监测3天。						
(4)监测结果与统计						

环境 保 护 目 标	项目区域环境空气质量现状监测结果与统计情况见下表。						
	表 3-2 项目区域 TSP 现状监测结果与评价情况一览表						
	采样日期	检测项目	检测指标	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	超标 倍数
	2025.01.19~21	TSP	24 小时均值	122~140	300	0.41~0.47	0
	由上表可知，环境空气质量现状中 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中二级标准。						
2.水环境							
本项目北侧 395m 为兴洲河，兴洲河为滦河一级支流。根据《2024 年承德市生态环境 状况公报》中水环境部分，滦河水质总体为优，与 2023 年持平。监测的 6 个断面中，大杖 子（一）、潘家口水库水水质为Ⅱ类，郭家屯、兴隆庄、上板城大桥、偏桥子大桥水质为 Ⅲ类。							
3.声环境							
本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。							
4.生态环境							
本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，区域植被覆盖率一般，动、植物种 类和数目较少，项目区域生态环境质量一般。							
本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，通过对项目的现场踏勘及有关技术 资料分析，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村 地区中人群较集中的区域，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下 水资源；项目厂界 50m 范围内无其他声环境保护目标；厂址距离生态红线最近距离为东南 侧 22m，项目北侧 395m 为兴洲河。依据本项目的环境污染特点，综合评价区域地形、地 貌等自然环境，确定本项目主要环境保护目标见下表 3-3、3-4。							

表 3-3 大气环境保护目标一览表							
环境要素	保护对象	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)
		经度	纬度				
大气环境	张百湾超限超载监测站	117.461433	40.985458	职工	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中二级标准要求	W	88

表 3-4 环境保护目标一览表					
环境要素	保护对象	相对方位	相对距离(m)	功能区	保护级别
声环境	区域声环境	项目厂界		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准	
地表水环境	兴洲河	N	395	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准
地下水环境	厂区及厂区周围 500m 范围内地下水	/	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准
生态环境	生态保护红线	SW	22	/	/

污 染 物 排 放 控 制 标 准	施工期: (1) 施工期 PM ₁₀ 执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019) 排放浓度限值。 (2) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 排放限值。 (3) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 生活垃圾参照执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》相关要求。
	运营期: (1) 运营期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值。 (2) 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。 (3) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019) 有关要求。生活垃圾参照执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》相关标准。

总量控制指标	表 3-5 污染物排放标准				
	项目	污染物名称		标准限值	执行标准
	施工期 废气	PM ₁₀		80μg/m ³	《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019) 中扬尘排放浓度限值
	运营期 废气	有组织 废气	颗粒物	120mg/m ³ 15m 高排气筒，排 放速率 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值
		无组织 废气	颗粒物	1.0mg/m ³	
	噪声	等效连 续 A 声 级	施工期	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011) 排放限值
			项目厂界	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准
	结合国家总量控制指标，并结合项目污染物排放的种类及区域环境特征，确定本项目 总量控制因子为 COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物。				
本项目总量控制建议指标为：COD：0t/a、NH ₃ -N：0t/a、SO ₂ ：0t/a、NO _x ：0t/a。					
总量管理建议指标为：颗粒物：0.730t/a。					

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期大气污染物主要为施工期土方开挖产生的扬尘、车辆运输扬尘、施工机械及车辆排放尾气。施工扬尘主要产生于土方开挖及填埋，土石方及物料装卸、转运和堆存以及车辆运输过程。 为了控制施工期的扬尘污染，本工程施工期将按照《中华人民共和国大气污染防治法》《河北省大气污染防治条例》、《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》，并结合《河北省扬尘污染防治办法》（2020 年 4 月 1 日）的相关规定进行施工。根据本项目施工特点，为控制施工期扬尘对周围环境的影响，在施工期拟采取如下控制措施： （1）在施工现场出入口明显位置设置公示牌，公示施工现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监督管理部门、举报电话等信息； （2）在施工现场周边设置硬质封闭围挡或者围墙，位于主要路段的，高度不低于 2.5 米，位于一般路段的，高度不低于 1.8 米，并在围挡底端设置不低于 0.2 米的防溢座； （3）对施工现场出入口、场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区进行硬化处理，并保持地面整洁； （4）在施工现场出口处设置车辆清洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施，车辆冲洗干净后方可驶出； （5）按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料； （6）在施工工地内堆放水泥、灰土、砂石、建筑土方等易产生扬尘的粉状、粒状建筑材料的，应采取密闭或者遮盖等防尘措施，装卸、搬运时应当采取防尘措施； （7）建筑垃圾应当及时清运，在场地内堆存的，应当集中堆放并采取密闭或者遮盖等防尘措施； （8）在土方施工作业过程中，合理控制土方开挖和存留时间，作业面应当采取洒水、喷雾等防尘措施，对已完成的作业面和未进行作业的裸露地面应当采取表面压实、遮盖等防尘措施，堆放超过 8 小时不扰动的裸土应当进行遮盖； （9）运输垃圾、渣土、砂石、土方等易产生扬尘污染物料的车辆，专车运输，
-----------	---

采取完全密闭措施，防止物料遗撒、滴漏或者扬散；车辆除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所，并保持车体整洁；按规定的时间、区域、路线、车速通行； （10）法律、法规、规章规定的其他扬尘污染防治措施。 总之，只要加强管理、切实落实以上防治措施，施工期 PM_{10} 对大气环境的影响将会大大降低，能够满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中扬尘排放浓度限值，同时其对大气环境的影响也将随施工期的结束而消失。 2.施工期水环境保护措施 项目施工期废水主要是施工废水和施工人员产生的盥洗废水。 （1）施工废水主要产生于建筑养护排水、设备清洗及进出车辆冲洗水，废水中主要污染物为 SS。施工区应设置施工废水临时沉淀池，施工废水用于施工场地洒水抑尘，不外排。 （2）施工期间施工人员绝大多数为当地民工，不设施工营地。施工人员按 30 人，施工期间盥洗用水量按 20L/（人·d）计，则盥洗用水量为 0.6m³/d，盥洗污水的排放量按用水量的 80%计算，则项目施工期间盥洗污水产生量为 0.48m³/d，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，该污水产生量较小且水质简单，直接泼洒地面抑尘，不外排。 经采取以上措施后，可有效减轻施工废水对周围环境产生的影响。 3.施工期声环境保护措施 施工期产生的噪声主要是各种施工机械噪声和运输车辆噪声，经类比调查，噪声级一般在 70~100dB(A)之间。为了减少施工噪声对周边居民的影响，施工过程中可采取如下控制措施： （1）在施工设备选型上尽量采用低噪声设备，并采取降噪、减振措施； （2）合理安排施工时间，禁止在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 期间作业，如确需连续作业而必须夜间施工的，应报当地主管部门审批，并公告于民，以便取得谅解； （3）合理布设施工场地及施工设备，必须确保施工噪声场界达标； （4）采用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等设备噪声的影响；
--

(6) 施工单位须对施工噪声定期进行自查，避免施工噪声扰民。

4.施工期固体废物

施工期的固体废物主要是建筑垃圾、废弃土石方和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾及时收集清运至指定地点处理；废弃土石方作为建筑材料外售；施工人员生活垃圾产生量为 15kg/d，集中收集后，经当地环卫部门定期清运处理。因此，项目施工期固体废物对周围环境影响较小。

项目施工期结合场地“北低南高”的地形特点采取以下生态环境保护措施:

(1) 项目现状北低南高，高差约 52 米，场地南侧在已经形成的台地之间，以及台地与南侧山体之间，按实际需求设计护坡挡墙，护坡挡墙约 900 米。

(2) 结合挡土墙结构，沿挡土墙墙角布置排洪沟，排洪沟沟顶尽量与场地标高一致，尽量避免穿绕建筑群（避免管线交叉），排洪沟约 1000 米。

(3) 建设方应做到科学施工, 严格管理, 采用先进技术, 提高工效, 缩短工期以尽早结束施工过程, 减少施工期对环境造成的影响。

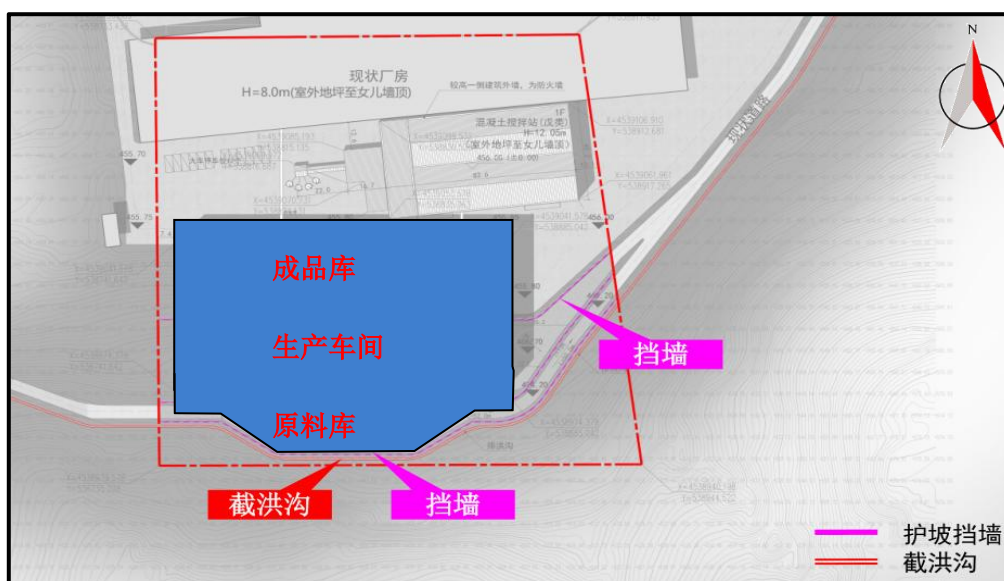


图 4-1 项目截洪沟、挡墙位置示意图

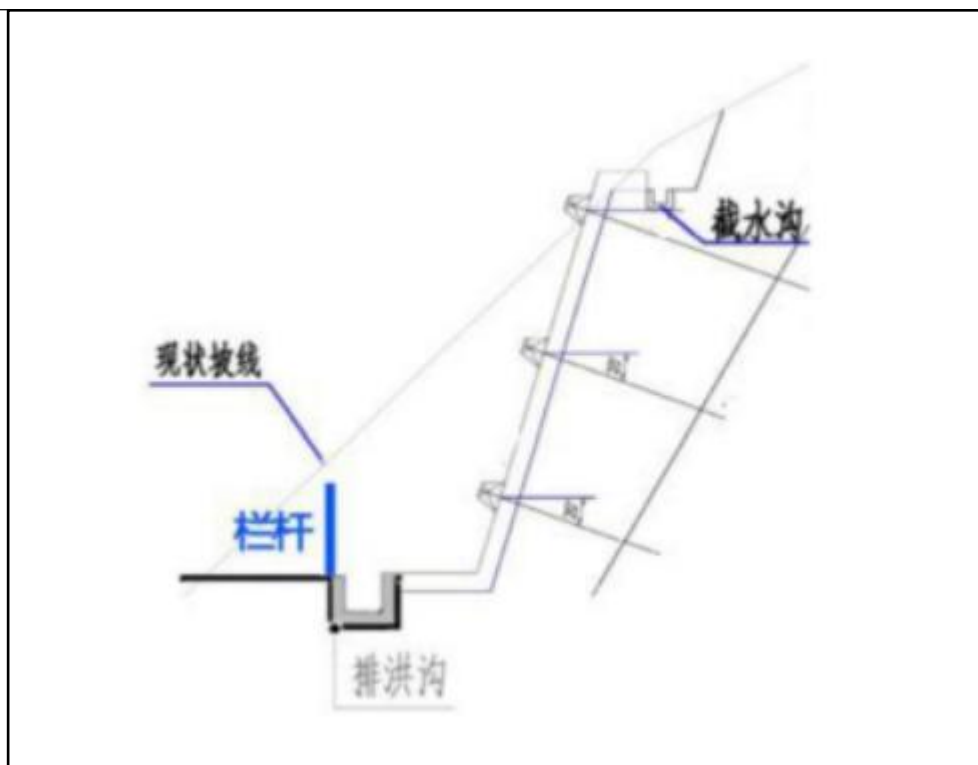


图 4-2 项目截洪沟典型断面示意图

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

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.大气环境影响和保护措施 1) 大气污染物产生和排放情况 项目运营期废气主要为给料、破碎、筛选、筛分时产生的粉尘，物料储存、转运及未被集气罩收集的粉尘和车辆运输扬尘。 (1) 给料、破碎、筛选、筛分时产生的粉尘 项目运营期原料给料、破碎、筛选、筛分过程中会产生粉尘。原料给料、破碎、筛选、筛分过程中产生的粉尘分别通过给料机、破碎机、筛选机和振动筛顶部的集气罩收集后，经 1 套布袋除尘器净化处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。各工序产尘点加装喷淋设施，可降低 90%的粉尘产生，集气罩收集效率为 95%，布袋除尘器除尘效率为 99.5%。 项目给料过程中粉尘产生系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第十八章“粒料加工厂”中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”并类比同类型企业，本次环评取 0.02kg/t，项目原材料给料量为 125 万 t/a，则粉尘产生量为 25t/a。 项目破碎、筛选、筛分过程中粉尘产生系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3039 其他建筑材料制造行业”中“以建筑固体废弃物为原料采用破碎、筛分工艺生产砂石骨料”及类比同类型企业，本次环评取 1.89kg/t-产品。本项目产品产量为 80 万 t/a，则粉尘产生量为 1512t/a。 项目运营期原料给料、破碎、筛选、筛分过程中粉尘产生总量为 1537t/a，对给料机、破碎机、筛选机和振动筛顶部加装集气罩并设置喷淋装置，粉尘经集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放。项目年运行 4800h，喷淋设施除尘效率为 90%，集气罩收集效率为 95%，废气治理设施配套风机风量为 20000m³/h，布袋除尘器除尘效率为 99.5%，有组织粉尘产生速率为 30.420kg/h，产生浓度为 1521.0mg/m³，产生量为 146.015t/a。经布袋除尘器处理后颗粒物排放速率为 0.152kg/h，排放浓度为 7.6mg/m³，排放量为 0.730t/a，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值。 项目运营期未被集气罩收集的粉尘量为 7.685t/a，排放速率为 1.601kg/h，生产车
----------------------------------	--

间内无组织排放。

（2）物料储存、转运及未被集气罩收集的粉尘

项目物料储存、转运过程中产生的粉尘为无组织粉尘，项目成品库采用封闭式钢结构，对颗粒物向外环境逸散过程起到阻隔作用并且不产生风蚀扬尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”中“砂和粒料贮存排放因子”，本项目物料储存、转运过程中无组织粉尘产生量为 0.065kg/t，项目砂石骨料量为 80 万 t/a，则物料堆存过程中颗粒物产生速率为 10.833kg/h，计 52.0t/a。

项目运营期未被集气罩收集的粉尘量为 7.685t/a，排放速率为 1.601kg/h，生产车间内无组织排放。

项目运营期无组织粉尘产生总量为 59.685t/a，产生速率为 12.434kg/h。通过建立封闭的原料库、生产车间、成品库，设置喷淋装置，物料装卸、转运时洒水抑尘，落料点及时清扫等措施，项目运营期无组织粉尘排放速率为 0.622kg/h，排放量为 2.986t/a。经预测，项目运营期无组织粉尘对项目厂界颗粒物的贡献浓度为 282.57 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ~367.77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

（3）车辆运输扬尘

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

2）大气污染物产生和排放情况

本项目大气污染物产生和排放情况如下表 4-1 所示。

表 4-1 各工序污染物产生及排放情况表

产生工序	污染物	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放方式
给料、破碎、筛选、筛分	颗粒物	146.015	7.6	0.152	0.730	有组织
原料库+生产车间+成品库	颗粒物	59.685	/	0.622	2.986	无组织

3) 大气污染物治理措施及排放口情况

(1) 有组织大气污染物治理措施及排放口情况

项目有组织大气污染物治理措施及排放口情况如下表 4-3 所示。

表 4-2 项目有组织大气污染物治理措施及排放口情况表

序号	项目	污染治理设施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率	治理工艺 去除率	是否为可行技术
1	给料、破碎、筛选、筛分	布袋除尘器	20000	95%	99.5%	是

污染治理设施可行性论证：

本项目各产尘点产生的粉尘主要采用集气罩进行收集，项目集气罩采用钢材质，集气罩设计、建设难度较低。集气罩将产尘点封闭，集气罩内部保持负压状态，罩外空气经缝隙进入集气罩内部，集气罩缝隙处的空气流速远大于粉尘的逃逸速率，因此集气罩的收集效率设计值为 95% 时，除尘系统及除尘系统风机的整体投资在建设单位可接受的范围内。项目采用布袋除尘器对含尘废气进行净化处理，布袋除尘器除尘效率高，漏气率低，占地少，操作稳定可靠，属于较为成熟的大气污染治理措施。

(2) 无组织大气污染物治理措施

项目无组织废气污染源源强见表 4-3。

表 4-3 项目废气污染源源强一览表（矩形面源）

参数 污染源	面源						
	污染因子	污染物排放 速率	长度	宽度	高度	环境 温度	城市/农 村选项
	-	kg/h	m	m	m	℃	-
原料库+生产车 间+成品库	颗粒物	0.622	184	59	8	7.7	农村

4) 排放口基本情况

项目共设置大气污染物排放口 1 个，排放口基本情况详见下表 4-4：

表 4-4 大气污染物排放口基本情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /°		排气筒底 部海拔高 度/m	排气筒 高度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气流 速 (m ³ /s)	烟气 温度 /℃	年排放 小时数 /h	污染物排放 速率/(kg/h)
		经度	纬度							颗粒物
1	DA001	117.461305	40.985790	452.6	15	1.0	17.7	15	4800	0.152

5) 监测要求

项目大气污染源监测要求详见下表 4-5:

表 4-5 大气污染源监测计划

环境要素	监测位置	监测点数	监测项目	频次	执行标准
废气	DA001	1 个	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值
	厂界	4 个	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放限值

6) 污染物排放达标分析

项目运营期对给料机、破碎机、筛选机和振动筛顶部加装集气罩, 并设置喷淋装置, 粉尘经集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。颗粒物排放浓度为 $7.6\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值。项目物料储存、转运过程中产生的粉尘及未被集气罩收集的粉尘通过建立封闭的原料库、生产车间、成品库, 设置喷淋装置, 物料装卸、转运时洒水抑尘, 落料点及时清扫等措施, 无组织粉尘对项目厂界颗粒物的贡献浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。项目物料运输加盖苫布, 道路定期洒水, 及时清扫保洁, 车辆低速运行, 严禁超载, 厂区路面硬化, 优化车辆运输路线。

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

表 4-6 各无组织面源距厂界的最近距离一览表

污染源	距厂界最近距离 (m)			
	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
原料库+生产车间+成品库	170	45	3	7

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

污染源名称	评价因子	类型	厂界			
			东	南	西	北
原料库+生产车间+成品库	TSP	厂界贡献浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	293.90	367.77	282.57	302.70
排放标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			1000			
达标情况			达标	达标	达标	达标

由上表 4-8 预测结果分析可知, 项目颗粒物无组织排放厂界贡献浓度为

282.57 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ~367.77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值。

7) 非正常工况

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

表 4-8 非正常生产工况废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	非正常工况排放状况		执行标准	达标分析
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
砂石料输送、物料混合搅拌产生的粉尘	PM ₁₀	30.420	1521.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 排放限值	不达标

在非正常工况下，废气未经污染治理设施净化处理直接排放，颗粒物持续排放对空气影响较大，为减少废气排放量，防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的运行管理，定期检修，确保废气治理设施正常稳定运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应立即停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施降低废气对环境产生的影响：

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

②定期维护、检查废气治理装置，以保持废气治理装置的净化能力和净化容量。

③建立健全的环保管理制度，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的污染物进行定期监测。

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

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

8) 大气环境影响分析结论

综上分析，本项目运营期各大气污染源均采取了切实有效的污染防治措施，运营期产生的大气污染物均能达标排放，项目运营期对区域大气环境质量影响较小。

2.土壤和水环境影响和保护措施

(1) 废水产生情况

项目运营期废水主要为洗砂废水、洗车废水和职工盥洗废水。其中，洗砂废水产生量为 186.7m³/d，经浓缩压滤处理后回用于洗砂生产，不外排；洗车废水产生量为 17.6m³/d，经沉淀池沉淀后回用于洗车，不外排；职工盥洗废水产生量为 1.66m³/d，盥洗废水水质简单，回用于厂区及车间泼洒抑尘，不外排；项目设防渗旱厕，定期清掏用作农肥。项目废水产生情况见下表 4-9。

表 4-9 废水产生情况一览表

废水种类	水量 (m ³ /a)	主要 污染物	处理前浓 度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	处理后浓 度 (mg/L)	排放量 (t/a)
洗砂废水	42000	SS	3000	119.70	经浓缩压滤处理后回用于洗砂生产	150	6.3
洗车废水	5280	SS	3000	15.84	经沉淀池沉淀后回用于洗车	1200	6.336
职工盥洗废水	498	COD	300	0.149	用于厂区及车间泼洒抑尘	180	0.090
		BOD ₅	240	0.120		145	0.072
		SS	200	0.100		65	0.032
		NH ₃ -N	25	0.012		13	0.006

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不需开展土壤专项评价。因项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，无需开展地下水专项评价。

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

①重点防渗区：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10⁻⁷cm/s，或参考《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）执行。

本项目危废暂存间地面底部基础由下至上分别铺设 300mm 粘土层（保护层，同时作为辅助防渗层）压实平整，粘土层上铺设 HDPE-GCL 复合防渗系统（2mm 厚的高密度聚乙烯膜、300g/m²土工织物膨润土垫），其上浇筑 20cm 防渗混凝土（保护层）等防渗，使渗透系数 K≤10⁻⁷cm/s。

②一般防渗区：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。本项目沉淀池、集水池、清水池、事故池、浓缩罐底部均为一般防渗区，采用三合土夯实后，然后构筑 15~20cm 厚的防渗混凝土，防渗层渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

③简单防渗区：一般地面硬化。项目原料库、生产车间、成品库及厂内运输道路等均采用水泥硬化处理。

综上所述，本项目运营期废水循环利用，不外排，且采取分区防渗措施，因此，该项目建设对水环境的影响较小。

（2）废水污染治理设施的可行性分析

本项目洗砂废水采取“重力浓缩+高压板框压滤”处理工艺，是较为常见的废水处理措施。依托浓缩罐延长静置时间，利用悬浮物自身重力沉降，使上层清液 SS 浓度降低，满足洗砂回用水要求。板框压滤机可降低泥浆含水率，固液分离效果良好。项目处理后废水全部回用，尾泥资源化利用，实现“零排放”。同时设置事故池，沉淀池、集水池、清水池、事故池、浓缩罐底部均采取防渗处理措施保障水环境安全，整体工艺符合区域生态保护要求，可行性强。

3. 声环境影响和保护措施

（1）噪声源强

项目运营期噪声主要为给料机、筛分机、破碎机、除铁器、风选机、洗砂机、风机、水泵等设备运行时产生的噪声，声级值在 80~95dB(A)之间。通过选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声，车辆运输尽量在昼间进行，严禁超速超载，控制鸣笛等降噪措施后，噪声值可降低 20~30dB(A)。项目选取生产车间西南角为坐标原点，项目噪声源强参数见下表 4-10。

表 4-10 主要设备噪声源强参数一览表

序号	声源名称	声源源强 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z			声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	链板给料机	80	选用低噪	152.5	-3.2	1.0	6:00-22:00	25	55	1
2	棒条给料机	80		134.0	-3.2	1.0		25	55	1

3	滚筒筛分机	85	声设备, 采取基础减振、厂房隔声, 车辆运输尽量在昼间进行, 严禁超速超载, 控制鸣笛	146.4	14.7	1.0		25	60	1
4	综合风选机	85		127.7	14.7	1.0		25	60	1
5	颚式破碎机	90		104.1	10.8	1.0		25	65	1
6	圆锥破碎机	85		89.8	5.2	1.0		25	60	1
7	冲击破	85		89.8	12.4	1.0		25	60	1
8	1#小型振动给料机	80		65.2	2.6	1.0		25	55	1
9	2#小型振动给料机	80		65.2	9.2	1.0		25	55	1
10	1#振动筛	85		43.4	5.7	1.0		25	60	1
11	2#振动筛	85		43.4	12.2	1.0		25	60	1
12	洗砂机	80		38.2	12.2	1.0		25	55	1
13	脱水细砂回收一体机	80		34.7	12.2	1.0		25	55	1
14	1#板框压滤机	85		8.1	3.0	1.0		25	60	1
15	2#板框压滤机	85		8.1	7.4	1.0		25	60	1
16	风机	80		95.2	-0.2	1.0		25	55	1
17	水泵	80		22.8	-0.2	0.5		25	55	1

(2) 预测模式

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录A中工业噪声预测计算模式进行预测。本项目声源为室内声源。

1) 室内声源等效室外声源计算

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

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

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

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中: $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

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

L_{P1i} —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

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

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

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S —透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

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

预测点产生的声压级计算基本公式如下:

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

式中: $L_{p(r)}$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 计算公式如下:

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

式中: $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

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

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

①几何发散引起的衰减 (A_{aw})

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下:

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

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r —预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下:

对于自由空间的点声源, 其在某一 θ 方向上距离 r 处的声压级 [$L_p(r_0)$]:

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

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

L_w —点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

r —预测点距声源的距离;

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

②大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按下式计算:

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

式中: A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

α —与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建

设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（表A.2）；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

③地面效应引起的衰减（ A_{gr} ）

项目区域为坚实地面，地面效应引起的衰减按下式计算：

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

式中： A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

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

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

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

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

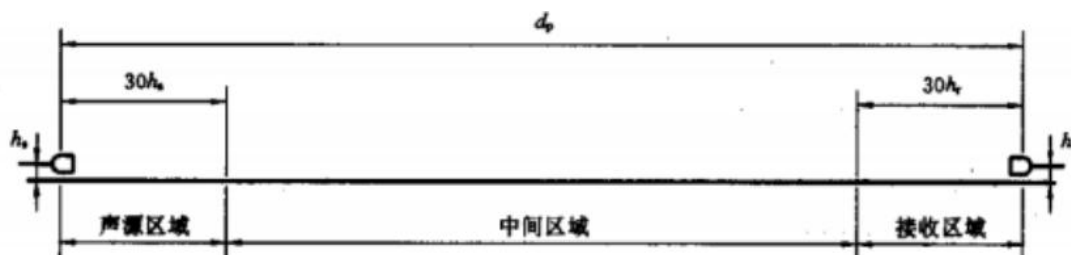


图4-1 地面衰减的三个不同区域划分

④障碍物屏蔽引起的衰减（ A_{bar} ）

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

⑤其他方面效应引起的衰减（ A_{misc} ）

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

3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则

拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_i ——在T时间内i声源工作时间，S；

t_j ——在T时间内j声源工作时间，S；

T——用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

4) 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测参数

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

(4) 噪声预测结果及分析

按照以上预测模式及源强参数，预测计算噪声对四周边界及敏感目标的预测评价结果见下表 4-11。

表 4-11 厂界噪声贡献值一览表 单位：dB（A）

项目		预测值			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB(A)		37.32	47.65	48.19	26.33
现状值	昼间	53	53	53	53
	夜间	42	42	42	42
叠加值	昼间	53.12	54.11	54.24	53.01
	夜间	43.27	48.70	49.13	42.12
标准值	昼间	60	60	60	60

	夜间	50	50	50	50
注：现状值来源于《检测报告》【CDZY（检字）YS21241 号】中的检测结果。					
根据预测，经过厂房隔声后，项目各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。					
(5) 监测要求					
项目噪声源监测要求详见下表 4-12：					
表 4-12 项目噪声源监测要求一览表					
环境要素	监测位置	监测项目	频次	执行标准	
噪声	厂界外 1m 处	LeqdB(A)	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求	
4.固体废物影响及措施					
1) 固体废物产生情况					
项目运营期固体废物主要为布袋除尘器收集的除尘灰、废布袋，沉淀池底泥，压滤机尾泥、废滤布，筛分产生的废渣土、筛选产生的废金属、废木材、废塑料、废玻璃，设备维修、养护产生的废矿物油、废油桶、沾油废物和职工办公生活产生的生活垃圾。					
布袋除尘器收集的除尘灰量为 145.285t/a，沉淀池底泥产生量为 9.5t/a，压滤尾泥产生量为 119.7t/a，筛分产生的废渣土量为 262165.1t/a，均作为建材外售；布袋除尘器更换的废布袋产生量为 0.04t/a，压滤机废滤布产生量为 0.1t/a，均由厂家定期更换并处理；筛选产生的废金属量为 100000t/a、废木材量为 50000t/a、废塑料量为 25000t/a、废玻璃量为 12500t/a，集中收集后外售废旧物资回收机构；危险废物主要为废矿物油、废油桶、沾油废物，其中废矿物油产生量为 0.02t/a，废油桶产生量为 0.02t/a，沾油废物产生量为 0.01t/a，暂存于危废暂存间，定期委托承德双然环保科技有限公司转运至乐亭县海畅环保科技有限公司处理；职工办公生活产生的生活垃圾，按每人 0.5kg/d 计，产生量 6.0t/a，集中收集后交由环卫部门清运处理。项目运营期固体废物产生情况详见下表 4-13。					

表 4-13 项目固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	属性	编码	主要有害 物质名称	物理 性状	环境 危险 特性	年度产 生量 (t/a)	贮存 方式	利用处置 方式及去 向	利用或 处置量 (t/a)
废气治理	除尘灰	一般工业固体废物	900-099-S59	颗粒物	固态	/	145.285	灰仓	作为建材外售	145.285
	废布袋		900-009-S59	/	固态	/	0.04	袋装	由厂家定期更换并处理	0.04
沉淀池	底泥		900-099-S07	/	固态	/	9.5	沉淀池底部	作为建材外售	9.5
筛分	废渣土		900-009-S59	/	固态	/	262165.1	成品库废渣土区		262165.1
压滤机	尾泥		900-099-S07	/	固态	/	119.7	成品库尾泥区		119.7
	废滤布		900-009-S59	/	固态	/	0.1	袋装	由厂家定期更换并处理	0.1
筛选	废金属		900-099-S59	/	固态	/	100000	袋装	集中收集 后外售废 旧物资回 收机构	100000
	废木材						50000			50000
	废塑料						25000			25000
	废玻璃						12500			12500
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	/	固态	/	6.0	垃圾箱	集中集中收集后， 交由环卫 部门清运 处理	6.0
设备维护	废矿物油	危险废物	900-214-08	废矿物油	液态	毒性、 易燃性	0.02	桶装	暂存于危 废暂存 间，定期 委托承德 双然环保 科技有限 公司转运	0.02
	废油桶		900-249-08	废矿物油	液态		0.02	桶装		0.02
	沾油废物		900-041-49	废矿物油	固态		0.01	/		0.01

									至乐亭县 海畅环保 科技有限 公司处理	
2) 固体废物处置方案可行性分析 布袋除尘器收集的除尘灰、沉淀池底泥、压滤机尾泥、筛分产生的废渣土均作为建材外售；布袋除尘器更换的废布袋、压滤机废滤布均由厂家定期更换并处理；筛选产生的废金属、废木材、废塑料、废玻璃均集中收集后外售废旧物资回收机构；这些固体废物处理措施依托成熟的资源化技术、回收技术。外售产生的收益抵减处理成本，厂家回收模式降低企业处理费用，具备良好的经济性。同时避免固废随意处置造成污染，有效降低环境风险，符合环保要求。项目各处理流程责任清晰，依托稳定的固废资源的回收渠道和成熟管理模式，整体处理措施切实可行。 3) 固体废物环境管理要求 ①项目运营期固体废物的产生、贮存、利用和处置全过程应严格遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。 ②项目运营期产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物时，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物； ③建设单位运营期应当建立健全固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境纺织责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯，可查询，并采取防治工业固体废物的措施； ④企业对收集、贮存、运输、处置工业固体废物设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。 ⑤严禁将生活垃圾与工业固体废物混合处置。 ⑥项目运营期需要终止生产的，应当事先对工业固体废物的贮存、处置设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物做出妥善处置，防止污染环境。 4) 危险废物贮存场所环境影响分析 本项目危险废物在收集和贮存过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》										

	（GB18597-2023）要求进行管理。危废间占地面积 20 m²，主要储存废矿物油、废油桶、沾油废物等危险废物。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求采取防火、防雨、防渗处理，设置防渗透、防溢流围堰，配备消防应急物资，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，并建立危险废物排放量及处置记录等，危废暂存间的地面和四周裙角进行防渗处理，保证防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。本评价要求危废贮存方面应满足以下要求： ①危险废物均采用专用容器收集。 ②盛放危险废物的容器应按要求设置明显的表明危险废物相关信息的标签，标签信息应填写完整翔实。 ③装载液体、半固体的危险废物的容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形； ④危险废物的产生、贮存、运移通道等，按照《关于加快危险废物智能化环境监管平台建设的指导意见》（冀环规范〔2021〕1 号）相关要求安装视频监控等设备； ⑤危险废物的贮存要建立台账制度，危险废物的出入库交接记录。 4）运输过程影响分析 本项目产生的危险废物经收集后通过厂区道路运至危废暂存间贮存，运输道路较短，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用专用容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，同时项目厂区道路均进行了硬化，可有效阻止泄漏后危险废物的下渗，因此，危险废物在运输过程中发生散落或泄漏时，及时清理，不会对周边环境产生明显影响。 5）台账管理要求 做好危险废物情况的记录，危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物台账保存期限至少 10 年。 6）危险废物外运管理要求
--	---

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

- ①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；
- ②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；
- ③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；
- ④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；
- ⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

7) 委托处置的环境影响分析

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

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

6.环境风险影响及保护措施

1) 风险物质

经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 比对，运营期所涉及的危险物质为润滑油、废矿物油，不涉及其他风险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定，对本项目所用物料进行风险物质临界量计算，结果见下表 4-14 所示。

表 4-14 危险物质数量与临界量比值

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

	由上表可知，本项目 $Q < 1$，环境风险潜势为 I，可开展简单分析。 可能影响途径：生产使用过程中润滑油由于存储装置破裂或操作不当造成泄露，导致人员中毒和环境污染等。 2) 风险防范措施 按照相关规范、标准要求，将润滑油暂存于库房内，设置围堰，并配备备用桶；安排专人定期巡检，进一步降低环境风险事故发生。定期组织专门人员对泄露物质的可能存在区进行巡查，一旦发现疑似残留现象或其它异常现象的应及时上报，防患于未然；按照章程、规定办事，严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》等有关法律、法规的要求。 3) 突发环境事故应急预案 公司应及时编制《突发环境事故应急预案》，并备案登记，一但有火灾或者液体泄漏等事故发生，单位会立即启动应急预案，协调各方单位应对突发环境事故。 综合分析，严格落实各项环境风险防范措施，项目环境风险在可接受范围内。 7.生态环境影响及保护措施 本项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，绿化面积 770 m^2，通过加强厂区绿化、美化建设，多种植花草树木，形成立体绿化体系，既美化环境，又有助于环境保护，除吸滞尘土、隔音降噪外，可对周围生态环境有一定的补偿作用。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	给料、破碎、筛选、筛分有组织粉尘	颗粒物	1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	物料储存、转运及未被集气罩收集的无组织粉尘	颗粒物	建立封闭的原料库、生产车间、成品库，设置喷淋装置，物料装卸、转运时洒水抑尘，落料点及时清扫	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值
	车辆运输扬尘	颗粒物	物料运输加盖苫布，道路定期洒水，及时清扫保洁，车辆低速运行，严禁超载，厂区路面硬化，优化车辆运输路线	
地表水环境	洗砂废水	SS	经浓缩压滤处理后回用于洗砂生产	不外排
	洗车废水	SS	经沉淀池沉淀后回用于洗车	不外排
	职工盥洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	用于厂区及车间泼洒抑尘	不外排
声环境	设备及运输车辆产生的噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声，车辆运输尽量在昼间进行，严禁超速超载，控制鸣笛	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
固体废物	废气治理	除尘灰	作为建材外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		废布袋	由厂家定期更换并处理	
	沉淀池	底泥	作为建材外售	
	筛分	渣土		
	压滤机	尾泥		
		废滤布	由厂家定期更换并处理	
	筛选	废金属	集中收集后外售废旧物资回收机构	
		废木材		
		废塑料		
		废玻璃		
设备维修、养护	废矿物油	暂存于危废暂存间，定期委	《危险废物贮存污染控制标	

		废油桶	托承德双然环保科技有限公司转运至乐亭县海畅环保科技有限公司进一步处理	准》(GB18597-2023)及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)有关要求
		沾油废物		
	职工办公生活	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门清运处理	参照执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》相关标准
生态保护措施	项目位于河北省承德市滦平县大屯镇窑沟门村，绿化面积 770 m²，通过加强厂区绿化、美化建设，多种植花草树木，形成立体绿化体系，既美化环境，又有助于环境保护，除吸滞尘土、隔音降噪外，可对周围生态环境有一定的补偿作用。			
环境风险防范措施	按照相关规范、标准要求，将润滑油暂存于仓库内，设置围堰，并配备备用桶；安排专人定期巡检，进一步降低环境风险事故发生。定期组织专门人员对泄露物质的可能存在区进行巡查，一旦发现疑似残留现象或其它异常现象的应及时上报，防患于未然；按照章程、规定办事，严格执行《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品管理办法》等有关法律、法规的要求。			
其他环境管理要求	建立健全环境保护管理制度，严格落实“三同时”，排污许可制度要求，定期组织自行监测等。			

六、结论

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

建设项目污染物排放量汇总表

附表

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	--	--	--	0.730	--	--	+0.730
废水	COD	--	--	--	0	--	--	0
	BOD ₅	--	--	--	0	--	--	0
	SS	--	--	--	0	--	--	0
	NH ₃ -N	--	--	--	0	--	--	0
固体废物	除尘灰	--	--	--	145.285	--	--	+145.285
	废布袋	--	--	--	0.04	--	--	+0.04
	沉淀池底泥	--	--	--	9.5	--	--	+9.5
	压滤机尾泥	--	--	--	119.7	--	--	+119.7
	废滤布	--	--	--	0.1	--	--	+0.1
	废渣土	--	--	--	262165.1	--	--	+262165.1
	废金属	--	--	--	100000	--	--	+100000
	废木材	--	--	--	50000	--	--	+50000
	废塑料	--	--	--	25000	--	--	+25000
	废玻璃	--	--	--	12500	--	--	+12500
	废矿物油	--	--	--	0.02	--	--	+0.02
	废油桶	--	--	--	0.02	--	--	+0.02
	沾油废物	--	--	--	0.01	--	--	+0.01
	生活垃圾	--	--	--	6.0	--	--	+6.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位： t/a。

