

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：天津市华晟环保科技有限公司双口镇红光工业园建筑垃圾堆填场（一期）项目

建设单位（盖章）：天津市华晟环保科技有限公司

编制日期：2025年12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	天津市华晟环保科技有限公司双口镇红光工业园建筑垃圾堆填场项目		
项目代码	2512-120113-89-05-866254		
建设单位联系人	郭春雨	联系方式	13820839444
建设地点	天津市北辰区双口镇津保高速南侧红光工业园内		
地理坐标	东经 117 度 03 分 36.308 秒，北纬 39 度 13 分 41.754 秒		
国民经济行业类别	N7820 环境卫生管理； 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中“103 一般固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中“其他”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年后重新申报项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新申报项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	天津市北辰区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	161
环保投资占比（%）	16.1	施工工期	3 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 ）	160000
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>1.规划文件名称：《天津市环卫设施布局规划（2022—2035 年）》 发布机构：天津市人民政府 发文名称：天津市人民政府关于天津市环卫设施布局规划（2022—2035 年）的批复 发文字号：津政函（2022）51 号 成文/发文日期：2022 年 6 月 6 日/2022 年 6 月 9 日</p> <p>2.规划文件名称：《北辰区环卫设施布局规划（2021-2035）》 发布机构：天津市北辰区人民政府 发文名称：天津市北辰区人民政府关于印发北辰区环卫设施布局规划（2021-2035）的通知</p>		

	<p>发文字号：北辰政发〔2023〕5号</p> <p>成文/发文日期：2023年12月29日</p> <p>3.规划文件名称：《北辰区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025—2035年）》</p> <p>发布机构：天津市北辰区人民政府</p> <p>发文名称：天津市北辰区人民政府关于印发北辰区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025—2035年）的通知</p> <p>发文字号：北辰政发〔2025〕7号</p> <p>成文/发文日期：2025年12月8日</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《北辰区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025—2035年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：天津市北辰区生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：关于北辰区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035年）环境影响报告书审查意见的复函（2025年9月26日）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.与《天津市环卫设施布局规划（2022—2035年）》符合性分析：</p> <p>（1）规划年限</p> <p>规划年限为2022—2035年，近期规划至2025年，远期规划至2035年。</p> <p>（2）规划范围</p> <p>本次规划范围为：天津市全市域。</p> <p>（3）建筑垃圾处理、处置设施规划</p> <p>天津市现状已建成并运行建筑垃圾消纳场4座，规划迁址2座，规划总消纳能力754万立方米。建筑垃圾资源化利用厂3座，规划新建8座，规划期末资源化利用总处理能力971万吨/年。新建建筑资源化利用厂应考虑大件垃圾处理设施及园林垃圾处理设施需求，合理预留用地。</p> <p>为满足北辰区建筑垃圾处理处置需求，建设单位受天津天材新业资产管理有限公司协议委托，拟利用该公司位于红光工业园原红光砖厂取土坑，建设一处建筑垃圾堆填场。项目将采用符合要求的建筑垃圾对取土坑实施回填平整作业，场地后续由天津天材新业资产管理有限公司使用，其管理权限及</p>

相关责任均归属该公司。本项目建成后，将弥补北辰区缺少建筑垃圾消纳场的空白，所以项目建设符合《天津市环卫设施布局规划（2022—2035年）》。

2.与《北辰区环卫设施布局规划（2021—2035年）》符合性分析：

（1）规划年限

规划年限为2021—2035年，近期至2025年，远期至2035年。

（2）规划范围

本次规划范围为：天津市北辰区所辖区域。

（3）建筑垃圾处置规划目标

建立建筑垃圾从源头到处置的全过程管理体系，加强源头分类，规范运输处置流程，促进资源化利用，配置托底保障设施，完善机制和制度建设，形成全社会共同参与的建筑垃圾长效管理机制，提升城市整体环境质量。

（4）建筑垃圾收运处理系统方案

装修垃圾处置方案，本着资源化利用处置为先的原则，采取源头分类暂存，中端简单分拣，末端集中无害化和资源化处理。

建筑垃圾处理设施规划方案，在规划期内建筑垃圾处置，采用“近期无害化堆填为主，资源化综合利用为辅；远期逐步实现资源化综合利用”的建筑垃圾处理方案，同时在垃圾产生源头开展惰性物料和非惰性物料分类工作。

规划还指出：“目前，北辰区建筑垃圾管理及规范化收运处理体系尚未完全建立，据北辰区城市管理委员会统计，2019年北辰区建筑垃圾产生量约为395.8万吨，建筑垃圾在渣土场进行统一堆放处置。目前尚未建成符合规范的建筑垃圾资源化利用和无害化处理设施。”

为满足北辰区建筑垃圾处理处置需求，建设单位受天津天材新业资产管理有限公司协议委托，拟利用该公司位于红光工业园原红光砖厂取土坑，建设一处建筑垃圾堆填场。项目将采用符合要求的建筑垃圾对取土坑实施回填平整作业，场地后续由天津天材新业资产管理有限公司使用，其管理权限及相关责任均归属该公司。本项目建成后，将弥补北辰区缺少建筑垃圾消纳场的空白，所以项目建设符合《北辰区环卫设施布局规划（2021—2035年）》。

3、与《北辰区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025—2035年）》符合性分析：

根据《北辰区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025—2035年）》，本项目与规划中的环境污染防治措施对比分析如下：

表 1-1 与《北辰区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025—2035年）》符合性分析

类别	规划要求	本项目情况	符合性
大气环境保护与防治	大气环境保护与防治：建筑垃圾产生、收集、运输、处置环节的大气环境污染防治措施应满足《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规、标准和相关环评的要求，具体防控措施包括但不限于以下内容：1.建筑垃圾资源化处理工程应通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染。2.持续开展工地扬尘监测工作。3.施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。	本项目对环境的影响主要为汽车运输扬尘、原料装卸及堆场扬尘。 本项目场区内部地面硬化，保持厂内地面清洁，及时清扫，并派专人对厂区及外围道路进行洒水抑尘，场内堆场设置移动式雾炮洒水抑尘。在采取以上措施后，预计不会对周围环境产生明显不利影响。	符合
水环境保护与防治	建筑垃圾产生、收集、运输、处置环节的水环境污染防治措施应满足《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规、标准和相关环评的要求，具体防控措施包括但不限于以下内容：1.转运调配场和资源化利用项目的生产废水应经处理后循环利用，未经处理达标的生产废水不应直接外排。2.施工单位对建筑工地废水及泥浆处置工作负总责，建立健全施工现场废水及泥浆处置责任制度和规章制度。	本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，不新增生活垃圾；车辆冲洗槽泥渣送入本项目堆填场堆填处理。	符合
噪声环境保护与防治	建筑垃圾产生、收集、运输、处置环节的噪声环境污染防治措施应满足《中华人民共和国噪声污染防治法》等法律法规、标准和相关环评的要求，具体防控措施包括但不限于以下内容：1.建筑垃圾收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆，噪声控制措施应符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134-2019）的规定。2.场（厂）界噪声应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的规定。3.施工单位应当按照规定制定并落实噪声污染防治实施方案，合理安排施工时间，采取有效措施，减少噪声和振动影响。4.完善夜间施工证明的申报、审核、时限以及施工管理等要求。	本项目主要产噪设备为铲土机、运输车辆运行等产生的噪声。通过选用低噪设备、基础减振、距离衰减等措施后，预计不会对周边声环境造成显著影响。	符合
土壤环境保护与防治	建筑垃圾产生、处置环节的土壤环境污染防治措施应满足《中华人民共和国土壤污染防治法》等法律法规、标准和相关环评的要求，具体防控措施包括但不限于以下	本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，不新增生活垃圾；车辆冲洗槽泥渣送入本项目堆填场堆填处理。	符合

治	内容:1.针对建筑垃圾对土壤带来的污染种类,应做好源头控制。2.建筑垃圾治理项目用地和周边环境用地土壤保护应满足《中华人民共和国土壤污染防治法》和其他法律法规的相关规定。	本项目通过采取严格控制进场物料,并且定期监测土壤和地下水等措施,对项目区域土壤和地下水的影响不大。	
<p>由上表分析可知,本项目建设符合《北辰区建筑垃圾污染环境防治工作规划(2025—2035年)》的相关要求。</p> <p>4.与《北辰区建筑垃圾污染环境防治工作规划(2025—2035年)环境影响报告书》符合性分析:</p> <p>根据《北辰区建筑垃圾污染环境防治工作规划(2025—2035年)环境影响报告书》,本项目与规划环评对比分析如下:</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与“《北辰区建筑垃圾污染环境防治工作规划(2025-2035年)环境影响报告书》”符合性分析一览表</p>			
类别	规划环评要求	本项目情况	符合性
大气环境	新建北辰建筑垃圾消纳场对环境的影响主要为汽车运输扬尘、原料装卸及堆场扬尘、成品库再生骨料装填及堆场扬尘、建筑垃圾处理车间粉尘、二灰水稳生产车间粉尘、水泥砖生产车间粉尘及转运调配场堆场扬尘。新建北辰建筑垃圾消纳场进出口道路及场区内部地面硬化,保持厂内地面清洁,及时清扫,并派专人对厂区及外围道路进行洒水抑尘,场内堆场设置移动式雾炮洒水抑尘。物料输送设备与设施采用全封闭设计,进料端及出料端设置收尘及降尘装置;易产生扬尘的工序配置收尘系统与降尘设施,在采取以上措施后,预计不会对周围环境产生明显不利影响。	本项目对环境的影响主要为汽车运输扬尘、原料装卸及堆场扬尘。本项目场区内部地面硬化,保持厂内地面清洁,及时清扫,并派专人对厂区及外围道路进行洒水抑尘,场内堆场设置移动式雾炮洒水抑尘。在采取以上措施后,预计不会对周围环境产生明显不利影响。	符合
地表水	新建装修垃圾中转暂存场与新建北辰建筑垃圾消纳场生活污水水质可达到《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级,可进入市政污水管网,在市政管网无法接入的地区,可建设污水处理设施处理后回用或进入化粪池处理,由环卫部门定期清运,不会对地表水环境带来明显不良影响。	本项目不新增劳动人员,由现有工程人员进行调配,故不新增员工生活污水,不会对地表水环境带来明显不良影响。	符合
土壤和地下	新建装修垃圾中转暂存场与新建北辰建筑垃圾消纳场厂区及生产车间地面均进行硬化和防渗漏处理,确保表面无裂隙。一般固体废物暂存间按照GB18599-2020《一般工业固体废物贮	本项目不新增劳动人员,由现有工程人员进行调配,不新增生活垃圾;车辆冲洗槽泥渣送入本项目堆填场堆填处理。 本项目通过采取严格控制进场物	符合

	水	存和填埋污染控制标准》中相关要求建设；新建北辰建筑垃圾消纳场危险废物暂存间按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求建设，即使发生异常情况，造成物料包装或槽体破损，造成液态物质泄漏等情形，污染物不会造成地面漫流、下渗等情况，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，在采用严格的防控措施和应急措施情况下，本规划对地下水与土壤环境基本无影响。	
	声环境	新建装修垃圾中转暂存场噪声主要来源于车辆运行产生的车辆运输噪声、分拣设备噪声及环保设备噪声。新建北辰建筑垃圾消纳场主要产噪设备为破碎机、振筛机、搅拌机等生产设备噪声、环保设备风机、车辆运行等产生的噪声。通过对工业噪声源和交通噪声进行合理控制，在选用低噪设备、建筑隔声、基础减振、距离衰减等措施后，预计不会对周边声环境造成显著影响。	符合
	固体废物	装修垃圾中转暂存场与新建北辰建筑垃圾消纳场职工生活垃圾与无法再利用可燃物进入生活垃圾焚烧发电厂，一般工业固体废物经物资部门回收后综合利用或无害化处理，危险废物均交由具有危险废物处理处置资质的单位进行处理，处理处置途径可行，不会对周围环境产生二次影响。	符合
	生态环境	本规划新建装修垃圾中转暂存场与新建北辰建筑垃圾消纳场施工过程中不可避免对选址区域的生态环境造成破坏，同时也会在一定程度上改变规划区的景观。本规划的实施在严格执行国家、地方有关法律法规，积极采取生态保护和控制措施，严格控制建设范围和建设规模的情况下，不会对区域的生物多样性、生态平衡及景观造成明显不良影响。	符合
	环境风险	本规划设施产生的主要风险为新建北辰建筑垃圾消纳场的机油、废机油等泄漏引发的火灾事故产生的次生环境影响，因机油、废机油等厂内储量有限，火灾下受热挥发有机物、CO 的源强均不大，仅会引起环境空气一定程度污染，不会造成周围人群中急性伤害，环境风险较低，可以接受。	符合

	<p>由上表分析可知，本项目建设符合《北辰区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025 -2035 年）环境影响报告书》审查意见的要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4757-2017，国家标准第 1 号修改单），本项目属于“环境卫生管理 N7820”。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“3、城镇污水垃圾处理—城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，属于鼓励类项目。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止类事项，属于市场准入负面清单以外的行业、领域以及业务，可依法平等进入。</p> <p>本项目已取得了天津市北辰区行政审批局出具的“关于天津市华晟环保科技有限公司红光工业园建筑垃圾堆填场项目备案的证明”（项目代码：2512-120113-89-05-866254）。</p> <p>本项目拟利用天津天材新业资产管理有限公司名下地块开展建筑垃圾堆填作业，该地块位于天津市北辰区双口镇津保高速南侧红光工业园内，原为红光砖厂取土坑。依据津（2020）北辰区不动产权第 1022760 号《不动产权证书》，该地块用地类型为工业用地，符合地块所在工业区的用地要求；建设单位已与地块权属单位正式签订水塘平整相关协议。</p> <p>本项目建筑垃圾堆填场现状为水塘，系原红光砖厂取土作业遗留形成的取土坑，因长期废弃、雨水自然汇入而成，非天然形成水体。该水体呈相对封闭状态，无常态化对外水力连通路径，项目实施不会对周边水系造成影响。</p> <p>2025 年 12 月 5 日，北辰区城市管理委员会、天津市规划和自然资源局北辰分局、区政务服务办公室、区住房和城乡建设委员会、区生态环境局联合组织召开专题会议，就天津市华晟环保科技有限公司建筑垃圾消纳场设置事宜进行研讨，并充分征询相关单位意见。根据会议纪要，建设单位计划使用红光工业园区水塘设置一处建筑垃圾消纳场，该地块（含水塘）为国有建设用地，用地性质为工业用地（不动产权证为津（2020）北辰区不动产权第</p>

1022760号），土地权利人为天津天材新业资产管理有限公司（以下简称天材公司），该水塘并非自然水面，系人工挖掘的取土坑，受土地产权方天材公司协议委托，由华晟公司对坑塘进行堆填平整，后续由天材公司使用，该事宜不属于建筑物、构筑物建设行为，无需在规划资源部门办理用地许可证和工程规划许可证，无需到区政务服务办办理施工许可证，无需到住建部门办理质量建设工程质量监督手续。

综上，本项目的建设符合国家及天津市相关产业政策要求。

2.与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规〔2020〕9号）及《天津市生态环境局关于公开天津市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（2024年12月2日发布）中分区管控要求符合性分析

根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规〔2020〕9号），全市共划分优先保护、重点管控、一般管控三类311个生态环境管控单元（区）。

本项目位于天津市北辰区双口镇津保高速南侧红光工业园内，属于重点管控单元—环境治理。重点管控单元（区）以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。深入推进中心城区、城镇开发区域初期雨水收集处理与生活、交通等领域污染减排，严格管控城镇面源污染；优化工业园区空间布局，强化污染治理，促进产业转型升级改造；加强沿海区域环境风险防范。在重点管控单元有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，重点解决生态环境突出问题，推动生态环境质量持续改善。

天津市生态环境局于2024年12月2日下发《天津市生态环境局关于公开天津市生态环境分区管控动态更新成果的通知》，同时结合本项目涉及的内容，本项目与“天津市生态环境准入清单市级总体管控要求”中相关管控要求符合性分析见下表所示。

表 1-3 与“天津市生态环境准入清单—市级总体管控要求”符合性分析一览表

	管控要求	本项目	符合性
空间	（一）优先保护生态空间。生态保护红线按照	（1）本项目不涉及占用生	符合

布局约束	<p>国家、天津市有关要求要求进行严格管控；生态保护红线内自然保护地核心保护区外，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。在严格遵守相应地块现有法律法规基础上，落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。对占用生态空间的工业用地进行整体清退，确保城市生态廊道完整性。</p>	<p>态保护红线，本项目距离最近的生态保护红线为永定河滨岸带生态环境保护红线，距离约 2.20km。</p> <p>(2) 项目不在天津市双城间绿色生态屏障范围内。</p> <p>(3) 本项目距离大运河河道范围最近距离 1.75km，位于大运河核心监控区内。由表 1-4 可知，本项目不属于《大运河天津段核心监控区禁止类清单》内禁止的项目，符合大运河天津段核心监控区的相关要求。</p>	
	<p>(二) 优化产业布局。加快钢铁、石化等高耗水高排放行业结构调整，推进钢铁产业“布局集中、产品高端、体制优化”，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局，相关建设项目须符合国家及市级产业政策要求。除国家重大战略项目外，不得新增围填海和占用自然岸线的用海项目，对已审批但未开工的项目依法重新进行评估和清理。大运河沿岸区域严格落实《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》要求。除与其他行业生产装置配套建设的危险化学品生产项目外，新建石化化工项目原则上进入南港工业区，推动石化化工产业向南港工业区集聚。天津港保税区临港化工集中区、大港石化产业园区和中国石油、中国石化现有在津石化化工产业聚集区控制发展，除改扩建、技术改造、安全环保、节能降碳、清洁能源以及依托所在区域原材料向下游消费端延伸的化工新材料等项目外，原则上不再安排其他石化化工项目。在各级园区的基础上，划分“三区一线”，实施差别化政策引导，保障工业核心用地，保护制造业发展空间，引导零星工业用地减量化调整，提高土地利用效率。</p>	<p>(1) 本项目不属于钢铁、石化等高耗水高排放行业。</p> <p>(2) 本项目距离大运河河道范围最近距离 1.75km，位于大运河核心监控区内。由表 1-4 可知，本项目不属于《大运河天津段核心监控区禁止类清单》内禁止的项目，符合大运河天津段核心监控区的相关要求。</p>	符合
	<p>(三) 严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等产能；限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目，已有污染严重或具有潜在环境风</p>	<p>(1) 项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等行业，不涉及有毒有害大气</p>	符合

	<p>险的工业企业应责令关停或逐步迁出。严控新建不符合本地区水资源条件高耗水项目，原则上停止审批园区外新增水污染物排放的工业项目。除已审批同意并纳入市级专项规划的项目外，垃圾焚烧发电厂、水泥厂等原则上不再新增以单一焚烧或协同处置等方式处理一般固体废物的能力。禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑，除在建项目外，不再新增煤电装机规模。永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p>	<p>污染物。 (2) 本项目不涉及环境风险物质。 (3) 本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，故不新增员工生活污水。本项目车辆冲洗废水经过沉淀池处理后回用于车辆冲洗用水，循环使用，不外排。故不新增水污染物。 (4) 本项目不占用永久基本农田集中区域。</p>	
	<p>(一) 实施重点污染物替代。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换要求。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求，按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。</p>	<p>(1) 本项目不涉及氮氧化物、挥发性有机物的排放。 (2) 本项目无废水外排，不涉及水污染物总量控制因子。</p>	符合
<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>(二) 严格污染排放控制。25 个重点行业全面执行大气污染物特别排放限值；火电、钢铁、石化、化工、有色（不含氧化铝）、水泥、焦化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。推进燃煤锅炉改燃并网整合，整改或淘汰排放治理设施落后无法稳定达标的生物质锅炉。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。建立管理台账，以石化、化工、煤电、建材、有色、煤化工、钢铁、焦化等行业为重点，全面梳理拟建、在建、存量高耗能高排放项目，实行清单管理、分类处置、动态监控。</p>	<p>(1) 本项目为建筑垃圾堆填场建设项目，不属于 25 个重点行业。 (2) 本项目涉及的大气污染物主要为颗粒物，经过相应处理设施处理后可实现达标排放。 (3) 本项目车辆冲洗废水经过沉淀池处理后回用于车辆冲洗用水，循环使用，不外排。本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，故不新增员工生活污水。故不新增水污染物。</p>	
	<p>(三) 强化重点领域治理。深化工业园区水污染防治集中治理，确保污水集中处理设施达标排放，园区内工业废水达到预处理要求，持续推动现有废水直排企业污水稳定达标排放。严格入海排污口排放控制。继续加快城镇污水处理设施建设，全市建成区污水基本实现全收集、全处理。全面防控挥发性有机物污染，控制机</p>	<p>本项目车辆冲洗废水经过沉淀池处理后回用于车辆冲洗用水，循环使用，不外排。本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，故不新增员工生活污水。故不新增水污染</p>	

		动车尾气排放，无组织排放。	物。	
		(四) 加强大气、水环境治理协同减污降碳。加大 PM2.5 和臭氧污染共同前体物 VOCs、氮氧化物减排力度，选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。强化 VOCs 源头治理，严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛，推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。	本项目不涉及氮氧化物、挥发性有机物的排放。	
		加强优先控制化学品的风险管控。重点防范持久性有机污染物、汞等化学品物质的环境风险，研究推动重点环境风险企业、工序转移，新建石化项目向南港工业区集聚。严格涉重金属项目环境准入，落实国家确定的相关总量控制指标，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。	本项目不涉及环境风险物质，环境风险可控。	符合
环境 风险 管控		加强土壤污染源头防控。动态更新土壤、地下水重点单位名录，实施分级管控，开展隐患排查整治。完成土壤污染源头管控重大工程国家试点建设，探索开展焦化等重点行业土壤污染源头管控工程建设。深入实施涉镉等重金属行业企业排查。	本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，不新增生活垃圾；车辆冲洗槽泥渣送入本项目堆填场堆填处理。 本项目通过采取严格控制进场物料，并且定期监测土壤和地下水等措施，对项目区域土壤和地下水的影	符合
		加强土壤、地下水协调防治。	响不大。	符合
	资源 开发 效率 要求	严格水资源开发。严守用水效率控制红线，提高工业用水效率，推动电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工等高耗水行业达到用水定额标准。促进再生水利用，逐步提高沿海钢铁、重化工等企业海水淡化及海水利用比例；具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准新增取水许可。	项目用水主要为员工生活用水，用水量不大，用水由市政自来水管网提供。	符合
<p>综上，本项目拟采取一系列措施加强污染物控制及环境风险防控，与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》以及与《天津市生态环境局关于公开天津市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（2024年12月2日发布）等相关要求相符。项目与天津市环境管控单元分布相对位置关系见附图。</p> <p>3.与《北辰区生态环境局关于公开北辰区生态环境分区管控动态更新成果的</p>				

通知》（2024 年度动态更新）中相关管控要求符合性分析

根据北辰区生态环境局于 2025 年 3 月 10 日下发的《北辰区生态环境局关于公开北辰区生态环境分区管控动态更新成果的通知》，全区共划分优先保护、重点管控、一般管控三类 17 个生态环境管控单元（区）。

本项目选址位于天津市北辰区双口镇津保高速南侧红光工业园内，属于北辰区重点管控单元（环境治理），环境管控单元编码为 ZH12011320019，环境管控单元名称为水污染农业重点管控单元。本项目与“天津市北辰区生态环境准入清单（2024 年动态更新）”中相关管控要求符合性分析见下表。

表 1-4 项目与北辰区环境管控单元生态环境准入清单相关管控要求符合性分析

总体要求		本项目情况	符合性
维度	管控要求		
天津市生态环境准入清单北辰区区级管控要求			
空间 布局 约束	生态保护红线按照国家、天津市有关要求进行严格管控。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外禁止开发性、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、自然公园、饮用水水源保护区、一级河道等区域的保护和管理措施，依照相关法律法规执行。确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照国家、天津市有关规定办理用地审批。	本项目位于天津市北辰区双口镇津保高速南侧红光工业园内，工业用地，不占用任何生态红线；不在天津市双城间绿色生态屏障区内。	符合
	强化国土空间规划和用途管制，科学推进国土绿化行动，不断增强生态系统自我修复能力和陆地碳汇功能。	本项目用地为工业用地，不占用耕地和永久基本农田。	符合
	大运河沿岸区域严格落实《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》《大运河天津段核心监控区禁止类清单》要求。	本项目距离大运河河道范围最近距离 1.75km，位于大运河核心监控区内。 由表 1-4 可知，本项目不属于《大运河天津段核心监控区禁止类清单》内禁止的项目，符合大运河天津段核心监控区的相关要求。	符合
	严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工产能。	本项目不涉及。	

		禁止新建、扩建制浆造纸、制革、染料、农药合成等严重污染水环境的生产项目。	本项目不涉及。	符合
		禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑，除在建项目外，不再新增煤电装机规模。	本项目不涉及。	符合
污染物排放管控		按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。	（1）本项目不涉及氮氧化物、挥发性有机物的排放。 （2）本项目无废水外排，不涉及水污染物总量控制因子。	符合
		加大 PM _{2.5} 和臭氧污染共同前体物 VOCs、氮氧化物减排力度，选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。强化 VOCs 源头治理，严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛，推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。	本项目不涉及。	符合
		严格涉重金属项目环境准入，落实国家确定的相关总量控制指标，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。	本项目不涉及。	符合
		加强重点路段和区域移动源管控。严查污染物超标排放车辆上路。严格落实高污染排放车辆限行要求。	项目入场建筑垃圾全部采用汽车运输，运输过程中限制汽车超载，采用加盖苫布等方式，避免车辆沿路抛洒；进场及厂内道路进行硬化，保持场内地面清洁，及时清扫，并派专人对厂区及外围道路进行洒水抑尘；进出厂车辆均需进行车辆清洗等。	符合
		加强优先控制化学品的风险管控。重点防范持久性有机污染物、汞等化学品物质的环境风险。	本项目不涉及风险物质，环境风险可防控。	符合
环境风险防控		新（改、扩）建涉及有毒有害物质、可能造成土壤污染的建设项目，严格落实土壤和地下水污染防治要求，永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目不涉及有毒有害物质。	符合
资源利用效率		提高工业用水效率，推进工业园区用水系统集成优化。	本项目采用市政自来水，不涉及地下水开采。	符合
北辰区水污染农业重点管控单元管控要求				

空间布局约束	1.执行天津市生态环境准入清单总体要求和北辰区区级管控要求中关于农业水污染的管控要求。	本项目车辆冲洗废水经过沉淀池处理后回用于车辆冲洗用水，循环使用，不外排。 本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，故不新增员工生活污水。故不新增水污染物。	符合
	2.严格落实永久基本农田和耕地保护任务，严格执行耕地用途管制相关制度。因地制宜，以水定产，合理保障农村新产业新业态发展用地；鼓励开展土地复垦整治，符合条件的转化为农业空间或生态空间。	本项目不涉及占用永久基本农田和耕地。	符合
	3.进一步优化畜禽水产养殖布局。严格落实《北辰区畜禽养殖禁养区划定方案（2019年修订）》要求，划分畜禽养殖禁养和限养区，依法关闭搬迁禁养区内的养殖场（小区）和养殖专业户。	本项目不属于畜禽水产养殖项目。	符合
	4.优化水产养殖空间布局，根据北辰区养殖水域滩涂规划，明确限养区和禁养区。	本项目不属于畜禽水产养殖项目。	符合
污染物排放管控	1.执行天津市生态环境准入清单总体要求和北辰区区级管控要求中关于农业水污染的管控要求。	本项目车辆冲洗废水经过沉淀池处理后回用于车辆冲洗用水，循环使用，不外排。 本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，故不新增员工生活污水。故不新增水污染物。	符合
	2.发展规模化养殖，减少无序经营的散养模式，基本实现养殖场尾水资源化利用或达标排放。	本项目不属于畜禽水产养殖项目。	符合
	3.加强农村畜禽养殖污水处理能力，推进以田定养，加强对水产养殖过程中的换水、清坑等排水的管理。2025年前规模化畜禽养殖场要完成污废水循环利用和污废水净化处理设施建设，禁止养殖粪便未经处理直接外排，并鼓励实施粪污分流、干湿分离，推行干法清粪工艺，减少污水产生量。	本项目不属于畜禽水产养殖项目。	符合
环境风险防范	1.执行天津市生态环境准入清单总体要求和北辰区区级管控要求中关于农业水污染的管控要求。	本项目车辆冲洗废水经过沉淀池处理后回用于车辆冲洗用水，循环使用，不外排。 本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，故不新	符合

控		增员工生活污水。故不新增水污染物。	
	2.加强农业投入品追溯监管体系建设工作，减少农业面源污染物的排放，加强农药、抗生素等污染物的监控，实现化肥农药用量零增长。	本项目不属于农业项目。	符合
资源利用	1.执行天津市生态环境准入清单总体要求和北辰区区级管控要求中关于农业水污染的管控要求。	本项目不新增水污染物。	符合
效率要求	2.坚持节约优先，推进发展高效节水灌溉，调整农业种植结构，逐步退还挤占河湖生态用水。控沉压采，加强水土保持。	本项目不属于农业项目。	符合
<p>由上表可知，本项目建设与《北辰区生态环境局关于公开北辰区生态环境分区管控动态更新成果的通知》（2024年度动态更新）中相关管控要求相符，本项目与北辰区环境管控单元生态环境准入清单位置关系图见附图。</p> <p>4.与《天津市人民政府关于印发天津市国土空间总体规划（2021—2035年）的通知》（津政发〔2024〕18号）符合性分析</p> <p>根据《天津市人民政府关于印发天津市国土空间总体规划（2021—2035年）的通知》（津政发〔2024〕18号），“三区”即北部盘山—于桥水库—环秀湖生态建设保护区、中部七里海—大黄堡—北三河生态湿地保护区和南部团泊—北大港生态湿地保护区，保障区域生态功能安全，稳步保障生态农业转型；“两带”即西部生态防护带和东部蓝色海湾带，强化市域生态廊道建设，促进农林空间复合利用；“中屏障”即天津市绿色生态屏障，持续推进生态修复，支撑农业绿色发展。</p> <p>本项目位于天津市北辰区双口镇津保高速南侧红光工业园内，在天津市国土空间总体规划中的城镇开发边界内，符合天津市国土空间总体规划，项目与天津市三条控制线图位置关系详见附图。</p> <p>5.与《天津市北辰区国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析</p> <p>根据《天津市北辰区国土空间总体规划（2021—2035年）》及其批复（津政函〔2025〕19号），“一区·三片”即津城核心区北部片区；产城融合主城片区、双青片区、西堤头片区，“三轴·两带”即北辰龙门综合服务轴、京津公路黄金发展轴、北部新区创新发展轴；北运河文化休闲带、外</p>			

环景观活力带，“两心·多点”即刘元中心和银河中心；街镇级服务核心及产业平台。严格划定生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的原则，划定生态保护红线 15.53 平方千米。

经核实，本项目在城镇开发边界内，用地性质为工业建设用地，与“三条控制线”不交叉、不重叠、不冲突，符合《天津市北辰区国土空间总体规划（2021—2035 年）》有关要求。项目在天津市北辰区国土空间总体规划中位置具体详见附图。

6.项目与天津市生态保护红线符合性分析

根据《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》（天津市第十八届人民代表大会常务委员会第四次会议，2023 年 7 月 27 日通过）的决定要求，加强生态保护红线管理，以保障和维护生态功能为主线，严格保护生态资源，实现一条红线管控重要生态空间，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。生态保护红线一经划定，未经批准，严禁擅自调整。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等确需调整的，按照国家有关规定严格履行调整程序。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动。国家另有规定的，从其规定。生态保护红线内，自然保护区核心保护区以外的其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，除国家重大战略项目外，按照国家有关规定执行。

根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发〔2018〕21 号）要求，天津市生态保护红线空间基本格局为“三区一带多点”：“三区”为北部蓟州的山地丘陵区、中部七里海一大黄堡湿地地区和南部团泊洼—北大港湿地区，其中中部七里海一大黄堡湿地区包括蓟运河、潮白新河、青龙湾减河、北运河、永定河、永定新河、海河等 7 条一级河道构成的河滨岸带生态保护红线；“一带”为海岸带区域生态保护红线；“多点”为市级及以上禁止开发区和其他各类保护地。天津市划定陆域生态保护红线面积 1195 平方公里；海洋生态红线区面积 219.79 平方公里；自然岸线合计 18.63 公里。

本项目位于天津市北辰区双口镇津保高速南侧红光工业园内，经与天津

市生态保护红线分布图对照，本项目距离最近的生态保护红线为永定河河滨岸带生态环境保护红线，距离约 2.20km，见附图。

经对照，本项目不占用天津市生态保护红线，项目选址符合生态保护红线的要求。

7.与《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》符合性分析

根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》（津政函〔2020〕58号）及《关于印发〈大运河天津段核心监控区禁止类清单〉的通知》（津发改社会规〔2023〕7号），天津市境内的大运河流经静海区、西青区、南开区、红桥区、河北区、北辰区、武清区等7个区，在天津市区的三岔河口交汇入海河。大运河两岸起始线与终止线距离2000米内核心区范围划定为核心监控区。

经对照，本项目位于天津市北辰区双口镇津保高速南侧红光工业园内，距离大运河河道范围最近距离1.75km，位于大运河核心监控区内。应对比《大运河天津段核心监控区禁止类清单》确定项目是否属于禁止项目，如下表。

表 1-5 与《大运河天津段核心监控区禁止类清单》对比情况

序号	《大运河天津段核心监控区禁止类清单》		符合性
	要求	本项目情况	
1	本清单适用于大运河天津段核心监控区。核心监控区范围为大运河两岸2000米内的核心区范围，涉及武清区、北辰区、红桥区、南开区、河北区、西青区、静海区。	本项目位于北辰区大运河两岸2000米核心区范围之内。	适用
2	对列入《产业结构调整指导目录》的淘汰类项目和限制类项目、《市场准入负面清单》禁止准入类事项，一律不得批准。	不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的淘汰类项目和限制类项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类事项。	非禁止
3	在核心监控区内严禁开发未利用地，严禁占用生态空间新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不符合生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程。	对比《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号），本项目不属于高风险、高污染、高耗水产业。	非禁止
4	核心监控区内的非建成区严禁大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园	本项目位于核心监控区内，但不增加建筑物高度及密度，不涉及	非禁止

	等开发项目。核心监控区建成区老城改造按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公项目、住宅商品房、仓储物流设施等用地，整体保护大运河沿线空间形态。	用地调整。																			
5	核心监控区内禁止建设违反《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》的项目。	本项目不属于外商投资项目。	非禁止																		
6	核心监控区内禁止进行违反历史文化遗产保护的相关建设活动。	本项目不属于违反历史文化遗产保护的建设活动。	非禁止																		
7	法律法规禁止或限制的其他情形。	不存在法律禁止或限制的其他情形。	非禁止																		
<p>经对比，本项目不属于《大运河天津段核心监控区禁止类清单》内禁止的项目。综上所述，本项目符合大运河天津段核心监控区的相关要求。</p> <p>8.相关政策、技术规范符合性分析</p> <p>(1) 项目与《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 本项目与《固体废物处理处置工程技术导则》相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类型</th> <th style="width: 40%;">规范要求</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">总体要求</td> <td>固体废物处理处置应遵循减量化、资源化、无害化的原则，对固体废物的产生、运输、贮存、处理和处置应实施全过程控制。</td> <td>本项目对不具备资源化利用条件的建筑垃圾进行坑塘堆填，属于无害化处置方式。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>有条件的地区应建设固体废物集中处置设施，以提高规模效益。</td> <td>本项目属于北辰区建筑垃圾集中处置设施。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>固体废物处理处置工程建设和运行应由具有国家相应资质的单位承担，满足该项目环境影响评价报告、审批文件及本标准的要求。固体废物处理处置工程应满足《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求。</td> <td>本项目将按规定开展环境影响评价、竣工环境保护验收，并按环评文件、审批文件和相应环保标准要求进行建设和运行。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>场址选择与总图布局</td> <td>厂（场）址的选择应符合城市总体规划、区域环境保护专业规划、环境卫生专业规划及国家有关标准的要求，应符合当地的大气污染防治、水资源保</td> <td>本项目选址符合北辰区城市总体规划、区域环境保护专业规划、环境卫生专业规划及国家有关标准的要求，所采取的环境保护措施符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				类型	规范要求	本项目情况	相符性	总体要求	固体废物处理处置应遵循减量化、资源化、无害化的原则，对固体废物的产生、运输、贮存、处理和处置应实施全过程控制。	本项目对不具备资源化利用条件的建筑垃圾进行坑塘堆填，属于无害化处置方式。	符合	有条件的地区应建设固体废物集中处置设施，以提高规模效益。	本项目属于北辰区建筑垃圾集中处置设施。	符合	固体废物处理处置工程建设和运行应由具有国家相应资质的单位承担，满足该项目环境影响评价报告、审批文件及本标准的要求。固体废物处理处置工程应满足《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求。	本项目将按规定开展环境影响评价、竣工环境保护验收，并按环评文件、审批文件和相应环保标准要求进行建设和运行。	符合	场址选择与总图布局	厂（场）址的选择应符合城市总体规划、区域环境保护专业规划、环境卫生专业规划及国家有关标准的要求，应符合当地的大气污染防治、水资源保	本项目选址符合北辰区城市总体规划、区域环境保护专业规划、环境卫生专业规划及国家有关标准的要求，所采取的环境保护措施符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态	符合
类型	规范要求	本项目情况	相符性																		
总体要求	固体废物处理处置应遵循减量化、资源化、无害化的原则，对固体废物的产生、运输、贮存、处理和处置应实施全过程控制。	本项目对不具备资源化利用条件的建筑垃圾进行坑塘堆填，属于无害化处置方式。	符合																		
	有条件的地区应建设固体废物集中处置设施，以提高规模效益。	本项目属于北辰区建筑垃圾集中处置设施。	符合																		
	固体废物处理处置工程建设和运行应由具有国家相应资质的单位承担，满足该项目环境影响评价报告、审批文件及本标准的要求。固体废物处理处置工程应满足《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求。	本项目将按规定开展环境影响评价、竣工环境保护验收，并按环评文件、审批文件和相应环保标准要求进行建设和运行。	符合																		
场址选择与总图布局	厂（场）址的选择应符合城市总体规划、区域环境保护专业规划、环境卫生专业规划及国家有关标准的要求，应符合当地的大气污染防治、水资源保	本项目选址符合北辰区城市总体规划、区域环境保护专业规划、环境卫生专业规划及国家有关标准的要求，所采取的环境保护措施符合当地的大气污染防治、水资源保护和自然生态	符合																		

	护和自然生态保护要求，并通过环境影响评价。	保护要求，按要求开展环境影响评价。	
	固体废物处理处置厂（场）周围应设置围墙或防护栅栏等隔离设施，防止家畜和无关人员进入。	根据设计本项目已在场区周围设计安装防护栅栏防止家畜和无关人员进入。	符合
	固体废物处理处置厂（场）车辆清洗设施宜设在卸料设施和处理处置场出口附近以便于及时清洗卸料后的车辆。	根据设计本项目在出口处设置有洗车平台及沉淀池。	符合
(2) 项目与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）符合性分析 表 1-7 本项目与《建筑垃圾处理标准》相符性			
类型	标准要求	本项目情况	相符性
基本规定	建筑垃圾宜优先考虑资源化利用，处理及利用优先次序宜按表 3.0.6 的规定确定，其中工程渣土、工程泥浆和工程垃圾处理优先次序为“资源化利用—堆填—填埋”。	本项目处置的建筑垃圾主要为工程渣土、工程泥浆和工程垃圾，当不具备资源化利用条件时，才运至本场进行堆填。	符合
场址选择	堆填场宜优先选用废弃的采矿坑、滩涂造地等。	本项目用于堆填的场所为原红光砖厂取土坑。	符合
	工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。	根据项目地勘资料可知，本项目选址区域不在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。	符合
	厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB50201 的有关规定。	本项目选址于北辰区红光工业园内陆区域，不受潮水威胁，不处于洪水淹没区，且区域防洪排涝体系完善，依托市政排水系统，叠加临时截排水、应急抽排等措施，防洪标准符合GB50201 要求。	符合
堆填要求	堆填宜优先选择开挖工程渣土、工程泥浆、工程垃圾等。	本项目处置的建筑垃圾主要为工程渣土和工程垃圾。	符合
	进场物料粒径宜小于 0.3m，大粒径物料宜先进行破碎预处理且级配合理方可堆填。	本项目堆填进场物料粒径控制小于 0.3m。	符合
	进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量不大于 5%时可进行堆填处理。	本项目堆填进场物料中废沥青、废旧管材、废旧木材、金属、橡（胶）塑（料）、竹木、纺织物等含量控制不大于 5%。	符合
	堆填场应设置排水措施，雨季作业时，应采取措施防止地面水流入堆填点内部，避免边坡塌方。	根据标准编制说明，堆填方式包括回填和堆高，此条主要预防堆体进入雨水导致边坡塌方。本项目主要对坑塘进行回填、平整，不存在堆体边坡塌方风险。	符合

	堆填现场主要出入口宜设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路。	本项目堆填现场主要出入口宜设置洗车台，外出车辆宜冲洗干净后进入市政道路。	符合
	堆填施工过程中，分层厚度、压实遍数宜符合表 9.2.4 的规定。	根据标准编制说明，堆填方式包括回填和堆高，此条主要预防快速堆高导致失稳滑坡。本项目主要对坑塘进行回填、平整，在平整过程中进行压实，不存在堆高过程失稳滑坡风险。	符合
(3) 项目与《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) 符合性分析 表 1-8 本项目与发改环资〔2021〕381号相符性分析			
序号	意见内容	本项目情况	相符性
(十)	建筑垃圾：加强建筑垃圾分类处理和回收利用，规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营，推动建筑垃圾综合利用产品应用。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中的应用，以及将建筑垃圾用于土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等，不断提高利用质量、扩大资源化利用规模。	本项目利用建筑垃圾对红光工业园原红光砖厂取土坑进行堆填，属于将建筑垃圾用于土方平衡。	符合
9.与现行环保政策符合性分析 参照《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2号）、《天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战 2025 年工作计划》（津生态环保委〔2025〕1号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（津政办发〔2024〕37号）、《天津市工业企业堆场扬尘防治管理规定》等文件，本项目建设符合性见下表。			
表 1-9 与现行环保政策符合性分析			
序号	《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2号）		符合性
	项目	要求	
1	推进 VOCs 全过程综合整治。	实施 VOCs 排放总量控制，严格新改扩建项目 VOCs 新增排放量倍量替代，严格控制生产和使用 VOCs 含量高的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，建立排放源清单，石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业，建立完善源头替代、过程减排、末端治理全过程全	符合
		本项目属于新建项目，不涉及挥发性有机物的排放。	

		环节 VOCs 控制体系。推进源头替代，引导工业涂装、包装印刷行业低（无）VOCs 原辅材料替代。强化过程管控，涉 VOCs 的物料储存、转移输送、生产工艺过程等排放源，采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，减少无组织排放。推进末端治理，开展 VOCs 有组织排放源排查，对采用低效治理设施的企业，全面实施升级改造。		
2	深化面源污染治理。	加强裸地、堆场扬尘治理，沿海及内河大型煤炭、矿石等干散货码头和主要交通干线、铁路物料堆场，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	本项目厂区道路全部硬化，自卸汽车进行卸料时，采取移动式雾炮洒水抑尘等措施。汽车运输过程中产生的粉尘定期派专人进行路面清扫、洒水，车辆减速慢行等措施。建筑垃圾运输由有资质单位负责。	符合
3	推进工业固体废物减量化、资源化。	统筹资源节约、高效利用和废物减量，支持重点行业企业采用固体废物减量化工艺技术，实施生产者责任延伸制度，推动绿色产品认证，大力发展循环经济，推动工业固体废物源头减量。加强工业固体废物管理，重点行业企业建立工业固体废物管理台账，实现可追溯、可查询。加强工业固体废物综合利用，推进电力、冶金、建材、化工等重点行业大宗固体废弃物综合利用，主要工业固体废物综合利用率保持在 98%以上。全面禁止进口固体废物。	本项目主要对建筑垃圾进行堆填，不产生工业固体废物。	符合
4	深化重污染天气应对。	加强重污染天气预测预报能力建设，实现城市 7~10 天预报，进一步提升 PM _{2.5} 、O ₃ 预报准确率。完善重污染天气预警应急响应机制，健全应急减排措施，推进重点行业绩效分级管理规范、标准化，逐步扩大绩效分级管理行业范围，完善差异化管控机制，提高应急减排精准性，完善应急减排信息公开和公众监督渠道。	本项目建成后，将制定重污染天气预警应急响应机制，健全应急减排措施。	符合
序号	《天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战 2025 年工作计划》 (津生态环保委〔2025〕1 号)		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	持续深入打好蓝天保卫战。	以降低细颗粒物 (PM _{2.5}) 浓度为主线，强化氮氧化物 (NO _x) 和挥发性有机物 (VOCs) 等重点污染物减排。推进水泥企业超低排放改造，实施火电、垃圾焚烧、平板玻璃、钢铁、石化等重点行业企业创 A 行动，全面加快 C、D 级企	本项目厂区道路全部硬化，自卸汽车运输建筑垃圾入场区卸料时，采取移动式雾炮洒水抑尘等措施。汽车运输过程中产生的粉尘定期派专人进行路面清扫、洒水，	符合

		业升级改造。以化工、建材、铸造、工业涂装企业为重点，全面排查低效失效治理设施。	车辆减速慢行等措施。 建筑垃圾运输由有资质单位负责。	
2	持续深入打好净土保卫战。	坚持源头防控、风险防范“两个并重”防止新增土壤污染，确保受污染耕地和重点建设用地安全利用。强化源头防控，动态更新土壤和地下水污染重点监管单位名录，指导推动中石化（天津）开展“边生产边管控”国家试点。推进地下水污染防治，加强地下水污染防治重点区划定成果集成，落实地下水水质巩固提升行动。开展固体废物和新污染物治理，持续推动“无废城市”建设，开展危险废物环境专项整治系列行动，加强新污染物治理，严格重金属污染防控。	本项目为建筑垃圾处理项目，以北辰区为服务范围，助力推动“无废城市”建设。项目不涉及风险物质。	符合
序号	《天津市人民政府办公厅关于印发天津市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（津政办发〔2024〕37号）		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。	新改扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工、煤化工等高耗能、高排放（简称“两高”）项目，严格落实国家及本市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，采用清洁运输方式。建设项目要按照区域污染物削减要求，实施等量或减量替代。	本项目不属于两高项目；项目符合国家相关产业政策要求，符合规划等要求。 本项目不新增水污染物。涉及的大气污染物主要为颗粒物，主要来自物料运输、装卸、存放、回填过程中采取清洁运输方式。	符合
2	加快退出重点行业落后产能。	落实国家产业结构调整相关要求，依法依规推动落后产能退出。对照国家要求，对球团竖炉等限制类装备实施装备退出或替代为非限制类工艺。全面梳理全市涉及废气排放的企业落后产能，组织相关区有序调整优化。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“3、城镇污水处理”，属于鼓励类项目。本项目不涉及氮氧化物、挥发性有机物的排放。	符合
3	优化含VOCs原辅材料和产品结构。	持续加大工业涂装、包装印刷和电子等行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度，持续推进地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志使用低（无）VOCs含量涂料。	本项目不涉及氮氧化物、挥发性有机物的排放。	符合
4	强化非道路移动源综合治理。	加快推进铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业内部作业车辆和机械能源更新改造。大力推动老旧铁路机车淘汰，积极开展新能源铁路装备推广应	项目入场建筑垃圾全部采用汽车运输入场，运输车辆使用全密闭车辆或加盖密闭，控制合理装载量，场内设有	符合

序号	项目	要求	本项目情况	符合性	
		用。	车辆冲洗槽和雾炮机。		
		《天津市工业企业堆场扬尘防治管理规定》			
1	治理要求	建成区外的堆场，应采取防风抑尘网（墙）配备喷淋系统、苫盖措施。为最大限度地控制扬尘污染，工业企业堆场应尽可能采取封闭措施。	本项目原料入场后及时回填、压实，暂时不能回场的，采取苫盖措施。卸料时采用移动式雾炮洒水抑尘等措施。安装在线监控系统，并与环保监管系统联网。	符合	
2		采取防风抑尘网措施的工业企业堆场须同步采取苫盖、喷淋措施。		符合	
3		未采取封闭措施的堆场要安装在线监控系统，并与环保监管系统联网。		符合	
3	管理要求	装卸作业。应尽可能密闭装卸方式。装卸或堆场内倒运等作业时须严格喷淋抑尘。在重污染天气时禁止打开苫盖进行装卸、倒运等产生扬尘的作业。采用密闭输送设备作业的，应当在装卸处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用。	本项目物料装卸时采用移动式雾炮洒水抑尘等措施。在重污染天气时不进行产生扬尘的作业。	符合	
4		厂区道路。堆场场坪及路面应当进行硬化处理，并定期洒水、清扫，保持路面整洁，杜绝二次扬尘；并根据生产和外界环境风力等级情况适当增加洒水清扫次数，做到厂内道路清洁整齐。堆场外道路上撒落的物料及时收集清理，避免造成扬尘污染。		项目入场建筑垃圾全部采用汽车运输入场，运输过程中限制汽车超载，采用加盖苫布等方式，避免车辆沿路抛洒；进厂及厂内道路进行硬化，保持厂内地面清洁，及时清扫，并派专人对厂区及外围道路进行洒水抑尘；出厂车辆均需进行车辆清洗等。	符合
5		车辆运输。车辆运输过程中，车厢应采取密闭措施或有效篷盖，严禁敞开式运输，防止沿途抛洒造成扬尘污染。堆场进出口设置车辆清洗专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，严禁带尘带土上路，车辆清洗专用场地四周应设防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉沙池等，收集车辆清洗过程中产生的废水。冲洗废水经处理后回用，严禁冲洗废水直接外排或流淌到地面道路。			
6		日常管理。各单位应建立扬尘污染控制管理制度，配备专职环保工作人员，加强环境管理工作，确保扬尘防治措施落实到位。同时应加强对抑尘设施、监控设备的维护管理，确保正常使用。	评价要求建设单位建立扬尘污染控制管理制度，配备专职环保工作人员，加强环境管理工作，确保扬尘防治措施落实到位。同时加强对抑尘设施、监控设备的维护管理，确保正常使用。	符合	
<p>综上，本项目符合《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2号）、《天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战2025年工作计划》（津生态</p>					

	<p>环保委（2025）1号）、《天津市工业企业堆场扬尘防治管理规定》等有关文件要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

1.项目由来

天津市华晟环保科技有限公司（以下简称“建设单位”）成立于2023年6月6日，租赁天津天材新业资产管理有限公司位于天津市北辰区双口镇津保高速南侧红光工业园的闲置厂房及厂区，从事建筑垃圾资源化处理和利用工作。建设单位现有工程总占地面积39540.20m²，总建筑面积10990m²；现有生产能力为年处理建筑垃圾80万吨（含拆建垃圾40万吨、装修垃圾40万吨），建筑垃圾处理后产生不同粒径的再生骨料约67.595万吨，其中约51.095万吨外售，其余16.500万吨用于后续二灰水稳产品的生产，年产二灰水稳20万吨。目前企业现有工程处于正常生产状态。

据北辰区建筑垃圾统计数据，2022年全区建筑垃圾产生量约188.76万立方米，2023年约96.42万立方米，2024年增至约220.63万立方米。依据《天津市建筑垃圾污染环境防治工作规划》中“中心城区（市内六区+环城四区）统筹处置”的相关要求，北辰区需在保障本区建筑垃圾处置需求的基础上预留一定余量，按照就近原则协同处置部分市内六区建筑垃圾。目前，北辰区现有建筑垃圾资源化利用厂2座，合计年处理能力约90万吨；配套固定消纳场（转运调配场）1座，剩余消纳库容约40万立方米。现有处置设施能力已难以匹配区域建筑垃圾产生规模，设施建设与运营压力日益凸显。根据《北辰区环卫设施布局规划（2021—2035年）》，规划期内将推进四项重点工作：一是新建1座建筑垃圾资源化利用厂；二是对现有建筑垃圾消纳场实施迁址新建，功能定位调整为转运调配及临时堆存场所；三是新建1座建筑垃圾堆填场；四是对现有生活垃圾填埋场适时启动库容腾退与升级改造，待具备条件后，作为少量暂无法资源化利用建筑垃圾的最终消纳场所。

为满足北辰区建筑垃圾处理处置需求，建设单位受天津天材新业资产管理有限公司协议委托，拟利用该公司位于红光工业园原红光砖厂取土坑，建设一处建筑垃圾堆填场。项目将采用符合要求的建筑垃圾对取土坑实施回填平整作业，场地后续由天津天材新业资产管理有限公司使用，其管理权限及相关责任均归属该公司。建筑垃圾具体进场要求详见后文。

2025年12月5日，北辰区城市管理委员会、天津市规划和自然资源局北辰分局、区政务服务办公室、区住房和城乡建设委员会、区生态环境局联合组织召开专题会议，就天津市华晟环保科技有限公司建筑垃圾消纳场设置事宜进行研讨，并充

建设内容

分征询相关单位意见。根据会议纪要，建设单位计划使用红光工业园区水塘设置一处建筑垃圾消纳场，该地块（含水塘）为国有建设用地，用地性质为工业用地（不动产权证为津（2020）北辰区不动产权第 1022760 号），土地权利人为天津天材新业资产管理有限公司（以下简称天材公司），该水塘并非自然水面，系人工挖掘的取土坑，受土地产权方天材公司协议委托，由华晟公司对坑塘进行堆填平整，后续由天材公司使用，该事宜不属于建筑物、构筑物建设行为，无需在规划资源部门办理用地许可证和工程规划许可证，无需到区政务服务办办理施工许可证，无需到住建部门办理质量建设工程质量监督手续。

2.项目基本情况

（1）项目名称：天津市华晟环保科技有限公司双口镇红光工业园建筑垃圾堆填场项目

（2）建设地点：天津市北辰区双口镇津保高速南侧红光工业园内

（3）建设单位：天津市华晟环保科技有限公司

（4）项目投资：项目总投资 1000 万元，其中环保投资 161 万元，占比 16.1%。

（6）建设规模：项目总占地 160000m²，设计库容 160 万 m³，使用年限 8 年。

（7）建设内容：拟利用位于红光工业园原红光砖厂取土坑，建设一处建筑垃圾堆填场。配套建设应急暂存区、围挡、场内道路、雨水导排系统，购置装载机、喷淋洒水车、挖掘机、厂区清扫车、喷淋降尘系统、环境监测系统等，年堆填 20 万立方米建筑垃圾。

（8）服务范围：北辰区行政区域内建筑垃圾，以及经协调纳入服务范畴的市内六区建筑垃圾。

（9）处置对象：入场建筑垃圾主要包括工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾等，不包括装修垃圾及经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。入场建筑垃圾主要由渣土、碎石块、砖瓦碎块、混凝土块、废竹木等组成。

3.项目组成及建设内容

本项目建、构筑物情况一览表见下表。

表 2-1 本项目建、构筑物情况一览表

序号	项目名称	占地面积 /m ²	建筑面积 /m ²	层数 /F	高度 /m	建筑结构	备注
1	建筑垃圾堆填区	16000	/	/	/	/	新增

2	应急暂存区	(200)	/	/	/	混凝土+两布一膜	新增, 位于建筑垃圾堆填区内
3	场内道路	(2000)	/	/	/	/	
4	雨水导排系统	(510)	/	/	/	混凝土	
5	办公用房 (含门卫、地磅房、管理用房)	252.6	252.6	1	3	砖混	依托现有工程
6	员工卫生间	36.96	36.96	1	3	砖混	
7	一体化污水处理设施	28	/	/	/	/	
8	车辆冲洗槽 (沉淀池)	75	/	/	/	地下碳钢防腐	

注: () 内的面积不重复计算。

本项目建成后, 全厂建、构筑物情况一览表见下表。

表 2-2 全厂建、构筑物情况一览表

序号	项目名称	占地面积 /m ²	建筑面积 /m ²	层数 /F	高度 /m	建筑结构	备注
1	拆建垃圾处理车间	2398.44	2398.44	1	12	钢混	现有工程
2	装修垃圾处理车间	3000	3000	1	12	钢混	现有工程
3	二灰水稳生产车间	1500	1500	1	12	钢混	现有工程
4	二灰水稳原料库	1524	1524	1	12	钢混	现有工程
5	拆建垃圾成品库	2268	2268	1	12	钢混	现有工程
6	装修垃圾成品库	(1000)	(1000)	1	12	钢混	现有工程, 位于装修垃圾处理车间内
7	办公用房	252.6	252.6	1	3	砖混	现有工程
8	员工卫生间	36.96	36.96	1	3	砖混	现有工程
9	一体化污水处理设施	28	/	/	/	/	现有工程
10	车辆冲洗槽 (沉淀池)	75	/	/	/	地下碳钢防腐	现有工程
11	危废暂存间	10	10	1	3	砖混	现有工程
12	一般固废暂存间	(200)	(200)	/	/	/	现有工程, 位于拆建垃圾处理车间内
13	厂区硬化路	10000	/	/	/	/	现有工程
14	预留用地	18447.2	/	/	/	/	现有工程
15	建筑垃圾堆填区	16000	/	/	/	/	新增
16	应急暂存区	(200)	/	/	/	混凝土+两布一膜	新增
17	场区硬化路	(1340)	/	/	/	/	新增
18	雨水导排系统	(510)	/	/	/	混凝土	
合计		55540.20	10990	/	/	/	/

注: () 内的面积不重复计算。

本项目工程内容组成见下表。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别		建设内容
堆填场工程	堆填工程	主要利用现有坑塘堆填建筑垃圾 (进场要求详见后文“建筑垃圾入场要求”), 坑塘中部积水最深约为 15 米, 平均水深 10 米, 设计库容 160 万立方米。封场后播撒当地草籽进行绿化。

辅助工程	应急暂存区	占地面积 200 平方米（长 20m*宽 10m），四周设置高 0.5m 混凝土围挡，地面使用道路碾压机压实，铺设 150mm 厚砂层，铺设两布一膜（400g/m ² 土工布+1.0mmHDPE 土工膜+400g/m ² 土工布），顶部铺设 250mmC30 混凝土。 卸车过程中如发现物料有可疑污染物（如散发异味、呈现不正常颜色等），则暂停卸车，将物料退回或运入应急暂存区存放，启动应急管理程序，待后续进一步检测后，没问题的物料继续用于堆填，有问题的物料退回产生单位，并报告管理部门。
	雨水导排系统	在填埋区周边、场地边界设置雨水排水沟（宽×深≥300mm×300mm，采用混凝土浇筑），配套建设初期雨水收集池（容积按单次最大降雨量×汇水面积计算，且≥50m ³ ），后期雨水直接导排至卫河；填埋区顶部需设置坡向排水沟，避免雨水滞留浸泡渣土。
	办公用房	依托现有工程办公用房，含门卫、地磅房、管理用房等，用作日常管理办公室，本项目不设食堂和宿舍。出入口处设置 1 个 150t 地磅。
	围挡	沿堆填场区四侧边界处设置围挡，高度≥1.8 米，长度合计 1700 米。
	车辆冲洗槽	厂区进出口设置 1 个车辆冲洗槽，自身作为沉淀池使用，车辆冲洗废水经过沉淀池处理后回用于车辆冲洗用水，循环使用，不外排。
储运工程	场外道路	运输车辆依托现有道路，运输过程中覆盖篷布，密闭运输。
	场内道路	建设 10m 宽的混凝土场内道路，道路总长约 200m，面积 2000m ² 。
	车辆运输	项目不配置运输车辆，运输车辆由产生建筑垃圾的单位负责。
公用工程	供水	依托现有工程完备供水条件，由市政供水管网供给。
	排水	①本项目不新增劳动人员，不新增员工生活污水产生及外排。 ②本项目生产用水除蒸发损耗外，厂区进出口设置 1 个车辆冲洗槽（容积为 30m ³ ），自身作为沉淀池使用，处理后循环使用，不外排。
	供电	依托现有工程完备供电系统，由市政供电系统提供。
	供暖	本项目堆填区无制冷、供暖设施；办公区依托现有工程分体式电空调制冷、供暖。
环保工程	废气	①汽车运输扬尘：对厂区内地面派专人定期进行清扫、洒水降尘、车轮清洗及密闭、地面硬化以减少道路扬尘。
		②堆料与摊铺扬尘：堆填区周边建有围挡，建筑垃圾堆料与摊铺过程中使用移动雾炮机进行洒水抑尘等措施。
		③装卸粉尘：堆填区周边建有围挡，建筑垃圾堆料与摊铺过程中使用移动雾炮机进行洒水抑尘等措施。
废水	①本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，故不新增员工生活污水。	
	②本项目车辆冲洗废水经过沉淀池处理后回用于车辆冲洗用水，循环使用，不外排。	
噪声	本项目堆填区周边设置硬质围挡；选用低噪声设备，加强设备管理；车辆限时、限速行驶，禁止鸣笛；本项目不配置建筑垃圾运输车辆，但要求来料车辆加强运输管理，按照规定路线、规定时间和规定速度行驶，加强司机培训，做到文明礼让行驶。	

固废	①本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，不新增生活垃圾。
	②本项目机械设备不在场内维修保养，不产生废机油、含油抹布等危险废物。
	③车辆冲洗槽产生的泥渣定期清捞送入本项目堆填场堆填处理。

3.主要设备设施

本项目涉及主要设备设施见下表。

表 2-3 主要设备设施一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	振动压实机	台	2	新增
2	装载机	台	2	新增
3	推土机	台	2	新增
4	自卸车	辆	2	新增
5	挖掘机	辆	2	新增
6	手推车	辆	2	新增
7	洒水车（3t）	辆	2	新增
8	清扫车	辆	2	新增
9	雾炮机	台	2	新增
10	手持 XRF 分析仪	台	2	新增
11	手持式 PID	台	2	新增

4.建筑垃圾入场要求

本项目建筑垃圾堆填场服务范围为北辰区境内及经协调市内六区的建筑垃圾，主要包括渣土、废旧混凝土、碎砖瓦、废沥青、废旧管材、废旧木材等。根据《城市建筑垃圾管理规定》及《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）填埋处置一般规定的要求，对建筑垃圾填埋入场提出如下控制性要求：

①处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应当随车携带建筑垃圾处置核准文件，按照城市人民政府有关部门规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾。

②进场物料需经地方管理部门核准的从事运送建筑垃圾的单位运输入场，入场车辆随车携带建筑垃圾收运核准文件，入场前进行联单信息核对、确认。入场车辆需覆盖遮雨篷布，防止建筑垃圾被雨水淋湿、震落以及扬尘。

③入场建筑垃圾主要包括工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾等，不包括装修垃圾及经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。

④禁止大体量建筑混凝土直接进场，需要求建筑大件垃圾在拆除工地预处理物

料粒径宜小于 0.3m 要求，才允许进场。

⑤生活垃圾焚烧炉（包括焚烧飞灰）禁止进入；生活垃圾堆肥产生的固体残余物禁止入场。

⑥禁止所有工业固废入场。建筑垃圾储运消纳场不得收纳工业固废和有毒有害垃圾。

⑦禁止危险废物入场，如医疗废物、废有机溶剂、废酸、废碱、含重金属废物及污泥等。

⑧严禁进入有毒工业制品及其残留物、有毒试剂和药品、有化学反应并产生有害物质的物质、有浸出毒性、腐蚀性、传染性或有放射性的物质、易燃物、医疗垃圾和生物危险品、其他严重污染环境的物质。

⑨项目应在进场处设置标识标牌，严格执行消纳市场准入规定，禁止接纳不符合进场要求的垃圾。

建筑垃圾入场要求由管理人员日常管控，做好台账记录，并随时接受城管部门的监督管理。

5.劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，全年生产 300 天，工作制度为 8h/班，每天一班，夜间不生产。

6.总平面布置

(1) 本项目平面布置

根据本项目总平面布局方案，建筑垃圾堆填区整体呈不规则梯形布局，区域长边大致呈南北走向，短边呈东西走向。项目出入口设置于现有工程厂区西侧中部位位置，厂区进出口配套设置车辆冲洗槽。

本项目厂区划分堆填区、应急暂存区等核心功能区域。生活办公区依托现有工程设施布置于厂区入口处，与门卫室、磅房合建，管理人员在此集中办公，负责进出车辆管理调度、入场物料单据核查登记等日常工作。建筑垃圾堆填区采用动态作业模式，作业面随施工进度移动，共划分 2 个独立堆填单元，采用分区轮作的方式开展堆填作业。

综上所述，在严格落实本环评报告提出的各项污染防治及管控要求的前提下，

本项目总平面布置方案科学可行，厂区总平面布置详见附图。

(2) 全厂平面布置

全厂采用功能分区布局模式，划分办公生活区、生产区及建筑垃圾堆填区三大独立功能板块，各功能区边界清晰，互不干扰。其中，生产区包含拆建垃圾处理车间、装修垃圾处理车间、二灰水稳生产车间及成品库等主体设施。

从全厂总平面布局来看，厂区整体呈不规则形态，长边大致为南北走向，短边为东西走向，出入口均设置于厂区西侧中部位置，进出口配套设置 1 处车辆冲洗槽。

生产区集中布置于厂区主体厂房内，车间自南向北依次布局二灰水稳生产车间、拆建垃圾处理车间、装修垃圾处理车间。现有工程生产设备均安装于全封闭生产车间内，生产期间，除人员、车辆必要通行外，车间门窗保持封闭状态。所有生产环节均在车间内完成，各操作工序划分独立作业区域，实现工序隔离。二灰水稳生产车间、拆建垃圾处理车间、装修垃圾处理车间各配套建设 1 套布袋除尘设施，用于处理生产过程中产生的粉尘废气；生产车间外侧配套建设 1 座危废暂存间及 1 座一般固废暂存间。厂区入口处设置 1 个雨水排放口，严格落实雨污分流要求。新建建筑垃圾堆填区采用动态作业模式，作业面随施工进度移动，共划分 2 个独立堆填单元，分区开展堆填作业。

办公生活区布置于厂区入口处，与门卫室、磅房合建，管理人员在此集中办公，负责进出车辆管理调度、入场物料单据核查登记等日常工作。

7. 公用工程

7.1 给水

本项目给水由市政供水管网供给。本项目主要包括雾炮抑尘用水、洒水抑尘用水、车辆冲洗用水、绿化用水等。

(1) 职工生活用水

本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，故不新增员工生活用水。

(2) 生产用水

1) 雾炮抑尘用水：本项目共设置 2 台移动式雾炮机喷洒抑尘，根据建设单位提供的资料，1 套移动式雾炮机用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，则项目喷淋用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)。

2) 场区洒水抑尘用水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）3.2.2 规定：地面冲洗水平平均日用水量定额可按 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}\sim 3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 。本项目厂区道路需洒水面积约 2000m^2 ，每日喷洒 2 次，洒水用量按 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计算，则洒水抑尘用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑季节因素，全年按洒水 250 天计，全年场区洒水抑尘用水约 $2000\text{m}^3/\text{a}$ 。

3) 车辆冲洗用水：本项目年需运进厂区建筑垃圾 20 万立方米，按单次 1 次运输量最大为 20 立方米/辆计算，则平均每天需运输 34 辆次。根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）3.2.7 规定：载重汽车高压水枪冲洗最高日用水量定额为 $80\sim 120\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$ ，取车辆清洗耗水量 $100\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$ ，则本项目车辆冲洗用水量为 $3.4\text{m}^3/\text{d}$ ，车辆冲洗排水经洗车台沉淀池沉淀后循环使用，损失率按 20% 计，每天补水水量 $0.68\text{m}^3/\text{d}$ ，则车辆冲洗水年补水水量为 $204\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 绿化用水

封场后播撒当地草籽进行绿化。按每年回填平整地面约 2 万平方米计，撒播草籽后按每平方米首次灌溉用水 2L 计，则绿化用水为 $40\text{m}^3/\text{a}$ 。

7.2 排水

(1) 生活污水

本项目不新增劳动人员，不新增员工生活污水产生及外排。

(2) 生产废水

1) 雾炮抑尘：雾炮系统抑尘用水全部损耗、蒸发，无废水产生。2) 洒水抑尘：该部分用水喷洒后自然蒸发，无废水产生。3) 车辆冲洗：废水产生量以用水量 80% 计，则车辆冲洗废水产生量约 $2.72\text{m}^3/\text{d}$ ($816\text{m}^3/\text{a}$)。厂区进出口设置车辆冲洗台和沉淀池（容积为 30m^3 ），废水经过沉淀池处理后回用于车辆冲洗用水，循环使用，不外排。本项目最大日用水排水情况见下表。

表 2-4 本项目最大日用水排水情况一览表 单位： m^3/d

序号	用水环节	用水标准	总用水量	新鲜水量	回用水量	损耗量	排放量	去向
1	雾炮抑尘用水	/	2	2	0	2	0	蒸发损耗
2	洒水抑尘用水	$2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$	8	8	0	8	0	蒸发损耗
3	车辆冲洗用水	$0.1\text{t}/\text{辆}\cdot\text{次}$	3.4	0.68	2.72	0.68	0	经过沉淀池处理后回用于车辆冲洗用水，循环使用，不外排
4	绿化用水	-	0.14	0.14	0	0.14	0	植物吸收、蒸发损耗
合计		/	13.54	10.82	2.72	10.82	0	—

本项目水平衡图及本项目建成后全厂水平衡图如下：

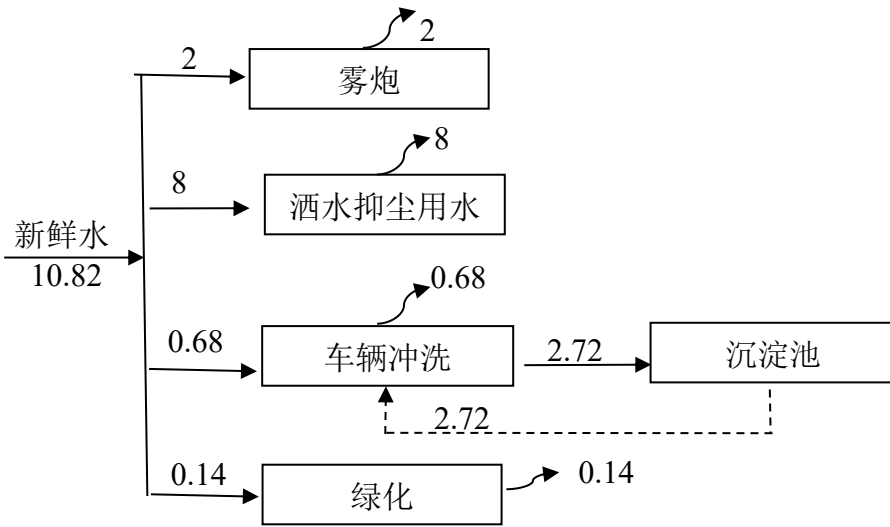


图 2-1 项目最大日用水排水平衡图（单位：m³/d）

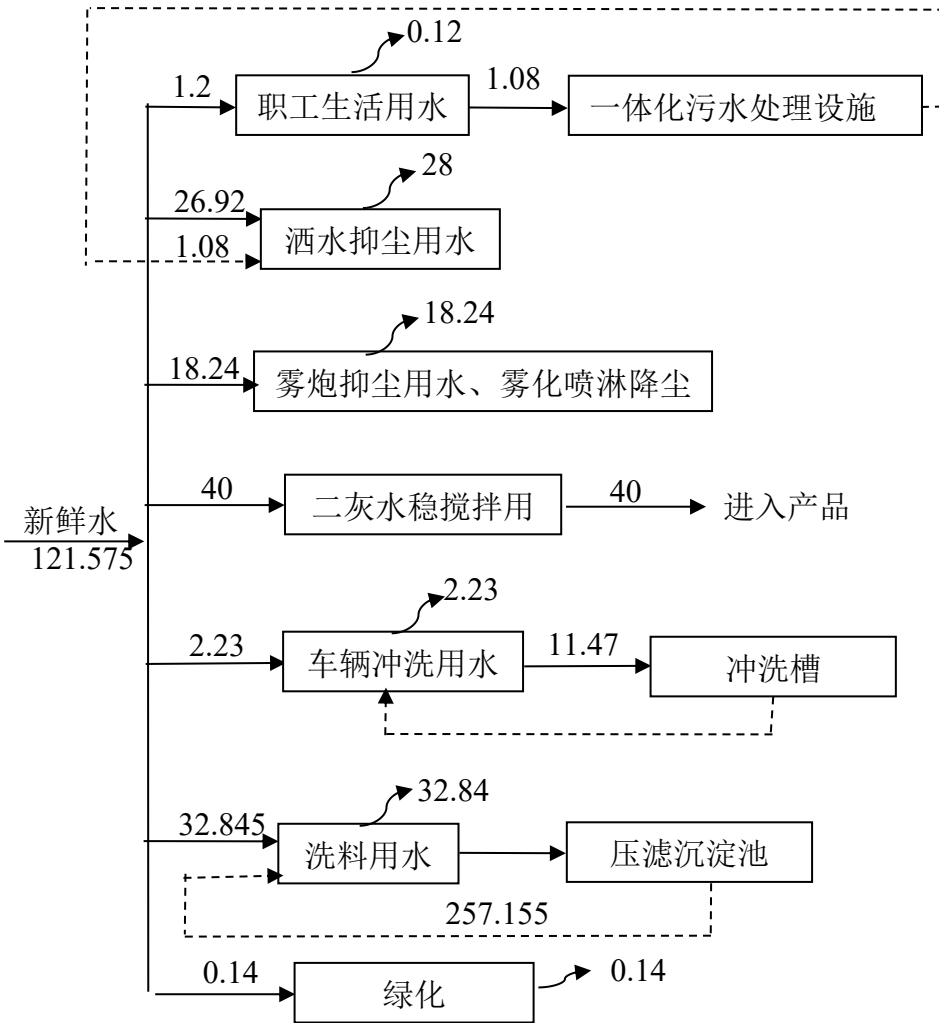


图 2-2 全厂最大日用水排水平衡图（单位：m³/d）

	<p>7.3 供电</p> <p>本项目供电由市政供电系统提供。项目用电主要为生产用电，引自厂区内现有配电系统。</p> <p>7.4 供热制冷</p> <p>本项目无供暖制冷设施；办公楼夏季制冷及冬季采暖均依托现有分体式空调。</p> <p>7.5 其他</p> <p>本项目不设宿舍、食堂及浴室等生活设施。</p> <p>8.运输道路</p> <p>(1) 外部道路运输</p> <p>依托砖厂路、津永公路等现有道路，采用车辆运输。</p> <p>(2) 内部道路运输</p> <p>本项目道路工程主要为进场道路、场内道路及堆填临时作业道路：①进场道路依托现有工程硬化路面。②建设 10m 宽的混凝土场内道路，道路总长约 200m。③堆填临时作业道路，路宽 10 米，砂石路面，通向不同堆填作业单元。</p> <p>9.雨水导排系统</p> <p>(1) 雨水导排系统设计原则</p> <p>堆填场设置独立的雨水导排管理系统，设计原则如下：①场外汇水直接排放，尽量减少雨水侵入堆体。②排水能力按 50 年一遇的降水设计，100 年一遇校核。</p> <p>(2) 雨水导排系统设计</p> <p>雨水导排系统由场区四周排水沟组成。在填埋区周边、场地边界设置雨水排水沟（宽×深≥300mm×300mm，采用混凝土浇筑），配套建设初期雨水收集池（容积按单次最大降雨量×汇水面积计算，且≥50m³），后期雨水直接导排至场地外市政管网或自然水体（需确保水质达标）；填埋区顶部需设置坡向排水沟，避免雨水滞留浸泡渣土。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排</p>	<p>一、施工期工艺流程</p> <p>本项目施工期间主要进行建设应急暂存区、围挡、场内道路、雨水导排系统等工作。施工过程中将产生施工扬尘、施工废水、施工人员生活污水、施工噪声、建筑垃圾、施工人员生活垃圾、废包装材料等。因施工期较短，当工程结束后影响也</p>

会随之消失，预计不会对周围环境产生明显不利影响。

二、运营期工艺流程

本次建筑垃圾堆填场仅接收符合堆填场进场要求的建筑垃圾，对于不符合建筑垃圾进场粒径要求的建筑垃圾需要进行破碎，由于建筑垃圾前期分拣、破碎环节不在垃圾堆填场进行，因此本次环境影响评价不对该过程进行分析评价。

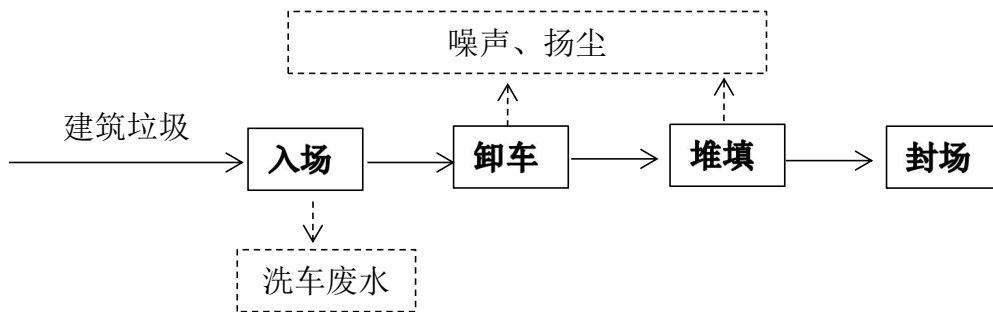


图 2-3 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述如下：

(1) 入场

入场建筑垃圾主要包括工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾等，严禁接收装修垃圾及经检验、鉴定属于危险废物的建筑垃圾（以建筑垃圾运输处置联单信息为判定依据），且不涉及《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》中明确的高环境风险建（构）筑物拆除垃圾。其中，高环境风险建（构）筑物特指曾用于生产、处理处置、贮存有毒有害物质、危险废物、第II类一般工业固体废物等可能危害人体健康、破坏生态环境的物质，或直接沾染上述物质的建（构）筑物。

入场建筑垃圾由产生单位严格按照建设单位要求，分批次委托具备建筑垃圾运输资质的合规运输单位，采用密闭式运输车辆运送至本场区。入场环节设置“人工核验+现场快速检测”双重准入关口，具体流程如下：

1) 人工核验：查验运输车辆资质证书、建筑垃圾运输处置联单信息完整性与真实性，同步对建筑垃圾外观、成分进行感官辨识，重点排查是否夹带疑似危险废物、生活垃圾、工业废料等禁入物，核验信息全部录入场区管理系统存档。

2) 现场快速检测：

①检测设备：采用手持 X 射线荧光（XRF）分析仪、光离子化检测仪（PID）两类快检设备。其中，手持 XRF 分析仪基于 X 射线荧光原理，通过激发样品原子

释放特征 X 射线，实现镁（Mg）至铀（U）多元素的快速定性定量分析，具备便携高效、无损检测的优势，可用于建筑垃圾中重金属快速筛查；手持式 PID 检测仪为高灵敏度 VOCs 检测设备，可快速识别建筑垃圾中挥发性有机物污染隐患。



②快筛批次：结合项目处置规模及行业规范要求，确定快检抽样批次为 1 组/1000m³；若某批次建筑垃圾感官上存在明显异味、异色、油污污染等痕迹，立即增加抽样频次，扩大检测覆盖范围。

③实验室送检：对感官辨识存在污染隐患，或现场快检数据超出管控限值的建筑垃圾，立即转运至防渗、防雨、防风抑尘功能完善的暂存区单独存放，并委托具备 CMA 资质的第三方实验室开展检测。检测项目为水浸试验，参照《固体废物浸出毒性浸出方法水平振荡法》（HJ557）执行，检测指标包含 pH、六价铬、镉、汞、镍、铅、砷、铜、锌等基础指标，同时需针对性检测建筑垃圾来源地的特征污染因子，判定浸出液是否满足污水排放标准。

所有运输车辆需经入口登记、资质核验、垃圾检验复核合格后，通过地磅称重、信息录入系统，方可驶入堆填单元区指定位置卸料；检验不合格的建筑垃圾，一律退回产生单位，并将不合格信息同步反馈至属地建筑垃圾管理部门。该过程会产生 G₁₋₁ 汽车运输尾气及扬尘、N₁₋₁ 运输噪声和洗车废水 W₁₋₁。针对上述污染，场区采取全路段地面硬化、专人每日定期清扫、出入口车辆高压清洗、作业时段定时洒水降尘等防治措施，洗车废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗用水，不外排。

（2）卸车

入场车辆需驶入经硬化处理的指定卸料平台，在靠近边坡的安全区域卸车，卸料作业全程保持车辆与边坡水平距离不小于安全限值，严禁违规超近距离作业。该过程产生 G₁₋₂ 装卸粉尘、N₁₋₂ 装卸噪声。针对上述污染，本项目堆填区周边设置硬

质围挡，起到围挡抑尘、隔离噪声的作用；卸料环节严格控制建筑垃圾倾倒高度，严禁高空抛洒；同时，场区同步开启移动式雾炮机，对卸料作业面进行持续洒水抑尘，确保作业面湿度维持在合理区间，从源头抑制粉尘逸散；针对装卸噪声，优先选用低噪声作业设备，合理规划卸料时段，减少对周边环境的影响。

卸车过程中若发现物料存在散发异味、颜色异常、夹带不明异物等可疑污染迹象，需立即暂停卸车作业，由双人现场确认，对可疑物料采取隔离存放措施，或将其转运至应急暂存区，同时启动《场区突发环境事件应急预案》；待第三方实验室完成专项检测并出具合格报告后，物料方可继续用于堆填；检测不合格的物料，全部退回产生单位，并第一时间向属地生态环境、城市管理等主管部门报告备案。

（3）堆填

堆填工序严格执行“单元堆填、随倒随压、层层压实”*的作业工艺，实施分区分阶段有序堆填。

1) 堆填方向：库区垂直方向采用由下向上分层填筑，水平方向按照由西向东、由南向北的顺序推进，严禁无序堆填；

2) 作业单元划分：结合场区日建筑垃圾处理量及推土机有效作业半径，以一日作业量为一个独立作业单元，作业单元完成后及时进行压实与临时覆盖；

3) 压实作业要求：卸料后由推土机摊铺平整，再由压路机碾压夯实，压实后建筑垃圾层压实密度不低于 $1.6\text{t}/\text{m}^3$ ；靠近边坡摊铺作业时，作业机械与边坡水平距离需大于 2m ，必要时采用挖掘机辅助作业，防止机械侧翻及边坡坍塌；倾倒废渣点与压实机作业点的安全距离不小于 10m ；压路机来回碾压不少于 4 次，且每次压实范围需覆盖上一次压痕的 $1/3$ 以上，确保填筑体密实均匀。

该过程产生 G_{1-3} 堆料与摊铺扬尘、 N_{1-3} 堆填噪声。针对上述污染，本项目在堆填区周边设置硬质围挡的基础上，对当日未完成堆填的作业面实时覆盖防尘网；场区同步开启移动式雾炮机，对堆填作业面进行持续洒水抑尘；针对堆填噪声，选用低噪声型推土机、压路机等设备，设备定期维护保养，避免非正常工况下高噪声排放，同时合理规划作业时段。

（4）封场

当单个堆填单元填筑至设计封场高程时，需严格按照建筑垃圾填埋场封场规范开展终场封场作业，封场结构自上而下依次设置：

1) 黏土防渗层: 铺设外购成品黏土, 厚度不小于 30cm, 黏土渗透系数需 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s, 确保防渗效果;

2) 植被覆盖层: 在黏土防渗层上方铺设 30cm 厚外购植被层, 植被层由自然土与营养土按体积比 1:1 混合而成, 其中营养土厚度不小于 15cm, 为后续植被生长提供养分。

堆填至场区设计总库容后, 全面开展终场封场地貌整治: 填埋区顶面需略高于周边地形, 形成自然排水坡度; 封场后地貌需与周边地形自然衔接, 兼顾生态修复与景观协调性。

(5) 绿化

封场完成后立即开展植被恢复工程, 播撒适应当地气候、土壤条件, 且抗逆性强、保土性好、生长迅速的乡土草种, 播种量为 $14\text{g}/\text{m}^2$ 。采用三种及以上草种混播, 推荐品种为狗牙根、地肤、马兰、早熟禾、芨芨草等, 有效提升植被群落稳定性与水土保持效果。

植被出苗后 15 日内完成成活率核查, 若成活率低于 85%, 需对未成活地块及时补播补植; 后期定期开展植被养护, 包括浇水、除草、病虫害防治等, 确保绿化效果长效稳定。

(6) 封场后监控观测与工业用途恢复评估

项目封场后, 设置 3—5 年的场地监控与沉降观测期 (具体时长可根据场地实际沉降稳定情况动态调整)。

待观测期满, 且经专业评估确认场地地面沉降趋于稳定后, 鉴于该地块原有属性即为工业用地, 项目业主方若拟恢复该地块工业用途, 需委托具备相应资质的地勘、环境检测等专业技术机构, 针对场地地质承载力、土壤环境质量、地下水环境状况及防渗层完整性等关键指标开展全面检测与专项评估。最终依据专业机构出具的正式检测评估报告, 结合现行工业用地相关管控标准及安全生产规范要求, 由相关主管部门审核确认该地块是否具备恢复工业使用的条件。

1.现有工程概况

1.1 原环评环保手续履行情况

2024年天津市华晟环保科技有限公司拟投资4500万元建设“建筑垃圾处理及深加工循环再利用项目”，并同步委托编制了《天津市华晟环保科技有限公司建筑垃圾处理及深加工循环再利用项目环境影响报告表》，于2024年2月7日取得北辰区行政审批局《关于天津市华晟环保科技有限公司建筑垃圾处理及深加工循环再利用项目环境影响报告表的批复》（津辰审环〔2024〕5号）。2025年由于公司发展战略发生了调整，建设单位拟对原环评批复的建设内容进行变更，变动涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中相关条款：“规模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”“生产工艺：6.新增产品品种或生产工艺”及“污染防治措施8.废气、废水污染防治措施变化”，构成重大变动，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。”因此，建设单位于2025年10月委托编制了《天津市华晟环保科技有限公司建筑垃圾处理及深加工循环再利用项目（重新报批）环境影响报告表》，于2025年11月10日取得北辰区行政审批局《关于天津市华晟环保科技有限公司建筑垃圾处理及深加工循环再利用项目（重新报批）环境影响报告表的批复》（津辰审环〔2025〕90号）。项目环评设计投资4500万元人民币，设计建成后年处理建筑垃圾80万吨（含拆建垃圾40万吨、装修垃圾40万吨），建筑垃圾处理后产生不同粒径的再生骨料约67.595万吨，其中约51.095万吨外售，其余16.500万吨用于后续二灰水稳产品的生产，年产二灰水稳20万吨。

天津市华晟环保科技有限公司已履行的环保手续见下表。

表 2-5 原环评环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环境影响评价批复	主要建设内容	验收时间及文号
1	建筑垃圾处理及深加工循环再利用项目	2024年2月7日：津辰审环〔2024〕5号	年处理建筑垃圾80万吨（均为拆建垃圾），建筑垃圾处理后产生不同粒径的再生骨料约75.216万吨，其中约56.091万吨外售，其余19.125万吨用于后续水泥砖、二灰水稳产品的生产，年产水泥砖26万m ² 、二灰水稳20	/

			万吨。	
2	建筑垃圾处理及深加工循环再利用项目（重新报批）	2025年11月10日：津辰审环（2025）90号	年处理建筑垃圾80万吨（含拆建垃圾40万吨、装修垃圾40万吨），建筑垃圾处理后产生不同粒径的再生骨料约67.595万吨，其中约51.095万吨外售，其余16.500万吨用于后续二灰水稳产品的生产，年产二灰水稳20万吨。	2025年12月5日已通过自主验收

1.2 应急预案、排污许可证履行情况

企业于2022年9月26日完成了排污许可登记，编号为9112011657833383XM001W。企业已于2023年7月20日编制了突发环境事件应急预案，备案号为：120116-KF-2023-120-L。

表 2-6 现有工程应急预案、排污许可证履行情况

项目名称	履行手续	备案编号	时间
建筑垃圾处理及深加工循环再利用项目（重新报批）	排污许可重新申请	排污许可证编号：91120113MACLMEE1Y001U	2025年11月14日
	突发环境事件应急预案	备案编号：120113-2025-273-L	2025年11月20日

2 现有工程产品方案

现有工程产品方案及生产规模见下表。

表 2-7 现有工程产品方案一览表

生产线名称	产品名称	规格型号	产量 (t/a)	备注	
拆建垃圾处理生产线	再生骨料	58 石子	粒径 20~31.5mm 再生粗骨料 (25%)	94007.599	27500t/a 用于二灰及水稳生产原料，66520.59t/a 直接外售
		46 石子	粒径 10-20 mm 再生粗骨料 (20%)	75206.077	27500t/a 用于二灰及水稳生产原料，47716.47t/a 直接外售
		石硝	粒径 5~10mm 再生中骨料 (15%)	56404.565	55000t/a 用于二灰及水稳生产原料；1412.36t/a 直接外售
		小石硝	粒径 3~5mm 再生中骨料 (20%)	75206.077	27500t/a 用于二灰及水稳生产原料；47716.47t/a 直接外售
		石粉	粒径 <3mm 再生细骨料 (20%)	75206.077	27500t/a 用于二灰及水稳生产原料；47716.47t/a 直接外售
		小计			376030.396
装修垃圾处理生产线	再生骨料	粒径 25~60mm 再生骨料 (40%)		119968.216	全部外售
		粒径 7~25mm 再生骨料 (25%)		74980.135	全部外售
		粒径 <7mm 再生骨料 (35%)		104972.189	全部外售

		小计	299920.540	全部外售
二灰水稳 生产线	二灰	/	10万	/
	水稳		10万	

3 现有工程生产设备

现有工程生产设备见下表。

表 2-8 现有工程生产设备一览表

序号	设备设施名称	规格/型号	数量	位置
拆建垃圾处理生产线		/	1套	拆建垃圾处理车间
1	振动给料机	1.1*4.9	1台	
2	反击式破碎机	PF-1210	1台	
3	破碎物输送机	R×28145-0200	1台	
4	破碎物输送机	R×28145-0300	1台	
5	三层振动筛分机	2.4*7.5	2台	
6	筛下物输送机	R×28145-0500	4台	
7	电磁除铁器	/	2台	
8	钢平台	R×28145-0700	1台	
9	电器箱	/	2个	
10	反料输送机	R×28145-0700	1套	
11	颚式破碎机	75106	1台	
12	洗料机	自带压滤沉淀池	2台	
13	装载机	ZL50	4台	
14	脉冲式布袋除尘系统	风机风量 60750m³/h	1套	
装修垃圾处理生产线		/	1套	装修垃圾处理车间
1	链板给料机	1150型	1套	
2	八角筛	1880型	1台	
3	滚筒筛	1680型	1台	
4	棒条筛	1840型	1台	
5	破碎制砂机	BXC150型	1台	
6	电磁除铁器	600-1200型	2台	
7	风选机	6880型	1台	
8	风选机	5880型	2台	
9	破碎物输送带	100m	1台	
10	液压打包机	ELT系列	1台	
11	脉冲式布袋除尘系统	风机风量 67500m³/h	1套	
二灰水稳生产线		/	1套	二灰水稳生产车间
1	骨料料斗	12m³, 高度 2.8m	5个	
2	水泥筒仓 (自带布袋除尘)	200T, 高度 17m	1个	
3	水泥筒仓 (自带布袋除尘)	100T, 高度 12m	1个	
4	粉煤灰料仓 (自带布袋除尘)	100T, 高度 12m	1个	
5	白灰料仓 (自带布袋除尘)	200T, 高度 17m	1个	

6	调速定量给料机	/	5台	
7	二次计量水泥仓	3T	1个	
8	皮带输送机	1200mm	2台	
9	水罐	10T	1个	
10	搅拌机	WCZ800	1台	
11	成品仓	8m ³	1个	
12	脉冲式布袋除尘系统	风机风量 40500m ³ /h	1套	
生活污水处理设备		/	1套	
一	调节池	/	1套	
1	污水提升泵	WQ3-10-0.37	2台	
2	提升泵提升装置	配套	1套	
3	人工格栅	碳钢材质，栅隙 5mm	1台	
二	缺氧池	/	1套	
4	弹性填料	φ150，聚乙烯材质	1套	
5	填料支架	组合件，环氧树脂防腐	1套	
6	布水器	Φ100, PVC	1套	
三	好氧池	/	1套	
7	组合填料	φ150，聚乙烯材质	1套	
8	填料支架	组合件，环氧树脂防腐	1套	一体化生活 污水处理设备
9	膜片曝气器	BQ-215-0.3 Φ215	1套	
四	MBR 反应池	/	1套	
10	MBR 膜组件	30m ² 配套	1套	
11	反洗泵	Q=4m ³ /h H=10m	1台	
12	溢流三角堰	配套，碳钢防腐	1套	
五	沉淀池	/	1套	
13	污泥回流泵	WQ6-10-0.75	1台	
六	消毒池	/	1套	
14	次氯酸钠加药泵	Q=4m ³ /h	1台	
七	配套附件及全自动控制系统	/	1套	
15	板框压滤机	/	1台	
16	电控箱	/	1套	
1	地磅	200T	2个	厂区
2	移动式雾炮机	/	6台	厂区

4 现有工程生产工艺

4.1 建筑垃圾处理工艺流程

原料运输、卸料：垃圾原料来源主要为三改一拆（旧住宅区、旧厂区、城中村改造和拆除违法建筑）及建设临建拆除产生的拆建垃圾及装修垃圾，不涉及《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》中高环境风险建（构）筑物拆除后的拆建垃圾。其中，高环境风险建（构）筑物指曾经用于生产、处理处置或贮存有毒有害物

质、危险废物、第Ⅱ类一般工业固体废物等可能导致人体健康和生态环境受损的物质，以及沾染了以上物质的建（构）筑物。

拆迁垃圾及装修垃圾经建设单位确认满足使用要求后，由产生单位按建设单位要求分批次使用有资质的拆迁垃圾运输车辆运送至本厂，进厂设置人工检验环节，根据运输交接单对建筑垃圾进行各种检验、复核均满足要求后，再经地磅称重、登记后卸至厂区原料堆放库暂存；如不满足要求则需退回产生单位。该过程会产生 G_{1-1} 汽车运输尾气及扬尘、 G_{1-2} 装卸粉尘、 N_{1-1} 运输噪声、 N_{1-2} 装卸噪声。

运输车在转运成品的过程中会产生一定的运输扬尘，现有工程对厂区内地面派专人定期进行清扫、洒水降尘、车辆清洗及地面硬化以减少道路扬尘。

经采取以上措施后，运输扬尘、原料装卸粉尘均可达到有效控制。

1) 拆迁垃圾处理工艺流程

生产工艺流程简述：

(1) 人工拣选：拆迁垃圾入场暂存后，首先进行人工预分选，首先通过人工拣选出大块的木块、塑料等杂质分类堆放，该过程会产生 S_1 废塑料、 S_2 废木块等轻物质。

(2) 振动給料：现有工程拆迁垃圾在粉碎前为块状物料，使用装载机将拆迁垃圾存放区内拆迁垃圾铲入振动給料机料口，栅条和圆孔筛片可将拆迁垃圾和渣土分开。该过程会产生 G_{1-3} 投料粉尘、 S_3 废土、 N_{1-3} 生产设备噪声。

现有工程在給料口上方设置半封闭集气罩，将集气罩收集到的投料粉尘由风机抽送到 1#脉冲式布袋除尘器进行处理后通过 20m 高的 P_1 (DA001) 排气筒有组织排放。

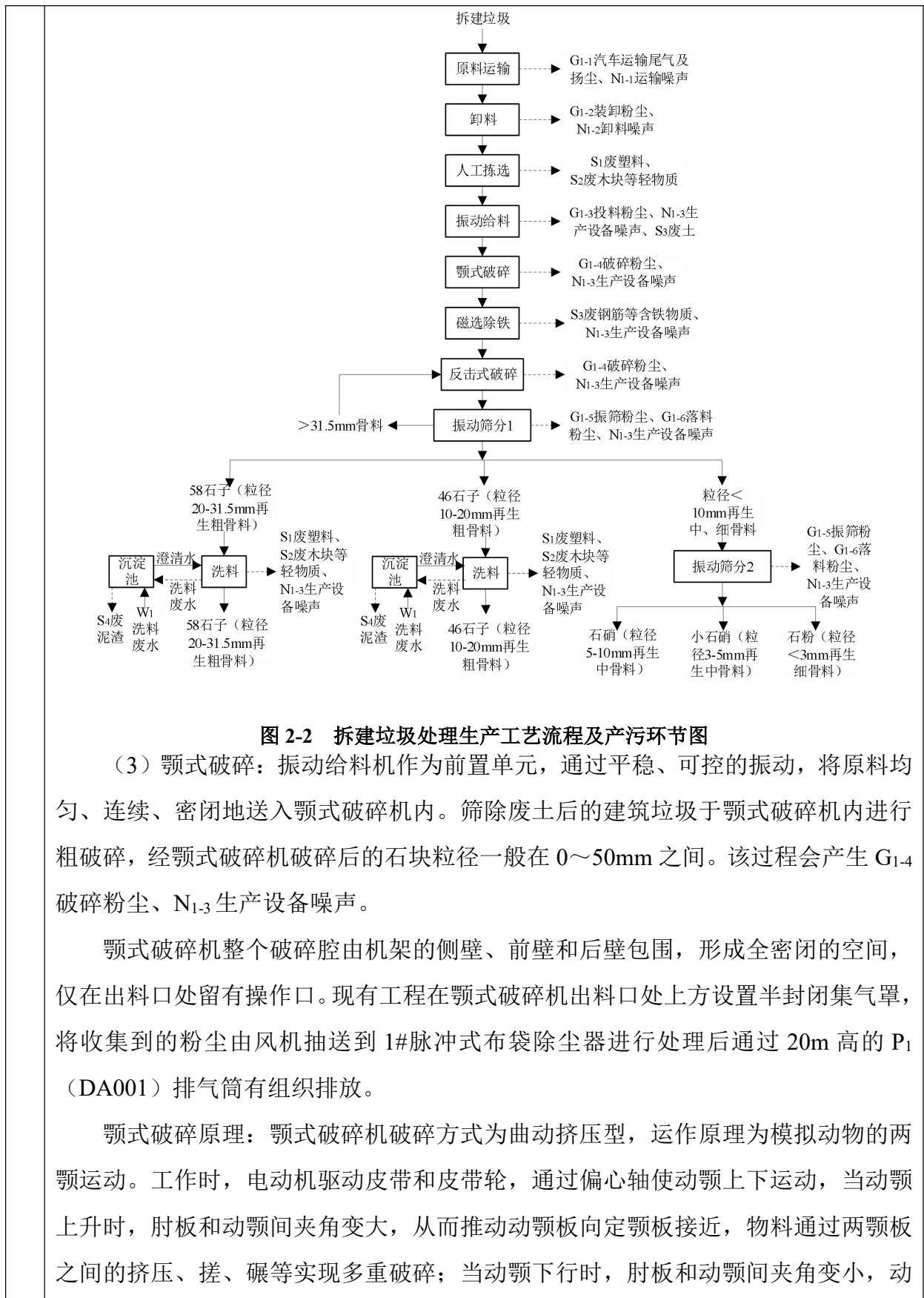


图 2-2 拆迁垃圾处理生产工艺流程及产污环节图

(3) 颚式破碎：振动给料机作为前置单元，通过平稳、可控的振动，将原料均匀、连续、密闭地送入颚式破碎机内。筛除废土后的建筑垃圾于颚式破碎机内进行粗破碎，经颚式破碎机破碎后的石块粒径一般在 0~50mm 之间。该过程会产生 G₁₋₄ 破碎粉尘、N₁₋₃ 生产设备噪声。

颚式破碎机整个破碎腔由机架的侧壁、前壁和后壁包围，形成全密闭的空间，仅在出料口处留有操作口。现有工程在颚式破碎机出料口处上方设置半封闭集气罩，将收集到的粉尘由风机抽送到 1#脉冲式布袋除尘器进行处理后通过 20m 高的 P₁ (DA001) 排气筒有组织排放。

颚式破碎原理：颚式破碎机破碎方式为曲动挤压型，运作原理为模拟动物的两颚运动。工作时，电动机驱动皮带和皮带轮，通过偏心轴使动颚上下运动，当动颚上升时，肘板和动颚间夹角变大，从而推动动颚板向定颚板接近，物料通过两颚板之间的挤压、搓、碾等实现多重破碎；当动颚下行时，肘板和动颚间夹角变小，动

颚板在拉杆、弹簧的作用下离开定颚板，已破碎物料在重力的作用下，经颚腔下部的出料口自由卸出。随着电动机的连续转动，动颚做周期性的压碎和排料，实现批量生产。

(4) 磁选除铁：通过封闭的皮带输送机输送至强磁除铁器进行除铁，该工序会产生 S₃ 废钢筋等含铁物质、N₁₋₃ 生产设备噪声。

(5) 反击式破碎：经过磁选除铁后的拆建垃圾经封闭式输送分选系统送至反击式破碎机进行细破碎，经反击式破碎机破碎后的石块粒径一般在 0~35mm 之间。该过程会产生 G₁₋₄ 破碎粉尘、N₁₋₃ 生产设备噪声。

反击式破碎机整个破碎腔由机架的侧壁、前壁和后壁包围，形成全密闭的空间，仅在出料口处留有操作口。现有工程在反击式破碎机出料口处上方设置半封闭集气罩，将收集到的粉尘由风机抽送到 1#脉冲式布袋除尘器进行处理后通过 20m 高的 P₁ (DA001) 排气筒有组织排放。

反击式破碎原理：反击式破碎机是利用冲击能来破碎物料。当物料进入板锤作用区时，受到板锤的高速冲击而破碎，并被抛向安装在轮子上方的反击装置上再次破碎，然后又从反击衬板上弹回到板锤作用区重新破碎。从此过程重复进行，直到物料被破碎至所需的粒度，由机器下部排出为止。调整反击架与转子架之间的间隙可达到改变物料粒度和物料形状的目的。

(6) 振动筛分 1：物料经过密闭传送带送至三层振动筛筛分，三层振动筛设 3 层筛网，从上至下筛孔依次为 31.5mm，20mm，10mm。物料经过筛分，粒径大于 31.5mm 的物料筛出后通过输送带输送至反击式破碎机重新破碎；在振动筛的作用下，筛分出的物料共分三个级别，分别为粒径 10mm~20mm 的粗骨料（46 石子）、20mm~31.5mm 的粗骨料（58 石子）、粒径 <10mm 的中细骨料。46 石子、58 石子分别进入洗料工序；粒径 <10mm 的中细骨料进入振动筛分 2 工序进一步筛分。该过程会产生 G₁₋₅ 振筛粉尘、G₁₋₆ 落料粉尘、N₁₋₃ 生产设备噪声。

(7) 振动筛分 2：粒径 <10mm 的中细骨料经过传送带送至三层振动筛筛分，从上至下筛孔依次为 5mm、3mm。在振动筛的作用下，中细骨料筛分出的物料共分三个级别，分别为粒径 5~10mm 的中骨料（石硝）、粒径 3mm~5mm 的中骨料（小石硝）和粒径 <3mm 的细骨料（石粉），经密闭传送带进入成品库暂存。该过程会产生 G₁₋₅ 振筛粉尘、G₁₋₆ 落料粉尘、N₁₋₃ 生产设备噪声。

振动筛分机的筛箱为全密闭的空间，仅在出料口处留有操作口。现有工程在振动筛分机出料口处上方设置半封闭集气罩、落料出料口处上方设置半封闭集气罩，将收集到的粉尘由风机抽送到 1#脉冲式布袋除尘器进行处理后通过 20m 高的 P₁ (DA001) 排气筒有组织排放。

(8) 洗料：46 石子、58 石子分别经过传送带送至两台洗料机，在叶轮的带动下翻滚，并相互研磨，在水流的作用下将杂质及比重小的异物带走，并从溢出口洗槽排出，完成清洗作业。

洗料废水全部抽至洗料机自带压滤沉淀池，经沉淀、压滤处理后，上清澄清液返回洗料工序；压滤沉淀池的底流经压滤机压滤后，废泥渣收集后回用于生产线，滤液重新抽至沉淀池处理回用于洗料工序，循环使用，不外排。

该过程会产生 W₁ 洗料废水、S₁ 废塑料、S₂ 废木块等轻物质、S₄ 废泥渣、N₁₋₃ 生产设备噪声。

2) 装修垃圾处理工艺流程

生产工艺流程简述：

(1) 链板给料：装修垃圾入场暂存后，使用装载机将装修垃圾存放区内装修垃圾铲入链板给料机，经密闭传送带输送至八角筛分机进行筛分。该过程会产生 G₁₋₃ 投料粉尘、N₁₋₃ 生产设备噪声。

现有工程在给料口上方设置半封闭集气罩，将集气罩收集到的粉尘由风机抽送到 2#脉冲式布袋除尘器进行处理后通过 20m 高的 P₂ (DA003) 排气筒有组织排放。

(2) 八角筛筛分：八角筛分机又称大滚筒筛筛分机。在激振力的作用下，装修垃圾均匀定量散开，并在机器内部的原料进行筛分，筛分为粒径 < 60mm 和粒径 > 60mm 的骨料。该过程会产生 G₁₋₄ 筛分粉尘、N₁₋₃ 生产设备噪声。

八角筛筛分机的筛箱为全密闭的空间，仅在出料口处留有操作口。现有工程在八角筛筛分机出料口处上方设置半封闭集气罩，将收集到的粉尘由风机抽送到 2#脉冲式布袋除尘器进行处理后通过 20m 高的 P₂ (DA003) 排气筒有组织排放。

(3) 磁选除铁：粒径 < 60mm 和粒径 > 60mm 的骨料分别通过封闭的皮带输送机输送至强磁除铁器进行除铁。该工序会产生 S₁ 废钢筋等含铁物质、N₁₋₃ 生产设备噪声。

(4) 棒条筛筛分：粒径 > 60mm 的骨料经磁选除铁后，经密闭传送带输送至棒

条筛分机内进行进一步筛分。棒条筛分机主要由一组平行排列的、截面为梯形或圆形的棒条组成，棒条之间保持固定的缝隙，筛面通常是固定的或采用简单的振动电机驱动。该过程会产生 G₁₋₄ 筛分粉尘、N₁₋₃ 生产设备噪声。

棒条筛筛分机的筛箱为全密闭的空间，仅在出料口处留有操作口。现有工程在棒条筛筛分机出料口处上方设置半封闭集气罩，将收集到的粉尘由风机抽送到 2#脉冲式布袋除尘器进行处理后通过 20m 高的 P₂ (DA003) 排气筒有组织排放。

(5) 风选：经棒条筛筛分后粒径 >60mm 的骨料经密闭传送带输送至风选机。在可调风量和风速的风机作用下，将废木块、废塑料等轻质物料吹落到轻物质沉降室，经皮带送入打包机，打包后分类收集、综合利用；粒径 >60mm 的骨料经输送至破碎机。该过程会产生 G₁₋₅ 风选粉尘、N₁₋₃ 生产设备噪声及 S₁ 废塑料、S₂ 废木块等轻物质。

风选机的风箱为全密闭的空间，仅在出料口处留有操作口。现有工程在风选机出料口处上方设置半封闭集气罩，将收集到的粉尘由风机抽送到 2#脉冲式布袋除尘器进行处理后通过 20m 高的 P₂ (DA003) 排气筒有组织排放。

(6) 人工拣选：经风选后粒径 >60mm 的骨料，通过人工拣选出大块的木块、塑料等杂质分类堆放，该过程会产生 S₂ 废塑料、S₃ 废木块等轻物质。

(7) 破碎：经人工拣选后粒径 >60mm 的骨料进入破碎机进一步破碎，从而产生粒径 <60mm 的骨料。破碎机以电机为动力，以驱动挤压达到破碎的目的。电机带动皮带驱动机器外的偏心轴进行旋转，从而带动悬挂在悬挂轴（心轴）上的动颚进行圆周运动，当动颚向上运动时，肘板与动颚间夹角变大，压力较小，物料之间互相靠近、挤压，受搓、碾等力而断裂破碎。该过程会产生 G₁₋₆ 破碎粉尘、N₁₋₃ 生产设备噪声。

破碎机整个破碎腔由机架的侧壁、前壁和后壁包围，形成全密闭的空间，仅在出料口处留有操作口。现有工程在破碎机出料口处上方设置半封闭集气罩，将收集到的粉尘由风机抽送到 2#脉冲式布袋除尘器进行处理后通过 20m 高的 P₂ (DA003) 排气筒有组织排放。

(8) 滚筒筛分：粒径 <60mm 的骨料经密闭传送带输送至滚筒筛分机，滚筒筛分机在激振力的作用下，骨料均匀定量散开，并在机器内部进行筛分为大中小三类。

粒径<7mm 的骨料通过棒条的间隙落至堆料处；粒径 7~25mm、粒径 25~60mm 的骨料分别进入风选机。该过程会产生 G₁₋₄ 筛分粉尘、G₁₋₄ 落料粉尘、N₁₋₃ 生产设备噪声。

滚筒筛分机的筛箱为全密闭的空间，仅在出料口处留有操作口。现有工程在滚筒筛分机出料口处上方设置半封闭集气罩，将收集到的粉尘由风机抽送到 2#脉冲式布袋除尘器（除尘效率为 99%）进行处理后通过 20m 高的 P₂（DA003）排气筒有组织排放。

（9）风选、输送：经滚筒筛分后粒径 7~25mm、粒径 25~60mm 的骨料经密闭传送带输送至风选机。在可调风量和风速的风机作用下，将废木块、废塑料等轻质物料吹落到轻物质沉降室，经皮带送入打包机，打包后分类收集、综合利用；粒径 7~25mm、粒径 25~60mm 的骨料经分别经密闭传输带输送成品库。该过程会产生 G₁₋₅ 风选粉尘、G₁₋₇ 落料粉尘、N₁₋₃ 生产设备噪声及 S₁ 废塑料、S₂ 废木块等轻物质。

风选机的风箱为全密闭的空间，仅在出料口处留有操作口。现有工程在风选机出料口处上方设置半封闭集气罩、落料出料口处上方设置半封闭集气罩，将收集到的粉尘由风机抽送到 2#脉冲式布袋除尘器进行处理后通过 20m 高的 P₂（DA003）排气筒有组织排放。

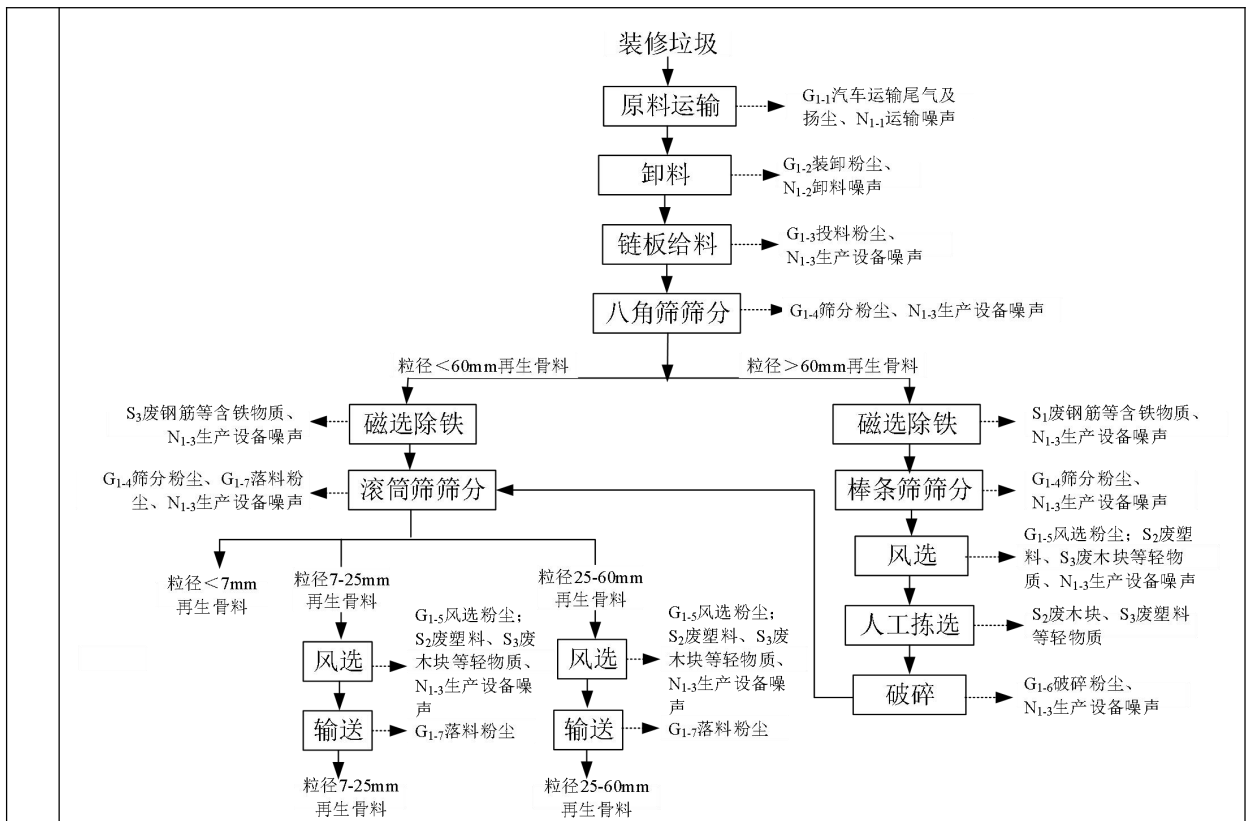


图 2-3 装修垃圾处理生产工艺流程及产污环节图

4.2 二灰水稳生产工艺流程

二灰和水稳生产工艺相似、设备通用，使用同一套搅拌设备、多套粉料系统进行生产，但不会同时运行，而是根据配比和施工要求分别、交替运行。其中二灰是由 58 石子、46 石子、石硝、小石硝、石粉、粉煤灰、白灰搅拌产生，水稳是 58 石子、46 石子、石硝、小石硝、石粉、水泥搅拌产生。

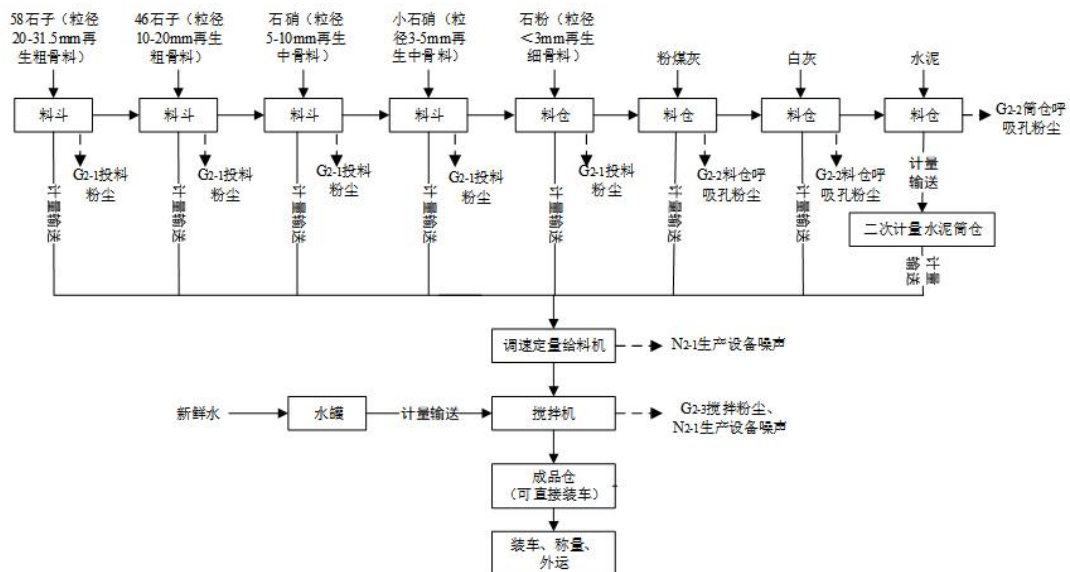


图 2-3 二灰水稳生产工艺流程及产污环节图

1) 二灰生产工艺流程

生产工艺流程简述:

(1) 投料: 58 石子、46 石子、石硝、小石硝和石粉从成品库经装载机铲入相应料斗内。外购粉煤灰、白灰由密闭罐车运输至厂内, 采用密闭进料管通过气力输送至相应料仓贮存备用(料仓仓顶自带布袋除尘装置)。该过程会产生 G₂₋₁ 投料粉尘、G₂₋₂ 料仓、筒仓呼吸孔粉尘。

(2) 搅拌: 再生骨料、粉煤灰、白灰分别通过密闭螺旋输送至调速定量给料机计量(计量精度±2%)后, 再进入搅拌主机中搅拌, 同时新鲜水从 10T 水罐通过变频水泵、流量计控制需求量(计量精度±1%), 输入搅拌主机中搅拌, 各类原料在密闭搅拌机中进行搅拌。该过程会产生 G₂₋₃ 搅拌粉尘、N₂₋₁ 生产设备噪声。

(3) 成品: 在达到预设的混合时间后搅拌主机自行打开主机卸料门将混合后的物料通过密闭皮带输送机送至成品仓, 或直接进入运输车通过地衡称量并外运。

现有工程在骨料料斗上方分别设置半封闭集气罩收集; 粉煤灰和白灰料仓呼吸孔接通仓顶自带布袋除尘装置, 通过密闭集气管道收集; 粉煤灰、白灰等料仓内原料直接经密闭带输送至配料机, 配料机料斗经提升机提升至搅拌机上方, 通过配料机的料仓底部出口通过密闭管道进入搅拌机中, 搅拌机为密闭设备, 投料过程会产生少量料仓出料、搅拌粉尘由搅拌机呼吸阀排出。上述工序产生的粉尘分别经收集后引入 1 套 3#布袋除尘器净化处理, 尾气经 1 根 15m 高排气筒 P₃ (DA002) 有组织排放。

2) 水稳生产工艺流程

生产工艺流程简述:

(1) 投料: 58 石子、46 石子、石硝、小石硝和石粉从成品库经装载机铲入相应料斗内; 外购散装水泥由密闭罐车运输至厂内, 采用密闭管道通过气力输送至水泥筒仓贮存备用(料仓仓顶自带布袋除尘装置)。根据生产用量需求, 通过变频精计量螺旋(计量精度±0.5%)输送至二次计量水泥筒仓。该过程会产生 G₂₋₁ 投料粉尘、G₂₋₂ 料仓、筒仓呼吸孔粉尘。

(2) 搅拌: 再生骨料和水泥分别通过密闭螺旋输送至调速定量给料机计量(计量精度±2%)后, 再进入搅拌主机中搅拌, 同时新鲜水从 10T 水罐通过变频水泵、流量计控制需求量(计量精度±1%), 输入搅拌主机中搅拌, 各类原料在密闭搅拌

机中进行搅拌。该过程会产生 G₂₋₃ 搅拌粉尘、N₂₋₁ 生产设备噪声。

(3) 成品：在达到预设的混合时间后搅拌主机自行打开主机卸料门将混合后的物料通过密闭皮带输送机送至成品仓，或直接进入运输车通过地衡称量并外运。

现有工程在骨料料斗上方分别设置半封闭集气罩收集；水泥筒仓呼吸孔接通仓顶自带布袋除尘装置，通过密闭集气管道收集；水泥等料仓内原料直接经密闭带输送至配料机，配料机料斗经提升机提升至搅拌机上方，通过配料机的料仓底部出口通过密闭管道进入搅拌机中，搅拌机为密闭设备，投料过程会产生少量料仓出料、搅拌粉尘由搅拌机呼吸阀排出。上述工序产生的粉尘分别经收集后引入 1 套 3#布袋除尘器净化处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P₃ (DA002) 有组织排放。

4.3 一体化生活污水处理设备

现有工程的生活污水处理工艺为“A/O+MBR 膜生物反应器+消毒”，具体污水处理工艺流程及产污节点如下图所示。

污水处理工艺流程简述：

污水处理系统主要包括预处理阶段、生化处理阶段和后处理阶段。预处理阶段主要是去除污水中的大颗粒物，对生活污水进行水量和水质的调节；生化处理阶段是利用生物膜和活性污泥中的微生物实现对生活污水中 COD_{Cr}、氨氮等污染物的去除；后处理阶段主要是通过投加次氯酸钠进行消毒。

(1) 预处理阶段

首先，为避免生活污水中可能存在的较大颗粒物或悬浮物等杂质进入后续处理和管道系统，防止后续处理单元的沉积和堵塞，在调节池进口处设置格栅，去除污水中较大颗粒及悬浮物，之后经调节池调节水质水量，提高整个处理系统抗冲击性能的功能。该阶段会产生一定量的栅渣。

(2) 生化处理阶段

废水经预处理后进入生化反应区，采用“A/O+MBR 膜生物反应器”相结合的工艺形式，包括缺氧池、好氧池、MBR 膜生物反应器。

①A/O 工艺

A/O 工艺即缺氧/好氧活性污泥法，该工艺污水采用推流式活性污泥系统，原水首先进入缺氧池。

缺氧池在前，污水中的有机碳被反硝化菌所利用，可减轻其后好氧池的有机负

荷，反硝化反应产生的碱度可以补偿好氧池中进行硝化反应对碱度的需求。好氧在缺氧池之后，可以使反硝化残留的有机污染物得到进一步去除，提高出水水质。

②MBR 膜生物反应器

好氧池出水进入 MBR 膜生物反应器。MBR 膜生物反应器是将膜分离技术和污水生物处理技术结合在一起，其特点是以超、微滤膜分离过程取代传统活性污泥处理过程中的泥水重力沉降分离过程，由于膜可全面截留细菌，大大提高了生物反应器中的生物浓度和种群数量，特别是像硝化菌这类不易形成菌胶团的细菌被截留，使得生物降解效率明显提高。该阶段会产生剩余污泥和废 MBR 膜组件。

(3) 后处理阶段

后处理阶段通过向消毒池内投入 10%次氯酸钠溶液进行消毒，消毒池内接触时间约 30 分钟，经次氯酸钠消毒后的尾水进入清水罐。

(4) 污泥处理

由于现有工程污水处理规模较小，MBR 膜池产生的剩余污泥量较少，含水率约 99%。利用板框压滤机脱水至含水率小于 80%，污泥脱水后直接采用封闭式运输车辆外运，不在厂内贮存。板框压滤机排出的压滤液全部回流至生活污水处理设备内的调节池。

现有工程生活污水处理设备运行时，格栅调节池、缺氧池、好氧池和 MBR 池会产生异味（ NH_3 、 H_2S 及臭气浓度）；提升泵等的运行均会产生设备噪声 N。

(5) 废气治理

对产生恶臭类物质的构筑物进行加盖密封处理，并定期喷洒除臭剂，产生的恶臭气体以无组织形式排放。

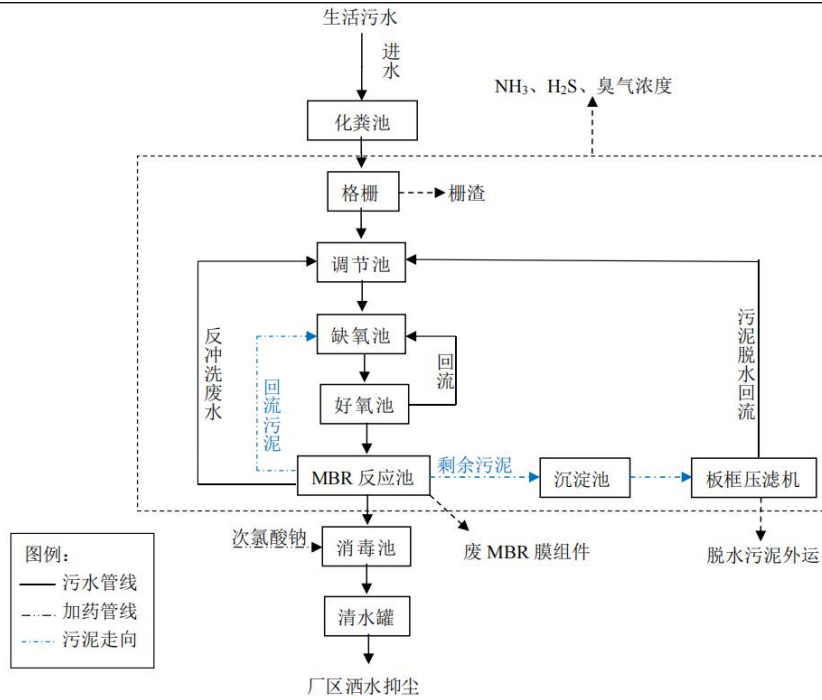


图 2-4 现有工程污水处理工艺流程及产污节点示意图

5 现有工程主要污染物达标情况

5.1 废气

现有工程拆建垃圾处理过程中投料、破碎、筛分、落料工序产生的粉尘经半封闭集气罩（三侧封闭、单侧预留操作口）收集，汇入 1#脉冲式布袋除尘器处理后，通过 1 根 20m 高排气筒 P₁（DA001）排放。

装修垃圾处理过程中投料、破碎、筛分、风选、落料工序产生的粉尘经半封闭集气罩（三侧封闭、单侧预留操作口）收集，汇入 2#脉冲式布袋除尘器处理后，通过 1 根 20m 高排气筒 P₂（DA003）排放。

二灰水稳生产线投料环节产生的含尘废气经投料口上方半封闭集气罩（三侧封闭、单侧预留操作口）收集，料仓排气经自带除尘器净化后再经封闭管道收集，出料、搅拌环节产生的含尘废气经搅拌机排气口封闭管道收集，上述废气一同经 3#脉冲式布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 P₃（DA002）排放。

污水处理设施产生的氨、硫化氢、臭气浓度等无组织排放。

根据现有工程验收监测数据（报告编号：JHHY251110-001），监测期间现有工程处于正常工况下，100%达产，废气排放情况详见下表。

表2-9 现有工程有组织废气污染物排放监测结果

监测点	监测因子	2025.11.22	2025.11.23	最大	执行标准	达标
-----	------	------------	------------	----	------	----

位		第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次	值	标准限值	标准名称	情况	
排气筒 P ₁ (DA001) 出口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.8	1.7	1.8	1.9	1.7	1.9	120	(GB16297-1996)	达标
		排放速率 (kg/h)	8.32×10 ⁻²	0.102	9.12×10 ⁻²	9.86×10 ⁻²	0.109	9.52×10 ⁻²	0.109	5.9		达标
排气筒 P ₂ (DA003) 出口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.7	1.6	2.1	1.9	2.0	2.1	120	(GB16297-1996)	达标
		排放速率 (kg/h)	8.86×10 ⁻²	0.101	9.59×10 ⁻²	0.123	0.110	0.118	0.123	5.9		达标
排气筒 P ₃ (DA002) 出口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.6	1.8	1.5	1.8	1.8	1.9	1.9	10	(GB4915-2013)	达标
		排放速率 (kg/h)	4.90×10 ⁻²	5.41×10 ⁻²	4.52×10 ⁻²	5.45×10 ⁻²	5.39×10 ⁻²	5.77×10 ⁻²	5.77×10 ⁻²	/		达标

表 2-10 现有工程无组织废气污染物排放监测结果

监测因子	监测点位	2025.11.22			2025.11.23			最大值	执行标准		达标情况	
		第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次		标准限值	标准名称		
颗粒物 (μg/m ³)	厂界	上风向 1#	216	211	224	208	224	222	224	500	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	达标
		下风向 2#	405	417	411	399	416	402	417			达标
		下风向 3#	409	404	407	404	407	402	409			达标
		下风向 4#	402	419	401	410	412	413	419			达标
氨 (mg/m ³)	厂界	上风向 1#	0.105	0.111	0.111	0.109	0.112	0.112	0.112	0.20		达标
		下风向 2#	0.173	0.183	0.180	0.178	0.182	0.179	0.183			达标
		下风向 3#	0.176	0.178	0.182	0.172	0.174	0.187	0.187			达标
		下风向 4#	0.182	0.171	0.176	0.175	0.175	0.180	0.182			达标
硫化氢 (mg/m ³)	厂界	上风向 1#	4.08×10 ⁻³	3.73×10 ⁻³	3.91×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	4.26×10 ⁻³	3.91×10 ⁻³	4.26×10 ⁻³	0.02	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)	达标
		下风向 2#	9.02×10 ⁻³	9.56×10 ⁻³	9.40×10 ⁻³	1.01×10 ⁻²	9.59×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²			达标
		下风向 3#	9.58×10 ⁻³	1.01×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	1.08×10 ⁻²	1.07×10 ⁻²	9.58×10 ⁻³	1.08×10 ⁻²			达标
		下风向 4#	9.21×10 ⁻³	1.05×10 ⁻²	9.05×10 ⁻³	9.22×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²	9.59×10 ⁻³	1.05×10 ⁻²			达标
臭气浓度 (无量纲)	厂界	上风向 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20		达标
		下风向 2#	15	14	13	15	15	15	15			达标
		下风向 3#	15	15	15	14	14	15	15			达标
		下风向 4#	14	14	15	13	15	14	15			达标

根据上表可知，现有工程排气筒 P₁ (DA001) 排放的颗粒物最高排放浓度及排

放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“表2 新污染源大气污染物排放限值”中“其他”排放限值，可达标排放。

现有工程排气筒 P₂(DA003)排放 的颗粒物最高排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“表2 新污染源大气污染物排放限值”中“其他”排放限值，可达标排放。

现有工程排气筒 P₃(DA002)排放 的颗粒物最高排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表2“水泥仓及其他通风生产设备”相关标准限值，可达标排放。

现有工程厂界无组织排放颗粒物最大浓度可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3 中大气无组织排放限值要求；厂界氨、硫化氢、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2“恶臭污染物、臭气浓度周界环境空气浓度限值”要求，可达标排放。

5.2 废水

根据现有工程验收监测数据（报告编号：JHHY251110-001），废水污染物监测情况详见下表。

表 2-11 现有工程废水监测结果统计

监测点位	监测因子	2025.11.22					2025.11.23					执行标准		达标情况
		第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	日均值	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	日均值	标准限值	标准名称	
生活污水处理设施出口	pH 值（无量纲）	7.1 （温度： 8.6℃）	7.5 （温度： 10.2℃）	7.3 （温度： 11.5℃）	7.6 （温度： 10.4℃）	/	7.5 （温度： 11.3℃）	7.6 （温度： 13.7℃）	7.2 （温度： 14.2℃）	7.4 （温度： 12.9℃）	/	6.0~9.0	GB/T18920-2020	达标
	悬浮物（mg/L）	17	16	16	18	17	15	15	17	19	17	/	《城市污水再生利用城市杂用水水质》	/
	五日生化需氧量（mg/L）	9.0	8.8	8.2	8.4	8.6	8.3	8.7	9.2	9.0	8.8	≤10		达标
	化学需氧量（mg/L）	72	73	69	70	71	72	70	73	71	72	/		/
	氨氮（mg/L）	1.61	1.65	1.65	1.64	1.64	1.65	1.67	1.63	1.61	1.64	≤8		达标
	总磷（mg/L）	0.017	0.021	0.020	0.026	0.021	0.034	0.036	0.038	0.039	0.037	/		/
	总氮（mg/L）	3.37	3.44	3.45	3.41	3.42	3.41	3.44	3.38	3.46	3.42	/		/

浊度 (NTU)	2.23	2.13	2.11	1.95	2.11	1.87	1.82	1.66	1.75	1.78	≤10	达标	
总氯 (mg/L)	0.25	0.24	0.25	0.26	0.25	0.32	0.32	0.31	0.32	0.32	≥0.2	达标	
粪大肠菌群 (MPN/L)	53	67	70	47	59	53	73	73	53	63	无	达标	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.165	0.150	0.149	0.154	0.155	0.156	0.150	0.154	0.141	0.150	≤0.5	达标	
溶解性总固体 (mg/L)	203	183	177	227	198	206	181	173	223	196	≤1000	达标	
溶解氧 (mg/L)	2.6	2.4	2.7	2.4	2.5	2.3	2.0	2.3	2.3	2.2	≥2.0	达标	
臭和味 (级)	0级 (无任何 气味)	0级 (无任何 气味)	0级 (无任何 气味)	0级 (无任何 气味)	0级 (无任何 气味)	0级 (无任何 气味)	0级 (无任何 气味)	0级 (无任何 气味)	0级 (无任何 气味)	0级 (无任何 气味)	0级 (无任何 气味)	无不 快感	达标

根据上表可知，现有工程生活污水处理设施出口废水污染物排放浓度日均值均满足 GB/T18920-2020《城市污水再生利用 城市杂用水水质》中“道路清扫”的标准限值要求。

5.3 噪声

现有工程夜间不生产，现有工程验收监测数据（报告编号：JHHY251110-001），噪声检测结果详见下表。

表 2-12 现有工程噪声检测结果 单位：LAeq, dB (A)

监测时间	监测点位	监测值			主要声源	所属功能区	执行标准名称	标准限值	达标情况
		昼间		最大值					
		第一次	第二次						
2025.11.22	北厂界外 1m 1#	56	57	57	生产	二类功能区	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	昼间 60	达标
	东厂界外 1m 2#	52	53	53	生产				达标
	南厂界外 1m 3#	52	52	52	生产				达标
2025.11.23	北厂界外 1m 1#	56	58	58	生产				达标
	东厂界外 1m 2#	53	55	55	生产				达标
	南厂界外 1m 3#	54	53	54	生产				达标

注：现有工程西侧与天津歌瑞思科技有限公司、天津天盈新型建材有限公司共用厂界。

根据上表可知，现有工程验收监测东侧、南侧、北侧三侧环境噪声值均满足《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

5.4 固体废物

现有工程产生的固废包括危险废物、一般工业固体废物及生活垃圾，其产生及处置情况见下表。

表 2-13 现有工程固体废物处置情况

固体废物名称	来源	预计年产生量 (t/a)	性质	废物类别	废物代码	暂存场所	处理处置措施
废钢筋等含铁物质及废塑料、废木块等轻物质	拆建垃圾处理、装修垃圾处理	120000	一般工业固体废物	—	—	一般固废暂存处	物资部门回收利用
废土	拆建垃圾处理	8000		—	—		
废泥渣	拆建垃圾处理	600		—	—		
废布袋	废气治理	2.4		—	—		
除尘器集尘	废气治理	200.76		—	—		
车间集尘	废气治理	14.805		—	—		
沉淀池沉渣	车辆清洗	3		—	—		
废 MBR 膜组件	污水处理	0.6		—	—		
格栅栅渣	污水处理	0.01		—	—		
污泥	污水处理	0.15		—	—		
废机油	设备维护	0.01	危险废物	HW08	900-214-08	危险废物暂存间	委托天津华庆百胜环境卫 生管理有限公司进行 处置
废油桶	设备维护	0.004		HW49	900-041-49		
沾染废物	设备维护	0.001		HW08	900-249-08		
废包装桶	污水处理	0.01		HW49	900-041-49		
生活垃圾	员工生活	4.8	生活垃圾	/	/	生活垃圾桶	城管部门统一清运处理

根据上表可知，现有工程一般工业固体废物定期由一般工业固体废物处置或利用单位处理，生活垃圾定期由城管委清运，危险废物暂存于厂区危险废物暂存间内，定期交由天津华庆百胜环境卫
生管理有限公司处理。现有工程各类废物均具有合理的处理处置去向。

6 现有工程污染物总量

根据环境保护部环发〔2014〕197号“关于印发《建设项目主要污染物排放总量标准审核及管理暂行办法》的通知”，现有工程不涉及总量控制因子。

7 现有工程排污口规范化设置情况

根据天津市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监

理〔2002〕71号)及天津市环保局《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(津环保监测〔2007〕57号)要求,现有工程全厂各排污口规范化设置情况如下:

(1) 废气: 现有工程废气排气筒已进行规范化设置, 设置专门的采样平台(含采样爬梯)及采样口, 在附近醒目处已设置环境保护图形标识牌, 见下图。

(2) 现有工程设有 1 座危险废物暂存间, 危废暂存间已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)设置, 对地面进行防渗处理, 不同类、不相容危险废物采取分区存放, 见下图。



排气筒 P₁ (DA001) 配套布袋除尘器





废气排气筒 P₁ (DA001)



排气筒 P₁ (DA001) 环保标识牌



排气筒 P₂ (DA003) 配套布袋除尘器

	
<p>废气排气筒 P₂ (DA003)</p>	<p>排气筒 P₂ (DA003) 环保标识牌</p>
	
<p>排气筒 P₃ (DA002) 配套布袋除尘器</p>	<p>废气排气筒 P₃ (DA002)</p>
	<p>/</p>
<p>排气筒 P₃ (DA002) 环保标识牌</p>	<p>/</p>



危险废物暂存间内外部照片



一般工业固体废物暂存处照片

由上图汇总可见，现有工程各排污口设置情况符合《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理〔2002〕71号）及《关于发布“天津市污染源排放口规范化技术要求”的通知》（津环保监测〔2007〕57号）有关要求。

8 现有工程风险防范措施落实情况

建设单位已于2025年11月重新修订了突发环境事件应急预案，并取得备案（备案号为：120113-2025-273-L）。

根据该环境风险应急预案，建设单位环境风险等级为一般风险。主要环境风险防范措施包括落实情况如下：

（1）环境风险防控和应急措施制度情况

建设单位重视环境风险管理，建立完善的突发环境事件应急指挥机构，设立应急指挥中心，由总指挥、副总指挥领导，下设抢险救援组、通讯保障组、环保应急组、警戒疏散组、医疗救护组、后勤保障组6个专项应急工作组。

（2）环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施落实情况

①环保机构及制度：建设单位已按环评要求建立了环保管理机构及正常运行的环保管理制度。

②火灾爆炸事故防范措施：厂区平面布置已按规范设计。厂区对明火进行严格管控；建筑物设有消火栓，建筑内设有灭火器及火灾报警装置。

③泄漏事故防范措施：运营过程中已制定安全操作规程；配备了泄漏事故堵漏和收容等应急物资；各功能区地面均进行了硬化防渗。

④防范事故污染物向环境转移的措施：地面设有导流槽或包装桶下方设置截留托盘/槽，用于机油、废机油等液体物料泄漏时集中收集、处置。

（3）对职工开展环境风险和应急管理宣传和培训情况

建设单位重视员工环境风险的宣传与培训，包括突发环境事件应急预案、环境应急管理机制、环境应急法制等。

（4）突发环境事件信息报告制度及执行情况

《天津市华晟环保科技有限公司突发环境事件应急预案》中已建立突发环境事件信息报告制度。在得知突发环境风险事件发生后，由应急指挥部对突发环境事件的性质和类别做出初步认定，并把认定情况及时上报经开区生态环境局、滨海新区应急管理局，不得瞒报、谎报或故意拖延不报。

综上所述，建设单位针对现有工程已采取完善的环境风险防范措施。

9 现有工程主要环境问题及改进措施

根据现场踏勘及资料收集，企业现有工程均履行了环评手续，企业已按照相关规定申报了排污许可证。现有工程废水、废气达标排放，噪声厂界达标，固体废物去向合理，污染物排放量满足总量控制指标，排污口进行了规范化建设。厂区及厂房地面均已硬化防渗，现有工程无土壤、地下水污染。

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

本项目选址位于天津市北辰区双口镇津保高速南侧红光工业园内，堆填场中心坐标为东经 117 度 03 分 36.308 秒，北纬 39 度 13 分 41.754 秒。本项目四至：东侧和南侧均为无名乡间道路，隔路 30 米为卫河；西侧从南至北分别为现有工程厂区、天津华晟天成混凝土有限公司；北侧为砖厂路、隔砖厂路 30 米为津雄高速。本项目建成后全厂四至：东侧和南侧均为无名乡间道路，隔路 30 米为卫河；西侧从南至北分别为天津歌瑞思科技有限公司、天津天盈新型建材有限公司、天津华晟天成混凝土有限公司；北侧从西至东分别为天津华晟天成混凝土有限公司与砖厂路、隔砖厂路 30 米为津雄高速。

本项目地理位置图见附图 1，周边环境位置图见附图 2。所在区域环境质量现状如下。

1.环境空气质量现状调查

本项目位于天津市北辰区，根据大气功能区划分，本项目所在地二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

本次评价空气环境质量现状引用天津市生态环境局网站上公布的 2024 年天津市生态环境状况公报中北辰区的数据，说明项目所在地的环境空气质量状况，并对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。

表 3-1 2024 年北辰区基本污染物环境空气质量监测数据统计

污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值（二 级）($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年均值占标 率（%）	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	106	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度 第 90 百分位数	198	160	124	不达标

由上表统计结果可见，北辰区 2024 年度基本大气污染物中 SO₂、NO_x 年均浓度以及 CO 第 95 百分位数 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095 -2012）（二级）限值要求，其中 SO₂ 最大浓度占标率 12%、CO 最

大浓度占标率 30%、NO₂ 最大浓度占标率 85%；PM_{2.5}、PM₁₀ 的年均浓度以及 O₃ 第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（二级）限值，其中 PM_{2.5} 最大浓度占标率 117%、PM₁₀ 最大浓度占标率 106%、O₃ 最大浓度占标率 124%，故本项目所在区为环境空气质量不达标区。随着《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2 号）、《天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案》（津政办发〔2023〕21 号）、关于印发《天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战 2025 年工作计划》的通知[津生态环保委〔2025〕1 号]等文件及政策的实施，区域环境空气质量将会逐渐改善。

2.声环境

根据《市生态环境局关于印发《天津市声环境功能区划(2022 年修订版)》的通知》（津环气候〔2022〕93 号），本项目选址为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准适用区。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。根据企业提供资料以及现场勘查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不再进行声环境质量现状调查。

3.地下水环境

了解项目所在地地下水环境质量现状，本次评价委托天津智赢技术服务有限公司对项目所在地地下水环境进行了现状监测，详见监测报告（报告编号：ZYHJ254772）。

表 3-2 地下水中检出指标检测评价结果

检出指标	检出限	单位	最小值	最大值	IV类标准限值	超标率
pH 值	—	无量纲	7.5	7.9	5.5-9	/
铜	0.08	μg/L	2.43	3.2	1500	0%
砷	0.12	μg/L	5.56	0.57	50	0%
镉	0.05	μg/L	0.25	ND	10	0%
铅	0.09	μg/L	84	15.3	100	0%
镍	0.06	μg/L	7.75	2.67	100	0%

注：ND 表示未检出。

地下水样品 pH 值检出范围为 7.5~7.9 之间，共检出汞、砷、镉、铅、镍等 5 种重金属，其余指标均未检出。

本次采样调查中，地块内地下水样品共检出铜、砷、镉、铅、镍等 5 种重金属，检测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准限值。

4.土壤环境

了解项目所在地土壤环境质量现状，本次评价委托天津智瀛技术服务有限公司对项目所在地土壤环境进行了现状监测，详见监测报告（报告编号：ZYHJ254772）。

表 3-3 土壤样品检测结果评价

检测指标	pH值（无量纲）	汞	砷	镉	铜	铅	镍	石油烃（C10-C40）
方法	HJ 962-2018	HJ 680-2013	HJ 680-2013	GB/T 17141-1997	HJ 491-2019	HJ 491-2019	HJ 491-2019	HJ 1021-2019
检出限	—	0.002	0.01	0.01	1	10	3	6
单位	-	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
S1-0.5	8.31	0.08	5.56	0.16	18	48	41	36
S1-0.5-P	8.52	0.075	5.17	0.15	18	53	39	55
S1-2.5	8.64	0.054	6.3	0.1	19	59	45	27
S1-4.5	8.71	0.044	9.08	0.1	21	39	46	8
S1-6.1	8.83	0.037	6.33	0.08	18	38	43	ND
S1-7.5	8.79	0.038	6.4	0.07	18	37	43	ND
S3-0.5	8.56	0.067	6.03	0.1	19	25	42	31
S3-2.5	8.51	0.072	5.89	0.1	21	59	38	9
S3-4.5	8.33	0.083	5.45	0.1	22	59	44	18
S3-6.5	8.27	0.076	6.2	0.09	24	52	42	20
S3-8.0	8.2	0.056	8.18	0.07	26	41	46	9
S3-8.5	8.11	0.042	6.35	0.1	17	45	40	7
S2-0.5	8.42	0.064	7.31	0.08	21	58	44	8
S2-0.5-P	8.38	0.061	7.34	0.08	21	57	42	9
S2-2.5	8.33	0.067	7.79	0.05	21	55	47	8
S2-3.5	8.37	0.067	7.31	0.07	20	50	43	8
S2-5.5	8.31	0.056	7.41	0.07	16	55	39	ND
S2-7.5	8.27	0.054	5.76	0.08	17	56	46	7
S4-0.2	8.48	0.056	7.97	0.12	25	48	44	ND
S4-0.7	8.72	0.049	5.73	0.14	23	46	46	8
S4-2.7	8.99	0.048	8.75	0.12	24	42	44	ND
S4-4.7	8.91	0.079	9.58	0.1	34	56	44	7
S5-0.5	8.83	0.148	8.48	0.12	31	38	43	18
S5-0.5-	8.76	0.162	8.76	0.12	30	35	41	15

P									
S5-2.5	8.71	0.121	8.22	0.14	20	39	46	11	
S5-4.5	8.57	0.135	8.07	0.07	25	52	44	11	
S5-6.5	8.52	0.126	7.54	0.12	28	56	45	12	
S5-8.3	8.47	0.074	4.72	0.13	19	44	43	ND	
S5-9.5	8.41	0.061	3.03	0.1	18	43	39	ND	
S6-0.5	8.78	0.11	5.84	0.1	19	40	38	8	
S6-2.5	8.69	0.121	6.78	0.08	28	42	42	12	
S6-3.2	8.62	0.104	6.9	0.08	29	57	43	9	
S6-5.2	8.56	0.081	10	0.12	17	61	41	8	
S6-5.2-P	8.48	0.086	7.66	0.12	18	52	43	8	
S2-0.5	8.42	0.064	7.31	0.08	21	58	44	8	
S2-0.5-P	8.38	0.061	7.34	0.08	21	57	42	9	
最小值	8.2	0.037	3.03	0.05	16	25	38	7	
最大值	8.99	0.162	10	0.16	34	61	47	55	
筛选值	/	38.000	60.00	65.00	18000	800	900	4500	
是否超标	/	否	否	否	否	否	否	否	

地块内土壤 pH 值检出范围为 8.11~8.99，共检出铜、镍、铅、镉、砷、汞、石油烃（C10-C40）等 7 种污染物指标，其余指标均未检出。其中重金属检出指标检出率均为 100%，石油烃（C₁₀-C₄₀）的检出率为 79.4%。

土壤污染物检测结果均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值。

5.生态环境

本项目位于北辰区双口镇红光工业园内，所在土地周边无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化和自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园、集中式饮用水水源等特殊保护目标，不占用农田，不占用公益林，周围植被以灌木和杂草为主。项目用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办〔2020〕33号），不进行生态现状调查。

1.大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标及与建设项目厂界位置关系详见下表。

表 3-4 项目环境保护对象及保护目标

环境要素	序号	名称	相对厂界 距离/m	经纬度		保护对象	环境功能区	相对厂址方位
				经纬	纬度			
大气环境	1	河北工业大学 北辰校区	420	117°3'31.75 5"E	39°14'0.413" N	学校	二类环境空气功能区	北

环境保护目标

2.声环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）及现场踏勘调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求及现场踏勘调查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境现状

项目位于占地范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态环境敏感区和风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重要生态敏感区，无珍稀动植物分布等生态环境保护目标。

项目地块及周边的植物包括人工种植的绿化植物以及当地常见的灌木和草本植物，出没的野生动物主要是常见爬行类和昆虫，如甲壳虫、蟋蟀等，无珍稀动植物。项目地块生态环境质量一般，不属于生态环境敏感区。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目厂界无组织颗粒物排放标准限值应执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）的无组织排放监控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。由于，现有工程无组织颗粒物排放标准限值执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中大气无组织排放限值（ $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。且《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915- 2013）中

对无组织颗粒物排放限值更为严格，因此本项目厂界处颗粒物排放浓度从严执行 GB 4915- 2013 中相关限值要求。

表 3-5 厂界无组织颗粒物排放限值

污染物项目	限值 (mg/m ³)	限值含义	标准
颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)

2. 噪声排放标准

施工期间排放噪声执行《建筑施工噪声排放标准》 (GB 12523- 2025)，具体限值见下表。

表 3-6 建筑施工噪声排放标准 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

项目位于天津市北辰区双口镇津保高速南侧红光工业园内，根据市生态环境局关于印发《天津市声环境功能区划 (2022 年修订版)》的通知 (津环气候 (2022) 93 号)，该地区属于 2 类标准适用区。本项目夜间不生产，营运期厂界噪声排放标准执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准，见下表。

表 3-7 营运期噪声排放标准 单位: dB(A)

厂界	执行标准类别	时段	
		昼间	夜间
厂界噪声	2 类	60	50

3. 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB 18599-2020) (2021 年 7 月 1 日起实施) 中的有关规定。

总量控制指标

污染物排放总量控制是我国环境管理的重点工作，是建设项目的环境管理及环境影响评价的一项主要内容。根据《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法 (试行) 的通知》 (津政办规 (2023) 1 号)，结合本项目污染物具体排放特征，本项目不涉及重点污染物总量控制因子。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1.施工期废气环境保护措施</p> <p>施工期间废气来源为材料运输、施工机械运行等活动产生，主要为施工扬尘、材料运输车辆产生的汽车尾气。</p> <p>本项目工程量较小，施工时间较短，为了进一步降低项目施工扬尘对周围环境空气的影响，评价要求在施工采用围挡施工过程中的土石方采取多洒水、覆盖等防尘措施进行防尘，严禁敞开式作业；对出入施工场地车辆进行冲洗、限速行驶及保持路面清洁。环评要求企业在施工期应采取大气污染控制措施，具体如下：</p> <p>（1）建设单位应当组织协调施工、监理、渣土清运等单位成立建筑施工扬尘专项治理领导机构，制定工作方案，明确工作职责，积极做好施工期扬尘污染防治工作。建设单位与施工单位签订的合同，应当明确施工单位的扬尘污染防治责任，并将扬尘污染防治费用列入工程预算并及时足额支付给施工单位。</p> <p>（2）施工组织设计中，必须制定施工现场扬尘预防治理专项方案，并指定专人负责落实，无专项方案严禁开工。</p> <p>（3）工程项目部必须制定空气重污染应急预案，政府发布重污染预警时，立即启动应急响应。工程项目部必须对进场所有作业人员进行工地扬尘预防治理知识培训，未经培训严禁上岗。施工工地工程概况标志牌必须公布扬尘投诉举报电话，举报电话应包括施工企业电话和主管部门电话。</p> <p>（4）施工场地必须做到“六个百分百”：即施工现场 100%围挡、工地砂土 100%覆盖、工地路面 100%硬化、拆除工程 100%湿法作业、出工地车辆 100%冲净车轮车身、渣土拉运车辆 100%密闭。具体做法如下：</p> <p>①施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业；</p> <p>②施工现场出入口及场内主要道路必须硬化，其余场地必须绿化或固化；</p> <p>③施工现场集中堆放的土方及其它易产生粉尘类建筑材料必须覆盖，严禁裸露土方表面要经常洒水保持一定湿度，促进固化，减少扬尘污染，在大风天气或空气干燥易产生扬尘的天气条件下，有专人负责洒水。</p> <p>④施工现场运送土方、渣土、建筑垃圾的车辆要用挡板和篷布封闭或遮</p>
---------------------------	--

盖，限速行驶，车辆不应装载过满，产生扬尘车辆严禁沿路遗漏或抛洒，保持车辆清洁；施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，严禁车辆带泥出场；各施工区配备 1 台洒水车辆，建立洒水清扫制度或雾化抑尘措施，并有专人负责。

⑤建筑拆除前要进行洒水喷淋，控制灰尘飞扬，拆除物禁止大面积推倒，严禁野蛮施工作业，拆除工地必须保持区域环境整洁，使用喷淋专用车喷淋、洒水控制尘土扬，遇有四级以上大风天气，要停止拆除作业，清运渣土必须使用封闭车，现场要有专人负责管理，渣土清运时，应当按照批准的路线和时间到指定的地点倾倒。

(5) 施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运，严禁焚烧、填埋和随意丢弃。

(6) 加强施工管理和施工机械维修保养，确保施工机械和运输车辆保持良好工况。

(7) 多选择使用电动工具，严格控制内燃机械的使用，场内施工内燃机械（如铲车、发电机等）应安装有效的空气滤清装置，并定期清理；

(8) 禁止使用废气排放超标的车辆；

(9) 机械设备能源应选择轻质柴油、汽油等清洁能源。

在采取以上环保措施后，施工期间废气可实现达标排放，对周边环境影响较小。

2. 施工期废水环境保护措施

生活污水：本项目施工期不设置施工营地，工程施工高峰期工人人数约 10 人左右，生活污水排放按 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{天}$ 计算，日排放生活污水约为 0.5m^3 ，施工人员生活污水可通过建设单位现有工程一体化污水处理设施处理后用于厂区洒水抑尘，不会对地表水环境带来明显不良影响。

施工废水：施工废水主要为施工生产废水和机械、车辆冲洗废水。由于施工期间施工废水产生量很小，施工废水经过沉淀池处理后可实现全部回用，不外排。为防止施工期对水体造成污染，环评要求：

(1) 本项目在施工过程中，应加强堆放材料的管理，禁止无防护措施露天堆放，以防止雨水冲刷，造成含油污、含锈废水进入地表水。

(2) 加强对建筑垃圾和生活垃圾的管理，建筑垃圾堆放在拟设施工场地

内，不得随意弃置，远离河流，避免滑入水体。生活垃圾使用垃圾桶收集，日
产日清。

(3) 加强对施工废水的管理，严格按照环评提出的废水防治措施进行废
水的治理，严禁将施工废水和生活污水排入水体中。

(4) 运输车辆出场时按要求对车辆车身、车轮等部位进行清洗，在此
过程中会产生一定量的清洗废水，其主要污染物是 SS。对于施工废水要求
设置车辆冲洗平台及沉淀池，使废水经沉淀处理后循环使用。

3.施工期噪声环境保护措施

从源头上降低噪声源强。施工期的噪声主要来自施工机械和运输车辆。
施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽可能选用低
噪声施工工艺。振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施
工设备的维护和保养，保持设备良好的运转状态，以便从根本上降低噪声源
强。

4.施工期生态环境防治措施

施工期产生的固体废物主要有建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。
建筑垃圾包括废建材、撒落的砂石料、废装修材料等。生活垃圾主要是施工
人员的废弃物品，由于生活条件所限，产生量很小。这些固废在运输、处置
过程中都可能对环境产生影响，车辆装载过多将导致沿途洒落满地，车辆沾
满泥土会导致运输公路布满泥土，晴天尘土飞扬，雨天路面泥泞，影响行人
和当地环境质量。废弃物处置不当或无规划乱丢乱放，将影响城市的建设和
整洁，故固体废物的合理储存和处置显得相当重要。建设单位必须采取措施
减少并降低施工废物和生活垃圾对周围环境的影响，必须采取以下措施：

(1) 施工现场的建筑垃圾和生活垃圾，必须集中存放，及时清运。土方、
工程渣土和垃圾堆放高度不得超出围挡高度，并采取苫盖、固化措施。

(2) 施工人员居住场所要设置垃圾箱，生活垃圾要袋装收集。施工单位
应做到日产日清，避免长期堆存滋生蚊蝇和致病菌，影响健康。

(3) 施工期间的工程废弃物应及时清运，要求按规定路线运输，运输车
辆必须按有关要求配装密闭装置。

(4) 工程承包单位应对施工人员加强教育和管理，做到不随意乱丢废

	<p>物，要设立环境卫生监督监察人员，避免污染环境，影响市容。</p> <p>建设单位应负责对施工单位进行监督和协调管理，确保以上措施得到落实。</p> <p>5.施工期生态环境防治措施</p> <p>(1) 土地利用影响</p> <p>项目占地范围内不涉及风景名胜区、自然保护区、森林公园、集中式饮用水源等环境敏感对象；占地范围为一般生态区域，区域生态结构简单。堆填结束后，将及时对占地范围进行播撒草籽等方式进行生态修复。因此，项目建设不会对周边土地利用产生影响。</p> <p>(2) 对动植物影响</p> <p>项目地块及周边的植物包括人工种植的绿化植物以及当地常见的灌木和草本植物，出没的野生动物主要是常见爬行类和昆虫，如甲壳虫、蟋蟀等，无珍稀动植物。项目施工机械噪声给动物带来惊扰，部分动物将暂时离开以躲避人类的活动；在施工期对施工区域内及其附近区域的野生动物产生一定程度的不利影响；但总体看来，项目区域内的生境与项目周边的生境相同，这些野生动物比较容易找到其适宜的栖息场所，工程建设施工期不会对项目区野生动物造成大的不良影响。</p> <p>(3) 生态保护措施</p> <p>①优化施工布置；加强施工管理，优化施工工艺，减轻工程活动对当地植被的不利影响，维护工程及周边区域的生态完整性。</p> <p>②严禁施工材料乱堆乱放、施工垃圾的随意堆放处置，影响植物物种的生长。</p> <p>③加强对施工人员的宣传教育，特别是法治教育。对施工人员进行《中华人民共和国野生植物保护条例》等法律法规的教育和宣传。</p> <p>综上所述，项目施工期对环境的影响是小范围的、短暂的、可逆的；同时，设计及施工阶段均将充分考虑环境保护要求并采取相应的环境保护措施；因此，随着施工期的结束，对环境的影响也将消失，生态环境影响也将逐步恢复。</p>
运营	<p>1.大气环境影响及治理措施</p>

期环
境保
护措
施

1.1 废气污染物产排情况

本项目堆填物质为建筑垃圾，禁止生活垃圾以及危险废物入场，进场的建筑垃圾必须符合《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T134-2019中的堆填要求。项目运营期废气主要为车辆运输扬尘、堆料与摊铺扬尘、运输车辆装卸粉尘。

1.1.1 汽车运输扬尘

运输车在装运成品的过程中会产生一定的扬尘，其扬尘强度与路面种类、气候干湿以及汽车行驶速度等因素有关。参照国内道路扬尘的实测资料试验研究，汽车道路扬尘量可按下列经验式测算：

$$Q_i = 0.0079V \cdot W^{0.85} \cdot P^{0.72}, \quad Q = \sum_{i=1}^n Q_i$$

式中： Q_i ——每辆汽车行驶扬尘量， $\text{kg}/(\text{km} \cdot \text{辆})$ ；

Q ——汽车运输总扬尘量， kg/km ；

V ——汽车速度，厂内车辆行驶速度取 $5\text{km}/\text{h}$ ；

W ——车辆载重， t ；

P ——道路表面粉尘量，项目运输道路硬化、定时清扫，以 $0.1\text{kg}/\text{m}^2$ 计。

本项目空车重约 10t ，车辆运输产品后重约 40t ，则空车行驶起尘量为 $0.053\text{kg}/\text{km} \cdot \text{辆}$ ，重车行驶起尘量为 $0.267\text{kg}/\text{km} \cdot \text{辆}$ 。根据项目年最大堆填量 20 万立方米，年进出车辆 10000 辆次，约 34 辆次/天。车辆在场内单次进、出行驶距离约 150m 。综上计算，厂内车辆运输产生的粉尘共计 $0.488\text{t}/\text{a}$ ，本项目车辆进、出场合计运输时间以 $6\text{min}/\text{次}$ 计，则年运输时间约 1000h 。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》之“附 1 工业源一附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”，洒水粉尘控制措施的控制效率为 74% ，出入车辆冲洗粉尘控制措施的控制效率为 78% 。因此，评价要求项目入场建筑垃圾全部采用汽车运输入场；运输过程中限制汽车超载，采用加盖苫布等方式，避免车辆沿路抛洒；对进厂及厂内道路进行硬化，保持厂内地面清洁，及时清扫，并派专人对厂区及外围道路进行洒水抑尘；进出厂车辆均需进行车辆清洗等。采取以上措施后，控制效率可达 94.28% （保

守取 90%)，治理后厂内车辆运输粉尘排放量为 0.049t/a，排放速率为 0.049kg/h。

1.1.2 堆料与摊铺扬尘

建筑垃圾从运输车辆卸下后，使用铲车对其进行摊平，在摊平及堆存过程中会产生风力扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，含水率越小，扬尘的产生量就越大。本评价堆场扬尘采用西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式：

$$Q_p = 4.23 \times 10^{-4} \cdot U^{4.9} \cdot A_p$$

式中：Q_p——起尘量，mg/s；

A_p——起尘面积，m²；本项目取堆填单元区面积 400m²；

U——平均风速，m/s，取年平均风速 2.8m/s；

根据上式计算，本项目摊平扬尘产生量为 26.3mg/s(0.095kg/h)，每日摊平作业时间按 4h 计，则年产生量为 0.114t。本项目堆填区周边建有围挡，建筑垃圾堆料与摊铺过程中使用移动雾炮机进行洒水抑尘等措施，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）——附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册，洒水控制效率 74%，围挡控制效率 60%，综合控制效率达 80%以上，则摊平扬尘排放量为 0.023t/a，排放速率为 0.019kg/h。

堆填场扬尘防治措施：①堆填场作业表面及时碾压压实、覆盖，使固废暴露面最小；②配备专门洒水车在堆填场地面定期洒水降尘，保障地面湿度，如遇到风天，要加大洒水量，以减少粉尘产生；③大风天气不进行堆渣作业，同时增加堆填场洒水次数。

1.1.3 运输车辆装卸粉尘

卸车过程中产生的扬尘采用交通运输部水运科学研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量经验公式估算，公式如下：

$$Q=(1/t) \times 0.03U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28w}$$

式中：Q——物料起尘量，kg/t；

U——平均风速，m/s，取年平均风速 2.15m/s；

H——物料落差，m，取 1.5m；

w——物料含水量，%，取物料含水率取 20%；

t——物料卸车所用时间，s/吨。

运输车辆卸车时间按 10min/车计，运输车装载量按 30t/车次计，则每车卸车时间 t 可表示为 20s/吨，经计算，卸车起尘量为 0.00795kg/吨。本项目建筑垃圾堆填量为 20 万立方米/a，折合 30 万吨/年，则卸料时粉尘产生量为 2.385t/a。单次卸料时间约 10min/次，年卸料 10000 次，每日卸料 34 次，年卸货时间约 1666.7h。

松散物料装卸扬尘源强与松散物料的湿度、粒度等有关，本项目堆填区周边建有围挡，并通过采取卸车过程降低倾倒高度，卸车时采取雾炮机降尘等措施减少粉尘产生量。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）——附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册，洒水控制效率 74%，围挡控制效率 60%，综合控制效率达 80%以上，则装卸粉尘排放量为 0.477t/a，排放速率为 0.286kg/h。

1.1.4 运输车辆和工程机械尾气

项目运营期，作业区配置有推土机、振动压实机等工程机械，工程机械作业过程中会产生机械尾气，其主要污染物为 CO、THC、NO_x，机械尾气污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，影响是短期和局部的，本报告只进行定性分析，不进行定量分析。运输车辆和工程机械尾气排放属于无组织排放，排放量较少，露天条件下经空气稀释后可自然扩散，在树木的吸收、净化作用下，运输车辆和工程机械尾气排放对周边环境影响不大。

综上，本项目废气产生及排放情况如下：

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-1 项目废气污染源产生及排放情况

污染源名称	污染物名称	污染物产生量		治理措施	控制效率 %	污染物排放量		年运行时间 h	排放方式
		产生量 t/a	产生速率 kg/h			排放量 t/a	排放速率 kg/h		
汽车运输扬尘	颗粒物	0.488	0.488	定期进行清扫、洒水降尘、车辆清洗、地面硬化等措施。	90	0.049	0.049	1000	无组织
堆料与摊铺扬尘	颗粒物	0.114	0.095	堆填区周边建有围挡，建筑垃圾堆料与摊铺过程中使用移动雾炮机进行洒水抑尘等措施	80	0.023	0.019	1200	无组织
装卸粉尘	颗粒物	2.385	1.431	堆填区周边建有围挡，并通过采取卸车过程降低倾倒高度，卸车时采取雾炮机降尘等措施	80	0.477	0.286	1666.7	无组织
合计						0.549	0.354	/	

1.2 废气治理措施及可行性分析

本项目在堆填区四周建设围挡，并使用移动雾炮机对卸车、摊平等易产生工序定点降尘，定期对道路进行清扫和洒水，上述措施均为成熟可靠的降尘工艺，降尘效率根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》进行取值，降尘效果良好，措施可行。

1.3 达标排放论证

本项目运营期无组织排放源主要为汽车运输扬尘、装卸粉尘及物料堆放与摊铺过程产生的颗粒物。

本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型 AERSCREEN，对无组织面源的厂界最大落地浓度进行估算。无组织排放达标论证结果见下表。

表 4-2 无组织面源距厂界的最近距离一览表

污染源	跟厂界最近距离/m			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
汽车运输	350	280	120	220
堆料与摊铺单元	340	260	130	210
装卸区	345	250	150	240

表 4-3 废气无组织排放达标情况表 单位：mg/m³

污染源	污染工序	污染因子	计算结果				排放标准	是否达标
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
汽车运输	汽车运输	颗粒物	0.0118	0.0116	0.0112	0.0115	0.5	达标
堆料与摊铺单元	堆料与摊铺		0.00114	0.00167	0.00464	0.00227		
装卸区	卸料		0.0167	0.0261	0.0528	0.0176		
小计		颗粒物	0.02964	0.03937	0.06864	0.03137		
现有工程无组织		颗粒物	0.419	0.419	0.419	0.419		
总计		颗粒物	0.448	0.458	0.487	0.450		

按照最不利影响，现有工程无组织颗粒物引用现有工程自主验收检测数据中无组织颗粒物下风向最大值 0.419mg/m³。

由上表预测结果可知，本项目无组织排放颗粒物的厂界最大落地浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中大气无组织排放限值要求。

1.4 污染物排放量核算

根据工程分析，对本项目排放污染物进行核算，具体的核算排放浓度、排

放速率及污染物年排放量见下表。

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	年排放量 (t/a)
1	汽车运输	汽车运输	颗粒物	GB4915-2013	0.5	0.049
2	堆料与摊铺单元	堆料与摊铺	颗粒物			0.023
3	装卸区	卸料	颗粒物			0.477
无组织排放合计			颗粒物			0.549

1.5 废气监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）等，本项目废气监测计划见下表。

表 4-5 大气污染物监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中大气无组织排放限值要求

2.地表水环境影响及治理措施

2.1 废水污染物产排情况

(1) 生活污水

本项目不新增劳动人员，不新增员工生活污水产生及外排。

(2) 生产废水

根据评价报告中 4.1 给水、4.2 排水章节分析可知：1) 喷雾抑尘：雾化系统抑尘用水全部损耗、蒸发，无废水产生。2) 洒水抑尘：洒水抑尘用水喷洒后自然蒸发，无废水产生。3) 车辆冲洗：废水产生量以用水量 80%计，则车辆冲洗废水产生量约 2.72m³/d（816m³/a）。厂区进出口设置车辆冲洗槽，配套建设沉淀池。废水经过沉淀池处理后回用于车辆冲洗用水，不外排。

2.2 建设项目废水污染物排放信息表

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	SS	不外排	间歇排放，排	TW001	沉淀池	静置、沉淀	—	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放

				放期间 流量不 稳定且 无规 律, 但 不属于 冲击性 排放					□清净下水排 放 □温排水排放 □车间或车间 处理设施排 放口
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

3.声环境影响及治理措施

3.1 噪声源与源强

本项目运营期主要噪声源为振动压实机、装载机、推土机、自卸车、挖掘机、清扫车、雾炮机运行等产生的噪声，噪声源强在 70~95dB（A）。

表 4-7 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	距声源 1m 处声压级/dB(A)	声源控制措施	降噪后噪声 /dB(A)	特征
1	振动压实机 1	85	堆填区周边设置硬质围挡；选用低噪声设备，定期保养、限速禁鸣等	85	流动源、间歇、室外
2	装载机 1	85		85	
3	推土机 1	85		85	
4	自卸车 1	85		85	
5	挖掘机 1	85		85	
6	手推车 1	70		70	
7	洒水车（3t）1	80		80	
8	清扫车 1	80		80	
9	雾炮机 1	75		75	
10	振动压实机 2	85		85	
11	装载机 2	85		85	
12	推土机 2	85		85	
13	自卸车 2	85		85	
14	挖掘机 2	85		85	
15	手推车 2	70		70	
16	洒水车（3t）2	80		80	
17	清扫车 2	80		80	
18	雾炮机 2	75		75	

3.2 噪声达标排放分析

本项目所在区域周边 50 m 范围内无声环境敏感目标，夜间不进行生产，只进行厂界达标论证。

参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），结合本项目声源

的噪声排放特点，选择点声源预测模式，来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化的规律。具体预测模式如下：

(1) 声距离衰减模式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\log\left(\frac{r}{r_0}\right) - R$$

式中： $L_p(r)$ — 距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)； $L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声级，dB(A)； r — 预测点位置与点声源之间的距离，m； r_0 — 参考位置处与点声源之间的距离，取 1 m； R — 隔声值。

(2) 噪声叠加模式

$$L = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}}$$

式中： L — 受声点处 n 个噪声源的总声级，dB(A)； L_{pi} — 第 i 个噪声源的声级； n — 噪声源的个数。

根据《市生态环境局关于印发〈天津市声环境功能区划（2022 年修订版）〉的通知》（津环气候〔2022〕93 号），本项目所在地属于 2 类区声环境功能区。本项目建成后，建设单位西侧与天津歌瑞思科技有限公司、天津天盈新型建材有限公司、天津华晟天成混凝土有限公司共用厂界。

本评价以天津市华晟环保科技有限公司整体厂区东侧、南侧、北侧厂界作为评价厂界。其预测结果详见表 4-2。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-8 厂界噪声预测结果

声源名称	预测点位	室外噪声排放源强 /dB(A)	至厂界预测点距离 /m	设备贡献值 /dB(A)	声源名称	预测点位	室外噪声排放源强 /dB(A)	至厂界预测点距离 /m	设备贡献值 /dB(A)
振动压实机 1	东侧厂界	85	360	34	振动压实机 2	东侧厂界	85	360	34
	南侧厂界	85	230	38		南侧厂界	85	230	38
	北侧厂界	85	115	44		北侧厂界	85	115	44
装载机 1	东侧厂界	85	375	34	装载机 2	东侧厂界	85	375	34
	南侧厂界	85	240	37		南侧厂界	85	240	37
	北侧厂界	85	110	44		北侧厂界	85	110	44
推土机 1	东侧厂界	85	360	34	推土机 2	东侧厂界	85	360	34
	南侧厂界	85	190	39		南侧厂界	85	190	39
	北侧厂界	85	300	35		北侧厂界	85	300	35
自卸车 1	东侧厂界	85	370	34	自卸车 2	东侧厂界	85	370	34
	南侧厂界	85	210	39		南侧厂界	85	210	39
	北侧厂界	85	270	36		北侧厂界	85	270	36
挖掘机 1	东侧厂界	85	355	34	挖掘机 2	东侧厂界	85	355	34
	南侧厂界	85	180	40		南侧厂界	85	180	40
	北侧厂界	85	300	35		北侧厂界	85	300	35
手推车 1	东侧厂界	70	355	19	手推车 2	东侧厂界	70	355	19
	南侧厂界	70	200	24		南侧厂界	70	200	24
	北侧厂界	70	285	21		北侧厂界	70	285	21
洒水车 (3t) 1	东侧厂界	80	350	29	洒水车 (3t) 2	东侧厂界	80	350	29

		南侧厂界	80	210	34		南侧厂界	80	210	34
		北侧厂界	80	267	31		北侧厂界	80	267	31
	清扫车 1	东侧厂界	80	370	29	清扫车 2	东侧厂界	80	370	29
		南侧厂界	80	220	33		南侧厂界	80	220	33
		北侧厂界	80	265	32		北侧厂界	80	265	32
	雾炮机 1	东侧厂界	75	350	24	雾炮机 2	东侧厂界	75	350	24
		南侧厂界	75	220	28		南侧厂界	75	220	28
		北侧厂界	75	265	27		北侧厂界	75	265	27
	厂界综合噪声 贡献值	东侧厂界	45			/	/	/	/	/
		南侧厂界	50				/	/	/	/
		北侧厂界	50				/	/	/	/

运营期环境影响和 保护措施	根据预测噪声源强及预测模式，本项目噪声预测结果见下表。					
	表 4-9 厂界噪声达标情况分析表					
	位置	预测结果（单位：dB（A））			标准限值 dB(A)	达标情况
		贡献值	背景值(最大值)	预测值（最大值）		
	东侧厂界	45	55	56	昼间： 60	达标
	南侧厂界	50	54	55		
	北侧厂界	50	58	59		
	建设单位西侧与天津歌瑞思科技有限公司、天津天盈新型建材有限公司、天津华晟天成混凝土有限公司共用厂界。					
	<p>本项目夜间不生产。由上表可见，本项目建成投入运营后，噪声源经过降噪及距离衰减后对各厂界的噪声叠加值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）中 2 类限值要求，达标排放。</p> <p>3.3 噪声监测计划</p> <p>依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）等，建设项目运营期噪声监测计划如下表。</p>					
	表 4-10 噪声监测计划					
类型	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标	
垃圾堆填场 厂区噪声	Leq(A)	东侧、南侧、北侧 厂界外 1 m 处	3 个点	1 季度/次	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》2 类	
建设单位西侧与天津歌瑞思科技有限公司、天津天盈新型建材有限公司、天津华晟天成土有限公司共用厂界。						
4.固体废物环境影响						
4.1 固体废物产生情况						
<p>本项目垃圾堆填场运营期间所有装载机、挖掘机、推土机和运输车辆等均在专业维修厂定期维护，厂内不设置工程机械和汽车维修点。车辆设备在维修厂产生的废润滑油等危险废物由维修厂收集后委托有资质单位处置。</p> <p>本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，不新增生活垃圾。</p> <p>运营期间的固体废物主要为洗车废水车辆冲洗槽泥渣，项目运营期间每天清洗车辆 34 辆，每次带出泥沙约 1kg，则泥渣产生量约为 34kg/d(10.2t/a)。</p> <p>治理措施：定期清捞，送入本项目堆填场堆填处理。</p>						

表 4-11 本项目固体废物产生及排放情况一览表

名称	产生环节	属性	物理性状	贮存方式	年产生量 t/a	利用或处置量 t/a	利用处置方式和去向
泥渣	车辆清洗	一般固废	固体	暂存于一般固废暂存区	10.2	10.2	本项目堆填场堆填处理

4.2 固体废物处置措施可行性分析

本项目车辆冲洗槽泥渣经压滤达到堆填场入场要求后送入本项目堆填场堆填处理。

通过采取以上措施后，项目运营期固体废弃物都有较好的处置途径，去向明确，处置率 100%。

综上所述，项目产生的固体废物通过上述措施能够全部做到无害处理，不会产生二次污染，对周边环境产生的影响较小。

5. 地下水、土壤

1. 地下水环境影响分析

本项目堆填物料含水率为 10%，含水率较低，物料本身不会产生渗滤液，因此主要考虑雨水淋溶水对地下水造成的环境影响。

本场收纳堆填的建筑垃圾仅包括工程渣土和工程垃圾，其中工程渣土均为本地工程开挖产生的渣土，工程垃圾仅包括废混凝土、废砖块、废陶瓷和废玻璃等惰性物料，严禁生活垃圾、危险废物或其他污染严重的垃圾进场，根据堆填物料的成分特征，雨水淋溶水中不含有毒有害物质，污染物只有悬浮物，经堆填物料层层过滤后，进入地下水的悬浮物浓度较低，对地下水的影响不大。

2. 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目行业类别属于其他项目，为 IV 类项目，可不开展土壤环境影响分析评价。

3. 土壤、地下水监测计划

为了便于企业自身风险预警，检验进场物料管控情况，同时方便相关主管部门的监管，本报告参考《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）提出以下监测计划：

表 4-12 土壤、地下水监测计划表

类型	监测点位	检测项目	监测频次	执行标准
土壤	场区内	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	1次/年	《土壤环境质量 用地土壤风险管 准（试行）》（ 36600-2018）
	场区外侧 空地	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	1次/年	
地下水	场地地下水 上游华晟天成 厂区设1个监 测点位，场地地 下水下游水 塘东、南层岸坡 处分别设1 个监测点位	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ⁺ 、Mg ⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、 HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、挥发酚、 氟化物、砷、六价铬、铅、 砷、镉、铜、铁、pH值、锰、 总硬度、硝酸盐氮、亚硝酸 盐氮、氨氮、高锰酸盐指数、 汞、溶解性总固体、硫化物、 氯化物、阴离子表面活性剂、 总大肠菌群、细菌总数	1次/年	《地下水质量标 （GBT14848-20 IV类

综上所述，本项目通过采取严格控制进场物料，并且定期监测土壤和地下水等措施，对项目区域土壤和地下水的影响不大。

6.环境风险

本项目收纳的建筑垃圾仅包括工程渣土和工程垃圾，其中工程渣土均为本地工程开挖产生的渣土，建筑垃圾仅包括废混凝土、废砖块、废陶瓷和废玻璃等惰性物料，且根据相关规范要求严格控制进场物料，生活垃圾、装修垃圾、工业垃圾、污泥及危险废物严禁入场。本项目为建筑垃圾堆填场建设项目，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，项目运营期不涉及环境风险物质。

堆场物料中混入危险废物将对堆填场及其周边环境产生严重污染，其污染程度和范围视其混入的危险废物数量和种类的不同而不同。建设单位应采取如下预防措施，防止危险废物混入风险：

（1）收运建筑垃圾时，应认真识别建筑垃圾产生源，对于工业企业的拆建垃圾、工程渣土，应严格把关，严控工业垃圾混入。对涉及重金属、持久性有机污染物、危险化学品生产或使用的企业，拥有电镀、焦化、制革、印染、农药、化肥等重污染工艺的企业，存在储罐、污染治理设施等可能造成场地污染的企业等，不收运上述企业拆、迁过程中产生的建筑垃圾。

（2）接收建筑垃圾时，加强监管。进场物料需经地方管理部门核准的

从事运送建筑垃圾的单位运输入场，入场车辆随车携带建筑垃圾收运核准文件，入场前进行联单信息核对、确认，杜绝错送、误收情况发生。

(3) 做好暂存区建设和管理，卸车及摊铺过程中如发现物料有可疑污染物（如散发异味、呈现不正常颜色等），则暂停作业，将物料退回或运入应急暂存区存放，启动应急管理程序，待后续进一步检测后，没问题的物料继续用于堆填，有问题的物料退回产生单位，并报告管理部门。

此外，本评价制定了地下水跟踪监测计划，方便企业自身和相关部门监督检查地下水环境的变化情况，将环境风险事故的发生概率降到最低。

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	汽车运输 扬尘	颗粒物	定期进行清扫、洒水降尘、车辆清洗、地面硬化等措施。	《水泥工业大气 污染物排放标 准》 (GB4915-2013) 表 3
	堆料与摊 铺扬尘	颗粒物	堆填区周边建有围挡，建筑垃圾堆料与摊铺过程中使用移动雾炮机进行洒水抑尘等措施	
	装卸粉尘	颗粒物	堆填区周边建有围挡，并通过采取卸车过程降低倾倒高度，卸车时采取雾炮机降尘等措施	
地表水环境	生产废水	SS	厂区进出口设置冲洗槽，自身作为沉淀池使用，处理后循环使用，不外排。	不外排
声环境	噪声	连续等效 A 声级 L_{eq}	堆填区周边设置硬质围挡；选用低噪声设备，加强设备管理；车辆限时、限速行驶，禁止鸣笛等措施。	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)) 中 2 类区标准
电磁辐射	无			
固体废物	1.本项目不新增劳动人员，由现有工程人员进行调配，不新增生活垃圾； 2.车辆冲洗槽泥渣送入本项目堆填场堆填处理。			
土壤及地下水污染防治措施	1.严格控制进场物料类别，做好物料进场台账； 2.制定地下水监测计划并严格实施。			
生态保护措施	封场完成后立即开展植被恢复工程，播撒适应当地气候、土壤条件，且抗逆性强、保土性好、生长迅速的乡土草种，播种量为 $14g/m^2$ 。采用三种及以上草种混播，推荐品种为狗牙根、地肤、马兰、早熟禾、芨芨草等，有效提升植被群落稳定性与水土保持效果。 植被出苗后 15 日内完成成活率核查，若成活率低于 85%，需对未成活地块及时补播补植；后期定期开展植被养护，包括浇水、除草、病虫害防治等，确保绿化效果长效稳定。			
环境风险防范措施	1.严格控制进场物料类别，做好物料进场台账； 2.制定地下水监测计划并严格实施、 3.设置暂存区处置可疑物料。			
其他环境管理要求	1.环境管理 根据建设单位的特点与主要环境因素，依据相关法律法规，执行具体的方			

针、目标和实现方案；结合建设单位组织结构的特点，由主要领导负责，规定环保部门和其他部门以及员工承担相应的管理职责、权限和相互关系，并予以制度化，使之纳入建设单位的日常管理中。

为保证环境保护设施的正常运行，建设单位应建立健全环境保护管理规章制度，完善各项操作规程，其中主要包括：

岗位责任制度：按照“谁主管、谁负责”的原则，落实各项岗位责任制度，明确管理内容和目标，落实管理责任并签订环保管理责任书。

检查制度：按照日查、周查、月查、季度性检查等建立完善的环境保护设施定期检查制度，保证环境保护设施的正常运行。

培训教育制度：对环境保护重点岗位的操作人员，实行岗前、岗中等培训制度，使操作人员熟悉岗位操作规程及环境保护设施的基本工作原理，了解本岗位的环境重要性，掌握事故预防和处理措施。

2.环保设施竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目相关配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4号），除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。

3.排污许可管理要求衔接

根据《排污许可管理条例》（2021年3月1日实施），《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）、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衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）和天津市

环保局《关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》（津环保便函〔2018〕22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。

根据《排污许可管理办法（试行）》（2019修订）的相关规定，并对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目未纳入管理名录中。

4.排污口规范化

根据天津市环境保护局文件津环保监〔2002〕71号“关于加强我市排放口规范化整治工作的通知”和津环保监测〔2007〕57号“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”要求：排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一。

本项目应按照《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

环境保护图形标志牌由国家环保部统一定点制作，并由市环境监管部门根据企业排污情况统一向国家环保部门订购。各建设单位排污口分布图由市环境监管部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报环境监管部门同意并办理变更手续。

5.环保投资估算

本项目总投资1000万元，设计环保投资161万元，占总投资的16.1%，主要用于运营期扬尘污染防治、噪声污染防治、固体废物收集及贮存、环境风险防范、排污口规范化等措施。具体环保投资明细详见表5-1。

表 5-1 建设项目环保投资一览表

环保设施内容			总概算 (万元)
大气	汽车运输	洒水车、清扫车等	20
	装卸、堆放、 摊铺	移动式雾炮洒水抑尘、防尘网、场区围挡等措施	60
噪声	低噪声设备、基础减振等		10
固废	一般固废暂存处等		0.6
风险	应急暂存区等		20
排污口 规范化	噪声、一般固废暂存处等规范化等		0.4
生态	封场绿化等		50
总计			161

六、结论

本项目符合国家与地方产业政策、环保政策和法规。本项目建成后采用本评价推荐的各项污染防治措施，各项污染物均可实现达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。建设单位应认真贯彻落实建设项目“三同时”制度，将各项环保措施落实到位，在严格执行各项环保措施特别是做好噪声、废气、废水、固废的防治措施的前提下，从环境角度而言，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目排放量 (固体废物产生 量)④	以新带老削减 量(新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥(变化量 ⑦
废气		颗粒物	1.997	/	0	0	0	1.997	0
		SO ₂	0	0	0	0	0	0	0
		NO _x	0	0	0	0	0	0	0
		TRVOC	0	0	0	0	0	0	0
		非甲烷总烃	0	0	0	0	0	0	0
一般固体废物		废塑料、废木块等轻物质及 废钢筋等含铁物质	120000	/	0	0	0	120000	0
		废土	8000	/	0	0	0	8000	0
		废泥渣	600	/	0	0	0	600	0
		废滤筒	0.1	/	0	0	0	0.1	0
		废布袋	2.4	/	0	0	0	2.4	0
		除尘器集尘	200.76	/	0	0	0	200.76	0
		车间集尘	14.805	/	0	0	0	14.805	0
		沉淀池沉渣	3	/	0	10.2	0	13.2	+10.2
		格栅栅渣	0.01	/	0	0	0	0.01	0
		污泥	0.15	/	0	0	0	0.15	0
	废 MBR 膜组件	0.6	/	0	0	0	0.6	0	
危险废物		废机油	0.01	/	0	0	0	0.01	0
		废油桶	0.004	/	0	0	0	0.004	0
		沾染废物	0.001	/	0	0	0	0.001	0
		废包装桶	0.01	/	0	0	0	0.01	0
生活垃圾		生活垃圾	4.8	/	0	0	0	4.8	0