



编号: P-2025-21675

建设项目环境影响报告表

项目名称: 居乾环保新建北部区域建筑垃圾处理厂

建设单位 (盖章): 天津居乾再生资源环保科技有限公司

编制日期: 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1763709549000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	fpk8r3		
建设项目名称	居乾环保新建北部区域建筑垃圾处理厂		
建设项目类别	47—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		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	天津居乾再生资源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91120116MA06M7925A		
法定代表人（签章）	张勇		
主要负责人（签字）	张勇		
直接负责的主管人员（签字）	张健		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	联合泰泽环境科技发展有限公司		
统一社会信用代码	91120101MA05KTQY3M		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈金玲	2017035120350000003512120020	BH002345	陈金玲
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈金玲	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH002345	陈金玲



照 执 业 营

(本
田)

统一—社会信用代码

91120101MA05KTQY3M

(3-1)



扫描电子系统、
二维条码识别、
登录系统、

名称 联合泰泽环境科技发展有限公司

注册资本 伍仟万元人民币

类型

成立日期 二〇〇四年六月十一日

法定代表人 罗文辉

罗文辉

围
抱
背
经

技术交叉	可销法	部门
技术与修	气候电	关
理、理	用热批	相
咨询集	业须经	以
技术污	项目	
土壤害	凭法	
发、温	估外	(经
开服务	安评目	体
技术理	估、能	真
咨询理	评、准	
务、咨	运、活	
服相工	定、须	安
技术利	稳、益	展
务、水	服、除	(项
治、治	社、急	可
服、准	防、售	可
保、环	染、服	售
管、理	理、务	准
环、境	能、设	批
目、转	让、营	许
技、土	证、展	关
项、研	论、开	文
般、务	性、主	准
一流	行、售	目

登记机关



2025 年 08 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：陈金玲
证件号码：
性别：女
出生年月：1984年08月
批准日期：2017年05月21日
管理号：2017035120350000003512120020



中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国环境保护部



天津市社会保险参保证明 (单位职工)

单位名称: 联合泰泽环境科技发展有限公司 校验码: WMA05KTQY320251121092642
组织机构代码: MA05KTQY3 查询日期: 201604至202511

序号	姓名	社会保障号码	险种	参保情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	陈金玲		基本养老保险	201711	202511	97
			失业保险	201711	202511	97
			工伤保险	201711	202511	97

备注: 1.如需鉴定真伪,请在打印后3个月内登录<http://hrss.tj.gov.cn>,进入“证明验证真伪”入口,录入校验码进行甄别。
2.为保证信息安全,请妥善保管缴费证明。

打印日期:2025年11月21日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	居乾环保新建北部区域建筑垃圾处理厂		
项目代码	2310-120116-89-01-392156		
建设单位联系人	王勇	联系方式	
建设地点	天津市滨海新区汉沽寨上街化工街 17 号		
地理坐标	E 117°46'57.108", N 39°13'25.365"		
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 建筑施工废弃物处置及综合利用
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）	天津市滨海新区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津滨审批一室备[2025]1716 号
总投资（万元）	1800	环保投资（万元）	104
环保投资占比（%）	5.78	施工工期	2025.12-2026.1（2 个月）
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是 生产厂房及办公楼已经建设完成，现为空置状态。	用地（用海）面积（m ² ）	4504.1
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划文件名称：《滨海新区营城工业聚集区规划（2019-2035）》； 审批机关：天津市滨海新区人民政府 审批文件名称及文号：《关于滨海新区营城工业聚集区规划（2019-2035）的批复》(津滨政函[2020]95 号)。 2、规划文件名称：《天津市滨海新区环卫设施布局规划（2021-2035 年）》；		

	审批机关：天津市滨海新区人民政府 审批文件名称及文号：《天津市滨海新区人民政府关于印发天津市滨海新区环卫设施布局规划（2021-2035 年）的通知》（津滨政发〔2025〕9 号）。 3、规划文件名称：《滨海新区建筑垃圾污染防治工作规划（2025-2035 年）》（公示稿）。
规划环境影响评价情况	规划环评名称：滨海新区营城工业集聚区规划（2019-2035）环境影响报告书 审查机关：滨海新区生态环境局 审查文件名称及文号：《关于滨海新区营城工业集聚区规划（2019-2035 年）环境影响报告书的复函》（津滨环函[2019]86 号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 （1）与《滨海新区营城工业集聚区规划（2019-2035）》符合性分析 根据《滨海新区营城工业集聚区规划（2019-2035）》，滨海新区营城工业集聚区规划范围东至汉北路、南至紫东街、西至蓟运河、北至蓟运河，总用地面积为 426.01 公顷。园区规划逐步淘汰小化工、小建材等落后产能，园区定位为以新装备、新材料为产业链主导方向，培育海洋产业、现代服务业等新兴业态。本项目选址于天津市滨海新区汉沽区化工街 17 号，用地性质为工业用地，本项目为建筑垃圾综合利用项目。与园区生态环境准入清单对照情况见下表。

	表1 本项目与《滨海新区营城工业集聚区规划（2019-2035）》准入清单对照表		
	营城工业集聚区生态环境准入清单	本项目建设情况	符合性
	入区项目应符合国家、天津市、滨海新区的产业政策要求以及外商投资相关限制文件，限制类、淘汰类项目及与有关产业政策和导向不符的项目不允许进入园区。	本项目为建筑垃圾综合利用项目，不属于限制类、淘汰类建设项目，符合国家及天津市产业政策。	符合
	鼓励高知识含量、高技术水平、社会经济和环境综合效益好的研发企业及制造企业入园，发展有利于园区循环经济产业链构建的产业，以及与园区现有企业有上下游关联的产业。	本项目为建筑垃圾综合利用项目	符合
	入驻企业还应满足行业污染排放指标要求，选用原料、设备先进程度、管理水平等清洁生产指标达到国内先进水平。涉及 VOCs 排放的企业收集及治理措施满足国家级天津市对有机废气的要求。	本项目原料为建筑垃圾，生产设备、管理水平等清洁生产指标能够达到国内先进水平；不涉及 VOCs 排放。	符合
	对于能源、资源消耗和环境污染严重，但有可行的治理技术并能够做到污染物达标排放，并且对区域经济发展和劳动就业具有较大意义的产业，入区时要严格控制，并在入区后加强监管。	本项目为建筑垃圾综合利用项目，建筑垃圾及产品均位于生产车间内。本项目不属于能源、资源消耗和环境污染严重项目。	符合
	规划区东北侧涉及蓟运河永久性保护生态区域，规划实施过程应严格执行蓟运河红线区的管控要求。红线区内禁止进行下列活动：违反保护和控制要求进行建设；擅自填埋占用红线区域内水域；影响水系安全的挖沙、取土；擅自建设各类排污设施；其他对水洗保护构成破坏的活动。	本项目不占用蓟运河生态红线。	符合
	本项目选址于天津市滨海新区汉沽区化工街 17 号，用地性质为工业用地，本项目为建筑垃圾综合利用项目，不属于限制类、淘汰类建设项目，符合国家及天津市产业政策。因此，本项目符合园区规划要求。本项目在营城工业集聚区位置见附图。 （2）与天津市滨海新区环卫设施布局规划（2021-2035 年）符合性分析		

	根据《天津市滨海新区人民政府关于印发天津市滨海新区环卫设施布局规划（2021-2035 年）的通知》（津滨政发〔2025〕9 号），目前滨海新区尚无政府主导投资建设的建筑垃圾处理设施。根据滨海新区城市建设分布情况，除“滨城”核心区以外，各开发区、街镇均按规范要求设立建筑垃圾临时消纳场，以移动处理设施就地处理和临时消纳集中处置相结合的方式，缓解滨海新区建筑垃圾处理压力。 本项目为建筑垃圾综合利用项目，通过对建筑垃圾破碎、风选筛分后产生再生骨料，能够有效缓解滨海新区建筑垃圾处理压力，满足《天津市滨海新区环卫设施布局规划（2021-2035 年）》的要求。 （3）与《滨海新区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035 年）》（公示稿）符合性分析 根据《滨海新区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035 年）》（公示稿），以“无废城市”建设为指引，围绕建筑垃圾“减量化、资源化、无害化”目标，高水平构建“全区统筹、科学布局、监管有力”的建筑垃圾治理体系，推动建筑垃圾从源头到处置的全过程管理，提升建筑垃圾资源化利用和安全处置水平，实现建筑垃圾污染环境防治工作资源无浪费、设施无缺口、监管无盲区、保障无缺位，促进形成链条完整、环境友好、良性发展的建筑垃圾产业体系，实现滨海新区建筑垃圾的综合利用和科学处置，大幅提升滨海新区建筑垃圾资源化利用和安全处置水平，促进城市发展质量全面提升。 本项目对建筑垃圾破碎、风选筛分后，生产再生骨料，能够有效缓解滨海新区建筑垃圾处理压力，且该公司在工作规划内备案名单内，本项目满足《滨海新区建筑垃圾污染环境防治工作规划（2025-2035 年）》的要求。 2、规划环境影响评价符合性 根据《滨海新区营城工业聚集区规划（2019-2035）环境影响报告书》及《关于滨海新区营城工业聚集区规划（2019-2035 年）环境
--	--

	影响报告书的复函》（津滨环函[2019]86 号）的规定，逐步淘汰园区落后产能，园区定位为以新装备、新材料为产业链主导方向。对园区现有符合主导产业企业进行保留，对属于主导行业的企业进行产业优化升级，对于污染严重，自动化水平低，列于园区负面清单的行业，不允许进行增产扩建，并逐步从园区迁出。 本项目选址于天津市滨海新区汉沽区化工街 17 号，用地性质为工业用地，本项目为建筑垃圾综合利用项目，不属于限制类、淘汰类建设项目，符合国家及天津市产业政策，不属于园区禁止准入行业。因此，本项目建设符合规划环评要求。
其他符合性分析	1 与《天津市国土空间总体规划》（2021-2035 年）符合性分析 根据《天津市国土空间总体规划》（2021-2035 年），落实国家主体功能区战略，突出天津特色，按照层层深化、逐级打开的思想，构建三级主体功能区体系。一级主体功能区衔接重大平台，划分为农产品主产区、重点生态功能区、城市化发展区和海洋发展区四类。在此基础上进一步细化，将农产品主产区划分为农田保护区和乡村发展区，以耕地保护、农产品生产和乡村振兴为主体功能；将重点生态功能区划分为生态保护区和生态控制区，以生态涵养、保护和提供生态产品为主体功能；将城市化发展区划分为城镇发展区和其他建设区，以服务城镇人口、开展城镇建设和促进产业发展为主体功能；将海洋发展区划分为渔业用海区、交通运输用海区、工矿通信用海区、游憩用海区、特殊用海区和海洋预留区，以保育海洋生态环境和科学开发海洋资源为主体功能。 本项目选址于天津市滨海新区汉沽区化工街 17 号，对应规划分区中的城镇发展区。本项目用地性质为工业用地，为建筑垃圾综合利用项目，不占用生态红线、基本农田。因此，本项目建设符合《天津市国土空间总体规划》（2021-2035 年）规划要求。 2 与《天津市滨海新区国土空间总体规划》（2021-2035 年）符合性分析

	根据《天津市滨海新区国土空间总体规划》（2021-2035 年），按照国家级和市级主体功能战略定位，滨海新区属于国家级城市化地区，进一步细化主体功能定位，因地制宜将滨海新区全域划分为农产品主产区、重点生态功能区、城市化地区三类主体功能定位。其中，将杨家泊镇、小王庄镇、太平镇划定为农产品主产区，将北大港湿地（水库）划定为重点生态功能区，其余地区划定为城市化地区。“双轴”指蓟运河生态联动轴和产城融合发展轴，明确沿河向海发展思路，筑产营城优化产城生态格局，激发北翼发展潜能。 本项目选址于天津市滨海新区汉沽区化工街 17 号，对应规划分区中的城镇发展区。用地性质为工业用地，本项目为建筑垃圾综合利用项目，因此，本项目建设符合《天津市滨海新区国土空间总体规划》（2021-2035 年）规划要求。 3 与生态环境分区管控符合性分析 （1）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）、《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》的符合性分析 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、一般管控单元。本项目位于营城工业聚集区，所在区域属于重点管控单元。主要管控要求为：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及生活、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。 本项目采用可行的污染防治技术，对生产过程中产生的污染物进行收集处理，确保污染物达标排放；本项目采取合理防范措施并在出现事故时及时采取应急措施，截断污染源，设置有效的地下水
--	---

等监控措施。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，符合《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》要求。 本项目与天津市生态环境准入清单（市级总体管控要求）符合性分析见下表。 表2 本项目与“天津市生态环境准入清单（市级总体管控要求）”相符性分析			
管控要求		本项目建设情况	符合性
空间 布局 约束	优先保护生态空间。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。	本项目不涉及生态红线。	符合
	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。	本项目为建筑垃圾综合利用项目，不属于钢铁、石化等高耗水高排放行业。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于其中鼓励类，符合产业政策。	符合
	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险的工业企业应责令关停或逐步迁出。	本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等行业，不涉及有毒有害大气污染物排放。	符合

	污染物排放管控	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。	本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池沉淀后，经园区污水管网排入中新天津生态城水处理中心处理。	符合
	环境风险防控	加强土壤、地下水协调防治。推进实现疑似污染地块、污染地块空间信息与国土空间规划“一张图”，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，重点企业定期开展土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查。	本项目应严格落实土壤、地下水相关污染防治要求。	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，提高工业用水效力，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。	本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池沉淀后，经园区污水管网排入中新天津生态城水处理中心处理。	符合
综上，本项目建设符合天津市生态环境准入清单市级总体管控要求。 （2）滨海新区“三线一单”符合性分析 根据《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控的意见的通知》（津滨政发[2021]21 号）、《滨海新区生态环境局关于公开滨海新区生态环境分区管控动态更新成果的通知》，本项目位于营城工业集聚区，所在区域属于重点管控单元，详见天津市“三线一单”信息管理查询表单。				

	天津市“三线一单”信息管理查询表单 (项目选址分析-公众智能查询) <table><tr><td>项目名称</td><td>天津居乾再生资源环保科技有限公司新厂建设项目</td></tr><tr><td>查询时间</td><td>20250917164039</td></tr><tr><td>项目地址</td><td>117.782506, 39.223721</td></tr><tr><td>查询图层</td><td>环境综合管控分区</td></tr><tr><td>单元编码</td><td>ZH12011620036</td></tr><tr><td>单元名称</td><td>滨海新区水污染工业重点管控和大气污染受体敏感重点管控单元</td></tr><tr><td>市</td><td>市辖区</td></tr><tr><td>区</td><td>滨海新区</td></tr><tr><td>要素细类</td><td>重点管控单元</td></tr><tr><td>面积</td><td>0.00513891240397</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>(1.1) 执行天津市、滨海新区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。(1.2) 落实《天津市重点污染物排放总量控制管理办法(试行)》，实施建设项目重点污染物排放总量控制指标管理，执行总量控制指标管理差异化倍量替代。</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>(2.1) 强化对雨水排放口管控全面推动排污单位“雨污分流”，严格监管通过雨水排放口偷排漏排污染物行为。(2.2) 重点排污单位完成自动在线监测系统安装并实现与环境主管部门联网。(2.3) 执行天津市、滨海新区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。</td></tr><tr><td>环境风险防控</td><td>(3.1) 根据国家优先控制化学品名录及有关要求，对高风险化学品生产、使用进行严格限制，并逐步淘汰替代。对全区范围内沿河、沿湖、沿水库工业企业严格落实环境风险防控措施，继续完善水污染应急预案。提高应急处置能力，稳妥处置突发水环境污染事件。(3.2) 防范中沙(天津)石化有限公司等风险源水环境风险。(3.3) 执行天津市、滨海新区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。</td></tr><tr><td>资源开发效率要求</td><td>(4.1) 促进再生水利用，工业生产、城市绿化、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水优先使用再生水。具备使用再生水条件但未充分利用的火电、化工、印染等项目，不得批准新增取水许可。再生水利用率达到40%以上。推动海水利用。在电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。(4.2) 执行天津市、滨海新区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。(4.3) 落实《入海河流总氮“一河一策”治理与管控方案》，推动产业园区实施循环化改造，提升绿色发展水平。推进园区和工业用水大户建设水循环利用设施，提高循环水利用率。</td></tr></table> 重点管控单元以产业高质量发展、环境污染治理为主，认真落实碳达峰、碳中和目标要求，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。产业集聚类重点管控单元主要包括开发区、产业集聚区和部分街镇单元；严格产业准入要求，优化居住和工业空间布局，完善环境基础设施建设，强化重点行业减污降碳协同治理，通过绿色工厂、绿色园区等建设提升低碳发展水平，加强土壤污染风险防控，完善园区突发环境事件应急预案，提升环境风险防控及应急处置能力。 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，符合《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控的意见的通知》要求。 (3) 滨海新区生态环境准入清单 本项目位于营城工业集聚区，所在区域属于重点管控单元。对照《滨海新区生态环境准入清单（2024年版）》，本项目与滨海新	项目名称	天津居乾再生资源环保科技有限公司新厂建设项目	查询时间	20250917164039	项目地址	117.782506, 39.223721	查询图层	环境综合管控分区	单元编码	ZH12011620036	单元名称	滨海新区水污染工业重点管控和大气污染受体敏感重点管控单元	市	市辖区	区	滨海新区	要素细类	重点管控单元	面积	0.00513891240397	空间布局约束	(1.1) 执行天津市、滨海新区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。(1.2) 落实《天津市重点污染物排放总量控制管理办法(试行)》，实施建设项目重点污染物排放总量控制指标管理，执行总量控制指标管理差异化倍量替代。	污染物排放管控	(2.1) 强化对雨水排放口管控全面推动排污单位“雨污分流”，严格监管通过雨水排放口偷排漏排污染物行为。(2.2) 重点排污单位完成自动在线监测系统安装并实现与环境主管部门联网。(2.3) 执行天津市、滨海新区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。	环境风险防控	(3.1) 根据国家优先控制化学品名录及有关要求，对高风险化学品生产、使用进行严格限制，并逐步淘汰替代。对全区范围内沿河、沿湖、沿水库工业企业严格落实环境风险防控措施，继续完善水污染应急预案。提高应急处置能力，稳妥处置突发水环境污染事件。(3.2) 防范中沙(天津)石化有限公司等风险源水环境风险。(3.3) 执行天津市、滨海新区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。	资源开发效率要求	(4.1) 促进再生水利用，工业生产、城市绿化、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水优先使用再生水。具备使用再生水条件但未充分利用的火电、化工、印染等项目，不得批准新增取水许可。再生水利用率达到40%以上。推动海水利用。在电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。(4.2) 执行天津市、滨海新区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。(4.3) 落实《入海河流总氮“一河一策”治理与管控方案》，推动产业园区实施循环化改造，提升绿色发展水平。推进园区和工业用水大户建设水循环利用设施，提高循环水利用率。
项目名称	天津居乾再生资源环保科技有限公司新厂建设项目																												
查询时间	20250917164039																												
项目地址	117.782506, 39.223721																												
查询图层	环境综合管控分区																												
单元编码	ZH12011620036																												
单元名称	滨海新区水污染工业重点管控和大气污染受体敏感重点管控单元																												
市	市辖区																												
区	滨海新区																												
要素细类	重点管控单元																												
面积	0.00513891240397																												
空间布局约束	(1.1) 执行天津市、滨海新区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。(1.2) 落实《天津市重点污染物排放总量控制管理办法(试行)》，实施建设项目重点污染物排放总量控制指标管理，执行总量控制指标管理差异化倍量替代。																												
污染物排放管控	(2.1) 强化对雨水排放口管控全面推动排污单位“雨污分流”，严格监管通过雨水排放口偷排漏排污染物行为。(2.2) 重点排污单位完成自动在线监测系统安装并实现与环境主管部门联网。(2.3) 执行天津市、滨海新区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。																												
环境风险防控	(3.1) 根据国家优先控制化学品名录及有关要求，对高风险化学品生产、使用进行严格限制，并逐步淘汰替代。对全区范围内沿河、沿湖、沿水库工业企业严格落实环境风险防控措施，继续完善水污染应急预案。提高应急处置能力，稳妥处置突发水环境污染事件。(3.2) 防范中沙(天津)石化有限公司等风险源水环境风险。(3.3) 执行天津市、滨海新区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。																												
资源开发效率要求	(4.1) 促进再生水利用，工业生产、城市绿化、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水优先使用再生水。具备使用再生水条件但未充分利用的火电、化工、印染等项目，不得批准新增取水许可。再生水利用率达到40%以上。推动海水利用。在电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。(4.2) 执行天津市、滨海新区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。(4.3) 落实《入海河流总氮“一河一策”治理与管控方案》，推动产业园区实施循环化改造，提升绿色发展水平。推进园区和工业用水大户建设水循环利用设施，提高循环水利用率。																												

区总体管控要求及重点管控单元的符合性分析如下： 表3 与《滨海新区生态环境准入清单（2024 年版）》管控要求符合性分析			
维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1.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。 2.生态保护红线内除允许的对生态功能不造成破坏的有限人为活动外，规定范围内的国家重大项目确需占用生态保护红线的，按照国家有关规定办理用地用海用岛审批。占用生态保护红线的国家重大项目，应当严格落实生态环境分区管控要求，依法开展环境影响评价。 3.生态建设协同减污降碳。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。 4.加强对滨海湿地的管理和保护，严格管控围填滨海湿地，逐步恢复自然湿地、滩涂。 5.严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高 污染工业项目。 6.严格执行国家关于淘汰严重污染生态环境的产品、工艺、设备的规定，推动落后产能退出。 7.严格项目准入门槛要求，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，大力发展高端精细化 学品和化工新材料，提升产业链整体竞争力。 8.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。 9.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。实施上述项目需同时满足以下条件：一是符合国家产业政策；二是在认定的化工园区范围内；三是采用安全、先进的生产工艺；四是不增加化工园区 重点监管的危险化学品（氢气除外）产品产量且不	1.本项目位于营城工业集聚区内，符合天津市生态环境管控要求，不涉及生态红线； 2.不涉及； 3.本项目符合天津市国土空间规划要求； 4.不涉及； 5.本项目符合国家及天津市产业政策准入要求； 6.本项目不涉及淘汰落后产品、工艺、设备等； 7.不涉及； 8.不涉及； 9.不涉及； 10.不涉及； 11.不涉及； 12.不涉及； 13.不涉及； 14.不涉及； 15.不涉及； 16.不涉及； 17.不涉及； 18.不涉及。	符合

		增加危险化学品（氢气除外）外输总量；五是不扩大按照《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》确定的化工园区 外部安全防护距离。 10.在严控化工园区数量、提高发展质量的基础上，按照产业上下游一体化发展思路，将中国石油和中国石化现有在津石化化工产业聚集区纳入南港工业区，实行规范化、一体化管理。 11.严把“两高”项目环境准入关，严格环评审批。建立“两高”项目管理台账，实行清单管理。严格实施“两高”项目节能审查，对不符合政策要求、违规审批、未批先建、批建不符、超标用能排污的“两高”项目，坚决叫停。 12.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。 13.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，严格执行煤电、石化、煤化工等产能控制政策。 14.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”。 15.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。 16.按照国家产业结构调整指导目录要求，推动淘汰热轧窄带生产线，推动砖瓦、炭素企业实施转型升级或退出，鼓励独立热轧企业转型升级。 17.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。 18.光伏发电项目选址应当避让耕地、生态保护红线、历史文化保护线、特殊自然景观价值和文化标识区域、天然林地等；涉及自然保护地的，还应当符合自然保护地相关法 规和政策要求。新建、扩建光伏发电项目，一律不得占用永久基本农田、Ⅰ级保护林地。		
	污染物排放管控	19.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。 20.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。	19.本项目化学需氧量、氨氮总量实行差异化替代。 20.不涉及； 21.不涉及；	符合

	21.落实国家控制氢氟碳化物排放行动方案，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。 22.推进直排废水接入污水处理厂。完善污水集中处理设施和配套管网建设，强化工业集聚区水污染治理在线监控和智能化监管。 23.加大力度推进管网雨污分流改造和雨污混接点改造，加强污水处理厂增容扩建与配套管网建设，实现城镇污水应收尽收。 24.深入推进重点行业强制性清洁生产审核，制定重点行业绩效分级工作实施方案，对照国家重污染绩效分级指南 B 级及以上标准，实施企业提升改造工程。 25.对全区及汇入富营养化湖库的河流实施总氮排放控制，总磷超标的河流实施总磷排放控制。 26.加强 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制，强化新建项目、煤炭、工业、扬尘、移动源“五控”治气，加大以电代煤、以电代油力度。 27.进一步提高燃煤机组排放控制水平，积极推动实施煤电企业协商减排机制。 28.深度治理燃煤锅炉。保留的燃煤锅炉结合实际情况，具备条件的，实施改燃、并网、关停，不具备条件的，确保主要大气污染物稳定达到超低排放水平。 29.对以煤为原料的工业炉窑实施改燃治理，确实不具备改燃条件的，参照燃煤锅炉稳定达到超低排放水平。 30.鼓励全区直燃机低氮改造。 31.加强无组织排放管控。全面落实国家《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）及相关工业污染物排放标准特别控制要求。石化、化工行业严格按照排放标准要求开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。 32.在确保入海河流稳定消除劣 V 类的同时，强化入海排口管控、海水养殖污染防治、港口船舶污染防治“一管两治”。 33.强化电力、石化、建材等行业减污降碳协同治理，推动电力、化工、石化、建材等行业实施碳排放强度和碳排放总量双控制度。 34.加强交通噪声污染防治，对噪声敏感建筑物集中区等区域采取隔声屏障、建筑物隔声和限行、禁鸣等综合防治措施。加强建筑施工噪声污染监管，实施城市建筑施工环保公告制度，推进噪声自动监测系统对建筑施工进行实时监督。 35.组织全区公共煤电机组科学制定脱硝催化剂再生或更换计划，确保治理设施稳定高效运行。	22.本项目废水经园区污水管网输送至中新天津生态城水处理中心处理； 23.本项目实行雨污分流； 24.不涉及； 25.不涉及； 26.不涉及； 27.不涉及； 28.不涉及； 29.不涉及； 30.不涉及； 31.不涉及； 32.不涉及； 33.不涉及； 34.不涉及； 35.不涉及； 36.不涉及； 37.不涉及； 38.不涉及； 39.不涉及； 40.不涉及； 41.不涉及； 42.不涉及； 43.不涉及； 44.不涉及； 45.不涉及； 46.不涉及； 47.不涉及； 48.不涉及； 49.不涉及； 50.不涉及； 51.不涉及。	
--	--	---	--

	36.完善农村生活污水处理设施运维长效机制，提升农村生活污水处理效率。 37.推进农用地重金属污染防治，严格重金属排放监管，开展涉镉等重金属行业企业排查。 38.大力推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类管理。加强塑料污染全链条治理，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。 39.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。 40.强化固体废物污染防治。全面禁止进口固体废物，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，有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用，推广使用可降解可循环易回收的替代产品。 41.严格入海排污口排放控制。设置入海排污口或者向海域排放陆源污染物的，应当符合 海洋功能区划和海洋环境保护规划。向海域排放陆源污染物的种类、数量和浓度等，必须严格执行国家或者本市规定的标准和有关规定。 42.全面淘汰国三及以下排放标准中重型柴油货车、采用稀薄燃烧技术的国四及以下排放标准燃气货车。 43.新增和更新的公交车全部为新能源汽车。更新巡游出租汽车和新增网络预约出租汽车 全部使用符合规定的新能源汽车。新增和更新的城市物流配送车全部使用新能源车。大力推进洗扫车、洒水车和中小型垃圾车新能源化，积极稳妥建设新能源重型垃圾车 运输场景。重点区域作业环卫车全面使用新能源车辆。推动政府投资项目、国有企业项目带头使用新能源渣土运输、预拌混凝土运输车辆。 44.严格执行机动车强制报废标准和车辆安全环保检验要求，依法依规淘汰符合强制报废 标准的老旧汽车。停止使用国三及以下排放标准环卫作业车辆、邮政快递车辆。强化 排放检验，对燃气货车严格按标准采用简易工况法检测，淘汰采用稀薄燃烧技术的国 四及以下排放标准燃气货车。 45.推进高排放非道路移动机械淘汰更新或升级改造，允许具备改造条件的、残值较高的国二及以前排放标准机械自愿更换满足国四排放标准的发动机。 46.着力实施挥发性有机物污染治理提升行动。深入开展低（无）VOCs 原辅材料替代；持续推进工业领域 VOCs 综合治理。 47.深入开展锅炉炉窑综合整治。实施工业炉窑清洁能		
--	---	--	--

		源替代，不再新增煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。 48.持续优化调整货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。 49.加强涉 VOCs 重点行业全流程管控。实施储罐废气和装载工序废气综合治理，开展泄漏检测与修复工作。开展油品储运销环节油气回收系统专项检查，对汽车罐车密封性能定期检测。 50.继续按照国家优先控制化学品名录及有关要求，严格限制高风险化学品的生产、使用，进一步实施淘汰替代。 51.强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染。加强重金属风险管控，加快实施重金属污染物总量控制。		
	环境 风险 防控	52.严格相关项目环评审批，对高风险的化学品生产企业及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等区域要采取措施加强防渗处理。 53.实施建设用地准入管理，持续更新建设用地土壤污染风险管控和修复名录，确保建设用地开发利用符合土壤环境质量要求。将有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、农药等可能造成土壤污染的行业企业以及污水处理厂、垃圾填埋场、危险废物处置场、工业集聚区等涉及关停、搬迁的，纳入建设用地土壤污染状况 调查和风险评估。 54.对列入风险管控和修复名录中的建设用地地块，实施风险管控措施要包括地下水污染防治的内容；实施修复的地块，修复方案应包括地下水污染修复的内容。 55.将生态环境风险防范纳入常态化管理。落实基于环境风险的产业准入策略，鼓励发展低 环境风险产业，完善化工、石化等重大风险源企业突发环境事件风险防控措施。 56.重点防范持久性有机污染物、新化学物质等化学物质的环境风险，严格履行化学品国际公约要求。严格涉重金属项目的环境准入，加强涉重金属行业污染防治，严格执行重金属污染物排放标准。继续实施重金属污染物总量控制制度，落实国家确定的相关总量控制指标。 57.生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。 58.建设和运行污水集中处理设施、固体废物处置设施，应当依照法律法规和相关标准的要求，采取措施	52.不涉及； 53.不涉及； 54.不涉及； 55.不涉及； 56.不涉及； 57.不涉及； 58.不涉及； 59.不涉及； 60.不涉及； 61.不涉及； 62.不涉及； 63.不涉及； 64.不涉及； 65.不涉及； 66.不涉及。	符合

		防止土壤污染。 59.实行建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录中的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 60.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。 61.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，重点企业定期开展土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查。 62.防范集中式污染治理设施周边土壤污染，加强工业固体废物堆存场所管理，对可能造成土壤污染的行业企业和关停搬迁的污水处理厂、垃圾填埋场、危险废物处置场、工业集聚区等地块，开展土壤污染状况调查和风险评估。 63.实施危险化学品企业安全整治，对于不符合安全生产条件的企业坚决依法关闭。 64.推进“两重点一重大”生产装置、储存设施可燃气体和有毒气体泄漏检测报警装置、紧急切断装置、自动化控制系统的建设完善，涉及国家重点监管的危险化工工艺装置必须实现自动化控制，强化本质安全。 65.加强危险货物道路运输安全监督管理，提升危险货物运输安全水平。 66.强化工矿企业土壤污染源头管控。严格防范工矿企业用地新增土壤污染。实施重点行业企业分类分级监管，推动高风险在产企业健全完善土壤污染隐患排查制度和工作措施。鼓励企业因地制宜实施防腐防渗及清洁生产绿色化改造。加强企业拆除活动污染防治现场检查，督促企业落实拆除活动污染防治措施。		
	资源利用效率	67.落实最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控行动，加强重点领域节水，强化节水约束性指标管理，严格落实水资源开发利用总量、用水效率和水功能区限制纳污总量“三条红线”。 68.优化工业企业用水结构，积极推进海水淡化与综合利用，把海水淡化水纳入现有水资源体系统一配置。 69.强化水资源节约利用。加强再生水、雨洪、淡化海水等非传统水源的开发利用。 70.政府投资建筑和大型公共建筑执行高星级绿色建筑标准。	67.本项目无生产废水，仅排放生活污水； 68.不涉及； 69.不涉及； 70.不涉及； 71.不涉及； 72.不涉及； 73.不涉及；	符合

		71.扩大新能源和可再生能源开发利用规模和比重，构建多元化能源供应体系，促进能源结构的优化调整。 72.在高污染燃料禁燃区内，新建、改建、扩建项目禁止使用煤和重油、渣油、石油焦等高污染燃料。高污染燃料禁燃区内已建的燃煤电厂和企业事业单位及其他生产经营者使用高污染燃料的锅炉、窑炉，应当按照市或者区人民政府规定的期限改用天然气等清洁能源、并网或者拆除，国家另有规定的除外。 73.禁燃区内燃用生物质燃料在满足高污染燃料组合分类管控要求的同时，应符合国家和本市大气污染物排放标准相关规定。Ⅱ类禁燃区内保留的燃煤锅炉应符合国家及本市管控要求。 74. 能源、工业、交通、建筑等重点领域，以及钢铁、建材、有色、化工、石化、电力等重点行业，应当采取措施控制和减少碳排放，符合国家和本市规定的碳排放强度要求，并且不得超过规定的碳排放总量控制指标。 75. 石化化工行业加快推动减油增化。 76. 推动城镇污水处理节能降耗，提高处理效率。 77. 持续提高电能占终端能源消费比重，推动能源供给体系清洁化低碳化和终端能源消费电气化。 78. 鼓励工业节水技术推广和应用，按照《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录》，围绕钢铁、石化化工等重点行业企业，加快国家鼓励的先进节水技术、工艺和装备推广应用。 79. 保障河湖生态流量。合理存蓄雨洪水、充分利用再生水，加快完善水系连通工程，保障重点河湖生态基流。 80. 严格取水审批管理，地下水取水实行区域总量控制和年度用水计划管理。除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（排）水，为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水，为开展地下水监测、勘探、试验少量取水的情形外，在地下水禁止开采区内禁止取用地下水。除以上规定的情形外，在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量；以上规定的情形消除后，应当立即停止取用地下水。 81. 严控新增地下水地源热泵工程，现有地下水地源热泵工程运行期间要做到等量回灌，运行期结束后要严格控制回扬水量。 82.坚决控制化石能源消费。合理控制煤炭消费总量，深入推进煤炭清洁高效利用。	74.不涉及； 75.不涉及； 76.不涉及； 77.不涉及； 78.不涉及； 79.不涉及； 80.不涉及； 81.不涉及； 82.不涉及； 83.不涉及； 84.不涉及。	
--	--	---	--	--

		83.严控新上耗煤项目，对确需建设的耗煤项目，严格实行煤炭减量替代。 84. 支持石化化工领域企业自建光伏、风电等绿电项目，实施绿色能源替代工程，提高可再生资源和清洁能源使用比例。支持企业利用余热余压发电、并网。支持企业利用合作建设绿色能源项目、市场化交易等方式提高绿电使用比例，探索建设源网荷储一体化实验区。		
本项目选址于天津市滨海新区汉沽区化工街 17 号,属于重点管控单元，详见下表。 表4 滨海新区环境重点管控单元（产业园区）生态环境准入清单符合性分析（营城工业集聚区）				
	维度	管控要求	本项目情况	符合性
	空间布局约束	1.执行市级总体管控要求和滨海新区区级管控要求。 2.新建项目符合各园区相关发展规划。 3.涉及天津市双城中间绿色生态屏障区的产业园区应当依据《天津市绿色生态屏障管控地区管理若干规定》进行管理；按照《天津市双城中间绿色生态屏障区规划（2018—2035 年）》中的二级管控区、三级管控区进行空间布局优化与调整。	1.本项目符合市级及滨海新区管控要求； 2.本项目符合营城工业集聚区发展规划要求。 3.本项目不涉及占用天津市双城中间绿色屏障。	符合
	污染物排放管控	4.执行市级总体管控要求和滨海新区区级管控要求。 5.推进电子行业企业工业废水分质处理。石化、印染等重点行业企业和化工园区，按照规定加强初期雨水排放控制，先处理后排放。 6.雨污混接串接点及时发现及时治理，建成区基本消除污水管网空白区。 7.强化工业集聚区水污染治理在线监控、智能化等监管，确保污水集中处理设施达标排放。 8.以工业涂装、包装印刷和电子等行业企业为重点开展排查，制定低（无）VOCs 含量原辅材料推广工作方案，推动低（无）VOCs 含量原辅材料使用比例明显提升。工业涂装企业应当使用低 VOCs 含量的涂料。 9.加强石化化工行业挥发性有机物（VOCs）综合治理，全面控制 VOCs 无组织排放。 10.推进工业绿色升级，聚焦信息技术应用创新、	4.本项目符合市级及滨海新区管控要求； 5.不涉及； 6.不涉及； 7.本项目无生产废水，生活污水经化粪池沉淀后经园区污水管网排入中新天津生态城水处理中心处理； 8. 不涉及； 9. 不涉及； 10. 不涉及； 11. 不涉及； 12. 不涉及；	符合

		集成电路、车联网、生物医药、新能源、新材料、高端装备、汽车和新能源汽车、绿色石化、航空航天等产业链，推动战略性新兴产业、高技术产业发展，加快构建绿色低碳工业体系，推广产品绿色设计，推进绿色制造，促进资源循环利用。 11. 加强工业领域恶臭异味治理，持续督促指导工业园区、产业集群开展“一园一策”和“一企一策”恶臭异味治理。 12. 强化氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理，建立重点工业源大气氨排放及氨逃逸清单，有序推进燃煤电厂、钢铁、垃圾焚烧等行业氨逃逸防控。 13. 实施企业污染深度治理。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。持续推进全市废气排放旁路情况排查，定期更新旁路清单，重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。 14. 加快推动港口、机场、铁路货场、物流园区、工矿企业、建筑工地机械更新替代。基本淘汰国一及以前排放标准非道路移动机械。 15. 推进工业固体废物分类收集、分类贮存，防范混堆混排，为资源循环利用预留条件。 16. 深化船舶大气污染防治。加快老旧船舶更新改造，发展新能源和清洁能源动力船舶。 17. 推进港口低碳设备应用，推进码头岸电设施建设，加快新能源和清洁能源大型港口作业机械、水平运输等设备的推广应用。	13. 不涉及； 14. 不涉及； 15. 本项目固体废物分类收集、分类贮存； 16. 不涉及； 17. 不涉及。	
	环境 风险 防控	18. 执行市级总体管控要求和滨海新区区级管控要求。 19. 动态更新增补土壤污染重点监管单位名录，督促土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，预防新增土壤污染。 20. 防范集中式污染治理设施土壤污染，加强工业固体废物堆存场所管理。 21. 完善环境风险防控体系，强化生态环境应急管理体系建设，严格企业突发环境事件应急预案备案制度，加强环境应急物资储备。 22. 加强工业企业拆除活动、暂不开发利用地块土壤污染风险管控。 23. 加强石油、化工、有色金属等行业腾退地块的污染风险管控，落实优先监管地块清单管理。	18. 本项目符合市级及滨海新区管控要求； 19. 不涉及； 20. 不涉及； 21. 本评价要求企业编制突发环境事件应急预案并备案，加强环境应急物资储备； 22. 不涉及； 23. 不涉及。	符合
	资源	24. 执行市级总体管控要求和滨海新区区级管控	24. 本项目符合	符合

	利用效率	要求。 25.落实水资源刚性约束制度。加强工业节水减排、城镇节水降损，推进污水资源化利用和淡化海水利用。 26.提高工业用水效率，推进工业园区用水系统集成优化。 27.积极推动区域和建筑、企业、工业园区、社区等重点领域开展低碳（近零碳排放）试点示范建设工作。	市级及滨海新区管控要求； 25.不涉及； 26.不涉及； 27.不涉及。																
4 生态保护红线符合性分析 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）、《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》（天津市人民代表大会常务委员会公告 第五号，2023 年 7 月 27 日），天津市划定陆域生态保护红线面积 1195km²；海洋生态红线区面积 219.79km²；自然岸线合计 18.63km。本项目位于天津市滨海新区营城工业集聚区，所在厂区不涉及占用天津市生态保护红线。距离本项目厂区最近的为蓟运河（河滨岸带生态保护红线），最近距离为 0.4km，符合天津市生态保护红线管控要求。本项目与天津市生态保护红线位置关系图见附图。 5 环境管理政策符合性 根据相关文件要求，对项目建设情况进行相关政策符合性分析，具体内容见下表。 表5 相关符合性分析表 <table border="1"> <tr> <th>一</th><th colspan="2">《天津市生态环境保护“十四五”规划》 （津政办发[2022]2 号）</th><th>本项目情况</th><th>符合性结论</th></tr> <tr> <td>1</td><td>优化产业结构，促进产业产品绿色升级</td><td>坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。加快淘汰重点行业落后产能。</td><td>本项目不属于高耗能、高排放项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>强化协同治理，改善大气环境质量</td><td>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</td><td>本项目不涉及有机废气。</td><td>符合</td></tr> </table>					一	《天津市生态环境保护“十四五”规划》 （津政办发[2022]2 号）		本项目情况	符合性结论	1	优化产业结构，促进产业产品绿色升级	坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。加快淘汰重点行业落后产能。	本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合	2	强化协同治理，改善大气环境质量	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	本项目不涉及有机废气。	符合
一	《天津市生态环境保护“十四五”规划》 （津政办发[2022]2 号）		本项目情况	符合性结论															
1	优化产业结构，促进产业产品绿色升级	坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。加快淘汰重点行业落后产能。	本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合															
2	强化协同治理，改善大气环境质量	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	本项目不涉及有机废气。	符合															

			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、末端治理全过程全环节 VOCs 控制体系。		
	3	深化面源污染治理	加强施工扬尘治理，施工工地严格落实“六个百分之百”管控要求，外环线以内区域、滨海新区核心区以及各区人民政府所在地等城市建成区范围内施工工地，100%使用低挥发性工程涂料和国三及以上排放标准非道路移动机械，市政、城市道路、水利等长距离线性工程实行分段施工，将绿色施工废水治理设施纳入企业资质评价、信用评价，全面推行绿色施工。	本项目不涉及土建施工。	符合
	4	强化风险管控，防治土壤污染	强化土壤、地下水协同防治。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。加强土壤、地下水综合监管，完善土壤污染重点监管单位名录，重点企业定期开展土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查，2025 年底前至少完成一轮排查整改，定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤、地下水环境监督性监测。	本项目不涉及土壤、地下水污染途径。	符合
	5	加强化学品风险防控与应对履约形势	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。严厉打击持久性有机污染物非法生产和使用、添汞产品非法生产等违法行为。开展新污染物筛查与评估，加强新污染物排放控制，实施化学品	本项目不涉及持久性有机污染物及新污染物排放。	符合

		环境国际公约管控物质统计调查和淘汰工作。		
二		《天津市滨海新区人民政府关于印发天津市滨海新区生态环境保护“十四五”规划的通知》（津滨政发[2022]5号）	本项目情况	符合性结论
1		大力推进源头替代。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，推进落实油墨、涂料、胶粘剂、清洗剂等有害物质限量标准实施工作，全面推行“两个清单”制度，即将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，引导工业涂装及包装印刷行业加快推进低（无）VOCs 原辅材料替代。	本项目不涉及 VOCs 原辅材料。	符合
2		区域环境风险防控方面。在区域环境风险评估的基础上，加强对环境风险等级较高企业的环保核查。加强核与辐射环境安全管理，加强持久性有机污染物、新化学物质、重金属的环境调查和管控。健全环境应急机制，推进环境应急管理及其配套设施建设，开展环境应急培训工作，提升滨海新区环境应急处置和管理水平，有效防控环境风险。	本项目位于营城工业聚集区。要求本项目建成后编制应急预案并备案。	符合
3		环境基础设施建设方面。重点提升工业园区环境基础设施供给和规范化水平，推广集中供气供热或建设清洁低碳能源中心等，提高工业园区和产业集群监测监控能力。推进工业园区再生水循环利用基础设施建设。稳步推进“无废城市”建设，将危险废物处置能力建设纳入环境保护规划，引导和规范工业园区危险废物综合利用和安全处置，实现工业园区废水和固体废物的减量化、再利用、资源化，推进生态工业园区建设。	固体废物分类收集，分类处置。本项目危险废物委托有资质单位处置。	符合
三		《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	符合性结论
1		持续深入打好蓝天保卫战。按照国家要求制定强化管控措施实施方案，落实国家“2+36”强化管控措施要求。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	本项目不涉及土建工程。	符合

		重点污染物减排。		
	2	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。	本项目运营期产生的生活垃圾交由城管委清运，一般工业固体废物分类收集，分类处置，危险废物由有资质单位处置。	符合
	四	《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）	本项目情况	符合性结论
	1	持续深入打好蓝天保卫战。坚持把蓝天保卫战作为攻坚战的重中之重，以PM _{2.5} 控制为主线，以结构调整为重点，坚持移动源、工业源、燃煤源、扬尘源、生活源“五源共治”，强化区域协同、多污染物协同治理，大幅减少污染排放。	本项目不涉及土建工程。	符合
	2	全面加强扬尘污染管控。建立配套工程市级部门联动机制，严格落实“六个百分之百”控尘要求，对存在典型污染问题的单位进行通报约谈。强化道路科学扫保，对重点道路持续实施“以克论净”考核，到2025年底达标率达到78%以上。推进吸尘式机械化湿式清扫作业，到2025年底建成区道路机械化清扫率达到93%。疏堵结合严防露天焚烧，常态化开展巡检排查，引导农户合规处置农作物秸秆，依法查处露天焚烧行为。	本项目不涉及土建工程。	符合
	3	全面调查评估工业废水收集、处理情况，对排查出的问题开展整治。加强工业企业、工业园区废水排放监管，确保工业废水稳定达标排放。组织开展工业园区污水管网老旧破损、混接错接排查整治。石化、化工等重点行业企业和化工园区按照规定加强初期雨水排放控制。推进电子行业企业工业废水分质处理。	本项目废水经园区污水管网输送至中新天津生态城水处理中心处理。	符合
	五	《滨海新区全面推进美丽滨海建设暨持续深入打好污染防治攻坚战2025年工作计划》	本项目情况	符合性结论
	1	持续深入打好蓝天保卫战。强化挥发性有机物（VOCs）全流程、全环节综合治理，开展泄漏检测与修复。	本项目不涉及挥发性有机物。	符合
	2	持续深入打好碧水保卫战。深化水环境治理，加快补齐城镇污水收集和处理设施短	本项目废水经园区污水管网输送至中新天津生	符合

		板,建成区基本消除污水管网空白区,城镇污水实现“应收尽收” 加强沿街底商乱泼乱倒监管。	态城水处理中心处理。	
	六	《天津市工业企业堆场扬尘防治管理规定》	本项目情况	符合性结论
	1	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。 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。 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。	本项目原料堆放库和成品库均位于封闭的厂房内,地面硬化防渗,设置自动升降门、覆盖全库的喷雾抑尘系统等措施。	符合
	2	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。	装卸扬尘产生主要来源于原料和再生骨料装卸过程,建筑垃圾经运输车辆到原料堆放库由于高度的落差而产生粉尘,再生骨料装卸时将产生粉尘。本项目原料堆放库和成品库均位于封闭的厂房内,地面硬化防渗,设置自动升降门、覆盖全库的喷雾抑尘系统等措施。	符合
	3	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	符合
	4	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。	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;进出厂车辆均需进行车辆清洗等。	符合

	5	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
	经分析对照，本项目符合以上相关环境管理政策的要求。			
	6 与行业规范符合性分析			
	(1) 与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》（工信部、住建部(2016)17 号）符合性分析			
	对照《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》（工信部、住建部(2016)17 号），结合本项目的实际情况，符合性分析见下表。			
	表6 本项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》符合性分析			
	序号	规范要求	本项目建设内容	符合性
	1	根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方式等因素，综合确定建筑垃圾资源化利用项目得年处置能力，鼓励规划化发展。大型垃圾资源化项目年处置生产能力不低于 100 万吨，中型不低于 50 万吨，小型不低于 25 万吨。	本项目建筑垃圾运到厂内，经破碎、筛分后外售。年处置建筑垃圾 20 万吨。	符合
	2	资源综合利用及能源消耗鼓励企业根据进厂建筑垃圾的特点，选择合适的工艺设备，在全面资源化利用处理的前提下，生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。	本项目建筑垃圾为拆除垃圾和装修垃圾，年处理建筑垃圾 20 万吨，实现资源化再利用；建筑垃圾中筛选出的废塑料、废木材、废金属等交由一般工业固废处置单位。	符合

	3	工 艺 与 装 备	根据当地建筑垃圾特点、分布及生产条件，确定采用固定或移动生产方式。综合进厂垃圾原料情况和再生产品类型，选择适宜的破碎。分选筛分等工艺和设备。	本项目为固定生产方式，配置模块化生产设备，拥有占地面积小，工作效率高，污染物容易控制等优势，适宜本工程生产运营。本项目建筑垃圾处理工序为颞式破碎→风选、筛分→磁选→再生骨料。	符合
			根据不同生产条件，采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。	本项目生产设备均安装于封闭生产车间内；生产过程中，除人员、车辆进出外，车间门窗均处于关闭状态。本项目各大气污染排污点均设置控制措施，污染物排放达到了相应污染物排放标准。项目生产设备均选用低噪声设备，采用减振隔声措施。经预测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求。	符合
	4	环 境 保 护	建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备。	本项目在对可能造成粉尘污染的环节，均设置了污染防治措施，破碎、风选筛分等工序均设置“集气罩+软帘”，通过脉冲除尘器处理。	符合
			建筑垃圾资源化利用企业根据生产工艺的要求，建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用和零排放。	本项目设置喷雾抑尘系统，洗车废水经沉淀后回用于洗车，不外排。	符合
			建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348的要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	本项目生产设备均安装于封闭生产车间内，均选用低噪声设备，采用减振隔声措施。经预测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求。	符合
	5	产 品 质 量	产品质量应符合《混凝土和砂浆用再生骨料》（GB/T25176）、《混凝土再生粗骨料》（GB/T25177）等国家、行业和地方标准的有关规定。	本项目建筑垃圾破碎、筛分后产生的再生骨料，符合《混凝土和砂浆用再生骨料》（GB/T25176）、《混凝土再生粗骨料》（GB/T25177）等要求。	符合

表8 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析				
序号	内容	管控要求	本项目建设内容	符合性
1	总体要求	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目的选址符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	相符
2		固体废物再生利用建设项目的的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价等。	本项目将严格执行三同时制度，本环评中提出的配套环保设施，要求与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。后续生产经营应继续完善相关环境管理制度。	相符
3		应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物检测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本项目污染物主要为建筑垃圾上料、破碎、筛分等产生的粉尘，本项目在产尘点位上方设置“集气罩+软帘”收集废气，经脉冲除尘器处理后，通过21m高排气筒P ₁ 有组织排放。	相符
4		固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	本项目运营期间落实各项污染防治措施后可达标排放。	相符
5		固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业同行的产品质量标准。	本项目产品为再生骨料，符合《混凝土和砂浆用再生骨料》（GB/T25176）、《混凝土再生粗骨料》（GB/T25177）等要求。	相符
6	主要工艺单元污染防治技术要求	明确固体废物的理化特性，采取相应的安全防护措施。	本项目原料为建筑垃圾，不包含危险废物。	相符
7		具有物理化学危险性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本项目原料为建筑垃圾，不含危险废物，物理化学性质稳定，不考虑物理化学危险性。	相符
8		应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、本项目原料和产品均为低水分物质，非粉末或细颗粒状，性质稳定。生产车间及库房均进行相应的地面硬化；配备了相应的除尘、降噪措施，并制订了相关环境监测计划。	本项目原料和产品均为低水分物质，原料贮存时非粉末状或细颗粒状，性质稳定。生产车间及库房均进行相应的地面硬化；配备了相应的除尘、降噪措施，并制订了相关环境监测计划。	相符
9		产生粉尘的作业区应采取除	本项目在产尘点位均设置“集	相符

			尘措施。	气罩+软帘”收集废气，经脉冲除尘器处理后，通过21m高排气筒P ₁ 有组织排放；并在原料库、再生骨料仓库设置喷雾抑尘系统。	
	10		应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。	本项目产尘点位均设置“集气罩+软帘”收集废气，经脉冲除尘器处理后，通过21m高排气筒P ₁ 有组织排放；并在原料库、再生骨料仓库设置喷雾抑尘系统。采用以上措施后，本项目大气污染物排放能满足相关排放标准要求。	相符
	11	分选技术要求	固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	本环评提出了相关环境监测计划，对废气等污染物排放进行定期监测，污染物能够达标排放。不会通过地面漫流和垂直下渗途径影响土壤和地下水环境。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1 项目建设背景 天津居乾再生资源环保科技有限公司（以下简称“该公司”）成立于 2015 年 10 月，该公司位于天津市滨海新区汉沽区化工街 17 号，主要从事固体废物处理、再生资源回收利用等。 该公司于 2023 年 11 月购买了位于滨海新区宗地编号为津滨汉（挂）G2023-5 号的地块，地块位于滨海新区汉沽寨上街化工街以北。2024 年 1 月该公司在天津市滨海新区行政审批局进行了项目备案登记（项目代码：2310-120116-89-01-392156），拟投资 1500 万元建设新厂建设项目（以下称“本项目”），主要建设内容为：新建丙类厂房一座，总占地面积 4504 平方米，建筑面积 2600 平方米。根据项目备案及《天津居乾再生资源环保科技有限公司新厂建设项目前期工作意见函》（津滨审批一室准[2023]406 号），该公司于 2024 年 1 月 29 日取得了建筑工程施工许可证，于 2024 年 2 月开工建设。于 2025 年 5 月取得了不动产权证书，厂区内总占地面积 4504.1 平方米，建筑面积 2765.3 平方米。厂房现状为空置状态，未安装设备，未进行生产。 根据市场需求，该公司对原备案进行变更，先后于 2024 年 8 月、2025 年 11 月进行了备案变更（津滨审批一室备[2024]531 号、津滨审批一室备[2025]1671 号、津滨审批一室备[2025]1716 号），最终变更内容为：项目名称变更为居乾环保新建北部区域建筑垃圾处理厂，建设规模及内容中新增设备变更为：建筑垃圾处理生产线、打包机等设备、运输及装卸配套车辆，总投资变更为 1800 万元，行业代码变更为 N7723 固体废物治理。 本项目拟对建筑垃圾进行资源化处置，建筑垃圾来源为周边建筑垃圾消纳点及建筑垃圾产生单位等。本项目建成后，计划年处理建筑垃圾 20 万吨，年产再生骨料约 17.8 万吨。本项目计划于 2026 年 1 月竣工投产。 2 项目组成 本项目工程内容组成见下表。
------	--

表9 本项目工程内容组成表		
类别	项目名称	本项目建设内容
主体工程	建筑垃圾处置区	建筑面积 350m ² ，设置一条建筑垃圾处理线，主要包括颚式破碎机、建筑垃圾分选设备等生产设备，进行建筑垃圾处理。
辅助工程	办公楼	建筑面积 382m ² ，用于办公。
储运工程	原料库	建筑面积 350m ² ，用于暂存建筑垃圾。
	再生骨料仓库	建筑面积 600m ² ，用于暂存再生骨料。
	运输	原辅材料及成品进出厂，通过车辆运输；厂区内运输采用装载机。
公用工程	供水工程	由市政供水管网供给。
	排水工程	排水采用雨、污分流制。雨水由厂区雨水管网排入园区雨水管网；本项目生活污水经化粪池沉淀后通过园区污水管网排入中新天津生态城水处理中心集中处理。
	供电工程	由市政供电管网供给。
	采暖制冷	本项目办公楼采用分体式空调供暖制冷，厂房无供暖、制冷系统。
环保工程	废气	本项目原料库、再生骨料仓库均为生产车间内的密闭房间，原料库、再生骨料仓库均设置喷雾抑尘装置。
		本项目建筑垃圾上料、破碎、风选筛分、出料过程产生粉尘，经产污点位上方“集气罩+软帘”收集后，经脉冲式除尘器处理后，通过 1 根 21m 高排气筒 P ₁ 排放。
	废水	本项目在车间出入口设置 1 处车辆冲洗平台，设有沉淀池，洗车废水经沉淀后循环使用，不外排。
		本项目生活污水经化粪池沉淀后通过园区污水管网排入中新天津生态城水处理中心集中处理集中处理。
	噪声	本项目优先选用低噪声设备，采用减振、降噪等措施。
	固体废物	本项目生活垃圾分类收集后由城管委清运。
		一般工业固体废物：废过滤器、废含铁物质、废塑料、废木材、洗车沉淀池泥沙等。以上均暂存于生产车间内 100m ² 的一般固废暂存间内。交由一般工业固体废物处置单位处置。
危险废物：废油桶、废机油、沾染废物，分类收集后暂存于厂房北侧的 15m ² 的危废暂存间内，定期委托有资质单位集中处置。		

3 建、构筑物情况

本项目建筑物已经建成。全厂主要建、构筑物情况见下表。

表10 本项目建、构筑功能面积一览表

序号	建筑物名称	占地面积 /m ²	建筑面积 /m ²	层数	高度/m	备注
1	办公楼	191	385.65	2 层	6	砖混结构
2	厂房	2367.32	2367.32	1 层	8.725	钢结构
(1)	建筑垃圾处置区	350	350	/	/	建筑垃圾处置
(2)	原料库	350	350	/	/	建筑垃圾暂存
(3)	再生骨料仓库	600	600	/	/	再生骨料暂存
(4)	危废暂存间	15	15	/	/	暂存危险废物
(5)	一般工业固废暂存间	100	100	/	/	暂存一般工业固废
(6)	其他区域及通道	952.32	952.32	/	/	/
3	门卫	12.33	12.33	1 层	3	砖混结构
/	合计	2570.65	2765.3			

4 厂区平面布置

本项目厂区大门位于化工街一侧，便于物料输送。厂内北侧为生产车间，南侧为办公楼。由总平面布局可知，本项目厂区范围总体呈矩形布局，长边大致为南北走向，短边为东西走向。出入口设在厂区南侧位置，生产车间进出口设置 1 个车辆冲洗平台。

生产车间内自南向北分别为原料库、建筑垃圾处置区、再生骨料仓库。本项目生产车间为密闭车间，原料库和再生骨料仓库均为车间内独立房间，生产设备均安装于封闭生产车间内；生产过程中，除人员、车辆进出外，车间门窗均处于关闭状态。项目整体布置能够充分结合地块形状、现有厂房结构形式和工艺需要，在满足生产及运输的条件下能够尽量节约占地要求，方便生产管理。所有生产环节均在车间内完成，并且每个操作环节均有独立的操作区域，各个操作区域相互独立。生产车间内设有 1 处危废暂存间和 1 处一般工业固废暂存区。本公司设有一个雨水排放口、一个污水总排口，均位于厂区进口处。

5 生产规模及产品方案

(1) 生产规模及产品方案

本项目建成后，年处理建筑垃圾 20 万吨，年产再生骨料 17.8 万吨。详见下表。

表11 本项目产品方案一览表

产品名称	本项目/t/a	产品规格	备注
再生骨料	10.7 万	0~4.75mm	散装，颗粒状，含水量为 5%~10%，直接外售。
再生骨料	7.1 万	5~31.5mm	散装，颗粒状，含水量为 5%~10%，直接外售。

(2) 产品介绍

再生骨料：建筑垃圾经破碎、筛分而制成的骨料称为再生骨料。再生骨料表面粗糙、多棱角、比表面积大、吸水量大，可用于搅拌站、商品混凝土及路基的回填、垫层等。

(3) 产品标准

本项目再生骨料（0~4.75mm）产品质量执行《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T25176 -2010）中的要求，再生骨料（4.75mm~31.5mm）《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177-2010）等相关产品质量标准要求。每批次委托外部检测机构检测，详见下表。

表12 《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T25176-2010）产品质量表

序号	种类 指标	I 类	II 类	III 类
1	微粉含量（按质量计）/%（MB 值<1.4或合格）	<5.0	<7.0	<10.0
2	微粉含量（按质量计）/%（MB 值≥1.4或合格）	<1.0	<3.0	<5.0
3	泥块含量（按质量计）/%	<1.0	<2.0	<3.0
4	轻物质含量（按质量计）/%	<1.0		
5	压碎指标/%	<20	<25	<30
6	表观密度/（kg/m ³ ）	>2450	>2350	>2250
7	堆积密度/（kg/m ³ ）	>1350	>1300	>1200
8	空隙率/%	<46	<48	<52

表13 《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177-2010）产品质量表

序号	种类 指标	I 类	II 类	III 类
1	微粉含量（按质量计）/%	<1.0	<2.0	<3.0
2	微粉含量（按质量计）/%	<0.5	<0.7	<1.0
3	吸水率（按质量计）/%	<3.0	<5.0	<8.0
4	针片状颗粒含量（按质量计）	<10		
5	杂物（按质量计）/%	<10		
6	质量损失/%	<5.0	<10.0	<15.0
7	压碎指标/%	<12	<20	<30
8	表观密度/（kg/m ³ ）	>2450	>2350	>2250
9	空隙率/%	<47	<50	<53

6 主要生产设备

本项目主要工程设备情况见下表。

表14 本项目主要设备情况表

序号	名称	规格型号	数量	单位	加工能力	用途
一	建筑垃圾处理生产线	/	套	1	60t/h	
1	给料机	1040 型	台	1	250t/h	建筑垃圾上料
2	颚式破碎机	PE500×750	台	1	60t/h	用于建筑垃圾破碎
3	电磁除铁器	/	台	1	/	去除建筑垃圾内含铁金属
4	建筑垃圾分选设备	1060 型，风机风量 15000m ³ /h	台	1	60t/h	建筑垃圾筛分、风选
5	打包机	/	台	1	/	废塑料、废木材等打包
二	环保设施					
1	沉淀池	混凝土结构，容积 3m ³	座	1	/	洗车废水沉淀，位于地下
2	脉冲除尘器	96-7AD，处理风量设计为：50000m ³ /h	台	1	/	用于建筑垃圾上料、破碎、筛分、落料等粉尘治理
3	排气筒	H=21m	根	1	/	/
三	运输工具					
1	装载机	ZL50	台	1	/	建筑垃圾上料

7 主要处理种类及原辅料

根据《城市建筑垃圾管理规定》，建筑垃圾是指建设单位、施工单位新建、

改建、扩建与拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土弃料及其他废弃物。该规定中第九条规定任何单位与个人不得将建筑垃圾混入生活垃圾，不得将危险废物混入建筑垃圾。

建筑垃圾来源为周边建筑垃圾消纳点及建筑垃圾产生单位等。本项目派专人对进场建筑垃圾进行监督管理，严禁与本项目生产使用的建筑垃圾无关的废物进场。在建筑垃圾卸料时进行人工检查，建筑垃圾内不得含有除建筑垃圾以外的一般工业固废、生活垃圾、绿化垃圾、岩棉、医疗废弃物、危险废物等其他废弃物，如发现进场的建筑垃圾不符合要求，要求不合格建筑垃圾清除退场。

本项目主要原辅材料见下表。

表15 本项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称		包装规格	性状	年处理量/t/a	最大暂存量/t	暂存位置	来源	用途
1	建筑垃圾	拆除垃圾	散装	固态	12 万	30t	生产车间内原料库	房屋拆迁、桥梁、道路等，混凝土块约占60%、废砖块占35%、废金属5%。	生产再生骨料
2		装修垃圾	散装	固态	8 万	30t	生产车间内原料库	混凝土块约占30%、废砖块占50%、废金属5%、废木块5%、塑料约占10%。	生产再生骨料
3	机油		20kg/桶	液态	0.5	/	随用随买，不在厂区内暂存	外购	设备维修保养

表16 本项目能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	年用量/t/a	来源	用途
1	自来水	2808m ³	外购	生产、生活用水
2	电	3000 度	外购	生产、生活用电

本项目主要原辅料理化性质见下表。

表17 主要原辅料理化性质			
序号	名称	理化性质	毒性毒理
1	机油	油状液体，淡黄色至褐色。无气味或略带异味。分子量：230~500。常温下为液态。不溶于水，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。稳定。可燃，但不属于易燃品。闪点为 76℃，爆炸极限无资料，最小点火能和引燃温度分别为未知和 248℃。	经口急性毒性 LD ₅₀ ：>2000mg/kg 遇明火、高热可燃。 急性吸入可能导致乏力、头晕、头痛、恶心等症状，严重时 可引发油脂性肺炎。

8 公用工程及辅助工程

8.1 给水

本项目用水为生产用水和生活用水，用水来源为市政供水管网提供自来水。

(1) 生产用水

本项目生产用水主要为生产抑尘用水、进出厂车辆洗车用水。

① 喷雾抑尘用水

本项目生产车间设置 1 套高压喷雾降尘装置，喷嘴均匀布置在原料库、再生骨料仓库，使得喷雾能够覆盖原料库、再生骨料仓库。该公司年工作 300 天，每天工作 16h，本项目喷雾装置水流量为 3L/min。则喷雾用水平均日用量 2.88m³，年用水量 864m³/a。生产抑尘用水全部蒸发损耗。

② 道路洒水抑尘用水

根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）3.2.2 规定：停车库地面冲洗水平平均日用水定额可按 2L/m²·次~3L/m²·次。本项目厂区道路需洒水面积约 680m²，每日喷洒 2 次，洒水用量按 2L/m²·次计算，则洒水抑尘用水量为 2.72m³/d（816m³/a）。

③ 进出厂车辆洗车用水

本项目年需运进厂区建筑垃圾 20 万 t，按单次 1 次运输量最大为 20t/次计算，则平均每天需运输 34 辆次；本项目再生骨料产品外售给施工工地铺路，再生骨料年产量约 17.8 万 t/a，按单次 1 次运输量最大为 20t/次计算，则平均每天需运输 30 辆次。

运输车辆每运输 1 次需进行车轮冲洗。本项目设置建筑垃圾专用车清洗设施，设置 1 座沉淀池，容积为 3m³。洗车用水循环使用，循环使用过程中会有车辆带

出及因受热等因素损失，定期补充损耗，根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）3.2.7 规定：载重汽车循环用水冲洗补水用水定额为 40~60L/（辆·次）。根据本项目建筑垃圾处理量及再生骨料外输量，取车辆清洗耗水量 40L/（辆·次），则本项目车辆冲洗用水补水量为 2.56m³/d（768m³/a）。

（2）生活用水

本项目工作人员 20 人，生活用水主要为员工的日常盥洗、冲厕等用水，日常盥洗、冲厕用水定额以 60L/d·人计，日用水量 1.2m³/d，年工作时间 300d，年用水量 360m³/a。

因此，本项目用水量约为 9.36m³/d（2808m³/a）。

8.2 排水

本项目排水实行雨污分流制。本项目原料及产品暂存、建筑垃圾处置工序均在封闭的生产车间内，不存在露天堆放、露天生产等现象。雨水经厂区内雨水管网排入园区雨水管网。

本项目洗车废水经沉淀池沉淀后回用于洗车，不外排，本项目仅排放生活污水。本项目生活污水排污系数取 90%，生活污水为 1.08t/d（324t/a）。本项目生活污水经化粪池沉淀后经厂区总排口通过市政污水管网排入中新天津生态城水处理中心集中处理。本项目给排水平衡图见下图。

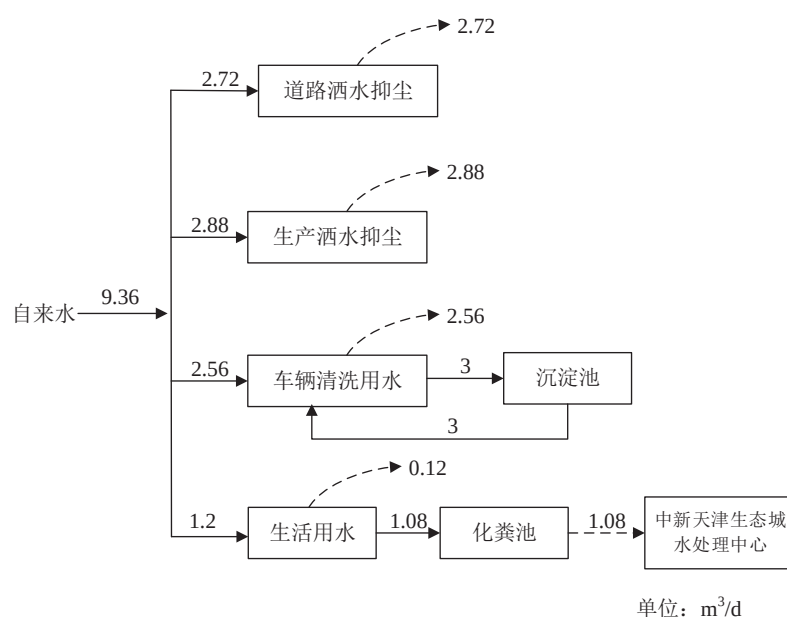


图1 本项目水平衡图

8.3 供热、制冷工程

本项目办公楼采用分体式空调供暖制冷，厂房内无供暖、制冷系统。

8.4 供电

本项目用电由市政电网提供，供电设施可满足本项目需求。

8.5 生活设施

本项目不设置食堂及宿舍，采用配餐制，不设置洗浴设施。

8.6 劳动定员与生产制度

本项目新增员工 20 人，其中管理人员 5 人，技术人员 3 人，工人 12 人。工作制度为 8h/班，两班两运转，日工作时间 16 小时（工作时间为 8:00—22:00，不涉及夜间生产），年工作 300 天。本项目各生产工序工时数见下表。

表18 设备运行时间表

序号	工序	年运行工时数/h/a
1	投料	800
2	颚式破碎	3333
3	风选筛分	3333
4	落料	3333

8.7 项目实施进度计划

本项目计划于 2026 年 1 月竣工投产。

1 施工期

本项目办公楼、生产厂房已经建成，施工期不涉及土建施工过程，拟在厂内安装颚式破碎机、分选设备、废气治理设施等设备，施工时间约 2 个月。施工过程中仅有施工扬尘、施工废水、噪声和少量固体废弃物产生。

2 运营期

(1) 建筑垃圾处理工序如下图：

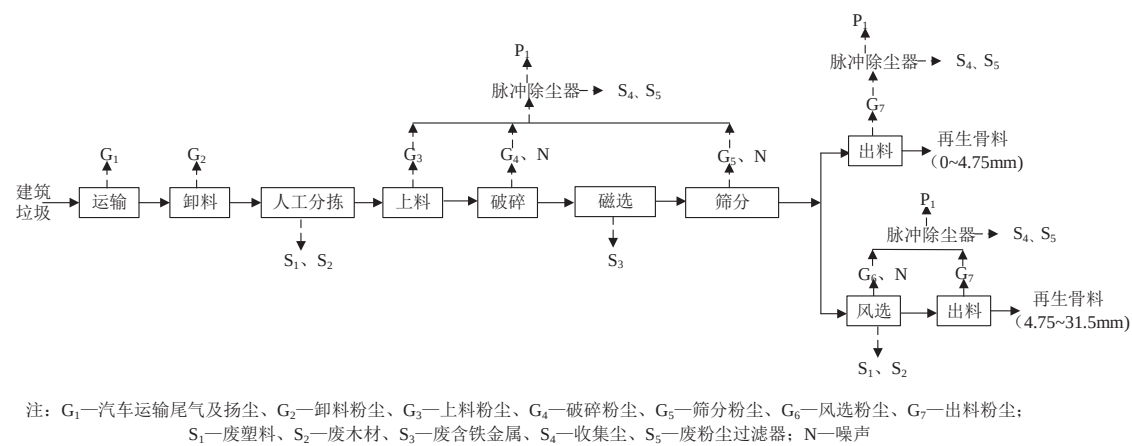


图2 建筑垃圾处理工艺流程图

(2) 工艺流程简述：

① 原料运输、卸料

原料来源主要为建设工地产生的建筑垃圾、小区物业等产生的装修垃圾、临时建设的拆除垃圾及周边建筑垃圾消纳点的建筑垃圾，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）筑物拆除后的建筑垃圾。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。

建筑垃圾经建设单位确认满足使用要求后，分批次使用有资质的建筑垃圾运输车辆运送至本厂原料库，原料库位于生产车间内，为封闭独立房间，运输车进入原料库内，关闭卷帘门后开始卸料，卸料时根据运输交接单对建筑垃圾进行人工检查，建筑垃圾不得含有除建筑垃圾以外的一般工业固废、生活垃圾、绿化垃圾、岩棉、医疗废弃物、危险废物等其他废物，如检查不合格，要求不合格建筑垃圾清除退场。满足要求的建筑垃圾在原料库内堆存。该过程会产生 G₁ 汽车运输尾气及扬尘、G₂

卸料粉尘。 运输车在厂内运输过程中会产生一定的运输扬尘，厂区地面硬化，本项目派专人负责对厂区地面的定期清扫、洒水降尘及车辆清洗等，以减少道路扬尘。 原料装卸过程中会产生一定的装卸扬尘，本项目原料库位于生产车间内，生产车间为封闭车间，且原料库为封闭独立房间，原料库设置卷帘门，地面硬化防渗，设置覆盖原料库的喷雾抑尘系统。原料库内基本处于静风条件，远小于堆场起尘启动风速，不会产生堆场扬尘。 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。 ② 人工拣选 建筑垃圾入场在原料库内暂存后，需在原料库内进行人工预分选，首先通过人工拣选出大块的木块、塑料等杂质分类堆放，该过程产生 S₁ 废塑料、S₂ 废木块等轻物质。 ③ 上料 使用装载机将原料库内的建筑垃圾铲入给料机料口，上料过程会产生上料粉尘 G₃，拟在上料口的后、左、右三面及顶部进行围挡，在装载机作业的正面设置适宜操作的软帘，形成半封闭空间，在顶部安装集气罩（集气罩尺寸约为 2.5m×2m，位于投料口 0.5m 处），上料粉尘 G₃ 经“顶部集气罩+三面围挡”收集，通过管道进入脉冲除尘器处理，处理后的尾气通过 1 根 21m 高排气筒 P₁ 排放。给料机位于原料库内，原料库设有喷雾抑尘系统，能够有效控制未被“顶部集气罩+三面围挡”收集的上料粉尘。 ④ 颚式破碎 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、密闭地通过皮带输送至颚式破碎机内，依靠重力进入到颚式破碎机中进行破碎，经颚式破碎机破碎后的石块粒径一般在 0~31.5mm 之间。原料下落过程及整个破碎过程中会产生 G₄ 破碎粉尘、N 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，仅在进料口、出料口处留有操作口。本项目在颚式破碎机进料口、出料口处上方设置半封闭集气罩（集气罩位于出料口上方距离为 0.5m，尺寸为 1.0m×1.0m，三侧

封闭、单侧预留操作口式），粉尘经“顶部集气罩+软帘”收集，通过管道进入脉冲除尘器处理，处理后的尾气通过 1 根 21m 高排气筒 P₁ 排放。给料机位于原料库内，原料库设有喷雾抑尘系统，能够有效控制未被“顶部集气罩+软帘”收集的上料粉尘。 鄂式破碎原理：鄂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。 ⑤ 磁选 破碎后的物料通过封闭的皮带输送机输送至强磁除铁器（在传送带上方设置）进行除铁，该工序会产生 S₄ 废含铁金属、N 噪声。 ⑥ 筛分 磁选后的物料通过封闭的传送带进入建筑垃圾分选设备（含筛分风选功能），首先进入筛分系统，使物料在筛面上做连续滑动运动，结合不同孔径的筛网实现分级，符合孔径的物料通过筛网下落，不符合孔径的物料（筛上物）留在筛面，粒径为 0~4.75mm 的骨料筛分出来，通过密闭传送带输送至再生骨料仓库，在再生骨料间暂存；粒径 4.75mm~31.5mm 的骨料（含废塑料、废木材等轻物质）进入风选系统。筛上物（>31.5mm 的骨料）经收集后重新回到鄂式破碎机重新破碎。该工序产生筛分工序粉尘 G₅、出料粉尘 G₇、N 噪声。 建筑垃圾分选设备为全密闭的设备，仅在进料口、骨料落料处留有操作口，本项目在建筑垃圾分选设备进出口处、0~4.75mm 的骨料出料处上方设置“顶部集气罩+软帘”（集气罩位于出料口上方距离为 0.5m，尺寸为 1m×1m，三侧封闭、单侧预留操作口式），将收集到的粉尘由风机抽送到脉冲式除尘器（除尘效率为 99%）进行处理后通过 21m 高的 P₁ 排气筒有组织排放。 ⑦ 风选

筛分后的 4.75mm~31.5mm 的骨料（含废塑料、废木材等轻物质）进入建筑垃圾分选设备风选系统，利用“轻物质与重物质在气流中悬浮速度不同”的原理实现分离，在气流的作用下，废塑料、废木块等轻物质料吹落到轻物质沉降室，根据材质分类收集，经打包后分类收集、综合利用；4.75~50mm 再生骨料通过密闭传送带输送至再生骨料仓库，在再生骨料仓库暂存。该工序产生风选粉尘 G₆、出料粉尘 G₇、N 噪声、S₁ 废塑料、S₂ 废木块。 建筑垃圾分选设备为全密闭的设备，本项目拟在废塑料、废木材出口处设置 2.5m×2.5m×2.8m 的密闭空间，通过集气管道将废塑料、废木材等轻物质携带的粉尘通过集气管道送至脉冲式除尘器（除尘效率为 99%）进行处理后通过 21m 高的 P₁ 排气筒有组织排放。 4.75mm~31.5mm 的骨料出料处上方设置“顶部集气罩+软帘”（集气罩位于出料口上方距离为 0.5m，尺寸为 1m×1m，软帘三侧封闭、单侧预留操作口式），将收集到的粉尘通过密闭管道送至脉冲除尘器（除尘效率为 99%）处理后通过 21m 高的 P₁ 排气筒有组织排放。 本项目再生骨料在再生骨料仓库暂存，通过装载机将再生骨料送至在骨料运输车中，再生骨料仓库位于生产车间内，生产车间为封闭车间，且再生骨料仓库为封闭独立房间，设置卷帘门，地面硬化防渗，同时设置覆盖再生骨料仓库的喷雾抑尘系统，能够有效控制装卸再生骨料产生的粉尘。 本项目建筑垃圾处理工序产污环节一览表见下表。

表19 本项目建筑垃圾处理工序产污环节一览表					
污染物类型	序号	来源	主要污染物	排放方式	治理措施
废气	G ₁ 、G ₂	汽车运输、装卸	颗粒物	无组织	喷淋系统洒水抑尘
	G ₃	建筑垃圾上料	颗粒物	有组织排放	上料粉尘经“顶部集气罩+三侧围挡”收集后，经脉冲除尘器除尘后，通过1根21m排气筒P ₁ 排放。
	G ₄	建筑垃圾破碎	颗粒物	有组织排放	破碎粉尘经“顶部集气罩+软帘”收集后，经脉冲除尘器除尘后，通过1根21m排气筒P ₁ 排放。
	G ₅	建筑垃圾筛分	颗粒物	有组织排放	筛分粉尘经“顶部集气罩+软帘”收集后，经脉冲除尘器除尘后，通过1根21m排气筒P ₁ 排放。
	G ₆	建筑垃圾风选	颗粒物	有组织排放	风选粉尘经密闭收集后，经脉冲除尘器除尘后，通过1根21m排气筒P ₁ 排放。
	G ₆	再生骨料出料	颗粒物	有组织排放	出料粉尘经“顶部集气罩+软帘”收集后，经脉冲除尘器除尘后，通过1根21m排气筒P ₁ 排放。
废水	W	生活污水	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、TP、TN、NH ₃ -N	间歇	经化粪池沉淀后，经园区市政管网排至中新天津生态城水处理中心处理。
噪声	N	破碎机、环保设施风机等	等效连续A声级、最大声级	连续	优先选用低噪声设备采用合理布局噪声源、基础减振等措施。
固废	S ₁	人工分拣、风选	废塑料	间歇	交由一般工业固废处置单位。
	S ₂	人工分拣、风选	废木材	间歇	交由一般工业固废处置单位。
	S ₃	磁选	废含铁金属	间歇	交由一般工业固废处置单位。
	S ₄	脉冲除尘	收集尘	间歇	符合0~4.75mm再生骨料要求，作为产品外售。
	S ₅	脉冲除尘	废粉尘过滤器	间歇	交由一般工业固废处置单位。
	S ₆	洗车废水处理	油泥	间歇	交由一般工业固废处置单位。
	S ₇	设备检修	废机油	间歇	危废暂存间暂存后，定期委托有资质单位处理。
	S ₈	设备检修	沾染废物	间歇	
	S ₉	设备检修	废油桶	间歇	
	S ₁₀	员工日常生活	生活垃圾	间歇	城管委清运处理。

本项目选址于天津市滨海新区汉沽区化工街 17 号，本项目四至为：南至化工街，隔街为滨海汉沽科技创业园，北侧、西侧均为天津大无缝新矿业有限公司，东侧为天津滨海胜佳商务服务有限公司，该厂房为新建，未进行生产活动，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。厂房照片如下图所示。



图3 本项目厂房照片

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

本项目位于天津市滨海新区汉沽区化工街 17 号，经纬度：东经 117°46'57.108"，北纬 39°13'25.365"。其四至范围：南至化工街，隔街为滨海汉沽科技创业园，北侧、西侧均为天津大无缝新矿业有限公司，东侧为天津滨海胜佳商务服务有限公司。本项目地理位置图见附图 1，周边环境位置图见附图 2。本项目所在区域环境质量现状如下。

1 环境空气质量现状

1.1 基本污染物环境质量现状

本项目所在区域基本污染物环境质量现状评价引用 2024 天津市生态环境状况公报统计数据，对项目选址区域内环境空气基本污染物 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 和 O₃ 质量现状进行分析，并对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，统计结果见下表。

表20 2024 年滨海新区环境空气质量现状评价表 单位：μg/m³（CO：mg/m³）

污染物		年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
滨 海 新 区	PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.9	不达标
	PM ₁₀		66	70	94.3	达标
	SO ₂		7	60	11.7	达标
	NO ₂		36	40	90	达标
	CO	24h 平均浓度第 95 百分位数	1.1	4	27.5	达标
	O ₃	8h 平均浓度第 90 百分位数	184	160	115	不达标

由上表监测统计结果可以看出，该地区 2024 年度基本污染物中 PM₁₀ 年均值、SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 日均平均浓度第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准，PM_{2.5} 年均值、O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准要求，为城市环境空气质量不达标区。

为改善环境空气质量，天津市大力推进《天津市重污染天气应急预案》、《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）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发[2023]21 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）、《天津市大气环境质量达标规划》等工作的实施，通过加强施工扬尘管理、逐步淘汰燃煤锅炉、推进热电联产以及锅炉煤改燃等措施全面落实，加快以细颗粒物（PM_{2.5}）为重点的大气污染治理，改善天津市大气环境质量，减少重污染天数，实现全市环境空气质量持续改善。 2 声环境质量现状 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状评价。 3 生态环境 本项目位于营城工业聚集区内，在工业园区内，无需开展生态现状调查。 4 地下水及土壤 本项目不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本次可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
--	---

环境 保护 目标	通过现场调查了解，本项目环境影响评价范围内无重要物种、生态敏感区等生态保护目标，本项目厂界外 500m 范围内无主要环境空气保护目标。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；500m 范围内无地下水环境保护目标。					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1 大气污染物排放标准					
	(1) 有组织废气					
	P ₁ 有组织排放的建筑垃圾破碎风选筛分等产生的颗粒物排放速率和排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“其他”标准限值。执行限值要求具体见下表。					
	表21 P ₁ 大气污染物排放标准					
	污染源	污染物	排气筒/m	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标准来源
	P ₁	颗粒物	21	120	6.38	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
	注：本项目 P ₁ 排气筒周边 200m 范围内最高建筑物为天津滨海胜佳商务服务有限公司办公楼，高度为 15m。本项目 P ₁ 排气筒高度 21m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求。					
	(2) 无组织废气					
	颗粒物周界外浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求。具体限值如下。					
	表22 大气污染物无组织排放限值					
序号	污染物	无组织排放监控浓度限制		执行标准		
		监控点	排放浓度/mg/m ³			
1	颗粒物	周界外浓度最高点		1.0		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
2 废水污染物排放标准						
本项目生活污水经化粪池沉淀后通过园区污水管网排入中新天津生态城水处理中心集中处理。废水排放标准执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。						

表23 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH 除外）							
污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
标准值	6~9	500	300	400	45	8	70

3 噪声排放标准

本项目施工期间排放噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），具体限值见下表。

表24 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)	
昼间	夜间
70	55

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），本项目建设地点位于 3 类声环境功能区内，不涉及其列明的交通干线，本项目不涉及夜间生产，本项目运营期四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值，具体见下表。

表25 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)		
厂界	执行标准类别	时段
		昼间
四侧厂界	3 类	65

4 固体废物相关标准

（1）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。

（2）生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》、《天津市生活垃圾管理条例》中相关要求。

（3）危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

（4）危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）。

总量控制指标	根据《天津市生态环境保护“十四五”规划》（津政办发[2022]2号）、《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）等相关文件，结合项目污染物排放情况，本项目涉及到的总量控制污染物为废水中的化学需氧量、氨氮。 1 总量控制分析 1.1 废气 本项目不涉及废气总量控制。 1.2 废水 本项目外排废水仅为生活污水，生活污水经化粪池沉淀后通过市政污水管网排入中新天津生态城水处理中心集中处理。 （1）废水污染物预测排放量 本项目废水产生量约 324m³/a，生活废水中 COD 浓度约为 350mg/L，NH₃-N 浓度约为 35mg/L。 COD: $324\text{m}^3/\text{a} \times 350\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.113\text{t}/\text{a}$; NH₃-N: $324\text{m}^3/\text{a} \times 35\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.011\text{t}/\text{a}$。 （2）废水污染物核定排放量 本项目废水排放标准执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准（COD500mg/L、氨 45mg/L），按上述水质指标核定废水污染物总量指标如下： COD: $324\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.162\text{t}/\text{a}$; NH₃-N: $324\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.015\text{t}/\text{a}$。 （3）废水污染物排入外环境量 本项目废水经市政污水管网，最终进入中新天津生态城水处理中心集中处理，中新天津生态城水处理中心污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB12/599-2015）的 A 标准，即 COD30mg/L、氨氮 1.5（3）mg/L。则本项目废水污染物排入外环境量如下： COD: $324\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.01\text{t}/\text{a}$; NH₃-N: $324\text{m}^3/\text{a} \times 1.5\text{mg}/\text{L} \times 7/12 \times 10^{-6} + 328\text{m}^3/\text{a} \times 3\text{mg}/\text{L} \times 5/12 \times 10^{-6} = 0.001\text{t}/\text{a}$。
--------	---

表26 本项目废水污染物排放量统计 单位：t/a					
项目	污染因子	预测排放量	核定排放量	区域平衡削减量	排入环境总量
废水	化学需氧量	0.113	0.162	/	0.01
	氨氮	0.011	0.015	/	0.001
2 总量指标汇总					
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）、《市生态环境局关于在环境影响评价与排污许可工作中加强重点污染物排放总量控制管理的通知》。 本项目中污染物排放总量情况详见下表。					
表27 本项目污染物排放总量一览表 单位：t/a					
类别	污染因子	预测排放量	按标准计算排放量	排入外环境总量	
废水	COD	0.113	0.162	0.01	
	NH ₃ -N	0.011	0.015	0.001	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1 施工废气 本项目施工期不涉及土建施工过程，拟利用厂内安装生产设备，无地面开挖施工，整体施工扬尘很少，存在少量施工扬尘的情况如下： ①建筑材料临时堆放。 ②水、暖、电信管道施工时，产生扬尘。 ③施工垃圾堆放和清运。 ④运输车辆及施工机械往来碾压带起来的道路扬尘。 本项目建设过程中粉尘和地面二次扬尘将在短时间内影响周围环境空气质量，但由于持续时间较短，不会对周边环境产生明显的不良影响。 2 施工废水 本项目施工期废水主要为施工工人生活污水，生活污水成份相对比较简单，污染物浓度低，依托厂区内现有废水总排口排至市政污水管网，最终排至中新天津生态城水处理中心集中处理集中处理。 3 施工噪声 施工场地噪声主要是设备安装、物料装卸噪声。 建设单位应优先选用低噪声设备和工作方式，加强设备的维护与管理。加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。如对施工用框架模板轻拿轻放，不得随意乱甩等。周边区域无声环境保护目标。综上所述，预计施工期噪声不会对周边环境产生明显不利影响。 4 施工期固体废物 施工期间产生的固体废物包括设备的废弃包装材料和施工人员生活垃圾。废弃包装材料经收集后及时清运，可外售给物资回收部门；生活垃圾主要为施工人员废弃物品，产生量较少，交由城市管理委员会统一清运。 综上所述，本项目建设单位应严格按照相关要求，自觉加强对施工现场的监督管理，并采取有效的防护措施，减轻对周边环境带来明显不利影响，施工结束后对周边环境的影响也随之消除。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	1 大气环境影响及治理措施 1.1 废气环境保护措施 1.1.1 废气收集及治理方案 本项目厂区地面硬化，运输车辆均为专用环保车辆，车底铺装毡布，车身加装有滑盖平开式车篷，可有效防雨、防尘、防撒漏。 本项目不涉及室外作业，原料库、再生骨料仓库、建筑垃圾处理设备均在生产车间内，生产车间为密闭厂房，地面防渗；原料库、再生骨料仓库均为密闭空间，且均设有喷雾抑尘装置。 本项目在给料机装载机料口处安装“顶部集气罩+三面围挡”，在颚式破碎机进料口及出料口、分选设备上料口及落料口上方均设置“顶部集气罩+软帘”，以提高收集效率，软帘下沿距离产尘点距离为 50cm，罩口设计风速为 1.0m/s，“顶部集气罩+软帘”集气效率按 90%计。 根据《废气处理工程技术手册》（王纯等编著-北京：化学工业出版社，2012 年），上部矩形顶吸罩排风量与控制距离处控制风速公式如下： $Q=3600v_x(L+2h)(B+2h)$ $Q'=k\cdot Q$ 式中：Q—排风罩排风量，m³/h； v_x—操作口处控制风速，m/s； L—矩形罩口长边长度，m； B—矩形罩口短边长度，m； h—罩口至扬尘点垂直距离，m； k—三面围挡 k=0.3~0.4，本次取 0.4。 本项目废气收集情况见下表。
--------------	---

表28 本项目废气收集情况汇总表								
序号	污染源	吸风方式	集气罩尺寸/m *m	距离/m	数量/个	设计风速/m/s	计算风量/m ³ /h	设计风量/m ³ /h
1	上料	顶吸风+三面围挡	2.5×2	0.5	1	1.0	15120	16632
2	颚式破碎机上料	顶吸风+三面软帘	1.0×1.0	0.5	1	1.0	5760	6336
3	颚式破碎机出料	顶吸风+三面软帘	1.0×1.0	0.5	1	1.0	5760	6336
4	分选设备上料	顶吸风+三面软帘	1.0×1.0	/	1	1.0	5760	6336
5	分类设备风选	全密闭	2.5×2.5×2.8	0.5	1	/	175	193
6	再生骨料出料	顶吸风+三面软帘	1.0×1.0	0.5	2	1.0	11520	12672
合计							44095	48505

1.1.2 废气治理措施可行性分析

上料废气经“顶部集气罩啊+三侧围挡”收集，破碎废气、风选筛分废气等经“顶部集气罩+软帘”收集后，经脉冲除尘器除尘，通过1根高21m排气筒P₁排放，废气处理装置设计风量为50000m³/h。

脉冲除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。脉冲除尘器对废气中的粉尘颗粒去除效率约99%以上。

1.2 废气污染物产排情况

建筑垃圾在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；进出厂车辆均需进行车轮清洗等，汽车运输扬尘可基本忽略不计。

本项目建筑垃圾、再生骨料分别在生产车间原料库、再生骨料仓库内暂存，原料库和再生骨料库均为全封闭结构，地面硬化防渗，设置自动升降门、喷覆盖全库的喷淋系统等措施。原料库、再生骨料仓库基本处于静风条件，远小于堆场起尘起动风速，堆场扬尘产生量极少，不再定量分析。

本项目生产设备均安装于封闭生产车间内；生产过程中，除人员、车辆进出外，车间门窗均处于关闭状态。本项目废气主要来源于装卸粉尘、建筑垃圾处理过程中投料粉尘、破碎筛分粉尘和出料粉尘。

（1）建筑垃圾装卸粉尘

1）装卸扬尘

装卸扬尘产生主要来源于原料和再生骨料装卸过程，建筑垃圾经运输车辆到原料堆场由于高度的落差而将产生粉尘，再生骨料装卸时将产生粉尘。

① 原料装卸

本项目建筑垃圾卸料时产生粉尘量参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，作者 J.A.奥里蒙 G.A.久兹等编著张良壁等编译）粒料加工厂逸散尘的排放因子，碎石卸料（卡车）时粉尘排放因子 0.02kg/t （卸料），本项目建筑垃圾量为 20 万 t/a ，则卸料时粉尘产生量为 4t/a 。单次卸料时间约 10min/次 ，项目原料卸货量为 20 万 t/a ，以每辆装载车载重 20t 计算，每日装卸 34 次，年卸货时间约 1700h 。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“附件 1 工业源-附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算颗粒物核算系数手册”中“附录 5：堆场类型控制效率，采用密闭式控制效率为 99%”和“附录 4：粉尘控制措施控制效率，采用洒水控制效率为 74%”。本项目建筑垃圾在生产车间内原料库内卸料，原料库设置卷帘门（卷帘门关闭后方可卸料），地面硬化防渗，车间为密闭形式，原料库设置喷雾抑尘装置，喷雾范围可覆盖整个原料库。经采取以上措施后，原

料装卸粉尘的控制效率可达 $100\%-(1-99\%)\times(1-74\%)=99.7\%$ (保守取 99%), 则装卸扬尘排放量约 0.04t/a, 排放速率为 0.024kg/h。

② 再生骨料装料

本项目运输车在生产车间内装填成品再生骨料时会产生粉尘, 参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社, 1989.12, 作者 J.A.奥里蒙 G.A.久兹等编著张良壁等编译) 粒料加工厂逸散尘的排放因子, 砂和砾石装货(卡车) 时粉尘排放因子为 0.01kg/t(装货), 本项目外售再生骨料运输量约为 17.8 万 t/a, 则装货时粉尘产生量为 1.78t/a。单次装料时间约 10min/次, 以每辆装载车载重 20t 计算, 年装车时间约 1500h。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“附件 1 工业源-附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算颗粒物核算系数手册中“附录 5: 堆场类型控制效率, 采用密闭式控制效率为 99%”和“附录 4: 粉尘控制措施控制效率, 采用洒水控制效率为 74%”。本项目再生骨料在生产车间内再生骨料仓库暂存, 再生骨料仓库内地面硬化防渗, 并设置喷雾抑尘装置, 喷雾范围可覆盖再生骨料仓库。经采取以上措施后, 再生骨料装填粉尘的控制效率可达 $100\%-(1-99\%)\times(1-74\%)=99.74\%$ (保守取 99%), 则扬尘排放量约排放量为 0.018t/a, 排放速率为 0.012kg/h。

(2) 建筑垃圾处理生产线

1) 投料粉尘

本项目建筑垃圾在粉碎前为块状物料, 投料口位于给料机, 采用装载机铲料后卸料到料斗内, 再经输送带输送。参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社, 1989.12, 作者 J.A.奥里蒙 G.A.久兹等编著张良壁等编译) 中混凝土分批搅拌厂产排污系数, 砂料上料粉尘产生量为 0.02kg/t-原料。本项目建筑垃圾用量为 20 万吨, 则投料粉尘产生量为 4t/a。投料粉尘经给料口上方“顶部集气罩+三面围挡”(集气罩位于投料口上方 0.5m 处, 尺寸为 2.5m×2m, 收集效率按 90%计) 收集后, 通过集气管道后, 经脉冲除尘器(除尘效率为 99%) 处理后通过 1 根高 21m 高排气筒 P₁ 排放。本项目建筑垃圾处理生产线年投料时间 800h。

2) 破碎、筛分、风选

本项目建筑垃圾处理经过颚式破碎机进行破碎后，再经筛分、风选后落料，颚式破碎机、分选设备均为密闭设备，主要产尘点出现在颚式破碎机进料口处以及出口处、建筑垃圾分选设备进口处。

本项目破碎、筛分产生粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，作者 J.A.奥里蒙 G.A.久兹等编著张良壁等编译）中粒料加工逸尘排放因子，本项目取《逸散性工业粉尘控制技术》“表 18-1 粒料加工厂逸散粉尘的排放因子”中一级破碎筛分粉尘产生量按 0.05kg/t 计。本项目破碎量 20 万 t/a，则破碎、筛分工序产生的粉尘量为 10t/a，本项目破碎、筛分均在密闭设备进行，在颚式破碎机进料口及出口处、分选设备进口处上方设置“顶部集气罩+软帘”，集气罩位于产尘处上方 0.5m 处，尺寸为 1.0m×1.0m，三侧安装软帘，收集效率按 90%计。颗粒物经“集气罩+软帘”进行收集后进入脉冲式除尘器（除尘效率为 99%）处理，处理后的尾气经 1 根 21m 高排气筒 P₁ 排放。

(3) 出料粉尘

参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，作者 J.A.奥里蒙 G.A.久兹等编著张良壁等编译）中料粒加工表 18-1 产污系数，“表 18-1 粒料加工厂逸散粉尘的排放因子”中装卸料产排污系数，出料粉尘按照 0.01kg/t-落料。本项目在出料口处上方设置“顶部集气罩+软帘”，集气罩位于产尘处上方 0.5m 处，尺寸为 1.0m×1.0m，三侧安装软帘，收集效率按 90%计。颗粒物经“集气罩+软帘”进行收集后进入脉冲式除尘器（除尘效率为 99%）处理，处理后的尾气经 1 根 21m 高排气筒 P₁ 排放。

表29 建筑垃圾处理工序废气污染物产生情况											
工段	污染物名称	砂石料/t/a	产污系数	污染物产生情况		工作时间/h	排气筒编号	有组织		无组织	
				产生量/t/a	产生速率/kg/h			产生量/t/a	产生速率/kg/h	产生量/t/a	产生速率/kg/h
上料	颗粒物	200000	0.02 千克/吨原料	4	5	800	P ₁	3.6	4.5	0.4	0.5
破碎筛分	颗粒物	200000	0.05 千克/吨原料	10	3	3333	P ₁	9	2.7	1	0.3
落料	颗粒物	200000	0.01 千克/吨原料	2	0.6	3333	P ₁	1.8	0.54	0.2	0.06
合计	/	/	/	16	8.6	/	/	14.4	7.74	1.6	0.86

本项目生产车间采取全封闭措施，在原料库、再生骨料仓库安装喷雾抑尘装置。

表30 本项目废气污染物产排情况									
排气筒	污染工序	污染物名称	产生		治理措施	净化效率	工作时间/h	排放	
			产生量/t/a	产生速率/kg/h				排放量/t/a	排放速率/kg/h
P ₁	建筑垃圾上料	颗粒物	3.6	4.5	顶部集气罩+三面围挡	99%	800	0.036	0.045
	破碎、风选筛分工序	颗粒物	9	2.7	顶部集气罩+软帘	99%	3333	0.09	0.027
	出料工序	颗粒物	1.8	0.54	顶部集气罩+软帘	99%	3333	0.018	0.005
	合计	/	14.4	7.74	/	/	/	0.144	0.077
无组织	原料装卸	颗粒物	4	2.353	原料库密闭、喷雾抑尘	99%	1700	0.04	0.024
	再生骨料装车	颗粒物	1.78	1.187	再生骨料仓库密闭、喷雾抑尘	99%	1500	0.018	0.012
	建筑垃圾上料	颗粒物	0.4	0.5	原料库密闭、喷雾抑尘	99%	800	0.004	0.005
	再生骨料出料	颗粒物	0.2	0.06	再生骨料仓库密闭、喷雾抑尘	99%	3333	0.002	0.0006
	建筑垃圾破碎、筛分等	颗粒物	1	0.3	/	/	3333	1	0.3
	合计	颗粒物	7.38	4.4		/	/	1.064	0.342

(3) 废气污染源源强核算汇总

本项目正常工况下废气污染源源强核算结果见下表。

表31 废气污染源源强核算结果

污染源	污染物	污染物产生			治理措施				污染物排放		
		产生量/t/a	产生速率/kg/h	产生浓度/mg/m ³	工艺	风量m ³ /h	收集效率/%	处理效率/%	排放量/t/a	排放速率/kg/h	排放浓度/mg/m ³
P ₁	颗粒物	14.4	7.74	154.8	脉冲除尘器	50000	90%	99%	0.144	0.077	1.54
无组织排放	颗粒物	7.38	4.4	/	车间密闭、喷雾抑尘		/	原料库、再生骨料仓库99%	1.064	0.342	/

(4) 非正常排放

生产设施开机非正常情况下，建设单位应保证环保设施能够连续安全正常运转后，再启动并运行生产设施；生产设施停机非正常情况下，建设单位应保证生产设施已全部停止运行并无污染物产生时，再停机相应的环保设施；因此对于开停机状况下不存在污染物非正常排放情况。

本项目非正常工况为环保设施故障引发的污染物非正常排放。环保设施故障是指布袋除尘器不能正常工作，颗粒物去除效率下降至 50%，出现非正常工况排放。本项目在非正常工况下，污染物排放情况见下表。

表32 本项目非正常排放参数表

排气筒	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/min	年发生频次/次	应对措施
P ₁	破碎机、建筑垃圾分选设备	布袋除尘器故障，净化效率降低至 50%	颗粒物	3.87	0.1	≤1	一旦发现环保设施运行异常，应立即停止生产，待废气处理装置正常运行后方可继续生产。

1.3 大气排放口基本情况

本项目大气排放口基本情况见下表。

表33 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃
					经度/°	纬度/°			
1	P ₁	建筑垃圾处置生产线排气筒	一般排放口	颗粒物	117°46'56.341"	39°13'26.379"	21	1.0	20

1.4 废气达标排放分析

1.4.1 有组织排放源达标分析

(1) 本项目有组织排放污染物达标分析

根据工程分析，本项目有组织排放污染物达标情况见下表。

表34 废气有组织排放源及达标排放情况

排放口编号	污染物	排气筒高度/m	排放情况		标准限值		执行标准	是否达标
			速率/kg/h	浓度/mg/m ³	速率/kg/h	浓度/mg/m ³		
P ₁	颗粒物	21	0.077	1.54	6.38	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	达标

由上表可知，本项目 P₁ 排放的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求，可实现达标排放。

1.4.2 无组织排放源达标分析

本项目采用估算模型 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35 无组织排放参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率 (kg/h)
		X	Y								颗粒物
1	厂房	4	30	56	87	26	0	4	7200	正常	0.342

注：坐标原点为厂区西南角。

表36 无组织面源距厂界的最近距离一览表

污染源	与厂界最近距离/m			
	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
厂房	3.5	4	30	3.5

表37 废气无组织排放达标情况表 单位: mg/m^3

污染 工序	污染 因子	计算结果					排放 标准	是否 达标
		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	浓度最高值		
厂房	颗粒物	/	/	0.521	/	0.548	1.0	达标

注: 距东厂界、西厂界、北厂界地最近距离, 超出该源的范围, 未被估算模型 AERSCREEN 程序采用。

由上表预测结果可知, 本项目无组织排放颗粒物厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的厂界浓度限值要求, 可实现达标排放。

1.4.3 排气筒高度合理性分析

据调查, 本项目各排气筒 200m 范围内建筑分布情况如下图。



图11 本项目排气筒 200m 范围内建筑分布图

本项目 P_1 排气筒周边 200 m 范围内建筑物高度调查结果汇总如下表。

表38 本项目 P_1 排气筒周边 200 m 范围内建筑物高度调查结果汇总表

序号	建筑物名称	建筑物高度/m	与 P_1 排气筒最近距离/m
1	滨海汉沽科技创业园办公楼	12	187
2	天津滨海胜佳商务服务有限公司办公楼	15	131
3	本项目办公楼	6	74
4	本项目厂房	8	紧邻

由上表可知，本项目排气筒周边 200m 范围内最高建筑物为天津滨海胜佳商务服务有限公司办公楼，高度为 15m。

本项目 P₁ 排气筒高度 21m，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中“高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求，排气筒高度设置合理。

1.5 大气环境影响分析

本项目所在区域环境质量现状六项污染物未全部达标，通过相关政策方案的实施，加快大气污染治理，预计区域空气质量将逐年好转。根据工程分析可知，本项目废气排放源采取相应可行技术进行治疗，净化后满足达标排放要求，预计项目建成后不会对区域环境质量现状产生明显不利影响。综上，本项目大气环境影响可接受。

1.6 大气污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，建议本项目运行期日常环境监测计划如下表所示。

表39 本项目大气污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	监测设施
P ₁	颗粒物	1 次/年	手工监测
厂界	颗粒物	1 次/年	手工监测

2 地表水环境影响及治理措施

2.1 本项目污水产排情况

本项目外排废水仅为生活污水。

本项目废水主要为职工日常生活洗漱及冲厕废水，废水排放系数取 90% 计算，本项目生活污水产生量为日排水量 1.08m³/d，年排水量 324m³/a。COD 400mg/L、BOD 300mg/L、SS 400mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 40mg/L、总磷 3mg/L，为间歇排放。

2.2 洗车废水回用分析

运输车辆每运输 1 次需进行车轮冲洗。本项目设置建筑垃圾专用车清洗设施，设置 1 座沉淀池，容积为 3m³。洗车用水循环使用，循环使用过程中会有车辆带出及因受热等因素损失，定期补充损耗，根据《建筑给排水设计标准》

(GB50015-2019) 3.2.7 规定: 载重汽车循环用水冲洗补水用水定额为 40~60L/(辆·次)。根据本项目建筑垃圾处理量及再生骨料外输量, 取车辆清洗耗水量 40L/(辆·次), 则本项目车辆冲洗用水补水量为 1.6m³/d (480m³/a)。洗车废水 SS 浓度为 200mg/L, 沉淀池悬浮物去除率为 95%, 经沉淀后的废水回用于洗车, 本项目对洗车用水水质要求不高, 可以满足本项目洗车回用要求。

2.3 废水污染源源强核算汇总

本项目废水污染源源强核算结果见下表。

表40 废水污染源源强核算结果一览表

工 序 / 生 产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放		
				废水量 / (m ³ /a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量 / (t/a)	工 艺	效率/%	废水量 / (m ³ /a)	排放浓度 / (mg/L)	排放量/ (t/a)
废水	/	职工生活	pH	324	6~9(无量纲)	/	/	/	324	6~9(无量纲)	/
			COD _{Cr}		350	0.113				350	0.113
			BOD ₅		250	0.081				250	0.081
			SS		300	0.097				300	0.097
			氨氮		35	0.011				35	0.011
			总磷		4	0.001				4	0.001
			总氮		50.00	0.016				50.00	0.016

2.4 废水排放口基本情况

本项目废水属于间接排放, 排放口基本情况见下表。

表41 废水排放口基本情况表

序 号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放 量 /m ³ /a	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	DB 12/599 -2015A 标 准/mg/L
1	DW001	117°46'5 7.001"	39°13'2 3.426"	324	城镇污 水处理 厂	间接排 放, 流量 不稳定且 无规律, 但不属于 冲击型排 放	昼夜	中新天 津生态 城水处 理中心	pH(无量纲)	6~9
									BOD ₅	6
									COD _{Cr}	30
									总氮	10
									总磷	0.3
									悬浮物	5
									氨氮	1.5 (3.0)
									石油类	0.5
									阴离子表面活性剂	0.3

2.5 废水达标排放分析

本项目生活污水经化粪池沉淀后，通过厂区总排口排入园区市政污水管网，进入中新天津生态城水处理中心进一步处理。本项目厂区总排口废水水质情况见下表。

表42 本项目总排口水质情况一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染源	水量/(m ³ /a)	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
生活污水	324	6~9	350	250	300	35	4	50
排放限值	—	6~9	500	300	400	45	8	70
达标情况	—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
全厂排放量 /t/a	324	/	0.113	0.081	0.097	0.011	0.001	0.016

由上表可知，本项目总排口排放污水水质能够满足《污水综合排放标准》（DB 12/356-2018）三级标准要求。

2.6 废水排放去向合理性分析

本项目污水经厂区污水总排口排入市政管网，最终排入中新天津生态城水处理中心集中处理。

中新天津生态城水处理中心（天津生态城水务投资建设有限公司）坐落于中新天津生态城内，位于静湖西侧，占地约 19.667 公顷，设计处理能力 10 万吨/日；现接受生态城区域、汉沽区、泰达现代产业园区的污（废）水。本项目废水排放总量为 324m³/a（1.08m³/d），废水量占中新天津生态城水处理中心设计处理能力的 0.001%。该污水处理厂具有接收本项目废水水量的能力。中新天津生态城水处理中心采用“预处理+改造生物池 MBBR+二沉池+气浮滤池系统+臭氧催化高级氧化+紫外线消毒”的处理工艺，对接收污（废）水进行处置，处理后出水符合天津市《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准排入蓟运河（或西河）。

（2）稳定运行达标排放情况 根据“天津市污染源监测数据管理与信息共享平台”（网址：

<https://zxjc.sthj.tj.gov.cn:8888/PollutionMonitor-tj/publishEnterpriseInfo.do?ID=f58982e695704b84ac7d9d3c0e913c39>）中公布的 2025 年 3 月中新天津生态城水处理中

心统计结果（化学需氧量、氨氮、总氮、总磷引自《2024 年天津生态城水务投资建设有限公司污水处理厂自行监测年度报告》），来说明中新天津生态城水处理中心的出水水质达标情况。

表43 污水处理厂监督性监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

指标	pH/无量纲	五日生化需氧量	动植物油类	化学需氧量	总氮	总磷	悬浮物	氨氮	石油类	粪大肠菌群数/(个/L)	色度/稀释倍数	阴离子表面活性剂
/	6~9	1.3	0.03	21.83	7.29	0.2	3	0.47	0.03	5	1	0.174
标准限值	6~9	6	1.0	30	10	0.3	5	1.5 (3.0)	0.5	1000	15	0.3
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，中新天津生态城水处理中心出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准，能够稳定达标排放。综上所述，本项目污水水质符合污水处理厂的收水水质要求，排放的废水水量和水质不会对污水处理厂的运行产生明显影响，该污水处理厂具备接纳本项目废水的能力，本项目污水排放去向合理可行。

2.7 废水污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等相关要求，建议项目运营期废水污染源监测计划如下表。

表44 废水污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	监测设施
厂区总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮	1 次/季度	手工监测

3 声环境影响及治理措施

3.1 噪声排放情况

（1）预测模型

根据本项目建设内容，同时参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（2）噪声源强

本项目主要噪声源为颚式破碎机、建筑垃圾分选设备、打包机、装载机、废气治理风机等设备。颚式破碎机、建筑垃圾分选设备等设备位于生产车间内，选择低噪声设备，动力设备设置减振基座，厂房内设置隔声板等隔声结构，隔声量为 15dB（A）；废气治理风机置于室外，采用低噪声设备、安装减振装置、并安装消声器、隔声罩等噪声防治措施，消声器、隔声罩降噪量为 15dB（A）。本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，仅对四侧厂界进行噪声达标论证分析。本项目产生噪声的噪声源强调查清单见下表。

表45 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	环保治理设施风机 1	50000m ³ /h	-2	10	1	90/1	/	选用低噪声、安装减振装置、设置隔声罩。	昼间 16h

注：空间相对位置中的（0,0,0）点坐标位置为生产车间西南角。

表46 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	单台设备声源源强/dB(A)	数量	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离 m
1		建筑垃圾分选设备（风机风量为 15000m ³ /h）	80	1	基础减震、建筑隔声	16	40	1	16	61	昼间 16h	15	46	东侧外 1m
									10	63		15	47	西侧外 1m
									40	60		15	45	南侧外 1m
									49	60		15	45	北侧外 1m
2	生产	颚式破碎机	85	1	基础减震、建筑隔声	16	28	1	16	61	昼间 16h	15	51	东侧外 1m
									10	63		15	52	西侧外 1m
									28	61		15	50	南侧外 1m
									60	60		15	50	北侧外 1m
3	车间	打包机	65	1	基础减震、建筑隔声	10	23	1	10	53	昼间 16h	15	27	东侧外 1m
									16	51		15	26	西侧外 1m
									23	50		15	26	南侧外 1m
									65	50		15	25	北侧外 1m
4		装载机	65	1	基础减震、建筑隔声	16	18	1	16	46	昼间 16h	15	31	东侧外 1m
									10	47		15	32	西侧外 1m
									18	46		15	31	南侧外 1m
									70	45		15	30	北侧外 1m

注：空间相对位置中的（0,0,0）点坐标位置为生产车间西南角。

(3) 预测方法

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，结合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室外声源在预测点产生的声级计算模型：

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

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，0dB（A）。

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。

3.2 噪声达标排放分析

本项目噪声预测结果见下表。

表47 厂界噪声预测结果							
预测点	主要声源	降噪后排放源强/dB(A)	至预测点距离/m	设备贡献值/dB(A)	综合噪声贡献值/dB(A)	昼间标准限值/dB(A)	达标情况
东侧厂界外 1m	颚式破碎机	46	4	34	47	65	达标
	建筑垃圾分选设备	51	4	39			
	打包机	32	4	20			
	装载机	31	4	19			
	环保治理设施风机	75	30	45			
西侧厂界外 1m	颚式破碎机	47	5	33	61	65	达标
	建筑垃圾分选设备	52	5	38			
	打包机	31	5	17			
	装载机	32	5	18			
	环保治理设施风机	75	5	61			
南侧厂界外 1m	颚式破碎机	45	30	16	40	65	达标
	建筑垃圾分选设备	50	30	21			
	打包机	31	30	1			
	装载机	31	30	1			
	环保治理设施风机	75	55	40			
北侧厂界外 1m	颚式破碎机	45	4	33	42	65	达标
	建筑垃圾分选设备	50	4	38			
	打包机	30	4	18			
	装载机	30	4	18			
	环保治理设施风机	75	66	39			

由上表可见，本项目投入运营后，噪声源经过降噪及距离衰减后对各厂界的噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类限值要求，预计对周边环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

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 工业噪声》（HJ1301-2023）等相关要求，建议项目运营期噪声监测计划如下表。

表48 噪声监测计划		
监测点位	监测因子	监测频次
四侧厂界外 1 m 处	等效连续 A 声级、最大声级	1 次/季度

4 固体废物环境影响

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。其中，一般工业固体废物包括废塑料、废木材、废含铁金属、废粉尘过滤器等，交由一般工业固废处置单位处置；生活垃圾定期交由城市管理委员会清运；危险废物暂存包括废机油、沾染废物、废油桶、油泥等，在厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。本项目固体废物产生情况如下。

（1）生活垃圾

本项目设置员工 20 人，生活垃圾产生量约 0.5kg/d·人，每年生活垃圾产生量为 3t，生活垃圾收集后交城管委清运处置。

（2）一般工业固体废物

①废塑料

本项目建筑垃圾人工分拣、风选过程中产生废塑料，属于 SW73 拆除垃圾，类别代码为“502-002-S73”，产生量约 0.8 万 t/a，收集后交由一般工业固废处置单位处置。

②废木块

本项目建筑垃圾人工分拣、风选过程中产生废木块，属于 SW73 拆除垃圾，类别代码为“502-003-S73”，产生量约 0.4 万 t/a，收集后交由一般工业固废处置单位处置。

③废含铁金属

本项目建筑垃圾磁选过程中产生废含铁金属，属于 SW73 拆除垃圾，类别代码为“502-001-S73”，产生量约 1.0 万 t/a，收集后交由一般工业固废处置单位处置。

④废粉尘过滤器

本项目脉冲除尘器处理颗粒物过滤，过滤器定期更换，会产生废过滤器，产

生量约 0.5t/a, 废过滤器属于 SW59 其他工业固体废物, 类别代码为“900-009-S59”, 收集后交由一般工业固废处置单位处置。

⑤ 泥沙

本项目洗车废水经沉淀池沉淀后回用, 沉淀过程中产生泥沙, 泥沙的产生量约为 3t/a, 泥沙属于 SW07 污泥, 类别代码为“900-099-S07”, 收集后交由一般工业固废处置单位处置。

本项目一般工业固体废物基本情况详见下表。

表49 本项目一般工业固体废物基本情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	产生量/t/a	固体废物类别	废物代码	治理措施
1	废塑料	人工分拣、风选	0.8 万	建筑垃圾	502-002-S73	一般工业固废处置单位处置
2	废木材	人工分拣、风选	0.4 万	建筑垃圾	502-003-S73	一般工业固废处置单位处置
3	废含铁金属	磁选	1.0 万	建筑垃圾	502-001-S73	一般工业固废处置单位处置
4	废粉尘过滤器	脉冲除尘	0.5	一般工业固废	900-009-S59	一般工业固废处置单位处置
5	泥沙	洗车	3	一般工业固废	900-009-S07	一般工业固废处置单位处置

(3) 危险废物

① 废机油

设备在维保过程产生少量废机油, 年产生量约为 0.5t/a, 根据《国家危险废物名录》(2025 版), 属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 废物代码为 900-214-08, 暂存于危险废物暂存间内, 委托有资质单位处理。

② 油桶

生产设备维保过程产生废油桶, 产生量约为 0.02t/a, 根据《国家危险废物名录》(2025 版), 属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 废物代码为 900-249-08, 暂存于危险废物暂存间内, 委托有资质单位处理。

③ 沾染废物

本项目设备维护过程产生含油棉纱, 年产生量为 3t/a, 根据《国家危险废物名录》(2025 版), 为 HW49 其他废物, 废物代码为 900-041-49, 经收集后暂存在危险废物暂存间, 委托有资质单位处置。

本项目危险废物基本情况详见下表。

表50 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.5	设备检修	液态	机油	机油	每月	T, I	委托有资质单位处置
2	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	设备检修	固态	机油	机油	每月	T, I	
3	沾染废物	HW49 其他废物	900-041-49	3	设备检修	固态	机油	机油	每月	T	

注：T—毒性、I 易燃性。

4.2 固体废物环境影响分析

4.2.1 一般固体废物环境管理

一般固体废物的具体管理措施如下：

本项目在生产车间内设置一般工业固体废物暂存区，面积为 100m²。一般工业固体废物可分类收集、定点堆放在厂区内的一般固废暂存区，同时定期外运处理，废塑料、废木材、废含铁金属、泥沙、废粉尘过滤器等，交由一般工业固废处置单位处置，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第五十八号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等有关文件进行收集和处置：

- ①危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。
- ②不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。
- ③企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。
- ④贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 规定，并应定期检查和维护。
- ⑤产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，

如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

⑥根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，一般工业固体废物管理台账实施分级管理，按照要求填写文件中附表 1-附表 8，其中附表 1-附表 3 为必填信息，主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息，附表 4-附表 7 为选填信息，主要用于记录固体废物在产废单位内的贮存、利用、处置等信息。并根据自身固体废物产生情况，从附表 8 中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

4.2.2 危险废物收集的环境管理要求

（1）危险废物收集的环境影响分析

本项目危险废物的收集主要指在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动。本项目液态危险废物收集时如果操作不当，有可能撒漏到厂区地面而造成对土壤、地下水的不利影响。

本项目废机油、废油桶、沾染废物等属于危险废物。依据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012），本项目应采取以下措施：

①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

⑤应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

本项目危险废物收集在严格按照上述要求执行的情况下，预计不会对周围环境空气、地下水和土壤等造成不利影响。

(2) 危险废物贮存场所的环境影响分析

本项目在厂房内新建一处危险废物暂存间，面积约 15m²，在按上述要求建设的前提下，预计不会对周边环境空气、地下水、土壤等造成不利影响。本项目危险废物贮存情况见下表。

表51 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物代码	危险废物类别	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废机油	HW08	900-214-08	厂房内	15	桶装	3t	1 个月
	废油桶	HW08	900-249-08	北侧南		桶装	3t	1 个月
	沾染废物	HW49	900-041-49	侧		桶装	3t	1 个月

本项目危险废物暂存间应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及相关国家及地方法律法规的要求进行建设，主要包括：

①建立危险废物单独贮存场所，且贮存容器应耐腐蚀、耐压、密封，禁止混放不相容固体废物，禁止危险废物混入非危险废物中储存。

②危险废物贮存场所做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，并针对危险废物设置环境保护图形标志和警示标志。

③危险废物贮存场所内地面应做表面硬化和基础防渗处理，且表面无裂隙，应设置防渗托盘。一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器。

④贮存危险废物时应按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

⑤危险废物贮存应设施配备通讯设备、照明设施和消防设施等。

⑥危险废物贮存单位建立危险废物贮存台账制度，做好危险废物出入库交接记录。

⑦危险废物暂存间应及时清运贮存的危险废物。

(3) 危险废物厂内转移过程环境管理要求

危废转移过程应按照《危险废物转移管理办法》（2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号公布）相关规定执行：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；⑥移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动；⑦在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

本项目危险废物产生位置和危险废物贮存设施距离较近，运输路线均在厂区内，厂区地面除绿化外均为硬化处理，在采取上述措施的情况下预计危险废物在厂区内部运输不会对周围环境造成不利影响。

（4）危险废物运输过程环境影响分析

本项目危险废物运输由企业委托的有资质危险废物处置单位进行运输，建设单位应配合运输单位员工进行危险废物中转作业，中转装卸及运输过程应遵守如下技术要求：

①装卸危险废物的工作人员应熟悉危险废物的属性，并配备适当的个人防护装备。

②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

③危险废物装卸区应设置必要的隔离设施。

（5）危险废物委托处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物拟交由有资质的单位处理。在选择处置单位时，应选择具有危险废物经营许可证，资质许可范围包含本项目产生的危险废物类别，能

够提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物的企业，避免危险废物对环境的二次污染风险。在满足上述条件下，本项目危险废物交有资质单位处理途径可行。

（6）危险废物环境管理要求

根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》文件要求，该公司营运期应建立危险废物台账管理，对本项目产生的危险废物从收集、运输、利用及处置的各个环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求。

（7）危险废物管理计划和管理台账管理要求

依据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），本项目危险废物管理台账制定要求如下：

①产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

②产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见导则中附录 B。

③危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

④产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。

⑤危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。

⑥危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容

器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。

⑦危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。

⑧危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

⑨保存时间原则上应存档 5 年以上。

综上所述，本项目危险废物贮存合理、处置措施可行，预计不会对周边环境造成二次污染。

综上所述，本项目产生的固体废物均有合理的处理、处置去向，不会对周围环境产生二次污染。

5 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

5.1 风险源识别

（1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，对项目涉及的原辅材料、燃料、中间产品、产品、污染物等进行危险性识别。

表52 危险物质暂存情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大暂存量/t	暂存位置	风险物质	临界量 Q _n /t	该种物质 Q 值
1	废机油	/	0.5	危废暂存间	油类物质	2500	0.0002
项目 Q 值Σ							0.0002

由上表可知，本项目危险物质质量与临界量比值 $Q=0.0002<1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

(2) 生产系统危险性识别

本项目危险单元划分见下表。

表53 危险物质暂存及分布情况

序号	危险单元	主要危险物质	最大存在量/t
1	危废暂存间	废机油	0.5

(3) 危险物质向环境转移的途径

本项目涉及的风险物质为危废间存放的废机油。若泄漏收集不及时可能会通过地表漫流经厂区雨水管网污染地表水体，还有可能通过厂区内未硬化地面（如绿化等）污染土壤及地下水。

一旦发生火灾，将产生 CO、CO₂、NO_x 等有害物质，同时由于不完全燃烧可能伴有相应储存物质的气态排放，将对周边大气环境产生影响，事故废水可能会通过地表漫流至厂区雨水管网外排进入地表水。

综上，企业危险物质向环境转移的途径汇总如下。

表54 环境风险识别表

序号	危险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	废机油	泄漏、火灾引发的伴生、次生污染物排放	液体泄漏后流入厂区雨水管网未及时截留可能扩散至周边地表水；液体物料泄漏后，物料挥发分可能对环境空气造成影响；泄漏后遇明火燃烧产生的二次污染物向大气无组织排放。	周边环境空气、地表水体

5.2 环境风险分析

(1) 泄漏事故影响分析

废机油发生泄漏时可及时发现、及时处理，若泄漏收集不及时可能会通过地表漫流经厂区雨水管网污染地表水体。危废间地面应做硬化、防渗处理，储存容器下方设置防渗托盘，满足废机油泄漏收集的要求，即使有少量外溢也能够通过厂内现有吸油毡等应急物资进行吸附处理，预计渗漏能够控制在危废间内，不会蔓延至厂区雨水管网，进而避免了对地表水的影响。

本项目废机油均采用桶装盛装，发生泄漏时泄漏量比较少，室外泄漏后可迅速控制，不会形成大范围溢流。本项目厂区除绿化区域外，其他区域均需进行水泥硬化处理，物料运输路线均处于水泥硬化区域，因此即使发生室外泄漏，也不会下渗造成土壤、地下水污染。

(2) 火灾爆炸事故伴生/次生影响分析

废机油遇明火可能引发火灾爆炸事故，产生次生烟气进入大气环境，通过大气扩散对周围环境造成影响。

次生烟气对周围外界大气环境的影响是暂时的，火灾事故结束后，随着大气的扩散作用，次生污染物的浓度降低，大气环境可恢复到现状水平；本项目周边主要为工业企业，预计本项目火灾不会对大气环境造成持续的影响；同时，厂区配套建有灭火设施，发生火灾事故是可及时处理。

若风险物质泄漏遇明火发生火灾，如发生小火，采用干粉灭火器进行灭火，不产生消防废水。如发生大火，及时向生态环境主管部门报备，寻求生态环境主管部门协助；同时通过沙袋截留、雨水、污水井设置截流等措施，将消防废水控制在厂区内。待事故结束后，委托有资质单位对暂存的消防废水水质进行检测，若水质满足园区污水处理厂进水水质要求，则将消防废水转移至污水排放管道，经市政污水管网排入园区污水处理厂进一步处理；若水质不能满足污水处理厂进水水质要求，将消防废水外运委托有资质单位处理。按照上述要求操作，消防废会进入地表水体，不会对其产生影响。

5.3 环境风险防范措施

(1) 本项目风险防范措施

	①危险废物暂存间内地面及四周墙壁应做防渗处理，设置托盘，能够有效收集泄漏液体。 ②加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证各装置的正常运转； （2）环境风险应急措施及应急要求 1）泄漏应急措施 泄漏事故风险防范措施： 本项目危险废物在转移过程中有可能发生泄漏。室外转移过程主要是危废委托处理过程的转移，转移过程有固定路线，厂区沿途地面已进行硬化，一旦发生泄漏，可采用吸附棉、消防沙等将泄漏的物质及时处理。不会蔓延至雨水管网，进而避免了对地表水、土壤及地下水的污染。 应急管理要求如下： ①加强管理工作，设专人负责各类物料的安全贮存、输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式； ②制定严格的操作规程，涉及上述物品的操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用； ③严禁靠近明火、腐蚀性化学物品。 2）火灾、爆炸应急措施 消除和控制明火源：在作业区内，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟，最大限度的杜绝火灾爆炸现象的发生。 ①防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。 ②根据消防工作的需要，作业区准备足够的各类消防用具（消防栓、灭火器等）。各类消防用具必须固定存放在适当地方，并定期进行检查试验，如有损坏或失效时，需立即进行修理和更换补充。严格禁止把消防用具移作他用。 ③必须经常对全体职工进行防火教育。大力传播消防知识，并经常开展群众
--	--

性的安全防火检查，至少每季开展一次。在冬、春两季气候干燥的季节里，更应加强防火检查工作。

5.4 风险事故应急预案

企业应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）等的规定和要求，建设单位应当在建设项目投入生产或使用前编制突发环境事件应急预案，并向企业所在地环境保护主管部门备案，并注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。同时，环境应急预案应每三年或发生生产工艺和技术变化、周围环境敏感点发生变化、相关法律法规等发生变化及其他情形的，建设单位应重新修订环境应急预案，并向环境保护主管部门重新备案。

综上，本项目在落实事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，保证事故防范措施落实到位的前提下，项目环境风险可控。

6 环保投资

本项目总投资为1800万元，其中环保设施投资为104万元，占总投资的5.78%，主要包括废气治理设施、噪声治理措施、排污口规范化等。主要环保投资概算见下表。

表55 环保投资明细

环保项目		主要设备或措施	投资概算/（万元）
施工期	扬尘、废水、噪声、固体废物	施工期扬尘、噪声、固废、废水治理	30
运营期	废气治理	废气治理设施及其配套管道、排气筒安装	55
	废水治理	沉淀池	5
	噪声防治	建筑隔声、基础减振	2
	固体废物	一般工业固体废物、危险废物暂存	5
	环境风险	应急物资	5
	排污口规范化	废气采样口、采样平台、环保标牌等	2
总计		/	104

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	P ₁ 排气筒	颗粒物	建筑垃圾破碎风选筛选粉尘经产气设备上“集气罩+软帘”收集后，废气经脉冲式除尘器处理后，尾气由 1 根 21m 高排气筒 P ₁ 排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界	颗粒物	车间封闭、喷雾抑尘	
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、SS	生活污水经化粪池沉淀后与循环冷却系统定期排水汇合后通过市政污水管网排入中新天津生态城水处理中心集中处理。	《污水综合排放标准》（DB 12/356-2018）三级标准
声环境	颚式破碎机、打包机、风机等设备	等效连续 A 声级	本项目设备优先选用低噪声设备，采用合理布局噪声源、基础减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。其中，一般工业固体废物包括废塑料、废木材、废含铁金属、废粉尘过滤器、泥沙等，交由一般工业固废处置单位处置；生活垃圾定期交由城市管理委员会清运；危险废物暂存包括废机油、沾染废物、废油桶等，在厂区危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	建立安全环保管理机构，配备专职/兼职管理人员，通过技能培训，承担环保安全工作。制定各项安全运营管理制度、严格的操作规程、完善的事故应急计划及相应的应急措施，同时加强安全教育，提高员工的安全意识和安全防范能力。危废暂存间应配备防泄漏物品，地面经防渗处理，有专门人员检查，防止泄漏。厂区内应暂存一定数量的消防沙、抹布等吸附材料，并做好日常检查和管理，防止泄漏事故发生。			

其他环境 管理要求	1、排污许可 依据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令 第48号）、《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）、天津市环境保护局印发的《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）中相关要求，建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令 第11号），应当在启动生产设施或发生实际排污之前进行排污申报。 2、排污口规范化 按照天津市生态环境局（原天津市环境保护局）文件，《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）以及《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）、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）的要求，本项目需以自身为排口规范化管理责任主体做好排污口规范化工作。本项目废气排污口、废水总排口及固体废物暂存处应完成相关排污口规范化建设。 （1）废气排放口规范化 ①排气筒应按国家有关规定以及《污染源监测技术规范》要求对现场监测条件规范，应设置便于采样、监测的进出采样口和必要的采样监测平台。 ②采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。 ③排气筒附近地面醒目处应设置环境保护图形标志牌。 （2）废水排污口规范化 ① 废水排放口环境保护图形标志牌应设在排放口附近醒目处。 ② 在总排口处设置采样点。
--------------	---

	(3) 噪声排污口规范化 须按《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）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。 (4) 固体废物 一般固体废物贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。并设置环境保护图形标志牌。 危险废物暂存在危废暂存间内，贮存过程中应分类进行贮存。危废暂存间应按照相关要求进行规范化建设，地面进行硬化和防渗处理，并按危险废物类型划分存放区域，且在醒目处设置环境保护图形标志牌。标志牌应满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定。 3、竣工验收 根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）第十七条：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，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。 验收办法参照《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）。建设项目竣工后，建设单位应根据环评文件及审批意见进行自主验收，向社会公开。除需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。其中，需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。应组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告，验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日，验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登
--	--

	录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。建设项目竣工验收通过后，方可正式投产运行。
--	---

六、结论

本项目建设符合国家和天津市产业政策要求，规划选址符合营城工业聚集区总体规划及土地利用规划。本项目实施后产生的废气、废水污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，厂界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，针对可能的环境风险采取必要的事故防范措施和应急措施，预计不会对环境产生明显不利影响。综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，本项目的建设具备环境可行性。

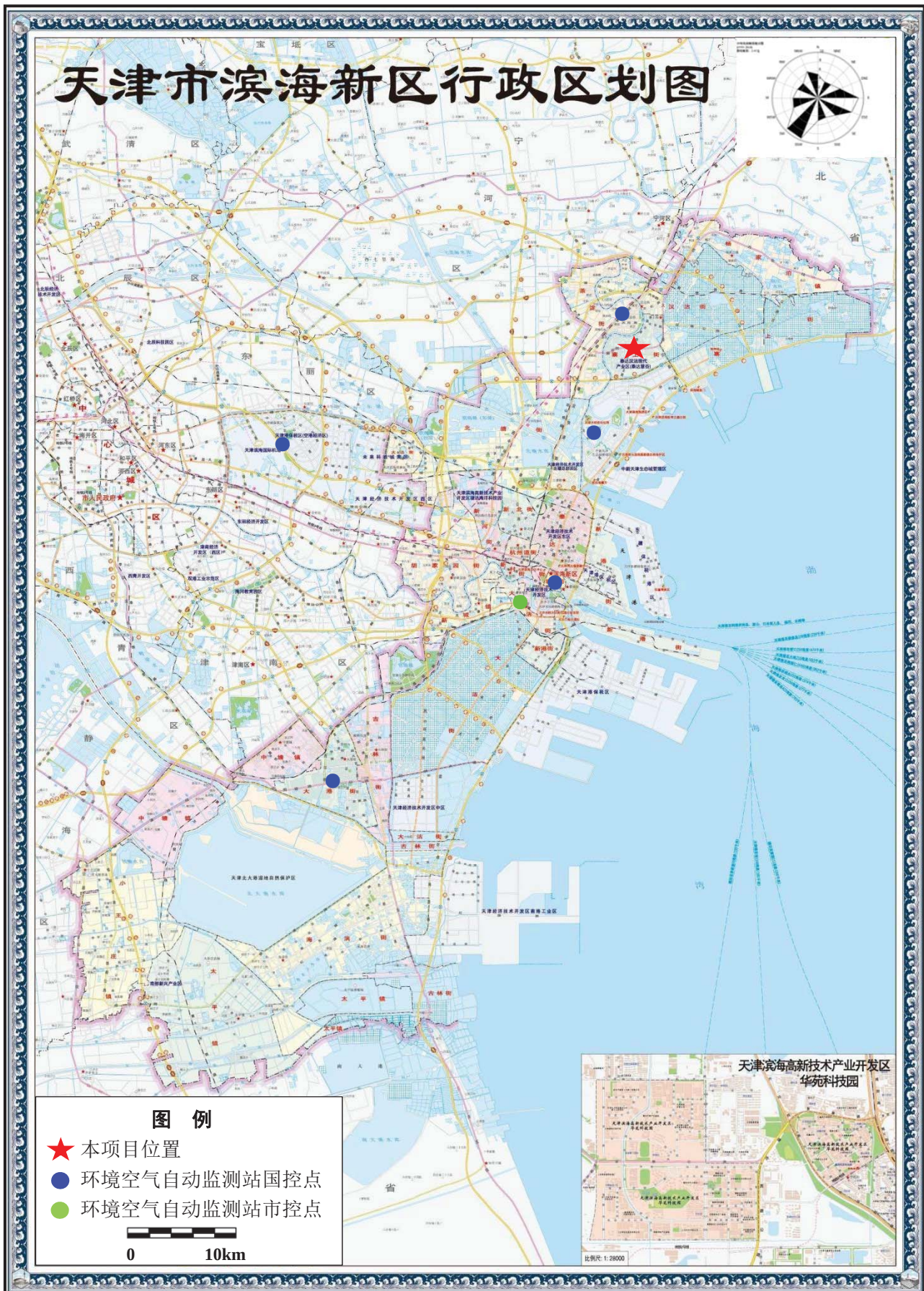
附表

建设项目污染物排放量汇总表

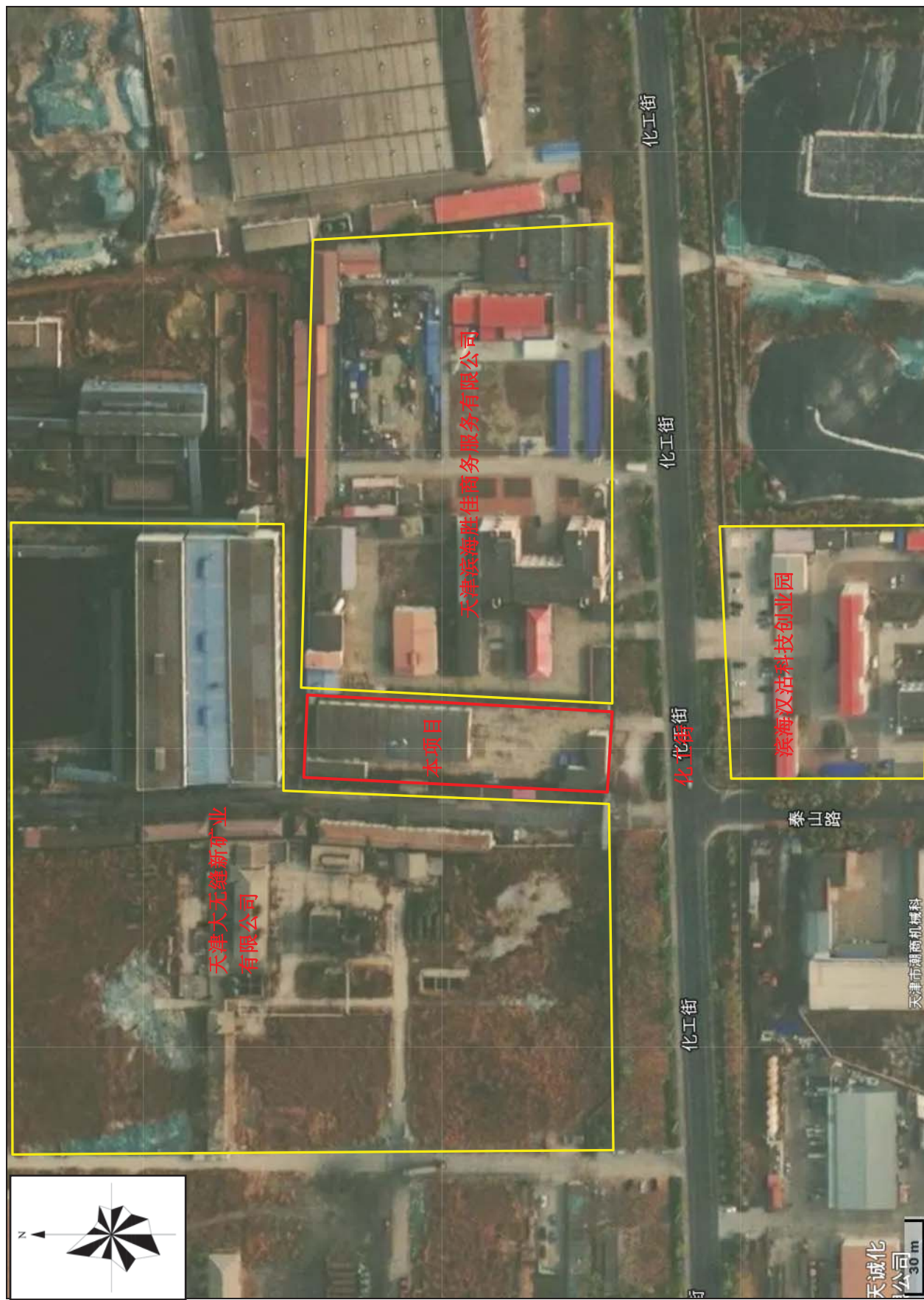
单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.144	/	0.144	+0.144
	CODcr	/	/	/	0.113	/	0.113	+0.113
	氨氮	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
	总氮	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
	总磷	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	废塑料	/	/	/	0.8 万	/	0.8 万	+0.8 万
	废木材				0.4 万		0.4 万	+0.4 万
	废含铁金属				1.0 万		1.0 万	+1.0 万
	废粉尘过滤器	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	泥沙	/	/	/	3	/	3	+3
危险废物	废机油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	沾染废物	/	/	/	3	/	3	+3

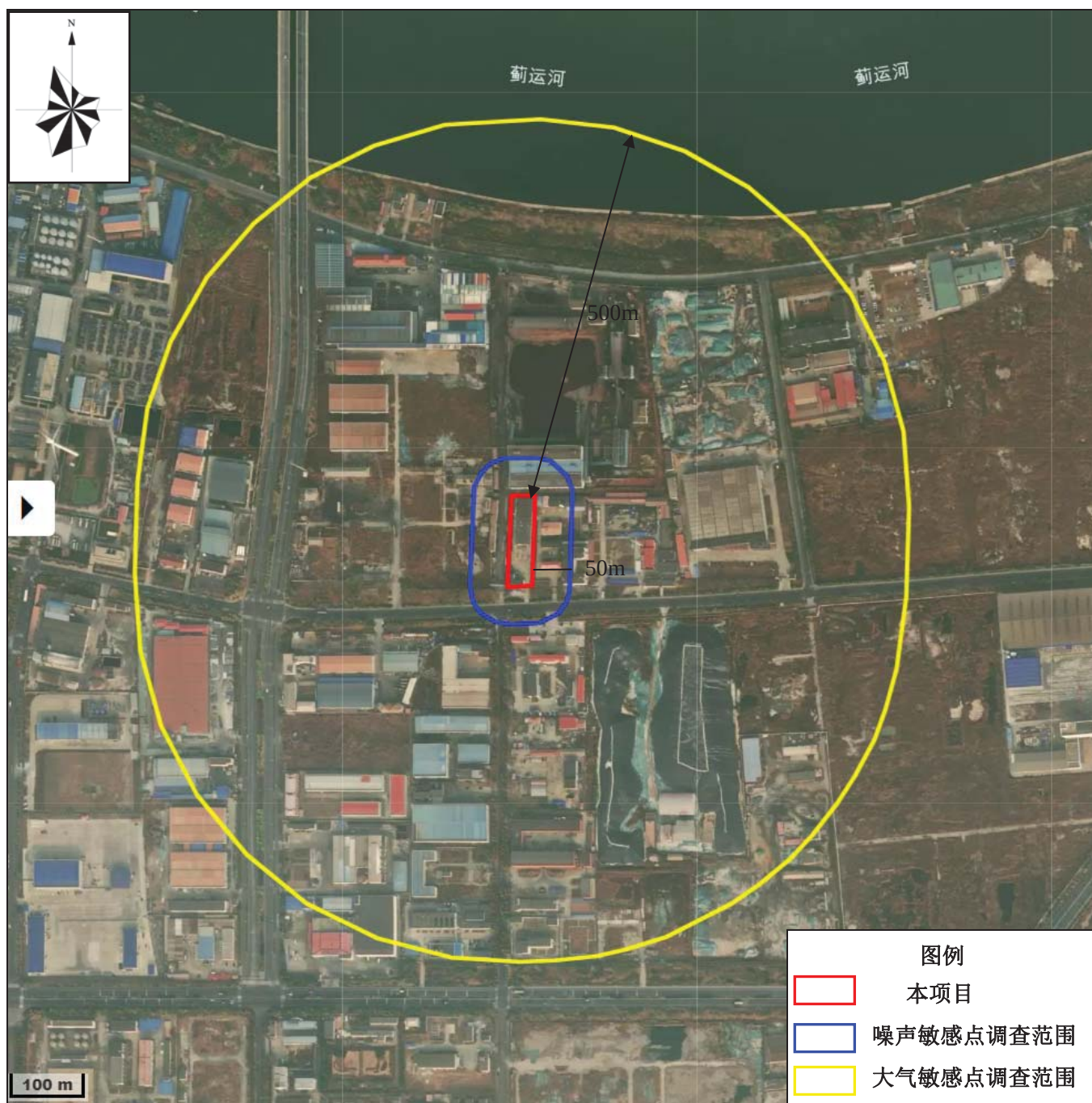
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



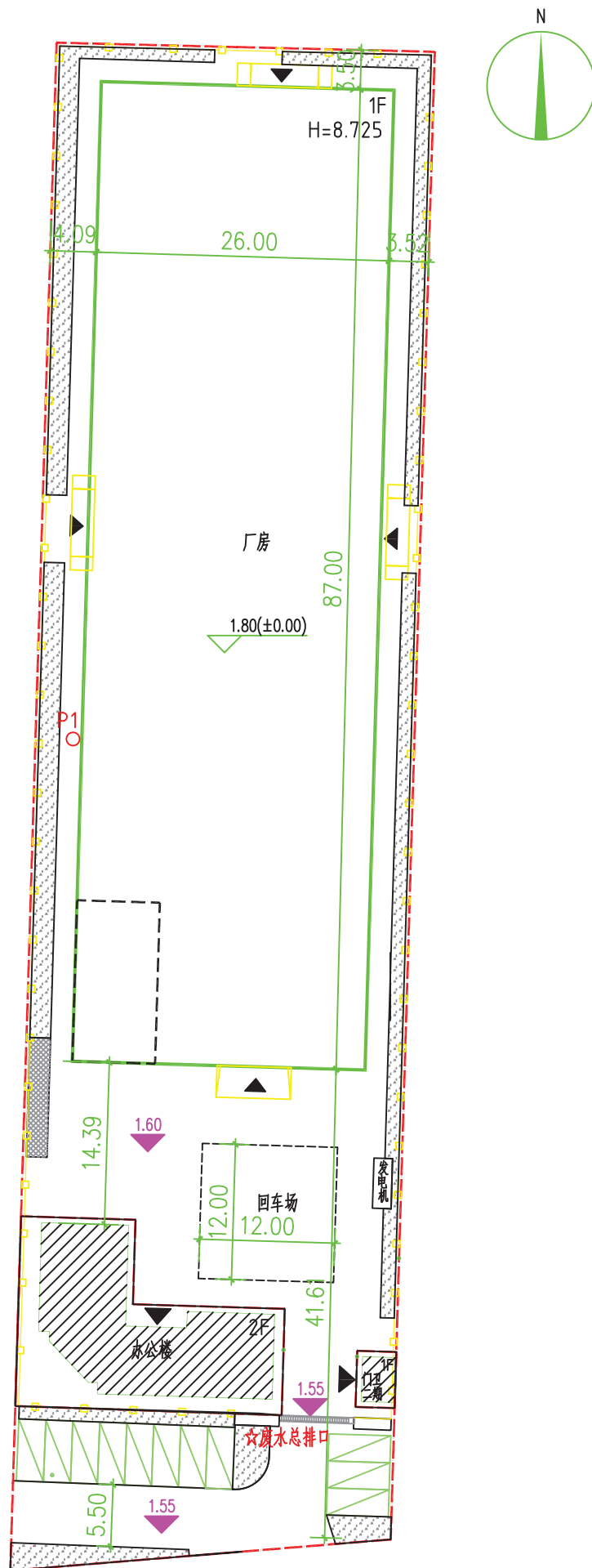
附图 1 项目地理位置图



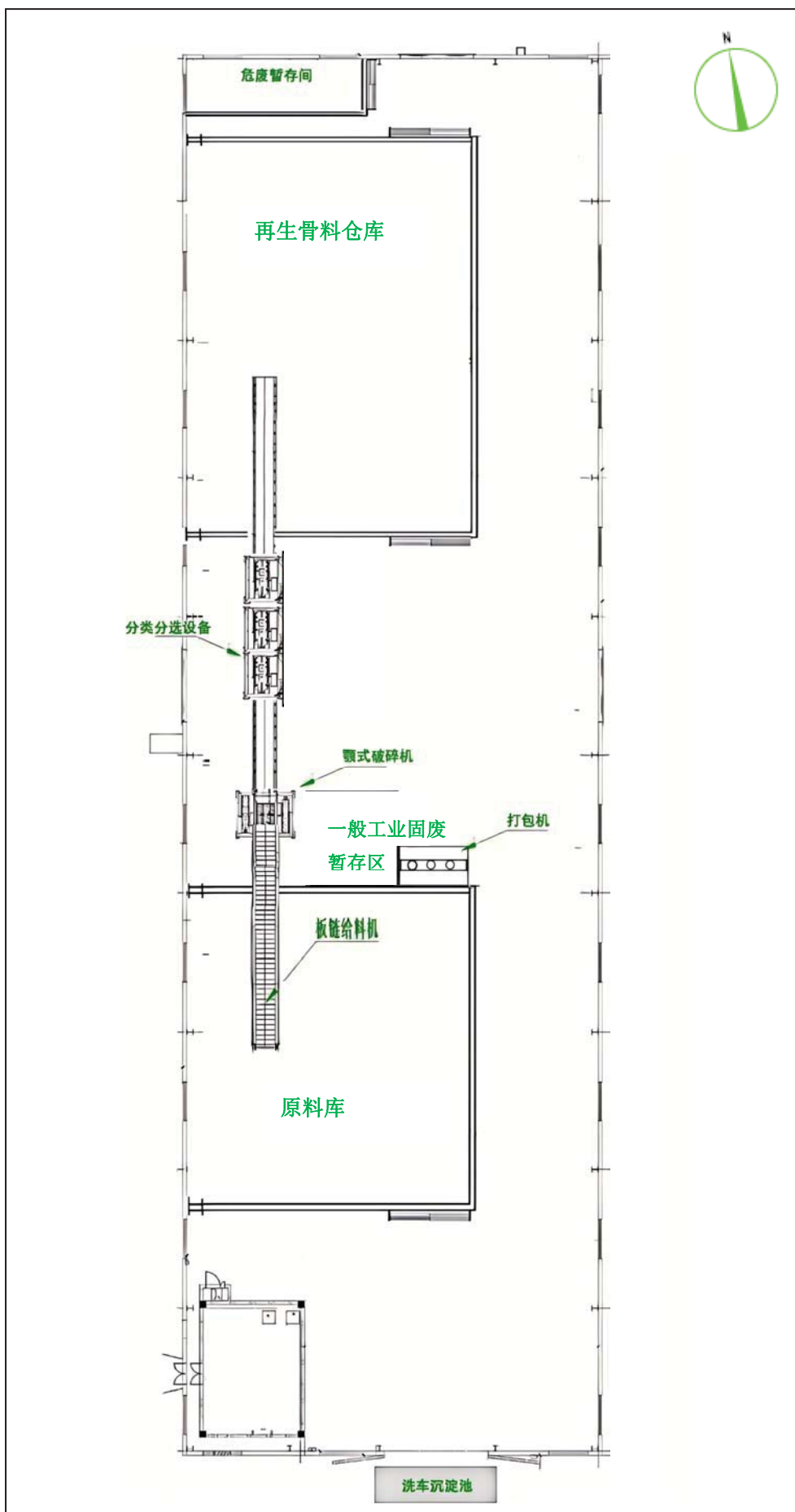
附图 2 本项目周边环境图



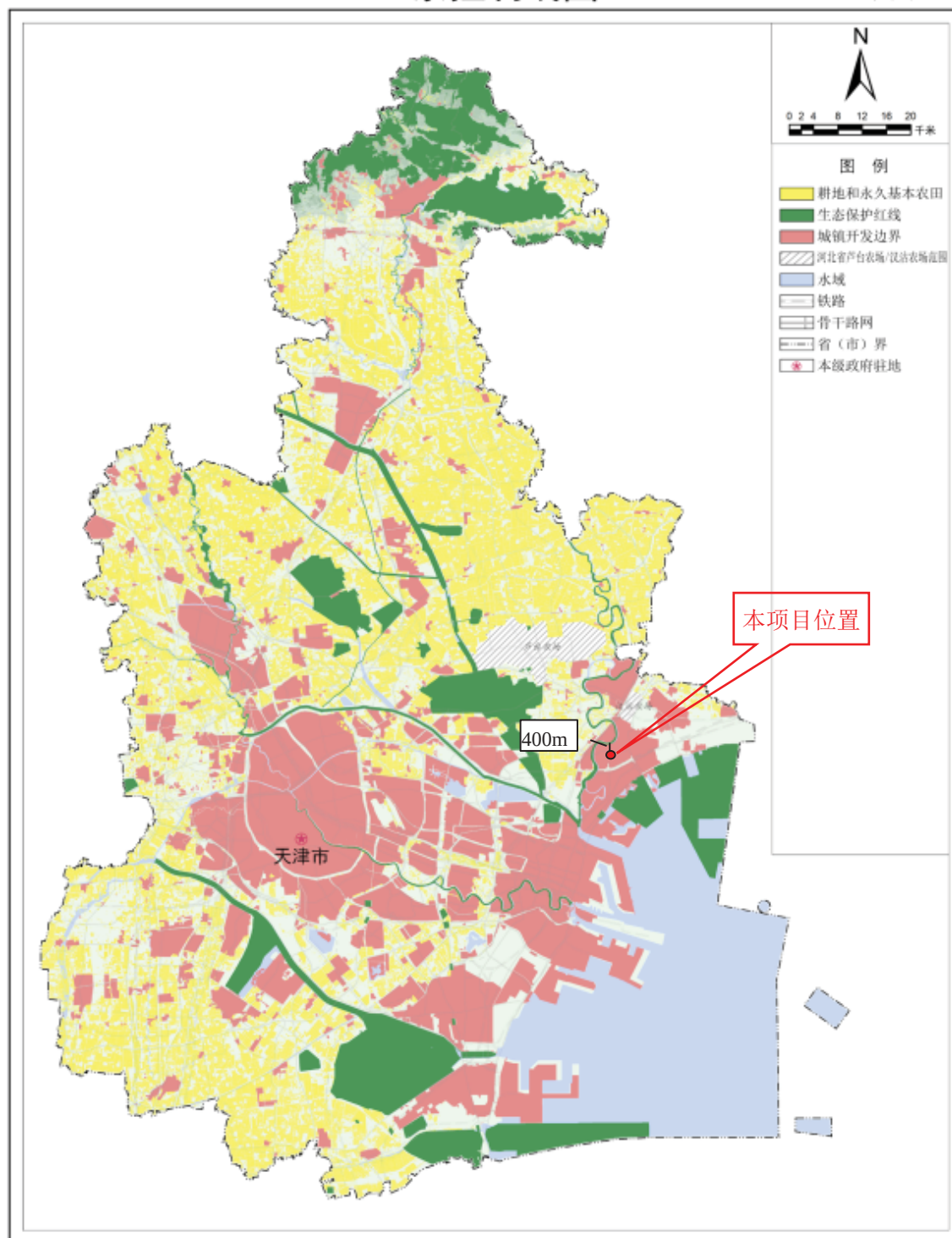
附图 3 本项目环境保护目标调查范围图



附图4 本项目总平面图 1:500



附图 5 本项目车间平面布置图 比例尺：1:400

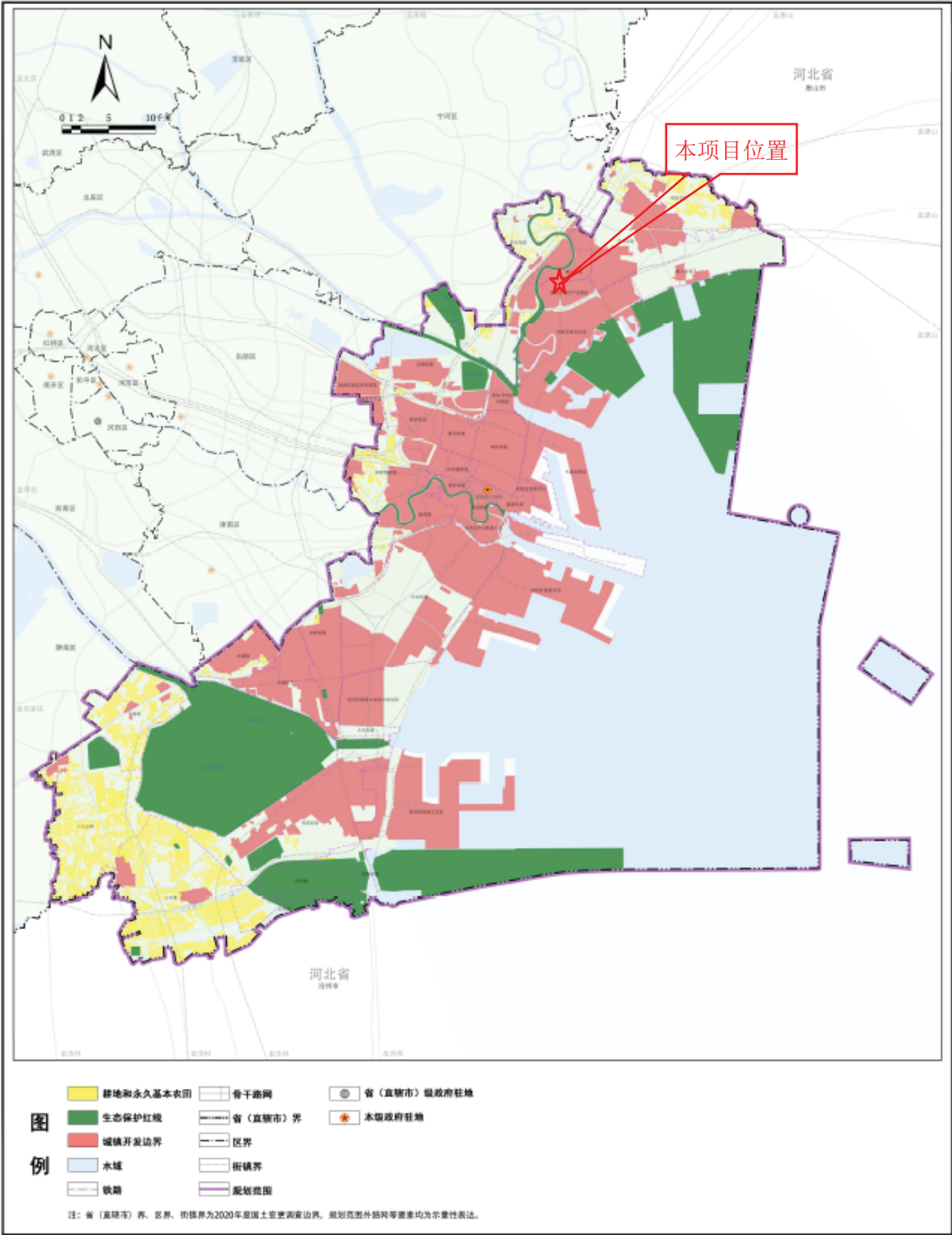


附图 6 本项目与天津市国土空间总体规划三条控制线位置关系图

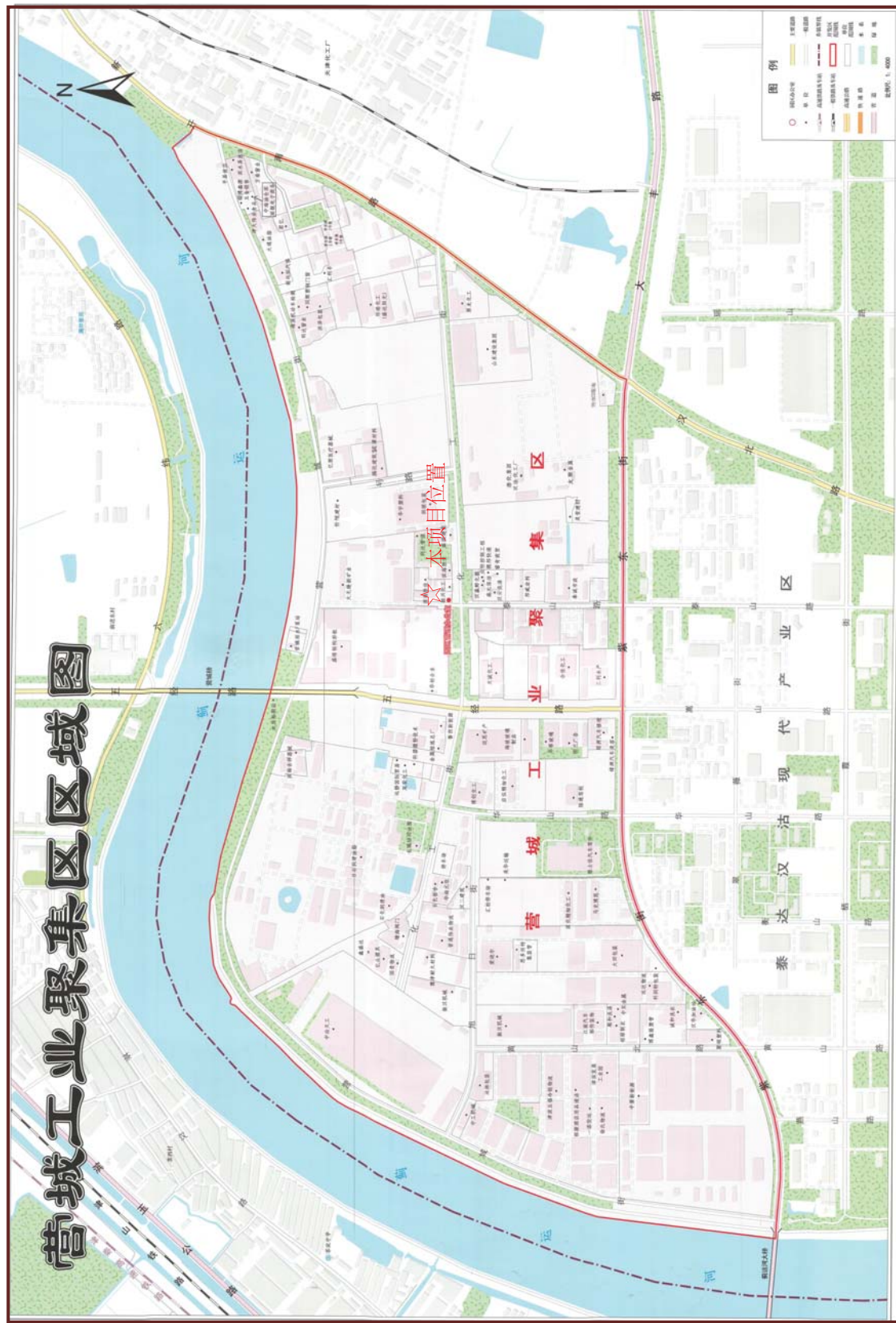
天津市滨海新区国土空间总体规划（2021-2035年）

国土空间控制线规划图

图号：02



附图 7 本项目与滨海新区国土空间规划控制线位置关系图



附图8营城工业聚集区规划图