

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：益民农业设施有限公司技术改造项目

建设单位（盖章）：天津市益民农业设施有限公司

编制日期：2025 年 03 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	益民农业设施有限公司技术改造项目		
项目代码	2408-120118-89-02-458361		
建设单位联系人	宋春艳	联系方式	15802295630
建设地点	天津市静海区大邱庄镇庞家庄村庞家庄小学东 280 米		
地理坐标	(东经 117 度 01 分 39.117 秒, 北纬 38 度 50 分 17.606 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33—66.结构性金属制品制造 331-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	天津市静海区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津静审投函[2024]1010 号
总投资（万元）	450	环保投资（万元）	4.5
环保投资占比（%）	1	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	现有厂区（建筑总面积 6000m ² ）内进行技术改造
专项评价设置情况	无。		
规划情况	规划文件名称：《天津市工业布局规划（2022-2035年）》 审查机关：天津市人民政府 审查文件名称：《天津市人民政府关于对天津市工业布局规划（2022-2035 年）的批复》（津政函〔2022〕56 号）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目与《天津市工业布局规划（2022-2035 年）》符合性分见下表。		

	表1-1本项目与《天津市工业布局规划（2022-2035 年）》符合性分析			
	序号	规划内容	本项目情况	符合性
	1	<p>第三节 工业管控分区外用地引导第 25 条城镇开发边界内零星工业用地发展指引：规划园区外，城镇开发边界内的零星工业用地在符合各级国土空间总体规划的前提下，可按照国家《产业结构调整指导目录》、《鼓励外商投资产业目录》和《天津市双城中间绿色生态屏障区规划（2018-2035 年）》等政策文件要求，引入没有污染排放、环境影响轻微且清洁化、绿色化水平高的相关产业项目。严格落实市场准入负面清单要求，严格控制高耗能、高耗水、高污染工业项目建设。</p>	<p>本项目位于天津市静海区大邱庄镇庞家庄村，不新增占地，不在天津市双城中间绿色生态屏障管控区范围内，且根据天津市亿航达测绘有限公司公司出具的施工位置测绘图判断该地块土地性质为工业用地。本项目属于结构性金属制品制造业，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目。本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》。根据本评价后续分析预测章节可知，本项目运营期间产生的废气、噪声均能实现达标排放，固体废物能够得到妥善处置，对环境影响轻微，且本项目使用电能及天然气能源，属于清洁能源。本项目不属于高耗能、高耗水、高污染工业项目。</p>	符合
由上表分析可知，本项目符合《天津市工业布局规划（2022-2035 年）》要求。				
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</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），项目属于 C3311 金属结构制造行业，经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会第 29 号令）中鼓励类、限制类和淘汰类项目，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目；不涉及《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号）中“高污染、高环境风险”产品名录；对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目建设内容不属于禁止准入事项；本项目不属于《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中调整退出、不再承接的产业。</p>			

	<p>本项目已取得了天津市静海区行政审批局出具的《天津市内资企业固定资产投资项目备案证明》（津静审投函[2024]1010 号），项目代码为 2408-120118-89-02-458361。</p> <p>综上，本项目符合天津市的相关产业政策要求。</p> <p>2、选址符合性分析</p> <p>本项目位于天津市静海区大邱庄镇庞庄村庞家庄小学东 280 米，中心点地理位置坐标为：东经 117°01'39.117"，北纬 38°50'17.606"。公司四至范围为：南侧为天津市正佰钢管有限公司，其余三侧为空地。</p> <p>天津市益民农业设施有限公司于 2020 年租赁天津市静海区大邱庄镇庞庄村村民委员会厂房，详见附件 2。企业选址不在工业园区内，已于 2024 年 6 月完成了《天津市益民农业设施有限公司建设项目环境影响登记表》。厂址周围无名胜古迹、风景区、自然保护区等特殊环境敏感点，无明显的环境制约因素，不会与周围的其他服务项目和设施产生冲突。</p> <p>项目各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。厂址所在地交通较为便利，有利于项目原料、产品的运输。建设区电力、通讯等基础设施配套状况良好，为项目的建设提供了良好的客观条件。</p> <p>综上所述，本项目选址可行。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>（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》符合性分析</p> <p>“三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入清单。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）文件中提到“总体目标”为：“到 2025 年，建立较为完善的生态环境分区管控体系，全市生态环境质量总体改善，产业结构进一步升级，产业布局进一步优化，城市经济与环境保护协调发展的格局基本形成，生态环境功能得到初步恢复，生态保</p>
--	---

护红线面积不减少，功能不降低，性质不改变。到 2035 年，建成完善的生态环境分区管控体系，全市生态环境质量全面改善，‘一屏一带三区多廊多点’的生态系统健康安全、结构及功能稳定，人与自然和谐发展，人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，美丽天津天更蓝、地更绿、水更清、环境更宜居、生态更美好的目标全面实现，推动形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局”。

本项目位于天津市静海区大邱庄镇庞家庄村庞家庄小学东 280 米，对照天津市环境管控单元分布图，本项目属于“重点管控单元-环境治理”，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。其中，中心城区、城镇开发区应重点深化生活、交通等领域污染减排，加快推进城区雨污分流工程，全部实行雨污分流，建成区污水管网全覆盖。产业园区严格落实天津市及各区工业园区（集聚区）围城问题治理工作实施方案，以及“散乱污”企业治理工作要求，按期完成工业园区及“散乱污”企业整治工作。持续推动产业结构优化，淘汰落后产能，严格执行污水排放标准。沿海区域要严格产业准入，统筹优化区域产业与人口布局。强化园区及港区环境风险防控。严格岸线开发与自然岸线保护。

本项目与天津市市级总体管控要求情况符合性见表 1-2。

表1-2 本项目与天津市生态环境准入清单符合性一览表

管控 维度	具体要求	本项目情况	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。	本项目位于天津市静海区大邱庄镇庞家庄村庞家庄小学东280米，周围无自然保护区，饮用水源保护区等生态保护区。经现场勘查，本项目未在划定的生态保护红线范围内，距离本项目最近的生态保护红线为东北侧4.5km的团泊-北大港湿地生物多样性维护生态保护红线。	符合

	<p>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，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”，实施区别化政策引导，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>本项目不属于石化化工项目。本项目与大运河（南运河段）最近距离约10km，不在大运河核心监控区范围内。</p>	符合	
	<p>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。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>本项目无新增排水，现有工程排水主要为生活污水，现有工程生活污水化粪池沉淀处理后，委托清污部门定期清掏，不外排。</p>	符合	

		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。推进海洋生态保护修复，加快岸线整治修复，因地制宜实施退养还滩、退围还湿等工程，恢复和发展海洋碳汇。提升城市水体自然岸线保有率。强化生态保护监管，完善自然保护地、生态保护红线监管制度，落实不同生态功能区分级分区保护、修复、监管要求。	本项目的建设符合《天津市国土空间总体规划》（2021-2035年）的要求。本项目利用现有生产车间进行技术改造，无土建施工；不占用生态保护红线、耕地和永久基本农田。	符合
	污染物排放管控	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。	本项目污染物排放执行大气污染物特别排放限值要求，项目改造完成后不新增废气、废水排放。	符合
	环境风险防控	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”。严防沿海重点企业、园区，以及海上溢油、危险化学品泄漏等环境风险。进一步完善危险废物鉴别制度，积极推动华北地区危险废物联防联控联治合作机制建立，加强化工园区环境风险防控。加强放射性废物（源）安全管理，废旧放射源 100%安全收贮。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。开展危险化学品企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设，加快实现重大危险源企业数字化建设全覆盖。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	本项目无持久性有机污染物、汞、重金属等环境风险物质。油类物质等风险物质均存放在厂房内，存放量较少，企业应制定突发环境事件风险应急预案，并制定风险防范制度，泄漏、火灾等环境风险事故可防控。	符合

		必须实现自动化控制，强化本质安全。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。		
		严格污染地块用地准入。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。按照国家规定，开展土壤污染状况调查和土壤污染风险评估、风险管控、修复、风险管控效果评估、修复效果评估、后期管理等；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。	本项目利用现有生产车间从事技术改造，土地性质为工业用地。本项目不新增用地，且无半地下、地下设施，无土壤污染途径。	符合
		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。划定地下水污染防治重点区域，分类巩固提升地下水水质。加强生活垃圾填埋场封场管理，妥善解决渗滤液问题。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。动态更新增补土壤污染重点监管单位名录。强化重点监管单位监管，定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测，监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，依法将其纳入排污许可管理。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。	本项目利用现有生产车间从事技术改造，土地性质为工业用地。本项目不新增用地，且无半地下、地下设施，无土壤污染途径。	符合
		加强地下水污染防治工作，防控地下水污染风险。完成全市地下水污染防治分区划定。2024 年底前完成地下水监测网络建设，开展地下水环境状况调查评估、解析污染来源，探索建立地下水重点污染源清单。	本项目利用现有生产车间从事技术改造，土地性质为工业用地。本项目不新增用地，且无半地下、地下设施，无土壤污染途径。	符合

	<p>加快制定地下水水质保持(改善)方案,分类实施水质巩固或提升行动,探索城市区域地下水环境风险管控、污染治理修复模式。</p>		
	<p>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。加强调查评估,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。加强石油、化工、有色金属等行业腾退地块污染风险管控,落实优先监管地块清单管理。推动用途变更为“一住两公”(住宅、公共管理、公共服务)地块土壤污染状况调查全覆盖,建立分级评审机制,严格落实准入管理,有效保障重点建设用地安全利用。</p>	<p>本项目在厂房内设置一般固体废物暂存间和危险废物暂存间,一般固体废物暂存间的设置将满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求,危废暂存间的设置将满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p>	符合
<p>根据本评价后续分析预测章节可知,本项目运营期间产生的噪声能够实现达标排放,不新增废气、废水排放,固体废物能够得到妥善处置,上述环境因子均不会对周边环境产生较大影响,同时本评价针对项目存在的环境风险进行了简要分析,并在此基础上提出了相应的风险防范措施及应急要求,采取本评价提出的风险防范措施后,本项目环境风险可控。</p> <p>综上所述,本项目建设符合《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》(津政规[2020]9号)中的相关要求,本项目与天津市环境管控单元分布图相对位置关系如附图。</p> <p>(2)与《静海区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析</p> <p>根据静海区生态环境局于2025年2月12日发布的关于发布《静海区生态环境分区管控动态更新成果》的公告,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)。其中,优先</p>			

<p>管控单元4个，重点管控单元12个，一般管控单元1个。根据静海区生态环境管控单元一览表，本项目位于重点管控单元（环境治理），环境管控单元编码ZH12011820008，重点管控单元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。</p> <p>本项目与静海区环境治理重点管控单元大丰堆镇、大邱庄镇 生态环境准入清单符合性见表1-3。</p> <p>表1-3 本项目与静海区“三线一单”生态环境分区管控符合性一览表</p>			
普适性生态环境准入清单			
管控 维度	具体要求	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。	本项目符合生态保护红线，不涉及改变生态功能、面积和性质。	符合
	2、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。 3、按照生态优先、产业集聚、资源节约、产城融合、区域协同等原则，优化工业空间布局，实现园区空间集聚和分类指引。 4、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。	本项目符合国土空间规划，不涉及钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等相关产业。	符合
	5、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。	本项目与大运河（南运河段）最近距离约10km，不在大运河核心监控区范围内。	符合

	6、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。	本项目不涉及。	
	7、在各级园区的基础上，划分“三区一线”，实施区别化政策引导，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。	本项目土地性质为建设用地，符合要求。	符合
	8、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。 9、禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑。	本项目不涉及锅炉、炉窑	符合
	10、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。	本项目不涉及永久基本农田集中区域	符合
	11、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。	本项目不属于制浆造纸、制革、染料、农药合成等行业	符合
	12、新建排放重点大气污染物的工业项目，应当按照有利于减排、资源循环利用和集中治理的原则，集中安排在工业园区建设。	本项目不涉及排放重点大气污染物。	符合
	13、严格控制占用湿地。建设项目选址、选线应当避让湿地，无法避让的应当尽量减少占用，并采取必要措施减轻对湿地生态功能的不利影响。	本项目不涉及占用湿地。	符合
	14、推动涉重金属产业集中优化发展，引导新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀项目布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目不涉及重金属排放。	符合
	15、结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，在城镇开发边界外可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用地，并按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监督。	本项目符合国土空间规划要求。	符合
	16、构建以“东湖西林”为核心的生态环境体系，重点保护东部团泊鸟类自然保护区和西部林海循环经济示范区两大生态组团。严格管控生态保护红线区域，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	本项目不涉及占用生态保护红线区域。	符合

	污 染 物 排 放 管 控	19、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”。	本项目不属于设重金属项目。	符合
		20、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。	本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合
		21、严格落实《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》，全面实施国家大气污染物排放标准中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。	本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》中特别排放限值要求。	符合
		22、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
		23、加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。		
		24、推动农村生活污水处理设施运行维护依效付费评价工作，提升农村生活污水治理水平。		
		25、严格落实禁止使用高排放非道路移动机械区域的规定。	本项目不涉及。	符合
		26、积极推进主要农作物秸秆综合利用。加强废弃农膜回收利用，强化农药包装废弃物回收及无害化处置。	本项目无新增排水，现有工程排水主要为生活污水，现有工程生活污水经化粪池沉淀处理后，由清污部门清掏处理，不外排。	符合
		27、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。		符合
		28、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。		符合
		29、持续推进各级工业园区废水收集、处理，实现工业园区污水集中处理全覆盖。加强工业企业、工业园区废水排放监管，涉水重点排污单位安装自动在线监控装置，实现工业废水稳定达标排放。强化直排	本项目无新增排水，现有工程排水主要为生活污水，现有工程生活污水经化粪池沉淀处理后，由清污部门清掏处理，不外排。	符合

		企业、工业园区废水处理设施（污水）排污口规范化整治。		
		30、全区涉气企业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。	本项目不涉及	符合
		31、加强生物质锅炉监管，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废，对污染物排放不达标的生物质锅炉进行整改或淘汰。		
		32、监督储油库、加油站和油罐车严格落实油气回收、泄漏检测要求。所有新建原油、汽油、石脑油和煤油等存储项目要按照标准规范要求同步安装油气回收及在线监控设施。		
		33、加强畜禽粪污还田的环境管控，确保粪污经处理达标后还田。因地制宜建设生态拦截沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施,净化农田排水及地表径流。		
	环境 风险 防 控	34、严格环境准入，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，新改扩建项目继续实行主要污染物减量替代。	本项目无新增排水，现有工程排水主要为生活污水，现有工程生活污水经化粪池沉淀处理后，由清污部门清掏处理，不外排。	符合
		35、科学选择生态养殖模式，减少养殖尾水排放。	本项目不涉及	符合
		36、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、汞等化学品物质的环境风险。	本项目不涉及高风险化学品的生产和使用，本项目风险物质为钝化剂，在落实各项风险防范措施的基础上，环境风险可防可控。	符合
		37、加强放射性废物（源）安全管理，废旧放射源100%安全收贮。		符合
		38、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。		
		39、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。		
		40、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。	本项目产生的危险废物经收集后暂存于危险废物暂存间内，统一交由有资质单位进行处置。	符合
		41、强化危险废物环境风险防范，常态化开展危险废物环境风险隐患排查整治。		
		42、新（改、扩）建涉及有毒有害		

	<p>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。</p> <p>43、加强外来入侵物种防控，开展 外来入侵物种科普和监测预警，强 化外来物种引入管理。</p>			
	<p>44、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。</p>	本项目不涉及。	符合	
	<p>45、加强生活垃圾填埋场封场管 理，妥善解决渗滤液问题。</p>		符合	
	<p>46、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。</p>	本项目不涉及土壤及地下 水污染途径。	符合	
	<p>47、加强石油、化工、有色金属等 行业腾退地块污染风险管控，落实 优先监管地块清单管理。推动用途 变更为“一住两公”（住宅、公共 管理、公共服务）地块土壤污染状 况调查全覆盖，建立分级评审机制， 严格落实准入管理，有效保障重点 建设用地安全利用。</p>		符合	
	<p>48、将有色金属冶炼、化工、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、工业集聚区涉及关停、搬迁 的，都纳入建设用地土壤污染状况 调查和风险评估。</p> <p>49、对工业集聚区、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。加强团泊鸟类自然 保护区和未利用地土壤环境保护。</p> <p>50、防范集中式污染治理设施土壤</p>		符合	

		<p>污染,加强工业固体废物堆存场所管理。落实重点行业企业拆除活动土壤污染防治措施,持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治。</p> <p>51、加强保留的千吨万人农村集中式饮水水源地保护区管理,继续开展农村集中式饮用水水源地环境保护状况评估,强化饮用水水源监测和风险防范。</p> <p>52、依据天津市地下水污染防治分区划定成果,加强地下水污染防治重点区地下水污染防治。强化地下水污染源及周边风险管控。</p>		
		53、有序开展“两场一区”地下水环境状况调查评估。		符合
	资源开发效率要求	54、大运河滨河生态空间、大运河核心监控区,严禁在地下水超采区开采地下水,非超采区严格控制地下水开采,严禁其他矿产资源开采。	本项目与大运河(南运河段)最近距离约10km,不在大运河核心监控区范围内。	符合
		55、合理存蓄雨洪水、充分利用再生水、适度补充外调水,提升河湖生态用水保障水平。	本项目不涉及	符合
		56、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。	本项目不涉及	符合
		57、坚持集中式和分布式并重,加快绿色能源发展。大力开发太阳能,有效利用风资源,有序开发中深层水热型地热能,因地制宜开发生物质能。	本项目不涉及	符合
		58、有序拓展用气领域,推动城镇燃气、工业燃料、公共服务等领域的高效科学利用,鼓励因地制宜发展燃气分布式能源。		
		59、提高工业用水效率,推进工业园区用水系统集成优化。	本项目不涉及	符合
		60、持续推动城镇污水处理节能降耗,提高处理效率。		
		61、巩固多气源、多方向的供应格局,进一步提升外受电能力,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。	本项目不涉及	符合
		62、加强农业节水,推进规模化高效节水灌溉。		
		63、加强工业固体废物综合利用,支持大掺量、规模化、高值化利用		

		用。推进废旧物资循环利用体系建设。完善生活垃圾收运处置体系，推进以焚烧发电为主的生活垃圾处理方式。		
		64、支持企业自建光伏、风电等绿电项目，实施绿色能源替代工程，提高可再生资源 and 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。	本项目不涉及	符合
		65、加强河湖水系连通循环，实施西部片区、东部片区、马厂减河南片区、城区水系连通工程，打造“河湖连通、南北互济”绿色生态水网，实施生态补水工程，改善河道水质。	本项目不涉及	符合
		66、加强生物质能的开发和利用，鼓励开展包括垃圾、农作物秸秆、畜禽粪便和有机污（废）水等多种形式的生物质能综合利用。 67、推进“光伏+光热”、“新能源+储能”、新能源与氢能融合利用等示范工程，鼓励多能互补系统工程示范应用，提高清洁能源自给率。	本项目不涉及	符合
		68、严格控制增量煤耗,提升清洁能源使用比例。推动实现多热源联合供热格局，扩大清洁能源和可再生能源覆盖面。 69、推广应用新能源汽车。在国家机关、事业单位、公交、城市邮政、环卫、城市物流配送等领域推广新能源汽车。鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。 70、开展节水行动，严格实行用水总量和强度“双控”。	本项目不涉及	符合
	环境治理重点管控单元（环境治理） 大丰堆镇、大邱庄镇（ZH12011820008） 生态环境准入清单			
	污染物排放管控	1、因地制宜开展合流制改造,雨污混接串接点及时发现及时治理，实现城镇污水“应收尽收”，杜绝污水直接排入雨水管网。 2、严格落实排水许可制度，全面排查整治餐饮、洗车等污水直排入雨水管网，督促各类纳管污染源达标	本项目无新增排水，现有工程排水主要为生活污水，现有工程生活污水经化粪池沉淀处理后，由清污部门清掏处理，不外排。	符合

		排放。 2、推动海绵城市建设。		
	资源 开发 效率 要求	1、严格控制用水总量,加强计划用水管理。 2、严格建设项目水资源论证和取水许可审批,按照以水定产的原则,优化调整区域规划和产业布局。 3、落实天津市和静海区节水行动方案,开展节水行动。建立水资源刚性约束制度,严格实行用水总量和强度“双控”。	本项目投产后加强管理,尽可能最大限度的节约水资源。	符合
4、生态保护红线符合性分析 <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）、《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 日起实施），以“三区三线”为基础构建国土空间格局，构建“三区两带中屏障，一市双城多节点”的国土空间总体格局：“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；“一市”即中心城市；“双城”即活力魅力品质津城和宜居宜业美丽滨城；“多节点”指武清城区、宝坻城区、宁河城区、静海城区和蓟州城区等区域性节点城市。</p> <p>本项目位于天津市静海区大邱庄镇庞家庄村，周围无自然保护区，饮用水源保护区等生态保护区。经现场勘查，本项目未在划定的生态保护红线范围内，距离本项目最近的生态保护红线为东北侧 7.2km 的团泊-北大港湿地生物多样性维护生态保护红线。本项目与天津市三条控制线位置关系详见附图。</p> 5、与天津市国土空间总体符合性分析 <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）要求，《天津市国土空间</p>				

	<p>总体规划（2021-2035 年）》中强调底线约束，落实最严格的耕地保护制度、节约集约用地制度、水资源管理制度和生态环境保护制度，以资源环境承载能力为基础，划定并严格管控耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线，筑牢粮食安全、生态安全、公共安全、能源资源安全、军事安全等国土空间安全底线。</p> <p>严格城镇开发边界管理，城镇开发边界一经划定原则上不得调整，确需调整的按照相关程序执行。城镇开发边界内，各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续。在落实最严格的耕地保护、节约集约用地和生态环境保护等制度的前提下，结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，在城镇开发边界外可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用地，并按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监督。涉及的新增城镇建设用地纳入城镇开发边界扩展倍数统筹核算，等量缩减城镇开发边界内的新增城镇建设用地，确保城镇建设用地总规模和城镇开发边界扩展倍数不突破。</p> <p>以“三区三线”为基础构建国土空间格局，落实国家主体功能区战略，优化完善主体功能分区体系，将主体功能分区与“三区三线”、国土空间规划分区和用途管制有机融合，上下传导、逐层深化，实现国土空间综合效益最优化。主体功能分区在市域层面划定并传导至生态保护区、生态控制区、农田保护区、城镇发展区、乡村发展区、海洋发展区、矿产能源发展区等一级规划分区，探索二级和三级规划分区与主体功能区的衔接传导路径，进一步强化用途管制要求。生态控制区和乡村发展区在满足该功能分区主导功能的基础上，因地制宜开展乡村振兴、休闲旅游、户外运动等建设活动。</p> <p>本项目位于天津市静海区大邱庄镇庞家庄村，属于城镇发展区，满足城镇建设用地用途管制要求。本项目在国土空间规划分区图中的位置详见附图。</p> <p>6、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</p>
--	---

根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》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。我市大运河两岸起始线与终止线距离2000米内的核心区范围划定为核心监控区。

本项目与大运河（南运河段）最近距离约10km，不在大运河核心监控区范围内。本项目与大运河核心监控区相对位置关系见附图。

7、相关环保政策符合性分析

本项目为金属结构制造业。本项目建设情况与相关环境管理政策相符性分析见表1-4。

表1-4 本项目与相关环保政策符合性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	符合情况
《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）			
1	坚持源头防控，综合施策，强化PM _{2.5} 和O ₃ 协同治理、多污染物协同治理、区域协同治理，深化燃煤源、工业源、移动源、面源污染治理，持续改善大气环境质量，基本消除重污染天气。	本项目补锌工序产生的颗粒物经过收集后，依托现有布袋除尘器进行处理，最后依托排气筒P1有组织排放。。	符合
2	深化水污染治理。强化工业废水治理，工业园区加强污水处理基础设施建设，实现污水集中收集、集中处理，涉水重点排污单位全部安装自动在线监控装置。	本项目厂区实行雨、污水分流。项目不新增污水排放。	符合
3	完善治理噪声污染法律制度保障，制定实施噪声污染防治行动计划，统筹推进源头减噪、活动降噪。	本项目新增生产设备均位于生产车间内，基础减振，且根据预测，噪声可达标排放。	符合
4	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。推进生活垃圾分类处置。	本项目一般工业固体废物收集后交由物资回收部门回收利用，危险废物暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处理，生活垃圾定期交城市管理部门清运或处理。	符合

《天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案》 (2023 年 9 月 21 日) (天津市人民政府办公厅)			
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PM2.5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，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。	本项目主要是在现有车间内进行技术改造，施工期主要是设备安装，不涉及土建施工。	符合
2	持续深入打好碧水保卫战。突出“人水和谐”，坚持水资源、水环境、水生态“三水统筹”，“一河一策”治理重点河流，稳定提升地表水优良水体比例，充分发挥河湖长制作用，基本消除城乡黑臭水体并形成长效机制，加快创建美丽河湖、美丽海湾。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。	本项目无新增排水，现有工程排水主要为生活污水，现有工程生活污水经化粪池沉淀处理后，由清污部门清掏处理，不外排。	符合
3	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”，防止新增污染土壤，确保受污染耕地和重点建设用地安全利用。强化土壤污染源头防控。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。划定地下水污染防治重点区域，分类巩固提升地下水水质。加强生活垃圾填埋场封场管理，妥善解决渗滤液问题。	项目营运期强化土壤污染源头防控。生产线设备均为地上设置，且地面做好防渗，项目采用的原辅材料中不含重金属，营运期不会对地下水及土壤造成明显影响。	符合
《天津市持续深入打好污染防治攻坚战 2024 年工作计划》 (津污防攻坚指[2024]2 号)			
1	加快推动绿色低碳发展：坚持调整产业结构，优化能源结构。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，新、改、扩建项目严格落实国家及本市产业规划、产业政策、生态环境	本次技改项目不属于“高耗能、高排放、低水平”项目，项目将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	符合

		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、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。巩固散煤清洁能源替代成果，严格落实高污染燃料禁燃区要求，打击违法销售散煤行为，严防散煤复烧。加强“煤改气”、“煤改电”等设施使用安全隐患排查，排查烧炭取暖安全隐患，确保群众安全取暖。	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、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求	
	2	持续深入打好蓝天保卫战：着力打好重污染天气消除攻坚战。强化重污染天气预警应急指挥机制，规范预警响应和解除流程，加强区域重污染天气预警研判，开展重污染天气下重点区域雷达监测。健全重污染天气应对工作机制，严格落实区级重污染应急保障实施方案。开展臭氧污染防控专项行动，建立臭氧污染天气管控清单，探索建立臭氧常态化应对机制。推进低VOCs含量原辅材料源头替代，实施重点行业VOCs治理设施综合提升改造、简易低效治理设施清理整治，以及无组织排放环节综合整治。开展烟气和含VOCs废气旁路排查管控。	本次技改项目建成后，将按照主管部门的要求制定重污染天气应急方案，严格落实重污染应急保障实施方案。	符合
<p>综上所述，本项目建设符合《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）、《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》（津污防攻坚指[2023]21号）、《天津市持续深入打好污染防治攻坚战2024年工作计划》（津污防攻坚指[2024]2号）的相关要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容

1 项目概况

天津市益民农业设施有限公司（以下简称“本公司”）位于天津市静海区庞家庄村庞家庄小学东 280 米，成立于 2012 年，主要从事金属结构件的加工与销售。

建设单位现有 2 条高频焊接生产线，生产工艺为原料-开卷-上料-冷弯成型-高频焊接等，年产农业设施支架 5 万吨。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，现有工程属于“三十、金属制品业 33-66 结构性金属制品制造 331-仅分割、焊接、组装的”，不纳入建设项目环境影响评价管理、“四十七、生态保护和环境治理业-100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs 治理等大气污染治理工程-全部”为填报环境影响登记表，建设内容涉及名录中两个及以上项目类建设内容别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，故应填报环境影响登记表。建设单位已针对现有工程除尘设备办理了建设项目环境影响登记表（见附件）。

现为适应市场需求，增加产品的抗腐蚀能力，延长使用寿命，提高产品质量，提升产品竞争力，建设单位拟建设“益民农业设施有限公司技术改造项目”（以下简称“本项目”），对现有工程两条农业设施支架生产线进行提升改造，购置安装补锌机、钝化槽，在焊接工序后增加补锌及钝化工艺，建成后全厂产能不变。

2 主要建（构）筑物

本项目充分利用已租赁厂房，不新增占地及建筑面积，无新增用地面积。厂区建、构筑物情况见下表。

表 2-1 本项目工程情况一览表

序号	建（构）筑物	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	层数	高度	备注
1	生产车间	6000	6000	1	10	框架结构

表 2-2 本项目建成后全厂工程内容一览表

类别	名称	现有工程内容	本项目工程内容	备注
主体工程	生产车间	1 层，框架结构，建筑面积 6000m ² ，内设 2 条高频焊管生产线。	在现有 2 条生产线的基础上增加补锌机、钝化槽，产能不变。	依托现有生产车间
公用工程	供水	由市政供水管网供给自来水。	钝化液配比用水依托现有厂区供水设施。	依托现有。

		排水	生产过程中冷却水循环使用，不外排；员工生活产生的生活污水经过厂区化粪池静置沉淀后，定期清掏，不外排。	本项目不新增生活污水和生产废水、废液。	依托现有
		供电	厂区已具备完备的供电系统，依托出租方市政供电系统提供。	依托现有供电设施	依托现有
		供热及制冷	办公区冬季供暖和夏季制冷采用单体空调。	依托现有供暖及制冷设施	依托现有
	储运工程	储存	设置有原料区、成品区、一般固体废物暂存区和危废暂存间。	依托现有	依托现有
	环保工程	废气	高频焊接产生的废气经过收集后，通过布袋除尘器进行处理，尾气经 1 根 15m 高的排气筒 P1 有组织排放。	本项目补锌工序产生的颗粒物经过收集后，依托现有布袋除尘器进行处理，最后依托排气筒 P1 有组织排放。	高频焊接、补锌工序产生的废气经过收集后，通过布袋除尘器进行处理，尾气经 1 根 15m 高的排气筒 P1 有组织排放。
		废水	生产过程中冷却水循环使用，不外排；员工生活产生的生活污水经过厂区化粪池静置沉淀后，定期清掏，不外排。	本项目不新增生活污水和生产废水、废液。	依托现有
		噪声	采用低噪音设备、基础减振、墙体隔声措施	采用低噪音设备、基础减振、墙体隔声措施	/
		固废	一般固体废物：废边角料、废包装物、除尘灰、废布袋统一收集后，分类暂存于一般固废暂存区，外售物资回收部门。危险废物：废机油、废油桶、沾染废物等危险废物分类暂存于危废间，定期委托有资质的单位进行处理。生活垃圾：分类收集后，交由城市管理部门清运。	一般固体废物：锌渣、除尘灰统一收集后，分类暂存于一般固废暂存区，外售物资回收部门。 危险废物：钝化槽沉渣、废钝化剂包装桶等危险废物分类暂存于危废间，定期委托有资质的单位进行处理。	依托现有危废暂存间。
	本项目部分工程内容依托现有工程，依托可行性分析见下表。				

表 2-3 依托可行性分析

依托内容	依托可行性分析	是否可行
危废暂存间	本项目依托现有危废暂存间，存储种类增加钝化槽渣、废钝化剂包装桶，暂存量相应增加。危废暂存间存放面积 10m ² ，现有使用面积 5m ² ，有足够余量可以容纳本项目新增危险废物暂存，同时建设单位可通过增加危废的转运频次满足使用需求。	可行

3 产品方案

为提高产品质量，本项目仅对现有工程进行技术改造，增加补锌及钝化工艺，本项目建成后全厂产品种类及产能不变，产品种类及产品产能见下表。

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	技改前	技改后
1	农业设施支架	5 万吨/年	5 万吨/年

4 主要设备

本项目建成后全厂设备见下表。

表 2-5 全厂主要设备一览表

序号	设备名称	现有数量 (台)	本项目变动 数量 (台)	技改完成后 全厂数量 (台)	用途	位置
1	开卷机	2	0	2	开卷	生产区
2	上料机	2	0	2	上料	
3	冷弯成型机	2	0	2	成型	
4	高频焊机	2	0	2	焊接	
5	补锌机	0	+2	2	补锌	
6	钝化槽	0	+2	2	钝化	
7	锯床	4	0	4	切割	
辅助设备						
8	冷却循环水池 (40m³/h)	1	0	1	冷却水	车间外

5 主要原辅料使用情况

本项目主要原辅材料使用情况见下表。

表 2-6 本项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	包装规格	现有工程 年用量 (吨)	变动年用 量 (吨)	全厂年用 量 (吨)	最大存 储量 (吨)	物料形态	存储位置
1	镀锌带钢	/	50000	0	50000	1000	固态	原料区
2	锌丝	直径 1.2mm	0	20	20	2	固态	原料区

3	无铬钝化液	25kg/桶	0	+1	1	0.05	固态	原料区
4	机油	50kg/桶装	0.05	0	0.05	0.05	液态	原料区
5	打包带	/	20	0	20	2	固态	原料区
能源								
6	电	/	20 万 kw·h	+5000kw·h	20.5 万 kw·h	/	/	/
7	水	/	485 m ³	+15m ³	500 m ³	/	/	/

本项目原辅材料组分构成及理化性质详见表 2-7。

表 2-7 本项目原辅材料组分一览表

序号	原辅料名称	理化性质
1	无铬钝化液	氧化锌 2%，丙烯酸乳液 32%，植酸 6%，op-10（乳化剂）2%，JFC（渗透剂）10%，水质稳定剂 10%，纯净水 38%。

6 公用工程

（1）供水

本项目用水由市政供水管网提供，主要包括生产用水和生活用水。

1）生活用水

本项目不新增劳动定员，无新增生活用水。

2）生产用水

本项目新增生产用水为钝化剂配比用水，钝化剂使用时需加水调配，钝化剂年用量为 1t，配比比例为 1:15，配比用水量为 15m³/a，折合 0.05m³/d。

（2）排水

本项目不新增员工，不新增生活污水。钝化剂配比用水在钝化过程中蒸发消耗，无生产废水、废液产生。

本项目水平衡见下图。



图 2-1 本项目给排水平衡图（单位：m³/d）

厂区现有工程用水主要有员工生活用水及循环冷却用水，员工生活用水排入旱厕，定期清掏，冷却用水循环使用不外排。本项目建成后全厂水平衡见下图。

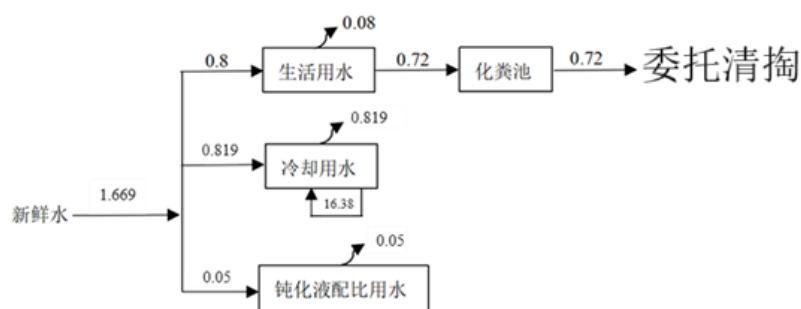


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图（单位：m³/d）

（3）供电

本项目用电由园区市政供电，预计项目新增年用电量 5000kw·h/a。

（4）供热及制冷

本项目生产过程中无需供热及制冷；办公区冬季供暖和夏季制冷采用单体空调。

（5）其他

本项目不设食堂、住宿。

7 劳动定员及工作制度

本项目为技改项目，不新增劳动定员，由现有工程人员进行调配，现有员工 20 人，可满足本项目需求。厂区工作制度为：单班制，每班 8h，年工作 300 天。

本项目建成后全厂各工序工作时间见下表。

表 2-8 本项目建成后全厂主要产污工序工作时间一览表

序号	生产工序	现有工程			本项目		
		年运行时间	日运行时间	运行天数	年运行时间	日运行时间	运行天数
1	高频焊	2400h/a	8h/d	300d/a	/	/	/
2	补锌	/	/	/	2400h/a	8h/d	300d/a
3	钝化	/	/	/	2400h/a	8h/d	300d/a

8 平面布置

本项目利用现有厂房闲置区域进行本项目的生产，本项目生产设备均位于生产车间内，从北至南依次设置了 2 条生产线，本项目补锌废气经补锌机自带集气管道收集后汇同现有工程高频焊接烟尘一起经各自布袋除尘器处理后，尾气由车

	<p>间外东北侧 1 根 15m 高排气筒 P1 有组织排放，危废间位于生产车间东北侧，厂区布局基本合理。全厂平面布局图见附图 2。</p> <p>9 开竣工时间</p> <p>本项目计划于 2025 年 4 月开工，2025 年 6 月竣工，施工工期为 2 个月。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>一、施工期</p> <p>本项目施工期不涉及土建施工过程，仅在厂房进行安装调试生产设备，施工期对环境的影响轻微，随着设备安装调试完毕，影响将随之消失。</p> <p>二、营运期</p> <p>本项目主要在现有生产线基础上增加补锌、钝化工序，建设完成后，产能不发生变化。本项目实施后光伏支架工艺流程及产污节点见下图。</p> <div data-bbox="558 851 1101 1792"><pre>graph TD A[原料] --> B[开卷] B --> C[上料] C --> D[冷弯成型] D --> E[高频焊接] E --> F[补锌] F --> G[冷弯整形] G --> H[钝化] H --> I[切断] I --> J[打包] J --> K[成品] B -.-> N1[N] C -.-> N2[N] D -.-> N3[N] E -.-> G1N[G1、N] F -.-> G2NS3[G2、N、S3] G -.-> N4[N] H -.-> S4S5[S4、S5] I -.-> S1N[S1、N] J -.-> S2[S2]</pre><p>注：[] 技改内容</p><p>注：G1 高频焊接废气、G2 补锌废气；S1 废边角料、S2 废包装物、S3 锌渣、S4 钝化槽沉渣、S5 废钝化剂包装桶；N 噪声</p></div> <p>图 2-3 本项目生产工艺流程及产污节点图</p>

仅对技改内容进行描述（其他工序详见现有工程工艺流程）。

补锌：管焊缝由于磨削或者经过焊接后被氧化，焊缝处的镀锌层已经被破坏。为了使镀锌层保持完整以确保整体的防腐性能，需对焊缝进行补锌处理。利用补锌机电高温将锌丝熔化，对焊缝缺锌部位进行补锌。补锌机将锌丝融化，融化的补锌粉尘附在焊缝上。补锌机前后设有焊管通过孔，用于焊管的通过。补锌工序在补锌机密闭罩内进行，由于焊管焊缝较细，在补锌过程中，锌直接附到焊缝上，无锌滴滴落。

该过程会产生 G2 补锌粉尘、N 补锌机噪声、S3 锌渣。

钝化：半成品钢管进入钝化槽进行钝化。钝化槽为密闭式，钝化槽旁设有一个钝化液循环箱，由水泵将钝化液泵入钝化槽内。焊管传送至钝化槽后，钝化槽顶部设置喷液管，钝化液自流而下，槽内的喷嘴对焊管喷涂一层薄薄的钝化液，钝化过程于常温中进行。未被喷涂上的钝化液回流至钝化液循环箱内，钝化液循环使用，不外排且不更换，随生产情况进行补充，钝化箱内无钝化液流动，随时间积累钝化箱内壁残留废钝化渣，定期对废钝化渣进行清理。本项目选取钝化液中有机组分为：丙烯酸乳液。

丙烯酸乳液是非离子性 AC 高分子组合聚乙烯共聚物产品，特殊表面活性剂及独特配方经高压融合成乳化液，在 150-200℃左右才会有挥发性。本项目钝化过程在常温（25℃）环境下进行，故不会产生有机废气。钝化之后的钢管不涉及清洗，不存在清洗废水，自然晾干。

本项目钝化过程在常温（25℃）环境下进行，钝化剂无需加热，常温常压下性质稳定，不挥发，钝化过程无废气产生，钝化剂定期补充，不外排，此工序产生 S4 钝化槽残渣、S5 废钝化剂包装桶，交由有资质的单位处理。

表 2-9 主要污染工序及治理、排放方式一览表

类别	污染工序	主要污染物	污染防治措施
废气	补锌	颗粒物	设备自带的集气管道收集后依托现有的布袋除尘器进行处理，尾气依托现有 1 根 15m 高排气筒 P ₁ 有组织排放。
噪声	补锌机	噪声	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声
固体废物	补锌	锌渣	暂存于一般固废暂存区，外售给物资回收部门综合利用

		布袋除尘器	除尘灰	由城市管理部门负责定期清运
		钝化	钝化废渣、废钝化剂包装桶	暂存于危废暂存间，由有相应资质的单位负责处置

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续概况

1.1 环评情况

本公司位于天津市静海区庞庄村庞家庄小学东 280 米，成立于 2012 年，主要从事金属结构件的加工与销售。现有工程年产 5 万吨农业设施支架，生产工艺为原料-开卷-上料-冷弯成型-高频焊接等无需编制环境影响报告表的工艺，建设单位已针对现有工程除尘设备 办理了建设项目环境影响登记表（见附件），备案号为：202412022300000345。现有工程环保手续履行情况见下表。

表 2-10 现有工程环保手续情况一览表

序号	项目	建设内容	备案号/登记编号
1	天津市益民农业设施有限公司 建设项目	年产 5 万吨农业设施 支架	202412022300000345
2	天津市益民农业设施有限公司 固定污染源排污登记回执	登记编号：91120223058715260J001P	

2、现有工程建设及产排污情况

2.1 现有工程建设情况

现有工程建设情况见下表。

表 2-11 现有工程建设情况一览表

类别	名称	现有工程内容
主体工程	生产车间	1 层，框架结构，建筑面积 6000m ² ，内设 2 条高频焊接生产线。
公用工程	供水	由市政供水管网供给自来水。
	排水	生产过程中冷却水循环使用，不外排；员工生活产生的生活污水经过厂区化粪池静置沉淀后，定期清掏，不外排。
	供电	厂区已具备完备的供电系统，依托出租方市政供电系统提供。
	供热及制冷	办公区冬季供暖和夏季制冷采用单体空调。
储运工程	储存	设置有原料区、成品区、一般固体废物暂存区和危废暂存间。
环保工程	废气	高频焊接产生的废气经过收集后，通过布袋除尘器（风量 5000m ³ /h）进行处理，尾气经 1 根 15m 高的排气筒 P1 有组织排放。
	废水	生产过程中冷却水循环使用，不外排；员工生活产生的生

		生活污水经过厂区化粪池静置沉淀后，定期清掏，不外排。
	噪声	采用低噪音设备、基础 减振、墙体隔声措施
	固废	一般固体废物：废边角料、废包装物、除尘灰、废布袋统一收集后，分类暂存于一般固废暂存区，外售物资回收部门。危险废物：废机油、废油桶、沾染废物等危险废物分类暂存于危废间，定期委托有资质的单位进行处理。生活垃圾：分类收集后，交由城市管理部门清运。

2.2、现有工程产品方案

表 2-12 现有工程产品方案

序号	产品名称	年产量
1	农业设施支架	5 万吨

2.3、现有工程厂区主要生产设备

表 2-13 现有工程主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	用途
1	开卷机	2	开卷
2	上料机	2	上料
3	冷弯成型机	2	成型
4	高频焊机	2	焊接
5	锯床	4	切割
6	冷却循环水池 (40m³/h)	1	冷却水

2.4、现有工程主要原辅材料消耗情况

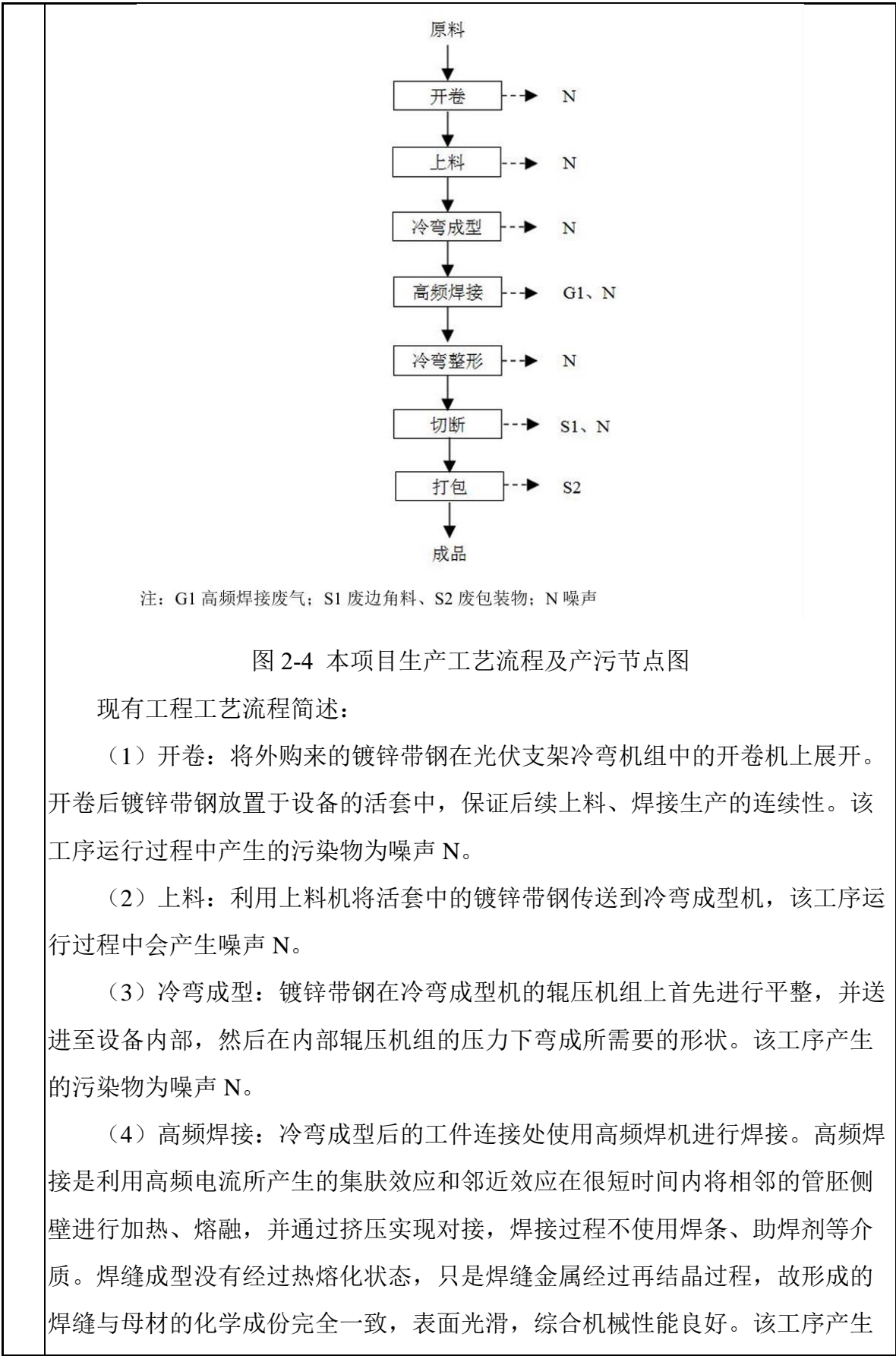
表 2-14 现有工程主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	包装规格	现有工程年用量（吨）	最大存储量（吨）	物料形态	存储位置
1	镀锌带钢	/	50000	1000	固态	原料区
2	机油	50kg/桶装	0.05	0.05	液态	原料区
3	打包带	/	20	2	固态	原料区
4	电	/	20 万 kw·h	/	/	/
5	水	/	485 m³	/	/	/

2.5、现有项目劳动定员及工作制度

现有项目劳动定员 20 人，实行一班工作制，每班 8 小时，年工作 300 天，全年工作 2400 小时。

2.6、现有工程工艺流程及产排污节点



<p>焊接烟尘 G1 和设备运行噪声 N。高频焊机运行过程中本身温度会升高，本项目设置 1 座冷却循环水池，定期补充水，不外排。</p> <p>（5）冷弯整形：利用光伏支架冷弯机组中的辊压机组对工件进行冷弯整形。该工序产生的污染物为噪声 N。</p> <p>（6）切断：冷弯整形后工件采用锯床将工件切割成一定的尺寸，并自动进行码垛，即为成品。该工序运行过程中产生的污染物为废边角料 S1 及噪声 N。</p> <p>（7）打包：人工使用包装带对产品进行打包，该工序会产生废包装物 S2。</p> <p>3. 现有工程污染源达标排放情况</p> <p>天津市益民农业设施有限公司于 2024 年 6 月 23 日进行了废气、噪声日常监测。本评价根据天津津韬检测科技有限公司出具的《天津市益民农业设施有限公司环境检测报告》（报告编号：JTJC202406Z007）中的监测数据来说明现有工程污染物排放及达标情况，监测期间企业生产设备正常运行。</p> <p>3.1 废气</p> <p>高频焊接工序产生的颗粒物经收集后由布袋除尘器处理，尾气通过 15m 高排气筒 P1 有组织排放，未被收集的废气无组织排放。</p> <p>根据《天津市益民农业设施有限公司环境检测报告》（报告编号：JTJC202406Z007）对现有工程废气达标排放情况进行说明。检测结果如下：</p> <p>表 2-15 有组织废气监测结果一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">监测点位</th><th rowspan="2">监测日期</th><th rowspan="2">监测因子</th><th colspan="2">监测结果</th><th colspan="2">标准限值</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>排放浓度（mg/m³）</th><th>排放速率（kg/h）</th><th>排放浓度（mg/m³）</th><th>排放速率（kg/h）</th></tr><tr><td>P1</td><td>2024.6.23</td><td>颗粒物</td><td>1.1</td><td>3.7×10⁻³</td><td>120</td><td>3.5</td><td>达标</td></tr></table> <p>由上表可知，现有工程排气筒 P1 颗粒物有组织排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。</p> <p>本项目无组织排放监测情况如下表：</p> <p>表 2-16 无组织废气监测结果一览表</p> <table><tr><th>监测点位</th><th>监测日期</th><th>监测因子</th><th>监测结果（mg/m³）</th><th>标准限值（mg/m³）</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>上风向</td><td>2024.06.23</td><td>颗粒物</td><td>0.205</td><td>1.0</td><td>达标</td></tr></table>								监测点位	监测日期	监测因子	监测结果		标准限值		达标情况	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	P1	2024.6.23	颗粒物	1.1	3.7×10 ⁻³	120	3.5	达标	监测点位	监测日期	监测因子	监测结果（mg/m ³ ）	标准限值（mg/m ³ ）	达标情况	上风向	2024.06.23	颗粒物	0.205	1.0	达标
监测点位	监测日期	监测因子	监测结果		标准限值		达标情况																																
			排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）																																	
P1	2024.6.23	颗粒物	1.1	3.7×10 ⁻³	120	3.5	达标																																
监测点位	监测日期	监测因子	监测结果（mg/m ³ ）	标准限值（mg/m ³ ）	达标情况																																		
上风向	2024.06.23	颗粒物	0.205	1.0	达标																																		

下方向 1			0.290	1.0	达标
下方向 2			0.318	1.0	达标
下方向 3			0.280	1.0	达标

由上表可知，本项目无组织排放颗粒物周界外浓度最高点满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

3.2 废水

现有工程生产用水循环使用不外排，产生的废水主要为员工生活污水，生活污水排入厂区旱厕，定期清掏，不外排。

3.3 噪声

现有工程主要噪声源为生产设备及环保设备风机运行时产生的噪声，生产设备选用低噪声设备，并对高噪声设备采取隔声减振措施，并尽量远离厂界布置。厂区南侧紧邻其他厂区，无监测条件。噪声检测结果如下：

表 2-17 噪声监测结果一览表

检测项目	监测时间	监测点位	单位	监测结果
				昼间
噪声	2024.6.23	S1 西侧厂界外 1m	dB（A）	52
		S2 北侧厂界外 1m		52
		S3 北侧厂界外 1m		54
		S4 东侧厂界外 1m		56

由上表可知，现有工程厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类（昼间 60db（A））限值的要求，达标排放。

3.4 固体废物

现有工程运行过程中产生的固体废物为废边角料、废包装物、除尘灰、废布袋、废机油、废油桶、沾染废物和生活垃圾。废边角料、废包装物、除尘灰、废布袋暂存于一般固废暂存区后，定期交由物资回收单位处理；废机油、废油桶、沾染废物分类暂存于危废间，定期交由有资质的单位处理；生活垃圾收集后交由城市管理部门清运。

现有工程各项固体废物均得到了合理的处置，避免了对环境二次污染。

3.5 现有工程污染物排放量

根据《天津市重点污染物排放总量控制管理办法》（津政办规[2023]1 号）、《天津市生态环境保护“十四五”规划》（津政办发〔2022〕2 号），结 合现有工程污染物排放的实际情况，现有工程无重点污染物排放总量控制因子。

<p>根据厂区的生产情况，现有工程的特征污染物为：颗粒物，排气筒 P1 排放的废气污染物排放总量根据企业工作时间和检测数据中速率进行计算：</p> <p>废气污染物排放量=排放速率×工作时间÷生产负荷</p> <p>现有工程监测时段生产负荷为 100%。</p> <p>颗粒物排放量=（3.7×10⁻³）kg/h×2400h/a×10⁻³=0.0089t/a。</p> <p>5、排污口规范化</p> <p>现有工程排污口规范化情况如下：</p>	
	
排气筒 P1	危废暂存间
<p>6、环境管理制度</p> <p>经调查，该公司已建立了完整的环境保护管理制度，并设有兼职环保人员，已确保环保设施正常运转。现有工程排污许可管理类别为登记管理，企业已进行排污许可登记，登记编号为 91120223058715260J001P。</p> <p>7、现有工程存在的环境问题</p> <p>根据调查，现有工程各项污染物均能做到达标排放，厂区内风险防范措施到位，固体废物去向明确合理；未发生过环境污染事件及被举报记录。但根据上述分析，现有工程还存在下述问题：</p> <p>（1）现有工程未按照生态环境部（原环保部）《关于印发<企业事业单位突</p>	

	<p>发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》编制突发环境事件应急预案。本项目建成后建设单位应编制突发环境事件应急预案并报送主管部门备案。</p> <p>（2）公司目前废气排放口未设置采样平台及环境保护图形标志。废气排放口应张贴符合标准要求的环境保护图形标志牌，设置便于采样、监测的采样平台。</p> <p>以上整改内容均纳入本次环评，与本项目其他内容一并执行环保“三同时”制度。</p>
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

(1) 常规污染物现状调查与评价

本项目位于天津市静海区大邱庄镇庞家庄村，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（公告[2018]第 29 号）。本项目引用天津市生态环境局公布的 2023 年静海区环境空气中基本监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 及 O₃ 的环境空气质量现状监测数据，对建设地区环境空气质量现状进行分析，统计见下表 3-1。

表 3-1 2023 年静海区环境空气常规监测结果

<div>项目 日期</div>	PM _{2.5} (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (ug/m ³)
年均值	48	80	9	33	1.2①	182②
GB3095-2012 二级标准	35③	70③	60③	40③	4④	160⑤

注：①CO 为 24 小时平均浓度第 95 百分位数，CO 单位为 mg/m³；②O₃ 为日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数；③年平均浓度限值；④24 小时平均浓度限值；⑤日最大 8 小时平均浓度限值。

根据上表统计结果，2023 年度静海环境空气基本污染物中 SO₂、NO₂ 年平均质量浓度、CO_{24h} 平均浓度第 95 百分位值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级浓度限值，PM₁₀、PM_{2.5} 年均质量浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度第 90 百分位数均不满足《环境空气质量标准》（GB30952012）及其修改单中二级浓度限值要求。六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域环境空气质量为不达标区。说明该地区环境质量现状有待改善，超标原因主要是区域性雾霾天气频发，大气扩散条件差，不利于污染物扩散以及开发建设强度较大造成 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标。

根据《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》（津污防攻坚指[2022]2 号），到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度控制在 38 微克/立方米以内，空气质量优良天数比率达到 72.6%，全市及各区重度及以上污染天数比率控制在 1.1%以内；NO_x 和 VOCs 排放总量均下降 12% 以上。随着天津市各项污染防治措施的逐步推进，本项目选址区域空气质量将逐渐好转。

	<p>2 声环境质量现状</p> <p>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。本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本项目无需开展声环境现状监测。</p> <p>3、生态环境</p> <p>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：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且周围无生态环境保护目标，因此不需开展生态现状调查。</p> <p>4、电磁环境</p> <p>本项目不涉及电磁环境影响。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）可知，地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目利用现有厂房进行技术改造且不涉及地下池体，生产车间均进行硬化，综上不存在地下水、土壤污染途径，不会对周围地下水、土壤造成污染，因此不再开展地下水、土壤环境现状调查。</p>
环境保护目标	<p>1 大气环境保护目标</p> <p>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，明确厂址外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环保目标名称及建设项目厂界位置关系。根据调查，厂界外 500 米范围内大气环境保护目标为距离西南侧约 255m 的庞庄子村及西侧 280m 的庞家庄中心小学。</p>

表 3-2 环境保护目标一览表						
环境保护目标名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
庞庄子村	N38°50'14.655" E117°01'24.716"	住宅	居民	大气环境	西南侧	255m
庞家庄中心小学	N38°50'10.958" E117°01'26.365"	学校	师生	大气环境	西侧	280m

图 3-2 本项目与环保目标距离关系图

2 声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3 地下水环境保护目标

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 生态环境保护目标

本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，周边无生态环境环保目标。

1 大气污染物排放标准

本项目排气筒 P1 排放的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物(其他)的限值要求;

表 3-3 P1 排气筒废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放 浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0

2 水污染物排放标准

本项目不新增生产废水、生活污水。

3 噪声排放标准

(1) 施工期

施工期噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011), 标准限值如下:

表 3-4 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 营运期

根据《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), 本项目位于 2 类声环境功能区内, 运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类, 具体标准限值见下表。

表 3-5 本项目厂界噪声排放标准一览表

位置	标准类别	标准值dB(A)	
		昼间	夜间
四侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类	60	50

4 固体废物标准

本项目产生的一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋 污

	<p>染控制标准》（GB18599-2020）（2020 年 7 月 1 日开始执行）；</p> <p>生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》（津政令第 29 号）、《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 12 月 1 日起施行）；</p> <p>危险废物执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）。</p>
总量控制指标	<p>1 总量控制因子</p> <p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197 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)、《天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）》（津政办规[2023]1 号）等相关规定，确定静海区应纳入总量控制的污染物有：挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量、氨氮。</p> <p>本项目无生产废水和生活污水排放，现有工程高频焊接、本项目新增补锌工序产生颗粒物，不涉及重点污染物总量控制因子，无需新申请总量。废气污染物颗粒物作为特征因子进行核算。</p> <p>2 总量指标核算</p> <p>2.1 废气</p> <p>（1）按预测计算排放总量</p> <p>根据工程分析可知，本项目补锌工序颗粒物产生量为 0.184t/a，补锌工序在封闭的箱体中进行，仅在箱体前后两侧设置方便管件输送的进出口，其余部分均为封闭状态，废气收集效率按 100%计。收集的废气通过管道依托现有的布袋除尘器进行处理，处理效率按 95%计，则颗粒物排放量为：</p> <p>颗粒物：$0.184\text{t/a} \times 100\% \times (1-95\%) = 0.0092\text{t/a}$。</p> <p>（2）按标准计算排放总量</p> <p>本项目排放的颗粒物排放浓度及排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应限值要求（颗粒物 120mg/m^3、3.5kg/h），排气筒 P1 风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$，时间为 2400h/a，计算本项目按标准放量为：</p>

$$120\text{mg}/\text{m}^3 \times 2400 \times 5000 \text{ m}^3/\text{h} \times 10^{-9} = 1.5\text{t}/\text{a}$$

2.2 废水

本项目营运期不新增生活污水及生产废水。

2.3 污染物排放量汇总

表 3-6 全厂污染物排放情况一览表 单位：t/a

项目	污染物	现有工程		本项目			以新带老削减量	全厂排放量
		环评批复量	实际排放量	预测排放量	依标准排放量	排入外环境量		
废气	颗粒物	/	0.0089	0.0092	1.5	0.0092	/	0.0181

注*：颗粒物为特征污染物，非重点污染物总量控制因子，无需申请总量，故无环评批复总量。

本项目无总量控制因子，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期不涉及土建工程，仅在厂房内安装调试生产设备。施工期主要污染源为设备安装调试过程中产生的噪声；施工过程产生的废弃包装物；施工周期较短，施工人员产生的生活污水及生活垃圾等，对环境产生的影响较小。</p> <p>1 施工期扬尘污染防治措施</p> <p>本项目施工期主要是租赁厂房的装修改造及后续生产设备的安装调试，施工过程无基础土建工程，基本无大量扬尘产生，施工过程采取定期洒水抑尘抑制扬尘，预计不会对周围环境造成不利影响。</p> <p>2 施工期废水污染防治措施</p> <p>本项目施工期间主要施工内容为新增生产设备进厂安装与调试，无施工废水，仅产生少量施工人员生活污水，排入厂区旱厕，定期清掏，不外排。</p> <p>3 施工期声污染防治措施</p> <p>施工噪声主要源于施工机械，包括切割机、电钻等设备噪声，为了确保装修阶段噪声不对周围环境造成显著影响，建设单位必须采取以下措施：使用低噪声设备、室内作业保持窗户关闭、合理布置施工现场，加强施工人员的监督和管理等措施，并按照《天津市环境噪声污染防治管理办法》（天津市人民政府令第 6 号）的要求，安排好施工时间，禁止夜间（当日 22 时至次日 6 时）进行产生噪声污染的施工作业和建筑材料的运输。</p> <p>4 施工期固废污染防治措施</p> <p>本项目施工期固体废物主要包括设备安装过程产生的废包装材料及施工工人产生的生活垃圾。集中收集后由城管委清运处理，不会对周围环境造成二次污染。</p> <p>综上，本项目施工期的环境影响是暂时的、轻微的，施工结束后受影响的环境因素可以恢复到原有水平。</p>
运营期环境影响和	<p>1 废气</p> <p>本项目废气主要为补锌工序产生的粉尘，废气经过补锌机集气管道密闭收集后，依托现有布袋除尘器进行处理，尾气依托现有 15m 高排气筒 P1 有组织排放。</p> <p>本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见表 4-1。</p>

保护措施

表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	废气收集设施		净化治理设施			
			措施内容	收集效率%	名称	设计风量 m³/h	净化效率%	是否为可行技术
补锌粉尘 (P1)	颗粒物	有组织	密闭补锌机收集	100	布袋除尘器	5000	95	是

1.1 源强核算分析

本项目补锌工序使用锌丝经加热熔融后附着在焊缝表面，补锌时由于高温会产生少量补锌粉尘，废气主要污染因子为颗粒物。源强核算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业（不包括锅炉、电镀工艺）”-09 焊接-实芯焊丝产污系数：9.19kg/t 原料。本项目锌丝用量 20t/a，则补锌粉尘产生量为 0.184t/a，产生速率为 0.077kg/h。

综上，本项目补锌粉尘经密闭罩收集（收集效率 100%）后，引入布袋除尘器净化处理，尾气经 1 根 15m 高排气筒 P₁ 有组织排放，处理效率取 95%，风机风量为 5000m³/h。颗粒物有组织排放量为 0.0092t/a，排放速率为 0.0038kg/h，排放浓度为 0.76mg/m³。

1.2 废气污染防治措施可行性分析

(1) 废气收集措施

高频焊点位上方设置集气罩收集，集气罩尺寸均为 1m×0.7m，距离工位高度 0.3m 处，处于集气罩投影内，集气罩口风速可达 0.3m/s 以上，废气收集效率以 80%计；补锌点位上方设置密闭罩收集，密闭罩尺寸均为 1m×0.5m，废气收集效率以 100%计，上述废气收集设施可行。

本项目根据《集气罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），集气罩理论风量按如下公式进行计算：

Q=3600Fv

F—集气罩罩口面积，m²，

V—集气罩罩口平均风速，m/s。

表 4-2 布袋除尘器对应的风量匹配一览表

产污工序	产污设备	收集措施	集气设备		平均风速	理论风量 *m ³ /h	设计风量 m ³ /h	收集效率
			数量	尺寸				
焊接	高频焊机	集气罩	2	0.5m×0.7m	1.25m/s	3150	3250	80%
补锌	补锌机	密闭罩	2	0.5m×0.5m	0.5m/s	900	1000	100%
合计						4050	5000	/

(2) 废气治理措施可行性分析

布袋除尘器正常工作时含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值后，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流，然后清灰控制器向脉冲电磁阀发出信号，随着脉冲阀把作用清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速膨胀并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，从而达到清灰目的。

(3) 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-3。

4-3 本项目废气排放口基本情况表

编号及名称	地理坐标 (°)		排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气温 度℃	年排放小时数 h	类型	排放 工况
	E	N						
P1	117.0276957	38.8385870	15	0.4	25	2400	一般 排放口	正常 排放

1.3 废气达标排放分析

(1) 有组织排放源达标分析

本项目有组织废气达标排放情况见表4-4。

表 4-4 本项目有组织排放源及达标排放情况

排气筒	污染物来源	风机风量 (m ³ /h)	主要 污染物	处理后的 排放浓度 (mg/m ³)	处理后的 排放速率 (kg/h)	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒高度	是否 达标 排放
P ₁	高频焊 工序	5000	颗粒物	1.1	3.7×10 ⁻³	120	3.5	15m	达标

补锌工序		0.76	3.8×10^{-3}	120	3.5	15m	达标
合计		1.86	7.5×10^{-3}	120	3.5	15m	达标

由上表可知，本项目高频焊、补锌工序排气筒 P1 有组织排放的颗粒物，其排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表 2 新污染源大气污染物排放限值”中相应标准限值要求。

（2）排气筒高度合理性分析

本项目周边 200m 范围内最高建筑物为本项目厂房高度为 10m，本项目排气筒 P1 高度为 15m，满足高出周边 200 米范围内建筑物 5m 以上高度的要求。

1.4 非正常工况排放分析

根据企业实际生产情况，项目非正常工况为环保设施故障。本项目非正常工况下污染物排放情况见下表。

表 4-5 本项目非正常工况下主要污染物排放情况一览表

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	非正常排放 时间（h）	非正常排放量 (t)	应对措施
排气筒 P1	颗粒物	环保设施故障	0.186	37.2	0.5	0.446	停产

1.5 废气排放的环境影响分析

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，本项目主要废气排放源采取相应可行技术进行治理，净化后满足达标排放要求。

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》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），同时参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本评价建议项目运行期日常环境监测计划见表 4-6。

表 4-6 本项目废气污染源监测计划情况表			
监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
排气筒 P1	颗粒物	1 次 每 年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物（其他）
厂界	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物

2 废水

本项目为技改项目，营运期生产用水为冷却用水，循环使用不外排；不新 增劳动定员及生活污水。

3 声环境的影响分析

3.1 噪声源及噪声防护措施

本项目为技改项目，新增的噪声源主要为补锌机。噪声源强约为 70dB(A)。室内噪声源通过合理布局、基础减振、厂房隔声等隔声降噪措施后，预计可以降低噪声值约 15dB(A)。本项目噪声源强调查清单具体见表 4-7。

表 4-7 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

注：坐标系原点为本项目厂区中心点位置，各声源源强为声功率级。

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
	补锌机 2	70	合理布局基础减振厂房隔声	15.6	22.9	1.2	31.3	55.9	61.4	17.3	52.8	52.8	52.8	52.8	2400	15	31.8	31.8	31.8	31.8	1
	补锌机 1	70		13.6	33	1.2	30.2	66.1	62.2	7.0	52.8	52.8	52.8	53.1			31.8	31.8	31.8	32.1	1

3.2 厂界噪声达标分析

本评价对项目厂界噪声进行预测，预测模式如下：

(1) 噪声距离衰减模式

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

式中： L_p ——受声点（即被影响点）所接受的声压级，dB(A)；

L_r ——距噪声源 r 处的声压级，dB(A)；

r ——噪声源至受声点的距离，m；

r_0 ——参考声源声级处与点声源之间的距离，取 1m；

R ——建筑围挡隔声量。

(2) 噪声叠加模式

对于多个噪声源使用以下公式进行叠加：

$$L_n = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中： L_n ——叠加后的声压级，dB(A)；

L_i ——第 i 个噪声源声压级，dB(A)；

n ——噪声源个数。

依照各噪声源所处位置，通过上述公式进行计算，对本项目建成后噪声对厂界的影响进行分析。根据建设单位提供的租赁合同，噪声预测点选为出租方厂区东、西侧边界外 1 米处，本评价采用上述预测模式，计算在采取噪声污染防治措施下，项目营运期主要噪声源同时产生的噪声影响值叠加背景值后对厂区边界预测点处声环境质量影响情况，本项目夜间不生产，对昼间厂界达标情况进行评价，具体结果详见表 4-8。

表 4-8 本项目建成后噪声预测结果表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	现有工程背景值	本项目贡献值	厂界叠加值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	27.8	14.2	1.2	昼间	56 (dB(A))	40.7 (dB(A))	56 (dB(A))	60 (dB(A))	达标
西侧	- 44.4	7.2	1.2	昼间	52 (dB(A))	31.1 (dB(A))	52 (dB(A))	60 (dB(A))	达标

北侧	11.8	41	1.2	昼间	54 (dB(A))	41.8 (dB(A))	55 (dB(A))	60 (dB(A))	达标								
<p>表 4-15 中的预测结果表明，本项目主要噪声源在采取必要的隔声等措施后，厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类的限值要求。本项目声环境评价范围内无声环境敏感目标，在采取必要的噪声污染防治措施后，不会对周围声环境及环境保护目标产生明显不利影响。</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）、《排污单位自行监测技术指南 工业噪声》（HJ 1301-2023），建议项目运营期噪声监测计划见表 4-9。</p> <p>表 4-9 项目噪声监测计划表</p> <table><tr><td>监测点位</td><td>监测因子</td><td>监测频次</td><td>执行标准</td></tr><tr><td>四侧厂界外 1m</td><td>dB (A)</td><td>1 次/季度</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值</td></tr></table> <p>4 固体废物影响分析</p> <p>4.1 固体废物产生及处置情况</p> <p>本项目新增的一般固体废物为锌渣、除尘灰，产生情况如下：</p> <p>锌渣：本项目补锌过程会产生锌渣，根据建设单位提供资料，锌渣产生量为 1t/a，根据《固体废物分类与代码名录》，锌渣属于 SW17 可再生废物，废物代码为 900-002-S17，暂存于一般固废暂存区，定期外售物资回收部门。</p> <p>除尘灰：本项目补锌粉尘收集过程会产生除尘灰，除尘灰产生量为 0.1748t/a，根据《固体废物分类与代码名录》，除尘灰属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，暂存于一般固废暂存区，交由城市管理部门清运处理。</p> <p>本项目新增的危险废物为钝化槽沉渣、废钝化剂包装桶，产生情况如下：</p> <p>钝化槽沉渣、废钝化剂包装桶：本项目钝化工序所使用钝化剂循环使用，定期补充钝化剂，为保证钝化效果，钝化槽定期清理，钝化工序钝化槽沉渣产生量为 0.01t/a，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17。</p> <p>废钝化剂包装桶产生量为 0.1t/a，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900041-49，以上危险废物暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处理。</p>										监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	四侧厂界外 1m	dB (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值
监测点位	监测因子	监测频次	执行标准														
四侧厂界外 1m	dB (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值														

现有工程产生的固体废物主要有一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾，产生情况如下。

①废机油：设备保养维修过程会产生废机油，废机油产生量为 0.3t/a，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处理。

②废油桶：设备保养维修过程产生废油桶，废油桶产生量为 0.03t/a，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，暂存于危废间，定期交由有资质的单位进行处理。

（2）一般工业固体废物

①废边角料：切断工序会产生废边角料，主要成分为金属，根据建设单位提供资料，废边角料产生量为 15t/a，根据《固体废物分类与代码名录》，废边角料属于 SW17 可再生废物，废物代码为 900-001-S17，暂存于一般固废暂存区，定期外售物资回收部门。

②废包装物：成品使用打包带打包，打包时会产生少量废包装物，根据建设单位提供资料，废包装物产生量为 1.0t/a，根据《固体废物分类与代码名录》，废包装物属于 SW17 可再生废物，废物代码为 900-099-S17，暂存于一般固废暂存区，定期外售物资回收部门。

③废布袋、除尘灰：运营期布袋除尘器会产生废布袋和除尘灰，废布袋产生量约为 0.05t/a，除尘灰产生量为 1.30t/a，根据《固体废物分类与代码名录》，废布袋、除尘灰属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，暂存于一般固废暂存区，定期交由城市管理部门清运处理。

（3）生活垃圾

厂区劳动定员共计 20 人，以每人 0.5kg/d 计，则年生活垃圾产生量约为 3t/a。厂区内设垃圾箱，收集后交城市管理部门进行处理。

综上，本项目固体废物产生及处置情况见表 4-10。

表 4-10 本项目固体废物产生及处理情况

序号	一般工业固体废物名称	一般固体废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	产生周期	污染防治措施
1	废边角料	SW17 900-001-S17	15	切断	每天	暂存于一般固

2	废包装物	SW17 900-001-S17	1	打包	每天	废暂存处，外 售给物资部门 综合利用
3	锌渣	SW17 900-002-S17	1	补锌	每天	
4	废布袋	SW59 900-99-S59	0.05	废气治理	3 个月	交由城市管理 部门清运处理
5	除尘灰	SW59 900-99-S59	1.4748		3 个月	
6	生活垃圾	SW64 900-099-S64	3	员工生活	每天	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本评价明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目危险废物基本情况详见表 4-11。

表 4-11 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 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	钝化废渣	HW17	336-064-17	0.01	钝化	固态	氧化锌	锌及其化合物	每天	T/C	暂存于危废暂存间，委托有相应资质的单位负责处置
2	废钝化液包装桶	HW49	900-041-49	0.1	钝化液包装容器	固态	铁	含有锌及其化合物的铁桶	每天	T/In	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.3	设备维修维护	液态	油、烃类	油、烃类	每年	T,I	
4	废机油包装桶	HW08	900-249-08	0.03	机油包装容器	固态	铁	含有油、烃类的铁桶	每年	T/In	

4.2 固体废物环境管理要求

（1）一般固体废物环境管理

一般固废暂存区位于生产车间西侧，建筑面积约 10m²，用于贮存一般工业固体废物，一般工业固体废物在厂区暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染

	<p>控制标准》(GB 18599-2020)和《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)中相关规定。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)适用范围说明,“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,不适用本标准,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。”</p> <p>本项目一般固废暂存区采取如下措施:</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 一般工业固体废物贮存、处置场,禁止危险废物和生活垃圾混入。 ② 建立档案制度。将入场的一般工业固体废物的种类和数量,详细记录在案,长期保存,供随时查阅。 ③ 贮存场所应加遮盖、防雨淋,并做好防渗漏工作。 <p>本项目产生的一般固体废物,由建设单位分类收集,定期由物资回收单位直接外运。对于需要在厂内暂存的一般固体废物,均由建设单位统一布置,在车间内的一般固体废物暂存间暂存并及时外运。本项目一般固废暂存区,做到防雨淋、防流失、防渗漏,避免产生二次污染。</p> <p>生活垃圾:本项目产生的生活垃圾按照《天津市生活垃圾管理条例》中的有关规定,进行收集、管理、运输及处置:</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 厂区设垃圾桶,做到各类生活垃圾分类投放; ② 产生生活垃圾的单位或者个人不得随意倾倒、抛撒、堆放、焚烧生活垃圾 ③ 生活垃圾由城市管理部门及时清运处理。 <p>(2) 危险废物收集的环境管理要求</p> <p>1) 危险废物处置措施可行性分析</p> <p>本项目产生的危险废物有钝化槽沉渣、废钝化剂包装桶,分类暂存于现有危废暂存间,交由有资质单位进行处置。</p> <p>包装好的危废采用人工运输的方式将危险废物从生产车间转移到危废间。危废间内设置功能分区,根据危废形态进行分区,分为液态危废区和固态危废区。在运输过程中应尽量小心,轻拿轻放,避免破坏包装容器,发生危险废物散落、泄漏等情况发生。一旦发生散落、泄漏,工作人员应迅速找到泄漏点,防止液体</p>
--	--

废物继续泄漏，然后将破损桶内危险废物转移至其他空桶内暂存。已经散落、泄漏的少量危险废物应尽快收集，采用惰性材料吸附处理，废吸附材料收集至铁桶中，暂存于危废间，和其他危险废物一并交由有资质单位处置，本项目危险废物处置去向合理可行。

2) 危险废物贮存要求

本项目危废间设置于生产车间外东南角，面积约 10m²，建设单位按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设置，危废间进行防风、防雨、防晒、防渗漏、防腐措施，设立警示标识牌等。建设单位液态危险废物采用包装桶密封贮存，固体废物采用桶装的包装方式。采取以上措施后，危险废物在贮存过程中不会产生挥发性气体污染环境空气，正常情况下不会发生泄漏，万一发生泄漏可以及时收集，不会对地表水、地下水、土壤等产生污染。危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表：

表 4-12 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存量/t	贮存能力/t	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	10m ²	密封桶装并置于铁托盘上	0.3	1	3-6个月
2		废油桶	HW08	900-249-08			0.03	1	
3		钝化废渣	HW17	336-064-17			0.01	1	
4		废钝化剂包装桶	HW49	900-041-49			0.1	1	

综上，现有工程危废暂存间面积为 10m²，设计贮存能力为 5t，全厂危险废物产生量为 0.45t/a，贮存周期为 3-6 个月，满足本项目建成后全厂危险废物暂存需求，故本项目依托现有危废间可行。

3) 运输过程的环境影响

本项目危险废物产生后均使用专用密闭容器收纳，不同危险废物需分类收集存放，及时转移至危废间，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志。本项目产生的危险废物委托有相关处理资质单位进行处置，定期由具备相关运输资质公司使用专用车辆运走，运输路线由管理部门指定，不会对运输沿线环境敏感点产生环境影响。上述控制与管理措施使本项目危险废物的收集、暂存、运输均

	<p>符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，不会对环境造成二次污染。</p> <p>4）利用或者处置的环境影响分析</p> <p>本项目产生的危险废物委托具有相应处理资质的单位处置。该危险废物处置单位应当持有《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用能力，处理能力有足够余量。本项目产生的危险废物交具有相应处理资质的单位进行处置后，不会对环境产生显著不利影响。</p> <p>5）危险废物环境管理要求</p> <p>建设单位运营过程应该对本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。</p> <p>危险废物暂存过程中应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，危险废物的贮存容器须满足下列要求：</p> <p>①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；</p> <p>②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；</p> <p>③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；</p> <p>④ 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；</p> <p>⑤ 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；</p> <p>⑥容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <p>危险废物贮存设施的运行与管理应按照下列要求执行：</p> <p>①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；</p> <p>②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；</p>
--	--

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查：发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

本项目运营期产生的危险废物在转移过程中，应严格执行《危险废物转移管理办法》的相关规定。

综上所述，在建设单位严格对本项目的危险废物进行全过程管理并落实相关要求的条件下，本项目危险废物处理途径可行，不会对环境造成二次污染。

5 环境风险分析

5.1 风险调查

（1）危险物质数量与分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1，对本项目原辅材料、产品、副产品以及生产过程中排放的污染物进行危险性识别，筛选风险评价因子。根据前述分析，本项目危险物质为机油、废机油。本项目涉及危险物质数量和分布情况详见表 4-13。

表 4-13 项目危险物质数量和分布情况表

风险源	危险物质名称	环境风险类型	临界量 Q/t	最大存在量 q/t	折纯后风险物质质量/t	q/Q
原料区	机油	泄漏、火灾	2500	0.3	/	0.00012
危废暂存间	废机油	泄漏、火灾	2500	0.03	/	0.000012
合计						0.000132

（2）生产工艺特点

本项目生产工艺特点风险调查情况见表 4-14。

表 4-14 项目工艺特点风险调查一览表

序号	风险源	风险物质	环境风险类型	影响环境的途径
1	原料区 危废暂存间	机油 废机油	泄漏、火灾	设备故障或操作不当发生泄漏可能污染地表水、地下水及土壤环境；储运过程包装桶泄漏污染可能影响地表水、地下水及土壤环境；火灾引发次生污染物污染大气环境

5.2 环境风险识别

（1）物质危险性识别

本项目涉及的危险物质为：机油、废机油。

（2）生产系统危险性识别

本项目生产设施风险识别情况见表 4-15。

表 4-15 项目生产设施风险识别情况一览表

序号	风险源	风险物质	环境风险类型	影响环境的途径
1	原料区、危废 暂存间	机油 废机油	泄漏、火灾	设备故障或操作不当发生泄漏可能污染地表水、地下水及土壤环境；储运过程包装桶泄漏污染可能影响地表水、地下水及土壤环境；火灾引发次生污染物污染大气环境

（3）危险物质向环境转移的途径识别

本项目有毒有害液体原料发生泄漏后，可能会进入周围环境产生一定危害。

火灾事故的次生/伴生影响：项目原料和成品存在有少量易燃易爆物，可能发生火灾爆炸，一旦发生火灾爆炸，除爆炸冲击波和热辐射伤害之外，火灾过程中还会产生大量烟雾、CO、二氧化硫和氮氧化物等物质，对大气环境产生危害；消防过程中产生的消防废水混合有毒有害原料后进入水环境，对水环境产生危害。

5.3 环境风险防范措施

为了保证安全生产，减少事故的发生，并降低事故对环境的影响，建设单位应建立事故防范措施及应急预案，包括以下几个方面：

①公司原料均由供货单位送货上门。根据使用原料的数量，合理安排各种原料的储存量，尽量减少储量，降低风险；库房内部不同原料根据物料性质分区

	<p>存放。液体原料进、出入库的装卸和搬运过程中应轻拿轻放，禁止随意丢弃和高空抛撒，对进出库的化学品应有详细的记录。液体物料装卸区地面进行硬化和防渗。</p> <p>②对存放原料的库房地面进行混凝土硬化，同时对地面进行防腐防渗处理（至少 2mm 厚度人工防渗层，材料为环氧树脂漆或者其它人工材料）。设置围堰、出入口缓坡或截流沟，防止泄漏后溢出。危废暂存间按照标准要求进行建设，地面进行防腐、防渗，设置防溢流设施。</p> <p>③库房设置机械通风，设置禁火标志，远离火种、热源，必须安装防爆轴流风机、温度计、湿度测量仪、感温火灾探测器和自动监测报警仪等装置。库房设置避雷装置，以防止因雷击引起化学品爆燃，所有的电气设备需符合相应的电气防爆技术规定。公司内应对环境风险物质使用的工序设置防火、防爆、防中毒等事故监控系统。</p> <p>④定期对员工进行安全教育，库管员工应持证上岗。加强管理，防止因管理不善而导致火灾：每天对车间设备，特别是电器设备等进行检查，防止因为设备故障而引起火灾；对员工进行上岗培训，使其了解生产作业中应该注意的具体事项。</p> <p>⑤根据国家消防法规要求，制定防火防灾规划，明确责任区，针对重点生产装置、重点部位、重要设备等易燃易爆区，制定灭火作战方案，进行实地演练，不断提高业务素质和灭火防灾能力。</p> <p>⑥按照相关标准要求设置消防设施。库房、危废暂存间、配备消防技术装备，消防技术装备主要包括各种性能的灭火剂、防毒剂等，灭火剂的贮存量满足消防规定的要求。</p> <p>⑦严格执行法律、法规的规定和相关标准，建立健全严格的安全管理制度和规章制度，设置必要的安全防护措施。制定环境风险事故应急预案，并按照应急方案组织本单位人员定期进行演练。</p> <p>⑧设置吸附材料、消防沙、空桶、灭火器、个人防护用品等应急设施和物资。</p> <p>⑨根据本项目实际，对发生泄漏、火灾爆炸引发伴生污染物排放等风险事</p>
--	---

	<p>故的应急措施如下：一旦发生液体风险物质泄漏事故，应立即采取措施切断泄漏源并及时进行收集，少量泄漏使用吸附材料进行收集，若出现大量泄漏采用消防沙堵截，并使用桶进行收集，对收集的泄漏物暂存于废品库内，交由有资质单位进行处理。当班人员发现火灾事故或火灾报警器发生报警后，若火势较小，当班人员立即使用干粉灭火器、消防沙进行灭火，灭火完成后，及时清理泄漏物料，作危废处理。若火势较大，立即启动公司级应急预案，应急抢险人员立即使用干粉灭火器和消防沙进行灭火，灭火完成后，及时清理泄漏物料，作危废处理。应对消防废水进行封堵收集，收集的消防废水根据水质外运进行处理。若超出公司应急处置能力，立即向天津市静海区生态环境局报告，请求天津市静海区启动区域级应急救援预案，并向应急管理、消防等部门报告。</p> <p>同时，建设单位应根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（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）编制环境风险应急预案，并报备环保部门备案。</p> <p>综上，本项目主要风险物质为机油、废机油，储存量较少。本项目风险事故包括有毒有害液体原料泄漏事故、易燃易爆物质发生的火灾爆炸事故的次生/伴生污染，在认真落实本报告提出的各项风险防范后，项目的环境风险可防控。</p>
--	---

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	排气筒 P1	颗粒物	经收集后，由布袋除尘器净化后，通过15 米高排气筒 P1 排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物
	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求
地表水环境	生活污水	pH COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 总磷 总氮 石油类	生活污水经过厂区现有化粪池处理后，定期清掏，不外排。	/
声环境	生产设备 风机	设备噪声	选用低噪声设备、减振、风机加装消声器、厂房隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	一般工业固体废物统一收集后，定期由物资回收部门回收；生活垃圾定期交由城市管理部门清运；危险废物暂存于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	车间、危废间地面全部硬化处理，且采取了相应防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径。			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	<p>生产过程中涉及的环境风险物质主要为机油、废机油，涉及环境风险物质的功能单元包括生产车间、危废间，可能发生的环境风险类型为风险物质泄漏及其泄漏后遇明火发生火灾产生的次伴生污染物对环境的影响。采取的风险防范措施主要为：</p> <p>①设专人负责各类物料的安全贮存、厂区内运输以及使用，分类存放，及时淘汰出现安全隐患、超期服务的容器。</p>			

	<p>② 车间、危废间周围严禁进行明火作业、严禁堆放易燃可燃物品。</p> <p>③ 危险物质厂内运输应设置固定路线，尽量避开办公区和生活区，在装卸危险性物质时禁止饮酒、吸烟，晚间作业应用防爆式或封闭式的安全照明。运输过程中应采取密闭、捆扎等措施，严防震动、撞击、摩擦和倾倒。</p> <p>④建立安全巡检和安全检查制度。定期、不定期的检测、检验设备装置、管道及控制系统，及时发现和消除隐患，避免发生泄漏事故。</p> <p>⑤制定严格的运行操作规章制度，对操作人员进行岗位培训，防止误操作带来的风险事故。</p> <p>⑥若运营期发生火灾等产生大量事故废水，可能通过雨水排放通道进入周边河流。根据应急需要可通过使用沙袋堵截或者关闭下游雨水泵站以避免事故废水排入周边河流，避免对周边河流水环境造成影响。</p>
其他环境 管理要求	<p>1 排污口规范化要求</p> <p>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。</p> <p>（1）废气排气口规范化</p> <p>根据津环保监理[2002]71号文件《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》、津环保监测[2007]57号文件《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》中的有关要求，本项目废气排放口要规范化，具体要求如下：</p> <p>①排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。</p> <p>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。</p> <p>③废气排放口的环境保护图形标志应设在排气筒附近地面醒目处。</p> <p>（2）噪声排放源规范化</p> <p>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。</p> <p>（3）固体废物规范化要求</p>

	<p>本项目产生危险废物，应设置专用堆放场地和贮存设施，并采取防止二次污染的措施。本项目危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定做好防渗、防雨、防晒、防流失等措施，并设置环境保护图形标志和警示标志。</p> <p>(4) 设置标志牌</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>2 排污许可证制度</p> <p>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），本项目为技改项目，根据《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）可知，本项目排污管理类别为“二十八、金属制品业33-80、结构性金属制品制造 331”，实行排污许可登记管理，建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前完成排污许可登记。</p> <p>3 建设项目三同时污染治理措施</p> <p>根据中华人民共和国国务院令第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》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）。</p>
--	---

建设项目竣工后，建设单位应根据环评文件及审批意见，在规定时间内（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。）完成自主验收，向社会公开并向环保部门备案。

4 环境管理

企业已设置兼职环保人员负责厂区内环保工作，并负责与天津市及静海区生态环境管理部门联系，监督、检查环保设施的运行情况和环保制度的执行情况。环保人员职能如下：

- 1) 贯彻国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，建立健全环保工作规章制度，明确环保责任制及奖惩办法。
- 2) 建立各污染源档案。
- 3) 收集与管理有关的污染物排放标准、环保法规、环保技术资料。
- 4) 负责组织制定和实施日常监督检查中发现问题的纠正措施及预防潜在环境问题发生的预防措施。
- 5) 作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力。
- 6) 安排各污染源的委托监测工作。

4 环保投资情况

本项目总投资 450 万元，其中环保投资约 4.5 万元，约占投资总额的 1%，主要环保投资估算见表 5-1。

表 5-1 环保投资表

序号	项目		处理处置措施	投资金额（万元）
1	施工期		降噪、环境管理	0.2
2	营运期	废气治理	集气管道、购置标识牌、 设置采样平台等	3
3		噪声防治	基础减振	0.3
4		环境风险防范措施	环境风险防范措施	1
合计				4.5

六、结论

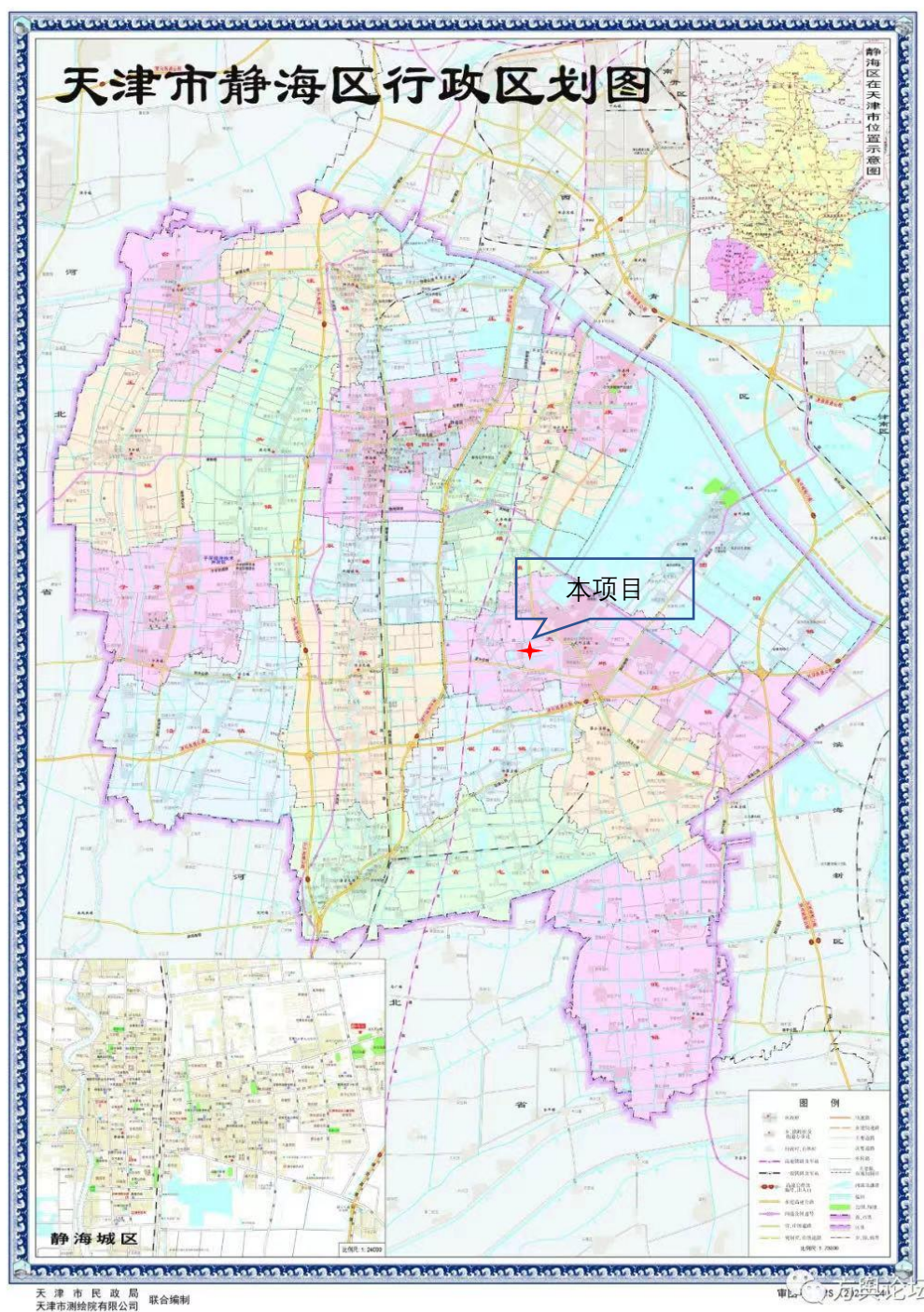
本项目符合国家产业政策，选址符合规划和用地要求。在落实了本报告表中提出的各项防污染措施后，所排放的废气、噪声、固体废物等污染物均能满足国家环境保护标准规定的要求，可做到达标排放，不会对周围环境产生明显影响。在认真落实本报告提出的各项风险防范后，项目的环境风险可防控。因此从环境保护角度分析，本项目建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）① （t/a）	现有工程 许可排放量 ②（t/a）	在建工程 排放量（固体废物产生量） ③（t/a）	本项目 排放量（固体废物产生量）④ （t/a）	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤ （t/a）	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥ （t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气	颗粒物	0.0089	/	0	0.0092	/	0.0181	+0.0092t/a
废水	COD _{Cr}	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废边角料	15	0	0	0	/	15	0
	废包装物	1	0	0	0	/	1	0
	锌渣	0	0	0	1	/	1	+1
	废布袋	0.05	0	0	0	/	0.05	+0.05
	除尘灰	1.3	0	0	0.1748	/	1.4748	+0.1748
危险废物	钝化废渣	0	0	0	0.01	/	0.01	+0.01
	钝化液包装桶	0	0	0	0.1	/	0.1	+0.1
	废机油	0.3	0	0	0	/	0.3	0
	废机油桶	0.03	0	0	0	/	0.03	0
	生活垃圾	3	0	0	0	/	3	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



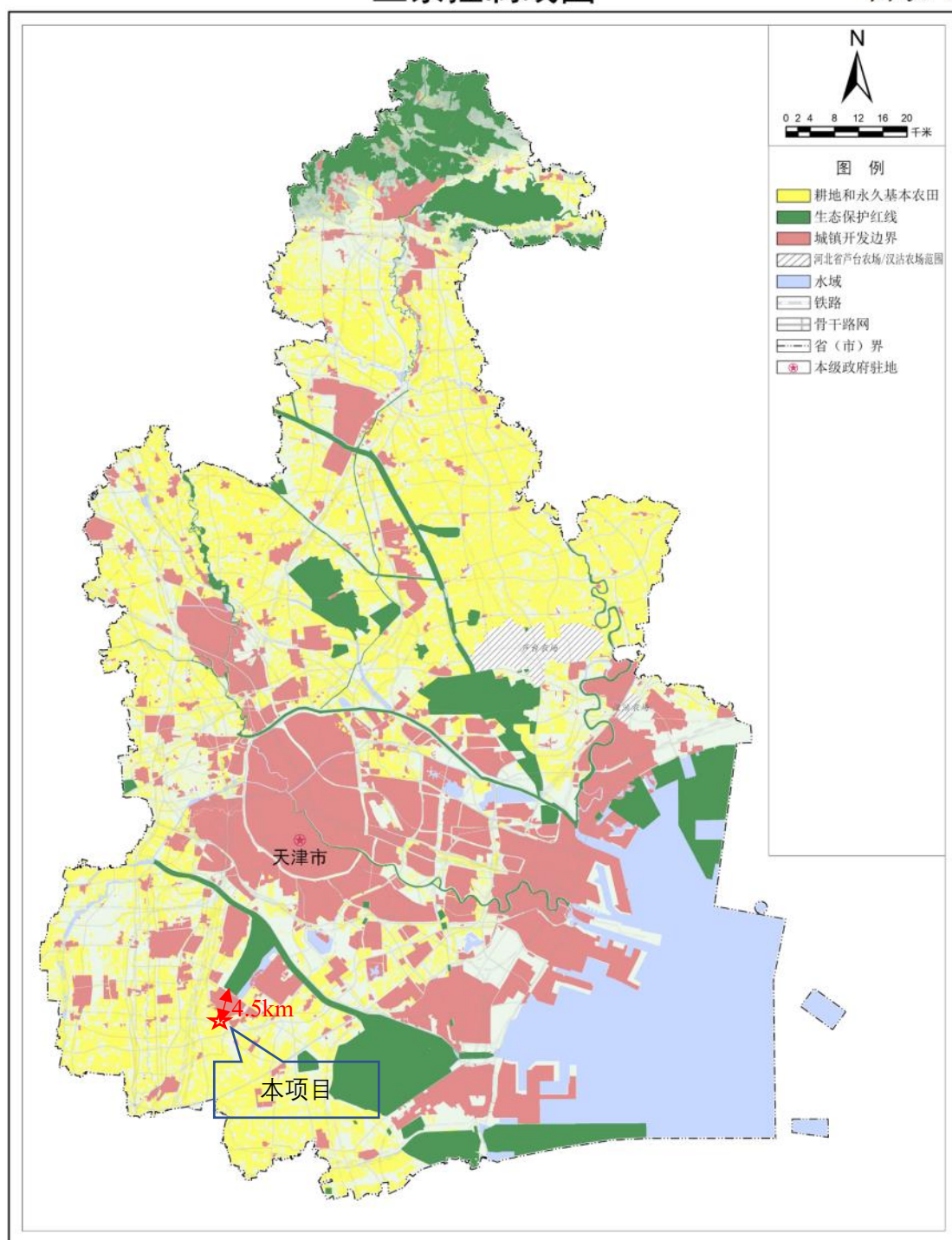
附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 周围环境简图

三条控制线图

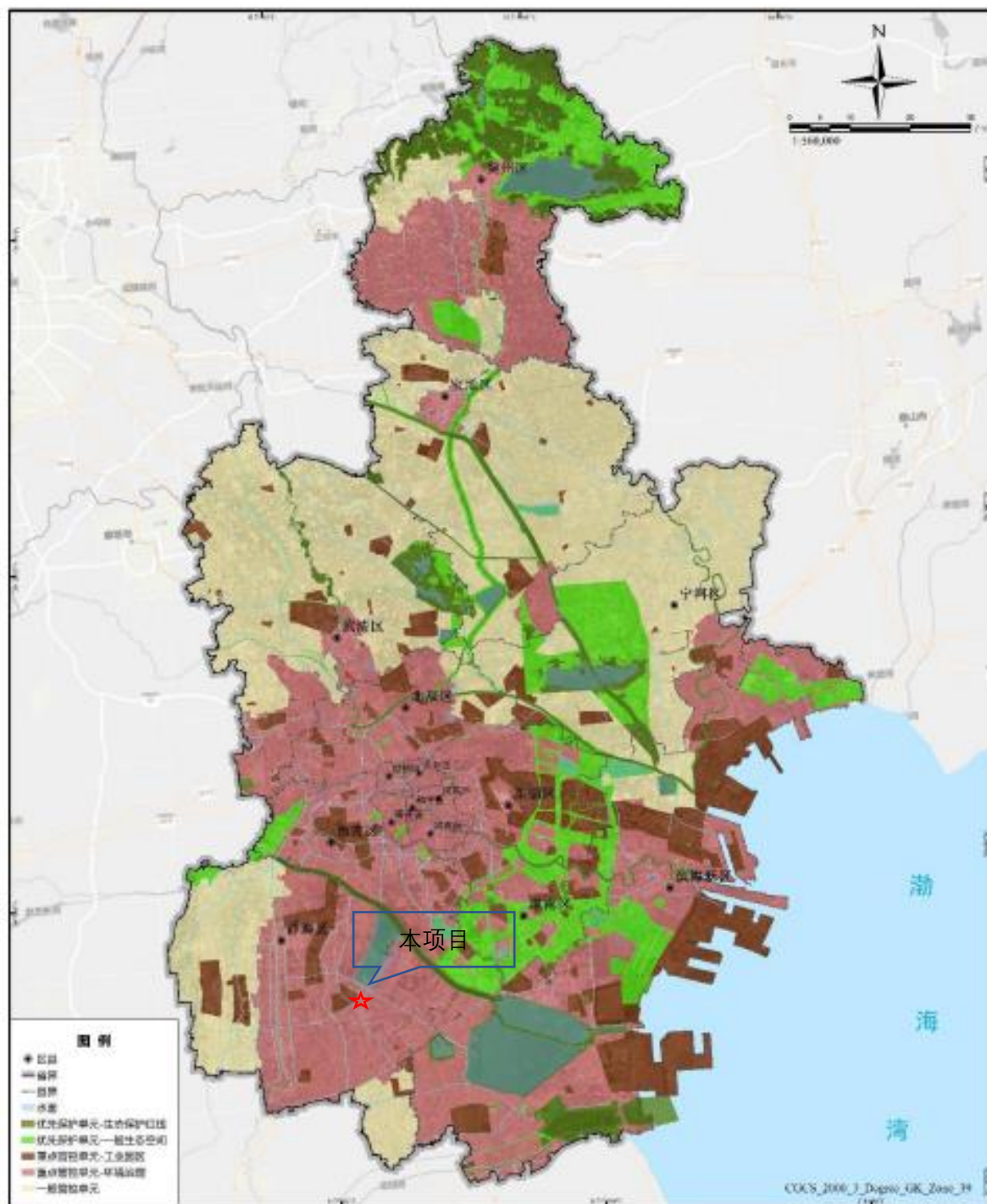
图号：2



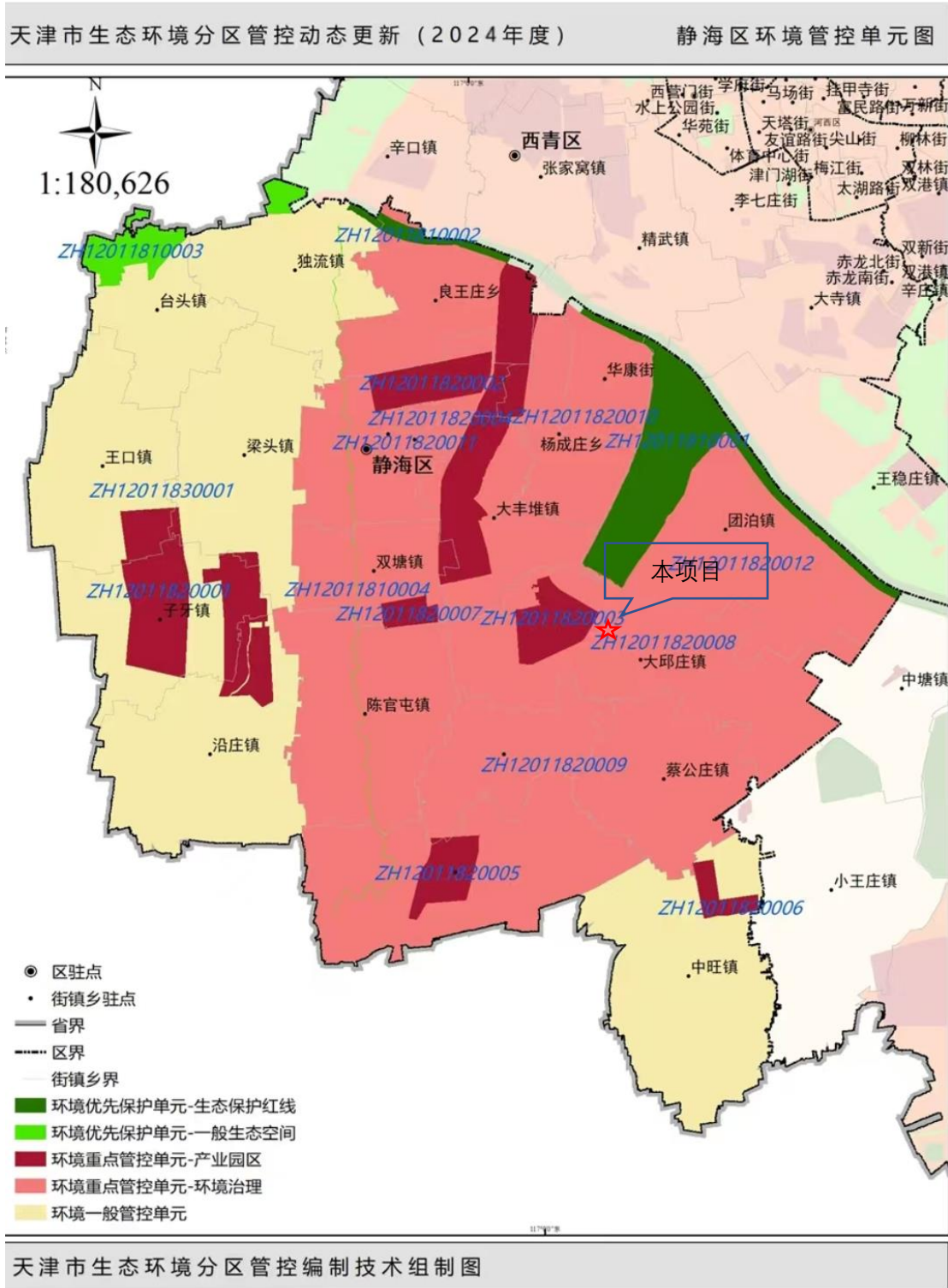
审图号：津S（2023）003

附图 3 本项目与三条控制线位置关系图

天津市环境管控单元分布图



附图 4 本项目与天津市环境管控单元分布图相对位置关系图



附图 5 本项目与静海区环境管控单元分布图

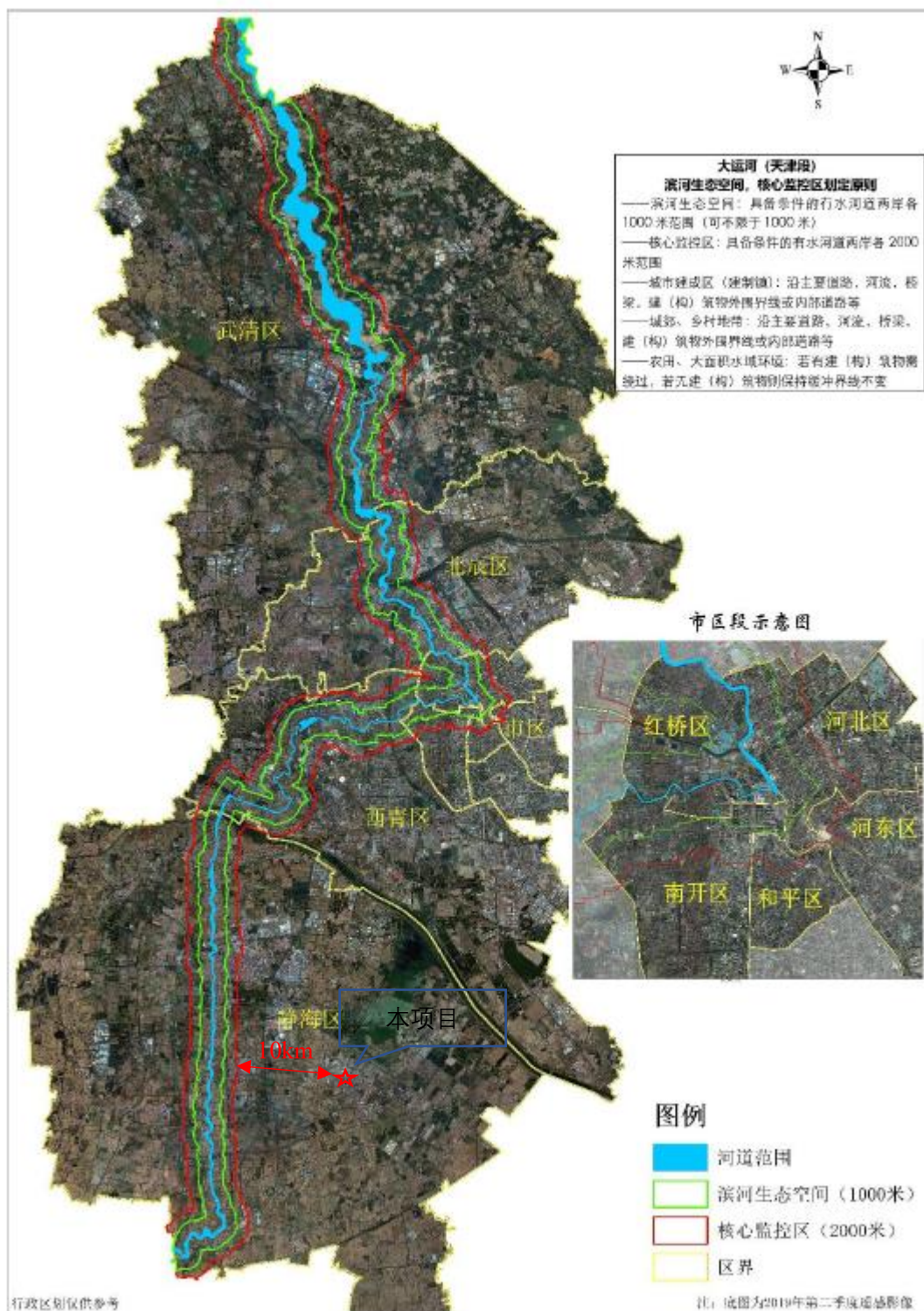
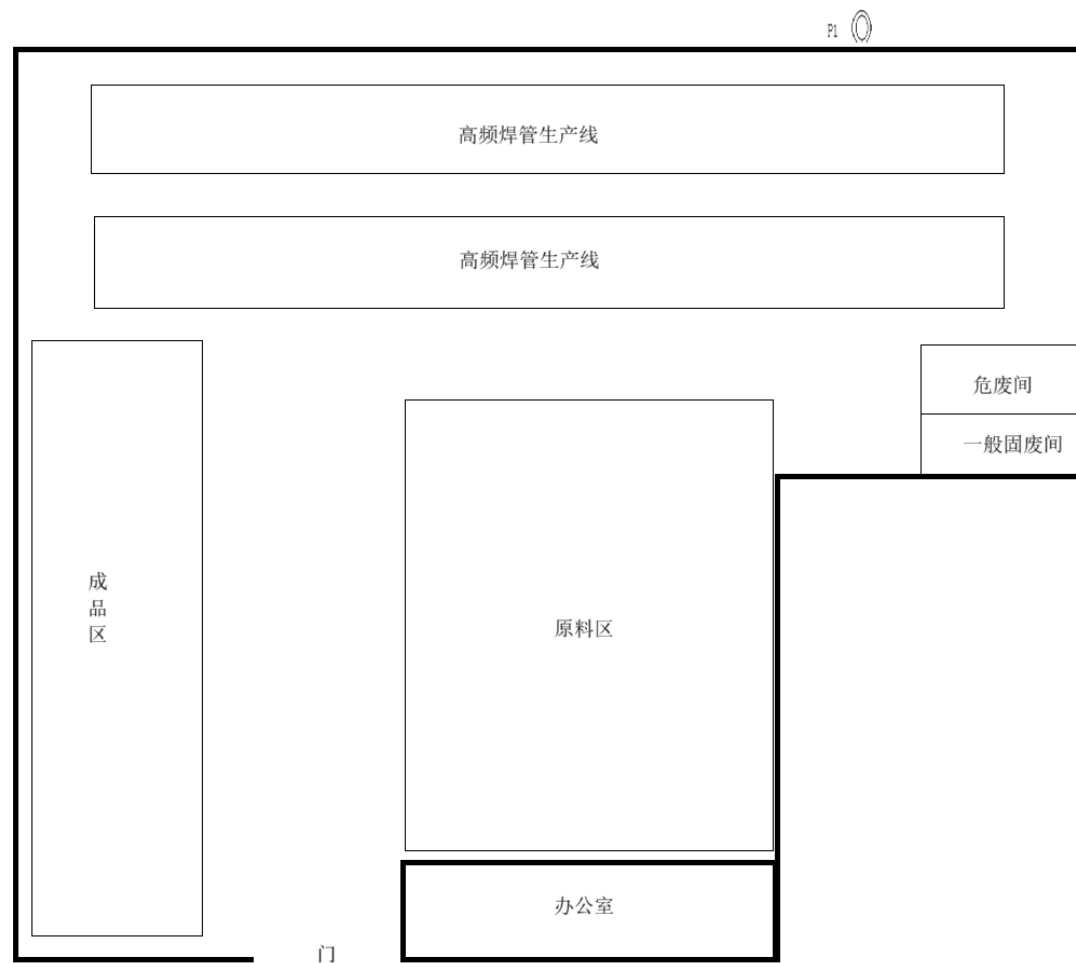


图6 本项目与大运河相对位置关系图



附图 7 车间平面布置图