

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：天津市春鹏预应力钢绞线有限公司扩建钢绞线生产线项目

建设单位（盖章）：天津市春鹏预应力钢绞线有限公司

编制日期：2024年02月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天津市春鹏预应力钢绞线有限公司扩建钢绞线生产线项目		
项目代码	2309-120118-89-05-795863		
联系人	张津津	联系方式	13116021702
建设地点	天津市静海区大邱庄镇金属管道科技园		
地理坐标	(东经: <u>117度 6分 27.165秒</u> , 北纬: <u>38度 48分 34.826秒</u>)		
国民经济行业类别	C3340 金属丝绳及其制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33 66.金属丝绳及其制品制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <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)	/
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	3.75	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	文件名称:《天津市静海区大邱庄镇金属管道科技园控制性详细规划环境影响报告书》; 召集审查机关:天津市静海区生态环境局; 审查文件名称及文号:关于《天津市静海区大邱庄镇金属管道科技园控制性详细规划环境影响报告书》的审查意见。		
规划及规划环境影响评价	大邱庄镇金属管道科技园四至范围:东至规划路五,南至津文		

价符合性分析	<p>路，西至规划次干路十，北至津王路和规划次干路七，总用地面积878.35公顷。园区主导产业：金属制品业、专业设备制造业、电气机械和器材制造业。</p> <p>本项目位于大邱庄镇金属管道科技园，为扩建改造项目，属于金属制品业，符合园区主导产业，符合总体规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析</p> <p>●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）生态环境分区管控符合性分析</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”。</p> <p>本项目选址位于天津市静海区大邱庄镇金属管道科技园内，对照上述文件“天津市环境管控单元划定汇总表”，本项目属于“重点管控单元-环境治理”，总体生态环境管控要求为：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</p>

强沿海区域环境风险防范。

根据本评价后续主要环境影响和保护措施章节可知，本项目运营期间产生的废气能实现达标排放，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详细分析，并在此基础上提出了相应的环境防范措施及应急预案，项目环境风险可控。

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。

●与《静海区关于落实<关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见>的实施方案》，本项目位于“重点管控单元-环境治理”区域，符合性分析见下表

对照《静海区普适性生态环境准入清单》，本项目所在区域属于重点管控单元-环境治理，根据《静海区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，重点管控单元（区）以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。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。

本项目与“静海区环境治理重点管控单元 3-大丰堆镇、大邱庄镇”生态环境准入清单相关内容符合性分析见下表。

表 1-1 本项目与静海区环境准入清单相关内容符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
污染物排放管控	严格落实排污许可制度，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排放。	本项目现有工程已申请排污许可证，待本项目完成后，应对排污许可进行变更。	符合
	以城镇卫生、道路扫保、施工扬尘管控等为重点，开展扬尘污染防治专项整治行动。	本项目施工期主要是生产设备的安装、调试。无土建工程，施工扬尘较少。	符合

环境 风险 防控	全区石化生产、存贮、销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域要采取必要措施，加强防渗处理。对全区报废矿井、钻井、取水井实施封井回灌。	本项目依托生产厂房地面已采用水泥硬化，危险废物暂存间已按照《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)中的相关要求建设。	符合
资源 开发 效率 要求	严格落实国家节水型城市标准要求，实施《水效标识管理办法》，提升城镇节水水平。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钢铁、化工等项目，不得批准新增取水许可。再生水利用率达到 40%以上。	本项目不新增排水，现有生活污水排入大邱庄综合污水处理厂处理。	符合

本项目营运期废气可达标排放，噪声经各类减噪措施治理后达标排放，固体废物处置措施可行不会造成二次污染；本项目建成后严格按照要求制定相关环境管理制度，项目落实报告中提出的风险防范措施后，环境风险可控。

综上，本项目建设符合《静海区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中的相关要求。

2、与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》（天津市人民政府，2018年9月3日）和《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》，天津市生态保护红线空间基本格局为“三区一带多点”：“三区”为北部蓟州的山地丘陵区、中部七里海-大黄堡湿地区和南部团泊洼-北大港湿地区；“一带”为海岸带区域生态保护红线；“多点”为市级及以上禁止开发区和其他各类保护地。

本项目位于天津市静海区大邱庄镇金属管道科技园内，不涉及占用天津市生态保护红线。本项目与最近天津市生态保护红线为团泊洼水库（西北侧）的距离为3.5km，分布位置关系图见附图6。

3、与《关于印发〈大运河天津段核心监控区禁止类清单〉的通知》符合性分析

根据《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），核心监控区范围为大运河两岸2000米以内的核心区范围，涉及武清区、北辰区、红桥区、南开区、河北区、西青区、静海区。根据现场调查，本项目位于天津市静海区大邱庄镇金属管道科技园内，距离大运河天津段核心监控区约15.8km，不在大运河天津段核心监控区国土空间管理范围内，符合相关内容要求，分布位置关系图见附图7。

4、环境管理政策符合性分析

根据《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》（天津市人民政府办公厅，2022年1月6日）、《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）、《天津市大气污染防治条例》（2020年修正）、《天津市人民政府关于印发天津市碳达峰实施方案的通知》（津政发〔2022〕18号）、《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战2023年工作计划的通知》（津污防攻坚指〔2023〕1号）、《京津冀及周边地区、汾渭平原2023-2024年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》（环大气〔2023〕73号）等有关文件要求，本评价对项目建设情况进行环保政策符合性分析，具体内容见下表。

表 1-2 相关环境管理政策符合性一览表

	《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》（天津市人民政府办公厅，2022年1月6日）	本项目情况	符合性
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。	拉丝工序产生的颗粒物废气经收集后，分别通过布袋除尘器净化处理后由15m高排气筒（P5）排放。	符合
2	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。	本项目不涉及VOCs排放。	符合
二	《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）	本项目情况	符合性

	1	强化VOCs全流程、全环节综合治理	严格新、改、扩建涉VOCs排放建设项目环境准入门槛,涉及新增VOCs排放的,落实倍量削减替代要求。	本项目不涉及VOCs排放。	符合
	2	推进VOCs末端治理	按照“应收尽收、高效治理”原则,将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理,选择适宜安全高效治理技术,加强运行维护管理,治理设施较生产设备要做到“先启后停”。	本项目不涉及VOCs排放。	符合
	3	加强非正常工况废气排放控制	企业开停工、检维修、异常生产期间,制(修)订合理有效的操作规程和污染控制方案,按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。	本项目开停工、检维修、异常生产期间,设备及时关停,待检修完成后开启。	符合
	4	强化工业园区废水集中处理,完善园区污水集中处理设施和配套管网建设,实现园区污水集中收集、集中处理。推进工业园区排水管网雨污分流工作。		项目不新增排水,现有生活污水排入大邱庄综合污水处理厂处理。	符合
	5	严格控制涉重金属行业污染物排放。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”。加强涉重金属行业污染防治,以结构调整、升级改造和深度治理为主要手段,实施重金属污染减排工程。		本项目为扩建项目,无生产废水排放,项目生产车间、危险废物暂存间地面已做好耐腐蚀硬化、防渗漏处理,并安排专人定期巡查,加强防范,若发生撒漏可及时发现并采取处理措施,无污染土壤及地下水环境的途径。不会对地下水土壤造成潜在的污染。	符合
	三	《天津市大气污染防治条例》(2020年修正)		本项目情况	符合性
	1	大气污染防治	严格执行国家有关产业结构调整的规定和准入标准,禁止新建、扩建高污染工业项目;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。	对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《市场准入负面清单(2022年版)》,不属于限制类及禁止类,为允许类,非高污染工业项目。	符合
		新建、改建、扩建向大气排放污染物的建设项目,应当依法进行环境影响评价,其中排放重点大气污染物的项目应当取得重点大气污染物排放标	本项目向大气排放污染物,在取得环评批复后方可开工建设,建设过程中严格执行环保“三同时”制度,污染防治设施未经验收合格的,主体工程不得投入生产或	符合	

		未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设；建设单位应当将建设项目配套建设的大气污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；大气污染防治设施未经验收合格的，主体工程不得投入生产或者使用。	者使用。		
	2	重点大气污染物总量控制	纳入排污许可证管理的向大气排放污染物的单位，应当按照规定向生态环境主管部门申请核发排污许可证，并按照排污许可证载明的污染物种类、排放总量指标等要求排放污染物，逐步减少污染物排放总量。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目属于“二十八、金属制品业 33 中其他”，排污许可实施登记管理。建设单位应在本项目启动生产设施或发生实际排污之前重新进行排污登记。	符合
	3	高污染燃料污染防治	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。	项目不涉及高污染燃料	符合
	四		《天津市人民政府关于印发天津市碳达峰实施方案的通知》（津政发[2022]18号）	本项目情况	符合性结论
	1	能源绿色低碳转型行动	坚持安全降碳，立足本市能源资源禀赋，以能源绿色发展为关键，在保障能源安全供应基础上，深入推进能源革命，深化能源体制机制改革，合理控制化石能源消费，大力实施清洁能源替代，加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。 强化天然气保障。进一步深化与上游供气企业合作，巩固多元化、多渠道供气格局，保障全市天然气安全稳定供应。	本项目工艺设备等均采用电能。	符合
	2	节能降碳增效行动	推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，严格执行能效标准，制定落后低效重点用能设备淘汰路线图。	本项目拟购置安装的设备均符合能效标准。	符合
	3	循环经济助力	大力推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类管理，加快建立覆盖全社会的生	本项目不新增生活垃圾，建成后生活垃圾按照《天津市生活垃圾管理条例》（2020年12月01日	符合

	降碳行动	生活垃圾收运处置体系，全面推进分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。	起实施)中相关要求进行妥善贮存。厂区内现有员工日常生活产生的生活垃圾，交由城市管理部门会统一清运。生活垃圾应采取袋装收集，分类处理的方式处理。	
五		《关于印发天津市深入打好污染防治攻坚战 2023 年工作计划的通知》(津污防攻坚指[2023]1 号)	本项目情况	符合性
1		着力打好臭氧污染防治攻坚战。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。完成橡胶、油墨、其他化工行业、汽车及其零配件行业企业“一企一策”方案制定。推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，推动涂料、油墨等相关生产企业加快产品升级转型。加快推广机器人喷涂等先进技术、产品和工艺。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。规范开展泄漏检测与修复(LDAR)。	本项目不涉及 VOCs 排放。	符合
2		强化工矿企业土壤污染源头管控。严格重点行业企业准入管理，坚持等量置换原则，确保新(改、扩)建重点行业建设项目重金属排放量“只减不增”。	本项目不涉及重金属排放；本项目采取有效的地面硬化及防渗漏措施，无土壤、地下水污染途径。	符合
3		加强噪声污染管控。制定全市“十四五”噪声污染防治行动计划及各区工作方案，加强工业企业、建筑施工、社会生活及交通等重点领域噪声污染防治，完善声环境功能区自动监测网络，开展各区声环境功能区夜间达标率考核，持续推进安静小区创建及维护。	本项目采取有效的隔声降噪措施，运营期间厂界噪声可达标排放。	符合
六		《京津冀及周边地区、汾渭平原 2023-2024 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》(环大气[2023]73 号)	本项目情况	符合性
1		分类推进低(无) VOCs 含量原辅材料源头替代、储罐综合治理、装卸废气收集治理、敞开液面逸散废气治理、加油站油气综合治理、有机废气收集处理设施升级改造、VOCs 治理“绿岛”项目等重点工程。	项目不涉及 VOCs 排放。	符合
2		深入推进锅炉、炉窑综合治理：以脱硫脱硝除尘工艺适用性、关键组件表计和控制系统完备性、装备质量可靠性、治理设施运行维护和自行监测规范性等为重	项目涉及中频电炉，采用电能，产生的油雾满足相应的标准限值要求。	符合

	<p>点，各地组织开展低效失效治理设施 排查整治工作。</p>		
	<p>3 加强无组织排放管控。各地以水泥、玻璃、铸造、砖瓦、有色金属冶炼、煤炭洗选、石材加工、石灰、耐火材料等行业为重点，在确保安全生产的前提下，推进粉状、粒状等易起尘物料储存及输 送过程密闭、封闭改造，破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料（渣）等工艺环节及非封闭式炉窑，无法在密闭设备、密闭空间进行作业的，应设置集气罩，根据废气排放特征确定集气罩安装位置、罩口面积、吸入风速等，确保应收尽收，并配套建设静电、袋式等高效除尘设施。全面排查治理设施及烟道、炉体密闭负压情况，杜绝烟气泄漏。</p>	<p>项目拔丝工序产生的颗粒物通过密闭箱内整体引风后经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 P5 排放；稳定化工序产生的油烟经集气罩收集后通过油烟净化器净化处理后由 15m 高排气筒 P6 排放。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况				
	天津市春鹏预应力钢绞线有限公司满井子车间始建于2014年1月,位于天津市静海区大邱庄镇满井子工业区(E117°06'27.165", N38°48'826")。是一家金属丝绳专业生产销售的企业。企业拟投资800万元建设“天津市春鹏预应力钢绞线有限公司扩建钢绞线生产线项目”。				
	2、工程内容				
	天津市春鹏预应力钢绞线有限公司利用现有厂房扩建一条钢绞线生产线。企业主体工程建构筑物如下:				
	表 2-1 本项目建构筑物一览表				
	序号	名称	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)
	1	生产车间	22320	1	12
	3	办公楼	1168	1	8
	3	仓库	840	1	8
	4	附属用房及场地	693	/	/
合计		25021	/	/	
本项目工程组成及内容如下。					
表 2-2 本项目工程内容组成表					
项目名称	工程名称	建设内容	备注		
主体工程	生产车间	现有生产车间建筑面积 22320m ² , 利用现有车间扩建一条钢绞线生产线年生产钢绞线 4 万吨。	现有租赁厂房		
辅助工程	办公区	依托现有办公区, 建筑面积 1168m ² 。	现有办公区		
储运工程	原料暂存区	位于生产车间内东部和东南部储存原料。	依托现有		
	成品暂存区	位于车间内西部和西南部。	依托现有		
	仓库	建筑面积 840m ² 。	依托现有		
	危废间	位于车间外南侧, 建筑面积约 18.5m ² , 用于储存项目产生的危险废物。	依托现有		
	一般固废间	位于车间内东南角侧, 建筑面积约 20m ² , 用于储存项目产生的一般固体废物。	依托现有		
	运输	汽车运输	/		
公用	给水	市政给水管网提供。	/		

工程	排水	本项目不新增用水，有生活污水排入大邱庄综合污水处理厂处理	/
	供电	市政电网提供	/
	采暖制冷	车间不采暖制冷，办公室采用分体式空调提供制冷制热	/
环保工程	废气	本项目钢绞线生产线的拉丝工序产生的颗粒物废气经密闭箱内整体引风后，通过布袋除尘器净化处理后由15m高排气筒P5排放；稳定化工序产生的油烟经集气罩收集后通过油烟净化器净化处理后由15m高排气筒P6排放。	/
	废水	本项目不新增用水。	/
	噪声	本项目设备选用低噪设备，并安装减振垫，以减少噪声的排放。	/
	固体废物	本项目产生的固废包括一般工业固体废物和危险废物。其中，一般工业固体废物主要为废包装材料（纸箱、塑料编织袋等）、剥皮碎屑、粉焦渣、废边角料不合格品定期由物资回收部门综合利用，除尘粉尘、废布袋由一般固废处置单位清运处理；危险废物包括废机油、废机油桶、油烟净化器收集的废油、沾染布及手套。危险废物暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。	/

3、主要产品及产能

本项目主要产品及产能情况见下表。

表 2-3 产品方案一览表

名称	现状年产量	本项目年产量	扩建后全厂年产量	规格
钢绞线	5 万吨	4 万吨	9 万吨	1x19-21.8-1860; 1x19-28.6-1860; 1x7-21.6-1860; 1x7-17.8-1860

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 主要设备一览表

设备名称	设备数量			
	厂区现有（台）	本项目（台）	建成后全厂（台）	全厂增减量（台）
对焊机	6	3	9	+3
剥壳除锈设备	6	3	9	+3
拉丝机	6	3	9	+3
捻股机	2	1	3	+1
中频电炉	2	1	3	+1
车床	1	0	1	0

车床	1	0	1	0
铣床	1	0	1	0
铣床	1	0	1	0
刨床	1	0	1	0
钻床	1	0	1	0
空压机	1	0	1	0
静电式油雾净化器	2	1	3	+1
布袋除尘器	2	1	3	+1

5、主要原辅材料

本项目主要原辅料情况见下表。

表 2-5 项目主要原辅料一览表

序号	原辅料名称	扩建前用量 (t/a)	本项目用量 (t/a)	扩建后用量(t/a)	增减量 (t/a)	最大暂存量 t
1	高碳盘条	50800	40400	91200	+40400	4000
2	机油	2	1	3	+1	2
3	拉丝粉	75	40	115	+40	10
4.	切削液	2	0	2	0	1

拉丝粉：即干式“拉丝润滑剂”的俗称，本项目使用的种类为钙基拉丝粉包括氢氧化钙 25-30、牛油 20-25、滑石粉 35-45、石墨 1-10 等。主要的作用是在被拉金属线材与拉丝模模壁之间形成一层润滑膜，减小界面间的摩擦，减小拉拔时的力能消耗。

6、公用工程及辅助工程

本项目办公设施、供电设备、供水、排水、供热制冷设施、消防设施等公用设施均利用厂区现有条件，不发生公用设施变化。

6.1 给排水

本项目不新增给排水。现有人员 70 人，职工日常生活用水定额以 50L/d·人计，则日用水量为 3.5m³/d，年工作时间 300d，年用水量 1050m³/a。

生活用水排污系数按用水量的 0.9 计，则本项目废水排放量约 3.15m³/d (945m³/a)，生活污水经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终排入大邱庄综合污水处理厂集中处理。

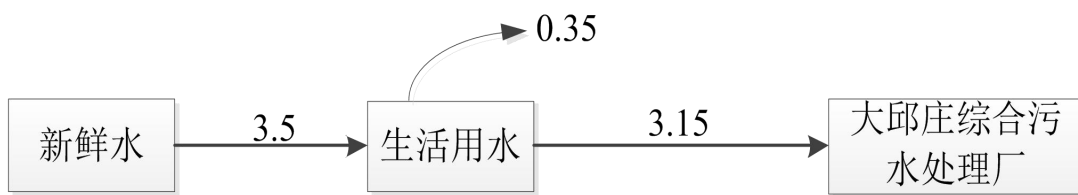


图 2-1 现有给排水平衡图

6.2 供电

依托市政电网提供。

6.3 采暖和制冷

生产车间夏季不制冷、冬季不采暖；办公用房夏季制冷及冬季采暖均采用分体式空调。

7、劳动定员和工作制度

本项目不新增员工，本项目员工由现有员工调配，企业现有员工 70 人，实行两班工作制，每班工作 12 小时，年工作时间 300 天。

8、施工工期及进度

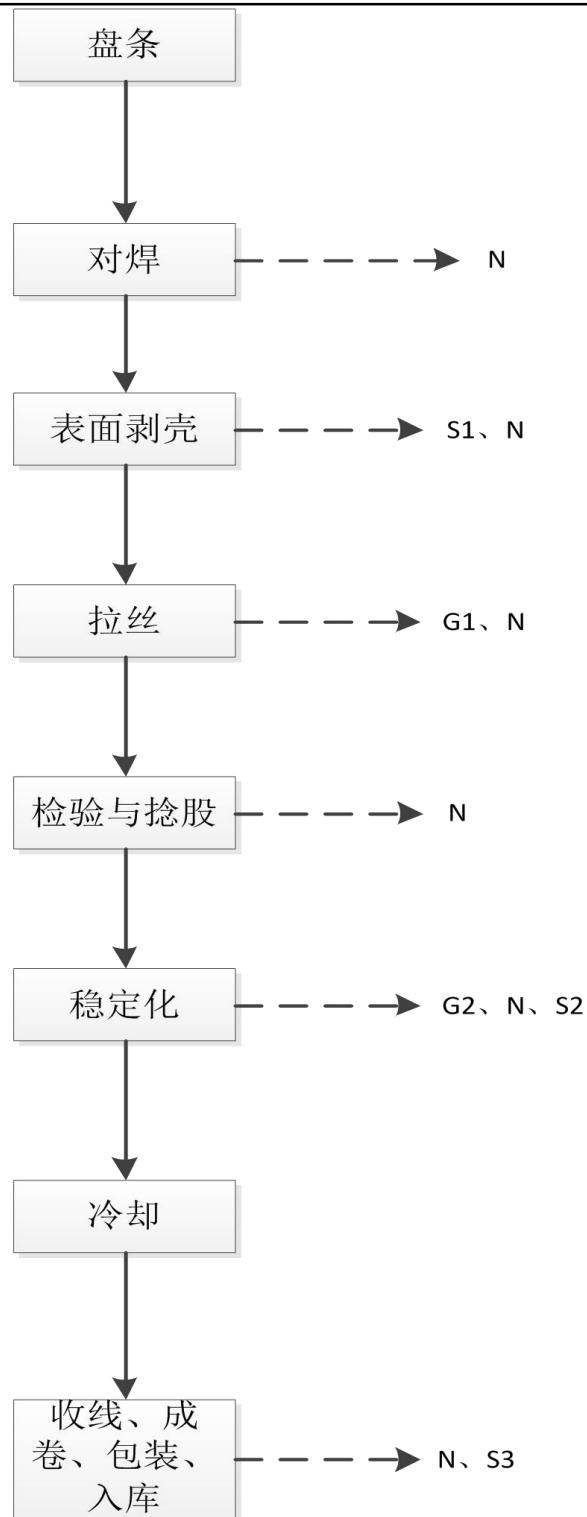
本项目预计建设周期为 1 个月。

工艺流程和产排污环节

1、施工期生产工艺流程

本项目使用现有建筑，按工艺布置要求加装设备后进行运营，由于施工期只进行设备安装，无需土建施工。

2、运营期生产工艺流程



注：G1 颗粒物，G2 油烟，S1 剥皮碎屑，S2 粉焦渣，S3 废包装材料

图 2-1 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 原辅料进厂上料、对焊：根据生产需要，购买盘条等原辅材料。使用牵

引输送装置，把原料压紧到输送轮中。使用对焊机对盘条料尾与料头进行焊接，利用两工件接触面之间的电阻，瞬间通过低电压大电流，使两个互相对接的金属的接触面瞬间发热至融化并融合。本项目对焊工序通常约 30~40 分钟需要剪切头尾对焊一次，该工序焊接过程较短。对焊工序不使用焊材、焊剂，产生的烟尘量极少，可以忽略。

(2) 盘条表面剥壳：将盘条压入剥壳轮，利用剥壳机对盘条进行剥皮，去除表面氧化皮，起到除锈作用。剥壳机工作时，关闭密闭的箱盖，铁锈自然沉降至设备下部的收尘室内。此工序无废气产生，剥壳机工作过程中产生机械设备噪声 N 剥皮碎屑 S1。

(3) 拉丝：将拉丝粉加入到拉丝设备槽中，盘条通过该槽后，少量拉丝粉吸附在盘条上，起到润滑作用，其余拉丝粉形成粉尘或沉降在拉丝设备周围，企业在设备下安放收集盒，对拉丝粉进行收集。拉丝后的盘条直径约 5mm。此过程产生拉丝粉尘 G1（颗粒物）及机械设备噪声 N。拉丝产生的颗粒物经集气罩收集后 15m 高的排气筒 P5 排放。

(4) 检验与捻股：盘条经过拉拔工序后，进行质量检验，检验合格的盘条通过捻股机捻制成钢绞线，检验不合格的返回上述工序重新处理。此过程产生机械设备噪声 N。

(5) 稳定化：钢绞线经中频加热炉（电加热，温度约 320℃）回火后，使之达到相应的机械强度和韧性，消除残余应力。由于钢绞线上附着有拉丝粉，拉丝粉含有牛油成分，牛油受热挥发产生油烟 G2，拉丝粉通过中频炉回火脱落产生拉丝粉焦渣 S2，除此之外该过程还将产生机械设备噪声 N。

(6) 冷却：稳定化处理后的钢绞线经水冷设备冷却（依托现有冷却循环水池），冷却用水循环使用，不外排。此过程冷却设备运行产生机械设备噪声 N。

(7) 收线、成卷、包装、入库：冷却后的钢绞线经收线车、大盘收线设备等进行收线，收线后使用成卷机等设备将钢绞线打卷并使用包装机利用包装布、包扣进行包装，包装好的钢绞线入库，待销售。此过程成卷机打卷将产生机械设备噪声 N、废包装材料 S3。

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程概况及环保、排污许可手续履行情况

天津市春鹏预应力钢绞线有限公司于2018年10月11日取得了《天津市春鹏预应力钢绞线有限公司满井子车间项目现状环境影响评估报告备案意见的函》（津静环备函[2018]883号）。2021年6月2日进行了排污登记，登记编号：91120223752225878K002P。

表2-6 现有工程环保手续履行情况

项目名称	环境影响评价	
	审批部门	审批文号
天津市春鹏预应力钢绞线有限公司满井子车间项目现状环境影响评估报告	天津市静海区行政审批局	津静环备函[2018]883号
固定污染源排污登记回执	网上填报	91120223752225878K002P

3、现有工程工艺流程

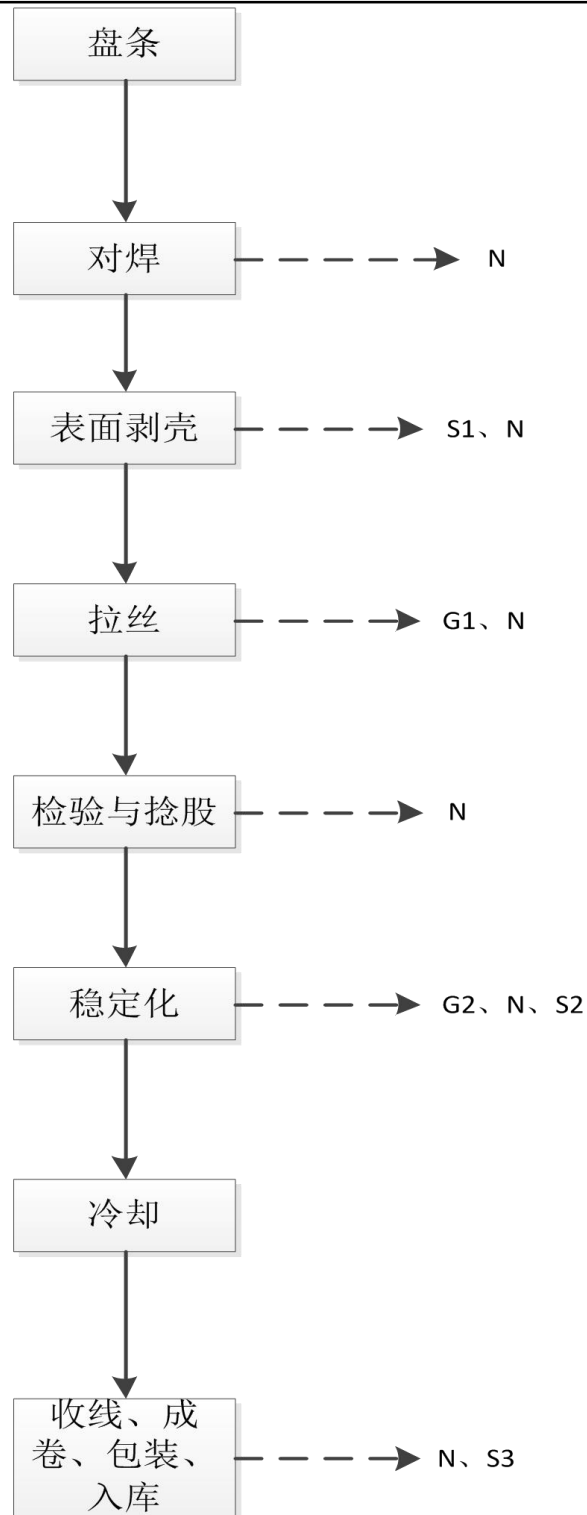


图2-2 工艺流程图

(1) 原辅料进厂上料、对焊：根据生产需要，购买盘条等原辅材料。使用牵引输送装置，把原料压紧到输送轮中。使用对焊机对盘条料尾与料头进行焊接，利用两工件接触面之间的电阻，瞬间通过低电压大电流，使两个互相对接的金属

的接触面瞬间发热至融化并融合。本项目对焊工序通常约 30~40 分钟需要剪切头尾对焊一次，该工序焊接过程较短。对焊工序不使用焊材、焊剂，产生的烟尘量极少，可以忽略。

(2) 盘条表面剥壳：将盘条压入剥壳轮，利用剥壳机对盘条进行剥皮，去除表面氧化皮，起到除锈作用。剥壳机工作时，关闭密闭的箱盖，铁锈自然沉降至设备下部的收尘室内。此工序无废气产生，剥壳机工作过程中产生机械设备噪声 N 剥皮碎屑 S1。

(3) 拉丝：将拉丝粉加入到拉丝设备槽中，盘条通过该槽后，少量拉丝粉吸附在盘条上，起到润滑作用，其余拉丝粉形成粉尘或沉降在拉丝设备周围，企业在设备下安放收集盒，对拉丝粉进行收集。拉丝后的盘条直径约 5mm。此过程产生拉丝粉尘 G1（颗粒物）及机械设备噪声 N。拉丝产生的颗粒物经集气罩收集后 15m 高的排气筒 P5 排放。

(4) 检验与捻股：盘条经过拉拔工序后，进行质量检验，检验合格的盘条通过捻股机捻制成钢绞线，检验不合格的返回上述工序重新处理。此过程产生机械设备噪声 N。

(5) 稳定化：钢绞线经中频加热炉（电加热，温度约 320℃）回火后，使之达到相应的机械强度和韧性，消除残余应力。由于钢绞线上附着有拉丝粉，拉丝粉含有牛油成分，牛油受热挥发产生油烟 G2，拉丝粉通过中频炉回火脱落产生拉丝粉焦渣 S2，除此之外该过程还将产生机械设备噪声 N。

(6) 冷却：稳定化处理后的钢绞线经水冷设备冷却（依托现有冷却循环水池），冷却用水循环使用，不外排。此过程冷却设备运行产生机械设备噪声 N。

(7) 收线、成卷、包装、入库：冷却后的钢绞线经收线车、大盘收线设备等进行收线，收线后使用成卷机等设备将钢绞线打卷并使用包装机利用包装布、包扣进行包装，包装好的钢绞线入库，待销售。此过程成卷机打卷将产生机械设备噪声 N、废包装材料 S3。

4、现有工程污染物达标排放情况

企业现有稳定化工序产生的油烟经集气罩收集后通过油烟净化器净化处理后由 15m 高排气筒 P1、P2 排放。项目拔丝工序产生的颗粒物通过密闭箱内整体引风后经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 P3、P4 排放。现有排气筒监测频次不完善，未对现有排气筒进行现状监测。

4.2 废水

项目现有仅涉及生活污水，生活污水经化粪池沉淀后，经市政污水管网最终排入大邱庄综合污水处理厂集中处理。

企业未对现有废水进行现状监测。

4.3 噪声

现有工程的噪声主要为厂区内的生产设备及配套设备运转噪声，降噪措施为采取选用低噪音设备、基础减振、厂房隔声和距离衰减等。现有工程噪声监测结果具体见下表。

表 2-7 噪声监测结果

监测点位	监测日期	检测结果 (Leq[dB (A)])	执行标准
		昼间	
西厂界	2023.9.6	57	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 (昼间 65dB(A))
西厂界		57	
东厂界		58	
东厂界		58	

根据噪声监测结果可知，例行监测期间企业昼噪声监测值均满足《工业企业厂界噪声环境排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的限值要求。

4.4 固体废物

现有工程固体废物包括员工生活垃圾、一般固体废物、危险废物，现有工程固体废物产生情况及处置去向详见下表。

表 2-8 现有工程固废产生情况

序号	固废名称	产生量 (t/a)	性质	处理处置措施
1	生活垃圾	7.5t/a	生活垃圾	由城市管理部门清运
2	不合格品	600t/a	一般工业固废	由一般固废处置单位 清运处理
3	废包装材料	1t/a		
4	剥皮碎屑	0.8t/a		
5	粉焦渣	1t/a		
6	废布袋	0.2t/a		
7	除尘粉尘	0.2t/a		
8	废油	10t/a	危险废物	收集暂存后由有资质

9	废机油	1.8t/a		单位定期收集处理
10	废机油桶	0.1t/a		
11	废切削液	1t/a		
12	废切削液桶	0.1t/a		
13	沾染废物	0.01t/a		

4.5现有工程环境管理

4.5.1环境管理体系

为做好环境保护工作，减轻外排污染物对环境的影响程度，建设单位根据现有工程实际情况建立了环境保护管理机构，制定了相关环境管理制度，设立了环境保护责任人，负责各环节的环境保护管理。

具体职责如下：①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方与公司有关的环境保护的法律法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与工程有关污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容。②及时向单位负责人汇报与工程有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。③负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录，以备检查。④建设单位的环境保护审查、批复齐全，档案完整并设有专人负责。

4.5.2排污口、防渗规范化建设

根据现场踏勘，厂区废气排放口已按津环保监理[2002]71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》和津环保监测[2007]57号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》的相关要求落实了排污口规范化工作，张贴了相应的环保标牌。

危险废物暂存间防渗已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的防渗要求建设。

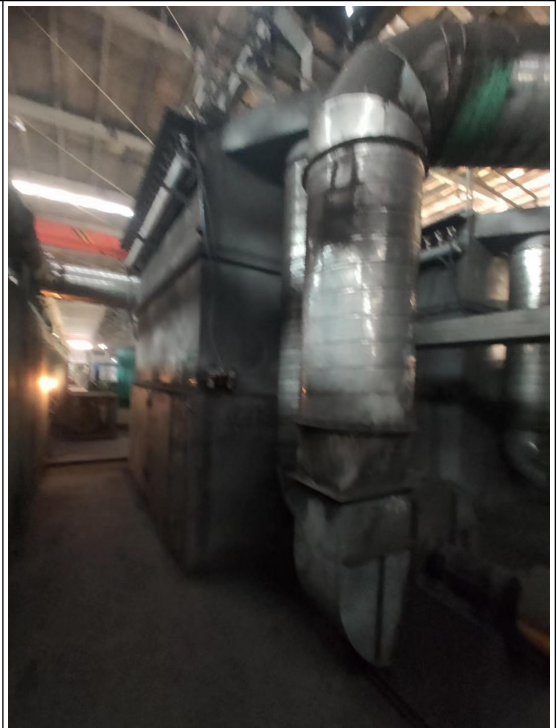
一般工业固体废物区防渗已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关规定建设。



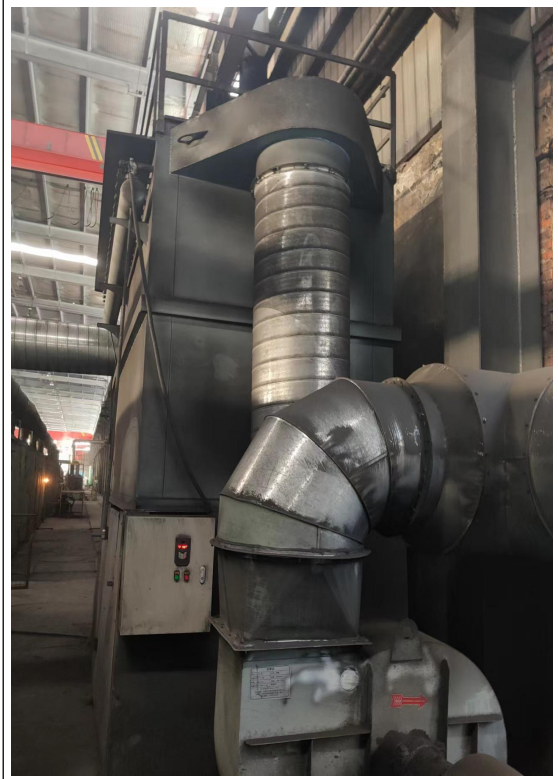
稳定化油烟排气筒 P1 (DA001)



喷漆晾干排气筒 P2 (DA002)



颗粒物排气筒 P3 (DA003)



颗粒物排气筒 P4 (DA004)



危废间

图2-7 现有工程排污口规范化情况

4.5.4企业例行监测情况

建设单位已开展日常监测，拉丝过程产生的颗粒物废气未进行监测，废水未进行监测，夜间噪声未进行监测。

4.5.5应急预案

企业尚未编制突发环境事件应急预案。

5、污染物排放量

现有工程进行主要从事钢绞线生产，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令 第11号），本项目属于“二十八、金属制品业33中其他”，排污许可实施登记管理。2021年6月2日进行了排污登记，登记编号：91120223752225878K002P。由于现有工程为登记管理，无需核算污染物排放量。

根据《天津市春鹏预应力钢绞线有限公司满井子车间项目现状环境影响评估报告》企业未进行总量申请，本项目建成后对现有工程的废气、废水在总量章节进行重新核算。

6、与本项目有关的主要环境问题及整改措施

①企业例行监测不完整；②尚未编制突发环境事件应急预案；③危废协议中危险废物不全。

拟采取的以新带老措施：

①企业完善例行监测；②项目建设完成后编制突发环境事件应急预案；③后续根据项目危险废物产生情况签订危废协议。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境						
	(1) 基本污染物						
	本次评价引用天津市生态环境局发布的《2022年天津市生态环境状况公报》中关于静海区环境空气常规因子 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO 和 O ₃ 的监测数据对建设项目所在地区环境空气质量现状进行分析。						
	表 3-1 静海区 2022 年环境空气质量监测结果统计						
	项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	*CO (mg/m ³) -95per	O ₃ -90per
	静海区年均 值μg/m ³	41	70	10	31	1.3	168
	二级标准 (年均值) μg/m ³	35	70	60	40	4.0 (mg/m ³)	160
	*注：CO 单位为 mg/m ³ ，其他常规污染因子单位为 μg/m ³ 。						
	由上表可知，2022 年天津市静海区环境空气基本六项指标中，SO ₂ 、NO ₂ 年均值和 CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM _{2.5} 、PM ₁₀ 年均值和 O ₃ 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。						
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判定，详见下表：						
表 3-2 2022 年天津市静海区空气质量现状评价表							
污染物	评价指标	现状浓度平 均值 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率/%	达标情况判 定		
PM _{2.5}	年平均质量 浓度	41μg/m ³	35μg/m ³	117	不达标		
PM ₁₀		70μg/m ³	70μg/m ³	100	达标		
SO ₂		10μg/m ³	60μg/m ³	16.67	达标		
NO ₂		31μg/m ³	40μg/m ³	77.5	达标		
CO	-95per24h 平 均浓度	1.3mg/m ³	4mg/m ³	32.5	达标		
O ₃	-90per8h 平 均浓度	168μg/m ³	160μg/m ³	105	不达标		
上述数据表明，2022年静海区环境空气中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 的年均值以及							

CO 24h平均浓度第95百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，而PM_{2.5}的年均值和O₃日最大8h平均浓度第90百分位数存在超标现象。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为PM_{2.5}、O₃污染物不达标，NO₂、SO₂、PM₁₀、CO达标即为城市环境空气质量不达标，因此本项目所在区域为不达标区域。

2、声环境

厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不需对声环境质量现状进行评价。

3、地下水、土壤环境现状调查

本项目设备均设置地上，且车间地面地面硬化，设置防渗措施（做地面防渗），危险废物仓库另加防腐措施。经调查，本项目使用机油均储存于仓库中托盘上，生产线上冷却水设计循环水渠，本项目不存在土壤和地下水环境污染途径，故不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1.大气环境

本项目位于大邱庄镇金属管道科技园，经实地踏勘本项目环境影响评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标，周边以居住区为主要环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价调查项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标情况，根据调查结果，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下。

表 3-3 环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离
		N	E					
1	满井子村	38.823742°	117.103871°	居住区	居民	大气	南	350

2、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

项目位于工业园区内，不涉及生态环境保护目标。

1、废气

本项目拉丝过程排放执行（GB16297-1996）《大气污染物综合排放标准》二级标准；

表 3-4 大气污染物排放浓度限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高容许排放速率 (kg/h)	厂房外监控点处 1h 平均浓度 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	120	15	1.75*	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级

*注：项目有组织废气排气筒高度为 15m，排气筒周边 200m 范围内最高建筑为周边企业办公楼高约 18m，排气筒高度未能达到高于周边 200m 范围内最高建筑 5m 以上的要求，故颗粒物排放速率应按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准值严格 50%执行，即 1.75 kg/h。

项目中频炉产生的油雾参考执行 GB 28665-2012《轧钢工业大气污染物排放标准》中表 3 大气污染物特别排放限值中油雾的浓度标准。

表 3-5 大气污染物排放浓度限值

污染物	排气筒高度 (m)	车间或生产设施排气筒 (mg/m ³)	标准来源
油雾	15	20	GB 28665-2012《轧钢工业大气污染物排放标准》

污染物排放控制标准

2、废水

废水排放标准执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级。标准限值详见下表。

表 3-5 污水综合排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
数值	6~9	300	500	400	45	8.0	70	15

3、厂界噪声

(1) 施工期间噪声执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，见下表。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)

昼 间	夜 间
70	55

(2) 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。

表 3-7 环境噪声排放标准 (单位：dB(A))

声环境功能区类别	时 段	
	昼 间	夜 间
(GB12348-2008) 3类	65	55

4、固废贮存标准

(1) 一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行。

(2) 生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》(天津市人民政府令第1号)和《天津市生活垃圾管理条例》(天津市人民代表大会常务委员会公告第四十九号, 2020年12月1日实施)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)中的有关规定。

(4) 危废收集、贮存、运输执行《危废收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物转移管理方法》(生态环境部 公安部 交通运输部部令第23号)中相关规定。

总量控制指标

根据《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》；《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)，总量控制污染物为：大气污染物中VOCs、氮氧化物；水污染物中的COD、氨氮。

由于现有工程未进行总量申请，本项目对现有工程的废气、废水进行重新核算。

企业营运期产生的废气主要为对焊产生的少量烟尘；拉丝产生的颗粒物；

稳定化工序的油烟废气，项目对焊产生的少量烟尘和拉丝产生的颗粒物进行核算。

本项目运营期不新增人员和生产废水，现有人员 70 人，现有废水排放量为 945m³/a。

2、废气

(1) 预测排放量

对焊产生的少量烟尘和拉丝产生的颗粒物经收集后通过布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 P3、P4、P5 排放。

根据运营期环境影响和保护措施章节可知：本项目拉丝粉尘产生速率为 0.171kg/h，现有工程参照本项目的数据。

颗粒物排放量=0.171kg/h×7200h/a×3（建成后共 3 条生产线）×100%（收集效率）×[1-90%（处理效率）]×10⁻³=0.369t/a。

(2) 标准排放量

本项目颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值（P3、P4、P5 颗粒物执行 120mg/m³、1.75kg/h）。

根据排放速率颗粒物标准排放量=1.75kg/h×7200h/a×3（建成后共 3 条生产线）×10⁻³=37.8t/a。

根据排放浓度颗粒物标准排放量=120mg/m³×20000m³/h×7200h/a×10⁻⁹×3（建成后共 3 条生产线）=51.84t/a。

二者取严为 37.8t/a。

2、废水

企业外排废水主要为生活污水。生活污水经化粪池沉淀后排入市政污水管网，最终排入大邱庄综合污水处理厂。

(1) 预测排放量

COD: 945m³/a×350mg/L×10⁻⁶=0.331t/a;

氨氮: 945m³/a×35mg/L×10⁻⁶=0.033t/a;

总氮: 945m³/a×50mg/L×10⁻⁶=0.047t/a;

总磷： $945\text{m}^3/\text{a} \times 5\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 4.7 \times 10^{-3}\text{t}/\text{a}$;

(2) 标准排放量

本项目主要污染物排放总量按照天津市《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准(COD 500mg/L、氨氮 45mg/L、总氮 70mg/L、总磷(以 P 计) 8mg/L)核算。由此计算本项目水污染物排放量为：

COD： $945\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.473\text{t}/\text{a}$;

氨氮： $945\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0425\text{t}/\text{a}$;

总氮： $945\text{m}^3/\text{a} \times 70\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0662\text{t}/\text{a}$;

总磷： $945\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 7.56 \times 10^{-3}\text{t}/\text{a}$;

(3) 排入外环境的量

大邱庄综合污水处理厂总量指标按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015) A 标准(COD_{Cr} 30mg/L、氨氮 1.5 (3.0) mg/L、总氮(以 N 计) 10mg/L、总磷(以 P 计) 0.3mg/L)。废水排入大邱庄综合污水处理厂后区域削减情况如下表所示：

COD： $945\text{m}^3/\text{a} \times 30\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0284\text{t}/\text{a}$;

氨氮： $945\text{m}^3/\text{a} \times (1.5\text{mg}/\text{L} \times 5/12 + 3.0\text{mg}/\text{L} \times 7/12) \times 10^{-6} = 2.24 \times 10^{-3}\text{t}/\text{a}$;

总氮： $945\text{m}^3/\text{a} \times 10\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 9.45 \times 10^{-3}\text{t}/\text{a}$;

总磷： $945\text{m}^3/\text{a} \times 0.3\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 2.84 \times 10^{-4}\text{t}/\text{a}$;

表 3-8 废水污染物排放总量一览表 单位： t/a

类别	废水量	污染因子	预测排放量	标准排放量	排入外环境量
水污染物	945m ³ /a	COD	0.331	0.473	0.0284
		氨氮	0.033	0.0425	2.24×10 ⁻³
		总氮	0.047	0.0662	9.45×10 ⁻³
		总磷	4.7×10 ⁻³	0.00756	2.84×10 ⁻⁴

(4) 污染物总量汇总

本项目建成后，污染物总量汇总情况详见下表。

表 3-9 污染物排放总量一览表 单位： t/a

类别	废水量	污染因子	产生量	消减量	预测排放量	标准排放量	排入外环境量
----	-----	------	-----	-----	-------	-------	--------

水污染物	945m ³ /a	COD	0.331	0	0.331	0.473	0.0284
		氨氮	0.033	0	0.033	0.0425	2.24×10 ⁻³
		总氮	0.047	0	0.047	0.0662	9.45×10 ⁻³
		总磷	4.7×10 ⁻³	0	4.7×10 ⁻³	0.00756	2.84×10 ⁻⁴
大气污染物	颗粒物	3.69	3.321	0.369	37.8	0.369	

综上,企业全厂预测排放量为 COD 0.331t/a、氨氮 0.033t/a、总氮 0.047t/a、总磷 4.7×10⁻³t/a、颗粒物 0.369t/a。上述总量控制指标应实行倍量替代,上述建议值可以作为环保管理部门制定企业污染物排放总量控制指标的参考。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目使用现有建筑，按工艺布置要求加装设备后进行运营，由于施工期只进行设备安装，在原有建筑的基础上对其进行适当的改造、安装设备等，无需土建施工。只是在装修过程中会产生一定的噪声、施工人员生活污水及固体废物，施工时选在白天进行，施工过程均在室内，对产生的固体废物及时清运。因此，施工期对周围声环境质量造成一定的影响，但影响是暂时的，施工结束后影响将消失。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气污染物排放情况</p> <p>1.1.1 源强核算及废气处理措施</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为对焊产生的少量烟尘；拉丝产生的颗粒物；稳定化工序的油烟废气。</p> <p>(1) 对焊颗粒物：</p> <p>本项目对焊工序通常约 30~40 分钟需要剪切头尾对焊一次，该工序焊接过程较短。对焊工序不使用焊材、焊剂，产生的烟尘量极少，可以忽略。</p> <p>(2) 拉丝颗粒物</p> <p>本项目预应力钢绞线生产拉拔工序拉丝机工作过程中使用拉丝粉产生拉丝粉尘（颗粒物）。拉丝产生的颗粒物类比《天津市瑞通预应力钢绞线有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，拉丝粉尘使用的布袋除尘器进口处颗粒物最大产生速率检测结果为 0.173kg/h，该项目拉拔工序年工作时间为 2400h，年用拉丝粉 13.5t，由此计算拉丝粉最大产尘率为 3.08%。本项目拉丝机年用拉丝粉的量为 40t，产尘量按 3.08%计，则拉丝粉尘产生量总计为 1.232t/a。本项目拉拔工序 7200h/a，则拉丝粉尘产生速率为 0.171kg/h，风机风量为 20000m³/h，布袋除尘器的除尘效率为 90%，在项目拉丝机设置密闭箱，在密闭箱内整体引风（单个尺寸：36×2.7×2m），收集效率按照 100%，则排放量为 0.1232t/a，排放速率为 0.0171kg/h，排放浓度为 0.855mg/m³。</p>

(3) 稳定化工序油烟

根据建设单位提供的拉丝粉成分，本项目使用的拉丝粉含有动物油脂，在使用中频加热炉回火过程中，吸附在钢绞线表面的少量拉丝粉会因受热产生油烟。本项目拉丝机年用拉丝粉的量为 40t，牛油含量占拉丝粉总量最大百分比为 25%，稳定化工序平均每天工作时间约 24h，每年工作 300 天，年工作时间约 7200h，油烟产生速率为 1.39kg/h。

本项目稳定化工序共使用中频加热炉 1 套（电加热），在回火工位上方设置集气罩，集气罩垂直投影面积大于回火工位油烟废气产生部位面积。稳定化工序产生的少量油烟废气经回火工位上方集气罩（20×1.5m）收集后，通过管道进入 1 台静电式油烟净化器处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒 P6 有组织排放；集气罩的收集效率为 80%，静电式油烟净化器对油烟废气的处理效率≥90%，油烟废气经处理后排放速率为 0.111kg/h，风机风量为 15000m³/h，排放浓度为 7.41mg/m³。无组织排放速率为 0.278kg/h。

1.2 废气污染物达标情况

1.2.1 等效排气筒达标排放论证

现有两条钢绞线生产线的拉丝工序产生的颗粒物经密闭箱整体引风收集后，分别通过布袋除尘器净化处理后由 15m 高排气筒（P1、P3）排放。现有排气筒未进行例行监测，现有工程的生产能力和原辅料用量小于本项目，因此排放速率类比本项目的排放速率。

项目 P5、P3 排气筒相邻两根排气筒之间的距离为 20m 小于两根排气筒高度之和（30m）；P5、P1 排气筒相邻两根排气筒之间的距离为 40m 大于两根排气筒高度之和（40m），因此 P5、P3 需要进行等效排气筒达标分析。

表 4-1 等效排气筒污染物排放情况

污染物	排气筒	排放速率 kg/h	等效排放速率 kg/h	排放标准 kg/h	达标排放
颗粒物	P5	0.017	0.034	1.75	达标
	P3	0.017			

注：排气筒颗粒物排放速率严格一半执行

1.2.2 有组织废气达标排放论证

本项目钢绞线生产线的拉丝工序产生的颗粒物废气经密闭箱整体引风收集后，通过布袋除尘器净化处理后由 15m 高排气筒 P5 排放；稳定化工序产生的油烟经集气罩收集后通过油烟净化器净化处理后由 15m 高排气筒 P6 排放。

排气筒基本情况详见下表。

表 4-2 废气排放口参数表

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温 度/℃	年排 放小 时数/h	排放工 况	排放口 类型
	经度	纬度								
P5	117.108511°	38.825759°	6	15	0.5	14.2	20	7200	连续	一般排 放口
P6	117.107178°	38.826481°	6	15	0.4	14.5	20	7200	连续	一般排 放口

本项目有组织排放达标排放论证见下表。

表 4-3 本项目有组织排放源及达标排放情况

排放源	污染物	排放状况		标准限值		排放标准
		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	速率 (kg/h)	
P5	颗粒物	0.111	1.11×10 ⁻³	120	1.75*	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 二级
P6	油烟	18.5	0.111	20	/	GB 28665-2012《轧 钢工业大气污染物 排放标准》

*注：项目有组织废气排气筒高度为 15m，排气筒周边 200m 范围内最高建筑为 18m，排气筒高度未能达到高于周边 200m 范围内最高建筑 5m 以上的要求，故颗粒物排放速率应按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准值严格 50% 执行，即 1.75 kg/h。

由上表可知，本项目有组织废气排放浓度和排放速率均满足相应标准要求，可实现达标排放。

1.2.3 无组织废气达标排放论证

① 车间外油烟

本项目稳定化工序未被集气罩收集的油烟在车间内无组织排放，单台中频加热炉最大排放速率为 0.278kg/h，由于现有工程未进行无组织油烟监测，故现有两台中频加热炉参照本项目排放速率，因此总排放速率为 0.834kg/h。本项目车

间体积为 $22320\text{m}^2 \times 12\text{m} = 267840\text{m}^3$ ，车间采用自然换风。本项目车间换气次数约为 2 次/h，据按换气次数计算通风量公式 $L=nV$ （n 为换气次数，V 为车间体积）得出车间通风量为 $535680\text{m}^3/\text{h}$ 。因此本项目车间油烟无组织排放浓度为 $1.56\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂房厂房监控点处浓度可满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）标准要求，可达标排放。

1.3 废气收集及防治措施可行性分析

1.3.1 收集可行性分析：

本项目钢绞线生产线的拉丝工序产生的颗粒物废气经密闭箱内整体引风后，通过布袋除尘器净化处理后由 15m 高排气筒 P5 排放，密闭箱收集 100%，布袋除尘器处理效率 90%；稳定化工序产生的油烟经集气罩收集后通过油烟净化器净化处理后由 15m 高排气筒 P6 排放，集气罩收集效率 80%，油烟净化器处理效率 90%。

1.3.2 治理措施可行性分析

（1）布袋除尘器

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2 废气污染治理设施分类中包含袋式除尘器，对于本项目拉丝工序产生的颗粒物较小，采用布袋除尘器处理。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。经布袋除尘器处理后的颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准限值要求。因此，本项目采用布袋除尘器处理拉丝过程中产生的颗粒物废气为可行技术。

静电油烟净化器：油雾废气由风机吸入静电式油烟净化装置，先通过预过滤器，将其中部分较大的油雾滴进行过滤。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，小颗粒的油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出。

综上，本次扩建项目对于废气的产污节点处均设置了合理有效的收集方式及治理措施。

1.4 非正常情况

根据大气导则规定，生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等情况下的污染排放归为非正常排放。对照导则要求本项目废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。本项目非正常排放分析主要选择有废气净化设施且通过排气筒排放的废气污染源，本着最不利原则，最不利情况为废气处理设备均未正常运行，即按废气仅做收集处理。经计算，在非正常排放下，各污染物排放情况见下表。

表 4-4 污染源参数汇总表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常情况速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
1	P5	污染治理措施故障，直接排放	颗粒物	5.5	0.171	0.5	<1	及时停产维修
2	P6		油烟	185.33	1.112			

在非正常排放下，排气筒排放的污染物的浓度对周围环境空气质量影响较正常工况排放有明显增加。因此建设单位须加强环保设备的管理，定期检修，确保环保装置正常运行，在环保装置停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须停止生产。

项目应采取以下措施来确保废气达标排放：

①建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

②加强全场各废气处理装置的巡检力度，及时发现并处理设备产生的隐患，保持设备净化能力，确保废气稳定达标排放；

③各废气处理装置异常或停止运行时，产生废气各工序必须相应停止生产；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为尽量减少非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

1.5 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），建议全厂运营期大气污染源监测计划如下。

表 4-5 改建后全厂废气污染物监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
有组织	P1、P2、P6	油烟	1次/年	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）
	P3、P4、P5	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级
无组织	厂界	油烟	1次/年	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）

1.6 大气环境影响分析小结

本项目钢绞线生产线的拉丝工序产生的颗粒物废气经密闭箱内整体引风后，通过布袋除尘器净化处理后由 15m 高排气筒 P5 排放；稳定化工序产生的油烟经集气罩收集后通过油烟净化器净化处理后由 15m 高排气筒 P6 排放，集气罩收集效率 80%，油烟净化器处理效率 90%。

本项目建设后 P5 颗粒物的排放速率和排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相应限值要求；P6 排放油烟可以满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）的相应限值要求；无组织排放的油烟满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB 28665-2012）。

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，预测区域空气质量将逐年好转。根据工程分析可知，本项目废气排放源治理措施可行，净化后满足达标排放要求。预计项目建成后不会对周边环境产生明显不利影响。

综上，本项目大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水产、排情况分析

本项目不新增排水，现有废水主要为生活污水。

(1) 生活污水

企业现有生活污水排放量约 3.15m³/d（945m³/a），参照《城市给排水工程规划设计实用全书》估计生活污水水质，排放的主要污染物为 pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷，各污染物排放浓度分别为 pH 6~9、COD_{Cr} 350mg/L、BOD₅ 250mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 5mg/L、总氮 50mg/L、石油类 10mg/L。企业设置独立废水总排口，责任主体为本企业。

本项目生活污水水量、水质如下表所示。

表 4-7 废水达标排放分析表

污染物	生活污水	标准值	达标情况
水量 m ³ /d	3.15	--	--
CODmg/L	350	500	达标
SSmg/L	300	300	达标
BOD ₅ mg/L	250	400	达标
氨氮 mg/L	35	45	达标
总氮 mg/L	50	70	达标
总磷 mg/L	5	8	达标
石油类 mg/L	10	15	达标

本项目建成后废水水质能够满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级要求，经市政污水管网最终排入大邱庄综合污水处理厂，能够做到达标排放。

2.2 废水排放去向合理性分析

静海区大邱庄综合污水处理厂位于静海区大邱庄镇港静路与团唐线交口沿港静公路东南约 2.5km 处北侧，总占地面积 52105 平方米，总建筑面积 3100 平方米，总服务面积约 23.5 万平方公里，该污水处理厂于 2013 年开工建设，2015 年竣工并投入运行。该污水处理厂主要采用预处理+带后置反硝化的 AAO 工艺（BARDENPHO 工艺），其设计规模为 8 万 m³/d；目前处理规模达到 4 万 m³/d，收水水质满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准要求。2017 年提标改造增加后续“絮凝—沉淀或澄清—过滤—臭氧催化氧化工艺”的深度处理工

艺。出水水质处理后的废水水质满足 DB12/599-2015《城镇污水处理厂污染物排放标准》A 标准，排入青年渠。根据天津市生态环境局网站发布的天津市重点排污单位监测结果(污水处理厂)数据统计，大邱庄综合污水处理厂处理后的废水稳定达标排放，统计结果见下表。

表 4-8 污水处理厂出水监测结果 单位：mg/L (pH 无量纲)

指标	检测日期	标准限值	是否达标
	2022 年 5 月 11 日		
pH	7.9	6~9	达标
NH ₃ -N	0.084	1.5 (3.0)	达标
动植物油	<0.06	1	达标
粪大肠菌群/个/L	<20	1000	达标
CODcr	26	30	达标
色度	4	15	达标
BOD ₅	4.2	6	达标
石油类	0.13	400.5	达标
SS	<4	10	达标
LAS	<0.05	0.3	达标
TN	5.16	10	达标
TP	0.03	0.3	达标

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

由上表可知，大邱庄综合污水处理厂出水中各类污染物排放浓度日均值均低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准限值要求，污水能够达标排放。企业现有生活污水日排放量 3.15m³/d，占比较小，不会对该污水处理厂正常运行负荷造成冲击，故本项目的废水可以排入大邱庄综合污水处理厂，本项目废水去向合理可行，不会对周围地表水环境造成明显影响。

2.3 废水污染物排放信息表

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污水处理设施编号	污染治理设施名称	污水处理设施工艺			
1	生活污水	pH CODcr BOD ₅ SS 氨氮 总磷 总氮 石油类	大邱庄综合污水处理处	间接排放，排放流量不稳定且无规	/	/	/	DW001	是	企业总排口

			理厂	律,但不属于冲击性排放						
--	--	--	----	-------------	--	--	--	--	--	--

表 4-10 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理位置坐标		废水排放量/(万t/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
1	DW001	117.106141°	38.827733°	0.0945	大邱庄综合污水处理厂	间歇排放,流量不稳定但有周期性规律	—	大邱庄综合污水处理厂	pH: 6~9 CODcr: 30 BOD ₅ : 6 SS: 5 氨氮: 1.5(3.0) 总氮: 10 总磷: 0.3 石油类: 1.0

注: 氨氮每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

表 4-11 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	《污水综合排放标准》DB12/356-2018 (三级)	pH: 6~9 CODcr: 500mg/L BOD ₅ : 300mg/L SS: 400mg/L 氨氮: 45mg/L 总氮: 70mg/L 总磷: 8mg/L 石油类: 15mg/L

表 4-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	pH	6~9	/	/
		CODcr	350	1.11×10 ⁻³	0.331
		BOD ₅	250	7.88×10 ⁻⁴	0.236
		SS	300	9.45×10 ⁻⁴	0.284
		氨氮	35	1.1×10 ⁻⁴	0.033
		总氮	50	1.58×10 ⁻⁴	0.047
		总磷	5	1.58×10 ⁻⁵	0.005
		石油类	10	3.15×10 ⁻⁵	0.09
全厂排放口合计		CODcr			0.331
		BOD ₅			0.236
		SS			0.284
		氨氮			0.033
		总氮			0.047
		总磷			0.005
		石油类			0.09

注：日排水量为最大单日排放量

2.4 例行监测

表 4-13 废水例行监测要求一览表

分类	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准
废水	DW001	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	1次/季度	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级

2.5 废水环境影响分析小结

本项目废水为职工生活污水，经化粪池沉淀后经厂区污水总排口排入市政污水管网，最终排入大邱庄综合污水处理厂。

根据预测分析，本项目外排废水中各污染因子能够满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 中的三级标准限值要求，不会对下游污水处理厂造成明显影响。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目的噪声源主要为生产设备和风机。建设单位针对噪声产生特点，对生产车间内的设备采取措施为：厂房隔声、设置减振基础等，经上述措施后可降噪15dB(A)；削减后的噪声源强见下表。

表 4-6 本项目主要噪声源源强

序号	噪声设备名称	噪声源强 /dB(A)	数量 /台	位置	防治措施/dB(A)	持续时间 h/a
1	对焊机	70	3	车间	选用低噪声设备， 安装防振橡胶垫， 厂房隔声 15dB(A)	7200
2	剥壳除锈设备	70	3	车间		7200
3	拉丝机	80	3	车间		7200
4	捻股机	80	1	车间		7200
5	中频电炉	80	1	车间		7200
6	风机 1	85	1	车间		7200
7	风机 2	85	1	车间		7200

3.2 噪声达标分析

(1) 预测内容

依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。

(2) 预测模式

室内边界声级计算公式如下：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (1)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级，dB；

Q——指向性因数；

R——房间常数，R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面积，m²；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

室外声级计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (2)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；
 L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外 A 声级，dB；
 TL——隔墙（或窗户）A 声级的隔声量，dB。

噪声叠加模式

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

式中：L_{pli}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 L_{plij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；
 N——室内声源总数。

点声源几何发散衰减

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

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；
 L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；
 r——预测点距声源的距离，m；
 r₀——参考位置距声源的距离，m。

(3) 预测结果及分析

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-7 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

建筑名称	声源名称	声源源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m ^①			室内边界	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
生产车间	对焊机	70	选用低噪声设备，设置基础减振，	220	-87	1	东南	30	50	24h	15	29	1
							西北	250	50		15	29	1
							西南	76	50		15	29	1
							东北	45	50		15	29	1

			采取 厂房 隔 声, 同 时 合 理 布 置 噪 声 源 位 置	210	-83	1	东南	40	50	24h	15	29	1		
							西北	210	50		15	29	1		
							西南	76	50		15	29	1		
							东北	45	50		15	29	1		
				剥壳 除锈 设备	70	200	-75	1	东南	50	60	24h	15	39	1
									西北	160	60		15	39	1
									西南	73	60		15	39	1
									东北	42	60		15	39	1
				拉丝 机	80	160	-50	1	东南	116	60	24h	15	39	1
									西北	117	60		15	39	1
									西南	76	60		15	39	1
									东北	45	60		15	39	1
				捻股 机	80	95	-20	1	东南	170		24h	15	39	1
									西北	60			15	39	1
									西南	76			15	39	1
									东北	45			15	39	1
				中频 电炉	80	200	-75	1	东南	70	65	24h	15	44	1
									西北	220	65		15	44	1
									西南	30	65		15	44	1
									东北	45	65		15	44	1
风机 1	85	95	-20	1	东南	200	65	24h	15	44	1				
					西北	85	65		15	44	1				
					西南	30	65		15	44	1				
风机 2	85	200	-75	1	东南	70	65	24h	15	44	1				
					西北	220	65		15	44	1				
					西南	30	65		15	44	1				

						东北	45	65		15	44	1
注：以厂区西南角为坐标原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴，设备高度为 Z 轴												
表 4-8 本项目厂界噪声预测结果												
预测点	主要声源	室外声功率级/dB(A)	至厂界距离/m	设备贡献值/dB(A)	现状监测值/dB(A)	叠加值/dB(A)	标准限值/dB(A)	达标情况				
东侧	对焊机	29	1	47	昼间 58	昼间 58; 夜间 47	昼间 65; 夜间 55	达标				
	剥壳除锈设备	29	1									
	拉丝机	39	1									
	捻股机	39	1									
	中频电炉	39	1									
	风机 1	44	1									
	风机 2	44	1									
南侧	对焊机	29	1	47	昼间 58	昼间 58; 夜间 47	昼间 65; 夜间 55	达标				
	剥壳除锈设备	29	1									
	拉丝机	39	1									
	捻股机	39	1									
	中频电炉	39	1									
	风机 1	44	1									
	风机 2	44	1									
西侧	对焊机	29	1	47	昼间 58	昼间 58; 夜间 47	昼间 65; 夜间 55	达标				
	剥壳除锈设备	29	1									
	拉丝机	39	1									
	捻股机	39	1									
	中频电炉	39	1									
	风机 1	44	1									
	风机 2	44	1									
北侧	对焊机	29	1	47	昼间 58	昼间 58; 夜间 47	昼间 65; 夜间 55	达标				
	剥壳除锈设备	29	1									
	拉丝机	39	1									
	捻股机	39	1									
	中频电炉	39	1									
	风机 1	44	1									
	风机 2	44	1									
注：现状仅对东西厂界的昼间进行了监测，项目采取最大值作为背景值；企业未对夜间进												

行检测，项目夜间贡献值为 47dB(A)，项目噪声对厂界贡献较少，因此以贡献值和标准值进行达标分析。

由上表噪声值预测结果可知，在采取相应的隔声、减振等噪声防治措施的前提下，经建筑隔声及距离衰减，本项目噪声对四侧厂界影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准昼间及夜间限值要求。

3.3 噪声防治措施

本项目噪声防治措施具体如下：

①设备选用符合GB/T50087-2013《工业企业噪声控制设计规范》要求的低噪声设备；并加强维护与管理，保证设备的正常运行。

②噪声设备设置加装减振基座等降噪措施；

③源强较高的设备尽量布置于密闭彩钢结构中；

④合理的厂区平面布置，噪声源与厂界有足够的衰减距离，并尽量利用现有构筑物的隔声功能。

3.4 厂界噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本评价建议项目运行期厂界噪声环境监测计划如下表所示。

表 4-9 厂界噪声监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	四侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

3.5 声环境影响分析小结

本项目主要噪声源主要噪声源为生产设备、各种风机等。项目选用低噪声设备，设置基础减振，项目厂界四侧噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，在保证机器设备正常运行的情况下，不会对周围声环境产生明显影响。

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物分为一般固体废物、危险废物。

本项目产生的危险废物为废机油、废机油桶、油烟净化器收集的废油、沾染布及手套，由专用装置收集暂存，委托有资质单位处理。一般固废为废包装材料（纸箱、塑料编织袋等）、剥皮碎屑、废边角料不合格品由物资回收部门综合利用。除尘粉尘、废布袋交由一般固体废物处理单位清运处置。

(1) 设备日常维修维护时会产生废机油，年产生量约为 0.9t/a，分类收集暂存于危废专用收集桶中，放置于危废间，定期委托有资质单位处理，不外排。

(2) 设备日常维修维护时会产生废机油桶，年产生量约为 0.05t/a，分类收集暂存于危废专用收集桶中，放置于危废间，定期委托有资质单位处理，不外排。

(3) 设备日常维修维护时会产生沾染布及手套，年产生量约为 0.01t/a，分类收集暂存于危废专用收集桶中，放置于危废间，定期委托有资质单位处理，不外排。

(4) 油烟净化器净化的废油，年产生量约为 7.2t/a，分类收集暂存于危废专用收集桶中，放置于危废间，定期委托有资质单位处理，不外排。

(5) 本项目在盘条、包扣等原辅料进厂过程中产生废包装材料（纸箱、塑料编织袋等），废包装材料产生量约 0.5t/a，收集后由物资回收部门综合利用。

(6) 本项目拉丝废气除尘处理时会产生除尘粉尘，除尘粉尘产生量为 0.154t/a，属于一般废物，一般固废处置单位清运处理。

(7) 本项目拉丝除尘处理时会产生废布袋，产生量为 0.1t/a，属于一般废物，一般固废处置单位清运处理。

(8) 本项目盘条表面剥壳工序会产生剥皮碎屑，产生量为 0.5t/a，属于一般废物，一般固废处置单位清运处理。

(9) 本项目拉丝粉通过中频炉回火脱落产生拉丝粉焦渣，产生量为 0.1t/a，属于一般废物，一般固废处置单位清运处理。

(10) 项目会产生废边角料和不合格品，产生量为 400t/a，均属于一般废物，由物资回收部门综合利用。

综上，本项目营运期固体废物的产生与排放情况如下。

表 4-10 运营期固体废物产生情况汇总

编号	类别	名称	产生工序	主要成分	性状	年产生量 t/a	废物代码	去向
----	----	----	------	------	----	----------	------	----

1	危险 废物	废油	油烟净 化器	油	液态	7.2	HW08 900-249-08	集中收 集后定 期委托 有资质 单位处 置
2		废机油	设备维 修	废机油	液态	0.9	HW08 900-214-08	
3		废机油桶		沾染机 油	固态	0.05	HW08 900-249-08	
4		沾染布及 手套		沾染机 油等	固态	0.01	HW49 900-041-49	
5	一般 废物	边角料及 不合格品	生产	金属	固态	400	334-000-09	物资回 收部门 综合利 用
6		废包装材 料(纸箱、 塑料编织 袋等)		纸箱、 塑料编 织袋等	固态	0.5	334-000-07	
7		剥皮碎 屑		铁锈	固态	0.5	334-000-99	
8		粉焦渣		拔丝粉	固态	0.5	334-000-99	一般固 废处置 单位清 运处理
9		除尘粉尘	废气治 理	粉尘	固态	0.154	900-999-66	
10		废布袋	废气治 理	布袋	固态	0.1	334-000-99	

根据建设单位提供的危险废物统计资料,按照环保部公告2017年第43号《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的要求进行分析,本项目危险废物的产生、收集、运输、处置及各环节采取的污染防治措施具体见下表所示:

表 4-11 危险废物处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	废油	HW08	900-249-08	7.2	废气治理	液态	油	油	每天	T, I	集中收集后定期委托有资质单位处置
2	废机油	HW08	900-214-08	0.9	设备维修	液态	废机油	废机油	每天	T, I	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.05		固态	沾染机油	沾染机油	每天	T, I	
4	沾染布及手套	HW49	900-041-49	0.01		固态	沾染机油等	沾染机油等	每天	T/I n	

*注:污染防治措施一栏中应列明各类危险废物的贮存、利用或处置的具体方式。对同一贮存区同时存放多种危险废物的,应明确分类、分区、包装存放的具体要求。T 毒性, In 感染性, C 腐蚀性, R 反应性, I 易燃性

4.2 一般工业固体废物处置措施可行性分析

一般固体废物的具体管理措施如下：

①一般工业固体废物应执行《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)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)和《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告2021年第82号)中的有关要求,固体废物建立档案管理制度、分类收集、台账记录、定点堆放在厂区东南侧的一般固废暂存间(20m²),同时定期外运处理,作为物资回收再利用。

综上所述,本项目产生的固体废物处置措施可行,对周边环境不会产生明显不利影响,不会造成二次污染。

4.3 危险废物处置措施可行性分析

(1) 危险废物基本情况

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。本项目危险废物基本情况详见下表。

表 4-12 危险废物贮存情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存间	废油	HW08	900-249-08	车间外南侧	18.5m ²	桶装	2	6个月
2		废机油	HW08	900-214-08				1	
3		废机油桶	HW08	900-249-08				0.1	
4		废切削液	HW49	900-006-09				1	
5		废切削液桶	HW49	900-041-49				0.1	
6		沾染布及手套	HW49	900-041-49				0.01	

本项目产生的危险废物均采用密闭铁桶盛装,收集后暂存于危废暂存间内,危险废物在厂内暂存周期不超过6个月。

本评价对危险废物的存储要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023)中的相关要求,对危险废物存储地点需采取如下污染防治和风险防范措施及暂存要求:

a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。

b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。

c.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容。

d.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。

e.应定期检查危险废物的贮存状况,及时清理贮存设施地面,更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物,保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

f.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。

g.危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称,危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年;必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。同时做好日常危险废物的档案建立与管理工作,直接从事收集、储存、运输危险废物的人员应当接受专业培训。收集、储存、运输危险废物的设施和场所必须按照相关规定设置统一、明显的识别标志。

(2) 运输过程环境影响分析

本项目危险废物从产污部位运送到危废暂存间,运送过程中危险废物均密封在包装桶内,并且运送距离较短,全部在生产车间内,因此危险废物产生散落的

可能性很小；如果万一发生散落，由于危险废物运输量较少，且全部在生产车间内进行运输，生产车间内均为硬化地面，可以确保及时进行收集，故本项目危险废物在车间内运输过程基本不会对周围环境产生影响。

项目危险废物均委托有资质单位负责将厂内暂存的危险废物运输至最终处理场所，运输过程应严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行。具体要求如下：①危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）、JT617以及JT618执行；②运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志；③危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志；④运输车辆应按指定路线行驶，不得在居民聚居点、行人稠密地段等敏感区停车逗留；⑤驾驶员必须持证上岗，且了解运输危废的理化性质、应急防控措施。

（3）委托处置过程环境影响分析

本项目危险废物均应交由有资质单位处理，固废处置具有可行性。

（4）危险废物环境管理要求

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。

危险废物贮存设施的运行与管理应按照下列要求执行：

a.危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册；

b.不得将不相容的废物混合或合并存放；

c.须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

d.必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

本项目运营期产生的危险废物在转移过程中，应严格执行《危险废物转移联

单管理办法》（原国家环境保护总局令第5号）的相关规定。

综上所述，在建设单位严格对项目产生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可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。

4.4 固体废物环境影响分析小节

本项目产生的固废包括一般工业固体废物和危险废物。一般工业固体废物主要为废包装材料（纸箱、塑料编织袋等）、剥皮碎屑、粉焦渣、废边角料不合格品定期由物资回收部门综合利用，除尘粉尘、废布袋由一般固废处置单位清运处理；危险废物包括废机油、废机油桶、油烟净化器收集的废油、沾染布及手套。危险废物暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。

本项目运行后产生的固体废物种类明确，在落实固体废物处置去向明确的基础上，不会造成二次污染。

5、环境风险分析

5.1 风险调查

根据《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）附录B（表B.1），对本项目原辅材料、产品及中间产品、污染物进行危险性识别。本项目涉及危险物质为生产运行过程中使用的机油和废机油。

5.2 环境风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中各危险物质的临界值，本项目及本项目建成后全厂相关危险物质最大暂存量、与临界量比值（Q值）见下表。

表 4-13 本项目及本项目建成后全厂危险物质情况一览表

序号	名称	危险特性	最大暂存量 t	临界量 t*	Q 值
1	机油	可燃、有毒	2	2500	8×10^{-4}
2	废机油	可燃、有毒	1	2500	4×10^{-4}
3	废油	可燃、有毒	2	2500	8×10^{-4}
本项目合计 Q					0.002
本项目建成后全厂					
1	机油	可燃、有毒	2	2500	8×10^{-4}
2	废机油	可燃、有毒	1	2500	4×10^{-4}
3	废油	可燃、有毒	2	2500	8×10^{-4}
4	切削液	有毒	1	100	0.01

5	废切削液	有毒	1	100	0.01
全厂合计 Q					0.022

注：切削液和废切削液参照危害水环境物质（急性毒性类别 1）

根据建设单位提供的工程资料，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q = \sum q_i/Q_i = 0.022 < 1$ 。

5.3 环境风险识别

本项目主要环境风险事故为储存的机油的包装桶破裂发生泄漏，危废间中的废机油发生泄漏。

本项目可能造成的环境风险类型为机油、废机油的包装桶破裂遇明火燃烧发生火灾事故。具体见下表。

表 4-14 本项目可能存在的风险事故情形

序号	风险单元	危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	车间	机油	泄漏	液体物料泄漏经由厂区雨水管网，可能引起地表水污染；泄露后径流污染地下水和土壤。
2	危废间	废机油、废油	泄漏	
3	厂内运输	机油、废机油、废油	泄漏	
4	仓库	机油	泄漏、火灾	①泄漏物料遇明火发生火灾，可能污染周围大气环境； ②发生火灾时，消防废水经由厂区雨水管网，可能引起地表水污染；消防废水径流污染地下水和土壤。
5	危废间	废机油、废油		

5.4 环境风险分析

3、环境风险防范措施

建设单位应加强事故预防与应急措施，尽量避免事故发生；一旦发生，应及时采取相应措施，减轻事故造成的危害。本项目各危险单元应采取的事故防范与应急措施如下：

1) 危险品运输安全措施

①危险品装卸时应严格检查数量、质量、包装等情况，建立严格的管理制度，定期检查，专人装卸，对于易燃危险品装卸时操作人员应穿戴相应的防护用品。

②危险品运输车辆应有明显识别标志,厂内行车路线应根据应急预案设定的方向执行。对于车辆要定期保养维修,确保车辆处于适用状态,消除运输隐患。

2) 安全生产风险管理措施

①加强涉及危险品员工的管理工作,设专人负责危险品的使用,相关人员需经过必要的安全培训后方可进行生产操作。

②对于使用危险品进行的生产活动,应制定严格的操作规程及规范,确保危险品的安全使用,尤其是严禁明火靠近危险品的使用及储存地点。

③定期检验危险品包装是否存在的破损渗漏的隐患。

3) 规范安全防护设施

①为相关员工配备必要的劳保防护手套等劳动保护,现场配备空气呼吸器、应急灯等应急设施。

②厂区配备规范的消防设施,做到安全设施与主体工程同时设计、同时安装、同时投用。

4) 风险物质泄漏、火灾情景下风险防范措施

①风险物质存放于指定区域内,存放区地面全部硬化,以达到防腐防渗漏的目的。

②原料设专人看管。贮存方式要符合国家对安全、消防的标准要求,设置明显的安全警示标志,专人管理。

③按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005),库房、钝化槽、危废间配置一定数量灭火器材,以便及时扑救初始零星火灾。工作场所严禁吸烟,远离火源。

④定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习,提高事故应变能力。

⑤库房、危废间应远离火种,重点做好防腐防渗漏处理。

5) 风险物质泄漏、火灾情景下应急措施

发生泄漏事故或者火灾事故时,拟采取的应急措施如下:

①发生泄漏后,厂方要积极主动采取果断措施,如关闭电源开关、拉下电闸,严格控制电、火源,及时报警,特别要配合消防部门,提供相关物料的理化性质

等，做好协助工作。

②机油、废机油、废油发生泄漏时，迅速将包装桶倾斜，使破损处朝上，防止油类物质继续泄漏，然后将破损桶内机油转移至空桶内暂存待用。溢出机油、废油，使用吸油毡、砂土进行吸附、收集，作为危废处理。小型火灾时立刻用储区附近备用的灭火器灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，须立即打开消防栓降低着火点及附近温度，控制火势，避免发生爆炸，待火焰减低后再用灭火器灭之，消防废水需收集至应急事故水池，作为危废处理。

建设单位应该按照《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）、关于印发《企业突环境事件风险评估指南（试行）》的通知（环办[2014]34号）、《市环保局关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》（津环保应[2015]40号）等的规定和要求对已有的应急预案进行修编、评估、备案和实施。

根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34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）、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的通知（环办应急[2018]8号）、原环境保护部《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）等的规定和要求，建设单位应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，同时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。

本项目应在应急预案中明确以下几个方面：

（1）人员紧急疏散、撤离方案，依据对可能发生事故的分析结果，确定事故现场人员撤离的方式和方法、非事故现场人员紧急疏散的方式和方法、抢救人员在撤离前、撤离后的报告以及周边区域的单位和社区人员疏散的方式和方法。

（2）检测、抢险、救援及控制措施。明确以下几个方面：①检测方式、方法，检测人员防护、监护错输；②抢险、救援方式、方法及人员防护、监护措施；

③现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件和方法；④应急救援队伍的调度；⑤控制事故扩大的措施；⑥事故可能扩大后的应急措施；

(3) 危险区的隔离方案。明确以下内容：危险区的设定；事故现场隔离区的划定方法、方法；事故现场隔离方法；事故现场周边区域的道路隔离及交通疏导方法；

(4) 现场保护与现场洗消方案，明确事故现场的保护措施和事故现场洗消工作的负责人和专业队伍；

(5) 应急救援保障内容，包括以下内容：确定应急队伍，包括抢修、现场救护、医疗、治安、消防、交通管理、通讯、供应、运输、后勤等人员；消防设施配置图、工艺流程图、现场平面布置图和周边地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书、互救信息等存放地点、保管人；应急通讯系统；应急电源、照明，应急救援设备、物资、药品等，危险化学品运输车辆的安全，消防设备、器材及人员防护设备。外部救援单位互助的方式；请求政府协调应急救援力量；应急救援信息咨询；

(6) 预案分级响应条件和事故应急救援终止程序，确定事故应急救援工作结束，通知本单位相关部门、周边社区及人员事故危险已解除；

(7) 制定详细可行的应急培训计划和演练计划。同时，应急预案在编制过程中应注意与地方政府应急预案的对接与联动，并保证在事故状态下环境监测计划的实施。

5.5 风险分析结论

本项目可能发生的环境风险事故主要为机油、废机油、废油泄漏产生的影响事故。本项目风险水平较低，在落实各项环境风险防范措施的基础上，环境风险水平可防控。

6、地下水、土壤环境影响

本项目可能造成地下水及土壤污染的原辅料及危险废物均储存于包装桶中，储存场所全部采取地面硬化等防渗措施，对包装桶设置盛液盘等渗漏收集措施，一旦发生泄漏可立即进行处置。综上，正常情况下本项目不存在地下水及土壤污染途径，故不进行地下水及土壤影响分析。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		P5	颗粒物	拉丝工序产生的颗粒物通过密闭箱内整体引风后经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒 P5 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源大气污染物排放限值中“其他”排放限值
		P6	油雾	稳定化工序产生的油烟经集气罩收集后通过油烟净化器净化处理后由 15m 高排气筒 P6 排放	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB 28665-2012)
地表水环境		DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类	现有生活污水排入大邱庄综合污水处理厂处理	/
声环境	生产设备和风机		噪声	设置减振基础，厂房隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	<p>本项目产生的固废包括一般工业固体废物和危险废物。本项目产生的危险废物为废机油、废机油桶、油烟净化器收集的废油、沾染布及手套，由专用装置收集暂存，委托有资质单位处理。一般固废为废包装材料（纸箱、塑料编织袋等）、剥皮碎屑、粉焦渣、除尘粉尘、废边角料不合格品、废布袋外售处置。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	不开展土壤及地下水评价				
生态保护措施	无生态环境影响				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>1) 危险品运输安全措施</p> <p>①危险品装卸时应严格检查数量、质量、包装等情况，建立严格的管理制度，定期检查，专人装卸，对于易燃危险品装卸时操作人员应穿戴相应的防护用品。</p> <p>②危险品运输车辆应有明显识别标志，厂内行车路线应根据应急预案设定的方向执行。对于车辆要定期保养维修，确保车辆处于适用状态，消除运输隐患。</p> <p>2) 安全生产风险管理措施</p> <p>①加强涉及危险品员工的管理工作，设专人负责危险品的使用，相关人员需经过必要的安全培训后方可进行生产操作。</p> <p>②对于使用危险品进行的生产活动，应制定严格的操作规程及规范，确保危险品的安全使用，尤其是严禁明火靠近危险品的使用及储存地点。</p> <p>③定期检验危险品包装是否存在的破损渗漏的隐患。</p> <p>3) 规范安全防护设施</p> <p>①为相关员工配备必要的劳保防护手套等劳动保护，现场配备空气呼吸器、应急灯等应急设施。</p> <p>②厂区配备规范的消防设施，做到安全设施与主体工程同时设计、同时安装、同时投用。</p> <p>4) 风险物质泄漏、火灾情景下风险防范措施</p> <p>①风险物质存放于指定区域内，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的。</p> <p>②原料设专人看管。贮存方式要符合国家对安全、消防的标准要求，设置明显的安全警示标志，专人管理。</p> <p>③按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），库房、钝化槽、危废间配置一定数量灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。工作场所严禁吸烟，远离火源。</p> <p>④定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变</p>
-----------------	--

	<p>能力。</p> <p>⑤库房、危废间应远离火种，重点做好防腐防渗漏处理。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>加强环境管理是贯彻执行环境保护法规，实现建设项目的社会、经济和环境效益的协调统一，以及企业可持续发展的重要保证。为加强环境管理，有效控制环境污染，根据本项目具体情况，建设单位应设置专职环保机构并建立相应的环境管理体系。</p> <p>(1) 管理机构设置</p> <p>环境管理工作应实行法人负责制，本企业应设置环保管理机构和管理人员，企业配置 1 名专职管理人员。</p> <p>(2) 环境管理机构的基本职责</p> <p>①贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及其相关法律、法规，按国家的环保政策、环境标准及环境监测要求，制定环境管理规章制度，并监督执行。</p> <p>②执行国家有关建设项目环境保护的规定，做好环保设施管理和维护工作。建立并管理好环保设施的档案工作，保证环保设施按照设计要求运行，加强企业经营管理，杜绝擅自拆除和闲置不用的现象发生。做到环保设施及设备的利用率和完好率。</p> <p>③组织并抓好本项目污染治理和综合利用工作，定期对环保设施进行检查，负责环保设备的维修保养，保证其正常运行。</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>根据《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监测[2002]71 号）及《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]71 号）要求，本项目必须进行排放口规范化建设工作：</p> <p>(1) 废气排污口规范化</p> <p>① 本项目排气筒应设置编号铭牌，并注明排放的污染物。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求并便于采样监测。</p>

② 排气筒应设置便于采样、监测的采样口和必要的采样监测平台。

③ 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。

④根据《天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案》工况用电监控系统的安装根据当地主管部门的要求进行。

（2）固体废物贮存场所

一般固废暂存应符合《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）中要求，并设置环境保护图形标志牌。

危险废物暂存间依据《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）进行设置；并设置警告性环境保护图形标志牌。

（4）排污口标识管理

污染物排放口的标志，按国家《环境保护图形标志排放口》（15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（15562.2-1995）的规定，设置环境保护部统一制作的环境保护图形标志牌。

3、排污许可制度要求

根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）要求，建设行业纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），本项目属于“二十八、金属制品业33中其他”，排污许可实施登记管理。

建设单位于2021年6月2日进行了排污登记，登记编号：91120223752225878K002P。根据《排污许可管理条例》（国令第736号）：“新建、改建、扩建排放污染物的项目需要重新申请取得排污

许可证”。建设单位应在本项目启动生产设施或发生实际排污之前重新进行排污登记。

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。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，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

4、竣工环保验收

建设项目竣工后，建设单位应当依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中的程序和标准，自主开展环境保护验收。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，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，一般在3个月内（最长不超过12个月）逐一检查是否存在验收不合格的情形，达到验收条件参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）编制验收监测报告，建设单位不具备编制验收监测报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制，并对报告结论负责。

建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

5、环保设施投资

本项目总投资为800万元，其中环保设施投资为30万元人民币，占总投资的3.75%，主要用于废气治理设施、噪声治理设施、排污口规范化、应急物资等。主要环保投资概算见下表。

表 5-1 环保投资明细

类别	治理对象	环保措施	投资（万元）
废气	废气治理措施	1套布袋除尘器、油烟净化设备及排气筒	20
噪声	设备运行噪声	运营期选用低噪设备，设置减振基础、墙体隔声	2

	环境风险	降低环境风险	购置应急物资、防渗措施	6
		排污口规范化	购置标识牌、设置采样平台、开设采样孔等	2
	合计			30

六、结论

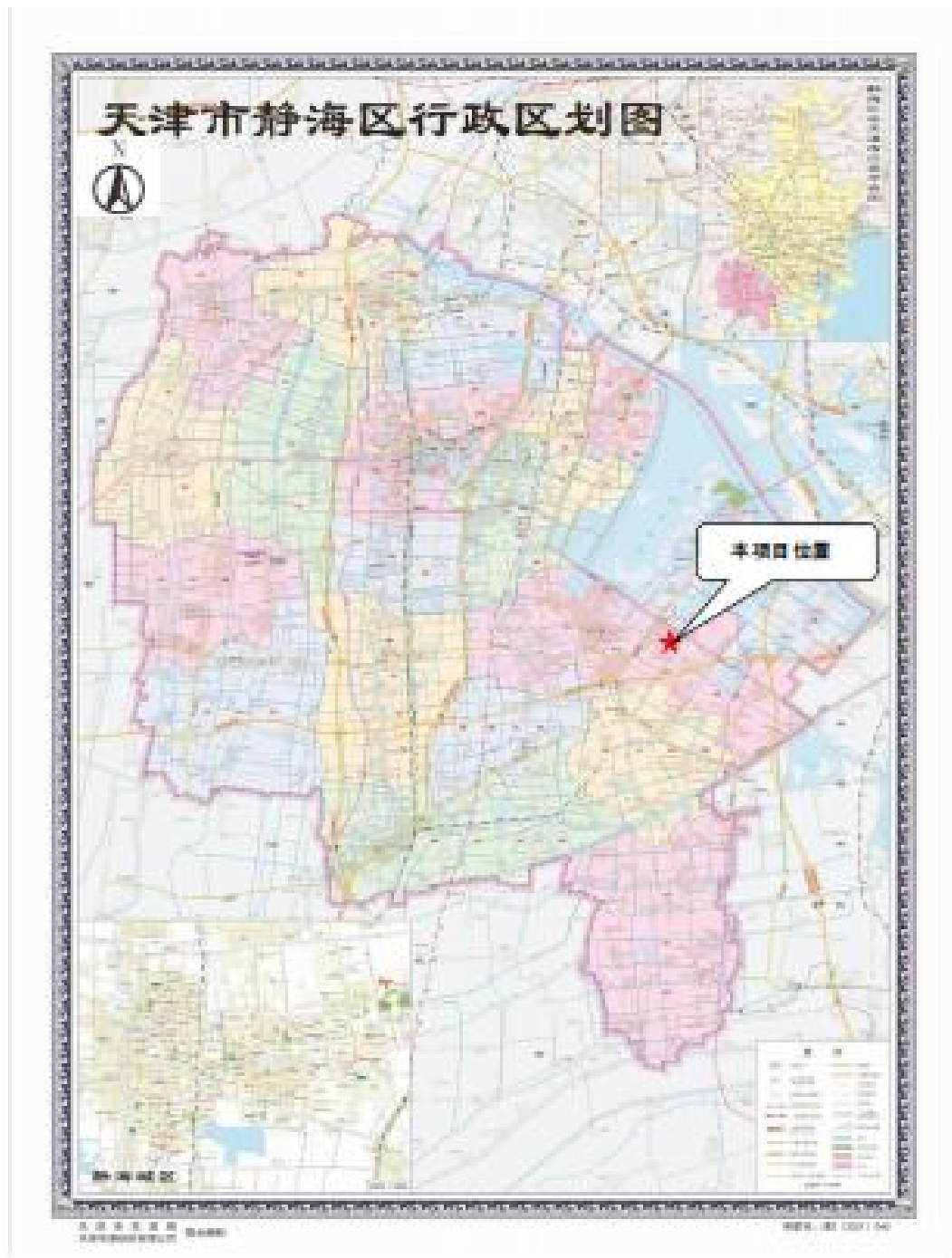
本项目建设内容符合国家相关产业政策，选址符合地区规划。根据区域环境质量现状，分析对评价区域环境影响的结果表明，在确保污染物治理措施正常运行的前提下，废气、废水、噪声可达标排放，固废妥善处置，风险可防控，不会对周围环境产生显著影响，造成的不利影响可以通过相应的环境保护措施得以控制和减缓，不存在重大环境制约因素，从环境保护角度分析，该项目建设可行。

附表

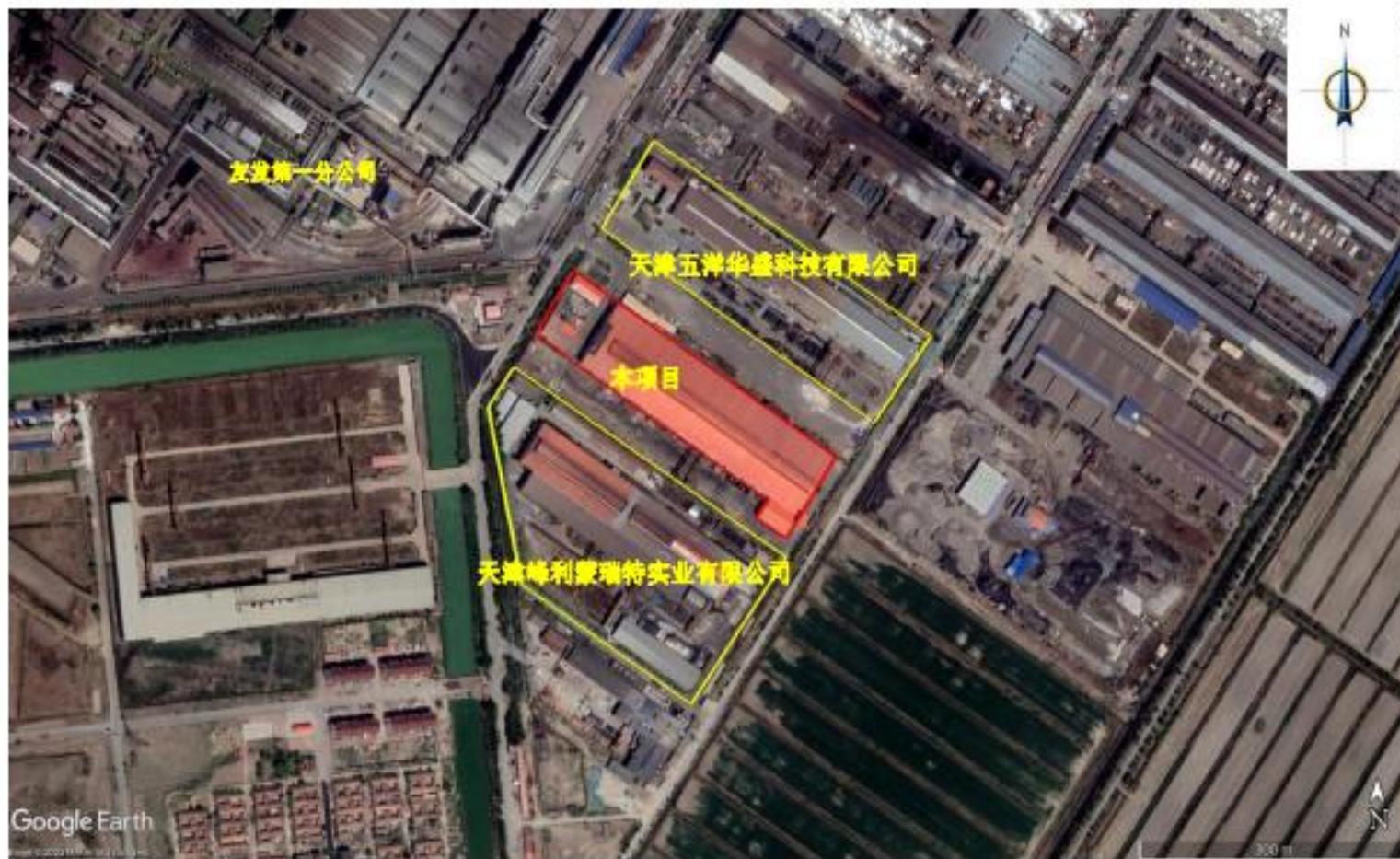
建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.246			0.123		0.369	+0.369
废水		COD	0.331			/		0.331	+0.331
		氨氮	0.033			/		0.033	+0.033
		总氮	0.047			/		0.047	+0.047
		总磷	4.7×10 ⁻³			/		4.7×10 ⁻³	+4.7×10 ⁻³
危险废物		废油	10			7.2	0	17.2	+7.2
		废机油	1.8			0.9	0	2.7	+0.9
		废机油桶	0.1			0.05	0	0.15	+0.05
		沾染布及手套	0.01			0.01	0	0.02	+0.01
		废切削液	1			0	0	1	0
		废切削液桶	0.1			0	0	0.1	0
一般工业 固体废物		边角料及不合格品	600			400	0	1000	+400
		废包装材料 (纸箱、塑料 编织袋等)	1			0.5		1.5	+0.5
		剥皮碎屑	0.8			0.5		1.3	+0.5
		粉焦渣	1			0.5		1.5	+0.5
		除尘粉尘	0.2			0.09		0.29	+0.09
		废布袋	0.2			0.1	0	0.3	+0.1
生活垃圾		生活垃圾	7.5			0	0	7.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；现状未申请总量，对全厂重新核算进行总量申请⑦=⑥



附图 1 项目地理位置图



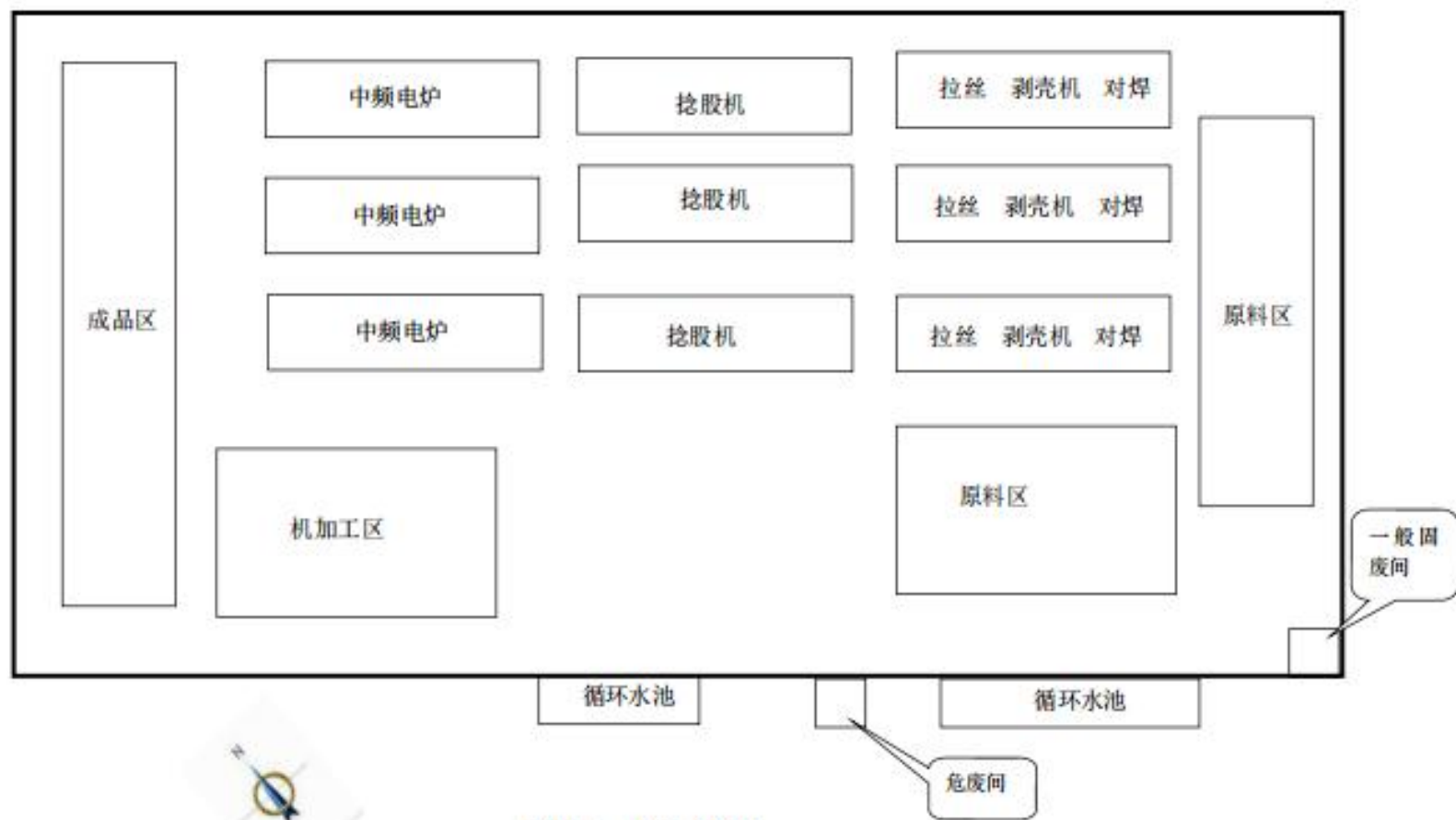
附图2 周边环境示意图



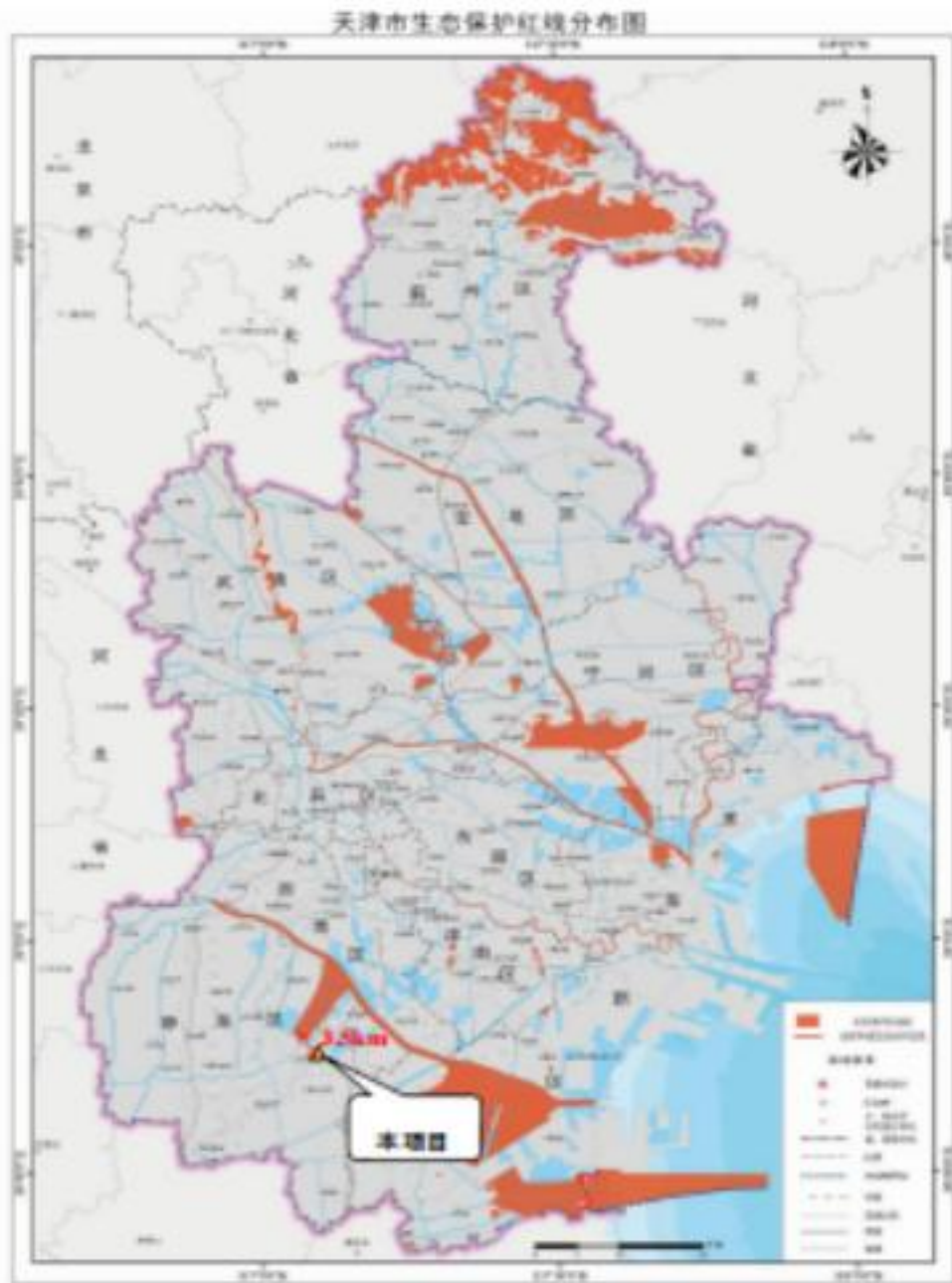
附图3 大气评价范围示意图



附图 4 排气筒周边 200m 范围内主要建筑物高度



附图 5 平面布置图

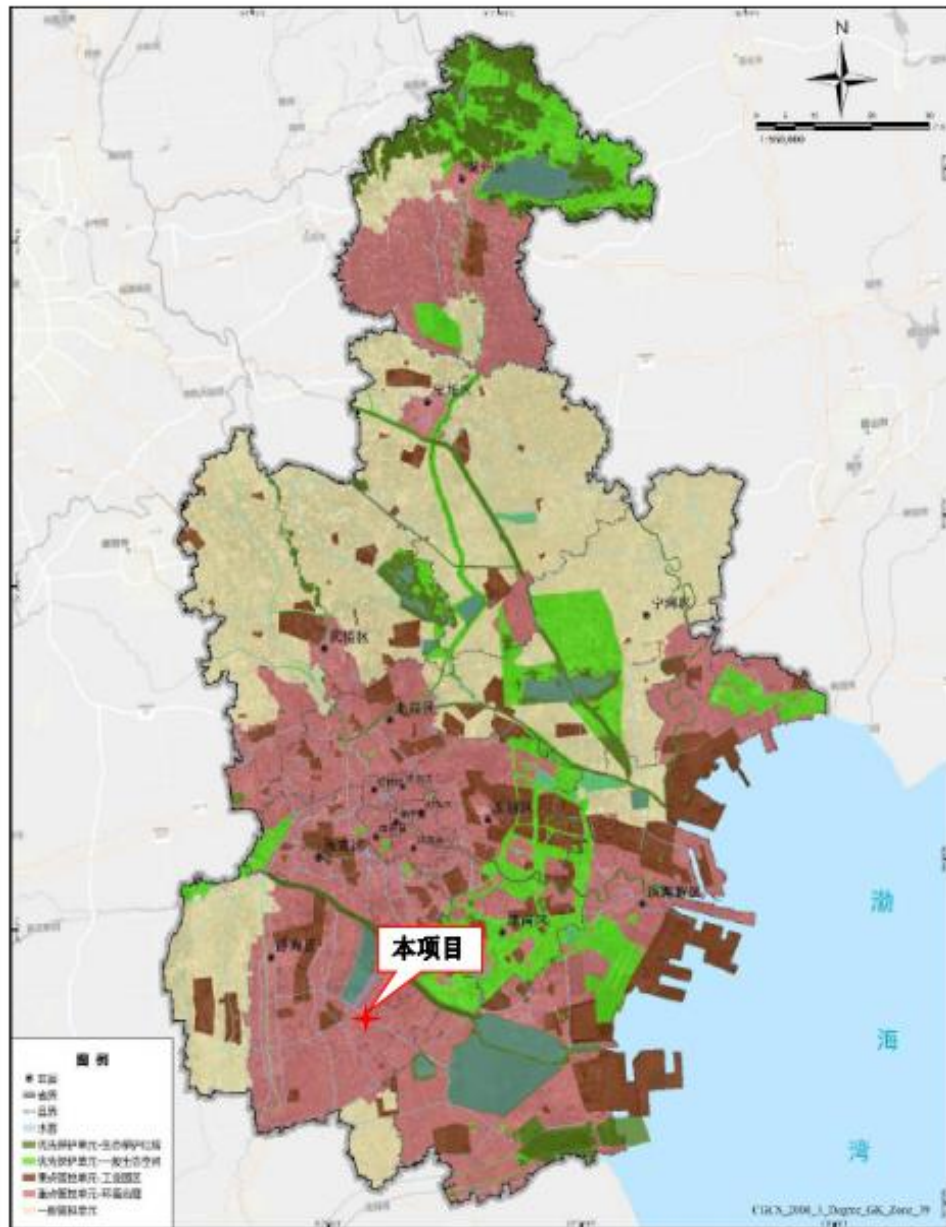


附图6 本项目与天津市生态红线位置关系图

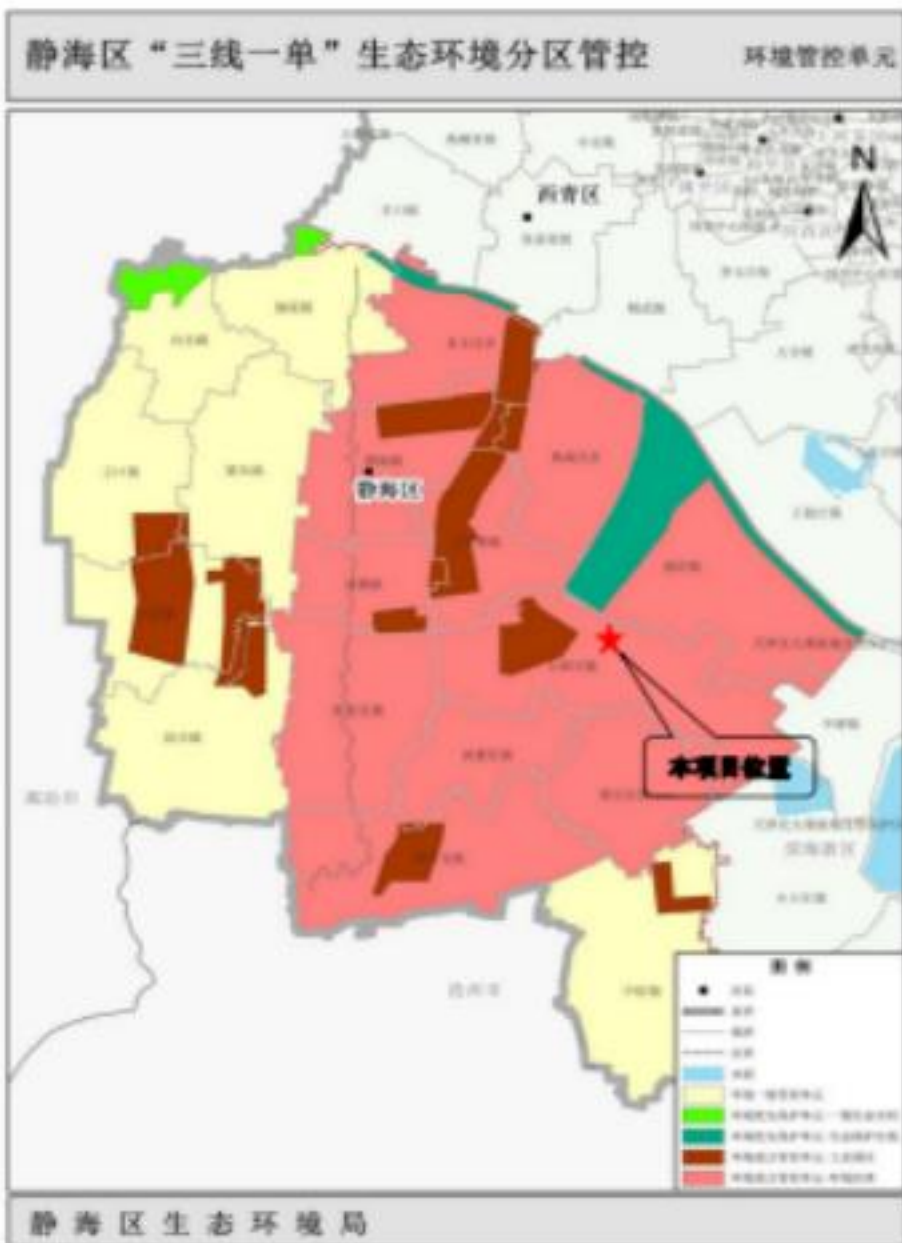


附图 7 本项目与大运河位置关系图

天津市环境管控单元分布图



附图 8 本项目在天津市环境管控单元分布图中位置



附图9 项目与静海“三线一单”管控分区位置关系图