

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：明盛工业新建打磨喷漆加工房项目

建设单位（盖章）：天津明盛工业技术有限公司

编制日期：2025 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1747706056000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	2327fs		
建设项目名称	明盛工业新建打磨喷漆加工房项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	天津明盛工业技术有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人 (签章)	王照鑫 王照鑫		
主要负责人 (签字)	史俊伶 史俊伶		
直接负责的主管人员 (签字)	史俊伶 史俊伶		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	津滨绿意 (天津) 技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91120110MA06GKCM0Q		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
白金玲	[REDACTED]	[REDACTED]	白金玲
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马彬	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	[REDACTED]	马彬
白金玲	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	[REDACTED]	白金玲

一、建设项目基本情况

建设项目名称	明盛工业新建打磨喷漆加工房项目		
项目代码	2504-120111-89-03-859223		
建设单位联系人	史俊伶	联系方式	
建设地点	天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路 27 号-1		
地理坐标	(北纬 38 度 53 分 34.188 秒, 东经 117 度 16 分 1.783 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工-其他 (年用非溶剂型低 VOCS 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☐ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	天津市西青区行政审批局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	津西审投内备[2025]329 号
总投资 (万元)	50	环保投资 (万元)	12
环保投资占比 (%)	24	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	租赁面积: 231
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、园区规划名称: 《天津西青高端金属制品工业区规划 (2009-2020)》; 2、审批机关: 天津市人民政府; 3、审批文件名称及文号: 天津市人民政府关于《天津市人民政府关于同意天津西青高端金属制品工业区规划 (2009-2020 年) 的批复》, (津政函[2009]121 号)。 4、园区规划名称: 《天津西青高端金属制品工业区规划 (2009-2020 年)》调整方案;		

	5、审批机关：天津市人民政府； 6、审批文件名称及文号：《天津市人民政府关于同意天津华明工业区等九个园区更名和产业定位调整的批复》(津政函[2014]24号)。
规划环境影响评价情况	1、规划环评文件名称：《天津西青高端金属制品工业区规划（2009-2020年）环境影响报告书》； 2、规划环评审查机关：：天津市环境保护局（现更名为天津市生态环境局）； 3、规划环评审查文件名称及文号：关于对《天津西青高端金属制品工业区规划（2009-2020年）环境影响报告书》审查意见的复函（津环保管函[2010]192号）。 4、规划环评文件名称：《天津西青高端金属制品工业区规划（2009-2020年）环境影响调整报告》； 5、规划环评审查机关：原天津市西青区环境保护局（现更名为天津市西青区生态环境局）； 6、规划环评审查文件名称及文号：关于对《天津西青高端金属制品工业区规划（2009-2020年）环境影响调整报告》的复函（西青环保管函[2014]03号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 天津市西青高端金属制品工业区位于西青区王稳庄镇，2009年9月经天津市人民政府批准成立（津政函[2009]121号）规划面积10.49平方公里，分为金属制品工业区及王稳庄镇镇区两个部分，规划主导行业为金属制品加工。2014年天津西青高端金属制品工业区更名天津赛达工业园，调整后规划产业定位为：重点发展机械电子、生物医药、精细化工、食品生产等产业。调整后总用地为11.16km²，分为起步区、拓展区、王稳庄镇镇区三部分。 本项目位于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路27号-1，位于赛达工业园起步区内，土地类型属于工业用地，行业类别属于金属表面处理及热处理加工，非高污染行业，不违背产业政

	策要求、园区规划定位。 2、规划环评符合性分析 天津西青高端金属制品工业区于 2010 年完成了《天津西青高端金属制品工业区规划（2009-2020 年）环境影响报告书》，原规划主导行业为金属制品加工。2014 年天津西青高端金属制品工业区对原规划进行了调整并更名为西青区天津赛达工业园，编制了《天津西青高端金属制品工业区规划（2009-2020 年）环境影响调整报告》，根据园区规划环评审查意见，赛达工业园区调整后规划产业定位为：重点发展机械电子、生物医药、精细化工、食品生产等产业。 本项目属于金属表面处理及热处理加工，符合西青区天津赛达工业园起步区的产业定位。 综上，本项目的建设符合园区规划和规划环境影响评价结论及审查意见中的相关内容。
其他符合性分析	1.产业政策符合性 对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）相关规定，本项目不属于国家规定的鼓励、限制和淘汰类之列，为允许类项目；根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号）相关规定，本项目不属于其中的禁止类项目。综上，本项目的建设符合国家产业政策。本项目已通过天津市西青区行政审批局备案，项目代码为 2504-120111-89-03-859223。 2.与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）及《天津市生态环境局关于公开天津市生态环境管控分区动态更新成果的通知》(2024年12月2日)符合性分析 根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9 号）及《天津市生态环境局关于公开

天津市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（2024年12月2日），全市共划分优先保护、重点管控、一般管控单元。本项目位于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路27号-1，所在区域属于重点管控单元-工业园区。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。本项目采用可行的污染防治技术，对生产过程中产生的污染物进行收集处理，确保污染物达标排放；危险废物贮存场所内地面做表面硬化和基础防渗处理，与“天津市生态环境准入清单-市级总体管控要求”相符性具体分析汇总如下表所示。 表 1-1 本项目与天津市生态环境准入清单市级总体管控要求符合性分析			
管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	（一）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。	本项目位于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路 27 号-1，项目用地性质为工业用地，不占用任何生态红线；不在天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区内。	符合
	（二）优化产业布局。加快钢铁、石化等高耗水高排放行业结构调整，推进钢铁产业“布局集中、产品高端、体制优化”，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局，相关建设项目须符合国家及市级产业政策要求。除国家重大战略项目外，不得新增围填海和占用自然岸线的用海项目，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	本项目不属于石化项目，项目的建设符合国家及天津市相关产业政策要求，符合园区规划及规划环评要求；不在大运河核心监控区等区内；符合“天津市国土空间总体规划”有关要求。	符合

		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，引导零星工业用减 量化调整，提高土地利用效率。		
		（三）严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃(不含光伏玻璃)、电解铝、氧化铝、煤化工等产能；限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目，已有污染严重或具有潜在环境风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建设项目。	本项目对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）相关规定，本项目不属于国家规定的鼓励、限制和淘汰类之列，为允许类项目；根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号）相关规定，本项目不属于其中的禁止类项目。本项目无新增燃煤锅炉，不占用永久基本农田。	符合
		(四)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。	本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	（一）实施重点污染物替代。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换要求。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求，按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物(氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物)排放总量控制指标差异化替代。	本项目为新建项目，新增污染物严格执行行业大气污染物特别排放限值要求，主要污染物 VOCs 总量指标实行差异化替代。	符合
		（二）严格污染排放控制。25 个重点行业全面执行大气污染物特别排放限值；火电、钢铁、石化、化工、有色（不含氧化铝）、水泥、焦化行业现有企业以及在用锅炉，执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有	本项目不属于 25 个重点行业；生产过程产生的废气采用符合现行治理要求的环保设备处理后	符合

	机物特别排放限值。推进燃煤锅炉改燃并网整合，整改或淘汰排放治理设施落后无法稳定达标的生物质锅炉。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。建立管理台账，以石化、化工、煤电、建材、有色、煤化工、钢铁、焦化等行业为重点，全面梳理拟建、在建、存量高耗能高排放项目，实行清单管理、分类处置、动态监控。到 2030 年，单位地区生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上。	均可做到达标排放。本项目不涉及生物质锅炉建设。	
	（三）强化重点领域治理。深化工业园区水污染防治集中治理，确保污水集中处理设施达标排放，园区内工业废水达到预处理要求，持续推动现有废水直排企业污水稳定达标排放。严格入海排污口排放控制。继续加快城镇污水处理设施建设，全市建成区污水基本实现全收集、全处理。全面防控挥发性有机物污染，控制机动车尾气排放，无组织排放。加强农村环境整治，推进畜禽、水产养殖污染防治。控制农业源氨排放。强化天津港疏港交通建设，深化船舶港口污染控制。严格落实禁止使用高排放非道路移动机械区域的规定。强化固体废物污染防治。全面禁止进口固体废物，推进电力、冶金、建材、化工等重点行业大宗固体废弃物综合利用，有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用，推广使用可降解可循环易回收的替代产品，持续推动生活垃圾分类工作。大力推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类管理。实现原生生活垃圾“零填埋”。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。推进污水资源化利用。到 2025 年，全市固体废物产生强度稳步下降，固体废物循环利用体系逐步形成。到 2025 年，城市生活垃圾分类体系基本健全，城市生活垃圾资源化利用比例提升至 80%左右。到 2030 年，城市生活垃圾分类实现全覆盖。	调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序产生的废气经喷漆室密闭收集及水帘净化后，与烘干废气共同进入改造后的 1 套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，通过 1 根 20m 高排气筒 DA003 排放。1#打磨房和 2#打磨房打磨过程产生的废气经集气罩收集，进入“布袋除尘器”处理，通过新增 1 根 20m 排气筒 DA004 排放。废铁屑、废砂轮片暂存于一般固废暂存区，收集后统一外售物资回收部门；废布袋、除尘灰暂存于一般固废暂存间，收集后由一般固废处置单位处理；含漆稀释剂、水帘净化废水、漆渣、废漆料桶、喷枪清洗废水、废活性炭等危险废物暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。	符合
	（四）加强大气、水环境治理协同减污降碳。加大 PM10 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	调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序产生的废气经喷漆室密闭收集及水帘净化后，与烘干废气共	符合

		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。落实国家控制氢氟碳化物排放行动方案，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。开展移动源燃料清洁化燃烧，推进我市移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。提高工业用水效率，推进工业园区用水系统集成优化。构建区域再生水循环利用体系。持续推动城镇污水处理节能降耗，优化 工艺流程，提高处理效率，推广污水处理厂污泥沼气热电联产及水源热泵等热能利用技术，提高污泥处置水平。开展城镇污水处理和资源化利用碳排放测算，优化污水处理设施能耗和碳排放管理，控制污水处理厂甲烷排放。	同进入改造后的 1 套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，通过 1 根 20m 高排气筒 DA003 排放。1#打磨房和 2#打磨房打磨过程产生的废气经集气罩收集，进入“布袋除尘器”处理，通过新增 1 根 20m 排气筒 DA004 排放。本项目喷漆水帘净化废水经收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位统一收集处理。本项目无新增废水排放。	
环境 风险 防控		（一）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管理，提升危险货物运输安全水平。	本项目不涉及。	符合
		（二）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	本项目不涉及。	符合

	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。		
	(三)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。	本项目不涉及。	符合
	(四)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。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。	本项目不涉及。	符合
	(五)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	本项目不涉及。	符合

		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。		
		(六)加强生物安全管理。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。	本项目不涉及。	符合
	资源利用效率要求	(一)严格水资源开发。严守用水效率控制红线，提高工业用水效力，推动电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工等高耗水行业达到用水定额标准。促进再生水利用，逐步提高沿海钢铁、重化工等企业海水淡化及海水利用比例；具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准新增取水许可。	本项目不属于高耗水行业。本项目喷漆水帘净化废水经收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位统一收集处理。本项目无新增废水排放。	符合
		(二)推进生态补水。实施生态补水工程，积极协调流域机构，争取外调生态水量，合理调度水利工程，不断优化调水路径，充分利用污水处理厂达标出水，实施河道、水库、湿地生态环境补水。以主城区和滨海新区为重点加强再生水利用，优先工业回用、市政杂用、景观补水、河道湿地生态补水和农业用水等。保障重点河湖生态水量(水位)达标，维持河湖基本生态用水。	本项目不涉及。	符合
		(三)强化煤炭消费控制。削减煤炭消费总量，“十四五”期间，完成国家下达的减煤任务目标，煤炭占能源消费总量比重达到国家及市级目标要求。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。推动能源效率变革，深化节能审批制度改革，全面推行区域能评，确保新建项目单位能耗达到国际先进水平。	本项目不涉及。	符合
		(四)推动非化石能源规模化发展，扩大天然气利用。巩固多气源、多方向的供应格局，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。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。持续扩大天然气供应，优化天然气利用结构和方式。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。	本项目设备均使用电能。	符合

	“十四五”期间，新增用能主要由清洁能源满足，天然气占能源消费总量比重达到国家及市级目标要求；非化石能源比重力争比 2020 年提高 4 个百分点以上。																				
综上，本项目拟采取一系列措施加强污染物控制及环境风险防控，符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）及《天津市生态环境局关于公开天津市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（2024年12月2日）的相关要求。 4.与《西青区生态环境准入清单动态更新》符合性分析 根据《西青区生态环境准入清单动态更新》的相关要求，天津市西青区天津赛达工业园产业园属于重点管控单元，本项目位于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路27号-1，属于市级-西青区天津赛达工业园（ZH12011120003）内，厂址所在位置属于“环境重点管控单元—产业园区”。本项目与“西青区天津赛达工业园重点管控单元管控要求”符合性分析详见下表： 表 1-2 本项目与西青区天津赛达工业园重点管控单元管控要求符合性分析一览表 <table><tr><th>项目</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1、执行市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于空间布局约束的管控要求。</td><td>本项目的建设满足市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于空间布局约束的管控要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td rowspan="3">污染物排放管控</td><td>1、执行市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于污染物排放的管控要求。</td><td>本项目的建设满足市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于污染物排放的管控要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4、执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准。</td><td>本项目所在区域执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准及修改单标准，本项目实行总量控制。</td><td>符合</td></tr><tr><td>7、园区各类施工工地严格落实“六个百分之百”污染防治措施。（依据：《天津市生态环境保护“十四五”规划》）。</td><td>施工期的主要大气污染源为安装设备时产生的施工扬尘，项目施工地点均位于生产车间内，施工扬尘的产生仅局限于生产车间内，项目施工时紧闭门窗，可有效防止施工扬尘的逸散，严格落</td><td>符合</td></tr></table>				项目	要求	本项目情况	符合性	空间布局约束	1、执行市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于空间布局约束的管控要求。	本项目的建设满足市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于空间布局约束的管控要求。	符合	污染物排放管控	1、执行市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于污染物排放的管控要求。	本项目的建设满足市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于污染物排放的管控要求。	符合	4、执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准。	本项目所在区域执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准及修改单标准，本项目实行总量控制。	符合	7、园区各类施工工地严格落实“六个百分之百”污染防治措施。（依据：《天津市生态环境保护“十四五”规划》）。	施工期的主要大气污染源为安装设备时产生的施工扬尘，项目施工地点均位于生产车间内，施工扬尘的产生仅局限于生产车间内，项目施工时紧闭门窗，可有效防止施工扬尘的逸散，严格落	符合
项目	要求	本项目情况	符合性																		
空间布局约束	1、执行市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于空间布局约束的管控要求。	本项目的建设满足市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于空间布局约束的管控要求。	符合																		
污染物排放管控	1、执行市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于污染物排放的管控要求。	本项目的建设满足市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于污染物排放的管控要求。	符合																		
	4、执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准。	本项目所在区域执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准及修改单标准，本项目实行总量控制。	符合																		
	7、园区各类施工工地严格落实“六个百分之百”污染防治措施。（依据：《天津市生态环境保护“十四五”规划》）。	施工期的主要大气污染源为安装设备时产生的施工扬尘，项目施工地点均位于生产车间内，施工扬尘的产生仅局限于生产车间内，项目施工时紧闭门窗，可有效防止施工扬尘的逸散，严格落	符合																		

			实“六个百分百”等施工扬尘防治标准。	
		10、固体废物处置从资源化和无害化角度出发，实行固体废物的综合利用。（依据：《天津市生态环境保护“十四五”规划》《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）。	本项目固体废物实行分类管理，并采取合理处置。	符合
		11、危险废物应专门堆放处理，加强危险废物的管理，保证实现固体废物的无害化处理处置。（依据：《天津市生态环境保护“十四五”规划》《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）。	本项目新增危险废物暂存于现有危险废物暂存间内，危险废物定期委托有资质单位处置。	符合
	环境 风险 防控	1、执行市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于环境风险防控的管控要求。	本项目的建设满足市级总体管控要求和西青区区级管控要求中关于环境风险防控的管控要求。	符合
	资源 开发 效率 要求	1、执行市级总体控要求和西青区区级管控要求。	本项目的建设满足市级总体控要求和西青区区级管控要求。	符合

由上表可知，本项目建设符合“天津市西青区生态环境准入清单”中“西青区天津赛达工业园重点管控单元管控要求”的相关要求。本项目在西青区及西青区天津赛达工业园环境管控单元中的位置详见附图。

5.与《天津市加强滨海新区与中心城区中间地带规划管控建设绿色生态屏障实施细则》及《天津市双城中间绿色生态屏障区生态环境保护专项规划（2018-2035 年）》规划符合性分析

根据市规划局关于《天津市加强滨海新区与中心城区中间地带规划管控建设绿色生态屏障实施细则》（规管控字[2018]264 号）、《天津市双城中间绿色生态屏障区生态环境保护专项规划（2018-2035年）》文件，在天津市滨海新区和中心城区中间地带规

	划管控地区（以下简称生态屏障区），对双城中间绿色生态屏障区（以下简称“屏障区”）提出“双城生态屏障、津沽绿色之洲”的建设定位，规划位置为海河中下游、中心城区和滨海新区之间，北至永定新河、南至独流减河、西至宁静高速、东至滨海新区西外环高速。 屏障区内分为一级管控区、二级管控区和三级管控区。本项目位于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路27号-1，属于二级管控区，其中二级管控区包括东丽区东丽湖东部地区、军粮城街京山铁路以南地区、无瑕街及海河下游冶金产业区；津南区葛沽镇、北闸口镇、小站镇、八里台镇和天嘉湖地区；西青区王稳庄镇；海河教育园三期地区；天津空港经济区、天津开发区西区和滨海高新区沿生态廊道周边未开发地区。 二级管控区内各类工业园区进行整合，新建工业项目全部进入规划保留和整合的园区内，严格禁止工业园区以外区域新建工业项目；严格落实国家产业结构调整和外商投资产业指导目录及市场准入负面清单。严格按照《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）进行规划建设，加强工业企业污染治理，建立生态工业链，创建国家生态工业示范园区。 本项目符合产业政策要求，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号）中禁止准入类项目。运营期间在严格执行本环评中提出的各种措施后，各项污染物均能达标排放。综上，项目建设符合《天津市加强滨海新区与中心城区中间地带规划管控建设绿色生态屏障实施细则》及《天津市双城中间绿色生态屏障区生态环境保护专项规划（2018-2035年）》相关要求。 6.与《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析 《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》于2024年8月9日经国务院批复（批复国函[2024]118号），本项目与《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析见下表。 表 1-3 本项目与《天津市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析
--	---

要求		本项目建设内容	符合性分析
总体要求与发展目标	第12条底线约束战略 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。	本项目用地为工业用地，不占用耕地、永久基本农田和生态保护红线。	符合
	第33条耕地和永久基本农田优先划定耕地和永久基本农田。按照应保尽保、应划尽划的原则，将可以长期稳定利用耕地划入永久基本农田实行特殊保护，落实国家下达保护任务，规划期内耕地保有量不低于467.46万亩、永久基本农田保护面积不低于409.44万亩。严守耕地和永久基本农田保护红线。各区政府应将已划定的耕地和永久基本农田落到地块、落实责任、上图入库、建档立卡，严守粮食安全底线。耕地和永久基本农田保护红线一经划定，未经批准不得擅自调整。优先保护城市周边永久基本农田和优质耕地，严格实施耕地用途管制。严格落实耕地占补平衡，确保耕地总量不减少、质量不降低。符合法定条件的国家能源、交通、水利、军事设施等重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须充分论证其必要性和合理性，并严格履行审批程序。	本项目用地为工业用地，不占用耕地和永久基本农田。	符合
	第34条生态保护红线 科学划定生态保护红线。严守自然生态安全边界，划定生态保护红线面积1557.77平方千米。其中，陆域划定生态保护红线面积1288.34平方千米；海域划定生态保护红线面积189.43平方千米。 加强生态保护红线管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，国家另有规定的，从其规定；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏	本项目位于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路27号-1，距离本项目最近生态保护红线为南侧的南部团泊洼-北大港湿地地区中独流减河河滨岸带生态保护红线，距离约4.2km，本项目	符合

		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，除满足生态保护红线管控要求外，还应符合相应法律法规规定。加强生态保护红线实施情况的监督检查，强化各部门数据和成果实时共享，提升空间治理现代化水平。	不占用生态保护红线。	
		第35条城镇开发边界 合理划定城镇开发边界。在优先划定耕地和永久基本农田、生态保护红线的基础上，统筹发展和安全，结合天津市地质灾害普查成果，合理避让地质灾害高风险区。按不超过2020年现状城镇建设用地规模的1.3倍划定城镇开发边界。 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。	本项目位于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路27号-1，位于城镇开发区内，不新增城镇建设用地。	符合
	综上所述，本项目符合《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》的相关要求，与《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》三条控制线图位置关系见附图。 7.与《天津市西青区国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析 根据《天津市人民政府关于<天津市西青区国土空间总体规划（2021—2035年）的批复>（津政函[2025]17号）要求，《天津			

	市西青区国土空间总体规划（2021—2035 年）》实施要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入落实习近平总书记视察天津重要讲话精神和对天津工作一系列重要指示要求，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，打造京津协同重要承载空间，全面建设现代化活力新城，为奋力谱写中国式现代化天津篇章作出新的更大贡献。 筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，西青区耕地保有量不低于 12.00 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 9.12 万亩；生态保护红线面积不低于 22.58 平方千米；城镇开发边界面积控制在 252.98 平方千米以内；单位地区生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%；用水总量依据天津市下达指标确定。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施保护线，落实国土安全韧性等各类安全保障空间，全面锚固高质量发展的空间底线。 构建支撑新发展格局的国土空间体系。以推进京津冀协同发展作为战略牵引，加快天津南站地区站产城一体化建设，深入推进科技成果转化，全力打造大运河闪亮明珠，加快形成基础设施互联互通、产业链共构共建、文化旅游一体发展、生态环境联防联控联建联治的区域协同开放格局。 系统优化国土空间开发保护格局。融入京津冀区域空间保护和发展格局，衔接全市国土空间总体格局，构建“两心三带三区，多点支撑”的西青区国土空间总体格局。落实乡村振兴战略，建设绿色高效都市型农业空间，建设“两园、一带”农业生产空间格局，加强农副产品生产空间保障。统筹乡村空间布局，优化村庄分类和乡村产业布局，推进一二三产业融合发展。坚持绿色低碳发展，构筑蓝绿交融生态空间，构建“两带两廊，三区九链多点”区域协同生态格局，加强水、湿地、林地、矿产等资源保护与利用，建设天
--	---

	津市绿色生态屏障。坚持集约节约发展，完善城镇功能结构和空间布局，优化产业空间布局，统筹城乡公共服务设施布局，做好住房供应与保障，打造现代化活力城镇空间。塑造特色城市风貌，注重历史文化保护，建立文化遗产保护空间体系，深化历史文化资源保护，突出大运河世界文化遗产保护与传承，打造古今交融、明清风韵、时尚现代的特色风貌景观。强化对外综合交通体系，完善城市交通体系，全面提升交通现代化水平和综合保障能力。构建城市安全格局，明确设防标准，提升灾险抵御能力，提升城市整体的安全防护能力。 维护规划严肃性权威性。《天津市西青区国土空间总体规划（2021—2035 年）》是对西青区国土空间作出的全局安排，是全区国土空间保护、开发、利用、修复的政策和总纲，必须严格执行，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。按照定期体检和五年一评估的要求，健全各级各类国土空间规划实施监测评估预警机制。建立健全规划监督、执法、问责联动机制，实施规划全生命周期管理。 做好规划实施保障。西青区人民政府要明确责任分工，健全工作机制，完善配套政策措施，做好《天津市西青区国土空间总体规划（2021—2035 年）》印发和公开。依据经批准的《天津市西青区国土空间总体规划（2021—2035 年）》编制专项规划和详细规划，依据详细规划核发规划许可，加强城市设计方法运用，建立国土空间相关专项规划统筹管理制度，强化对各专项规划的指导约束；按照“统一底图、统一标准、统一规划、统一平台”的要求，完善国土空间规划“一张图”系统和国土空间基础信息平台，建设国土空间规划实施监测网络，提高空间治理数字化水平。市有关部门要根据职责分工，密切协调配合，加强指导、监督和评估，确保实现《规划》确定的各项目标和任务。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他空间
--	---

规划。

本项目位于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路 27 号-1，运营期通过采取有效防治措施，废气、废水、噪声均可达标排放，一般固体废物、危险废物均合理处置，符合《天津市西青区国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求。

8.与天津市生态保护红线符合性分析

根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发〔2018〕21号）、《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》（2023年7月27日），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。

本项目不占压“三区一带多点”，不涉及天津市生态保护红线。距离本项目厂界最近的生态保护红线为南部团泊洼-北大港湿地区中独流减河河滨岸带生态保护红线，位于本项目南侧，距离约为 4.2km。

9.与现行大气污染防治政策符合性分析

(1) 与《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2号）符合性分析

表1-4 与《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2号）符合性

序号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	推进 VOCs 全过程综合整治。实施 VOCs 排放总量控制，严格新改扩建项目 VOCs 新增排放量倍量替代。	本项目 VOCs 排放量实行倍量替代。	符合
2	推进 VOCs 全过程综合整治。实施 VOCs 排放总量	本项目双组份环氧底漆、固化剂配比比例为 5:1（质量比），	符合

		控制，严格新改扩建项目 VOCs 新增排放量倍量替代，严格控制生产和使用 VOCs 含量高的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，推进源头替代，引导工业涂装、包装印刷行业低（无）VOCs 原辅材料替代。强化过程管控，涉 VOCs 的物料储存、转移输送、生产工艺过程等排放源，采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，减少无组织排放。	根据建设单位提供的双组份环氧底漆检测报告，即用状态下 VOCs 含量为 418.1g/L；双组份聚氨酯面漆和固化剂配比比例为 3:1（质量比），根据建设单位提供的双组份聚氨酯面漆检测报告，即用状态下 VOCs 含量为 387.9g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的相关要求；本项目在“污染物总量控制分析”章节提出了区域内 VOCs 排放倍量削减替代的要求；调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序产生的废气经喷漆室密闭收集及水帘净化后，与烘干废气共同进入改造后的 1 套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，通过 1 根 20m 高排气筒 DA003 排放。极大程度减少了无组织排放。									
	3	推进恶臭、异味污染治理，以化工、医药、橡胶、塑料制品、建材、金属制品、食品加工等工业源，餐饮油烟、汽修喷漆等生活源，垃圾、污水等集中式污染处理设施为重点，集中解决一批群众身边突出的恶臭、异味污染问题。	本项目属于金属制品业，生产过程中产生的异味引入“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”净化处理后，尾气经 1 根改造后 20m 高排气筒 DA003 排放。	符合								
（2）与《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发[2023]21 号）符合性 表 1-5 与《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发[2023]21 号）符合性 <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>进工业园区水环境问题排查整治。全面调查评估工业废水收集、处理情况，对排查出的问题开展整治。加强工业企业、工业园区废水排放监管，确保工业废水稳定达标排放。</td><td>本项目无新增废水排放。</td><td>符合</td></tr></table> （3）《天津市人民政府办公厅关于印发天津市空气质量持续					序号	文件要求	本项目情况	符合性	1	进工业园区水环境问题排查整治。全面调查评估工业废水收集、处理情况，对排查出的问题开展整治。加强工业企业、工业园区废水排放监管，确保工业废水稳定达标排放。	本项目无新增废水排放。	符合
序号	文件要求	本项目情况	符合性									
1	进工业园区水环境问题排查整治。全面调查评估工业废水收集、处理情况，对排查出的问题开展整治。加强工业企业、工业园区废水排放监管，确保工业废水稳定达标排放。	本项目无新增废水排放。	符合									

改善行动实施方案的通知》（津政办发[2024]37号）符合性			
表 1-6 与《天津市人民政府办公厅关于印发天津市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（津政办发[2024]37号）符合性			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	加强涉VOCs重点行业全流程管控。持续推进涉VOCs企业治理设施升级改造。实施储罐废气和装载工序废气综合治理，开展泄漏检测与修复工作。开展油品储运销环节油气回收系统专项检查，对汽车罐车密封性能定期检测。	本项目生产在负压密闭工作间内进行，调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序产生的废气经喷漆室密闭收集及水帘净化后，与烘干废气共同进入改造后的1套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，通过1根20m高排气筒DA003排放。	符合
2	完善重污染天气应对机制。不断完善重污染天气预警应急响应机制，动态更新重污染天气应急减排清单。完善重污染天气联合会商和应急联动长效机制，加快消除重污染天气。进一步优化重点行业绩效分级管理，建设重污染天气绩效分级管理系统。加强重点行业绩效分级企业运输车辆、作业机械管控。完善重污染天气应急保障清单并动态更新。	本项目运营期加强重污染天气应对，按要求实行重污染天气期间减排工作。	符合
（4）《关于印发天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战 2025年工作计划的通知》（津生态环保委[2025]1号）符合性 表 1-7 与《关于印发天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战 2025年工作计划的通知》（津生态环保委[2025]1号）符合性			
序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	以降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度为主线，强化氮氧化物（NO _x ）和挥发性有机物（VOCs）等重点污染物减排。强化挥发性有机物（VOCs）全流程、全环节综合治理，开展泄漏检测与修复。	本项目生产在负压密闭工作间内进行，调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序产生的废气经喷漆室密闭收集及水帘净化后，与烘干废气共同进入改造后的1套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，通过1根20m高排气筒DA003排放。	符合
综上，企业生产过程中使用的原辅料、生产工艺、废气收集处理措施符合《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护			

	“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发[2023]21号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市空气质量持续改善行动实施方案的通知》（津政办发[2024]37号）和《关于印发天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战 2025年工作计划的通知》（津生态环保委[2025]1号）中的相关环境管理政策要求。
--	---

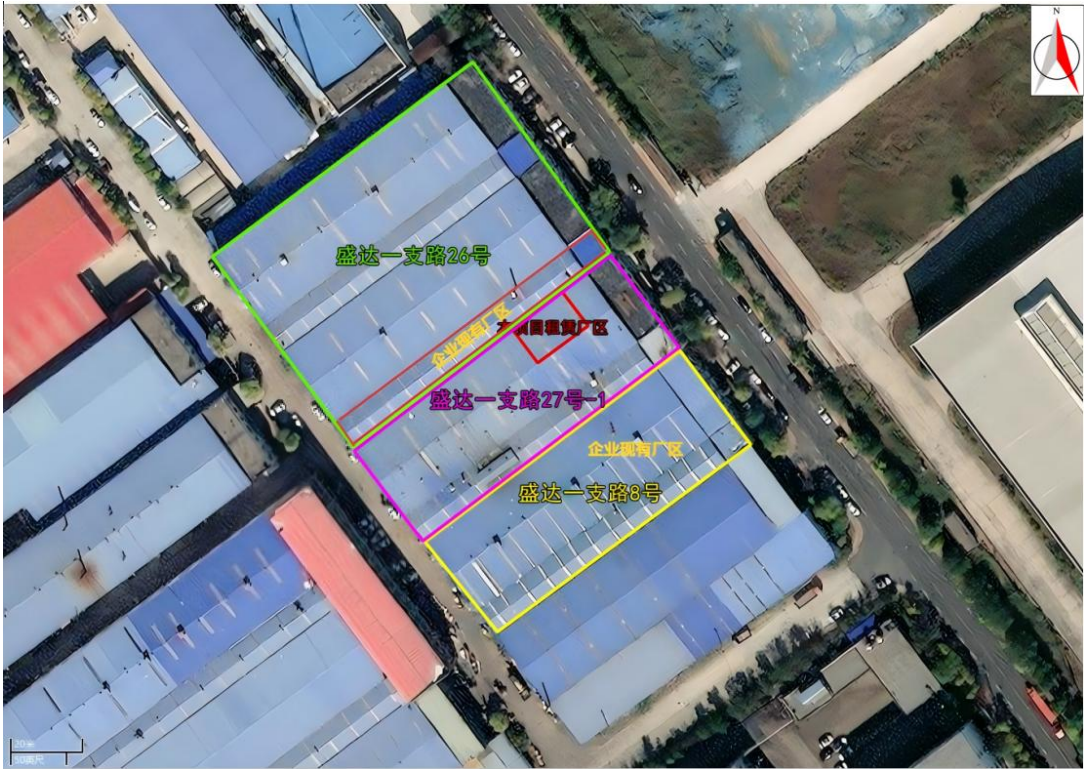
二、建设项目工程分析

1.项目基本情况

天津明盛工业技术有限公司成立于 2006 年 7 月，2008 年 8 月至 2018 年 5 月于天津市西青区王稳庄镇大侯庄村进行生产建设，2018 年 06 月迁至天津市西青区经济技术开发区赛达工业园，租赁天津市金宇鑫金属制品有限公司位于盛达一支路 8 号厂房的进行生产建设，根据企业发展需要 2021 年企业进行扩建，租赁天津市瑞驰兴模具有限公司位于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路 26 号进行扩建。为更好地服务下游企业，本次扩建项目天津明盛工业技术有限公司拟租赁天津市津川精密电子有限公司位于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路 27 号-1 空置的车间进行生产（产权所有人为天津市瑞驰兴模具有限公司），企业各厂区位置关系见下图：

为方便区分和营业执照注册，各租赁方和房东将天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路 26 号地块划分成：天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路 26 号和天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路 27 号-1，以上地块均属于“房产证津字第 111011423475”划定的厂房范围内。

建设内容



企业现有工程租赁天津市瑞驰兴模具有限公司盛达一支路 8 号和盛达一支

路 26 号厂房进行生产，租赁面积为 4236m²，目前主要从事铁铸汽车轮毂、铸铁件和电子元件的涂装，现年涂装铁铸汽车轮毂 100 万件、铸铁件 20t、电子元件 12000 件。企业现有职工 56 人，生产班制为单班制，每班 8h，年工作 260 天。

为更好地服务下游企业，天津明盛工业技术有限公司拟租赁天津市津川精密电子有限公司空置的车间扩大生产经营规模，该地块权属于津市瑞驰兴模具有限公司，位于“房产证津字第 111011423475”划定的厂房范围内。新租赁厂区面积为 231m²。拟投资 50 万元建设“明盛工业新建打磨喷漆加工房项目”，对下游客户提供的铸铁件和电机进行表面打磨及喷漆。处理完成后的铸铁件和电机再返还给下游客户。本项目建成后，新增年打磨和涂装 2000 件铸铁件和 750 件电机的处理能力。本次扩建项目与现有工程产品不产生交集，不对现有工程的铸铁件进行打磨和涂装。本项目扩建完成后，全厂具有年涂装铁铸汽车轮毂 100 万件、铸铁件 20t、电子元件 12000 件和打磨涂装 2000 件铸铁件和 750 件电机的处理能力。

本次扩建项目厂房四至为：东侧、南侧、西侧为天津市津川精密电子有限公司，北侧为天津明盛工业技术有限公司现有厂房。项目地理位置见附图，周边关系见附图。

2.建设内容

本次扩建企业租赁厂房建筑面积 231m²，本项目不新建建构物，主要进行厂房内设备安装工作。扩建项目生产车间功能分区见表 2-1，生产车间功能布局见附图。

表 2-1 本项目生产车间功能分区一览表

序号	功能区名称		建筑面积（m²）	高度（m）	所在层数	建筑结构
1	喷漆、烘 干房	喷漆室	20	4	1	钢结构
2		电烘箱	18	3	1	钢结构
3		通道及空置 区域	61	4	1	钢结构
4	1#打磨房		66	4	1	钢结构
5	2#打磨房		66	4	1	钢结构
合计面积（m²）			231			

项目建设内容按功能分为“主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程、环保工程”五部分，具体见下表 2-2。

表 2-2 项目主要工程内容一览表			
类别	名称	工程内容	备注
主体工程	喷漆室	喷漆、烘干房为单层钢结构厂房，建筑物高度 4m，建筑面积 99m ² ，内设 1 间喷漆室和 1 台电烘箱，用于铸铁件和电机表面涂装。	新增
	1#打磨房	1#打磨房为单层钢结构厂房，建筑物高度 4m，建筑面积 66m ² ，内设角磨机，用于铸铁件和电机表面处理。	新增
	2#打磨房	2#打磨房为单层钢结构厂房，建筑物高度 4m，建筑面积 66m ² ，内设角磨机，用于铸铁件和电机表面处理。	新增
辅助工程	办公区	办公室位于现有生产车间内，用于人员办公、休息。	依托现有
储运工程	原料暂存区	位于现有生产车间西南侧，建筑面积约为 124.6m ² ，用于存放原辅材料。	依托现有
	成品存放区	位于现有生产车间南侧，建筑面积约为 37.6m ² ，用于存放原辅材料。	依托现有
	一般固废暂存区	位于现有生产车间西南侧，建筑面积约为 10m ² ，用于一般工业固体废物暂存。	依托现有
	危险废物暂存间	位于现有生产车间东南侧，建筑面积约为 10m ² ，用于危险废物暂存。	依托现有
	运输	原辅材料及成品运输均采用汽车陆运。	依托现有
公用工程	供热、制冷	生产车间不供暖、制冷。	/
	供水	市政给水管网提供项目所需生产用水。	依托现有
	供电	本项目用电由所在园区市政电网接入，可满足本项目需要。	依托现有
	排水	厂区雨污分流。雨水通过租赁厂房所在厂区雨水管道排入市政雨水管网；本项目喷漆水帘净化废水经收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位统一收集处理。本项目无新增废水排放。	/

环保工程	废气	①喷漆室与电烘箱位于喷漆烘干房内，为密闭房中房结构，调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序在喷漆室内进行，调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序产生的废气经喷漆室密闭收集及水帘净化后，与烘干废气共同进入改造后的1套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，通过1根20m高排气筒DA003排放。 ②1#打磨房和2#打磨房打磨过程产生的废气经集气罩收集，进入“布袋除尘器”处理，通过新增1根20m排气筒DA004排放。	排气筒DA003现有风机为变频风机，设计总风量为32000m³/h，现有工程风机运行风量为16000m³/h，本项目建设完成后风机运行风量为32000m³/h。为保证去除效率和废气流速满足要求同步将活性炭箱和排气筒进行改造。 1#打磨房和2#打磨房产生的废气经新增一套“布袋除尘器”处理后，通过新增的1根20m高排气筒。
	废水	本项目不新增劳动定员，由公司现有员工进行调配，无新增生活污水排放。现有污水排放口位于现有盛达一支路8号厂房东北侧。 本项目喷漆水帘净化废水经收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位统一收集处理。本项目无新增废水排放。	/
	噪声	厂房内各生产设备和处理设施风机采取隔声减振措施，包括选取低噪声设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等措施。	新增
	固体废物	废铁屑、废砂轮片暂存于一般固废暂存区，收集后统一外售物资回收部门；废布袋、除尘灰暂存于一般固废暂存间，收集后由一般固废处置单位处理；含漆稀释剂、水帘净化废水、漆渣、废漆料桶、喷枪清洗废水、废活性炭等危险废物暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。	依托现有一般废物暂存区和危险废物暂存间进行贮存

3.厂区平面布置

本次扩建项目位于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路27号-1，本项目租赁生产车间建筑面积231m²，生产车间为单层钢结构厂房，新租赁生产车间位于天津市津川精密电子有限公司内部，天津市津川精密电子有限公司厂房为整体为东西走向，北部厂房从西至东分别为：原料暂存区域、成品暂存区域、本项目租赁区域；南部厂房为阳极氧化生产线，该生产线目前为闲置状态，未进行生产。

本项目租赁厂区从西至东分别为：2#打磨房、1#打磨房、喷漆室、电烘箱。

排气筒 DA004 和布袋除尘器位于新租赁生产车北侧间中部,排气筒 DA003 和干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧位于生产车间北侧,现有工程调漆、喷漆、涂覆、电烘干工序产生的废气也通过排气筒 DA003 进行排放,

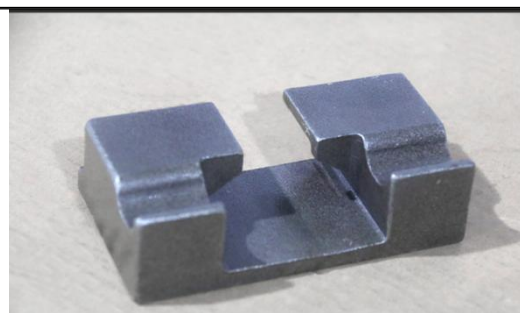
现有污水排放口和雨水排放口位于现有盛达一支路 8 号厂房东北侧,具体平面布置详见附图。

4.加工方案

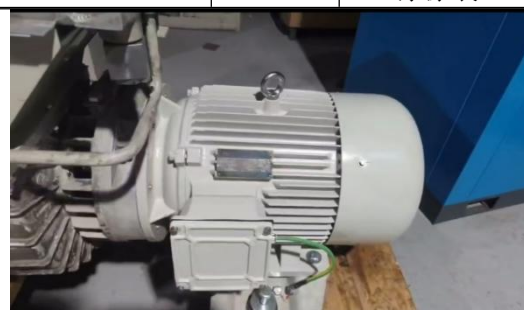
本项目表面处理的铸铁件和电机为下游客户提供,加工完成后再返还给下游企业,根据建设单位提供产品方案资料,各工件喷涂及打磨加工方案见表 2-3。

表 2-3 加工方案一览表

序号	产品方案	单位	数量	规格(m)	单个重量(kg)	单个涂装面积约(m ²)	总涂装面积(m ²)	备注
1	铸铁件	件/年	2000	0.3×0.15×0.15	10-15	0.25	500	80%使用油性漆涂装, 20%使用水性漆涂装
2	电机	件/年	200	0.4×0.2×0.2	20-30	0.35	70	
3	电机	件/年	250	1.3×0.6×0.6	100-200	3.2	800	
4	电机	件/年	300	1.5×0.8×0.8	200-250	5.0	1500	
合计							2870	2296m ² 为油性涂装漆, 574m ² 为水性漆涂装



铸铁件



电机

图 2-1 示例产品照片

5.主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	单位	生产能力	年工作时间(h)	位置	依托情况
1	角磨机	/	8	台	/	600	1#打磨房、2#打磨房	新增
2	打磨工作台	/	8	台	/	600	1#打磨房、2#打磨房	新增
3	喷漆、烘干房	9m×11m×4m	1	座	/	/	/	新增
3.1	喷漆室	4m×5m×4m	1	间	/	喷水性漆年工作 113h, 喷油性漆年工作 810h		新增
3.2	电烘箱	3m×6m×3m	1	间	/	660	喷漆、烘干房	新增
4	喷枪	/	2	把	40ml/min	喷水性漆年工作 113h, 喷油性漆年工作 810h	喷漆室	新增, 1 把喷枪用于喷水性漆, 1 把喷枪用于喷油性漆, 不混用
5	水帘循环水槽	3m×1.8m×0.4m	1	个	/	923	喷漆室	新增
6	布袋除尘器	风量 3000m³/h	1	台	/	600	/	新增
7	干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧	风量 36000m³/h	1	台	/	1583	/	活性炭箱及排气筒同步进行改造

6.原辅材料

本项目表面处理的铸铁件和电机为下游客户提供, 其余辅材料均为外购, 具体见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	型号	单位	年用量	包装规格	储存量	储存位置	来源
1	铸铁件	单个重量 10-15kg	件/年	2000	/	50	仓库	下游客户提供
2	电机	单个重量 20-30kg	件/年	200	/	50	仓库	下游客户提供

3	电机	单个重量 100-200kg	件/ 年	250	/	50	仓库	下游客 户提供
4	电机	单个重量 200-250kg	件/ 年	300	/	50	仓库	下游客 户提供
5	双组份 环氧底 漆	03-0410-10 2427	t/a	0.9	25kg/桶	0.025	油漆周 转区	外购
6	固化剂	19-0411-10 0032	t/a	0.18	25kg/桶	0.025	油漆周 转区	外购
7	双组份 聚氨酯 面漆	05-0330-63 3909	t/a	0.45	25kg/桶	0.025	油漆周 转区	外购
8	固化剂	19-0331-10 0269	t/a	0.15	25kg/桶	0.025	油漆周 转区	外购
9	水性涂 料 A	DWP2050Z A	t/a	0.2	25kg/桶	0.025	油漆周 转区	外购
10	水性涂 料 B	DWP2050Z B	t/a	0.024	25kg/桶	0.025	油漆周 转区	外购
11	NT-环氧 稀释剂	/	t/a	0.01	25kg/桶	0.025	喷漆室	外购
12	砂轮片	/	个/ 年	100	/	20	仓库	外购

表 2-6 能源资源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	来源
1	电	万 kW·h	10	市政电网

表 2-7 本项目主要原辅料理化性质及危险性

序号	名称	理化性质及危险性	
		理化性质	危险性
1	双组份环 氧底漆	主要成份为：丙二醇甲醚 2.51-10%，环己酮 0.001-1%，芳香烃 2.51-10%，二甲苯 10.1-25%，乙苯 2.51-10%，乙酸丁酯 2.51-10%，环氧树脂 10-25%，环氧树脂 1-2.5%，氧化锌 1-2.5%，磷酸锌 2.51-10%；红褐色液体，相对密度 1.446g/cm ³ 。	该产品会损害水生生态系统的结构和/或功能。该产品对环境和水生生物有危害。从长远观点来看，它会对水生环境有负效应。
2	固化剂	主要成份为：乙苯 2.5-10%、二甲苯 25-50%、丁醇 2.5-10%，液体，蒸汽密度 0.936g/cm ³ 。	刺激皮肤、眼球、呼吸道、会影响中枢神经系统。

	3	双组份聚氨酯面漆	主要成份为：二氧化钛 10-25%，乙酸甲氧基丙酯 2.5-10%，乙酸正丁酯 2.5-10%，乙二醇丁醚醋酸酯 1-2.5%，双(1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶基)癸二酸酯 0.025-1%，3-[3-(2-H-苯并三唑-2-基)-4-羟基-5-叔丁基苯基]-丙酸-聚乙二醇 300 酯 0.1-1%，1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶癸二酸甲酯 0.1-0.25%。相对密度 1.35g/cm ³ 。	H226 易燃液体和蒸汽。 H315 引起皮肤刺激。 H319 导致眼睛严重刺激。 H317 可能引起皮肤过敏反应。 H335 可能引起呼吸道刺激。 H373 长时间或反复接触可能对中枢神经系统、肾脏、肝脏和听觉器官造成损伤。 接触途径:吸入 H333 吸入可能有害 H411 对水生生物有毒，影响持久。
	4	固化剂	主要成份为：乙苯和二甲苯的副反应物 10-25%、二甲苯 10-25%、六亚甲基二异氰酸酯 0.001-1%、脂肪族多异氰酸酯 10-75%，无色液体，蒸汽密度 1.069g/cm ³ 。	易燃液体和蒸气、吞入有害、引起皮肤刺激、引起严重眼刺激、可能引起皮肤过敏、可能引起呼吸道刺激、可能对中枢神经系统、肾、肝和听觉器官造成损害，经或延长反复暴露。接触途径:吸入。
	5	水性涂料 A	主要成份：水性羟基丙烯酸乳液 30-50%、水 15-30%、钛白粉 0-30%、炭黑 0-10%、其他颜填料 10-20%、助剂 3-10%、二丙二醇单甲醚 1-5%。绿色液体、轻微气味、pH 值 7.5-9.0，比重 1.30-1.60g/ml，voc 含量 120g/L。	造成轻微皮肤刺激。可能导致皮肤过敏反应。可能引起昏睡或眩晕等不适。长期或反复接触引起器官损伤。对水生生物有轻微伤害。
	6	水性涂料 B	主要成份：水性异氰酸酯固化剂 40-70%、丙二醇二乙酸酯 30-60%。绿色液体、轻微气味、pH 值 7.5-9.0，比重 1.30-1.60g/ml，voc 含量 120g/L。	造成轻微皮肤刺激。可能导致皮肤过敏反应。可能引起昏睡或眩晕等不适。长期或反复接触引起器官损伤。对水生生物有轻微伤害。
	7	NT-环氧稀释剂	主要成分为：二甲苯异构体混合物 50-60%，丙酮 15-25%，正丁醇 15-25%。透明液体；沸点(℃)：>35；粘度(涂-4 杯，秒，30℃)：5-15；闪点(℃)：27(闭杯)；密度(g/cm ³)：0.84；溶解性：难溶于水。	透明液体，轻微特殊气味，易燃液体和蒸气。其蒸气与空气形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气会刺激眼睛、鼻子和喉咙。吸入可能会抑制中枢神经系统。皮肤接触有害或吸入有害；造成皮肤刺激；造成严重眼刺激；可能引起呼吸道刺激。对水生生物有害；对水生生物有害并具有长期持续影响。
	备注：按照世界卫生组织的定义，沸点在 50-250℃的化合物，室温下饱和蒸汽压超过 133.32Pa (1mmHg)，在常温下以蒸气形式存在于空气中的一类有机物为挥发性有机			

物（VOCs）。根据查阅相关资料可知，在常温下乙酸甲氧基丙酯蒸汽压为 3.7mmHg，乙酸正丁酯和乙酸丁酯蒸汽压为 15mmHg，乙二醇丁醚醋酸酯蒸汽压为 0.8mmHg，双(1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶基)癸二酸酯蒸汽压为 0mmHg，3-[3-(2-H-苯并三唑-2-基)-4-羟基-5-叔丁基苯基]-丙酸-聚乙二醇 300,酯蒸汽压为 2.02×10^{-14} mmHg，1,2,2,6,6-五甲基-4-哌啶癸二酸甲酯蒸汽压为 0mmHg，丙二醇甲醚蒸汽压为 10.9mmHg，环己酮蒸汽压为 3.4mmHg，芳香烃 2.51-10%，二甲苯蒸汽压为 32mmHg，乙苯蒸汽压为 6.8mmHg，二丙二醇单甲醚蒸汽压为 1.09mmHg，丙二醇二乙酸酯蒸汽压为 0.07mmHg，六亚甲基二异氰酸酯蒸汽压为 0.5mmHg，脂肪族多异酸酯蒸汽压为 0.5mmHg。本项目常温下蒸气压超过 133.32Pa（1mmHg）的化学成份主要有乙酸甲氧基丙酯、乙酸正丁酯和乙酸丁酯、丙二醇甲醚、环己酮、二甲苯、乙苯、二丙二醇单甲醚。

本项目使用的原辅料主要为双组份环氧底漆、双组份聚氨酯面漆、固化剂、固化剂、水性涂料，根据建设单位提供的 MSDS，挥发性有机物含量见下表 2-8，与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）符合性见表 2-9，与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）符合性见表 2-10。

表 2-8 本项目主要原辅料成份表

序号	漆料名称	组成成份及其挥发性		密度 (g/cm ³)
		挥发性成份	其挥发性 (%)	
1	双组份环氧底漆	丙二醇甲醚 2.51-10%，环己酮 0.001-1%，芳香烃 2.51-10%，二甲苯 10.1-25%，乙苯 2.51-10%，乙酸丁酯 2.51-10%。	66	1.446
2	固化剂	乙苯 2.5-10%、二甲苯 25-50%、丁醇 2.5-10%	70	0.936
3	双组份聚氨酯面漆	主要成份为：乙酸甲氧基丙酯 2.5-10%，乙酸正丁酯 2.5-10%。	20	1.35
4	固化剂	乙苯和二甲苯的副反应物 10-25%、二甲苯 10-25%、脂肪族多异酸酯 10-75%	100	1.069
5	水性涂料 A	主要成份：二丙二醇单甲醚 1-5%。	5	1.30
6	水性涂料 B	水性异氰酸酯固化剂 40-70%。	70	1.60

本项目溶剂型漆料需添加固化剂进行配比，双组份环氧底漆、固化剂配比比例为 5:1（质量比），底漆配比后密度为 1.361g/cm³，根据建设单位提供的双组份环氧底漆检测报告（报告编号：TC.24.05.001854），即用状态下 VOCs 含量为 418.1g/L，乙苯含量为 3.66%，甲苯与二甲苯合计含量为 16.2%；双组份聚氨酯面漆和固化剂配比比例为 3:1（质量比），面漆配比后密度为 1.28g/cm³，

根据建设单位提供的双组份聚氨酯面漆检测报告（报告编号：TC.24.05.001860），即用状态下 VOCs 含量为 387.9g/L，乙苯含量为 3.1%，甲苯与二甲苯合计含量为 4.04%。本项目水性涂料 A、水性涂料 B 配比比例为 7:1 质量比），配比后密度为 1.56g/cm³，根据建设单位提供的水性涂料 A 和水性涂料 B 混用状态下的 MSDS 可知，水性涂料中 VOCs 含量为 ≤120g/L。本项目涂料、固化剂等与相关规范要求的符合性分析见表

表 2-9 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）符合性

项目	本项目情况	符合性
水性涂料中 VOC 含量的要求应符合表 1-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）的要求：面漆：≤300g/L。	本项目水性涂料），在即用状态下 VOCs 含量 120g/L，满足要求。	符合
溶剂型涂料中 VOC 含量的要求应符合表 2-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）的要求：底漆：≤420g/L，双组份面漆：≤420g/L。	本项目双组份环氧底漆、固化剂配比比例为 5:1（质量比），根据建设单位提供的双组份环氧底漆检测报告（报告编号：TC.24.05.001854），即用状态下 VOCs 含量为 418.1g/L；双组份聚氨酯面漆和固化剂配比比例为 3:1（质量比），根据建设单位提供的双组份聚氨酯面漆检测报告（报告编号：TC.24.05.001860），即用状态下 VOCs 含量为 387.9g/L，满足要求。	符合

表 2-10 与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）符合性

项目	本项目情况	符合性
表 1 中“机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”的要求：面漆：≤420g/L。	本项目水性涂料），在即用状态下 VOCs 含量 120g/L，满足要求。	符合
表 2 中“机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”的要求：底漆：≤540g/L，双组份面漆：≤550g/L。	本项目双组份环氧底漆、固化剂配比比例为 5:1（质量比），根据建设单位提供的双组份环氧底漆检测报告（报告编号：TC.24.05.001854），即用状态下 VOCs 含量为 418.1g/L；双组份聚氨酯面漆和固化剂配比比例为 3:1（质量比），根据建设单位提供的双组份聚氨酯面漆检测报告（报告编号：TC.24.05.001860），即用状态下 VOCs 含量为 387.9g/L，满足要求。	符合

表 2-11 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）符合性

项目	本项目情况	符合性
清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：VOC 含量/（g/L）≤900。	本项目 NT-环氧稀释剂用作清洗剂，密度为 0.84g/cm ³ ，按全挥发计，VOC 含量为 840g/L，满足要求。	符合

如上所述，本项目双组份环氧底漆、双组份聚氨酯面漆、固化剂、固化剂、

水性涂料 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）标准要求。本项目 NT-环氧稀释剂中 VOCs 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》表 1 限值要求。

涂料用量采用以下公式计算：

$$m=\rho\delta s\times 10^{-6}/(\eta.NV.\varepsilon)$$

其中：m—总漆用量（t）；

ρ —该涂料密度，单位：g/cm³；

δ —涂层厚度（干膜厚度）（ μm ）；

s—涂装面积（m²）；

η —该涂料所占总涂料比例（%）；

NV—该涂料的体积固体份（%），根据企业提供的产品说明书可知，双组份环氧底漆与固化剂混合后的体积固体份为 44%，双组份聚氨酯面漆与固化剂混合后的体积固体份为 51.7%；

ε —上漆率，又称附着率，在喷漆过程中，附着在工件上的漆占总用漆量的比例。本项目为气动喷涂，参照《关于印发“天津市工业涂装、印刷工业、汽车制造业、家具制造工业挥发性有机物污染防治可行技术指南”的通知》（津环学发[2019]9 号）中传统空气辅助喷涂上漆率为 30%~60%，本次评价取 30%。

本项目水性涂料 A、水性涂料 B 各挥发成份占比情况见下表。

其中：体积挥发份=每千克挥发性成份体积÷每千克物料总体积

体积挥发份=每千克挥发性成份体积÷每千克物料总体积

=每千克挥发性成份体积÷（每千克物料重量÷物料总密度）；

体积固体份=每千克物料固份成份体积÷每千克物料总体积

=（每千克物料总体积÷每千克挥发性成份体积）÷每千克物料总

体积

=1÷（每千克挥发性成份体积÷每千克物料总体积）

=1-体积挥发份。

表 2-11 涂料和固化剂中各挥发成份基本信息情况一览表

物料名称	挥发成份名称	质量成份	成份密	每千克物料	体积挥发
------	--------	------	-----	-------	------

		占比%	度 kg/L	成份体积 L	份%
水性涂料 A（密度 1.6g/cm³）	二丙二醇单甲醚	5	0.954	0.0524	8.39
合计		5	/	0.0524	8.39
水性涂料 B（密度 1.3g/cm³）	水性异氰酸酯固化剂	70	1.04	0.673	87.5
合计		70	/	0.673	87.5

注：以上成份占比按照挥发份最大比例计。

本项目水性涂料 A、水性涂料 B 配比比例为 7:1（质量比），根据上表计算，混合后水性涂料 A、水性涂料 B 的体积固体份为 81.72%

本项目涂料使用计算参数见表 2-12。

表 2-12 涂料用量计算参数一览表						
类型	比例	混合后油漆密度pg/cm³	涂层厚度δ μm	混合后漆中的体积固体份%	固体份附着率%	涂装面积m²
双组份环氧底漆：固化剂	5:1	1.361	60	44	40	2296
双组份聚氨酯面漆：固化剂	3:1	1.28	40	51.7	40	2296
水性涂料A：水性涂料B	7:1	1.56	70	81.72	40	574

根据要求喷漆情况计算，根据喷漆所用漆量和固化剂计算见表 2-13。

表2-13 本项目根据相应涂装面积计算涂料用量一览表			
类型	涂装面积（m²）	漆料使用量	
		理论计算（t）	实际用量（t）
双组份环氧底漆	2296	0.888	0.9
固化剂	2296	0.178	0.18
双组份聚氨酯面漆	2296	0.426	0.45
固化剂	2296	0.142	0.15
水性涂料 A	574	0.17	0.2
水性涂料 B	574	0.02	0.024
合计		1.79	1.85

7.公用工程

（1）给水工程

企业用水由市政供水管网统一提供。本项目不新增员工，无新增生活用水。

①喷漆水帘用水：根据建设单位提供资料，喷漆室内设置 1 个水帘循环槽，尺寸为 3m×1.8m×0.4m，槽体容积 2.16m³，日常存储量为 0.54m³。槽液循环使用，每 6 个月更换一次，更换槽液所需水量为 0.54m³/d（1.08m³/a）。由于槽液面不断蒸发损耗，每天对水帘蓄水槽内水进行补充，每天槽液补充量为

	0.0054m³/d(1.404m³/a)。则喷漆水帘用水工序最大工况用水量为 0.5454m³/d，合计年用水量为 2.484m³/a。 ②喷枪清洗用水：每天喷漆（水性漆）工作结束后，需要对喷枪进行清理，喷枪富集在喷枪喷嘴周边的漆料使用清水进行清理，每天清洗喷枪需要水量为 0.01m³/d（2.6m³/a）。 现有工程主要用水为生活用水及生产用水，生产用水主要包括前处理用水、纯水制备用水及喷漆水帘用水，现有工程单日最大用水量为 25.64m³/d（7830m³/a）。 本项目扩建完成后单日最大用水量为 26.6954m³/d（7835.084m³/a）。 （2）排水工程 本项目不新增员工，无新增生活污水排放。 喷漆水帘每 6 个月更换一次，喷漆水帘净化废水排放量为 0.54m³/d（1.08m³/a），喷漆水帘净化废水经分类收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位统一收集处理。 喷枪清洗废水排放量为0.01m³/d（2.6m³/a），喷枪清洗废水经分类收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位统一收集处理。 现有工程主要外排废水为生活污水及生产废水，生产废水主要包括前处理废水（硅烷废水）、脱脂废水、电泳废水、纯水制备排浓水、清洗废水、喷漆水帘净化废水。 脱脂槽、硅烷槽、电泳槽槽液循环使用，不外排，仅对槽体定期进行倒槽清洗，脱脂槽每季度清洗一次，硅烷槽、电泳槽每年清洗一次。脱脂槽、硅烷槽、电泳槽清理当天不进行项目的生产。槽液分批次排入废水处理站。 生活污水经化粪池沉淀后，与经污水处理设施处理的前处理废水（硅烷废水）、脱脂废水、电泳废水、纯水制备排浓水、清洗废水一并排入市政污水管网，所有废水最终进入大寺污水处理厂集中处理。喷漆水帘净化废水经分类收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位统一收集处理。 现有工程废水处理设施位于现有厂区东北侧，污水处理设施处理工艺为“中和+混凝+絮凝+沉淀+活性炭吸附”，处理能力为 24m³/d。
--	---

现有工程日常生产单日最大废水排放量为 $19.67\text{m}^3/\text{d}$ ，清槽当天单日最大废水排放量为 $56.17\text{m}^3/\text{d}$ ，现有工程年废水排放量为 $5216.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目扩建完成后单日最大废水排放量为 $19.67\text{m}^3/\text{d}$ ，清槽当天单日最大废水排放量为 $56.17\text{m}^3/\text{d}$ ，现有工程年废水排放量为 $5216.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目水平衡图见下图。

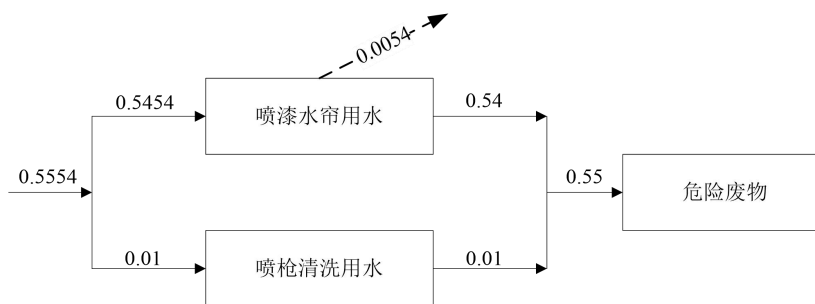


图 2-2 本项目给排水平衡图（单位： m^3/d ）

本项目建成后全厂给排水平衡图见下图。

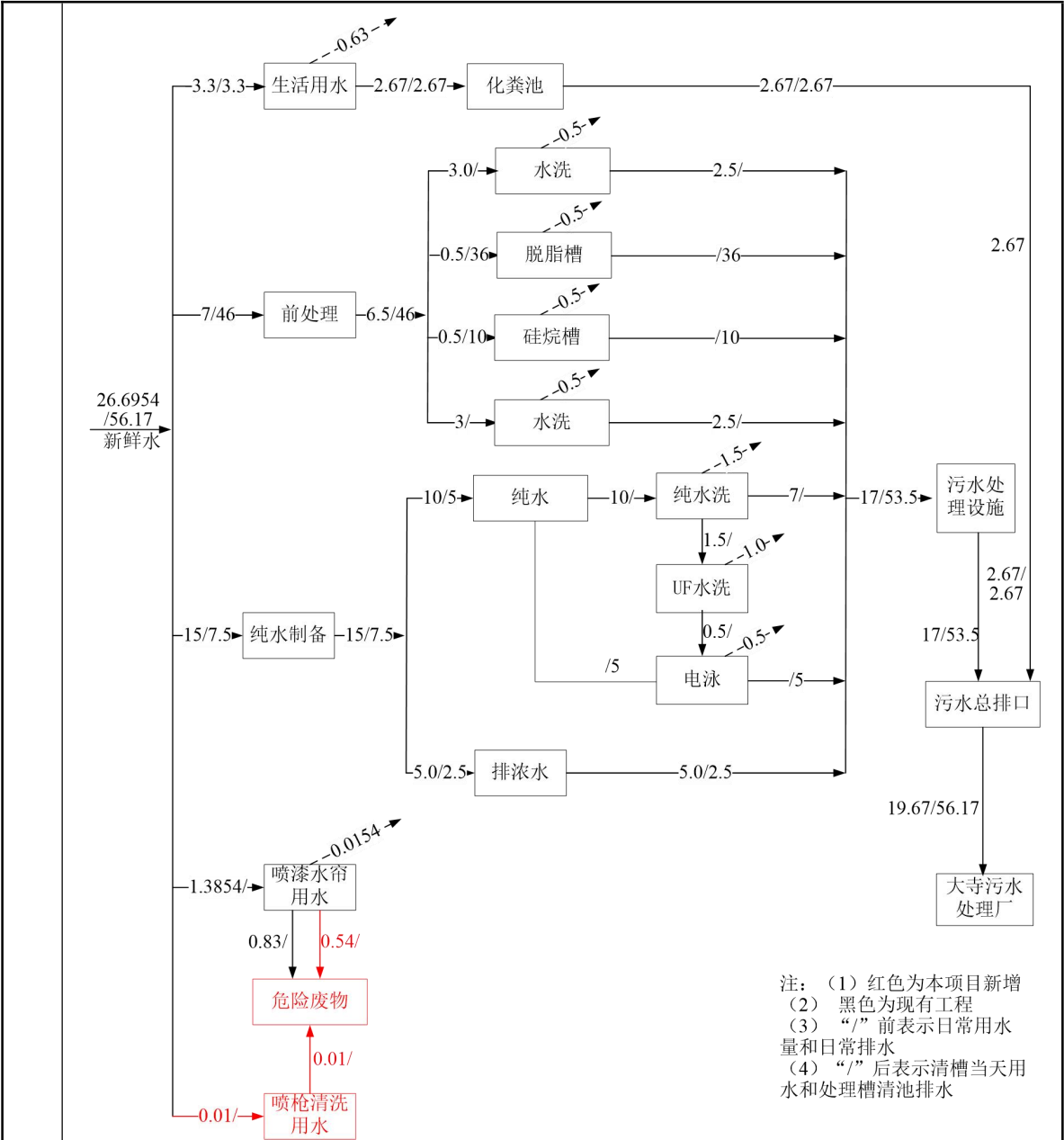


图 2-3 本项目建成后全厂给排水平衡图 (单位: m³/d)

(3) 供暖/制冷

生产车间不供暖、制冷。

(4) 供电

本项目年用电 10 万 kW·h, 依托厂区现有供电系统提供, 可满足本项目需要。

(5) 食堂

员工就餐采用配餐制, 企业不设置食堂。

8.工作制度及劳动定员

企业现有职工 56 人，本项目不新增劳动定员，由公司现有员工进行调配，年工作 260 天，每天 1 班，每班 8 小时工作制。本项目主要生产工序运行时数如下表所示。

表 2-14 本项目生产工序年运行时间基数一览表

序号	工序名称	本项目日运行时数（h/d）	本项目年运行时数（h/a）
1	打磨工序	3	600
2	水性漆调漆、喷漆、流平（含清洗喷枪）工序	1	113h（调漆3h，流平30h，喷漆60h、清洗喷枪20h）
3	底漆调漆、喷漆、流平（含清洗喷枪）工序	2	475h（调漆5h，流平110h，喷漆330h、清洗喷枪30h）
4	面漆调漆、喷漆、流平（含清洗喷枪）工序	2	335h（调漆5h，流平110h，喷漆190h、清洗喷枪30h）
5	水性漆烘干工序	1	130
6	油性漆烘干工序	3	530

1.施工期

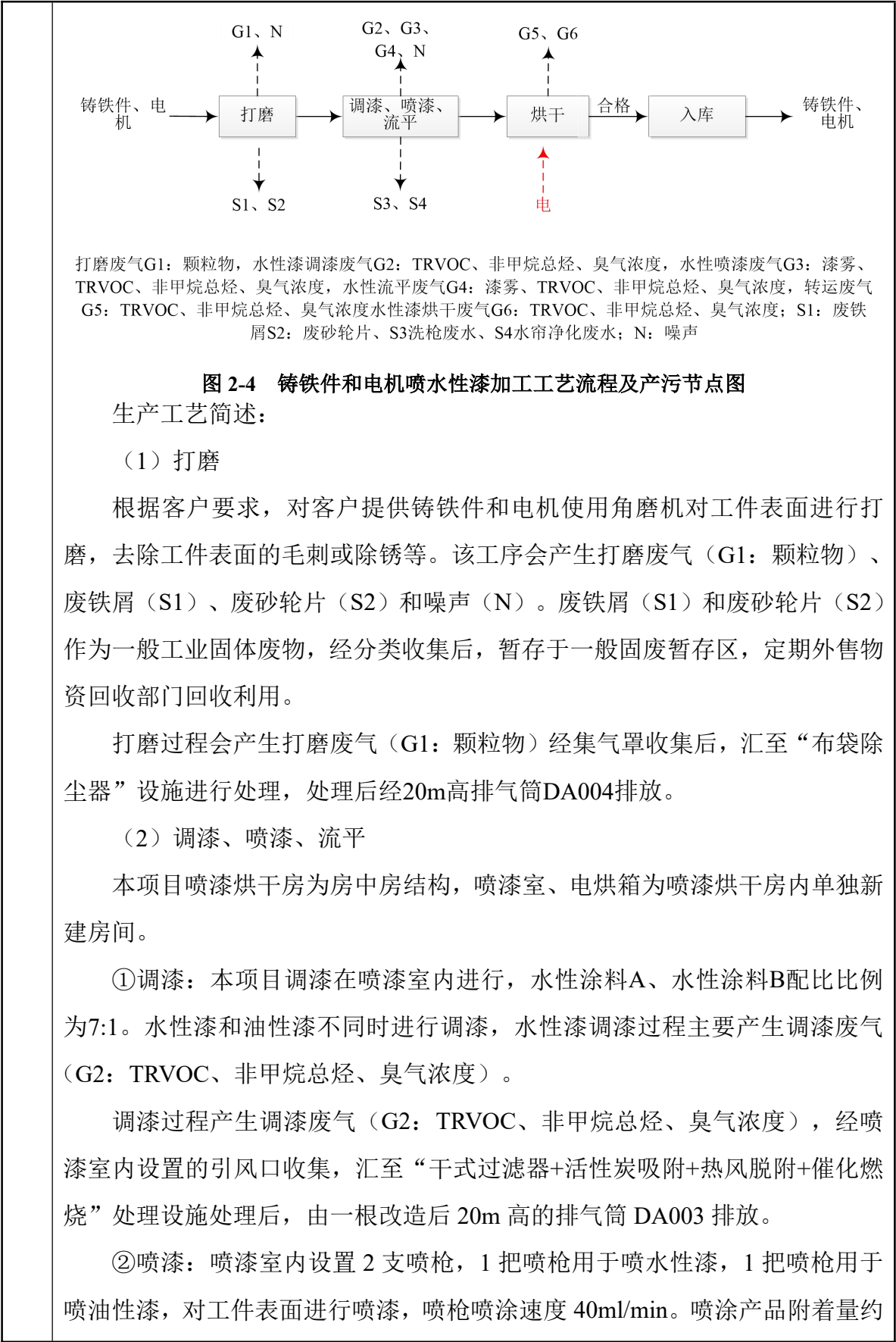
本项目施工期不涉及土建施工过程，主要对生产车间内部进行设备的安装和调试，产生的污染物为施工噪声、施工人员生活污水、施工人员生活垃圾、废安装材料、装修和安装设备过程中产生的少量粉尘等。施工时间约 1 个月，施工期较短，预计不会对周围环境产生影响。

2.运营期

本项目主要从事进行铸铁件和电机表面打磨及喷漆，年打磨和涂装 2000 件铸铁件和 750 件电机。其中 80%的产品使用油性漆涂装，20%使用水性漆涂装。

一、本项目喷水性漆生产工艺流程及产污情况简述如下：

工艺流程和产排污环节



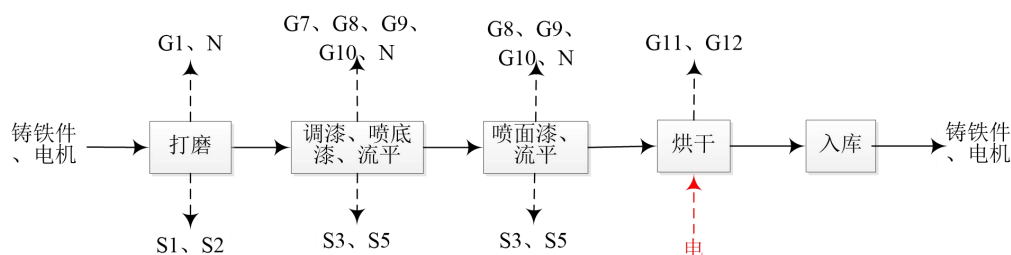
	为喷涂量的 40%。喷涂厚度约为 70 μ m。喷漆工作结束后，需要对喷枪进行清理，喷枪富集在喷枪喷嘴周边的漆料用清水进行清理，该工序会产生水性漆喷漆废气（G3：漆雾、TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）、洗枪废水（S3）和水帘净化废水（S4）。 人工喷漆作业时，关闭喷漆室门，喷漆室为上送风、侧下排风形成微负压状态，喷漆室产生的废气收集效率为 100%，喷漆区设置水帘用于去除漆雾，喷漆工序产生的废气经水帘处理后，再经喷漆工位侧下方集气口收集至“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”净化设施处理后经一根改造后 20m 高的排气筒 DA003 排放。 洗枪废水（S3）和水帘净化废水（S4）在危废间暂存后，交有资质单位处置。 ③流平：本项目在喷漆室内进行流平，流平时间为 0.2h，该过程主要产生流平废气（G4：TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）。流平过程产生流平废气（G4：TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度），经喷漆室内设置的引风口收集，汇至“干式过滤器+活性炭吸附+热风脱附+催化燃烧”处理设施处理后，由一根改造后 20m 高的排气筒 DA003 排放。 （3）烘干 经人工喷漆、流平后的铸铁件和电机，由人工将工件从喷漆室推入电烘箱进行烘干固化（电加热），固化温度控制为 80℃，固化时间约 40min。工件在电烘箱内自然冷却，冷却时间为 20min，待冷却完成后再将工件取出。喷漆室至电烘箱的运转距离约 2m，运转过程未设置专用通道，在喷漆烘干房公共区域内进行运输，喷漆烘干房屋顶设置的引风口收集喷漆烘干房公共区域的废气。 该过程主要产生转运废气（G5：TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）和烘干废气（G6：TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）。 转运过程产生的废气经喷漆烘干房屋顶设置的引风口收集后与烘干过程产生的废气经电烘箱集气口收集后一并汇入一套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设施处理，处理后的尾气经 1 根改造后 20m 高的排气筒 DA003 排
--	--

放。

(4) 入库

经烘干冷却后的铸铁件和电机即为成品，入库待返还给下游企业。

二、本项目喷油性漆生产工艺流程及产污情况简述如下：



打磨废气G1：颗粒物，油性漆调漆废气G7：TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、甲苯与二甲苯合计、乙苯、臭气浓度，油性漆喷漆废气G8：漆雾、TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、甲苯与二甲苯合计、乙苯、臭气浓度，喷枪清洗废气G9：TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度，油性漆流平废气G10：TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、甲苯与二甲苯合计、乙苯、臭气浓度，转运废气G11：TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙苯、甲苯与二甲苯合计，油性漆烘干废气G12：TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙苯、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度；S1：废铁屑S2：废砂轮片、S4：水帘净化废水、S5：含漆稀释剂；N：噪声

图 2-5 铸铁件和电机喷油性漆加工工艺流程及产污节点图

生产工艺简述：

(1) 打磨

打磨步骤与喷水性漆产品生产工艺流程相同，不再进行赘述。

(2) 调漆、喷底漆、流平

①调漆：双组份环氧底漆、固化剂配比比例为 5:1，双组份聚氨酯面漆和固化剂配比比例为 3:1。水性漆和油性漆不同时进行调漆，油性漆调漆过程主要产生调漆废气（G7：TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙苯、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度）。

调漆过程产生调漆废气（G7：TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙苯、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度），经喷漆室内设置的引风口收集，汇至“干式过滤器+活性炭吸附+热风脱附+催化燃烧”处理设施处理后，由一根新建 20m 高的排气筒 DA003 排放。

②喷底漆：喷漆室内设置 2 支喷枪，1 把喷枪用于喷水性漆，1 把喷枪用于喷油性漆，喷枪喷涂速度 40ml/min。喷涂产品附着量约为喷涂量的 40%。喷涂厚度约为 60μm。喷漆工作结束后，需要对喷枪进行清理，喷枪富集在喷枪

	喷嘴周边的漆料使用稀释剂进行清理，该工序会产生油性漆喷漆废气（G8：漆雾、TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙苯、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度）、喷枪清洗废气（G9：TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度）、含漆稀释剂（S5）和水帘净化废水（S4）。 人工喷漆作业时，关闭喷漆室门，喷漆室为上送风、侧下排风形成微负压状态，喷漆室产生的废气收集效率为 100%，喷漆区设置水帘用于去除漆雾，喷漆工序产生的废气经水帘处理后，再经喷漆工位侧下方集气口收集至“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”净化设施处理后经一根新建 20m 高的排气筒 DA003 排放。 本项目喷枪清洗在喷漆室内进行，该过程产生喷枪清洗废气经喷漆室内设置的集气口收集，汇至“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理设施处理后，经一根新建 20m 高的排气筒 DA003 排放。 含漆稀释剂（S5）和水帘净化废水（S4）在危废间暂存后，交有资质单位处置。 ③流平：本项目在喷漆室内进行流平，流平时间为 0.1h，该过程主要产生流平废气（G10：TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙苯、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度）。流平过程产生流平废气（G10：TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙苯、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度），经喷漆室内设置的引风口收集，汇至“干式过滤器+活性炭吸附+热风脱附+催化燃烧”处理设施处理后，由一根新建 20m 高的排气筒 DA003 排放。 （3）喷面漆、流平 底漆流平后的工件进入喷面漆和流平工序，喷面漆和喷底漆工序一致，面漆流平和底漆流平工序一致，不再进行赘述。 （4）烘干 经人工喷漆、流平后的铸铁件和电机，推入电烘箱进行烘干固化（电加热），固化温度控制为 80℃，固化时间约 40min。工件在电烘箱内自然冷却，冷却时间为 20min，待冷却完成后再将工件取出。（G12：TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度）。
--	---

与项目有关的原有环境污染问题

喷漆室至电烘箱的运转距离约 2m，运转过程未设置专用通道，在喷漆烘干房公共区域内进行运输，喷漆烘干房屋顶设置的引风口收集喷漆烘干房公共区域的废气。

该过程主要产生转运废气（G11：TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度）和烘干废气。

转运过程产生的废气经喷漆烘干房屋顶设置的引风口收集后与烘干过程产生的废气经电烘箱集气口收集后一并汇入一套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设施处理，处理后的尾气经 1 根新建 20m 高的排气筒 DA003 排放。

（5）入库

经烘干冷却后的铸铁件和电机即为成品，入库待返还给下游企业。

1.现有工程环保手续履行情况

（1）环境影响评价审批手续

天津明盛工业技术有限公司成立于 2006 年 7 月，2008 年 8 月至 2018 年 5 月于天津市西青区王稳庄镇大侯庄村进行生产建设，2018 年 06 月迁至天津市西青区经济技术开发区赛达工业园盛达一支路 8 号进行生产建设，根据企业发展需要 2021 年企业进行扩建，扩建项目于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路 26 号进行扩建，企业现有工程租赁金宇鑫金属制品有限公司和天津市瑞驰兴模具有限公司厂房进行生产，租赁面积为 4236m²，企业目前主要从事铁铸汽车轮毂、铸铁件和电子元件的涂装，现年涂装铁铸汽车轮毂 100 万件、年涂装铸铁件 20t，年涂装电子元件 12000 件。企业现有职工 56 人，生产班制为单班制，每班 8h，年工作 260 天。

企业现有环保手续履行情况见下表。

序号	环评情况	环评批复情况	验收监测情况
1	天津市明盛涂料有限公司年喷涂汽车零部件 40 万件项目环境影响报告表	西青环保许可表 [2008]189 号	津西环管验 [2009]163 号
2	天津市明盛涂料有限公司电泳加工和涂漆项目环境影响报告书	津西审环许可函 [2018]07 号	2018 年 12 月完成自主验收
3	天津市明盛涂料有限公司电泳加工和涂漆项目（电泳有机废气 VOC 治理措施）	备案号 201812011100001232	/

4	天津市明盛涂料有限公司明盛喷涂生产线扩建项目环境影响报告表	津西审环许可表[2021]146号	2022年6月完成自主验收
---	-------------------------------	-------------------	---------------

(2) 排污许可制度执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（环境保护部令第11号），企业属于“二十八、金属制品业 33—金属表面处理及热处理加工 336—除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的”，实行排污许简化管理，企业已于 2020 年 6 月 09 日申领排污许可证，并于 2021 年 1 月 28 日进行第一次变更，于 2022 年 4 月 07 日重新申请了排污许可证（证书编号：911201117893851891001P），于 2022 年 5 月 22 日重新申请了排污许可证（证书编号：911201117893851891001P），有效期限为自 2025 年 5 月 22 日至 2030 年 5 月 21 日。

(3) 突发环境事件应急预案编制情况

企业已根据《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）中的规定及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）的要求完成突发环境事件应急预案的编制，并于 2025 年 3 月 14 日完成备案（备案编号：120111-2025-024-L）。

2.现有工程主要内容

企业现有工程主要建筑物如下表所示。

表2-16 企业现有工程主要建筑物一览表

序号	名称	建筑面积（m²）	高度（m）	层数	建筑结构
1	1#生产车间	2496	9.5	1 层	砖混结构
2	2#生产车间	840	10	1 层	钢结构

3. 现有工程原辅材料使用情况

表2-17 企业现有工程原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	型号	单位	年用量	包装规格	储存量	储存位置	来源	备注
1	铸铁件	/	万台/年	100	/	50	原料区	下游客户提供	年涂装铁铸汽车轮毂100万件
2	脱脂剂	/	t/a	2	/	50	仓库	外购	
3	硅烷剂	/	t/a	1	/	50	仓库	外购	

4	电泳漆	/	t/a	32	/	50	仓库	外购	
5	水性面漆	/	t/a	20	25kg/桶	0.025	油漆周转区	外购	
6	铁铸件	/	t/a	20	/	50	原料区	下游客户提供	
7	环氧底漆	/	t/a	3.61	25kg/桶	0.025	油漆周转区	外购	年涂装铸件 20t
8	环氧磁漆	/	t/a	2.98	25kg/桶	0.025	油漆周转区	外购	
9	环氧漆稀释剂	/	t/a	1.762	25kg/桶	0.025	油漆周转区	外购	
10	电子元件	/	件/年	12000	/	50	原料区	下游客户提供	
11	三防保护剂	/	t/a	0.6	25kg/桶	0.025	油漆周转区	外购	年涂装电子元件 12000件

表 2-18 现有工程主要原辅料理化性质

序号	名称	理化性质及危险性
1	电泳漆（乳液阴极电泳涂料）	主要成份为：水 40~60%、环氧树脂 25~35%、乙二醇乙醚 0.3~0.5%、聚酰胺 1~8%。
2	电泳漆（黑浆阴极电泳涂料）	主要成份为：中水 38~48%、环氧树脂 25~40%、乙二醇乙醚 0.6~0.8%、碳黑 5~10%、高岭土 5~15%。
3	水性面漆	主要成份为：硫酸钡 15%、炭黑 2.5%、氢氧化铵 0.5%、醇酸树脂 28%、氧化铁黑 20%、金红石 1.6%，去离子水 30%、二甘醇一丁醚 2.4%。
4	环氧底漆	主要成份为：环氧树脂 15%~40%、二甲苯 10%~30%、其余固体份 30%
5	环氧磁漆	主要成份为：环氧树脂 20%~40%、二甲苯 10%~30%、其余固体份 30%
6	环氧漆稀释剂	主要成份为：二甲苯 100%
7	三防保护剂	主要成份为：机硅改性丙烯酸树脂 30%、甲苯 70%

3.现有工程污染物达标情况

（1）废气

企业现有工程废气污染物产生及治理设施情况见下表。

表 2-19 现有工程废气污染物产生及治理设施一览表

序号	产品	污染物产生的工序	污染物名称	治理措施	排气筒编号	高度
1	汽车轮毂 100 万件	电泳、燃气固化	TRVOC、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	活性炭+喷淋塔+过滤棉	DA001	15m
2		喷水性漆、燃气烘干	TRVOC、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	水帘+干式过滤+活性炭+喷淋塔	DA002	15m
3	铸铁件 20t、 电子元件 12000 件	调漆、喷漆、涂覆、电烘干	TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计、颗粒物	水帘+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧	DA003	20m

②有组织废气

根据企业例行监测资料，现有各类废气有组织排放情况详见下表。

表 2-20 各排气筒污染物监测结果一览表

车间名称	排气筒编号	监测时间	监测项目		监测结果	标准值	达标情况
1#生产车间	DA001	2025.02.18	TRVOC	排放浓度 (mg/m ³)	4.36	50	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00642	1.5	达标
			非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.63	40	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00682	1.2	达标
			颗粒物	折算排放浓度 (mg/m ³)	8.3	20 (10)	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00236	/	/
			二氧化硫	折算排放浓度 (mg/m ³)	27	50 (35)	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00389	/	/
			氮氧化物	折算排放浓度 (mg/m ³)	31	300 (150)	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00454	/	/
			烟气黑度	折算排放浓度 (mg/m ³)	<1	≤1	达标
	DA002	2025.6.5	臭气浓度	排放浓度 (mg/m ³)	309(无量纲)	1000 (无量纲)	达标
		2025.02.18	TRVOC	排放浓度 (mg/m ³)	5.15	50	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0782	1.5	达标
		2025.02.18	非甲烷总	排放浓度 (mg/m ³)	3.90	40	达标

2#生产车间	DA003		烃	排放速率 (kg/h)	0.0592	1.2	达标
			颗粒物	折算排放浓度 (mg/m³)	ND	20 (10)	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00759	/	/
			二氧化硫	折算排放浓度 (mg/m³)	ND	50 (35)	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0237	/	/
			氮氧化物	折算排放浓度 (mg/m³)	64	300 (150)	达标
				排放速率 (kg/h)	0.164	/	/
			烟气黑度	折算排放浓度 (mg/m³)	<1	≤1	达标
		2025.6.5	臭气浓度	排放浓度 (mg/m³)	309(无量纲)	1000 (无量纲)	达标
				TRVOC	排放浓度 (mg/m³)	5.33	50
	排放速率 (kg/h)				0.0835	3.4	达标
	非甲烷总烃			排放浓度 (mg/m³)	3.49	40	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0547	2.7	达标
	甲苯与二甲苯合计			排放浓度 (mg/m³)	0.144	20	达标
				排放速率 (kg/h)	0.00226	1.7	达标
	颗粒物			排放浓度 (mg/m³)	4.9	18	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0768	0.85	达标
	2025.6.5	臭气浓度	排放浓度 (mg/m³)	229(无量纲)	1000 (无量纲)	达标	

注：1-“ND”表示未检出。

2-“（）”内为《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2024）的标准限值，现有工程自 2025 年 10 月 1 日起执行。

根据上表数据可知，现有工程有组织废气排放口 DA001、DA002 排放的 TRVOC、非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）表 1 中“表面涂装”的相关限值要求；废气排放口 DA003 排放的 TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计的排放浓度及排放速率均能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）表 1 中“表面涂装”的相关限值要求；DA001、DA002 排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放浓度均能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）相关限值要求。DA003 排放的颗粒物排放浓度及排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关限值要求。DA001、DA002、DA003 排放的臭气浓度均能够满足《满足《恶臭污染物排放标准》（GB12/059-2018）相关限值要求。

企业 DA001、DA002 排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度自 20025 年 10 月 1 日后执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2024）相关限值要求。

②无组织废气

企业现有工程无组织废气浓度监测结果见下表。

表 2-21 厂界无组织监测结果

检测项目	监测日期	监测位置	监测结果 (最大值)	排放标准	是否达标
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2025.02.18	上风向 1#	0.82	4.0	是
		下风向 2#	1.25		是
		下风向 3#	1.25		是
		下风向 4#	1.34		是
		1#生产车间厂 房界	1.59	2(监控点处 1h 平均浓 度值)	是
			1.30	4(监控点处 任意一次浓 度值)	是
		2#生产车间厂 房界	1.62	2(监控点处 1h 平均浓 度值)	是
			1.70	4(监控点处 任意一次浓 度值)	是
臭气浓度(无 量纲)	2025.02.18	上风向 1#	12	20	是
		下风向 2#	17		是
		下风向 3#	18		是
		下风向 4#	15		是

备注：ND 表示未检出。

根据上表数据可知，企业现有工程厂界处无组织臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB12/059-2018）无组织排放限值要求；非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求；车间外非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）表 2 挥发性有机物无组织排放限值。

（2）废水

现有工程主要外排废水为生活污水及生产废水，生产废水主要包括前处理废水（硅烷废水）、脱脂废水、电泳废水、纯水制备排浓水、清洗废水、喷漆

水帘净化废水。

生活污水经化粪池沉淀后，与经污水处理设施处理的前处理废水（硅烷废水）、纯水制备排浓水、清洗废水一并排入市政污水管网，所有废水最终进入大寺污水处理厂集中处理。喷漆水帘净化废水经分类收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位统一收集处理。

现有工程废水处理设施位于现有厂区东北侧，污水处理设施处理工艺为“中和+混凝+絮凝+沉淀+活性炭吸附”，处理能力为 24m³/d。

企业设置 1 个污水总排口，企业为独立污水排水口不与其他企业共用。

根据企业现有例行监测数据，现有工程废水排放情况见下表。

表 2-22 现有工程污水监测结果一览表

污染源	采样日期	pH(无量纲)	SS	CODcr	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	石油类
生活污水、生产废水	2025.02.18	7.0	77	178	66.6	0.506	30.5	0.41	0.79
GB39731-2020		6~9	400	500	/	45	70	8.0	/
DB12/356-2018		/	/	/	300	/	/	/	15

由上表监测结果可知，现有工程排放的生活污水和生产废水各污染因子监测值满足《电子工业水污染物排放标准》(DB39731-2020)和《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)中的限值要求。

(3) 噪声

根据企业自行监测报告（报告编号：ZC-SQZ-250217-7），厂界噪声监测结果见下表。

表 2-23 厂界噪声监测结果一览表

监测时段	监测点位	监测结果 dB (A)		标准限值 dB(A)
昼间	东侧厂界界外 1 米处 1#	昼间	60	昼间 65
	西侧厂界界外 1 米处 6#	昼间	63	

根据上表监测结果，企业现有东西厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放限值要求。

(5) 固体废物

企业现有工程产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、废砂纸、废催化剂、漆渣、20L 及以下铁桶、活性炭、废过滤棉、污泥、水帘净化废水、

20L 塑料桶等。其中，生活垃圾由城市管理部门清运处理；废包装材料、废砂纸一般工业固体废物收集后暂存于厂内一般固废暂存区，定期由物资回收部门回收利用；废催化剂不在厂区内暂存由厂家更换后回收；危险废物在厂内危险废物暂存间暂存后委托有资质单位处置。

表 2-24 现有工程固体废物产生、综合利用与处置情况

序号	固体废物名称	来源	产生量 (t/a)	废物类别	综合利用或处置措施
1	废包装材料	包装	0.01	SW17 900-005-S17	物资部门回收利用
2	废砂纸	生产过程	0.01	SW17 900-007-S17	
3	废催化剂	环保设备维护	0.4	SW59 900-004-S59	厂家更换后回收
4	漆渣	喷涂产生	5	HW12 900-252-12	厂内危险废物暂存间暂存后委托有资质单位处置
5	20L 及以下铁桶	5L 铁桶	0.2	HW49 900-041-49	
6	活性炭	报废	1	HW49 900-039-49	
7	废过滤棉	废气处理设备	0.5	HW49 900-041-49	
8	污泥	废水处理设施	1	HW17 336-064-17	
9	水帘净化废水	废气处理设施废水	14	HW49 900-041-49	
10	20L 塑料桶	报废	0.05	HW49 900-041-49	
11	生活垃圾	员工生活过程	8.3	/	城市管理部门清运处理

5.现有工程排污口规范化

(1) 废气排放口

企业已在废气排气筒上设置了永久采样孔和采样平台，并按照《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的要求设置了环境保护图形标志牌。采样口的设置符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。废气排放口规范化照片见下图。

	
DA001 排气筒标识牌	DA001 排气筒采样平台
	
DA002 排气筒标识牌	DA002 排气筒采样平台

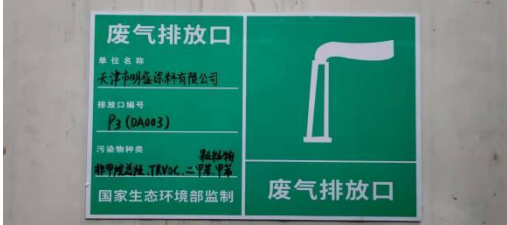
	
DA003 排气筒标识牌	DA003 排气筒采样平台

图 2-6 废气排放口规范化照片

(2) 废水排放口

企业现有工程产生的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经厂区内化粪池沉淀后与经污水处理设施处理后的生产废水，一并排入污水总排口进入市政污水管网，最终进入大寺污水处理厂集中处理。企业为独立污水排水口不与其他企业共用。现有污水排放口已按照相关规定进行了规范化设置，规范化照片如下：

	
污水总排口规范化	

图 2-7 污水排放口规范化照片

（3）危险废物暂存间

企业已建设危险废物暂存间并进行了规范化建设，在规定的位罝竖立了标识牌，危险废物暂存间有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等防治措施，贮存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。危险废物暂存间规范化照片如下。



危废间内部



危废间外部

图 2-8 危险废物暂存间照片

（4）一般固废暂存区

企业现有一般固废暂存区位于厂区西南侧，已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，地面进行硬化处理，设置满足防风、防雨、防渗等要求的设施，现有一般固废暂存区见下图。



图 2-9 一般固废暂存区照片

6.现有工程污染物排放总量

企业现有工程污染物排放总量情况如下。

表 2-25 现有工程污染物排放总量指标汇总单位：t/a

污染物类别	污染因子	原环评批复总量	现有工程排放量
废气污染物	VOCs	1.4832	0.283
	NO _x	0.6066	0.303
水污染物	废水量（m ³ /a）	5216.2	5216.2
	CODcr	1.865	0.928
	氨氮	0.1222	0.003

现有工程排放量根据企业现有工程日常监测数据计算所得。VOCs=0.00642×1800÷1000+0.0782×1800÷1000+0.0835×1560÷1000=0.283t/a；NO_x=0.00454×1800÷1000+0.164×1800÷1000=0.303t/a；CODcr=178×5216.2÷10⁶=0.928t/a；氨氮=0.506×5216.2÷10⁶=0.003t/a

由上表可知现有工程排放量未超过现有环评批复总量和。

7.现有工程存在的环境问题及整改措施

由上述分析可知，企业现有工程外排废水可以满足排放标准，废气能做到达标排放，产生的设备噪声可以满足厂界达标的要求，固体废物处置去向合理，不会造成二次污染。企业现有废气、废水、噪声已按照要求开展了例行监测。排污口进行了相应的规范化设置。现有工程主要遗留的环境问题为：

（1）排气筒 DA003 颗粒物排放浓度不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中“4.3 进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³。”

	8、针对现有工程存在的环境问题拟采取的措施 （1）通过调节水流速度和分布，使水帘厚度均匀，提高水帘净化效率。日常生产过程中及时清理水帘板、喷嘴、水槽内的污垢、油垢或沉积物，防止堵塞导致水幕断裂、水流不均。
--	---

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

1.1 常规因子环境空气质量现状

本项目所在区域基本污染物环境质量现状引用《2024 年天津市生态环境状况公报》对项目选址区域内环境空气基本污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 质量现状进行分析，统计结果详见表 3-1。

表 3-1 2024 年西青区环境空气质量达标情况判定表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 %	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量 浓度	40	35	114.3	不达标
PM ₁₀		74	70	105.7	不达标
SO ₂		6	60	10.0	达标
NO ₂		34	40	85.0	达标
CO	24h 平均浓度第 95 百分位	1.2	4	30.0	达标
O ₃	8h 平均浓度第 90 百分位	182	160	113.8	不达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中区域环境空气质量达标判断要求，当 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 六项污染物全部达标即为城市空气质量达标。根据上表统计结果，西青区 2024 年环境空气质量中 SO₂、NO₂、CO 达标，其余为不达标，西青区为环境空气质量不达标区。

随着《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发[2023]21 号）等文件的实施和区域建设逐渐饱和，统筹“十四五”时期目标任务，面向 2035 年美丽中国建设目标，坚持稳中求进工作总基调，认真落实减污降碳协同增效总要求，以全面改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，聚焦细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧污染协同控制，加快补齐挥发性有机物（VOC_s）和氮氧化物（NO_x）减排短板；强化区域大气污染协同治理，系统谋划、整体推进；突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理制度，推进治理体系和治理能力现代化；统筹大气污染防治与温室气体减排，扎实推进产业、能源、交通绿色转型，实现环境、经济和社会效益多赢。经过 5 年努力，

全市空气质量全面改善，PM_{2.5}浓度持续下降，臭氧浓度稳中有降，基本消除重度及以上污染天气。

1.2 特征污染物环境空气质量现状

为了解项目所在地区环境空气中其他污染物现状情况，建设单位委托爱科源（天津）检测技术有限公司于2025年04月28日~2025年04月30日，对项目所在区域环境空气质量进行了补充监测。

①监测点位

在监测当季主导风向下风向（东南侧）设置一个监测点位，监测点基本信息见下表。

表 3-2 环境空气质量监测点位

监测点位	相对方位		监测因子	监测时间段	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	经度(°)	纬度(°)				
监测点位 1#	E117.268243	N38.892339	非甲烷总烃	2025年04月28日至2025年04月30日，监测频次为连续3天，每天4次	东南	100

②监测因子

非甲烷总烃。

③监测方法、监测时间及频次

连续监测3天，监测02、08、14、20时4个小时平均质量浓度值。同步观测风速、风向、气温、气压等常规气象参数。

④监测期间气象资料

引用资料环境空气质量现状监测期间气象资料见表3-3。

表 3-3 环境空气质量监测期间气象资料

测定日期	风向	风速(m/s)	气温(℃)	大气压(kPa)
2025.04.28	西北	2.7	22.1	102.1
2025.04.29	西北	2.8	23.5	100.9
2025.04.30	西北	2.9	25.5	100.7

⑤监测结果分析

环境空气质量监测结果见表3-4；环境空气质量监测结果统计分析见表3-5。

	表 3-4 环境空气质量监测结果							
	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果（mg/m ³ ）				
				第一次	第二次	第三次	第四次	
	监测点位 1#	2025.04.28	非甲烷总烃	0.42	0.56	0.59	0.53	
		2025.04.29		0.43	0.5	0.52	0.56	
		2025.04.30		0.44	0.56	0.55	0.51	
	表 3-5 环境空气质量监测结果评价统计表							
	监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m ³ ）	监测浓度范围（mg/m ³ ）	最大浓度占标率/%	超标率 %	达标情况
	监测点位 1#	非甲烷总烃	小时	2.0	0.42~0.59	29.5	0	达标
	由以上监测结果分析可知，项目所在地非甲烷总烃小时质量浓度监测值可以满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的 2.0mg/m ³ 要求。							
2.声环境								
根据市生态环境局关于印发《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》的通知（津环气候[2022]93 号）可知企业选址所在功能区为 3 类声功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。								
本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。								
3.地下水、土壤环境								
项目涉及的车间地面均采取了硬化措施，水帘循环水槽为架空设施。本项目无地下/半地下设施，所依托的危险废物暂存间已进行地面防渗处理及地面硬化处理，液体危险废物存放于防渗托盘中，不同危险废物分类分区存放，安排人员巡检，危险废物暂存间的设计满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目不存在污染地下水、土壤影响途径，无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。								
环境保护目标	1.大气环境							
	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），本项目大气环境保护目标为厂界外500m范围内自然保护区、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保护目标，本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标为规划的居住用地，目前该地块为闲置状态。							

	本项目环境空气保护目标具体如下表所示。																									
	表 3-6 本项目大气环境保护目标一览表 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>方位</th><th>保护目标性质</th><th>经纬度</th><th>距厂界距离</th><th>主要环境敏感因素</th></tr> <tr> <td>1</td><td>规划居住用地</td><td>北</td><td>居住</td><td>117.267358°东, 38.896944°北</td><td>420</td><td>大气环境</td></tr> <tr> <td>2</td><td>规划居住用地</td><td>西南</td><td>居住</td><td>117.264032°东, 38.889178°北</td><td>410</td><td>大气环境</td></tr> </table> 2.声环境 本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。						序号	名称	方位	保护目标性质	经纬度	距厂界距离	主要环境敏感因素	1	规划居住用地	北	居住	117.267358°东, 38.896944°北	420	大气环境	2	规划居住用地	西南	居住	117.264032°东, 38.889178°北	410
序号	名称	方位	保护目标性质	经纬度	距厂界距离	主要环境敏感因素																				
1	规划居住用地	北	居住	117.267358°东, 38.896944°北	420	大气环境																				
2	规划居住用地	西南	居住	117.264032°东, 38.889178°北	410	大气环境																				
污染物排放控制标准	(1) 废气排放标准 ①喷漆室与电烘箱位于喷漆烘干房内，为密闭房中房结构，调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序在喷漆室内进行，烘干工序在电烘箱内进行，转运过程未设置专用通道，在喷漆烘干房公共区域内进行运输。 调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序产生的废气经喷漆室密闭收集及水帘净化后，与烘干废气共同进入改造后的 1 套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，通过 1 根 20m 高排气筒 DA003 排放。 调漆、喷漆、流平、清洗喷枪、转运、烘干工序产生的 TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计排放速率和排放浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）的表 1“挥发性有机物有组织排放限值”中“表面涂装-调漆、喷漆、烘干等工艺”的最高允许排放浓度与最高允许排放速率限值，乙酸丁酯、乙苯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中相应限值要求。 ②1#打磨房和 2#打磨房打磨过程产生的废气经集气罩收集，进入“布袋除尘器”处理，通过新增 1 根 20m 排气筒 DA004 排放。 打磨工序产生的颗粒物执行《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”中污染物排放限值。 ③周界外无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表 2“新污染源大气污染物排放限值”中污染物排放限值。 项目废气污染物排放标准详见下表。																									

表 3-7 大气污染物有组织排放限值					
污染源	污染物	排放高度	有组织排放		标准来源
			最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	
调漆、喷漆、流平、清洗喷枪、转运、烘干排气筒 DA003	TRVOC	20m	50	3.4	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
	非甲烷总烃		30	2.7	
	甲苯与二甲苯合计		20	1.7	
	乙酸丁酯		/	2.0	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
	乙苯		/	2.5	
	臭气浓度		/	1000（无量纲）	
打磨排气筒 DA004	颗粒物	20m	120	5.9	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

表 3-8 大气污染物无组织排放限值

污染物	有组织排放		标准来源
	监控点	最高允许排放浓度 mg/m³	
颗粒物	周界外	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

(2) 水污染物排放标准

本项目无外排废水。

(3) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体限值见下表。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
70	55

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区限值，具体限值见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准类别 \ 时间	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3 类	65	55

(4) 固体废物

危险废物贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）。

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 生活垃圾执行《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 49 号）中的有关规定。
总量控制指标	污染物排放总量控制是我国环境管理的重点工作，是建设项目的管理及环境影响评价的一项主要内容，根据《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）的通知》（津政办规[2023]1 号）、《天津市生态环境局关于在环境影响评价工作与排污许可工作中加强重点污染物排放总量控制管理的通知》（2023 年 3 月 8 日）的相关要求。天津市实施排放总量控制的重点污染物包括氮氧化物、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。结合本项目实际情况，本项目总量控制因子包括挥发性有机物，总量控制因子以 VOCs 进行表征。 喷漆室与电烘箱位于喷漆烘干房内，为密闭房中房结构，调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序在喷漆室内进行，烘干工序在电烘箱内进行，转运过程未设置专用通道，在喷漆烘干房公共区域内进行运输。调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序产生的废气经喷漆室密闭收集及水帘净化后，与烘干废气共同进入改造后的 1 套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，通过 1 根 20m 高排气筒 DA003 排放。本项目扩建完成后 32000m³/h。收集效率为 100%，根据企业《天津市明盛涂料有限公司明盛喷涂生产线扩建项目环境影响报告表》自主验收报告可知，现有“干式过滤+活性炭吸附-脱附+催化燃烧”废气处理效率为 90.3%-91.7%，本项目保守考虑处理效率为 87.3%。 水性漆调漆、喷漆、流平年工作 93h。底漆调漆、喷漆、流平工序年工作 445h，底漆喷枪清洗年工作 30h。面漆调漆、喷漆、流平工序年工作 305h，面漆喷枪清洗年工作 30h。水性漆烘干工序 130h，油性漆烘干工序 530h。非甲烷总烃（TRVOC）产生量为 0.537t/a。 ①按预测值核算排放总量：

VOCs 预测排放总量=0.537t/a×100%×（1-87.3%）=0.068t/a

②排放标准核算量：

调漆、喷漆、流平、转运、烘干工序产生的非甲烷总烃排放速率和排放浓度执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）的表1“挥发性有机物有组织排放限值”中“表面涂装-调漆、喷漆、烘干等工艺”污染物排放限值。

按标准排放浓度核算排放量：

VOCs 排放标准核算总量
=50mg/m³×32000m³/h×1563h/10⁹=2.5t/a

按标准排放速率核算排放量

VOCs 排放标准核算总量
=3.4kg/h×1563h/10³=5.31t/a

本项目 VOCs 按标准计算的排放量取为 2.5t/a。

表3-11 本项目污染物排放总量控制因子及建议控制指标一览表 单位： t/a

污染物名称		原环评 批复总 量	现有工程 例行监 测排 放量	本项目			全厂预测 排放量	排放增 减量
				“以新带 老”削减 量	预测排 放量	排放标 准核 算量		
大气污 染物	VOCs	1.4832	0.283	0	0.068	2.5	1.5502	+0.068
水污 染物	COD _{cr}	1.865	1.091	0	0	0	0.516	0
	氨氮	0.1222	0.003	0	0	0	0.0362	0

综上，本项目依据预测计算总量指标为VOCs0.068t/a。

上述建议值可以作为生态环境主管部门制定本项目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	1.施工期废气保护措施 本项目主要进行设备的安装调试，无土建，施工期废气为装修和安装设备过程中产生的少量粉尘。由于项目施工时间较短，且为室内作业，装修粉尘对周围环境影响较小。 2.施工期废水保护措施 施工人员产生的生活污水经化粪池沉淀后经厂区现有排水系统排放，最终进入大寺污水处理厂集中处理，不会对环境产生明显影响。 3.施工期噪声保护措施 主要为安装设备过程使用手持电动工具等设备时产生的噪声，均在室内使用；为进一步降低装修噪声对周围环境产生的影响，建设单位在装修和安装过程中应选用低噪声的设备，加强设备的管理与维护，使其保持良好的工作状态；预计本项目施工期场界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，不会对周围环境造成明显影响。 4.施工期固废保护措施 本项目施工期主要为设备安装过程产生的废材料、施工人员生活垃圾。废材料收集后分类存放，统一外售物资回收部门回收利用；生活垃圾集中收集后由城市管理部门运出处理，预计不会对周围环境造成二次污染。 综上所述，施工期的影响是暂时的，施工结束后受影响的环境因素可恢复到原有水平。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.废气 1.1 废气产污源强 (1) 调漆、喷漆、流平、转运、烘干工序产生的有机废气 喷漆室与电烘箱位于喷漆烘干房内，为密闭房中房结构，调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序在喷漆室内进行，烘干工序在电烘箱内进行，转运过程未设置专用通道，在喷漆烘干房公共区域内进行运输。调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序产生的废气经喷漆室密闭收集及水帘净化后，与烘干废气共同进入改造后的1套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，通过1根20m高排气筒DA003排放。企业现有风机为变频风机，设计总风量为32000m³/h，现有工程风机运行风量为16000m³/h，本项目新建完成后风量提升至32000m³/h。为保证去除效率和废气流速满足要求同步将活性炭箱和排气筒进行更换。 本项目调漆、流平、喷枪清洗在喷漆室内进行，企业不单独设置调漆间、流平室和清洗室。故调漆、喷漆、流平不单独考虑。参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录E，结合企业实际生产情况并根据行业经验数据，水性涂料喷涂中调漆、喷漆、流平废气、烘干固化废气各工序废气产生量按照95%、5%计算；溶剂型涂料喷涂中调漆、喷漆、流平废气、烘干固化废气各工序废气产生量按照90%、10%计算。 ①TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙苯、甲苯与二甲苯合计产生情况 本项目水性涂料 A 年用量 0.2t，水性涂料 B 年用量 0.024t，双组份环氧底漆年用量 0.85t，固化剂年用量 0.164t，双组份聚氨酯面漆年用量 0.46t，固化剂年用量 0.153t。 (I) 根据建设单位提供的水性涂料的 MSDS 可知，水性涂料 A 和水性涂料 B 混用状态下中 VOCs 含量为 120g/L。混合后油漆密度为 1.56g/cm³，水性涂料 A 和水性涂料 B 用量合计为 0.46t。则水性涂料 A 和水性涂料 B 使用过程中非甲烷总烃（TRVOC）产生量为 $0.224t \div 1.56g/cm^3 \times 120g/Lm^3/a \div 10^3 = 0.017t/a$。
----------------------------------	--

	(II) 根据建设单位提供双组份环氧底漆检测报告（报告编号：TC.24.05.001854），双组份环氧底漆和固化剂在即用状态下 VOCs 含量为 418.1g/L。混合后油漆密度为 1.361g/cm³，双组份环氧底漆和固化剂用量合计为 1.08t。则双组份环氧底漆和固化剂使用过程中非甲烷总烃（TRVOC）产生量为 $1.08t \div 1.361g/cm^3 \times 418.1g/L \div 10^3 = 0.33t/a$。 根据建设单位提供双组份环氧底漆检测报告（报告编号：TC.24.05.001854）乙苯含量为 3.66%，甲苯与二甲苯合计含量为 16.2%，按最不利情况，乙苯、甲苯与二甲苯合计全部挥发考虑，则双组份环氧底漆和固化剂使用过程中乙苯产生量为 $0.33t/a \times 3.66\% = 0.012t/a$；甲苯与二甲苯合计产生量为 $0.33t/a \times 16.2\% = 0.053t/a$。 根据建设单位提供的双组份环氧底漆的用量和成份，按最不利情况，乙酸丁酯（最大百分占比 10%）全部挥发考虑，则双组份环氧底漆使用过程中乙酸丁酯产生量为 $0.9t \times 0.1 = 0.09t/a$。 底漆喷枪清洗工序稀释剂用量为 0.005t，根据建设单位提供的 MSDS，按最不利情况，清洗剂全部挥发考虑，其中甲苯与二甲苯合计含量为 60%，则喷枪清洗工序非甲烷总烃（TRVOC）产生量为 0.005t/a；甲苯与二甲苯合计产生量为 $0.005t/a \times 60\% = 0.003t/a$。 (III) 根据建设单位提供双组份聚氨酯面漆检测报告（报告编号：TC.24.05.001860），双组份聚氨酯面漆和固化剂在即用状态下 VOCs 含量为 387.9g/L。混合后油漆密度为 1.28g/cm³，双组份聚氨酯面漆和固化剂用量合计为 0.6t。则双组份聚氨酯面漆和固化剂使用过程中非甲烷总烃（TRVOC）产生量为 $0.6t \div 1.28g/cm^3 \times 387.9g/L \div 10^3 = 0.18t/a$。 根据建设单位提供双组份聚氨酯面漆检测报告（报告编号：TC.24.05.001860）乙苯含量为 3.1%，甲苯与二甲苯合计含量为 4.04%，按最不利情况，乙苯、甲苯与二甲苯合计全部挥发考虑，则双组份聚氨酯面漆和固化剂使用过程中乙苯产生量为 $0.18t/a \times 3.1\% = 0.006t/a$；甲苯与二甲苯合计产生量为 $0.18t/a \times 4.04\% = 0.007t/a$。
--	---

根据建设单位提供的双组份聚氨酯面漆的用量和成份，按最不利情况，乙酸丁酯（最大百分占比 10%）全部挥发考虑，则双组份聚氨酯面漆使用过程中乙酸丁酯产生量为 $0.45\text{t} \times 0.1 = 0.045\text{t/a}$ 。

面漆喷枪清洗工序稀释剂用量为 0.005t，根据建设单位提供的 MSDS，按最不利情况，清洗剂全部挥发考虑，其中甲苯与二甲苯合计含量为 60%，则喷枪清洗工序非甲烷总烃（TRVOC）产生量为 0.005t/a；甲苯与二甲苯合计产生量为 $0.005\text{t/a} \times 60\% = 0.003\text{t/a}$ 。

本项目工件从喷漆房转运至烘干房过程路程短，时间短不再进行单独分析，本项目调漆、喷漆、流平、转运、烘干、清洗喷枪挥发性有机物产生源强如下表。

表 4-1 本项目调漆、喷漆、流平、转运、烘干、清洗喷枪有机废气产生情况一览表

污染源		年工作时数 (h)	排放比例	污染物	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)
水性漆	调漆、喷漆、流平、转运	113	95%	TRVOC	0.016	0.14
				非甲烷总烃	0.016	0.14
	烘干	130	5%	TRVOC	0.001	0.007
				非甲烷总烃	0.001	0.007
油性漆	底漆调漆、喷漆、流平、转运	445	90%	TRVOC	0.297	0.67
				非甲烷总烃	0.297	0.67
				乙苯	0.0108	0.02
				甲苯与二甲苯合计	0.0477	0.11
				乙酸丁酯	0.081	0.18
	清洗喷枪的稀释剂	30	100%*	TRVOC	0.005	0.17
				非甲烷总烃	0.005	0.17
				甲苯与二甲苯合计	0.003	0.1
	面漆调漆、喷漆、流平、转运	305	90%	TRVOC	0.162	0.53
				非甲烷总烃	0.162	0.53
				乙苯	0.0054	0.02
				甲苯与二甲苯合计	0.0063	0.02
				乙酸丁酯	0.0405	0.13
	清洗喷枪的稀释剂	30	100%*	TRVOC	0.005	0.17
				非甲烷总烃	0.005	0.17
				甲苯与二甲苯合计	0.003	0.1
	烘干	530	10%	TRVOC	0.051	0.096
				非甲烷总烃	0.051	0.096
				乙苯	0.0018	0.003
				甲苯与二甲苯合计	0.006	0.011
				乙酸丁酯	0.014	0.025

注：*按照最不利角度计算。

本项目考虑喷漆（含调漆、流平）和烘干同时进行的情况下。废气产生情况见下表。

表 4-2 本项目调漆、喷漆、流平、转运、烘干、清洗喷枪有机废气有组织产生情况一览表

产污工序		污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）
水性漆	水性漆（含调漆、流平）、烘干	TRVOC	0.017	0.147
		非甲烷总烃	0.017	0.147
油性漆	喷底漆（含调漆、流平）、烘干	TRVOC	0.348	0.766
		非甲烷总烃	0.348	0.766
		乙苯	0.0126	0.023
		甲苯与二甲苯合计	0.0537	0.121
		乙酸丁酯	0.095	0.205
	清洗喷枪（底漆）	TRVOC	0.005	0.17
		非甲烷总烃	0.005	0.17
		甲苯与二甲苯合计	0.003	0.1
	喷面漆（含调漆、流平）、烘干	TRVOC	0.213	0.626
		非甲烷总烃	0.213	0.626
		乙苯	0.0072	0.023
		甲苯与二甲苯合计	0.0123	0.031
		乙酸丁酯	0.0545	0.155
	清洗喷枪（面漆）	TRVOC	0.005	0.17
		非甲烷总烃	0.005	0.17
		甲苯与二甲苯合计	0.003	0.1

本项目喷漆室设置两把喷枪，喷水性漆、喷底漆、喷面漆、清洗喷枪不同时进行，本评价考虑最不利情况下，即在喷底漆（含调漆、流平）和烘干工序同时作业时废气污染物产生和排放情况进行分析。

表 4-3 本项目最不利情况下有机废气产生情况一览表

产污工序		污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）
油性漆	喷底漆（含调漆、流平）、烘干	TRVOC	0.348	0.766
		非甲烷总烃	0.348	0.766
		乙苯	0.0126	0.023
		甲苯与二甲苯合计	0.0537	0.121
		乙酸丁酯	0.095	0.205

②TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙苯、甲苯与二甲苯合计排放情况

本项目建设完成后活性炭吸附段风机风量为 30000m³/h，脱附阶段风机风量为 2000m³/h，本项目废气收集效率 100%。按照《吸附法工业有机废气治

	理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附效率应达 90%以上，本项目保守估计按照 90%计。根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013），本项目催化燃烧效率约为 97%。因此，“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”综合处理效率约为 87.3%。 企业改造后的“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”配有3个活性炭吸附箱（2个吸附+1个脱附），并联连接，单个活性炭箱一次填充量为0.3t活性炭，为了保持活性炭高效吸附率，企业拟对改造后的“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理设施进行改造，将现有单个活性炭箱活性炭填充量增大至1t，同时根据企业生产规律，拟设定4天集中脱附1次。 根据《活性炭吸附手册》，活性炭对有机物的吸附总量为0.1~0.4kg/kg（活性炭），本项目按0.25kg/kg（活性炭）计算，当活性炭吸附量达到饱和吸附量30%时进行脱附-催化燃烧，则有机废气吸附量约0.075kg/kg 活性炭，由此核算得出每台活性炭床有机废气吸附量约75kg/台，本项目扩建完成后DA003排气筒对应的产污工序非甲烷总烃（TRVOC）产生量为4.747t/a（根据企业《天津市明盛涂料有限公司明盛喷涂生产线扩建项目环境影响报告表》企业DA003排气筒对应的现有工程TRVOC（非甲烷总烃）产生量为4.159t/a，本项目TRVOC（非甲烷总烃）产生量为0.588t/a，本项目建设完成后合计非甲烷总烃（TRVOC）产生量为4.747t/a），吸附效率90%，则吸附的有机废气量为4.272t/a，则年脱附次数约57次（$4.272\text{t/a} \div 75\text{kg} \times 1000 \approx 57\text{次/a}$），每年需进行脱附次数57次，脱附时间6h/次，脱附时间342h/a。则本项目扩建完成后活性炭装填量可满足有机废气产生量的吸附要求。 项目废气治理设施采用在线脱附方式，正常情况下为仅活性炭吸附阶段，待活性炭吸附达到一定量后，需要进行脱附工作，此时吸附和脱附同时进行。因此，本项目存在仅吸附段工作和吸附、脱附同时工作两种工况。 1）吸附状态下废气产生及排放 则本项目底漆（含调漆、流平）和烘干工序同时作业有组织非甲烷总烃（TRVOC）产生量为0.348t/a，产生速率为0.766kg/h，产生浓度为25.5mg/m³，
--	--

有组织乙苯产生量为0.0126t/a，产生速率为0.023kg/h，产生浓度为0.8mg/m³，有组织甲苯与二甲苯合计产生量为0.0537t/a，产生速率为0.121kg/h，产生浓度为4.0mg/m³，有组织乙酸丁酯产生量为0.0895t/a，产生速率为0.195kg/h，产生浓度为6.5mg/m³，有组织非甲烷总烃（TRVOC）排放量为0.073t/a，排放速率为0.077kg/h，排放浓度为2.6mg/m³，有组织乙苯排放量为0.0013t/a，排放速率为0.002kg/h，排放浓度为0.1mg/m³，有组织甲苯与二甲苯合计排放量为0.005t/a，排放速率为0.012kg/h，排放浓度为0.4mg/m³，有组织乙酸丁酯排放量为0.009t/a，排放速率为0.02kg/h，排放浓度为0.7mg/m³。

本项目吸附阶段非甲烷总烃（TRVOC）、乙苯、甲苯与二甲苯合计、乙酸丁酯产生及排放情况详见下表。

表 4-4 本项目调漆、喷漆、流平、烘干废气产生及排放情况一览表（仅活性炭吸附阶段）

污染源	污染物		产生量 (t/a)	产生 速率 (kg/h)	吸附处理 效率%	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
底漆（含调漆、流平）和烘干工序同时运行的情况下	TRVOC	有组织排放	0.348	0.766	90	0.035	0.077	2.6
	非甲烷总烃	有组织排放	0.348	0.766	90	0.035	0.077	2.6
	乙苯	有组织排放	0.0126	0.023	90	0.0013	0.002	0.1
	甲苯与二甲苯合计	有组织排放	0.0537	0.121	90	0.005	0.012	0.4
	乙酸丁酯	有组织排放	0.095	0.205	90	0.01	0.02	0.7

2) 吸附、脱附同时运行阶段废气产生及排放

本项最大工况情况下，即吸附、脱附同时运行废气产生及排放情况如下表。

表 4-5 本项目调漆、喷漆、流平、烘干有机废气产生及排放情况一览表（吸附、脱附同时运行阶段）

污染源	污染物		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	吸附处理 效率%	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
底漆（含调漆、流平）和烘干工序同时运行的情况下	TRVOC	有组织排放	0.348	0.766	87.3	0.044	0.097	3.0

平)和烘干工序同时运行的情况下	非甲烷总烃	有组织排放	0.348	0.766	87.3	0.044	0.097	3.0
	乙苯	有组织排放	0.0126	0.023	87.3	0.002	0.003	0.1
	甲苯与二甲苯合计	有组织排放	0.0537	0.121	87.3	0.007	0.015	0.5
	乙酸丁酯	有组织排放	0.095	0.205	87.3	0.012	0.026	0.8

3) 最不利情况

本项目调漆、喷漆、流平、转运、烘干工序产生的有机废气经喷漆室和电烘箱集气口收集后，与现有调漆、喷漆、流平、烘干工序产生的有机废气一并汇总至“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设施处理后，尾气由1根改造后20m高排气筒DA003排放。最不利的情况为，现有工程与本项目废气同时排放。

根据企业于2025年2月18日进行的日常监测，报告编号为ZC-Q-250217-8（监测时企业正常生产，生产工况为80%，表中排放速率为折算100%工况下的排放速率），企业扩建完成后DA003排气筒最不利的情况下产生废气产生及排放情况如下表所示：

表 4-6 本项目完成后排气筒 DA003 最不利的情况下产生及排放情况一览表

污染源	污染物		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
喷底漆(含调漆、流平)、烘干同时运行的情况下	TRVOC	有组织排放	0.181	5.6
	非甲烷总烃	有组织排放	0.152	4.7
	乙苯	有组织排放	0.003	0.1
	甲苯与二甲苯合计	有组织排放	0.017	0.5
	乙酸丁酯	有组织排放	0.026	0.8

(2) 打磨工序产生的颗粒物

1#打磨房和2#打磨房打磨过程产生的废气经集气罩收集，进入“布袋除尘器”处理，通过新增1根20m排气筒DA004排放。收集效率按85%计，处理效率95%计。配套风机风量为3000m³/h。打磨工序年工作600h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434机械行业系数手册中，“06 预处理”中“预处理”产污系数，本项目颗粒物产生系数取2.19kg/t-原料（钢材、铝材、铝合金、铁材、其它金属材料）。

根据建设单位提供的资料，打磨的物料最大重量合计约为 161t/a，则颗粒物产生量为 0.353t/a。 则本项目打磨工序颗粒物产生量为0.353t/a，产生速率为0.59kg/h，有组织颗粒物产生量为0.3t/a，产生速率为0.5kg/h，产生浓度为166.7mg/m³；无组织颗粒物产生量为0.053t/a，产生速率为0.088kg/h。有组织颗粒物排放量为0.015t/a，排放速率为0.025kg/h，排放浓度为8.3mg/m³；无组织颗粒物排放量为0.053t/a，排放速率为0.088kg/h。 则本项目打磨工序废气污染物产生及排放情况如下表所示。						
表 4-7 本项目打磨工序颗粒物产生情况						
项目		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
打磨工序 颗粒物	有组织排放	0.5	166.7	0.025	8.3	0.015
	无组织排放	0.088	/	0.088	/	0.053
(3)漆雾 喷漆过程产生的漆雾经水帘净化后，引入“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”净化设施处理。 干式过滤箱：有机废气在风机的作用下进入前置过滤箱体中，前置过滤器将废气中的颗粒物、阻截、避免颗粒物影响净化效率。 “水帘+干式过滤”基本可以完全去除漆雾，故本项目不再对漆雾进行定量分析。						
(4)臭气浓度 本项目调漆、喷漆、流平、清洗喷枪、转运、烘干工序产生有机废气，并伴有异味产生，异味以臭气浓度作为评价因子。 本项目臭气浓度排放情况参考巴克立伟（天津）液压设备有限公司 2024 年 3 月 25 日臭气浓度监测结果（报告编号：JBHK-20240322-01-Q），本项目与类比项目实际建设内容对比分析情况见下表。						
表4-8 本项目臭气浓度类比分析情况一览						
类别	类比对象		本项目		可类比性	
涉及异味产生的主要工艺	调漆、喷漆、流平、转运、烘干、清洗喷枪		调漆、喷漆、流平、转运、烘干、清洗喷枪		相同	

涉及异味产生的原材料种类及年用量	双组分环氧水性金属防护漆18t/a、环氧富锌底漆6t/a、聚氨酯面漆1t/a、固化剂1t/a、稀释剂1t/a	双组分环氧底漆0.3t/a、固化剂0.064t/a、双组分聚氨酯面漆0.16t/a、固化剂0.053t/a、水性涂料A0.24t/a、水性涂料B0.073t/a	原料性质类似，用量少于类比项目。
污染因子	TRVOC、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、	TRVOC、非甲烷总烃、乙苯、甲苯与二甲苯合计、乙酸丁酯	类似
涉及异味产生的工艺年运行时间	2000h	1712h	小于类比项目
废气处理设施	集气口+“活性炭吸附+催化燃烧”	集气口+水帘+“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”	类似
臭气浓度检验结果	本次引用日常检测报告有组织臭气浓度最大值为354（无量纲）。	/	/

由上表可知，类比公司生产工艺与本项目相同，原料性质相同，原料用量大于本项目，涉及异味产生工艺运行时间大于本项目，污染治理设施类似，具有可类比性。本项目废气由集气口收集后一并汇至水帘+“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”净化设施处理，由1根改造后20m排气筒DA003排放。根据工程分析，预计本项目建成后有组织排放臭气浓度值 ≤ 1000 （无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）限值要求。

1.2 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况详见下表。

表 4-9 废气排放口基本情况一览表

名称	类型	地理坐标（度）		排气筒 风量 (m ³ /h)	排气筒 高度 (m)	排气筒 内径 (m)	烟气 温度 (°C)	烟气 流速 (m/s)
排气筒 DA003	一般排放口	E117.267045	N38.892913	32000	20	1.0	25	11.3
排气筒 DA004	一般排放口	E117.267162	N38.892819	3000	20	0.4	25	6.6

1.3 废气处理措施可行性分析

根据《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），本项目废气处理措施可行性对比情况见下表。

表 4-10 本项目废气处理措施可行性对比情况一览表

污染源	污染物	排放形式	可行污染防治技术	本项目污染防治技术	是否可行
打磨	颗粒物	有组织	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	布袋除尘器	可行
喷漆	颗粒物		文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	水帘+干式过滤	可行
调漆、喷漆、流平、清洗喷枪、转运、烘干	乙酸丁酯、臭气浓度、TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计、乙苯		有机废气治理设施，活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化	干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧	可行

本项目治理措施与技术规范进行对照，治理措施可行。

1.4 活性炭填装符合性分析

企业改造后的“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”配有3个活性炭吸附箱（2个吸附+1个脱附），并联连接，单个活性炭箱一次填充量为0.3t活性炭，为了保持活性炭高效吸附率，企业拟将单个活性炭箱活性炭填装量增大至1t，同时根据企业生产规律，拟设定4天集中脱附1次。

本项目单个活性炭吸附床的尺寸为 3.5m×1.25m×1.5m，截面积为 4.375m²，吸附过程废气流速=32000m³/h÷3600s÷4.375m²÷2=1.02m/s。可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“6.3.3.3 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”的要求。本项目废气处理设施合理可行。

单个活性炭装填量为单次1.0t。本项目采用碘值650mg/g蜂窝状活性炭，活性炭每年更换一次，废活性炭产生量为3t/a。废活性炭收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。

1.5 风机风量可行性分析

①本项目在打磨工位设置可伸缩的侧吸集气罩（规格为 0.2m×0.2m），打磨时集气罩距离打磨工件 0.1m，每个打磨房各设置 4 个集气罩，根据《工业通风与除尘》（蒋仲安等编著.—北京：冶金工业出版社，2010.8），根据《环境工程设计手册》，无边侧吸罩排气量计算公式，如下式：

$$Q=0.75(10X^2+F)V_x$$

式中：Q---排风罩排风量 m^3/s 。

X---控制距离 m，本项目为 0.1m。

V_x ---控制距离 x 处的控制风速， m/s ；根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》，针对粉尘的侧吸罩控制风速取 1.0m/s 。

F---罩口面积 m^2 。

表 4-11 设备风量计算

集气罩位置	打磨房 1#打磨工位侧方
集气罩个数	8
集气罩面积	0.04m^2
风速	1.0m/s
单个集气罩所需风量/单台设备风量	$363\text{m}^3/\text{h}$
合计需风量	$2904\text{m}^3/\text{h}$
设计风量	$3000\text{m}^3/\text{h}$
风机风量设置是否合理	合理

由上表可以看出，本项目排气筒 DA004 环保设备配备的风机风量高于所有集气罩所需风量之和，风机风量设置合理

②本项目调漆、喷漆、流平、清洗喷枪、转运、烘干工序产生的有机废气经喷漆室和电烘箱集气口收集后，与现有调漆、喷漆、流平、清洗喷枪、转运、烘干工序产生的有机废气一并汇总至“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”设施处理后，尾气由1根改造后20m高的排气筒DA003排放。企业现有风机为变频风机，设计总风量为 $32000\text{m}^3/\text{h}$ ，现有工程风机运行风量为 $16000\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目新建完成后风量提升至 $32000\text{m}^3/\text{h}$ 。为保证去除效率和废气流速满足要求同步将活性炭箱和排气筒进行更换。

现有工程喷漆室、烘干炉和调漆房体积合计 494m^3 ，本项目新增 1 个喷漆、烘干区，尺寸为 $11\text{m}\times 9\text{m}\times 4\text{m}$ ，喷漆、烘干区体积合计 396m^3 ，扩建完成后未降低现有工程换风次数。

本项目各部分风量分配情况如下：

表 4-12 扩建后各区域风量分配情况

区域	体积	换风次数	排风量 (m^3/h)	送风口数量 (个)	送风量 (m^3/h)	环保设备 设计风量 (m^3/h)
现有	喷漆房	71	40	2840	1	2000
	调漆间	29	35	1015	1	1000

工程 本 项 目	三防涂覆间	292	40	11680	/	/	
	烘干通道	10	15	150	/	/	
	烘干柜炉	21	15	315	/		
	喷漆室	80	40	3200	1	3000	
	电烘箱	54	15	810	/	/	
	喷漆烘干房公共区域	262	40	10480	/	/	
总计				30490	/	6000	32000

据《工业通风》第四版（孙一坚主编，中国建筑工业出版社，2010 年），全排风厂房换气量确定的基本原理为风量平衡原理和污染物质量平衡原理。当进风量小于排放量时室内处于负压状态，由于厂房不能做到完全密闭，当室内处于负压状态时，室外空气会渗入室内，这部分空气量称为无组织进风。该专著认为，对于密闭房间，考虑无组织进风量，当换气次数大于 8 次/h 时，在密闭空间内可形成负压环境，产生的废气可 100%进行收集。

本项目喷漆烘干房为密闭房中房结构，选择密闭性能好的工业门，其边缘应配备硅胶或橡胶密封条，确保在关闭时能形成良好的气密屏障。生产过程中保持房门关闭。

本项目换气次数均大于 8 次/h，送风总风量为 6000m³/h，小于排风风量，满足《工业通风》第四版（孙一坚主编，中国建筑工业出版社，2010 年）中相关规定要求，故能够有效杜绝废气无组织排放。可保证废气污染物完全收集，环保设施风机风量设置合理。

1.5 废气达标排放论证

（1）排气筒高度符合性分析

①根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中要求“排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，排放速率应按列表排放速率严格 50%执行”。现场调查本项目排气筒 DA004 周围 200m 范围内最高建筑物为企业生产车间东南侧天津市利强钢管有限公司办公楼，高度为 14m，本项目 DA004 排气筒高度为 20m，排气筒高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中要求“排气筒高度应高出

	周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求。 ②根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）要求排气筒高度不低于 15m，本项目排气筒 DA003 高度 20m，满足相关要求。 根据《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）要求排气筒高度$\geq 15\text{m}$，本项目排气筒 DA003 高度 20m，满足相关要求。 （2）排气筒等效情况 据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020），“企业内部有多根排放含 VOCs 废气的排气筒时，若两根排气筒距离小于其高度之和，应合并视为一根等效排气筒”。本项目排气筒 DA001、DA003 中均含 TRVOC，两根排气筒距离（34m）小于其高度之和（35m），因此需进行等效计算 等效排气筒污染物排放速率计算公式： $Q=Q_1+Q_2$ 式中：Q—等效排气筒的污染物排放速率，kg/h； Q₁、Q₂—排气筒 1 和排气筒 2 的污染物排放速率，kg/h。 等效排气筒高度计算公式： $h = \sqrt{0.5 (h_1^2 + h_2^2)}$ 式中：h—等效排气筒高度，m； h₂、h₁—排气筒 1 和排气筒 2 的高度，m。 根据前述分析，项目排气筒DA001TRVOC的排放速率为0.00642kg/h，排气筒DA003TRVOC的排放速率为0.181kg/h，DA_{等效DA001-DA003}TRVOC的排放速率为0.18742kg/h，本项目排气筒DA001高度为15m，打磨工序排气筒DA003高度为20m，h_{等效DA001-DA003}排气筒高度为17.7m。DA_{等效DA001-DA003}的排放速率《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）的表1“挥发性有机物有组织排放限值”中“表面涂装-调漆、喷漆、烘干等工艺”的排放限值要求（排放速率2.526kg/h）。 项目排气筒DA001非甲烷总烃的排放速率为0.00682kg/h，排气筒DA003
--	---

非甲烷总烃的排放速率为0.152kg/h，DA_{等效}DA001-DA003非甲烷总烃的排放速率为0.15882kg/h，本项目排气筒DA001高度为15m，打磨工序排气筒DA003高度为20m，h_{等效}DA001-DA003排气筒高度为17.7m。DA_{等效}DA001-DA003的排放速率《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）的表1“挥发性有机物有组织排放限值”中“表面涂装-调漆、喷漆、烘干等工艺”的排放限值要求（排放速率2.01kg/h）。

（3）有组织废气达标排放分析

本项目废气排放情况以最不利情况计，TRVOC、非甲烷总烃、乙苯、甲苯与二甲苯合计和乙酸乙酯以扩建完成后DA003排气筒最不利的情况下产生废气产生及排放情况如下表。

表 4-13 本项目大气污染物排放情况一览表

排放口	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		
				标准名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
调漆、喷漆、烘干工序排气筒 DA003	TRVOC	0.181	5.6	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	3.4	50
	非甲烷总烃	0.152	4.7		2.7	30
	甲苯与二甲苯合计	0.017	0.5		1.7	20
	乙苯	0.003	0.1	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)	2.0	/
	乙酸丁酯	0.026	0.8		2.5	/
	臭气浓度	/	≤1000		1000（无量纲）	/
打磨工序 排气筒 DA004	颗粒物	0.025	8.3	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	5.9	120

由上表可知，本项目 DA003 排气筒排放的 TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计排放速率和排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）的表 1“挥发性有机物有组织排放限值”中“表面涂装-调漆、喷漆、烘干等工艺”的最高允许排放浓度与最高允许排放速率限值要求。乙酸丁酯、乙苯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)中相应限值要求。本项目 DA004 排气筒排放的颗粒物排放速率、排放浓度可满足《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”中污染物排放限值要求。

(3) 无组织排放达标分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型 AERSCREEN，对无组织面源的厂界颗粒物最大落地浓度进行估算。本项目租赁的区域为整个生产车间的一部分，预测以整个车间进行。

表 4-14 本项目无组织排放计算参数表

污染物名称	面源编号	面源名称	面源起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	排放速率
	Cod e	Name	X _s	Y _s	H ₀	L ₁	L _w	Arc	H	Hr	Cond	Q
—	—	—	度	度	m	m	m	°	m	h	—	kg/h
颗粒物	M1	车间	117.267162	38.892819	10	84	31	0	4.65	520	连续	0.088 (0.0246g/s)

预测结果如下：

表 4-15 本项目厂界污染物估算模型计算结果

污染因子	预测最大质量浓度（mg/m ³ ）				无组织排放厂界监控浓度限值（mg/m ³ ）
	南厂界（1m）	西厂界（1m）	北厂界（1m）	浓度最高值	
颗粒物	0.0001	0.0001	0.0001	0.0013	1.0

由上表可知，本项目周界外颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的表 2 “新污染源大气污染物排放限值”中污染物排放限值。

1.6 废气监测计划

根据《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 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），本项目废气监测计划见下表。

表 4-16 本项目废气污染源自行监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
废气	现有排气筒 DA001	TRVOC、非甲烷总烃	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
		颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	每年 1 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2024）（2025 年 10 月 1 日起执行）

			氮氧化物	每月 1 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2024)(2025 年 10 月 1 日起执行)
			TRVOC、非甲烷总烃	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
		现有排气筒 DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	每年 1 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2024)(2025 年 10 月 1 日起执行)
			氮氧化物	每月 1 次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2024)(2025 年 10 月 1 日起执行)
			颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		排气筒 DA003	TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
			乙苯、乙酸丁酯、臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
		排气筒 DA004	颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		车间外	非甲烷总烃	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)

1.7 大气环境影响分析结论

本项目位于天津市西青区王稳庄镇赛达工业园盛达一支路 27 号-1，项目所在地为环境空气质量不达标区。本项目厂界外 500m 范围内有大气环境保护目标为厂址西南侧 410m 的规划的居住用地和北侧 400m 的规划的居住用地，目前该地块为闲置状态，经工程分析及源强核算可知各污染物经相应治理措施治理后均能做到达标排放，不会对周边空气质量产生明显不利影响，因此对大气环境保护目标影响较小。

2.废水

本项目喷漆水帘净化废水和喷枪清洗废水经收集后，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位统一收集处理。本项目无新增废水排放。

运营期环境影响和保护措施

3.噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要是厂房内各生产设备及厂房内风机运行过程中产生的噪声，噪声源强在 80~90dB（A）之间。为减少设备噪声对厂界的影响，建设单位拟采取相应的隔声减振措施，包括选取低噪声设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等。本项目生产设备均置于生产车间内，厂房结构为钢结构，取隔声量 10dB（A）。

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相关规定，厂界是由法律文书（如土地证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界。本项目建成后以现有及本项目租赁的 8、26、27-1 号厂房的边界为厂界，企业厂界为本项目所在厂房和现有工程的厂房的东西侧厂界。

本项目室内噪声源强及防治情况详见下表

序号	建筑名称	声源名称	型号	声源源强功率级dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			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	东	西	东	西			声压级dB（A）		建筑物外距离m
															东	西	
1	生产车间	角磨机	/	85	选取低噪声设备、基础减振、建筑隔声、距	-5	-9	0	62	33	49	55	08:00-18:00	10	46	52	1
2		角磨机	/	85		-7	-4	0	62	34	49	54		10			1

3	角磨机	/	85	离衰减	-8	-2	0	62	34	49	54		10			1
4	角磨机	/	85		-10	0	0	62	33	49	55		10			1
5	角磨机	/	85		-2	-5	0	65	30	49	55		10			1
6	角磨机	/	85		-3	-3	0	65	30	49	55		10			1
7	角磨机	/	85		-5	0	0	65	30	49	55		10			1
8	角磨机	/	85		-7	2	0	65	29	49	56		10			1
9	布袋除尘器风机	/	90		-6	0	0	63	32	54	60		10			1
10	干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧风机	/	95		-14	9	0	65	30	59			10			

注：以厂区中央位置为坐标原点，原点坐标为：E117.267210°，N38.892826°，以东西向为X轴，南北为Y轴，高度为Z轴。

3.2预测模式

(1) 主要产噪设备源强预测模式

根据建设项目噪声源的特征及传播方式，结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测点的噪声预测值为预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值Leq计算公式为：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB（A）；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB（A）；

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声源分为室内和室外两种，应分别进行计算。

室内声源在预测点产生的声级计算模型

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内的 A 声级，dB（A）；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数， $Q=4$ ；

R —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数， α 取 0.01，车间面积 S 为 $6089.27m^2$ 。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下列计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带的叠加声压级：

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

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。

在室内近似扩散声场时，按下列计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2}(T) = L_{P1}(T) - (TL_1 + 6)$$

式中： $L_{P1}(T)$ ——靠近开口处（或窗户）室内的 A 声级，dB（A）；

$L_{P2}(T)$ ——靠近开口处（或窗户）室外的 A 声级，dB（A）；

TL_1 ——隔墙（或窗户）A 声级的隔声量，dB（A）；

然后按式下将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）倍频带声功率级。

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

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

$L_{P2}(T)$ ——靠围护结构处室外声源的声压级，dB（A）；

S——透声面积， m^2 ；

（2）建立坐标系

坐标原点（0，0，0）设在厂区中心，原点坐标为：E117.267210°，N38.892826°，X 轴正向为正东方向，Y 轴正向为正北方向，Z 轴为离地高度，向上为正。

3.3 厂界噪声预测结果与评价

根据噪声源强及预测模式，预测本项目建成后在厂界处的噪声影响，预测结果见下表。

表4-18 噪声源对厂界的影响预测结果（dB（A））

厂界	噪声源	源强	隔声量	距离（m）	贡献值	背景值*	预测值	标准值	达标分析
----	-----	----	-----	-------	-----	------	-----	-----	------

东	生产车间	43	/	1	46	60	60	昼间：65	达标
西	生产车间	49	/	1	52	63	63		达标
背景值*：为企业日常监测数据									

由上表噪声影响预测结果可知，在对强噪声源合理布局，并采取相应隔声、减振等措施前提下，本项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准限值，不会对周围声环境产生明显不利影响。

3.4 噪声排放口监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划如下表。

表 4-19 本项目噪声日常自行监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	厂区东西厂界外1m	等效连续A声级	每季度1次

运营期环境影响和保护措施	4.固体废物 4.1 固体废物产生情况 （1）生活垃圾 本次扩建项目不新增劳动定员，无新增生活垃圾。 （2）一般工业固体废物 ①废铁屑 本项目在打磨过程中会产生废铁屑，根据企业生产经验，预计产生量约0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废铁屑属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，经收集后，暂存于一般固废暂存间，定期外售物资回收部门回收利用。 ②废砂轮片 本项目在角磨机需要定期更换砂轮片，根据企业生产经验，预计产生量约0.02t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废铁屑属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，经收集后，暂存于一般固废暂存间，定期外售物资回收部门回收利用。 ③除尘灰 本项目在打磨过程中会产生颗粒物，生产过程产生的粉尘经布袋除尘器处理，根据前文“废气产污源强”计算可知，除尘器除尘灰产生量 0.285t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），除尘灰属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，经收集后，暂存于一般固废暂存间，收集后由一般固废处置单位处理。 ④废布袋 本项目在打磨过程中会产生颗粒物，打磨粉尘经布袋除尘器处理，定期更换布袋，废布袋产生量约 0.01t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废布袋属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59，经收集后，暂存于一般固废暂存间，收集后由一般固废处置单位处理。 本项目一般工业固体废物污染产生情况详见下表。 表 4-20 本项目一般工业固体废物污染产生及处置一览表
--------------	---

序号	固体废物名称	产生量	固废属性	废物类别	废物代码	处置措施
1	废铁屑	0.1t/a	一般工业固体废物	SW17	900-099-S17	定期外售物资回收单位处理。
2	废砂轮片	0.02t/a	一般工业固体废物	SW17	900-099-S17	
3	除尘灰	0.285t/a	一般工业固体废物	SW17	900-099-S17	收集后由一般固废处置单位处理
4	废布袋	0.01t/a	一般工业固体废物	SW59	900-009-S59	

(3) 危险废物

①**含漆稀释剂**：本项目清理油性漆喷枪会产生含漆稀释剂，产生量为0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第36号，2025年1月1日起实施），其废物类别为HW12染料、涂料废物，废物代码为“900-252-12”。

②**水帘净化废水**：本项目清理水帘槽产生的水帘净化废水属于危险废物，产生量约1.08t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第36号，2025年1月1日起实施），其废物类别为“HW49其他废物”，废物代码为“900-041-49”。

③**漆渣**：本项目水帘槽定期捞渣，捞渣过程中产生的漆渣属于危险废物，产生量约0.568t/a，，主要污染物为有机物，根据《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第36号，2025年1月1日起实施），其废物类别为HW12染料、涂料废物，废物代码为“900-252-12”。

④**废漆料桶**：本项目生产过程中产生的废油漆桶、废固化剂桶属于危险废物，产生量约0.05t/a，主要污染物为容器内残留有机物，根据《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第36号，2025年1月1日起实施），其废物类别为“HW49其他废物”，废物代码为“900-041-49”。

⑤**喷枪清洗废水**：项目清理水性漆喷枪会产生喷枪清洗废水，产生量为2.6t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第36号，2025年1月1日起实施），其废物类别为“HW49其他废物”，废物代码为“900-041-49”。

⑥**废活性炭**：本项目对改造后的“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”进行改造，现有单个活性炭箱一次填充量为0.3t活性炭，本项目改造后将单个活性炭箱活性炭填装量增大至1t，每年更换一次。

根据《国家危险废物名录（2025年版）》（部令第36号，2025年1月1日起

实施），其废物类别为“HW49其他废物”，废物代码为“900-039-49”。合计废活性炭产生量为3t/a。

本项目产生的危险废物分类收集暂存于厂区危险废物暂存间，定期委托有资质单位接收处置。

本项目危险废物污染产生情况详见下表。

表 4-21 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成份	有害成份	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含漆稀释剂	HW12	900-252-12	0.005	生产	液	油	油类	每月	T, I	危险废物暂存间暂存，定期由有资质单位接收处置。
2	水帘净化废水	HW49	900-041-49	1.08	生产	固	棉织品	油类	每月	T/In	
3	漆渣	HW12	900-252-12	0.568	生产	固	漆料	漆料	每月	T, I	
4	废漆料桶	HW49	900-041-49	0.05	生产	固	漆料	漆料	每月	T/In	
5	喷枪清洗废水	HW49	900-041-49	2.6	生产	固	漆料	漆料	每月	T/In	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	3.0	生产	固	活性炭	活性炭	每年	T	

4.2一般工业固体废物管理措施可行性分析

本项目一般工业固体废物暂存于现有的一般废物暂存区，现有一般固废暂存区建筑面积10m²，尚有5m²储存余量，可满足扩建后一般固体废物贮存。现有一般固废暂存区已严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行，禁止危险废物和生活垃圾混入；已建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；已建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年，供随时查阅；贮存场已按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单中的相关规定设有环境保护图形标志。

4.3危险废物管理措施可行性分析

（一）危险废物的基本情况

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，具体见表4-22。

(二) 危险废物暂存要求

本项目产生的危险废物暂存于现有危险废物暂存间内，现有危险废物暂存间位于现有生产车间东南侧，建筑面积为10m²，现存危险废物主要为漆渣、20L及以下铁桶、活性炭、废过滤棉、污泥、水帘净化废水、20L塑料桶等。

现有危险废物暂存场所（危废间）满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”要求，地面硬化、防腐，危险废物废包装桶置于底部托盘上，并设置了警示标示。

公司现有危险废物暂存间已严格按照《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）及相关国家及地方法律法规进行管理，公司现有危险废物暂存间已按下列要求做好管理：

(1) 废物贮存器均有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

(2) 贮存场所内未混放不相容危险废物。

(3) 危险废物暂存间已按照危险废物特性进行分类收集、贮存，并设置相应的标志和标签，禁止危险废物混入非危险废物中储存。

(4) 直接从事收集、储存、运输危险废物的人员已接受专业培训。

(5) 已制订固体废物管理制度，并要求管理人员定期巡视。

(6) 危险废物暂存场所室内地面和裙脚均做防渗处理。

(7) 危险废物贮存设施已配备照明设施和消防设施。

(8) 公司现有危险废物转移过程按《危险废物转移联单管理办法》执行。

本项目建成后，危险废物暂存间基本情况详见表4-22。

表 4-22 本项目建成后危险废物暂存间基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	现有工程产生量(t/a)	本项目产生量(t/a)	项目建成后全厂产生量(t/a)	占地面积(m ²)	最大暂存量(t)	贮存方式	贮存周期
----	------	--------	--------	--------	--------------	-------------	-----------------	-----------------------	----------	------	------

1	危险废物暂存间 (10m ²)	漆渣	HW12	900-252-12	5	0.568	5.568	0.5	0.46	桶装	每月
2		20L 及以下铁桶	HW49	900-041-49	0.2	0.05	0.25	0.2	0.02	桶装	每月
3		活性炭	HW49	900-039-49	1.0	3.0	3.5	5	3.5	桶装	每年
4		废过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	0	0.5	0.5	0.04	桶装	每月
5		污泥	HW17	336-064-17	1	0	1	0.5	0.08	桶装	每月
6		水帘净化废水	HW49	900-041-49	14	1.08	15.08	2	1.26	桶装	每月
7		20L 塑料桶	HW49	900-041-49	0.05	0	0.05	0.2	0.0042	桶装	每月
8		含漆稀释剂	HW12	900-252-12	0	0.005	0.005	0.2	0.0004	桶装	每月
9		喷枪清洗废水	HW49	900-041-49	0	2.6	2.6	0.5	0.22	桶装	每月
合计面积								9.6	/	/	/
危险废物暂存间面积								10	/	/	/

目前危险废物暂存间暂存容量可以满足新增危险废物的存储要求。因此依托现有危险废物暂存间可行。

4.4 危险废物处置方式合理性分析

①贮存场所环境影响分析

企业危险废物暂存场所已满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求采取防渗措施和渗漏收集措施，并设置了警示标示。在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

②运输过程的环境影响分析

本项目危险废物主要产生于各生产车间内部，危险废物暂存间位于现有生产车间东南侧，危险废物暂存间地面已采取硬化和防腐防渗措施，生产车间及厂区地面均已做好硬化处理，危险废物产生量较少，从产生环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会将影响控制在厂区范围内，不会对厂区周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。

综上，本项目固体废物通过采取有效治理措施后，不会对周边环境产生明

显的不利影响。

4.5环境管理要求

本项目固体废物环境管理要求见下表。

表 4-23 固体废物环境管理要求

类别	监控位置	项目	管理要求
固体废物	危险废物暂存间	危险废物的产生量、运出量、去向等	做好日常记录，检查固体废物暂存、委托处理情况。
	一般固废暂存区	一般工业固体废物的产生量、运出量、去向等	做好日常记录，检查危险固体废物暂存、委托处理情况。

5.地下水、土壤环境影响分析

项目涉及的车间地面均采取了硬化措施，水帘循环水槽为架空设施。本项目无地下/半地下设施，所依托的危险废物暂存间已进行地面防渗处理及地面硬化处理，液体危险废物存放于防渗托盘中，不同危险废物分类分区存放，安排人员巡检，危险废物暂存间的设计满足《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023），本项目无地下/半地下设施，污染物无地下水、土壤污染途径。

综上，本项目无污染土壤、地下水环境的途径

6.环境风险分析

6.1 风险调查

（1）物质危险性判别

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）》中附录 B：重点关注的危险物质及临界量，本项目涉及的危险物质为：双组份环氧底漆、固化剂、双组份聚氨酯面漆、NT-环氧稀释剂、含漆稀释剂、水帘净化废水、喷枪清洗废水。

本项目新增双组份环氧底漆、固化剂、双组份聚氨酯面漆、水性涂料 A、水性涂料 B、NT-环氧稀释剂与现有工程使用的环氧底漆、环氧磁漆、环氧漆稀释剂、三防保护剂一并贮存在现有油漆周转区，含漆稀释剂、水帘净化废水、喷枪清洗废水依托现有危险废物暂存间暂存。因此本次评价对项目建成后全厂危险物质进行评价。其分布情况见下表。

表 4-24 项目重点关注的危险物质分布情况

序号	名称		物质类别	相态	贮存地点	贮存量 (t)	临界量 (t)	与临界量比 (qi/Qi)
1	环氧底漆	二甲苯	第三部分有毒液态物质	液体	油漆周转区	0.048	10	0.0048
2	环氧磁漆	二甲苯	第三部分有毒液态物质	液体	油漆周转区	0.048	10	0.0048
3	环氧漆稀释剂	二甲苯	第三部分有毒液态物质	液体	油漆周转区	0.18	10	0.018
4	三防保护剂	甲苯	第三部分有毒液态物质	液体	油漆周转区	0.0035	10	0.00035
5	双组份环氧底漆	环己酮	第四部分易燃液态物质	液体	油漆周转区	0.00025	10	0.000025
		二甲苯	第三部分有毒液态物质	液体	油漆周转区	0.00625	10	0.000625
		乙苯	第三部分有毒液态物质	液体	油漆周转区	0.0025	10	0.00025
6	固化剂	乙苯	第三部分有毒液态物质	液体	油漆周转区	0.0025	10	0.00025
		二甲苯	第三部分有毒液态物质	液体	油漆周转区	0.0125	10	0.00125
		丁醇	第四部分易燃液态物质	液体	油漆周转区	0.0025	10	0.00025
7	双组份聚氨酯面漆		第八部分其他类物质及污染物 健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)	液体	油漆周转区	0.025	50	0.0005
8	固化剂	二甲苯	第三部分有毒液态物质	液体	油漆周转区	0.00625	10	0.000625
		乙苯	第三部分有毒液态物质	液体	油漆周转区	0.00625	10	0.000625
9	NT-环氧稀释剂	二甲苯	第三部分有毒液态物质	液体	油漆周转区	0.015	10	0.0015
		丙酮	第三部分有毒液态物质	液体	油漆周转区	0.00625	10	0.000625
		丁醇	第四部分易燃液态物质	液体	油漆周转区	0.00625	10	0.000625

10	含漆稀释剂	第八部分 CODCr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液	液体	危险废物暂存间	0.0004	10	0.00004
11	水帘净化废水	第八部分 CODCr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液	液体	危险废物暂存间	1.26	10	0.126
12	喷枪清洗废水	第八部分 CODCr 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液	液体	危险废物暂存间	0.22	10	0.022
项目 Q							0.18314

根据上表环境风险物质识别可知，本项目建成后，企业危险物质存储量均未超过临界量，因此本项目不需要设置环境风险专项评价。

6.2 风险识别

本项目建成后，企业产生风险事故的危险单元主要为油漆周转区、危废暂存间。

表 4-25 本项目危险物质分布及影响途径

危险单元	风险源	影响类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
油漆周转区	环氧底漆、环氧磁漆、环氧漆稀释剂、三防保护剂、双组份环氧底漆、固化剂、双组份聚氨酯面漆、NT-环氧稀释剂	泄漏、火灾引发的伴生、次生影响	盛装容器发生泄漏事故，不会流出室外，无土壤和地下水污染途径；泄漏后遇高热或明火引发火灾事故，次生烟气可能对大气环境造成影响，火势较大时产生消防废水能会伴随着地表径流排入雨水管网污染地表水体。	大气、地表水
危险废物暂存间	含漆稀释剂、水帘净化废水、喷枪清洗废水	泄漏、火灾引发的伴生、次生影响	盛装容器发生泄漏事故，不会流出室外，无土壤和地下水污染途径；泄漏后遇高热或明火引发火灾事故，次生烟气可能对大气环境造成影响，火势较大时产生消防废水能会伴随着地表径流排入雨水管网污染地表水体。	大气、地表水

厂区搬运	环氧底漆、环氧磁漆、环氧漆稀释剂、三防保护剂、双组份环氧底漆、固化剂、双组份聚氨酯面漆、NT-环氧稀释剂、含漆稀释剂、水帘净化废水、喷枪清洗废水	泄漏、爆炸引发的伴生、次生影响	液态物质在厂区搬运过程中发生泄漏，泄漏的风险物质若不及时处置可能经雨水管网流入附近地表水体，可能会造成地表水环境污染。厂区路面均已使用混凝土进行硬化，泄漏的风险物质不会通过垂直入渗进入地下水、土壤，故不会污染土壤及地下水环境。	地表水
------	--	-----------------	---	-----

6.3 环境风险分析

（1）泄漏事故环境影响分析

企业生产过程使用的环氧底漆、环氧磁漆、环氧漆稀释剂、三防保护剂、水性面漆、双组份环氧底漆、固化剂、双组份聚氨酯面漆、固化剂、水性涂料 A、水性涂料 B、稀释剂等存放油漆周转区，可能由于存放、管理不当导致泄漏事故的发生。公司使用的环氧底漆、环氧磁漆、环氧漆稀释剂、三防保护剂、双组份环氧底漆、固化剂、双组份聚氨酯面漆、NT-环氧稀释剂包装规格较小，油漆周转区车间内部，因管理不善、操作不当等原因发生泄漏后可以有效的将泄漏物料控制在车间内部，油漆周转区和车间地面已进行硬化处理，泄漏后对土壤和地下水造成危害的可能性较小；若室外露天搬运过程导致泄漏事故发生，车间外地面已进行硬化处理，泄漏后对土壤和地下水造成危害的可能性较小，由于物料包装规格较小（最大包装规格为 25kg/桶），泄漏物料可能进入雨水管网，进而进入地表水体，经水体稀释后，预计不会对地表水体造成影响。

含漆稀释剂、水帘净化废水、喷枪清洗废水存放于危险废物暂存间内，危险废物暂存间地面已进行防渗，泄漏后能将液体废物控制在危废暂存间内，泄漏后不会对地表水体造成影响。

（2）火灾事故环境影响分析

企业可燃物质遇明火会发生火灾、爆炸事故后，可能产生次生/伴生污染物 CO、NO_x、SO₂、烟尘等，这些物质的产生将对周围大气环境产生影响，并对人群健康造成危害，主要是对本公司及周边公司员工的影响。

发生火灾、爆炸后产生的消防废水混入环氧底漆、环氧磁漆、环氧漆稀释

	剂、三防保护剂、水性面漆、双组份环氧底漆、固化剂、双组份聚氨酯面漆、固化剂、水性涂料 A、水性涂料 B、稀释剂及危险废物，事故发生后立即封堵厂区雨水排放口，利用厂区雨水管道和应急池，临时存放消防废水，事故结束后，委托有资质单位对消防废水水质进行检测，若水质不能满足排放要求，将消防废水委托有资质单位处理。如果满足要求，排入污水管网。 若处理不当，导致消防废水进入雨水管网，对下游地表水环境造成污染。由于厂内各环境风险物质存在量不大，最不利情形也是造成地表水局部的污染，且短时间可恢复，不会造成明显的水生生态危害。企业车间内及所在厂区地面均已做硬化处理，产生的消防废水不会对土壤和地下水环境造成影响。 6.4 环境风险防范措施及应急措施 6.4.1 现有工程环境风险防范措施 企业现有工程已做出如下措施： ①建立严格的入库管理制度，入库时严格检验原料质量、数量、包装等情况。仓库保持通风良好，定期巡查，检查液体原料包装是否泄漏； ②车间和油漆周转区内已进行硬化处理，一旦出现盛装液态、固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复并更换破损容器。地面残留液用抹布擦拭干净，出现泄漏事故及时向有关部门通报； ③现有危险废物暂存间室内地面已进行硬化处理，存放废液体的区域与其他区域分隔，暂存容器采用铁桶等优质材料，容器下设置托盘。 ④厂区内配备了消防栓和一定数量的干粉灭火器，以便及时扑救初始零星火灾。 ⑤雨水排口设有足量消防沙袋防止消防废水进入雨水管道污染地表水，另企业还配备足量的应急物资和装备，应对随时发生的风险事故。 ⑥企业厂区北侧设有应急事故池，主要用于收集、储存事故状态下产生的废水、消防水避免其通过雨水管网、河流等直接排入自然水体。 6.4.2 现有工程环境风险应急措施 对泄漏源进行处理，如将容器破裂处向上，堵塞泄漏源或关闭阀门等方法
--	--

	阻止物料进一步泄漏。使用合适的工具和材料对泄漏区域或设备进行盛接、围堵、吸附、清理、除污等。 对于少量泄漏物可用沙土进行吸附后收集。物料较大量泄漏时，为避免泄漏物四处蔓延扩散，需要用沙土进行围堤堵截，然后使用必要的工具或设施将泄漏物收集到容器中，最后对区域残留物进行吸附清理。 当发生火灾及燃爆事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话119，并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散，并利用就近的消防器材将火苗扑灭。当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。事故发生后，及时利用沙袋等对雨水排放口进行封堵，防止消防废水经雨水管道外排，同时封堵厂内污水总排口。采用水泵将管道内的废水及时泵入厂区应急事故池内，将消防废水控制在厂区内。对事故废水水质进行委托检测，水质超标需收集后交有资质单位处置，水质达标可经污水总排口排放。 企业生产车间、危险废物暂存间已设置灭火器、消防沙袋、应急事故池，并定期检查灭火器状态及其有效期等。 6.4.3 本项目风险防范措施 本项目双组份环氧底漆、固化剂、双组份聚氨酯面漆、NT-环氧稀释剂依托现有油漆周转区暂存，油漆周转区地面已进行硬化防渗处理，可满足本项目需求。 本项目对于物料在少量泄漏的情况下可用沙土进行吸附后收集。物料较大量泄漏时，为避免泄漏物四处蔓延扩散，需要用沙土进行围堤堵截，然后使用必要的工具或设施将泄漏物收集到容器中，最后对区域残留物进行吸附清理。泄漏物收集后作为危废进行处理。 项目原有生产车间、仓库已设置灭火器、消防沙，本项目新租赁车间应根据情况增加灭火器、消防沙。发生火灾的火势较小时，使用干粉灭火器或消防沙灭火，对灭火后的干粉和消防沙进行收集后作为危废处理，不会产生消防废
--	---

水。若火势较大时，灭火过程可能产生消防废水，需立即封堵雨污水排放口，防止消防废水进入地表水体，事后将消防废水收集，消防废水检测合格后排入市政管网，最终排入大寺污水处理厂，不合格交有资质单位处置；若火势太大，需立即向西青区生态环境主管部门报告，启动相应的应急预案，同时可适当开展应急监测，监测点位为厂区下风向、污水排放口、雨水排放口，监测因子为废气：CO、NO_x等；废水：pH值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、石油类等。

综上所述，本项目油漆周转区和危险废物暂存间可以依托现有防范措施，新租赁车间应根据情况增加灭火器、消防沙等应急物资。

本项目涉及的含漆稀释剂、水帘净化废水、喷枪清洗废水暂存于现有的危险废物暂存间，现有危险废物暂存间防渗措施为：危险废物暂存间地面及裙角刷涂环氧树脂地坪，液体危险废物存放于防渗托盘中，不同危险废物分类分区存放；安排人员巡检。危废间应急措施为：设置灭火器和吸附材料。

6.5 风险事故应急预案

本项目扩建完成后建设单位应按照《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）和《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）的要求及时完成突发环境事件应急预案的修编，并上报天津市西青区生态环境局备案。备案目录包括突发环境事件应急预案备案表、环境应急预案及编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告及环境应急预案评审意见等。

6.6 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B：重点关注的危险物质及临界量，本项目建成后，企业涉及的危险物质为环氧底漆、环氧磁漆、环氧漆稀释剂、三防保护剂、双组份环氧底漆、固化剂、双组份聚氨酯面漆、NT-环氧稀释剂、含漆稀释剂、水帘净化废水、喷枪清洗废水，主要危险单元为油漆周转区、危险废物暂存间。公司拟制定环境风险应急预案，通过采取相应的环境风险防控措施并落实应急预案中的相关规定，可以将本项目事

	故发生的环境风险降至最低，环境风险可防控。
--	-----------------------

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
	调漆、喷漆、流平、清洗喷枪、转运、烘干排气筒 DA003	TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计	喷漆室与电烘箱位于喷漆烘干房内，为密闭房中房结构，调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序在喷漆室内进行，烘干工序在电烘箱内进行，转运过程未设置专用通道，在喷漆烘干房公共区域内进行运输。调漆、喷漆、流平、清洗喷枪工序产生的废气经喷漆室密闭收集及水帘净化后，与烘干废气共同进入改造后的1套“干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理，通过1根20m高排气筒DA003排放。	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
		乙酸丁酯、乙苯、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
	打磨排气筒 DA004	颗粒物	1#打磨房和2#打磨房打磨过程产生的废气经集气罩收集，进入“布袋除尘器”处理，通过新增1根20m排气筒DA004排放。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
地表水环境	/	/	/	/
声环境	各生产设	噪声	厂房内各生产设备和	《工业企业厂界环

	备		风机采取隔声减振措施，包括选取低噪声设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等措施。	境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	废铁屑、废砂轮片暂存于一般固废暂存区，收集后统一外售物资回收部门；废布袋、除尘灰暂存于一般固废暂存间，收集后由一般固废处置单位处理；含漆稀释剂、水帘净化废水、漆渣、废漆料桶、喷枪清洗废水、废活性炭等危险废物暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目涉及的车间地面均采取了硬化措施，水帘循环水槽为架空设施。本项目无地下/半地下设施，所依托的危险废物暂存间已进行地面防渗处理及地面硬化处理，液体危险废物存放于防渗托盘中，不同危险废物分类分区存放，安排人员巡检，危险废物暂存间的设计满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目无地下/半地下设施，污染物无地下水、土壤污染途径。 综上，本项目无污染土壤、地下水环境的途径			
生态保护措施	—			
环境风险防范措施	本项目双组份环氧底漆、固化剂、双组份聚氨酯面漆、NT-环氧稀释剂依托现有油漆周转区暂存，油漆周转区地面已进行硬化防渗处理，可满足本项目需求。 本项目对于物料在少量泄漏的情况下可用沙土进行吸附后收集。物料较大量泄漏时，为避免泄漏物四处蔓延扩散，需要用沙土进行围堤堵截，然后使用必要的工具或设施将泄漏物收集到容器中，最后对区域残留物进行吸附清理。泄漏物收集后作为危废进行处理。 项目原有生产车间、仓库已设置灭火器、消防沙，本项目新租赁车间应根据情况增加灭火器、消防沙。发生火灾的火势较小时，使用干粉灭火器或消防沙灭火，对灭火后的干粉和消防沙进行收集后作为			

	危废处理，不会产生消防废水。若火势较大时，灭火过程可能产生消防废水，需立即封堵雨污水排放口，防止消防废水进入地表水体，事后将消防废水收集，消防废水检测合格后排入市政管网，最终排入大寺污水处理厂，不合格交有资质单位处置；若火势太大，需立即向西青区生态环境主管部门报告，启动相应的应急预案，同时可适当开展应急监测，监测点位为厂区下风向、污水排放口、雨水排放口，监测因子为废气：CO、NO_x等；废水：pH值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、石油类等。 综上所述，本项目油漆周转区和危险废物暂存间可以依托现有防范措施，新租赁车间应根据情况增加灭火器、消防沙等应急物资。 本项目涉及的含漆稀释剂、水帘净化废水、喷枪清洗废水暂存于现有的危险废物暂存间，现有危险废物暂存间防渗措施为：危险废物暂存间地面及裙角刷涂环氧树脂地坪，液体危险废物存放于防渗托盘中，不同危险废物分类分区存放；安排人员巡检。危废间应急措施为：设置灭火器和吸附材料。
其他环境管理要求	1. 排污口规范化工作 本项目同步将 DA003 排气筒进行更换。本项目依托一般固废暂存区、危险废物暂存间。现有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）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。现有一般固废暂存区已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置并设立环境保护图形标志。 对本项目新增排污口规范建设的要求如下： （1）废气排放口规范化：根据《固定污染源废气排放口监测点位设置技术规范》（T/CAEPI46-2022）中监测点位设置技术要求，在废气排放口设置便于采样监测的监测点位，在有代表性的监测断面规范

	开监测孔，新建污染源手工监测孔内径在 90mm~120mm 之间，手工监测孔外沿距离排气筒/烟道外壁不大于 50mm，手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封相关要求，用盖板或管帽封闭，且在监测时应容易打开，同时配置监测平台、监测梯架及相关安全防护措施，为保障监测人员安全及监测工作顺利进行，监测平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处，应永久、安全、便于采样及测试，监测平台长度≥2m，宽度≥2m 或采样探勘长度外延 1m。 根据《固定污染源废气排放口监测点位设置技术规范》（T/CAEPI46-2022）中监测点位标志牌设置要求，应在排放口或监测点位较近且醒目处设置环境保护图形标志和监测点位标志牌，标志牌上的二维码信息应符合有关要求。 根据《天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案》“全部涉气产污设施和治污设施，须安装工况用电监控系统确认关停的企业及生产设施，或无需治理即可稳定达标的产污环节，可暂不安装自动监控设施。”本项目建成后，设备需安装工况用电监控系统。 （2）噪声：须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）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。 企业已建立排放口规范化档案，并设兼职的技术人员对排放口进行管理。 2.排污许可证制度执行 根据《排污许可管理办法》（2024年4月1日生态环境部令第32号公布，自2024年7月1日起施行）、《排污许可管理条例》（国令第736号）、《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）、《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）、《市环保局关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》（津环保便函[2018]22号）的有关规定，建设单位应在项目建成运行前或排污前完
--	---

成排污许可工作。

3.环保投资概述

本项目的环保投资约为 12 万元，占工程总投资的 24%，具体环保投资见下表。

表 5-1 环保投资一览表

项目	污染源	环保措施	投资额（万元）
废气	颗粒物、TRVOC、非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计、乙酸丁酯、乙苯、臭气浓度	废气收集管路、布袋除尘器、活性炭箱、排气筒	10
噪声	设备噪声	厂房内各生产设备和风机采取隔声减振措施，包括选取低噪声设备、基础减振、建筑隔声、距离衰减等措施。	1
排污口规范化			0.5
环境风险应急物资			0.5
合计			12

4.竣工环保验收

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》等文件要求，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。建设项目竣工后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，还应向社会公开并向环境保护主管部门备案。

5.环境管理与监测要求

（1）环境管理目的

依据国家环保法，环境管理目的：“为保护和改善生活和生态环境，防治污染和其他公害，保护人体健康，促进社会主义现代化建设的发展”。

	(2) 环境管理人员设置 为加强环境管理和环境监测工作，天津明盛工业技术有限公司已设置环保兼职人员，负责日常环保监督管理工作，保证工作质量。天津明盛工业技术有限公司不具备自行监测能力，监测工作需委托具有相应资质单位进行。环境管理人员职责 ①贯彻执行国家和地方的环境法律、法规和其他要求； ②按有关规定制定监测计划，实施定期监测； ③对各种环保设施的运行情况进行监督检查，保证环保治理设施正常运行； ④做好对职工的环保培训工作。
--	--

六、结论

本项目符合国家相关产业政策，选址符合区域总体规划；产生的废气经采取相应治理措施后能够达标排放；固体废物可做到合理处置；生产设备等产生的噪声经采取相应措施后对周围声环境影响很小；车间内部、危险废物暂存间及周边地面已做地面硬化及防渗处理，可防止原料、废料泄漏对土壤、地下水造成污染，无土壤和地下水污染途径；本项目环境风险水平可防控。本项目投入使用后对环境的影响可以控制在相关环保标准规定的限值内。

综上，在落实各项环保措施的情况下，本项目具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.283t/a	4.833t/a	0	0.068t/a	0	0.351t/a	+0.068t/a
废水	COD _{cr}	0.028t/a	0.516t/a	0	0	0	0.028t/a	0
	氨氮	0.0034t/a	0.0362t/a	0	0	0	0.0034t/a	0
一般工业 固体废物	废铁屑	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废砂轮片	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	除尘灰	0	0	0	0.285t/a	0	0.285t/a	+0.285t/a
	废布袋	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
危险废物	含漆稀释剂	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	水帘净化废水	14t/a	0	0	1.08t/a	0	15.08t/a	+1.08t/a
	漆渣	5t/a	0	0	0.568t/a	0	5.568t/a	+0.568t/a
	废漆料桶	0.2t/a	0	0	0.05t/a	0	0.25t/a	+0.05t/a

	喷枪清洗废水	0	0	0	2.6t/a	0	2.6t/a	+2.6t/a
	废活性炭	1.0t/a	0	0	3.0t/a	0.5t/a	3.5t/a	+2.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



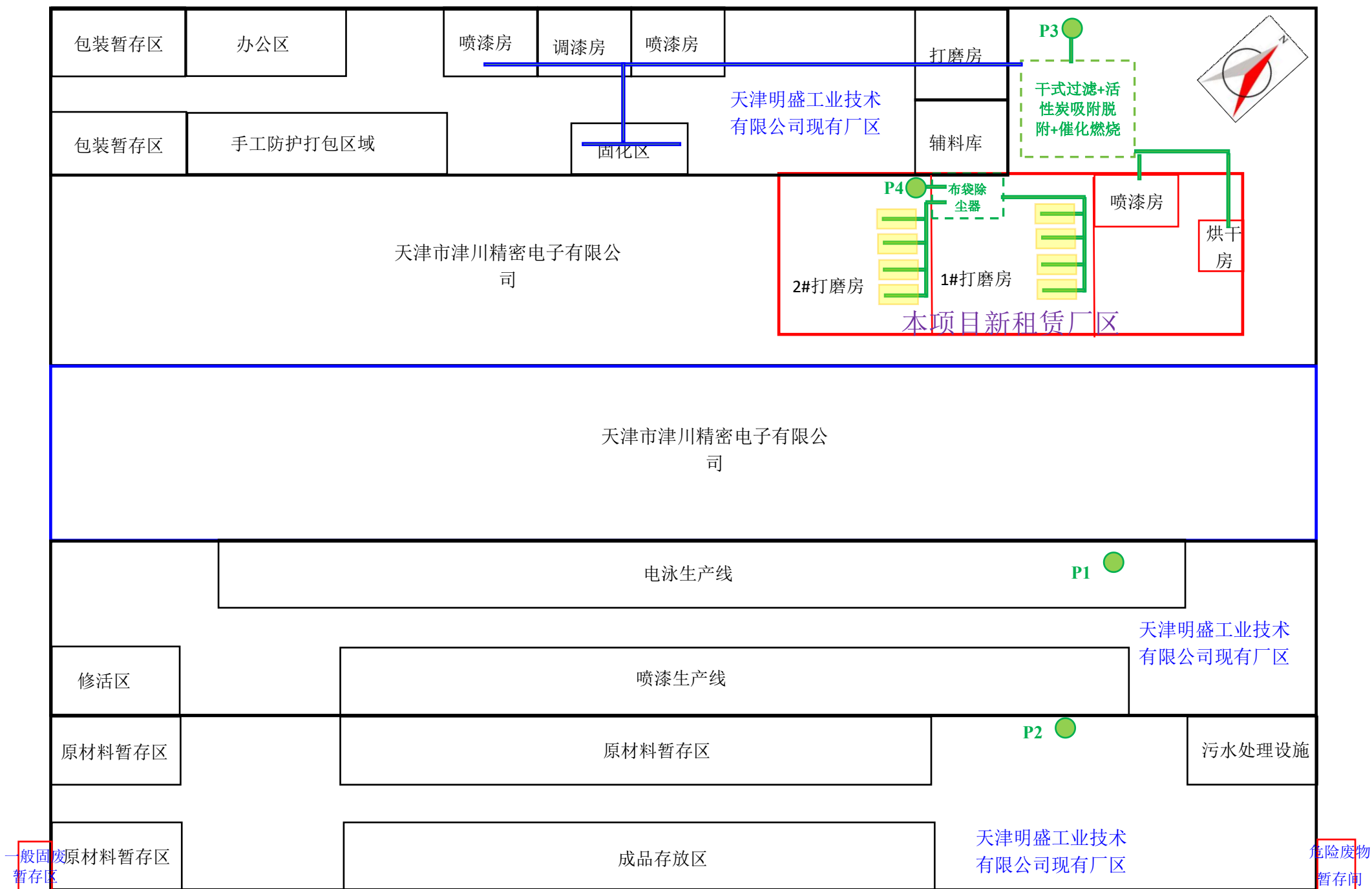
天津市民政局 联合编制
天津市测绘院有限公司

审图号: 津S(2021) 029

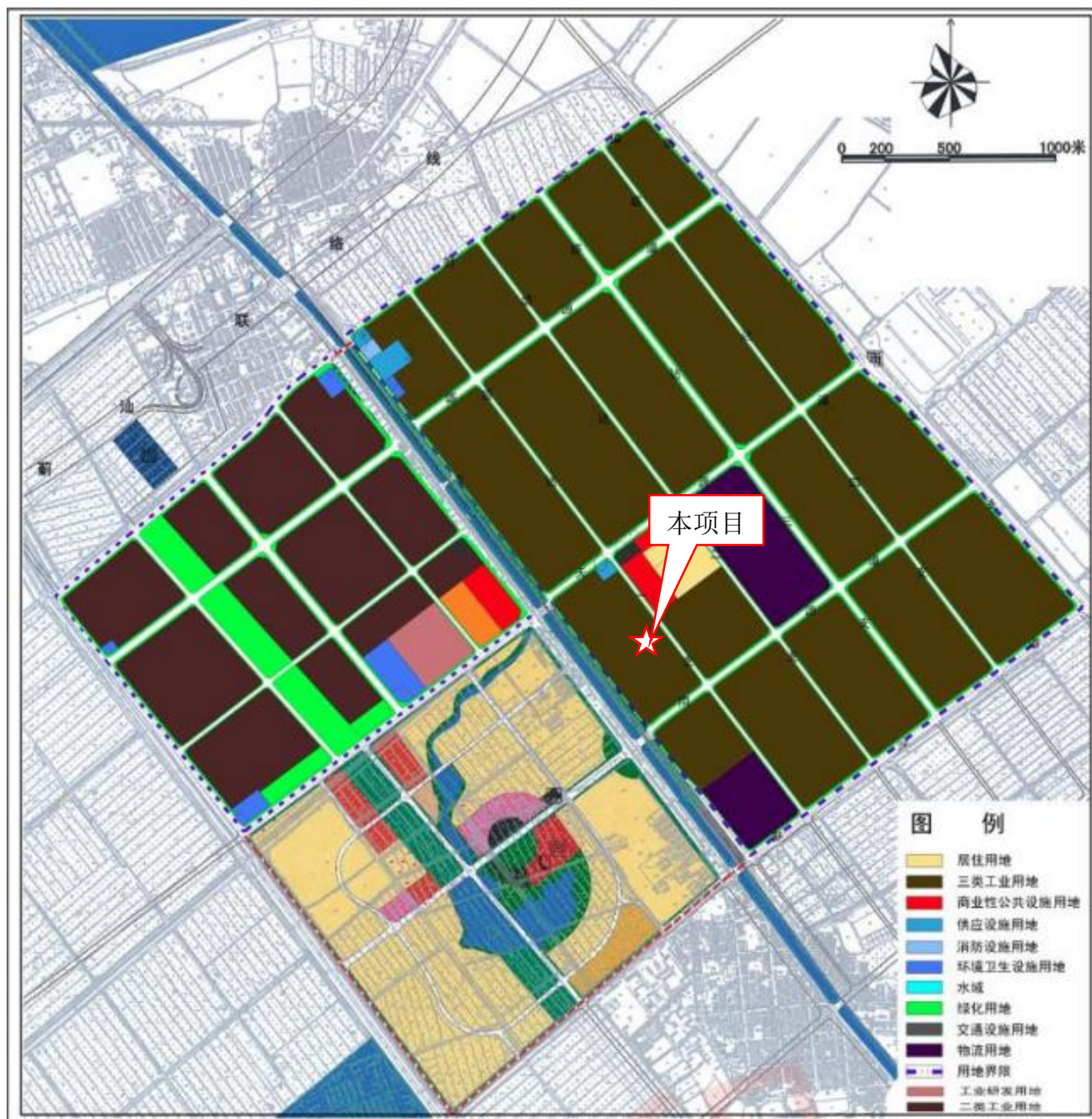
附图 1 本项目地理位置图



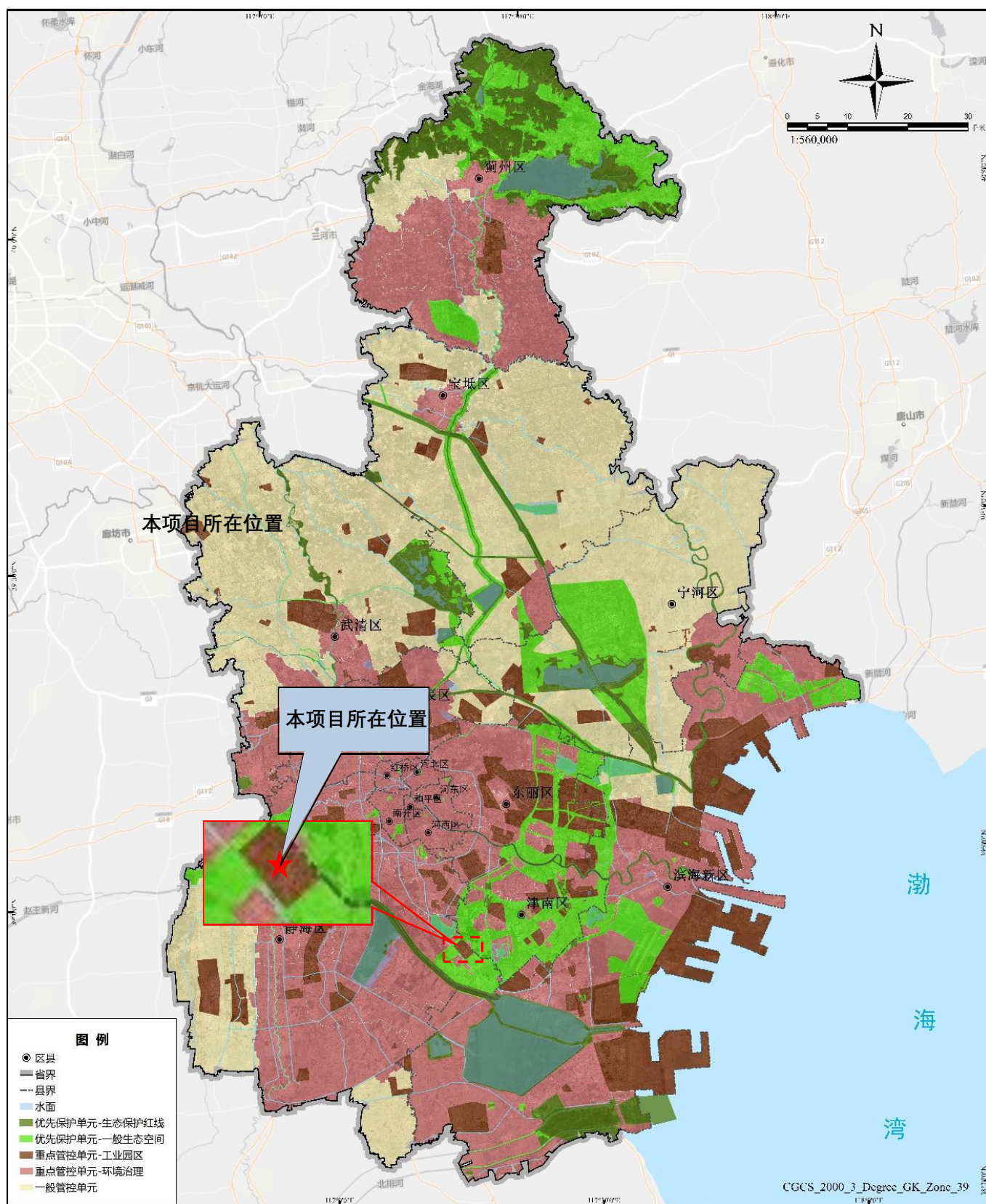
附图 2 本项目周边环境关系图



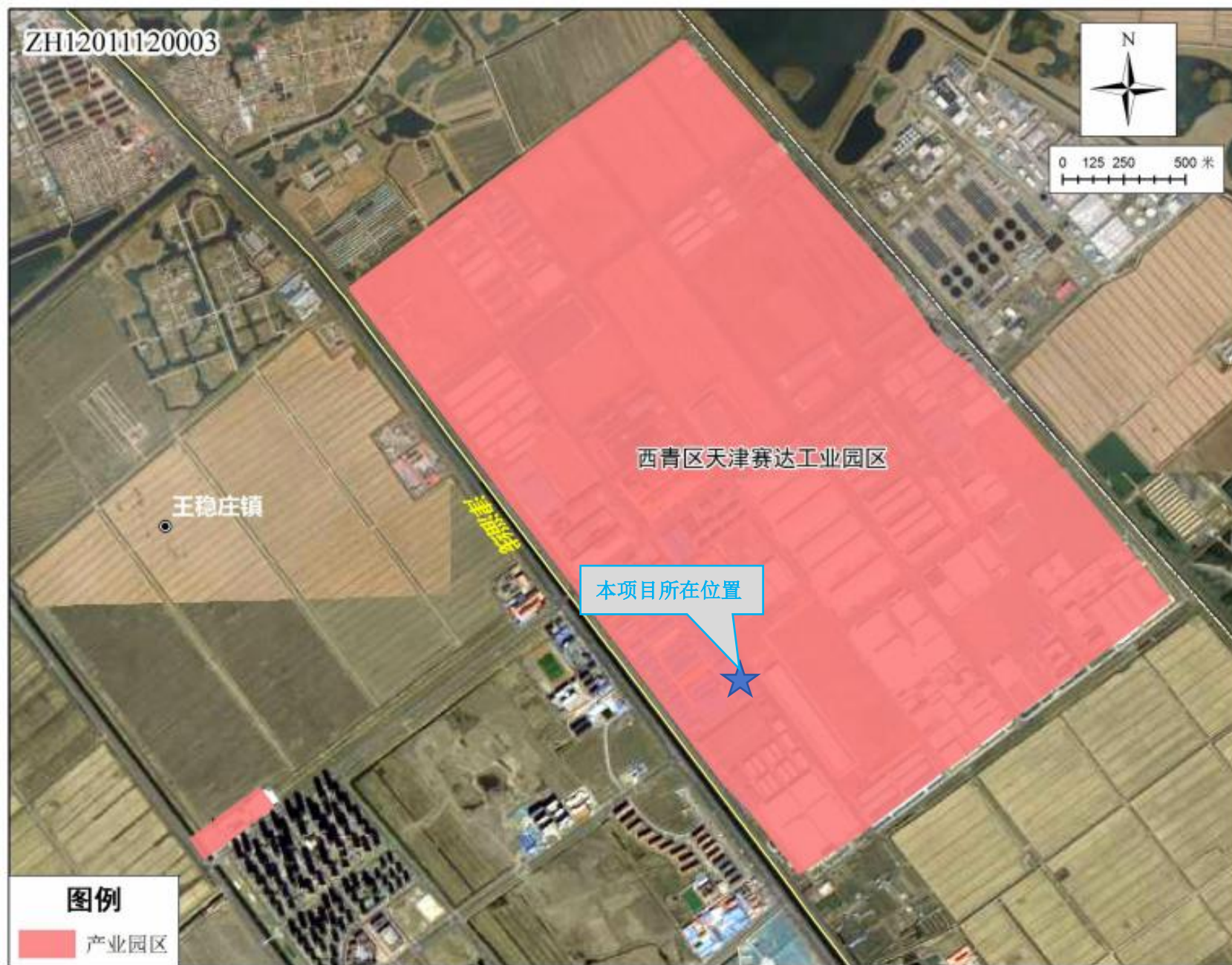
附图 3 车间平面布局图



附图 4 本项目与园区土地利用规划位置关系图



附图5 本项目在天津市环境管控单元分布图中的位置



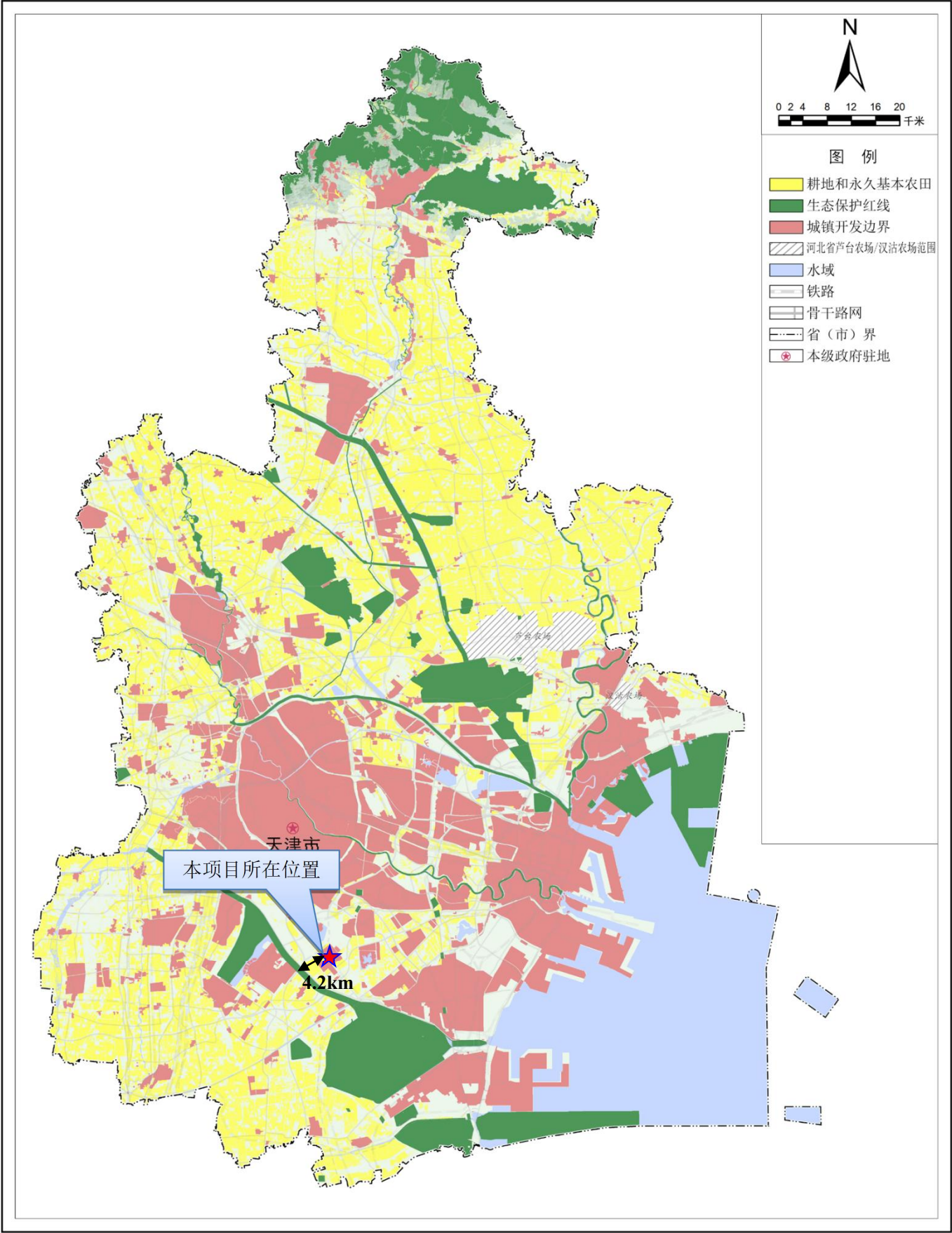
附图 6 本项目在西青区环境管控单元分布图中位置



附图 7 企业与滨海新区和中心城区中间地带规划管控区位置关系图

三条控制线图

图号：6



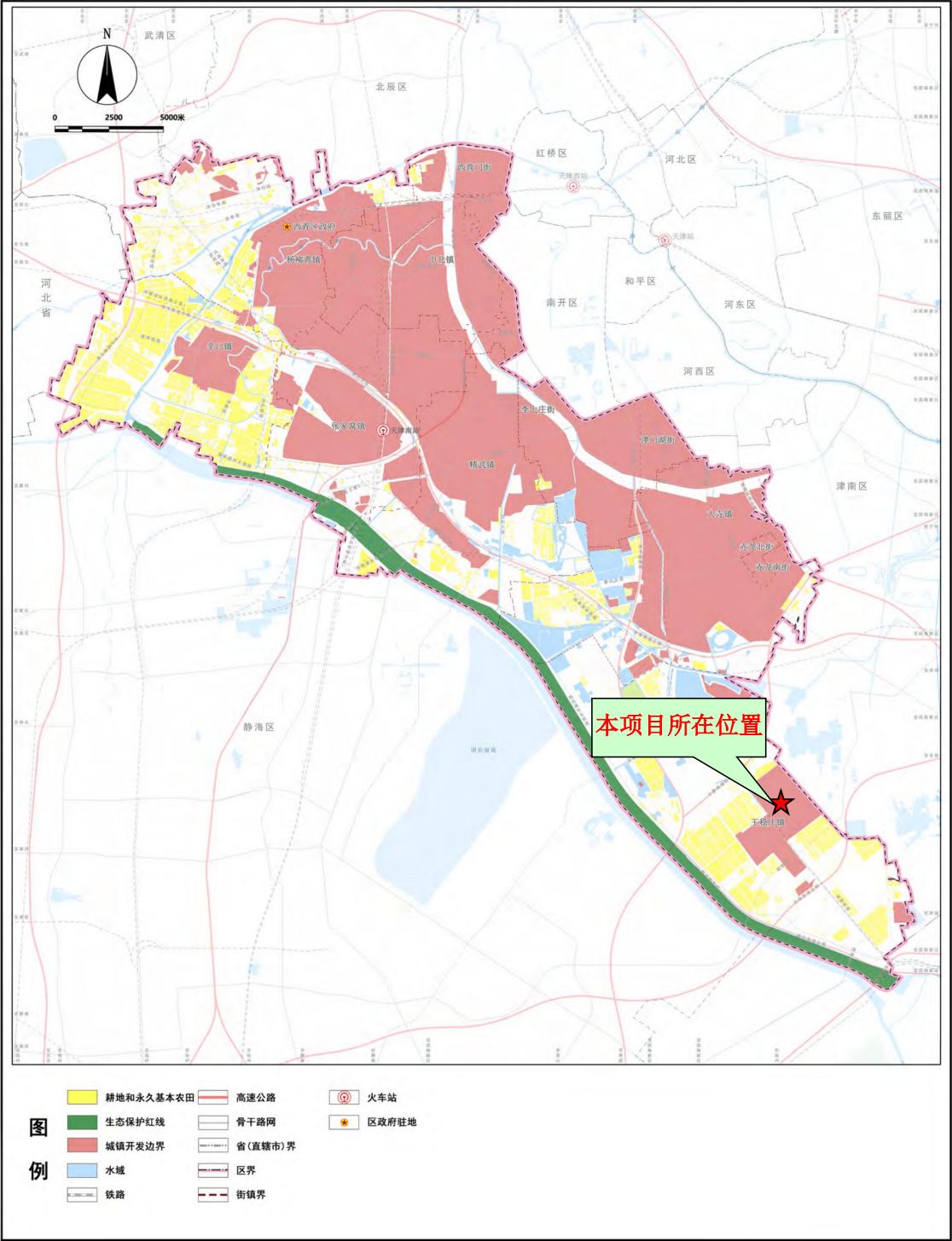
二〇二四年三月

审图号：津S（2023）003

附图 8 本项目与天津市国土空间总体规划(2021-2035 年)三条控制线图位置关系图

西青区国土空间总体规划（2021—2035年）

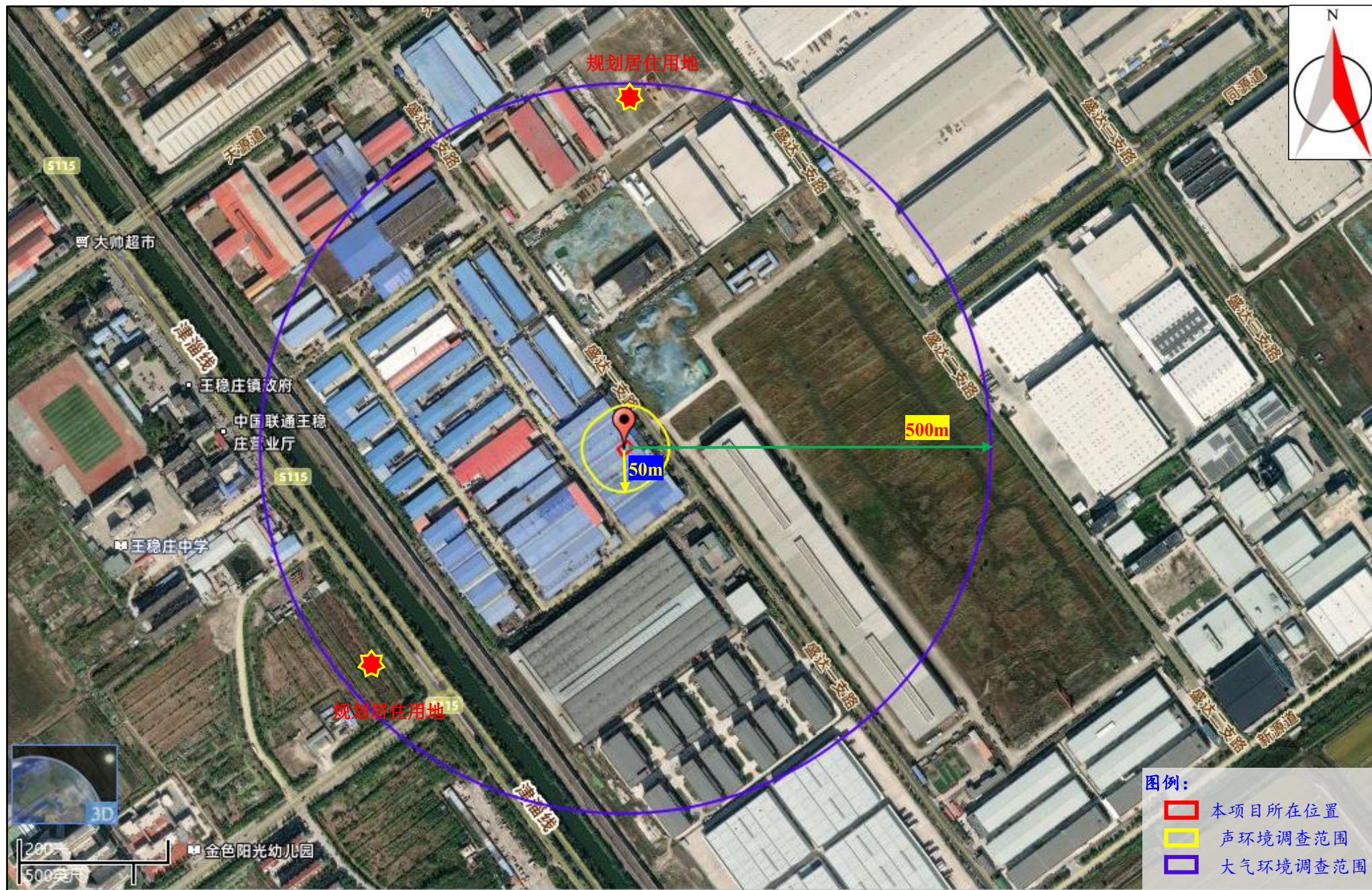
国土空间控制线规划



西青区人民政府编制

天津市规划和自然资源局西青分局
天津市城市规划设计研究总院有限公司 制图
易景科技(天津)股份有限公司

附图 9 本项目与天津市西青区国土空间总体规划（2021—2035 年）位置关系图



附图 10 本项目调查范围内环境保护目标分布图