

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：天津市鑫丰包装制品有限公司高档金属包装材料
及新能源复合金属材料制造项目配套 3#锅炉改造项目

建设单位（盖章）：天津市鑫丰包装制品有限公司

编制日期：2025 年 2 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	天津市鑫丰包装制品有限公司高档金属包装材料及新能源复合金属材料制造项目配套 3#锅炉改造项目		
项目代码	2501-120118-89-02-519660		
建设单位联系人	王智	联系方式	022-68296110
建设地点	天津市静海区大邱庄工业区静王路 88 号		
地理坐标	(东经 117 度 2 分 2.340 秒, 北纬 38 度 51 分 46.210 秒)		
国民经济行业类别	热力生产和供应 D4430	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的
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）	天津市静海区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津静审投函 [2025]066 号
总投资（万元）	110	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	7.3	施工工期	9 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	在现有厂区内建设，不新增占地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《天津大邱庄工业区总体规划（2009-2020 年）》 审批机关：天津市人民政府 审批文件名称及文号：《关于同意天津华明工业园等三十一个区县示范工业园区总体规划的批复》（津政函[2009]148 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《天津大邱庄工业区总体规划（2009-2020 年）环境影响报告书》 召集审查机关：天津市环境保护局 审查文件名称及文号：《关于对天津大邱庄工业区总体规划（2009-2020 年）环境影响报告书审查意见的复函》（津环保管函[2010]262 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《天津大邱庄工业区总体规划（2009-2020 年）》，天津大邱庄工业区规划四至范围为：东至规划主干路八，西至岳家庄，南至陈大公路，北至崔家庄，规划面积 14.3km²。产业定位：至远期建成一个以高科技含量、高附加值管材、钢材和金属制品为引领的优质钢材和金属制品制造与研发转化基地。规划结构概括为：“一核、两带、三区”。“一核”为公共服务核，位于工业区的中部，津文公路的东北侧，团泊新城内部。中“两带”为两条贯穿产业区的生态景观带，为工业区两条主要的景观轴线，连接各产业组团。“三区”东、中、西三个产业发展区。津文公路以东为东部产业区，以西为工业区远期发展的拓展区，分为中部、西部产业区。三个产业发展区划分为传统产业提升区、研发配套服务区、金属制品精深加工示范区、优质钢管制造及精深加工区和优质钢材制造及精深加工区五大类功能分区。 本项目位于天津市静海区大邱庄工业区静王路 88 号现有厂区内，属于园区规划的工业用地范围，大类功能分区属于金属制品精深加工示范区。本项目不涉及对镀锡生产线主体生产设施改造，主要将镀锡生产线 3#蒸汽锅炉容量由 10t/h 调整为 8t/h，镀锡生产线产品及产能保持 20 万 t/a 镀锡板不变。因此，项目建设符合《天津大邱庄工业区总体规划（2009-2020 年）》中的工业区产业定位、功能分区及布局的要求。 本项目采取了有针对性的污染控制措施，废气能做到达标排放，不新增废水、固体废物产生源，厂界噪声可实现达标，项目的环境风险可控，符合《天津大邱庄工业区总体规划（2009-2020 年）环境影响报告书》及其审查意见（津环保管函[2010]262 号）中提出的入区产业环保及污染物排放管控相关要求。
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 1.1 与天津市“三线一单”管控要求符合性分析 根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9 号），全市共划分优先保护、重点管控、一般管控三类 311 个生态环境管控单元（区），其中陆域生态环境管控单元 281 个，近岸海域生态环境管控区 30 个。重点管控单元（区）指涉及水、大气、土壤、海洋及自然资源等资源环境要素重点管控的区域，共 180 个，其中陆域重点管控单元 165

个，主要包括中心城区、城镇开发区域、工业园区等开发强度高、污染排放强度大，以及环境问题相对集中的区域；近岸海域重点管控区 15 个，主要包括工业与城镇用海、港口及特殊利用区域。本项目选址位于重点管控单元-工业园区，详见附图 3-1。

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。优化工业园区空间布局，强化污染治理，促进产业转型升级改造；加强沿海区域环境风险防范。

本项目采取了有针对性的污染控制措施，废气能做到达标排放，不新增废水、固体废物产生源，厂界噪声可实现达标，项目的环境风险可控。因此，本项目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》的要求。

1.2 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

本项目与天津市生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-1 与天津市生态环境准入清单符合性分析

内容	具体要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求进行严格管控。	在现有厂区内建设，用地性质为工业用地，不涉及生态保护红线。	符合
	优化产业布局。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。	不属于石化化工项目。	符合
	严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等产能；限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目。	不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工项目。	符合
污染物排放管控	实施重点污染物替代。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。	全厂不新增污染物排放总量。	符合
	严格污染排放控制。火电、钢铁、石化、化工、有色（不含氧化铝）、水泥、焦化行业现有企业以及在用锅炉，执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。	锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2020）中表 4 燃气锅炉标准限值。	符合

		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。	全厂废水达标排放，水质满足大邱庄综合污水处理厂的接纳条件。	符合
		加强大气、水环境治理协同减污降碳。强化 VOCs 源头治理，严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛，推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。	不涉及 VOCs 排放。	符合
	环境 风险 防控	加强优先控制化学品的风险管控。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”。	不属于涉重金属排放的重点行业。	符合
		加强土壤、地下水协调防治。新（改、扩）建涉及有毒有害物质、可能造成土壤污染的建设项目，严格落实土壤和地下水污染防治要求，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。	现有工程危废暂存间、一般固废暂存间均满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；制定了土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查计划。	符合
		资源 利用 效率	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。	脱盐水装置浓水用作循环冷却水补水、生产区冲厕等，减少新鲜水消耗。其他废水经厂内污水处理站处理后，再通过污水总排口排至市政污水管网，最终排入大邱庄综合污水处理厂

1.3 与静海区“三线一单”管控要求符合性分析

根据《天津市静海区生态环境局关于发布<静海区生态环境分区管控动态更新成果>的公告》，静海区共划分优先保护、重点管控、一般管控三类 17 个生态环境管控单元（区）。其中，优先管控单元 4 个，重点管控单元 12 个，一般管控单元 1 个。本项目选址位于重点管控（产业园区）中天津大邱庄工业区（市级产业园区），环境管控单元编码为 ZH12022320003，详见附图 3-2。

本项目与天津市生态环境准入清单静海区区级管控要求符合性分析见下表。

表 1-2 与天津市生态环境准入清单静海区区级管控要求符合性

内容	具体要求	本项目情况	符合性
空间 布局 约束	1、生态保护红线按照国家、天津市有关要求进行严格管控。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限	在现有厂区内建设，用地性质为工业用地，不涉及生态保护红线、团泊鸟类自	符合

	人为活动。生态保护红线内，自然保护区、风景名胜區、自然公園、飲用水水源保護區、一級河道等區域的保護和管理措施，依照相關法律法規執行。 2、強化國土空間規劃和用途管制，科學推進國土綠化行動，不斷增強生態系統自我修復能力和陸地碳匯功能。 3、按照生態優先、產業集聚、資源節約、產城融合、區域協同等原則，優化工業空間布局，實現園區空間集聚和分類指引。 4、嚴禁新增鋼鐵、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、電解鋁、氧化鋁、煤化工產能。 5、大運河沿岸區域嚴格落實《大運河天津段核心監控區國土空間管控細則（試行）》《大運河天津段核心監控區禁止類清單》要求。 6、除與其他行業生產裝置配套建設的危險化學品生產項目外，新建石化化工項目原則上進入南港工業區，推動石化化工產業向南港工業區集聚。 7、在各级园区的基础上，划分“三区一线”，实施差别化政策引导，保障工业核心用地，保护制造业发展空间，引导零星工业用地减量化调整，提高土地利用效率。 8、除已审批同意并纳入市级专项规划的项目外，垃圾焚烧发电厂、水泥厂等原则上不再新增以单一焚烧或协同处置等方式处理一般固体废物的能力。 9、禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑。 10、永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 11、禁止新建、扩建制浆造纸、制革、染料、农药合成等严重污染水环境的生产项目。 12、新建排放重点大气污染物的工业项目，应当按照有利于减排、资源循环利用和集中治理的原则，集中安排在工业园区建设。 13、严格控制占用湿地。建设项目选址、选线应当避让湿地，无法避让的应当尽量减少占用，并采取必要措施减轻对湿地生态功能的不利影响。 14、推动涉重金属产业集中优化发展，引导新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀项目布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 15、结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开发等合理需要，在城镇开发边界外可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用地，并按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监督。 16、构建以“东湖西林”为核心的生态环境体系，重点保护东部团泊鸟类自然保护区和西部林海循环经济示范区两大生态组团。严格管控生态保护红线区域，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。	然保护区、大運河濱河生態空間。不涉及新建燃煤鍋爐及工業爐窯。	
污染	17、严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置	不涉及新增钢铁	符合

物排放管 控	换要求。 18、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。 19、严格涉重金属项目环境准入，落实国家确定的相关总量控制指标，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”或“减量替代”。 20、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。 21、严格落实《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》，全面实施国家大气污染物排放标准中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。 22、加大 PM_{2.5} 和臭氧污染共同前体物 VOCs、氮氧化物减排力度，选择治理技术时统筹考虑治污效果和温室气体排放水平。强化 VOCs 源头治理，严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛，推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。 23、加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。 24、推动农村生活污水处理设施运行维护依效付费评价工作，提升农村生活污水治理水平。 25、严格落实禁止使用高排放非道路移动机械区域的规定。 26、积极推进主要农作物秸秆综合利用。加强废弃农膜回收利用，强化农药包装废弃物回收及无害化处置。 27、强化固体废物污染防治。全面禁止进口固体废物，推进电力、冶金、建材、化工等重点行业大宗固体废弃物综合利用，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。 28、大力推进生活垃圾减量化资源化。加强生活垃圾分类管理。加强塑料污染全链条治理，整治过度包装，推动生活垃圾源头减量。 29、持续推进各级工业园区废水收集、处理，实现工业园区污水集中处理全覆盖。加强工业企业、工业园区废水排放监管，涉水重点排污单位安装自动在线监控装置，实现工业废水稳定达标排放。强化直排企业、工业园区废水处理设施（污水）排污口规范化整治。 30、全区涉气企业对照国家重污染绩效分级指南 B 级及以上标准，实施企业提升改造。 31、加强生物质锅炉监管，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废，对污染物排放不达标的生物质锅炉进行整改或淘汰。 32、监督储油库、加油站和油罐车严格落实油气回收、泄漏检测要求。所有新建原油、汽油、石脑油	产能。全厂不新增污染物排放总量。
-----------	---	------------------

	和煤油等存储项目要按照标准规范要求同步安装油气回收及在线监控设施。 33、加强畜禽粪污还田的环境管控，确保粪污经处理达标后还田。因地制宜建设生态拦截沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。 34、严格环境准入，严控新建不符合本地区水资源条件高耗水项目，原则上停止审批园区外新增水污染物排放的工业项目，新改扩建项目继续实行主要污染物减量替代。 35、科学选择生态养殖模式，减少养殖尾水排放。		
环境 风险 防控	36、加强优先控制化学品的风险管控，重点防范持久性有机污染、汞等化学品物质的环境风险。 37、加强放射性废物（源）安全管理，废旧放射源100%安全收贮。 38、实施危险化学品企业安全整治，对于不符合安全生产条件的企业坚决依法关闭。 39、推进“两重点一重大”生产装置、储存设施可燃气体和有毒气体泄漏检测报警装置、紧急切断装置、自动化控制系统的建设完善，涉及国家重点监管的危险化工工艺装置必须实现自动化控制，强化本质安全。 40、加强危险货物道路运输安全监督管理，提升危险货物运输安全水平。 41、强化危险废物环境风险防范，常态化开展危险废物环境风险隐患排查整治。 42、新（改、扩）建涉及有毒有害物质、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。 43、加强外来入侵物种防控，开展外来入侵物种科普和监测预警，强化外来物种引入管理。 44、实行建设用地土壤污染风险管控和修复名录制度。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录中的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 45、加强生活垃圾填埋场封场管理，妥善解决渗滤液问题。 46、强化工矿企业土壤污染源头管控。严格防范工矿企业用地新增土壤污染。实施重点行业企业分类分级监管，推动高风险在产企业健全完善土壤污染隐患排查制度和工作措施。鼓励企业因地制宜实施防腐防渗及清洁生产绿色化改造。加强企业拆除活动污染防治现场检查，督促企业落实拆除活动污染防治措施。 47、加强石油、化工、有色金属等行业腾退地块污染风险管控，落实优先监管地块清单管理。推动用途变更为“一住两公”（住宅、公共管理、公共服	锅炉所在厂房内设置火灾自动报警装置、天然气泄漏自动报警装置、紧急排风设施，天然气管道设有截断阀。	符合

	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。 48、将有色金属冶炼、化工、电镀、制革、制药、农药等可能造成土壤污染的行业企业以及污水处理厂、垃圾填埋场、危险废物处置场、工业集聚区涉及关停、搬迁的,都纳入建设用地土壤污染状况调查和风险评估。 49、对工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等区域要采取措施加强防渗处理。加强团泊鸟类自然保护区和未利用地土壤环境保护。 50、防范集中式污染治理设施土壤污染,加强工业固体废物堆存场所管理。落实重点行业企业拆除活动土壤污染防治措施,持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治。 51、加强保留的千吨万人农村集中式饮水水源地保护区管理,继续开展农村集中式饮用水水源地环境保护状况评估,强化饮用水水源监测和风险防范。 52、依据天津市地下水污染防治分区划定成果,加强地下水污染防治重点区地下水污染防治。强化地下水污染源及周边风险管控。 53、有序开展“两场一区”地下水环境状况调查评估。		
资源开发效率要求	54、大运河滨河生态空间、大运河核心监控区,严禁在地下水超采区开采地下水,非超采区严格控制地下水开采,严禁其他矿产资源开采。 55、合理存蓄雨洪水、充分利用再生水、适度补充外调水,提升河湖生态用水保障水平。 56、严控新上耗煤项目,对确需建设的耗煤项目,严格实行煤炭减量替代。 57、坚持集中式和分布式并重,加快绿色能源发展。大力开发太阳能,有效利用风资源,有序开发中深层水热型地热能,因地制宜开发生物质能。 58、有序拓展用气领域,推动城镇燃气、工业燃料、公共服务等领域的高效科学利用,鼓励因地制宜发展燃气分布式能源。 59、提高工业用水效率,推进工业园区用水系统集成优化。 60、持续推动城镇污水处理节能降耗,提高处理效率。 61、巩固多气源、多方向的供应格局,进一步提升外受电能力,持续提高电能占终端能源消费比重,推动能源供给体系清洁化低碳化和终端能源消费电气化。 62、加强农业节水,推进规模化高效节水灌溉。 63、加强工业固体废物综合利用,支持大掺量、规模化、高值化利用。推进废旧物资循环利用体系建设。完善生活垃圾收运处置体系,推进以焚烧发电为主的生活垃圾处理方式。	项目不使用地下水;锅炉改造前后用水量不变。	符合

	64、支持企业自建光伏、风电等绿电项目，实施绿色能源替代工程，提高可再生资源和清洁能源使用比例。支持企业利用余热余压发电、并网。支持企业利用合作建设绿色能源项目、市场化交易等方式提高绿电使用比例，探索建设源网荷储一体化实验区。 65、加强河湖水系连通循环，实施西部片区、东部片区、马厂减河南片区、城区水系连通工程，打造“河湖连通、南北互济”绿色生态水网，实施生态补水工程，改善河道水质。 66、加强生物质能的开发和利用，鼓励开展包括垃圾、农作物秸秆、畜禽粪便和有机污（废）水等多种形式的生物质能综合利用。 67、推进“光伏+光热”、“新能源+储能”、新能源与氢能融合利用等示范工程，鼓励多能互补系统工程的示范应用，提高清洁能源自给率。 68、严格控制增量煤耗，提升绿色能源使用比例。推动实现多热源联合供热格局，扩大清洁能源和可再生能源覆盖面。 69、推广应用新能源汽车。在国家机关、事业单位、公交、城市邮政、环卫、城市物流配送等领域推广新能源汽车。鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。 70、开展节水行动，严格实行用水总量和强度“双控”。	
--	---	--

本项目与静海区天津大邱庄工业区单元管控要求符合性分析见下表。

表 1-3 与静海区天津大邱庄工业区单元管控要求符合性

内容	具体要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	1、执行天津市总体管控要求和静海州区级管控要求中关于空间布局约束的管控要求。 2、重点推动金属制品等传统产业转型升级，发展装配式建筑、医疗器械等战略性新兴产业以及信创服务业。 3、推动大邱庄工业区铁路专用线建设。 4、建议在靠近敏感目标距离较近的工业用地上严禁布置高污染、高噪声的企业，在工业园区与环保目标之间设置一定安全防护距离。	满足天津市总体管控要求和静海州区级管控要求中关于空间布局约束的管控要求。不涉及高噪声设备。	符合
污染物排放管控	1、执行天津市总体管控要求和静海州区级管控要求中关于污染物排放的管控要求。 2、加快推进污水配套管网建设。 3、强化危险废物全过程环境监管。 4、加快节水和水循环利用设施建设，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环利用。 5、依法推进企业进行清洁生产强制性审核。 6、探索推进碳排放、污染物排放强度和总量“双评双控”。 7、开展传统产业集群、工业园区绿色低碳化改造；提升独立热轧、热镀锌、废酸焙烧、焊管	满足天津市总体管控要求和静海州区级管控要求中关于污染物排放的管控要求。全厂不新增污染物排放总量。	符合

	行业企业环境绩效水平。 8、持续完善企业工况用电监控体系，实现集群企业连续监测系统或工况用电监控系统全覆盖。 9、加快推进大邱庄钢铁产业集群内上下游企业间货物使用新能源车运输，建设河北唐山等直抵静海大邱庄的钢铁物料新能源车运输示范场景。 10、完善重污染天气响应机制，持续细化企业“一厂一策”，保障应急减排措施可操作、可核查。 11、进一步完善园区雨污管网覆盖，实现雨污分流及污水全收集全处理。		
环境 风险 防控	1、执行天津市总体管控要求和静海区区级管控要求中关于环境风险防控的管控要求。 2、防范集中式污染治理设施土壤污染，加强工业固体废物堆存场所管理。 3、强化地下水污染源及周边风险管控。 4、继续实施企业突发环境事件应急预案备案制度。 5、按照内涝防治 20~30 年一遇排水标准，提升排涝能力。	满足天津市总体管控要求和静海区区级管控要求中关于环境风险防控的管控要求。项目建成投产前，完成应急预案修编并备案。	符合
资源 开发 效率 要求	1、执行天津市总体管控要求和静海区区级管控要求中关于资源开发效率要求的管控要求。 2、落实国家《重点工业行业用水效率指南》要求，明确工业节水标准，引导企业对标达标；实施严格的水资源管理制度，对高耗水行业进行节水管理，严控单位工业增加值耗水量。 3、利用闲置屋顶建设分布式光伏，提高终端绿色电力利用比例。 4、严禁辖区内未经批准擅自凿井、取用地下水。	满足天津市总体管控要求和静海区区级管控要求中关于资源开发效率要求的管控要求。不取用地下水。	符合

本项目采取了有针对性的污染控制措施，废气能做到达标排放，不新增废水、固体废物产生源，厂界噪声可实现达标，项目的环境风险可控。因此，本项目采取一系列措施加强污染物控制及环境风险防控，符合《静海区生态环境分区管控动态更新成果》要求。

1.4 选址符合性分析

本项目选址于天津市静海区大邱庄工业区静王路 88 号，位于天津大邱庄工业区内。根据建设单位提供的房产证（津 2018 静海区不动产权第 1028182 号），用地性质为工业用地，用地性质符合要求。

（1）与天津市生态保护红线的位置关系

通过对照《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 日天津市第十八届人民代表大会常务委员会第四次会议通过）等，本项目占地范围不涉及天津市生态保护红线区，距项目所在厂区最近的生态保护红线为团泊洼水库，具体位置关系见附图 3-3。 （2）与大运河天津段核心监控区的位置关系 根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》、天津市人民政府关于《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》的批复（津政函[2020]58 号）的相关内容，天津市大运河两岸起始线与终止线距离 2000 米内的核心区范围划定为核心监控区，《细则》将大运河天津段核心监控区具体划分 8 个管控分区，涵盖了生态保护红线、三个层级文化遗产区域、滨河生态空间、城市建成区和非建成区、村庄等空间区域。本项目距离南运河核心监控区的最近距离约为 10km，不在大运河天津段核心监控区内，具体位置关系见附图 3-4。 综上，本项目占地范围不涉及天津市生态保护红线区、大运河天津段核心监控区，用地性质为工业用地，选址合理。 2、产业政策符合性分析 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目未列入禁止准入、许可准入事项，属于负面清单以外的行业，按文件要求可依法平等进入市场。 综上，本项目的建设符合相关产业政策要求。 3、环保政策及规划等符合性分析 本项目与相关环保政策及规划等符合性分析结果见下表。 表 1-4 本项目与环保政策及规划等符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>—</td><td colspan="3">《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）</td></tr><tr><td>1</td><td>加强施工扬尘治理，施工工地严格落实“六个百分之百”管控要求。</td><td>主要在现有厂内进行设备安装、调试作业，不涉及土建工程，无扬尘排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>完善环境治理监管体系。健全排污许可制管理，实施固定污染源</td><td>现有工程已申请排污许可证，本项目建成后将重新申请排污许</td><td>符合</td></tr></table>	序号	相关要求	本项目情况	符合性	—	《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2 号）			1	加强施工扬尘治理，施工工地严格落实“六个百分之百”管控要求。	主要在现有厂内进行设备安装、调试作业，不涉及土建工程，无扬尘排放。	符合	2	完善环境治理监管体系。健全排污许可制管理，实施固定污染源	现有工程已申请排污许可证，本项目建成后将重新申请排污许	符合
序号	相关要求	本项目情况	符合性														
—	《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2 号）																
1	加强施工扬尘治理，施工工地严格落实“六个百分之百”管控要求。	主要在现有厂内进行设备安装、调试作业，不涉及土建工程，无扬尘排放。	符合														
2	完善环境治理监管体系。健全排污许可制管理，实施固定污染源	现有工程已申请排污许可证，本项目建成后将重新申请排污许	符合														

		全过程管理和多污染物协同控制。	可证，并执行排污许可要求。	
	二	《关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战 2024 年工作计划的通知》（津污防攻坚指[2024]2 号）		
	1	加强施工工程“六个百分之百”控尘措施监管，对占地面积 5000 平方米以上的施工工地安装视频监控或扬尘监测设施，并与属地有关部门有效联网。	主要在现有厂内进行设备安装、调试作业，不涉及土建工程，无扬尘排放。	符合
	三	《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）		
	1	坚持把蓝天保卫战作为攻坚战的重中之重，以 PM _{2.5} 控制为主线，以结构调整为重点，坚持移动源、工业源、燃煤源、扬尘源、生活源“五源共治”，强化区域协同、多污染物协同治理，大幅减少污染排放。全面加强扬尘污染管控。建立配套工程市级部门联动机制，严格落实“六个百分之百”控尘要求。	主要在现有厂内进行设备安装、调试作业，不涉及土建工程，无扬尘排放。	符合
	2	严格控制钢铁、焦化等重点行业用煤总量。	不涉及煤炭使用。	符合
	四	《天津市人民政府关于印发天津市国土空间总体规划（2021-2035 年）的通知》（津政发[2024]18 号）		
	1	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的有限人为活动。生态保护红线内自然保护地、风景名胜、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。	在现有厂区内建设，用地性质为工业用地，不涉及生态保护红线。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景及基本情况

天津市鑫丰包装制品有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2017 年，位于天津市静海区大邱庄工业区静王路 88 号，厂区占地面积 379794.9m²，主要进行金属包装制品制造、销售等。

2022 年，建设单位投资建设高档金属包装材料及新能源复合金属材料制造项目，主要建设 1 条 20 万 t/a 镀锡生产线、1 条 31 万 t/a 镀锌铝镁生产线。其中，镀锡生产线配套建设 3#蒸汽锅炉（容量：10t/h），为镀锡生产线的平整机组、镀锡机组（脱脂、烘干等）提供热源，该 3#蒸汽锅炉暂未建设。项目建设过程中，建设单位调整建设方案，拟对其中镀锡生产线 3#蒸汽锅炉进行优化，锅炉容量由 10t/h 调整为 8t/h，8t/h 蒸汽锅炉可满足镀锡生产线蒸汽供应需求。

建设单位拟建设高档金属包装材料及新能源复合金属材料制造项目配套 3#锅炉改造项目，原 10t/h 的蒸汽锅炉不再建设，新建 8t/h 的蒸汽锅炉。项目不涉及对在建的镀锡生产线进行调整，镀锡生产线对蒸汽需求量保持 140t/d 不变。由于调整后锅炉容量减小，需通过增加锅炉运行时间（锅炉核定负荷工况下，运行时间由 14h/d 增加至 17.5h/d），实现改造前后蒸汽产生量不变。本项目不涉及蒸汽管网、用汽设施、供锅炉水设施等其他生产及辅助单元的改造。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业 91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程） 天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”类别，应编制环境影响报告表。

2、项目建设内容

2.1 工程组成与工程内容

本项目工程组成与工程内容情况见下表。

表 2-1 工程组成与工程内容

项目组成	现有及在建工程内容	改造 engineered 内容	备注
主体工程	镀锡生产线配套建设 3#蒸汽锅炉（容量：10t/h），为镀锡生产线的平整机组、镀锡机组（脱脂、烘干等）提供热源	3#蒸汽锅炉容量由 10t/h 调整为 8t/h，给镀锡生产线的蒸汽供给量保持 140t/d 不变	改造
公 给水	新鲜水由天津市静海区大邱庄	不涉及	依托

工程	用	工业区市政供水管网提供, 用于厂区内生产、生活、消防和绿化		
	工程	在建的 2#脱盐水装置最大制水能力为 30m ³ /h, 为镀锡生产线 3#蒸汽锅炉、平整机组、镀锡机组提供脱盐水	不涉及	依托
	排水	雨污分流, 雨水排入园区市政雨水管网, 污水排入市政污水管网	不涉及	依托
	供电	厂区现有 110kV 变电站, 由天津市静海区大邱庄工业区市政供电系统供电	不涉及	依托
	天然气	天然气来自天津市静海区大邱庄工业区市政燃气管网, 经厂内现有燃气调压站调压后提供	不涉及	依托
	废气	3#蒸汽锅炉采用低氮燃烧, 烟气通过 45.5m 高排气筒 (P9) 排放	3#蒸汽锅炉采用低氮燃烧, 烟气通过 20.5m 高排气筒 (P9) 排放	改造
	废水	现有 1 座半地埋式污水处理站, 处理能力 1940m ³ /d, 冷轧废水、平整废水经“破乳”工艺处理, 后与脱脂废水经“混凝、气浮”工艺预处理, 再与其他废水(酸性废水、镀锡废水、含磷废水等)混合后调节 pH、混凝沉淀, 出水与生活污水混合后经“A ² O+二沉池+过滤”工艺处理, 通过污水总排口排至市政污水管网, 最终排入大邱庄综合污水处理厂	不新增废水	/
	噪声	合理布局, 选取低噪声设备, 建筑隔声, 安装减振基垫	选取低噪声设备, 安装减振基垫, 鼓风机进口处设置消声器	/
环保工程	固体废物	现有危废暂存间 3 座, 用于暂存危险废物, 危险废物定期交由有资质单位处置; 一般固废暂存间 3 座, 用于暂存一般固体废物, 一般固废经物资部门回收后综合利用; 生活垃圾集中收集后, 定期交由城市管理部门清运	不新增固体废物	/

2.2 主要设备情况

本项目对镀锡生产线 3#蒸汽锅炉进行调整, 锅炉容量由 10t/h 调整为 8t/h, 具体涉及设备情况见下表。

表 2-2 主要设备参数表

序号	设备名称	型号及能力	单位	数量	备注
1	3#蒸汽锅炉	型号: 无 额定容量: 10t/h	台	1	取消建设
2	3#蒸汽锅炉	型号: WNS8-1.25-Y(Q) 额定容量: 8t/h	台	1	新建锅炉

2.3 燃料情况

本项目建成后，3#蒸汽锅炉消耗的天然气来源保持不变，具体天然气主要成分见下表。

表 2-3 天然气主要成分

序号	指标	数值	检测报告编号
1	CH ₄	98.27%	2022Q-0006
2	C ₂ H ₆	1.31%	
3	C ₃ H ₈	0.21%	
4	C ₄ H ₁₀ （正）	0.06%	
5	C ₄ H ₁₀ （异）	0.07%	
6	C ₅ H ₁₂ （异）	0.01%	
7	N ₂	0.07%	
8	O ₂	/	
9	高位发热量	37.76MJ/Nm ³	
10	低位发热量	34.02MJ/Nm ³	
11	硫化氢	未检出（检出限：0.3mg/m ³ ）	FT-20220516030
12	总硫（以硫计）	未检出（检出限：1mg/m ³ ）	

本次改造前后，3#蒸汽锅炉的天然气日消耗量、年消耗量保持不变，具体消耗情况见下表。

表 2-4 天然气消耗情况

序号	指标	单位	改造前 3#蒸汽锅炉 (10t/h)	改造后 3#蒸汽锅炉 (8t/h)	变化 情况
1	天然气消耗量	Nm ³ /h	700	560	-140
		Nm ³ /d	9800	9800	0
		Nm ³ /a	2940000	2940000	0
2	锅炉运行时间*	h/d	14	17.5	+1.56
注*：锅炉核定工况下。					

2.4 公用工程概况

2.4.1 给水

本项目依托厂区现有给水系统提供，厂区新鲜水由天津市静海区大邱庄工业区市政供水管网提供。

（1）生活用水

本项目不新增劳动定员，不新增生活用水。

（2）锅炉用水

本项目 3#蒸汽锅炉用仍由在建的 2#脱盐水装置提供。在建的 2#脱盐水装置最大制水能力为 30m³/h，为镀锡生产线 3#蒸汽锅炉、平整机组、镀锡机组提供脱盐水。本项目 3#蒸汽锅炉给镀锡生产线的蒸汽供给量保持 140t/d 不变，改

造前后锅炉用水量不变，因此仍由 2#脱盐水装置供水可行。

2.4.2 排水

厂区排水系统采用雨污分流制，雨水排入园区市政雨水管网，污水排入市政污水管网。

2.4.3 供电

本项目依托现有供电系统，电源引自现有 110kV 变电站，由天津市静海区大邱庄工业區市政供电系统提供。

2.4.4 天然气

厂内天然气由天津市静海区大邱庄工业區市政燃气管网提供，经厂内调压站调压后供应至用气单元。

2.5 水平衡分析

本项目涉及的 3#蒸汽锅炉用排水情况不变，全厂用排水量保持不变，水平衡见下图。

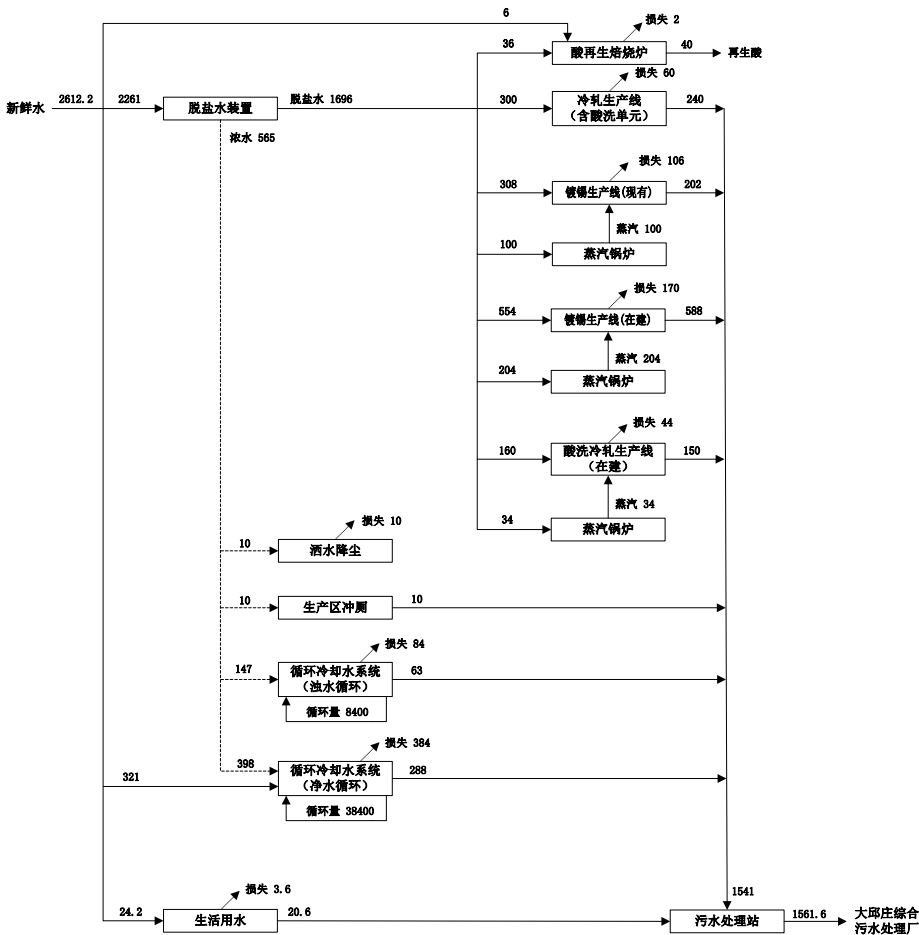


图 2-1 全厂水平衡图 (单位: m³/d)

3、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，由现有及在建工程人员调配。工作制度保持不变，生产人员采用二班工作制，每班 12 小时，年运行 300 天。3#蒸汽锅炉容量由 10t/h 调整为 8t/h 后，锅炉运行时间由 14h/d 增加至 17.5h/d（折算至核定负荷工况下）。

4、厂区平面布置情况

根据建设单位提供的不动产权证(证号:津 2018 静海区不动产权第 1028182 号)，公司位于天津市静海区大邱庄工业区静王路 88 号，厂区占地面积 379794.9m²。

厂区内主要分为生产区、办公区、仓储区、附属区。其中，生产区位于厂区北侧，现状布置有 1#酸洗车间、轧钢车间、1#镀锡车间等；附属区位于厂区东北侧，现状布置有酸再生车间、污水处理站等。在建的 2#酸洗车间布置在 1#酸洗车间东侧，在建的精整车间布置在现有车间北侧，在建的 2#镀锡车间、热处理车间、预留车间（原锌铝镁车间）依次布置在现有 1#成品车间西侧。厂内现有 3 座危险废物暂存间（1#、2#、3#），其中，1#位于生产区东侧，2#位于生产区东侧，3#位于生产区西侧。厂内现有 3 座一般固废暂存间（1#、2#、3#），其中，1#位于酸洗车间北侧内北侧，2#位于 1#成品车间内北侧，3#位于生产区西。厂内现有 1 处污水总排口、2 处雨水总排口，其中，污水总排口位于生产区东侧，雨水总排口位于厂内东北侧。具体厂区平面布局见附图。

本项目在 2#镀锡车间北侧原拟建 3#蒸汽锅炉位置进行建设（占地面积约 30m²），项目建成前后不改变厂区平面布置格局，2#镀锡车间情况见下表。

表 2-5 建构筑物一览表

序号	建、构筑物名称	层数	高度(m)	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	备注
1	2#镀锡车间	1F	14	5760	5760	依托在建工程
		2F/1F	11.5/6.7	1920	3840	

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目施工期主要在现有厂内进行设备安装、调试作业，主要污染包括：施工噪声、施工人员产生的生活污水、生活垃圾以及施工固体废物。

2、运营期工艺流程和产排污环节

2.1 生产工艺流程和产排污环节

锅炉用水采用依托在建的 2#脱盐水装置提供脱盐水。调压后的天然气由管道送至镀锡生产线 3#蒸汽锅炉所在厂房内，与锅炉送风混合后入炉燃烧。锅炉设有低氮燃烧器，通过改变燃烧设备的燃烧条件来降低 NO_x 的形成，具体来说是通过调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间等方法来抑制 NO_x 的生成或破坏已生产的 NO_x 。锅炉燃烧产生的烟气 (G_1) 通过 20.5m 高排气筒 (P9) 排放。锅炉把天然气燃烧产生的热量传递给锅炉内的脱盐水，后产生的蒸汽通过蒸汽管道供给镀锡生产线用户。

运营期工艺流程见下图。

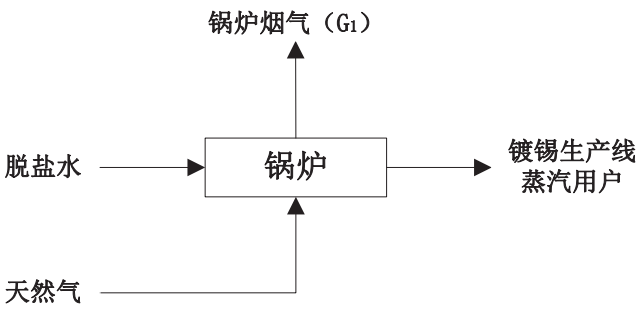


图 2-2 运营期工艺流程及产污环节图

2.2 产排污变化情况

本项目对镀锡生产线 3#蒸汽锅炉进行改造，不新增污染源。由于锅炉容量由 10t/h 调整为 8t/h，核定负荷工况下的锅炉烟气 (G_1) 烟气排放量将下降，污染物排放浓度、速率发生变化。由于锅炉给镀锡生产线的蒸汽供给量保持 140t/d 不变，锅炉供水量保持不变，依托的 3#脱盐水装置使用新鲜水及排浓水量不发生变化。

与项目有关的原有环境问题	1、环保手续履行情况 天津市鑫丰包装制品有限公司成立于 2017 年 6 月 30 日，于 2018 年 1 月 1 日完成对天津市泽宇包装制品有限公司（其曾用名天津市吉宇薄板有限公司，于 2014 年 10 月 14 日完成企业名称变更）的收购。公司位于天津市静海区大邱庄工业区静王路 88 号，厂区占地面积 379794.9m²。 2012 年，天津市吉宇薄板有限公司投资建设金属制品制造项目一期，于 2012 年 5 月取得天津市环境保护局出具的环评批复（津环保许可函[2012]032 号），该项目于 2015 年 2 月进行了竣工环境保护验收，并取得天津市环境保护局出具的验收意见（津环保许可验[2015]10 号）。 2021 年，建设单位投资建设蒸汽锅炉低氮改造项目，于 2021 年 12 月完成环境影响登记（备案号：202112022300001646）。该项目主要对厂内 1 台 10t/h 蒸汽锅炉进行低氮改造，并于 2022 年 2 月完成改造。 2022 年，建设单位投资建设导热油炉低氮改造项目，于 2022 年 03 月完成环境影响登记（备案号：202212022300000248）。该项目主要对厂内 2 台导热油炉进行低氮改造，并于 2022 年 7 月完成改造。 2022 年，建设单位投资建设高档金属包装材料及新能源复合金属材料制造项目，于 2022 年 7 月取得天津市静海区行政审批局出具的环评批复（静海审投[2022]148 号）。该项目主要建设 1 条 20 万 t/a 镀锡生产线、1 条 31 万 t/a 镀锌铝镁生产线，目前正处于建设阶段，尚未建成投产。 2023 年，建设单位投资建设镀锡生产线技术改造项目，于 2023 年 9 月取得天津市静海区行政审批局出具的环评批复（静海审投[2023]174 号）。该项目主要对在建的镀锡生产线生产流程前端增加冷轧加工工序，取消前端一道平整工序，产品及产能保持年生产镀锡板 20 万吨不变，目前正处于建设阶段，尚未建成投产。 2024 年，建设单位投资建设扩建造项目，于 2024 年 3 月取得天津市静海区行政审批局出具的环评批复（静海审投[2024]55 号）。该项目主要对在建的镀锌铝镁生产线生产流程前端增加酸洗、冷轧加工处理工序，取消平整工序，产品及产能保持年生产镀锌铝镁板 31 万吨不变，目前正处于建设阶段，尚未建成投产。
--------------	---

环境影响评价与竣工环境保护验收情况见下表。

表 2-6 环境影响评价与竣工环境保护验收情况表

序号	项目名称	环评批复		验收情况		目前情况
		审批文号	审批部门	审批文号	审批部门	
1	天津市吉宇薄板有限公司金属制品制造项目一期	津环保许可函[2012]032号	天津市环境保护局	津环保许可验[2015]10号	天津市环境保护局	正常生产
2	天津市鑫丰包装制品有限公司蒸汽锅炉低氮改造项目	备案号：202112022300001646		/		改造完成
3	天津市鑫丰包装制品有限公司导热油炉低氮改造项目	备案号：202212022300000248		/		改造完成
4	天津市鑫丰包装制品有限公司高档金属包装材料及新能源复合金属材料制造项目	静海审投[2022]148号	天津市静海区行政审批局	/		正在建设
5	天津市鑫丰包装制品有限公司镀锡生产线技术改造项目	静海审投[2023]174号	天津市静海区行政审批局	/		正在建设
6	天津市鑫丰包装制品有限公司扩建项目	静海审投[2024]55号	天津市静海区行政审批局	/		正在建设

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，天津市鑫丰包装制品有限公司属于“二十六、黑色金属冶炼和压延加工业 31 73、钢压延加工 313 热轧及年产 50 万吨以下的冷轧”、“二十八、金属制品业 33 81、金属表面处理及热处理加工 336 有电镀工序的”，属于重点管理行业。建设单位已于 2024 年 11 月 12 日完成排污许可证重新申请，证书编号为 91120223MA05T7CH45001P。建设单位按照执行报告上传频次提交了季度和年度执行报告，开展了例行监测，2023 年污染物实际排放量满足许可排放量要求。

2、现有及在建工程概况

2.1 建设规模及产品方案

现有工程已建成 1 条 30 万 t/a 冷轧生产线、1 条 15 万 t/a 镀锡生产线。冷轧生产线包括酸洗、冷轧、脱脂、退火、平整、拉矫和剪切生产单元，其中有一部分热轧板仅经过酸洗、冷轧加工后，得到 15 万吨冷硬板直接外售，另外一部分热轧板经过整条冷轧生产线加工后，进入 15 万 t/a 镀锡生产线进行镀锡，得到 15 万吨镀锡板（单层镀，双面合计最大镀层面积：2.25 亿 m²/a）。

在建工程包含 1 条 20 万 t/a 镀锡生产线（单层镀，双面合计最大镀层面积：3 亿 m²/a）、1 条 31 万 t/a 镀锌铝镁生产线，目前 2 条生产线均未建成投产。

根据市场对镀锌铝镁板需求变化情况，建设单位拟对在建的镀锌铝镁生产线进行调整，保留酸洗单元、冷轧单元，取消镀锌铝镁单元（即热浸镀锌铝镁自动化连续机组不再建设），将“镀锌铝镁生产线”名称调整为“酸洗冷轧生产线”。经调整后，热轧板原料经酸洗、冷轧加工后，直接外售冷硬板，冷硬板产能为 31 万 t/a。

表 2-7 建设规模及产品方案

序号	产品名称	产品产量（万 t/a）		
		生产线调整前	生产线调整后	变化情况
1	冷硬板	15	46	+31
2	镀锡板	35	35	0
3	镀锌铝镁板	31	0	-31
汇总		81	81	0

2.2 项目组成与工程内容

现有及在建工程项目组成与工程内容见下表。

表 2-8 项目组成与工程内容

项目组成		工程内容	备注
主体工程		现有 1 条冷轧生产线，冷硬板加工规模为 30 万 t/a	/
		现有 1 条镀锡生产线，镀锡板生产规模为 15 万 t/a（单层镀，双面合计最大镀层面积：2.25 亿 m ² /a）	/
		在建 1 条镀锡生产线，镀锡板生产规模为 20 万 t/a（单层镀，双面合计最大镀层面积：3 亿 m ² /a）	在建
		在建 1 条酸洗冷轧生产线（由在建镀锌铝镁生产线调整），冷硬板生产规模为 31 万 t/a（镀锌铝镁板不再生产）	在建
辅助工程		现有 1 座酸再生车间，内设酸再生焙烧炉，用于酸洗机组产生的废酸再生及储存盐酸（含新盐酸、废酸、再生酸）	/
		现有 1 座机加工车间，用于设备维修、保养	/
		厂内设有化验室，用于原辅材料和产品的质量检测	/
储运工程	贮存	厂区设有原料区，用于储存热轧板	/
		1#成品车间用于储存现有工程生产的冷硬板、镀锡板	/
		1#库房用于储存在建工程生产的镀锡板、冷硬板，2#、3#库房闲置	/
	运输	盐酸、硫酸等使用罐车运输，其他原辅料、产品等采用汽车通过公路运输	/
公用工程	给水	新鲜水由天津市静海区大邱庄工业区市政供水管网提供，用于厂区内生产、生活、消防和绿化	/
		现有 2 套脱盐水装置，合计最大制水能力为 50m ³ /h（1 套为 20m ³ /h，另 1 套为 30m ³ /h），为现有及在建工程生产提供脱盐水	/
		在建 3 套脱盐水装置，合计最大制水能力为 60m ³ /h（1#、2#、3#	在建

			制水能力分别为 10m ³ /h、30m ³ /h、20m ³ /h），为在建工程生产提供脱盐水	
			现有 2 套循环冷却水系统，其中 1 套系统（净水循环，除罩式退火炉外使用）最大循环能力为 750m ³ /h，另 1 套系统（浊水循环，罩式退火炉专用）最大循环能力为 400m ³ /h	/
		排水	雨污分流，雨水排入园区市政雨水管网，污水排入市政污水管网	/
		供电	电源由天津市静海区大邱庄工业区市政供电系统提供，用于厂内照明及生产等。厂区内设 110kV 变电站，由变压器室和低压配电室组成，变压器为 SG10 系列干式变压器。场内低压线路为 0.38kV/0.22kV 三相五线制 TN-S 供电系统	/
		压缩空气	现有 2 座空压站，合计最大供气能力为 180Nm ³ /min，为现有工程生产提供压缩空气	/
			在建 5 座空压站，合计最大供气能力为 300Nm ³ /min（每座均为 60Nm ³ /min），为在建工程生产提供压缩空气	在建
		氮气	现有 1 座液氮储罐，最大液氮储量 30t，气化后氮气的量 24000Nm ³ ，为现有及在建退火炉供气	/
		氢气	现有 1 座储氢站，由氢气撬车储存压缩氢气，最大氢气储存量 3000Nm ³ ，为现有及在建退火炉供气	/
		氧气	现有 1 座液氧储罐，最大液氧储量 30t，气化后氧气的量 21000Nm ³ ，为现有及在建镀锌生产线供气	/
		天然气	由天津市静海区大邱庄工业区市政燃气管网提供，经厂内燃气调压站调压后供应至各用气单元	/
	供热与制冷		现有 2 台导热油炉（1#、2#）、1 台蒸汽锅炉，为现有工程提供生产用热	/
			在建 3 台蒸汽锅炉（1#、2#、3#），为在建工程提供生产用热	在建
			办公区、生活区由空调供暖、制冷，生产区、仓储区等无供暖系统	/
		行政办公	厂区设有办公区、食堂，办公区用于管理人员办公，食堂供员工就餐	/
	环保工程	废气	镀锌车间酸洗废气经洗涤塔处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放	/
			镀锌车间脱脂废气经洗涤塔处理后，通过 15m 高排气筒（DA020）排放	/
			1#导热油炉采用低氮燃烧，烟气通过 15m 高排气筒（DA003）排放	/
			冷轧车间冷轧废气经油雾分离器过滤处理后，通过 2 根 15m 高排气筒（DA004、DA012）排放	/
			2#导热油炉采用低氮燃烧，烟气通过 15m 高排气筒（DA005）排放	/
			酸洗车间酸洗及盐酸储罐废气经洗涤塔处理后，通过 15m 高排气筒（DA006）排放	/
			酸再生车间含尘废气经塑烧板除尘器处理后，通过 29m 高排气筒（DA007）排放	/
			酸再生车间焙烧炉烟气，通过 32m 高排气筒（DA008）排放	/
			冷轧车间脱脂废气经洗涤塔处理后，通过 15m 高排气筒（DA009）排放	/
			罩式退火炉烟气，通过 22m 高排气筒（DA010）排放	/
			镀锌车间蒸汽锅炉采用低氮燃烧，烟气通过 18m 高排气筒（DA011）排放	/

		精整车间冷轧废气 1（1150mm 冷轧机组）经油雾分离器处理后，通过 18m 高排气筒（DA013，原环评阶段编号为 P1）排放	/
		精整车间冷轧废气 2（1450mm 冷轧机组）经油雾分离器处理后，通过 18m 高排气筒（DA014，原环评阶段编号为 P10）排放	/
		精整车间 1#蒸汽锅炉采用低氮燃烧，烟气通过 30.5m 高排气筒（DA015，原环评阶段编号为 P7）排放	/
		精整车间脱脂废气经洗涤塔处理后，通过 18m 高排气筒（P2）排放	在建
		罩式退火炉采用低氮燃烧，烟气通过 20m 高排气筒（P3）排放	在建
		热处理车间干平整废气（1200mm 机组，镀锡生产线）通过布袋除尘器处理后，通过 18m 高排气筒（P4）排放	在建
		镀锡车间脱脂废气经洗涤塔处理后，通过 18m 高排气筒（P5）排放	在建
		镀锡车间酸洗废气经洗涤塔处理后，通过 18m 高排气筒（P6）排放	在建
		2#蒸汽锅炉采用低氮燃烧，烟气通过 45.5m 高排气筒（P8）排放	在建
		3#蒸汽锅炉采用低氮燃烧，烟气通过 45.5m 高排气筒（P9）排放	在建
		锌铝镁车间脱脂废气经洗涤塔处理后，通过 18m 高排气筒（P11）排放	不再建设
		卧式退火炉采用低氮燃烧，烟气经 SCR 工艺脱硝处理后，通过 20m 高排气筒（P12）排放	
		食堂油烟经油烟净化器处理后，通过食堂油烟排气筒排放	/
		化验室少量废气通过通风橱收集后排至室外	/
		废气收集治理设施未收集的污染物（颗粒物、氯化氢），通过生产车间门窗以无组织形式排放	/
	废水	现有 1 座半地埋式污水处理站，处理能力 1940m ³ /d，冷轧废水、平整废水经“破乳”工艺处理，后与脱脂废水经“混凝、气浮”工艺预处理，再与其他废水（酸性废水、镀锡废水、含磷废水等）混合后调节 pH、混凝沉淀，出水与生活污水混合后经“A ² O+二沉池+过滤”工艺处理，通过污水总排口排至市政污水管网，最终排入大邱庄综合污水处理厂	/
	噪声	选取低噪声设备，建筑隔声，安装减振基垫等	/
	固体废物	现有危废暂存间 3 座，用于暂存危险废物，危险废物定期交由有资质单位处置；一般固废暂存间 3 座，用于暂存一般固体废物，一般固废经物资部门回收后综合利用；生活垃圾集中收集后，定期交由城市管理部门清运	/
注：已纳入排污许可证的排气筒，编号与排污许可证一致；未纳入排污许可证的排气筒，编号采用原环评阶段编号。			

2.3 主要建构筑物情况

现有及在建工程主要建构筑物情况见下表。

表 2-9 主要建构筑物一览表

序号	功能	建、构筑物名称	层数	高度 (m)	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	生产区	1#酸洗车间	1F	12	5900.97	5900.97	已建成
		轧钢车间	1F	12	7289.00	7289.00	已建成
		轧钢车间配房	1F	6	2083.23	2083.23	已建成
		8 米跨车间	1F	6	1893.03	1893.03	已建成
		1#镀锡车间	1F	12	13085.76	13085.76	已建成
		1#镀锡车间配房 1	1F	6	422.05	422.05	已建成
		1#镀锡车间配房 2	1F	6	1360.30	1360.30	已建成

			精整车间	1F	14	8310	8310	在建
				2F/1F	11.5/6.7	2770	5540	在建
			2#镀锡车间	1F	17.3	5760	5760	在建
				2F/1F	11.5/6.7	1920	3840	在建
			热处理车间	1F	17.3	7200	7200	在建
				2F/1F	11.5/6.7	1920	3840	在建
			预留车间 (原锌铝镁车间)	1F	17.3	7008	7008	在建
				2F/1F	11.5/6.7	4672	9344	在建
			2#酸洗车间	1F	17	3250	3250	在建
			生产综合楼	2F	7.5	547.84	1095.68	已建成
			机加工车间	1F	12	3899.26	3899.26	已建成
	2	办公区	办公楼	8F	32.85	1242.80	9884.26	已建成
			研发楼	6F	23.75	1074.52	6279.58	已建成
	3	仓储区	1#成品车间	1F	12	5760	5760	已建成
			2#成品车间	1F	12	5760	5760	已建成
			1#库房	1F	15.3	13418.44	13418.44	已建成
			2#库房	1F/3F	15.3	13418.44	13418.44	已建成
			3#库房	1F	15.3	13418.44	13418.44	已建成
			原料区	/	/	11400	/	/
	4	附属区	酸再生车间	5F	27	1027.22	3837.98	已建成
			变电站配电室	1F	6	426.74	426.74	已建成
			污水处理站综合楼	2F	7.5	330.87	661.74	已建成
			循环水泵房	1F	4.2	201.59	201.59	已建成

2.4 主要生产工艺流程及产污环节

2.4.1 冷轧生产线（现有）

外购的热轧板主要经酸洗、冷轧工序处理后，生产出冷硬板，部分冷硬板经后续脱脂、退火、平整、拉矫、剪切等工序处理后，产出的冷轧板用作镀锡板生产原料，其余冷硬板作为产品外售。

冷轧生产线工艺流程及产污环节见下图。

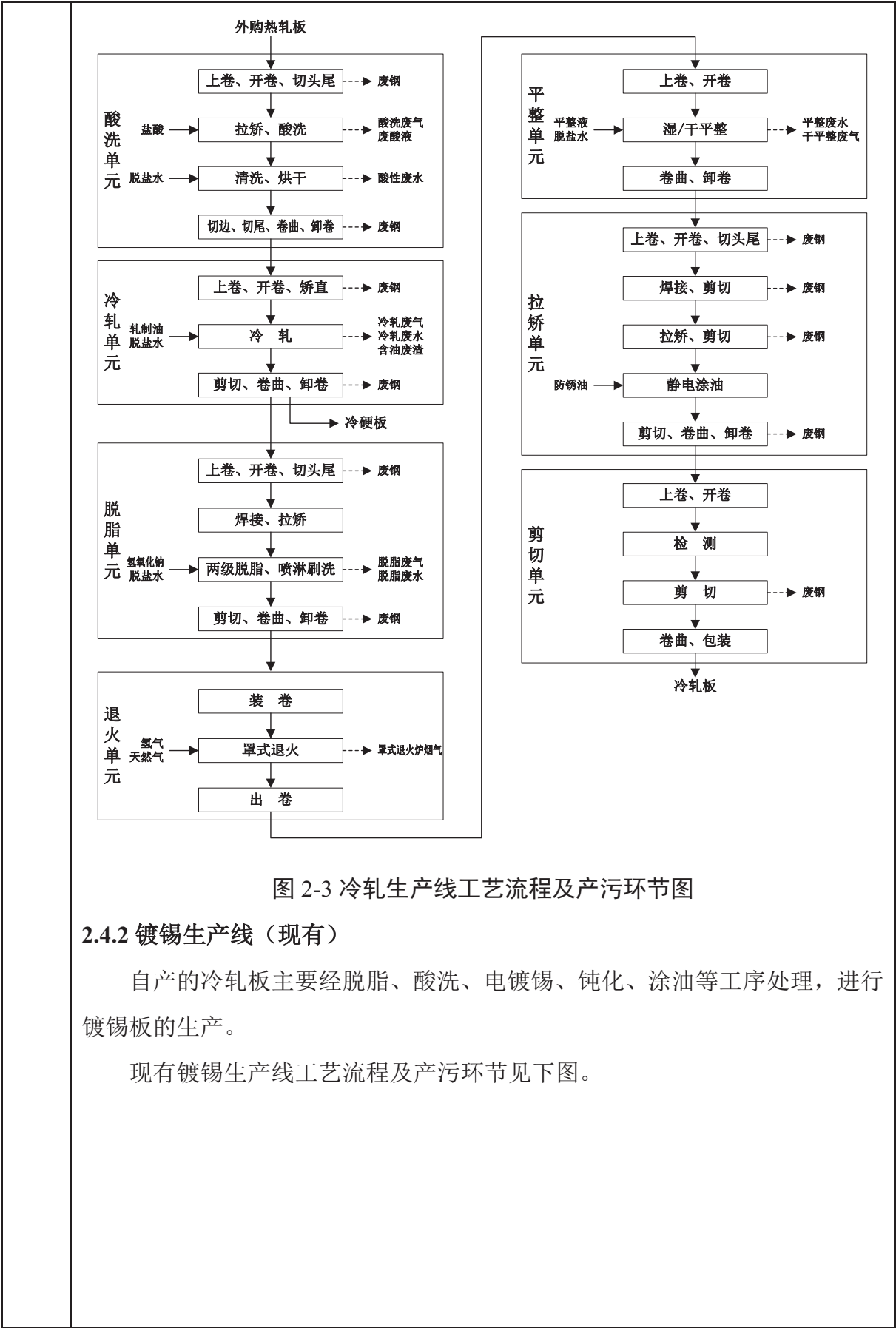


图 2-3 冷轧生产线工艺流程及产污环节图

2.4.2 镀锡生产线（现有）

自产的冷轧板主要经脱脂、酸洗、电镀锡、钝化、涂油等工序处理，进行镀锡板的生产。

现有镀锡生产线工艺流程及产污环节见下图。

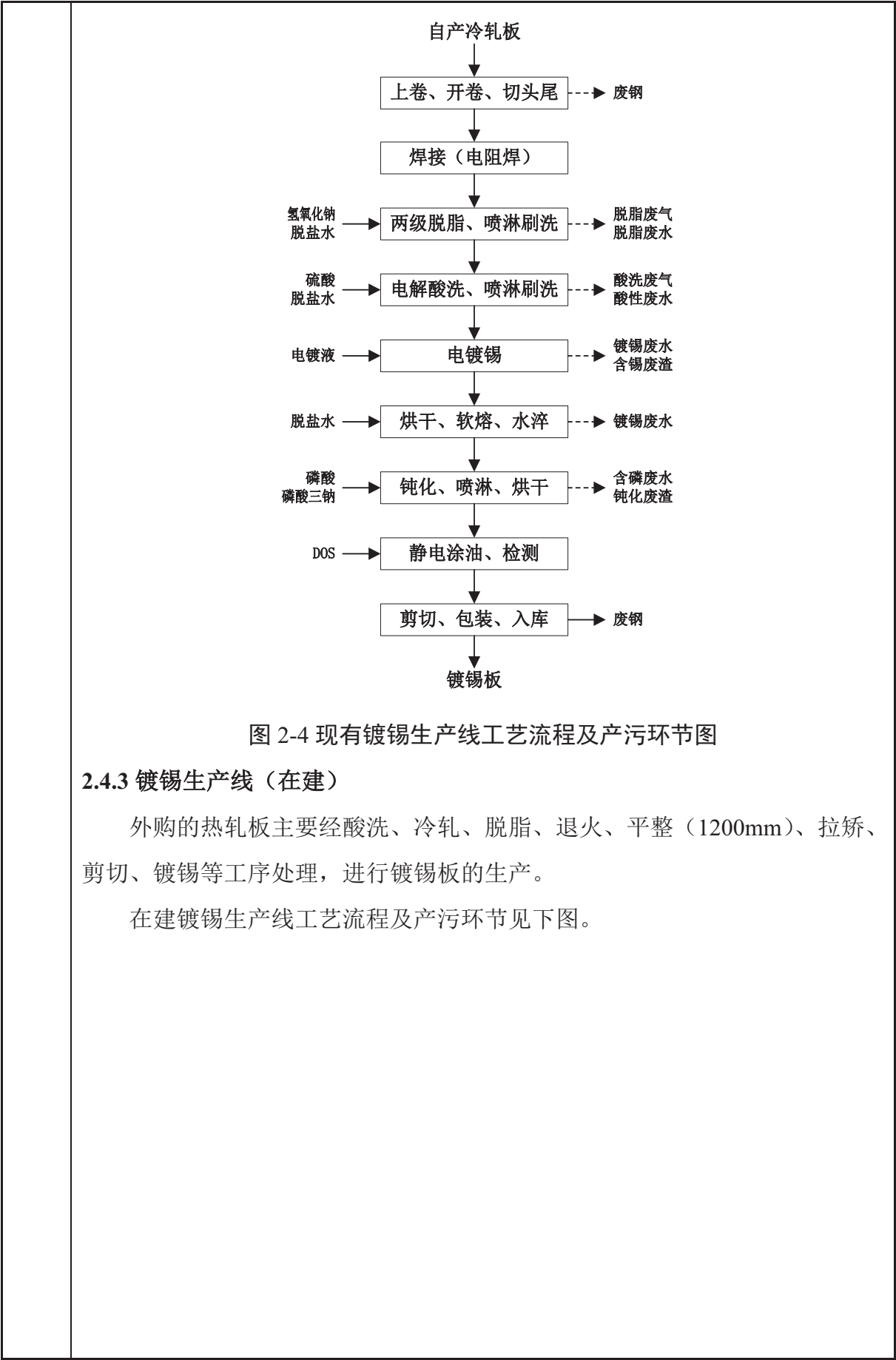


图 2-4 现有镀锡生产线工艺流程及产污环节图

2.4.3 镀锡生产线（在建）

外购的热轧板主要经酸洗、冷轧、脱脂、退火、平整（1200mm）、拉矫、剪切、镀锡等工序处理，进行镀锡板的生产。

在建镀锡生产线工艺流程及产污环节见下图。

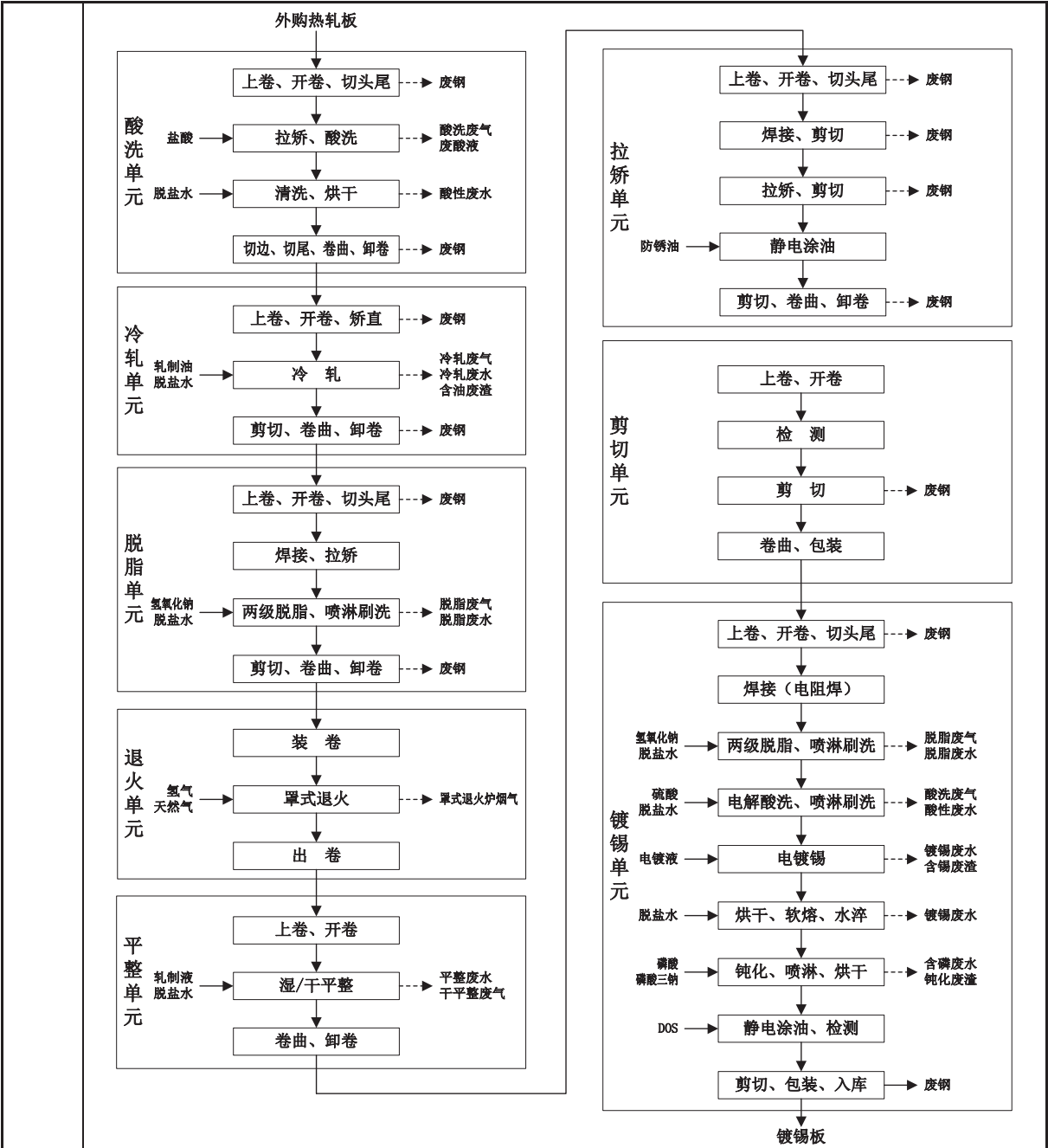


图 2-5 在建镀锡生产线工艺流程及产污环节图

2.4.4 酸洗冷轧生产线（在建）

外购的热轧板主要经酸洗、冷轧、脱脂、退火、热浸镀、钝化、静电涂油等工序处理，进行镀锌铝镁板的生产。由于对镀锌铝镁生产线进行调整后，保留酸洗单元、冷轧单元，取消镀锌铝镁单元。调整后，外购的热轧板原料经酸洗、冷轧加工后，直接外售冷硬板。

酸洗冷轧生产线工艺流程及产污环节见下图。

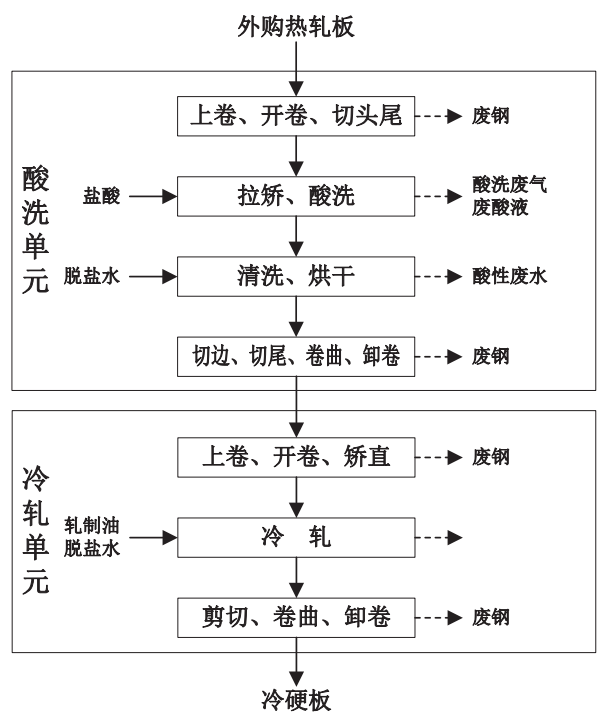


图 2-6 酸洗冷轧生产线工艺流程及产污环节图

2.5 水平衡

镀锌铝镁生产线调整为酸洗冷轧生产线前，现有及在建工程全厂水平衡见下图。

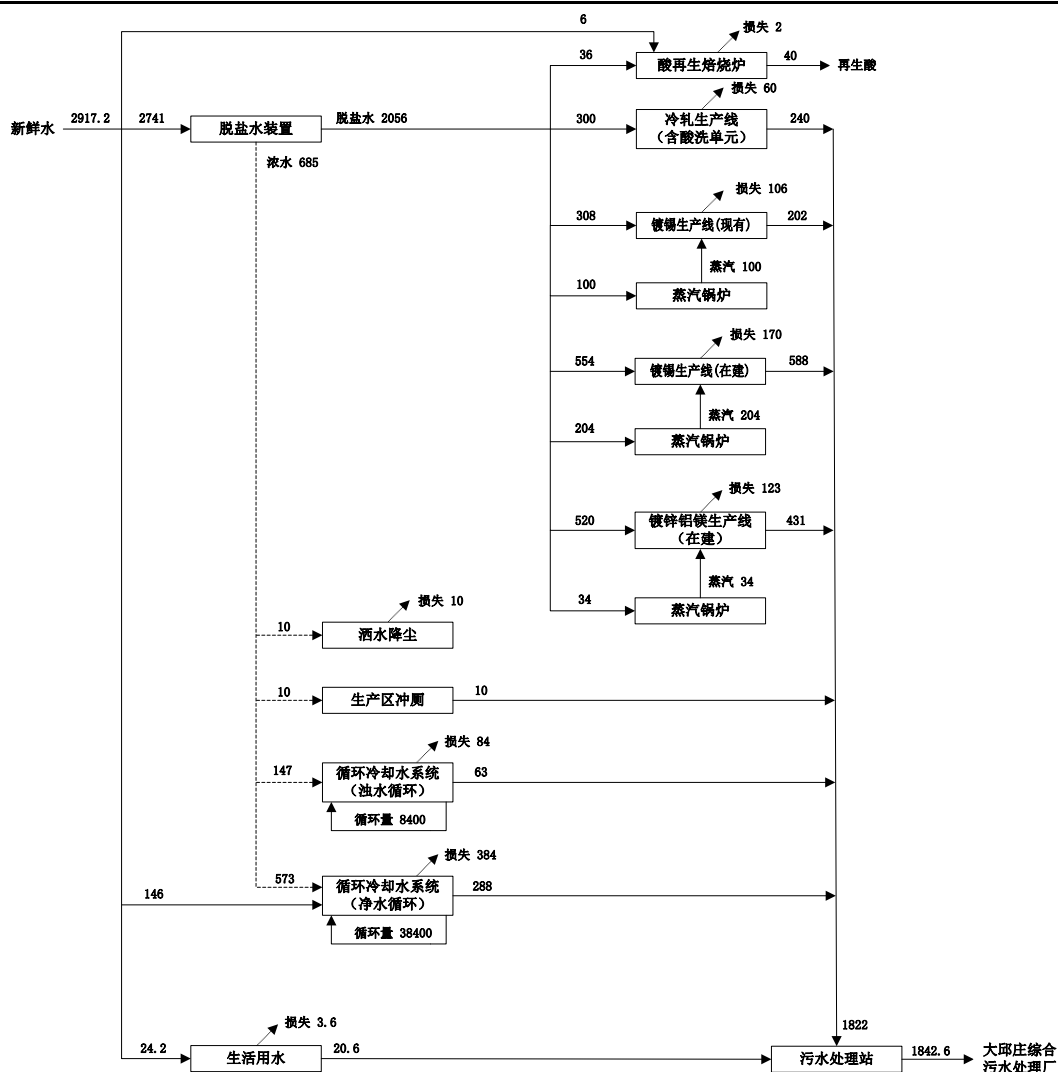


图 2-7 全厂水平衡图（单位：m³/d）

镀锌铝镁生产线调整为酸洗冷轧生产线后，现有及在建工程全厂水平衡见下图。

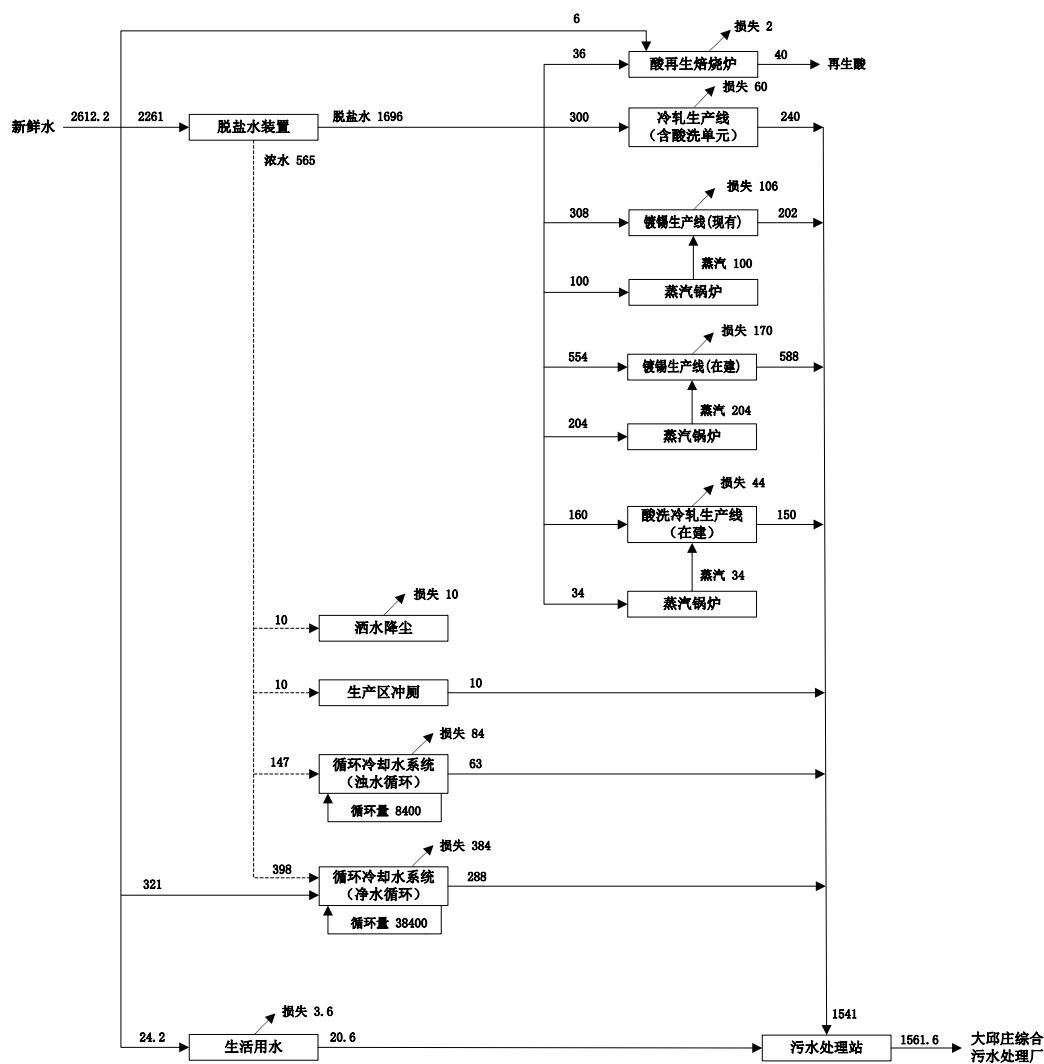


图 2-8 全厂水平衡图 (单位: m³/d)

3、污染源达标排放情况

本次评价根据建设单位提供的例行监测以及在线监测结果,说明现有工程污染源达标排放情况

现有工程监测点位情况见下图。

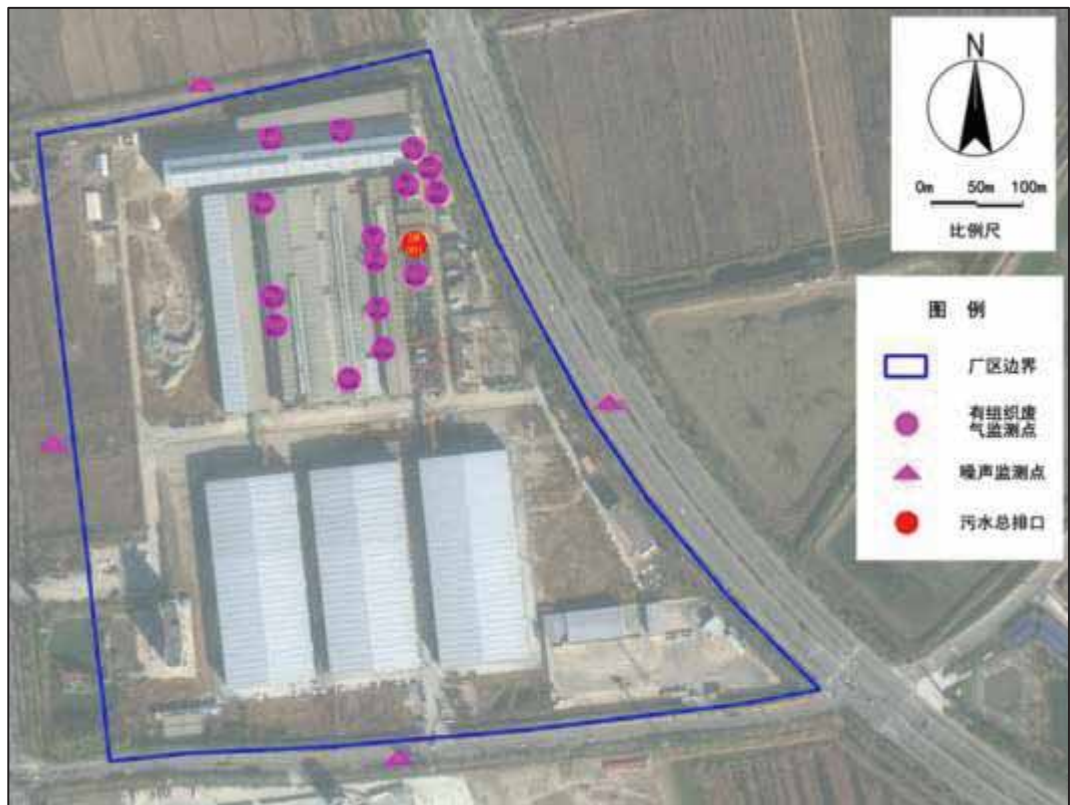


图 2-9 现有工程监测点位图

3.1 废气

现有工程废气治理措施情况见下表。

表 2-10 废气治理措施汇总表

序号	污染源	污染物	治理措施	排放方式
1	镀锡车间 酸洗废气	硫酸雾	3#洗涤塔 (碱洗)	通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放
2	镀锡车间 脱脂废气	碱雾	洗涤塔	通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放
3	1#导热油炉 烟气	二氧化硫 氮氧化物 颗粒物 烟气黑度	低氮燃烧器	通过 15m 高排气筒 (DA003) 排放
4	冷轧车间 冷轧废气	油雾	油雾分离器	通过 2 根 15m 高排 气筒 (DA004、 DA012) 排放
5	2#导热油炉 烟气	二氧化硫 氮氧化物 颗粒物 烟气黑度	低氮燃烧器	通过 15m 高排气筒 (DA005) 排放
6	酸洗车间酸洗 及盐酸储罐废气	氯化氢	1#洗涤塔 (水洗)	通过 15m 高排气筒 (DA006) 排放
7	酸再生车间 含尘废气	颗粒物	塑烧板除尘器	通过 29m 高排气筒 (DA007) 排放

8	酸再生车间 焙烧炉烟气	氯化氢 二氧化硫 氮氧化物 颗粒物 烟气黑度	旋风除尘器、 湿法喷淋净化	通过 32m 高排气筒 (DA008) 排放
9	冷轧车间 脱脂废气	碱雾	2#洗涤塔 (水洗)	通过 15m 高排气筒 (DA009) 排放
10	罩式退火炉 烟气	二氧化硫 氮氧化物 颗粒物	/	通过 22m 高排气筒 (DA010) 排放
11	镀锡车间蒸汽锅 炉烟气	二氧化硫 氮氧化物 颗粒物 烟气黑度	低氮燃烧器	通过 18m 高排气筒 (DA011) 排放
12	精整车间 冷轧废气 1	油雾	油雾分离器	通过 18m 高排气筒 (DA013) 排放
13	精整车间 冷轧废气 2	油雾	油雾分离器	通过 18m 高排气筒 (DA014) 排放
14	精整车间 1#蒸汽锅炉	二氧化硫 氮氧化物 一氧化碳 颗粒物 烟气黑度	低氮燃烧器	通过 18m 高排气筒 (DA015) 排放
15	食堂油烟	餐饮油烟	油烟净化器	通过食堂油烟 排气筒排放
16	生产车间	氯化氢、颗粒物	废气收集治理设施 未收集的污染物	通过生产车间门窗 以无组织形式排放

3.1.1 有组织废气

现有工程有组织废气达标排放情况见下表。

表 2-11 有组织废气达标排放情况									
排气筒 编号	排放源	监测日期	监测报告编号	污染物	浓度 (mg/m³)		执行标准	达标情况	
					实测值	折算值			
DA001	镀锡车间酸洗 废气排气筒	2023.3.22	YC22070-102-Q-1	硫酸雾	2.77-4.48	/	DB12/1120-2022	达标	
		2024.12.23	RSCY-D241218-07- 12-124-2	硫酸雾	0.24	/	DB12/1120-2022	达标	
DA002	镀锌车间 脱脂废气排气筒	2023.3.22	YC22070-102-Q-1	碱雾	<0.2	/	DB12/1120-2022	达标	
		2024.12.24	ZYHJ240587	碱雾	1.4	/	DB12/1120-2022	达标	
DA003	1#导热油炉 烟气排气筒	2024.11.4	RSCY-D241031-48- 11-064-2	二氧化硫	<3	<3	DB12/151-2020	达标	
				氮氧化物	39	38-39	DB12/151-2020	达标	
				颗粒物	1.6-1.8	1.6-1.8	DB12/151-2020	达标	
				烟气黑度	<1 (级)	/	DB12/151-2020	达标	
DA004	冷轧车间冷轧 废气 1 排气筒	2023.7.21	Q-230721-002	油雾	0.7-1.0	/	DB12/1120-2022	达标	
		2024.6.6	D240531-11-05-181	油雾	0.2-0.3	/	DB12/1120-2022	达标	
DA005	2#导热油炉 烟气排气筒	2024.11.4	RSCY-D241031-48- 11-064-2	二氧化硫	<3	<3	DB12/151-2020	达标	
				氮氧化物	23-31	26-35	DB12/151-2020	达标	
				颗粒物	2.2-2.6	2.5-3.0	DB12/151-2020	达标	
				烟气黑度	<1 (级)	/	DB12/151-2020	达标	
		2024.10.16	RSCY-D240923-08- 09-188	氮氧化物	23-31	27-36	DB12/151-2020	达标	
DA006	酸洗车间酸洗 及盐酸储罐废气 排气筒	2023.7.20	Q-230720-010	氯化氢	5.17-5.79	/	DB12/1120-2022	达标	
		2024.10.16	RSCY-D240923-08- 09-188	氯化氢	1.20-1.42	/	DB12/1120-2022	达标	
DA007	酸再生车间 含尘废气排气筒	2024.1.24	Q-240117-011	颗粒物	3.8-4.1	/	DB12/1120-2022	达标	
		2024.12.10	RSCY-D241209-01- 12-080	颗粒物	2.4-2.7	/	DB12/1120-2022	达标	
DA008	酸再生车间 焙烧炉烟气 排气筒	2024.1.24	Q-240117-011	氮氧化物	52-54	101-106	DB12/1120-2022	达标	
				氯化氢	3.37-3.75	/	DB12/1120-2022	达标	
				二氧化硫	<3	<3	DB12/556-2015	达标	

与项
目有
关的
原有
环境
污染
问题

				颗粒物	3.1-3.5	6.1-7.0	20	DB12/556-2015	达标
				烟气黑度	<1（级）	/	≤1（级）	DB12/556-2015	达标
				氮氧化物	93-112	/	240	DB12/1120-2022	达标
				氯化氢	2.23-2.85	/	20	DB12/1120-2022	达标
				二氧化硫	<3	/	50	DB12/556-2015	达标
				颗粒物	2.1-2.4	/	20	DB12/556-2015	达标
				烟气黑度	<1（级）	/	≤1（级）	DB12/556-2015	达标
				碱雾	0.4-1.6	/	10	DB12/1120-2022	达标
				碱雾	0.3-1.1	/	10	DB12/1120-2022	达标
				二氧化硫	<3	<3	50	DB12/1120-2022	达标
				氮氧化物	10-11	67-88	200	DB12/1120-2022	达标
				颗粒物	1.1-1.4	8.8-9.9	10	DB12/1120-2022	达标
				二氧化硫	<3	<3	50	DB12/1120-2022	达标
				氮氧化物	22-37	62-92	200	DB12/1120-2022	达标
				颗粒物	2.1-2.5	4.9-7.0	10	DB12/1120-2022	达标
				二氧化硫	<3	<3	20	DB12/151-2020	达标
				氮氧化物	40-44	40-44	50	DB12/151-2020	达标
				颗粒物	1.8-2.5	1.8-2.5	10	DB12/151-2020	达标
				烟气黑度	<1（级）	/	≤1（级）	DB12/151-2020	达标
				一氧化碳	<3	<3	95	DB12/151-2020	达标
				二氧化硫	<3	<3	20	DB12/151-2020	达标
				氮氧化物	29-35	29-35	50	DB12/151-2020	达标
				颗粒物	2.8-3.1	2.8-3.0	10	DB12/151-2020	达标
				烟气黑度	<1（级）	/	≤1（级）	DB12/151-2020	达标
				餐饮油烟	0.7	/	1.0	DB12/644-2016	达标
注*	精整车间 2 套冷轧机组、1#蒸汽锅炉已安装并纳入排污许可证，暂未进行调试，排气筒（DA013、DA014、DA015）无例行监测数据。								

与项目有关的环境污染问题	根据上表可知，现有工程各排气筒排放的污染物均满足相应排放标准限值，可以实现达标排放。							
	3.1.2 无组织废气							
	现有工程无组织废气达标排放情况见下表。							
	表 2-12 无组织废气达标排放情况							
	监测位置	监测日期	监测报告编号	污染物	浓度（mg/m³）		执行标准	达标情况
					实测值	标准值		
	酸再生车间外	2023.8.2	Q-230801-007	氯化氢	0.128-0.141	0.2	DB12/1120-2022	达标
		2024.11.14	RSCY-D241106-03-11-112-2	氯化氢	0.080-0.089	0.2	DB12/1120-2022	达标
	酸洗车间外	2023.8.2	Q-230801-007	氯化氢	0.118-0.135	0.2	DB12/1120-2022	达标
		2024.11.14	RSCY-D241106-03-11-112-2	氯化氢	0.064-0.074	0.2	DB12/1120-2022	达标
轧钢车间外	2023.8.2	Q-230801-007	颗粒物	0.273-0.288	8.0	DB12/1120-2022	达标	
	2024.11.4	RSCY-D241031-48-11-064-2	颗粒物	0.194-0.242	8.0	DB12/1120-2022	达标	
厂界	2023.3.22	YC22070-102-Q-1	颗粒物	0.318-0.310	1.0	GB16297-1996	达标	
	2023.8.2	Q-230801-007	颗粒物	0.040-0.203	1.0	GB16297-1996	达标	
	2023.8.1	Q-230801-007	臭气浓度	<10(无量纲)	20	DB12/059-2018	达标	
	2024.11.4	RSCY-D241031-48-11-064-2	臭气浓度	<10-14(无量纲)	20	DB12/059-2018	达标	
根据上表可知，现有工程无组织废气监测结果满足相应排放标准限值要求，可以实现达标排放。								
3.2 废水								
生产废水和生活污水经厂内污水处理站处理后，通过污水总排口排至市政污水管网，最终排入大邱庄综合污水处理厂。根据现有工程例行监测数据和在线监测数据，废水达标排放情况见下表。								
表 2-13 废水达标排放情况								
序号	排放口名称	监测日期	监测报告编号	监测指标	单位	监测结果	标准限值	达标情况
1	污水总排口	2023.3.22	YC22070-102-S-1	pH	无量纲	7.8	6~9	达标
				COD	mg/L	125-129	200	达标
				SS	mg/L	12-18	100	达标
				氨氮	mg/L	0.745-0.768	15	达标
				总氮	mg/L	3.58-3.71	35	达标
				总磷	mg/L	0.10-0.15	2.0	达标
				LAS	mg/L	0.306-0.329	20	达标
				BOD ₅	mg/L	46.8-51.4	300	达标
				动植物油类	mg/L	0.53-0.64	100	达标
				石油类	mg/L	<0.06	10	达标
总铁	mg/L	0.66-0.68	10	达标				

		2024.12.23	RSCY-D241218-07-12-124-1	pH	无量纲	8.2	6~9	达标
				COD	mg/L	147	200	达标
				SS	mg/L	32	100	达标
				氨氮	mg/L	1.09	15	达标
				总氮	mg/L	3.15	35	达标
				总磷	mg/L	0.21	2.0	达标
				LAS	mg/L	0.060	20	达标
				BOD ₅	mg/L	54.9	300	达标
				动植物油类	mg/L	0.31	100	达标
				石油类	mg/L	0.33	10	达标
				总铁	mg/L	<0.03	10	达标
2		2024 年	在线监测	COD	mg/L	62~148	200	达标
				氨氮	mg/L	0.15~6.85	15	达标

根据上表可知，现有工程排放的废水中 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、总铁满足《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 中间接排放标准限值要求，LAS、BOD₅、动植物油类满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）间接排放标准限值要求，可以实现达标排放。

3.3 厂界噪声

现有工程噪声源为厂房内的各类设备、泵、风机产生的噪声，采用了减振、隔声等措施，以达到隔音降噪的目的。根据例行监测报告（报告编号：YC22070-110-Z-1、RSCY-D240809-01-08-242-3、RSCY-D240923-07-09-153），说明厂界噪声达标排放情况，具体见下表。

表 2-14 厂界噪声达标排放情况

序号	监测位置	监测日期	监测结果/dB(A)		标准限值/dB(A)		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界外 1 米	2023.4.6	60	51	70	55	达标
2	南厂界外 1 米		61	46	65	55	达标
3	西厂界外 1 米		60	54	70	55	达标
4	北厂界外 1 米		55	48	65	55	达标
5	东厂界外 1 米	2024.8.22	59	/	70	55	达标
6	南厂界外 1 米		54	/	65	55	达标
7	西厂界外 1 米		61	/	70	55	达标
8	北厂界外 1 米		61	/	65	55	达标
9	东厂界外 1 米	2024.9.23	/	53	70	55	达标
10	南厂界外 1 米		/	50	65	55	达标
11	西厂界外 1 米		/	53	70	55	达标
12	北厂界外 1 米		/	47	65	55	达标

根据上表可知，现有工程南、北厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，东、西厂界噪声能够满足

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值要求，可以实现厂界达标排放。

4、污染物排放总量情况

现有及在建工程污染物排放总量情况见下表。

表 2-15 污染物排放总量（单位：t/a）

序号	总量指标	现有及在建工程 环评及批复总量	现有工程 实际排放量*
1	氮氧化物	45.51	10.15
2	二氧化硫	1.278	0.68
3	颗粒物	3.27	1.26
4	COD	112.72	32.73
5	氨氮	4.934	1.43
6	总氮	8.04	2.73
7	总磷	0.8	0.35

注*：数据来自《天津市鑫丰包装制品有限公司排污许可证执行报告（2024 年年报）》。

根据上表可知，现有工程颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、COD、氨氮排放量满足环评及批复总量要求。

5、环境管理

5.1 排放口规范化情况

建设单位已按照《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要>的通知》（津环保监测[2007]57 号）和《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号）的要求，对废气排放口、废水排放口、固体废物暂存设施完成了规范化建设。

5.1.1 废气

现有工程厂内设有 15 个废气排放口，具体规范化建设情况见下图。



镀锡车间酸洗废气排气筒（DA001）



采样口

镀锡车间脱脂废气排气筒 (DA002)



采样口

1#导热油炉烟气排气筒 (DA003)



冷轧车间冷轧废气 1 排气筒 (DA004)



采样口



2#导热油炉烟气排气筒 (DA005)



酸洗车间酸洗及盐酸储罐废气排气筒 (DA006)



酸再生车间含尘废气排气筒 (DA007)



酸再生车间焙烧炉烟气排气筒 (DA008)



冷轧车间脱脂废气排气筒 (DA009)



罩式退火炉烟气排气筒 (DA010)



镀锡车间蒸汽锅炉烟气排气筒 (DA011)



冷轧车间冷轧废气 2 排气筒 (DA012)



精整车间冷轧废气 1 排气筒 (DA013)



精整车间冷轧废气 2 排气筒 (DA014)



精整车间 1#蒸汽锅炉排气筒 (DA015)

图 2-10 废气排放口规范化

5.1.2 废水

现有工程厂内设有 1 个污水总排口，并安装在线监测设备，具体规范化建设情况见下图。





图 2-11 污水总排口规范化

5.1.3 固体废物

现有工程厂内设有 3 座一般固废暂存间，用一般工业固体废物的暂存。厂内设有 3 座危废暂存间，用于危险废物的暂存，具体规范化建设情况见下图。



一般固废暂存间（1#）



一般固废暂存间（2#）



一般固废暂存间（3#）



危废暂存间（1#）



危废暂存间（2#）



危废暂存间（3#）

图 2-12 固体废物暂存场所规范化

5.2 突发环境事件应急预案

建设单位已经按照《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）的要求修订了突发环境事件应急预案，并于 2023 年 9 月 14 日在天津市静海区生态环境局备案，备案编号为 120223-2020-1163-M。

6、与本项目有关的主要环境问题

在严格执行各项环保治理措施的前提下，现有工程废气、废水、厂界噪声稳定达标排放，固体废物处置去向合理，并取得了排污许可证，各排污口均已

	按要求进行了排污口规范化设置，污染物排放总量满足排放总量要求，无现有环境问题。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

本项目位于天津市静海区，项目所在区域为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求。本评价引用《2023 年天津市生态环境状况公报》中 2023 年静海区环境空气质量统计数据，具体统计结果见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137	37	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	80	70	114	14	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	/	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	/	达标
CO-95per	百分位数日 平均质量浓度	1200	4000	30	/	达标
O ₃ -90per	百分位数 8h 平均质量浓度	182	160	114	14	不达标

区域
环境
质量
现状

由上表监测统计结果可以看出，该地区 2023 年常规大气污染物中 SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 日均平均浓度第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级的标准，PM_{2.5} 年均值、PM₁₀ 年均值、O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，为城市环境空气质量不达标区。随着天津市大力推进《天津市重污染天气应急预案》、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市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）等工作的实施，全市环境空气质量将持续改善。

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此，不再进行声环境质量现状监测。

3、地下水、土壤环境

本项目无污染地下水、土壤途径，因此，不再开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等，主要大气环境保护目标为居住区，保护目标情况见下表和附图 5。 表 3-2 大气环境保护目标表 <table><tr><th>序号</th><th>目标名称</th><th>坐标</th><th>保护对象</th><th>保护内容/人</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th><th>功能区划</th></tr><tr><td>1</td><td>金美达小区</td><td>117°1'53.15"E 38°51'23.62"N</td><td>居住区</td><td>200</td><td>南</td><td>250</td><td rowspan="2">二类环境空气功能区</td></tr><tr><td>2</td><td>李八庄村</td><td>117°1'29.67"E 38°51'47.89"N</td><td>居住区</td><td>1100</td><td>西</td><td>300</td></tr></table>	序号	目标名称	坐标	保护对象	保护内容/人	相对厂址方位	相对厂界距离/m	功能区划	1	金美达小区	117°1'53.15"E 38°51'23.62"N	居住区	200	南	250	二类环境空气功能区	2	李八庄村	117°1'29.67"E 38°51'47.89"N	居住区	1100	西	300
	序号	目标名称	坐标	保护对象	保护内容/人	相对厂址方位	相对厂界距离/m	功能区划																
	1	金美达小区	117°1'53.15"E 38°51'23.62"N	居住区	200	南	250	二类环境空气功能区																
	2	李八庄村	117°1'29.67"E 38°51'47.89"N	居住区	1100	西	300																	
	2、声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。																							
3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 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、生态环境保护目标 本项目在现有厂区内建设，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。																								
污染物排放控制标准	1、废气 3#蒸汽锅炉烟气排气筒（P9）排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度，执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2020）中表 4 燃气锅炉标准限值，具体见下表。 表 3-3 废气污染物排放标准 <table><tr><th>序号</th><th>污染物</th><th>排气筒</th><th>排气筒高度（m）</th><th>排放限值（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="5">1</td><td>颗粒物</td><td rowspan="5">3#蒸汽锅炉烟气排气筒（P9）</td><td rowspan="5">20.5</td><td>10</td><td rowspan="5">DB12/151-2020</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>20</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>50</td></tr><tr><td>一氧化碳</td><td>95</td></tr><tr><td>烟气黑度</td><td>≤1（级）</td></tr></table> 注：基准含氧量为 3.5%。 本项目 3#蒸汽锅炉烟气排气筒（P9）周边 200m 范围内最高建筑为 2#镀锡车间、预留车间、热处理车间，最高高度均为 17.3m，排气筒（P9）高度为 20.5m，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“燃油、燃气锅炉烟囱不	序号	污染物	排气筒	排气筒高度（m）	排放限值（mg/m³）	标准来源	1	颗粒物	3#蒸汽锅炉烟气排气筒（P9）	20.5	10	DB12/151-2020	二氧化硫	20	氮氧化物	50	一氧化碳	95	烟气黑度	≤1（级）			
	序号	污染物	排气筒	排气筒高度（m）	排放限值（mg/m³）	标准来源																		
	1	颗粒物	3#蒸汽锅炉烟气排气筒（P9）	20.5	10	DB12/151-2020																		
		二氧化硫			20																			
		氮氧化物			50																			
一氧化碳		95																						
烟气黑度		≤1（级）																						

低于 8m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”的要求。排气筒与周边建筑高度对比情况见下图。



图 3-1 排气筒与周边建筑高度对比图

2、噪声

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体见下表。

表 3-4 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
70	55

运营期南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，东、西厂界（团王线、团泊大道为交通干线，厂址西厂界与团王线距离小于 20m，东厂界与团泊大道距离小于 20m）噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，具体限值见下表。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

序号	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)	标准来源
1	65	55	GB12348-2008 3 类
2	70	55	GB12348-2008 4 类

总量
控制
指标

根据国家有关规定并结合工程污染物排放的实际情况，确定大气污染物总量控制因子为氮氧化物，总量特征因子为二氧化硫、颗粒物；本次改造前后，废水排放量不发生变化，不涉及水污染物总量因子。

(1) 新建的 3#蒸汽锅炉（8t/h）

本项目 3#蒸汽锅炉，年运行时间 5250h，烟气量 5622Nm³/h，排放的氮氧化物、二氧化硫、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2020）中 50mg/m³、20mg/m³、10mg/m³ 浓度限值要求。

污染物预测排放总量如下：

氮氧化物：45mg/m³×5622m³/h×5250h/a=1.33t/a

二氧化硫：4.0mg/m³×5622m³/h×5250h/a=0.12t/a

颗粒物：5.0mg/m³×5622m³/h×5250h/a=0.15t/a

依据污染物排放标准核算总量如下：

氮氧化物：50mg/m³×5622m³/h×5250h/a=1.48t/a

二氧化硫：20mg/m³×5622m³/h×5250h/a=0.59t/a

颗粒物：10mg/m³×5622m³/h×5250h/a=0.30t/a

(2) 替代的 3#蒸汽锅炉（10t/h）

根据《天津市鑫丰包装制品有限公司高档金属包装材料及新能源复合金属材料制造项目环境影响报告书》，3#蒸汽锅炉（10t/h）预测污染物排放总量：氮氧化物 1.33t/a，二氧化硫 0.12t/a，颗粒物 0.18t/a。

综上，本项目大气污染物排放总量情况见下表。

表 3-6 大气污染物排放总量情况（单位：t/a）

序号	污染物名称	预测排放量	标准核定排放量	替代削减量
1	氮氧化物	1.33	1.48	1.33
2	二氧化硫	0.12	0.59	0.12
3	颗粒物	0.15	0.30	0.18

(3) 全厂污染物总量

本项目建成后，全厂污染物排放总量情况见下表。

表 3-7 全厂污染物排放总量情况（单位：t/a）

污染物 名称	现有工程 总量	在建工程 总量	本项目 预测总量	以新带老 削减量	本项目建成后 全厂排放量	排放量 变化情况
氮氧化物	26.02	19.49	1.33	1.33	45.51	0
二氧化硫	0.558	0.72	0.12	0.12	1.278	0
颗粒物	2.14	1.13	0.15	0.18	3.27	-0.03

根据上表可知，本项目建成后，全厂不新增大气污染物排放量，不需要申请污染物排放总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目施工期主要在现有厂内进行设备安装、调试作业，主要污染包括：施工噪声、施工人员产生的生活污水、生活垃圾以及施工固体废物。施工期主要环保措施如下：（1）施工期间设备安装和调试是在厂房内，因此可以采取建筑隔声等措施来控制对环境的影响，同时，夜间不进行施工，对周边声环境影响很小；（2）施工人员产生的生活污水依托厂区现有的卫生间排放，由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进行处理；（3）生活垃圾集中收集，由城市管理部门处置；施工过程中产生的废包装材料、废建筑材料等，这类固体废物一般是无害的。施工中要加强对此类固体废物的管理，从生产、运输、堆放等各环节采取措施，减少撒落，及时打扫、清运，避免污染环境。 建设单位应认真遵守《天津市环境噪声防治管理办法》及《天津市建设工程文明施工管理规定》等有关规定，严格执行环保行政主管部门下达的关于防治噪声污染的禁止性、限制性规定，依法履行防治污染，保护环境的各项义务。
---------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 废气污染源情况 本项目产生的废气为 3#蒸汽锅炉产生的烟气(G_1), 污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳, 烟气通过 20.5m 高排气筒(P9) 排放。锅炉日运行时间为 17.5h (核定负荷工况下), 年运行 300 天, 则年运行总时间为 5250h。 (1) 烟气量 参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 中经验公式估算法, 核算蒸汽锅炉烟气量。燃烧天然气锅炉烟气量取值公式如下: $V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$ 式中: V_{gy}—基准烟气量 (Nm^3/m^3); Q_{net}—气体燃料低位发热量 (MJ/m^3), 取 34.02。 根据上式核算, V_{gy} 为 $10.04Nm^3/Nm^3$。锅炉设计天然气消耗量 $560Nm^3/h$, 则预计烟气量为 $5622Nm^3/h$。 (2) 二氧化硫 烟气中二氧化硫的排放源强采用物料衡算法进行核算。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018), 二氧化硫源强核算公式如下: $E_{SO_2}=2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-3}$ 式中: E_{SO_2}—核算时段内二氧化硫排放量, t; R—核算时段内锅炉燃料耗量, 万 m^3, 取 0.056; S_t—燃料总硫的质量浓度, mg/m^3, 取 20; η_s—脱硫效率, %, 取 0; K—燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额, 量纲一的量, 取 1.00。 根据上式核算, 烟气中二氧化硫排放速率为 $0.022kg/h$。根据烟气量核算, 排放浓度为 $4.0mg/m^3$。 (3) 颗粒物、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度 烟气中颗粒物、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度排放源强采用类比法确定。
----------------------------------	---

厂内现有镀锡车间蒸汽锅炉以天然气为燃料，并设有低氮燃烧器，3#蒸汽锅炉容量（8t/h）与现有蒸汽锅炉容量（10t/h）接近，具有类比可行性。根据现有镀锡车间蒸汽锅炉监测结果（报告编号：YC22070-90-Q-1、YC22070-104-Q-2、RSCY-D241114-02-11-154-1），颗粒物排放浓度为 $\leq 3.1\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物排放浓度为 $\leq 44\text{mg/m}^3$ ，一氧化碳排放浓度为 $\leq 3\text{mg/m}^3$ ，烟气黑度（林格曼黑度，级） <1 。

综合以上分析并偏保守考虑，3#蒸汽锅炉烟气预计颗粒物排放浓度 $\leq 5.0\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物排放浓度 $\leq 45\text{mg/m}^3$ ，一氧化碳排放浓度 $\leq 5.0\text{mg/m}^3$ ，烟气黑度（林格曼黑度，级） <1 。根据烟气中污染物的排放浓度和烟气量核算，颗粒物排放速率 $\leq 0.028\text{kg/h}$ ，氮氧化物排放速率 $\leq 0.253\text{kg/h}$ ，一氧化碳排放速率 $\leq 0.028\text{kg/h}$ 。

本项目废气污染物排放情况见下表。

表 4-1 废气污染物排放情况

排气筒	污染物名称	治理措施	风量(m^3/h)	排放情况	
				速率(kg/h)	浓度(mg/m^3)
P9	颗粒物	低氮燃烧	5622	0.028	5.0
	二氧化硫			0.022	4.0
	氮氧化物			0.253	45
	一氧化碳			0.028	5.0
	烟气黑度			<1 （林格曼黑度，级）	

废气排放源参数见下表。

表 4-2 有组织废气排放源参数

名称及编号	排气筒底部中心坐标（经纬度）		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	温度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	E	N							
排气筒（P9）	117°1'57.96"	38°51'53.55"	0	20.5	0.8	260	5250	正常	颗粒物 0.028
									二氧化硫 0.022
									氮氧化物 0.253
									一氧化碳 0.028

1.2 废气达标排放分析

本项目废气达标排放情况见下表。

表 4-3 废气达标排放情况

编号	污染因子	排放参数		标准限值		标准来源
		速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	
排气筒 (P9)	颗粒物	0.028	5.0	/	10	DB12/151-2020
	二氧化硫	0.022	4.0	/	20	
	氮氧化物	0.253	45	/	50	
	一氧化碳	0.028	5.0	/	95	
	烟气黑度	<1（林格曼黑度，级）		≤1（林格曼黑度，级）		

根据上表可知, 本项目 3#蒸汽锅炉烟气排气筒 (P9) 排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2020) 中表 4 燃气锅炉标准限值, 可以实现达标排放。

1.3 废气治理措施可行性分析

低氮燃烧技术是通过改变燃烧设备的燃烧条件来降低 NO_x 的形成, 具体来说是通过调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间等方法来抑制 NO_x 的生成或破坏已生产的 NO_x。烟气再循环技术原理为: 取自锅炉主管束下游烟道某处的烟气与送风机出口助燃空气混合, 共同进入炉膛, 可控制助燃空气氧含量, 维持低氧燃烧, 达到减少烟气排放量、减少氮氧化物排放量的目的。

采用烟气再循环技术可以明显地减少锅炉排烟处过量空气系数 15%~20%, 排烟量减少还能降低排烟流速, 因此使烟尘携带灰粒减少。经验表明, 烟气再循环率为 15%~20%时, NO_x 排放浓度可降低 25%左右。NO_x 的降低率随着烟气再循环率的增加而增加。燃烧温度越高, 烟气再循环率对 NO_x 降低率的影响越大, 一般可以使 NO_x 排放浓度降低 50%以上。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018), 低氮燃烧技术属于该规范中污染防治可行技术, 本项目采取的废气治理措施是可行的。

1.4 非正常工况排放分析

非正常排放指生产过程中开停车 (工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目 3#蒸汽锅炉主要给镀锡生产线提供蒸汽, 锅炉运行过程中可能发生低氮燃烧器故障, 燃烧器故障会直接造成锅炉停炉 (天然气进气阀直接切断), 不会发生锅炉烟气的非正常排放。

1.5 废气影响分析

本项目主要对镀锡生产线 3#蒸汽锅炉进行改造，锅炉容量由 10t/h 调整为 8t/h，对于区域大气环境未增加污染物的排放。同时，锅炉采取低氮燃烧技术属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中污染防治可行技术，预计本项目建成后，对区域大气环境影响较小。

1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）的要求，废气监测计划见下表。

表 4-4 废气监测计划表

类别	监测位置	监测项目	最低监测频率
废气	3#蒸汽锅炉烟气 排气筒（P9）	氮氧化物	1 次/月
		颗粒物、二氧化硫、一氧化碳、烟气黑度	1 次/年

2、废水

本项目无新增废水污染源，不进行影响分析。

3、噪声

3.1 噪声源及厂界达标情况

本项目不新增噪声源，涉及的噪声源为 3#蒸汽锅炉运行噪声。由于 3#蒸汽锅炉容量由 10t/h 调整为 8t/h，改造完成后 3#蒸汽锅炉噪声源强将减小。本次评价保守考虑，按照改造前后噪声源强保持不变计。引用在建项目厂界噪声预测结果，说明厂界噪声达标排放情况。

表 4-5 厂界噪声预测结果

厂界	预测值/dB(A)		标准值/dB(A)		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东侧	60.1	51.3	70	55	达标
南侧	58.0	49.1	65	55	达标
西侧	62.1	53.5	70	55	达标
北侧	58.8	53.9	65	55	达标

注*：数据来自《天津市鑫丰包装制品有限公司扩建项目环境影响报告表》。

由上表可知，本项目建成后，南侧、北侧厂界昼间、夜间噪声预测结果满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，东侧、西侧厂界昼间、夜间噪声预测结果满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值，可以实现厂界噪声达标排放。

3.2 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ 878-2017)的要求,厂界噪声监测计划见下表。

表 4-6 厂界噪声监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	厂界四侧	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度

4、固体废物

本项目无新增固体废物产生源,不进行影响分析。

5、环境风险

本项目主要对镀锡生产线 3#蒸汽锅炉进行调整,锅炉容量由 10t/h 调整为 8t/h,不新增风险单元,不新增风险物质使用。

5.1 物质危险性识别

通过与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 对照,本项目涉及的风险物质为天然气,理化性质及危险特性见下表。

表 4-7 天然气的理化性质及危险特性

标识	中文名: 天然气[含甲烷, 压缩的]; 沼气			危险货物编号: 21007		
	英文名: natural gas, NG			UN 编号: 1971		
	分子式: /		分子量: /		CAS 号: 8006-14-2	
理化性质	外观与性状	无色无臭气体。				
	熔点 (°C)	/	相对密度(水=1)	0.415	相对密度(空气=1)	0.55
	沸点 (°C)	-161.5	饱和蒸气压 (kPa)		/	
	溶解性	微溶于水, 溶于乙醇、乙醚。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入。				
	毒性	/				
	健康危害	天然气主要由甲烷组成, 其性质与纯甲烷相似, 属“单纯窒息性”气体, 高浓度时因缺氧而引起窒息。空气中甲烷浓度达到 25%~30%时, 出现头昏、呼吸加速、运动失调。				
	急救方法	应使吸入天然气的患者脱离污染区, 安置休息并保暖; 当呼吸失调时进行输氧; 如呼吸停止, 应先清洗口腔和呼吸道中的粘液及呕吐物, 然后立即进行口对口人工呼吸, 并送医院急救。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		/	
	闪点(°C)	/	爆炸上限 (v%)		15	
	引燃温度(°C)	537	爆炸下限 (v%)		5.3	
	危险特性	蒸气能与空气形成爆炸性混合物; 遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反应。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件: 储存在阴凉、通风良好的专用库房内或大型气柜, 远离容易起火的地方。与五氟化溴、氯气、二氧化氯、三氟化氮、				

	液氧、二氟化氧、氧化剂隔离储运。 泄漏处理：切断火源，勿使其燃烧，同时关闭阀门等，制止渗漏；并用雾状水保护阀门人员；操作时必须穿戴防毒面具与手套。对残余废气或钢瓶泄漏出气要用排风机排至空旷地方。
灭火方法	用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。

5.2 环境风险识别

本项目的风险事故情形为天然气管线破损造成天然气泄漏引起火灾爆炸事故，具体见下表。

表 4-8 环境风险识别

位置	风险因素	风险类型	风险因子	影响途径	可能影响的环境敏感目标
天然气管线	天然气	天然气单纯泄漏事故	天然气	天然气单纯泄漏事故可能对周边人群产生窒息影响及远端燃爆威胁	周边人群
	天然气泄漏引起的火灾	火灾次伴生影响	CO、NO _x 等	燃烧产物进入大气环境中污染空气；灭火产生的消防废水通过管道或地表径流污染地表水体	大气、地表水

5.3 环境风险防范措施

(1) 环境风险防范措施

天然气锅炉设计和安装采取合规的本质安全措施。加强对天然气管道、阀门的维护、检修，防止其泄漏；日常运行中，加强对设备的维护检查防止安全阀、截等失效。

(2) 应急措施

锅炉所在厂房内设置火灾自动报警装置、天然气泄漏自动报警装置、紧急排风设施，天然气管道设有截断阀。天然气阀门发生事故时，天然气在室外为自然排空，应禁止一切明火出现。以避免因空气中天然气含量的增加所引起的爆炸或火灾。若泄漏点位于室内则应迅速打开门窗通风。一旦发生天然气泄漏着火，控制室迅速切断泄漏管道两段的截止阀，通知燃气公司切断上游气源，停止天然气输入输出。对天然气已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开关，对接近扩散区的地方，要切断电源。若泄漏点位于室内则应迅速打开门窗通风。通知燃气公司抢修及疏散周边人群。

若发生火灾事故，利用灭火器和消防栓进行先期灭火。派专人围堵厂区雨水排口，同时对消防废水进行导流，尽量将事故水控制在厂区内。若预见火势

扩大无法控制时，立刻拨打火警电话请求支援。当事故得到控制后，应查明事故原因，消除隐患，总结经验教训，落实防范措施。

天然气泄漏、火灾事故为突发性事故，平时严格落实组织措施和技术措施，在生产过程中一旦由于设备原因或操作原因而发生天然气泄漏、爆炸事故时，必须迅速、科学、有效的采取针对性措施，消除危害。

5.4 风险事故应急预案

建设单位应按照《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>》（环境保护部 环发[2015]4 号）、《关于印发<企业突发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）的规定和要求，在项目建成后、竣工验收前，对现有突发环境事件应急预案进行修订，将 3#蒸汽锅炉应急预案应纳入全厂应急预案。

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

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气 环境	3#蒸汽锅炉烟气排 气筒（P9）	氮氧化物 颗粒物 二氧化硫 一氧化碳 烟气黑度	采用低氮燃烧，烟气 通过 20.5m 高排气筒 排放	《锅炉大气污染物排 放标准》（DB12/151- 2020）
地表水 环境	无	无	无	无
声环境	3#蒸汽锅炉	等效连续 A 声级	合理布局，选取低噪 声设备，建筑隔声， 安装减振基垫	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》（GB12348- 2008）3 类、4 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	无			
土壤及地 下水污染 防治措施	无			
生态保护 措施	无			
环境风险 防范措施	天然气锅炉设计和安装采取合规的本质安全措施。加强对天然气管道、阀门的 维护、检修，防止其泄漏；日常运行中，加强对设备的维护检查防止安全阀、截等 失效。锅炉所在厂房内设置火灾自动报警装置、天然气泄漏自动报警装置、紧急排 风设施，天然气管道设有截断阀。			
其他环境 管理要求	（1）环境管理 建设单位应严格按照环保相关法律法规要求进行内部的环境管理，加强环境管 理培训，提高环境管理水平，增强环保意识。为进一步完善企业环境管理工作，本 评价提出以下环境管理要求：①按照“谁主管，谁负责”的原则，落实各项岗位责 任制度，明确管理内容和目标；②对环境保护重点岗位的操作人员，实行岗前、岗 中等培训制度，使操作人员熟悉岗位操作规程及环境保护设施的基本工作原理，了 解本岗位的环境重要性，掌握事故预防和处理措施；③加强对环保设施的运行管理， 建立完善的环境保护设施定期检查制度，保证环境保护设施的正常运行。如环保设 施出现故障，应立即停产检修，严禁事故排放；④专人负责固体废物收集和暂存场			

	所的维护工作，防止固体废物在厂内产生二次污染；⑤加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放；⑥建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。 （2）竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《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）的相关要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目相关配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。 （3）与排污许可证的衔接 根据《排污许可管理条例》第十五条，在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：新建、改建、扩建排放污染物的项目；生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。 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“三十九、电力、热力生产和供应业 44 96、热力生产和供应 443 单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）”中的属于“重点管理”行业。本项目在产生实际排污行为前，建设单位应按照相关要求重新申请排污许可证，并执行《排污许可管理条例》中排污管理要求。 （4）排污口规范化 建设单位已按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监[2002]71 号）和“关于发布《天津市污染源排放口规范化技术要求》的通知”（津环保监[2007]57 号）的要求对厂区现有的污染源排放口进行了规范化建设。 针对本项目 3#蒸汽锅炉烟气排放口进行规范化建设，排气筒应按照便于采集样品、便于现场例行监测的原则，设置永久采样孔和采样平台，并按照《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的要求设置环境保护图形标志牌。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。采样孔及采样平台的设置应符合《固定污染源排气中颗粒物测定气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）要求。
--	---

六、结论

本项目建设内容符合当前国家和天津市的产业政策要求，建设地区具备建设的环境条件，选址可行。运营期在采取有效防治措施的前提下，各项污染物均可控制在环境要求范围以内。在落实事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案和应急组织结构，保证事故防范措施落实到位的前提下，项目环境风险可控。在合理采纳和落实本评价提出的各项环保要求的基础上，项目的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	氮氧化物	19.49	26.02	19.49	1.33	1.33	45.51	0
	二氧化硫	0.72	0.558	0.72	0.12	0.12	1.278	0
	颗粒物	1.13	2.14	1.13	0.15	0.18	3.27	-0.03
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤

附录

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2-1：天津大邱庄工业区总体规划图
- 附图 2-2：天津大邱庄工业区功能分区图
- 附图 3-1：天津市环境管控单元分布图
- 附图 3-2：天津市静海区环境管控单元图
- 附图 3-3：天津市生态保护红线图
- 附图 3-4：大运河滨河生态空间、核心监控区范围图
- 附图 4：项目周边环境现状图
- 附图 5：厂区平面布置图

附件

- 附件 1-1：项目备案文件
- 附件 1-2：关于锌铝镁生产线调整说明
- 附件 2-1：不动产权证
- 附件 2-2：营业执照
- 附件 2-3：现有工程环评批复（含登记备案）及验收批复
- 附件 2-4：应急预案备案文件
- 附件 2-5：排污许可证
- 附件 3：天津大邱庄工业区总体规划环评的复函
- 附件 4：天然气质量检验报告
- 附件 5-1：现有工程污染源监测报告（废气）
- 附件 5-2：现有工程污染源监测报告（废水）
- 附件 5-3：现有工程污染源监测报告（噪声）
- 附件 6-1：函审意见
- 附件 6-2：修改索引
- 附件 6-3：复核意见