

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 精美特自动喷涂生产线挂具清洁系统改造项目

建设单位(盖章): 天津市精美特表面技术有限公司

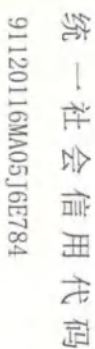
编制日期: 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1750318534000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8mxgp8		
建设项目名称	精美特自动喷涂生产线挂具清洁系统改造项目		
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)	天津市精美特表面技术有限公司		
统一社会信用代码	911201106688108985		
法定代表人 (签章)	于忠胜		
主要负责人 (签字)	于忠胜		
直接负责的主管人员 (签字)	于忠胜		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	天津环科源环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91120116MA05J6E784		
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
李杰		BH005144	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵珂萱	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH066341	



营
业
执
照

(四)



扫描二维码，登录电子档案系统，可查询、更新、删除信息。

天津环科源环保科技有限公司

叁佰叁拾陆万柒仟柒佰元人民币

类型 有限责任公司

~~成立~~日期 二〇一六年三月十六日

法定代表人 张寿生

住所

天津经济技术开发区第四大街80号天大科技园A2-705室

范围

[illegible]

登记机关



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

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号:
No.

0010616



姓名:

Full Name

李杰

性别:

女

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2015年5月24日

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015

Issued on



管理号:
File No.

天津市社会保险个人参保证明

打印日期: 2025年08月29日

校验码: W120370679020250829111750

姓名	李杰	社会保险号			
当前参保单位名称	天津环科源环保科技有限公司				
险种	本市缴费起止时间	缴费年限	险种	本市缴费起止时间	缴费年限
基本养老保险	自2010年04月至2025年08月	15年5个月	失业保险	自2010年04月至2025年08月	15年5个月
工伤保险	自2010年04月至2025年08月	15年5个月	居民养老保险		0个月

备注: 1.上述起止年月内所示的缴费基数,个人缴费均为单个月的缴费基数,个人缴费。
2.本证明涉及个人信息,不得违法向他人泄露,因保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由查询人承担。
3.用人单位职工参加工伤保险的,由用人单位缴纳,个人不缴费。
4.如需鉴定真伪,请在打印后6个月内登录<http://hrss.tj.gov.cn>,进入“证明验证真伪”,录入校验码进行甄别。

天津市社会保险个人参保证明

打印日期: 2025年08月29日

校验码:

W230536363920250829112906

姓名	赵珂莹		社会保障号		
当前参保单位名称		天津环科源环保科技有限公司			
险种	本市缴费起止时间	缴费年限	险种	本市缴费起止时间	缴费年限
基本养老保险	自2023年08月至2025年08月	2年1个月	失业保险	自2023年08月至2025年08月	2年1个月
工伤保险	自2023年08月至2025年08月	2年1个月	居民养老保险		0年0个月

备注: 1.上述起止年月内所示的缴费基数、个人缴费均为12个月的缴费基数、个人缴费。
2.本证明涉及个人信息,不得违法向他人泄露,因查询人保管不当或向第三方泄露引起的后果由查询人承担。
3.用人单位职工参加工伤保险的,由用人单位依法缴费,个人不缴费。
4.如需鉴定真伪,请在打印后6个月内登录<http://hrss.tj.gov.cn>,进入“证明验证查询”,录入校验码进行甄别。

工作证明

兹有我公司员工李杰，身份证号：_____，从 2018
年 5 月至今，为我单位专业技术岗全职职工。
特此证明！

天津环科源环保科技有限公司



签署日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

工作证明

兹有我公司员工赵珂萱，身份证号：_____，从
2023 年 7 月至今，为我单位全职职工。
特此证明！

天津环科源环保科技有限公司



签署日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	精美特自动喷涂生产线挂具清洁系统改造项目		
项目代码	2501-120110-89-02-535783		
建设单位联系人	于忠胜	联系方式	
建设地点	天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内		
地理坐标	E117°25'36.386", N39°2'55.446"		
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”
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）	天津市东丽区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津丽审投备[2025]23 号
总投资（万元）	60	环保投资（万元）	6
环保投资占比（%）	10%	施工工期	7 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《东丽区环外地区10P—06—04单元（军粮城工业园）控制性详细规划（修编）》 审批机关：天津市人民政府 审批文件名称及审批文号：《天津市人民政府关于东丽区环外地区 10P—06—04 单元（军粮城工业园）控制性详细规划（修编）的批复》（津政函〔2025〕38 号） 规划名称：《天津市军粮城工业园区控制性详细规划》 审批机关：天津市东丽区人民政府 审批文件名称及审批文号：《关于同意军粮城产业园区调整控制性详细规划的批复》（东丽政复[2005]20号）		

规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内，位于军粮城工业园区，用地性质为工业用地。 (1) 规划符合性 项目与《天津市军粮城工业园区控制性详细规划》符合性分析见下表。 表 1 规划符合性分析			
	序号	规划内容		符合性
		项目	要求	本项目情况
	1	规划范围	规划区四至范围：北起东文南路（规划）与津塘公路交口，沿津塘公路中心线向东至袁家河西侧河岸，折向南沿城镇开发边界至先锋东路与腾飞路交口，折向西沿先锋东路中心线至东文南路(规划)与先锋东路交口，折向北沿东文南路(规划)中心线至东文南路(规划)与津塘公路交口终止，总用地面积 4.81 平方公里	本项目位于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内，位于东丽区环外地区 10P—06—04 单元规划范围内，符合军粮城工业园区规划范围。
	2	发展定位	重点发展为周边相关产业及功能的补充，并以电子工业、缝纫工业、轻加工等无干扰和无污染的工业项目为主，同时，以新能源、新材料、汽车产业等做为主要行业导向。	本项目在现有厂区内新增 1 台热洁炉，服务于现有工程喷涂生产线。天津市精美特表面技术有限公司主体属于汽车零部件生产加工，符合军粮城工业园区主导行业要求。
	3	规划用地	天津市军粮城工业园区规划用地包括商业金融业用地、工业用地、供燃气用地、绿地等，主要为一类工业用地。	根据土地性质图，本项目用地性质为工业用地，符合天津市军粮城工业园区控制。

其他符合性分析	1、产业政策符合性 根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令《产业结构调整指导目录（2024年本）》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，本项目的建设符合产业政策。本项目位于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内，根据不动产权证，本项目所在位置用地性质为工业用地。 天津市东丽区行政审批局已下发《东丽区行政审批局关于精美特自动喷涂生产线挂具清洁系统改造项目备案的证明》（津丽审投备〔2025〕23号），项目代码为2501-120110-89-02-535783，详见附件。 综上所述，本项目符合相关国家和天津市的相关产业政策。 2、生态环境分区管控符合性分析 2.1 与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规〔2020〕9号）的符合性分析 根据《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，以下简称为意见）中内容，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。 根据意见，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。重点管控单元（区）以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。深入推进中心城区、城镇开发区域初期雨水收集处理及生活、交通等领域污染减排，严格管控城镇面源污染；优化工业园区空间布局，强化污染治理，促进产业转型升级改造；加强沿海区域环境风险防范。在重点管控单元有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，重点解决生态环境突出问题，推动生态环境质量持续改善。 本项目位于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限
---------	--

	公司厂院内，属于重点管控单元。本项目废气产生点位采用密闭的方式收集后，通过排气筒排放。综上所述，本项目建设符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9号）中相关要求。 2.2 与《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求》（2024年12月2日）的符合性分析 本项目与天津市生态环境准入清单市级总体管控要求的符合性分析见下表。 表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 <table> <tr> <th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">空间布局约束</td><td>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；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。</td><td>本项目在现有厂区内建设，用地性质为工业用地，不涉及生态保护红线。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>优化产业布局。在各级园区的基础上，划分“三区一线”，实施区别化政策引导，保障工业核心用地，保护制造业发展空间，引导零星工业用地减量化调整，提高土地利用效率。</td><td>本项目在现有厂区内进行技改，不新增占地。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>本项目不属于严禁发展行业。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>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。</td><td>本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业。本项目排放的重点污染物将实行总量控制指标差异化</td><td>符合</td></tr> </table>			管控维度	管控要求	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、天津市有关要求严格管控；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。在各级园区的基础上，划分“三区一线”，实施区别化政策引导，保障工业核心用地，保护制造业发展空间，引导零星工业用地减量化调整，提高土地利用效率。	本项目在现有厂区内进行技改，不新增占地。	符合	严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等产能；限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目，已有污染严重或具有潜在环境风险的工业企业应责令关停或逐步迁出。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。	本项目不属于严禁发展行业。	符合	污染物排放管控	实施重点污染物替代。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换要求。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求，按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。	本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业。本项目排放的重点污染物将实行总量控制指标差异化	符合
管控维度	管控要求	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、天津市有关要求严格管控；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。在各级园区的基础上，划分“三区一线”，实施区别化政策引导，保障工业核心用地，保护制造业发展空间，引导零星工业用地减量化调整，提高土地利用效率。	本项目在现有厂区内进行技改，不新增占地。	符合																		
	严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等产能；限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目，已有污染严重或具有潜在环境风险的工业企业应责令关停或逐步迁出。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。	本项目不属于严禁发展行业。	符合																		
污染物排放管控	实施重点污染物替代。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换要求。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求，按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。	本项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业。本项目排放的重点污染物将实行总量控制指标差异化	符合																		

			替代。		
		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。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。	本项目不属于重点管控行业。本项目排放废气污染物均满足相应排放标准限值。	符合	
	环境 风险 防控	强化重点领域治理。深化工业园区水污染防治集中治理,确保污水集中处理设施达标排放,园区内工业废水达到预处理要求,持续推动现有废水直排企业污水稳定达标排放。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。	本项目依托现有挂具清洗间冲洗挂具,废水排放量不新增。	符合	
		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”。	本项目无持久性有机污染物、汞、重金属等环境风险物质。本项目将严格落实环境风险防范措施。	符合	
		资源 开发 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。	本项目不属于电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工等行业。	符合
			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。	本项目使用的能源主要为电力和天然气,不涉及煤炭使用。	符合

综上,本项目符合《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求》(2024 年 12 月 2 日)相关要求。

2.3 与天津市东丽区生态环境局《天津市东丽区生态环境准入清单(2024年动态更新)》符合性分析

经对照《天津市东丽区生态环境准入清单(2024年动态更新)》,

本项目属于重点管控单元中的“东丽区水污染工业重点管控和大气污染布局敏感重点管控单元（单元编码：ZH12011020010）”。本项目与东丽区生态环境准入清单符合性分析见下表。

表1-3 与东丽区生态环境准入清单符合性分析表

分类	生态环境准入清单要求	本项目	符合性分析
空间布局约束	（1.1）执行天津市、东丽区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。 （1.2）落实《天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）》，实施建设项目重点污染物排放总量控制指标管理，执行总量控制指标管理差异化倍量替代。	本项目符合天津市、东丽区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。 本项目废气污染物实行差异化替代。	符合
污染物排放管控	（2.1）执行天津市、东丽区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。	本项目符合天津市、东丽区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。	符合
环境风险防控	（3.1）执行天津市、东丽区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。	本项目符合天津市、东丽区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。	符合
资源利用效率要求	（4.1）执行天津市、东丽区生态环境准入清单，以及大气环境布局敏感重点管控区管控要求。 （4.2）落实《入海河流总氮“一河一策”治理与管控方案》，推动产业园区实施循环化改造，提升绿色发展水平。推进园区和工业用水大户建设水循环利用设施，提高循环水利用率。	本项目无生产废水产生。	符合

3、“国土空间规划”符合性分析

3.1 与《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

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1-4 与《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

序号	规划要求	本项目	符合性
----	------	-----	-----

				分析
	1	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、城镇开发区边界三条控制线,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。	本项目不占用耕地和永久基本农田及生态保护红线。	符合
	2	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。	本项目不占用耕地和永久基本农田。	符合
	3	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。	距离本项目厂区边界最近的生态保护红线区域为南侧海河,距厂界约为3000m,故本项目不在天津市生态用地保护红线划定范围内。	符合

	4	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。	本项目用地性质为工业用地。	符合
--	---	--	---------------	----

3.2 与《天津市东丽区国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

根据《东丽区国土空间总体规划（2021—2035年）》及《天津市人民政府关于天津市东丽区国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（津政函[2025]16号）要求，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“两轴一带中屏障，一城双芯多组团”的东丽区国土空间总体格局。优化农业发展格局，促进特色农业发展，建设绿色高效农业空间。对接市域生态安全格局，深化与周边区域生态合作，加强南北生态空间的联通性，筑牢“一芯、两带、三廊、中屏障”的全域生态安全格局。构建“城区+特色街道”的城镇体系，促进产城融合发展，建设集约高效城镇空间。保护历史文化遗产，强化城市设计指引，塑造城市特色风貌，加强城市天际线管控，构筑现代都市风貌。持续提升与京津冀城市群及国内外重要城市地区的联通效率，打造功能完善的枢纽体系，构建绿色高效的综合交通体系。完善市政基础设施布局，提升城市保障水平。按照国际先进标准，加快综合防灾基础设施建设，完善预防与准备、监测与预警、应急处置与救援、灾后恢复与重建体系。加强城镇空间和农业空间综合整治，实施全域城市更新行动。

本项目位于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内，不在禁止准入范围内，符合《天津市东丽区国土空间总体规划（2021-2035年）》的要求。

4、与生态保护红线符合性

	根据《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），加强生态保护红线管理，应当坚持以习近平生态文明思想为指导，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，严格保护生态资源，实现一条红线管控重要生态空间，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。根据《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》及国务院关于《天津市国土空间总体规划（2021-2035年）》的批复（国函〔2024〕126号）“到2035年，天津市生态保护红线面积不低于1557.77平方千米，其中海洋生态保护红线面积不低于269.43平方千米”。对比《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），本项目不涉及占用、穿（跨）越生态保护红线，距离本项目厂区边界最近的生态保护红线区域为南侧海河，距厂界约为3000m，故本项目不在天津市生态用地保护红线划定范围内。 5、与《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年公示稿）符合性分析 本项目位于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内，根据《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年公示稿），属于二级管控区，具体要求详见下表。 表1-5 与《天津市双城中间绿色生态屏障区生态环境保护专项规划》符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>项目</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>管控目标</td><td>二、三级管控区内新建工业项目全部进入规划保留工业园区。</td><td>本项目位于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内，属于二级管控区，根据津政函〔2025〕38号，属于规划保留工业区。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>预防源头污染</td><td>二三级管控区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。二三级管控区严格落实“三</td><td>本项目属于技术改造项目，厂址位置属于二级管控区，且严格按照“三线一单”要求执行。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	项目	要求	本项目情况	符合性分析	1	管控目标	二、三级管控区内新建工业项目全部进入规划保留工业园区。	本项目位于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内，属于二级管控区，根据津政函〔2025〕38号，属于规划保留工业区。	符合	2	预防源头污染	二三级管控区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。二三级管控区严格落实“三	本项目属于技术改造项目，厂址位置属于二级管控区，且严格按照“三线一单”要求执行。	符合
序号	项目	要求	本项目情况	符合性分析												
1	管控目标	二、三级管控区内新建工业项目全部进入规划保留工业园区。	本项目位于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内，属于二级管控区，根据津政函〔2025〕38号，属于规划保留工业区。	符合												
2	预防源头污染	二三级管控区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。二三级管控区严格落实“三	本项目属于技术改造项目，厂址位置属于二级管控区，且严格按照“三线一单”要求执行。	符合												

		线一单”要求。		
3	强化管控污染源	强化监管废水直排企业、工业园区（集聚区）废水处理设施、废气排放企业排放口。严格落实排污许可制度，坚决打击超标、超总量等违法排污行为，督促工业污染源实现排污口规范化整治、稳定达标考核。	本项目废气排放口按照要求设置，并定期对排放口污染物进行监测，不存在污染物超标排放。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），建设单位属于名录中“金属表面处理及热处理加工，汽车零部件及配件制造”的行业类别，管理类别为重点管理。现有工程于2017年12月29日首次申领了排污许可证，编号为911201106688108985001P，有效期限为2024年6月7日-2029年6月6日。	符合
4	强化管控污染源	强化工业污染源排放监管。深化工业污染源排污许可管理，2020年实现排污许可制覆盖所有固定污染源。		符合
5	严格管控生态空间	严守生态保护红线、永久性保护生态区域。加强生态红线区域生态建设，制定并实施郊野公园、城市绿廊道、楔形绿地的规划建设，全面排查违法违规挤占生态空间、破坏自然遗迹等行为，逐步推进生态红线区村庄、工业企业搬迁撤并至生态红线区外。	本项目不在生态保护红线划定范围内。	符合

6、环境管理政策符合性

本项目与现行政策的符合性分析，分析结果可见下表。

表1-6 与与现行环境管理政策符合性分析对照表

序号	《天津市生态环境保护“十四五”规划》（津政办发〔2022〕2号）	本项目情况	符合性分析
1	实施 VOCs 排放总量控制，严格新改扩建项目 VOCs 新增排放量倍量替代，严格控制生产和使用 VOCs 含量高的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，建立排放源清单，石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业，建立	本项目产生的 VOCs 排放总量施行倍量替代；本项目废气全部有组织排放，不存在无组织排放情况。	符合

		完善源头替代、过程减排、末端治理全过程全环节 VOCs 控制体系。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。		
	序号	关于印发《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》的通知（环评〔2022〕26 号）	本项目情况	符合性分析
	1	严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物（VOCs）防治。	本项目热洁炉为炉膛负压运行，不存在无组织排放情况，废气通过 20m 高排气筒 DA015 排放。	符合
	2	按照“生产设施-治理设施-排放口”管理思路，优化排污许可证内容。指导做好排污许可证延续和新增固定污染源发证登记，实现固定污染源排污许可管理动态更新。	待本项目环评批复后及时履行相关手续。	符合
	序号	《天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案》（津政办发〔2023〕21 号）	本项目情况	符合性分析
	1	全面加强扬尘污染管控。建立配套工程市级部门联动机制，严格落实“六个百分之百”控尘要求，对存在典型污染问题的单位进行通报约谈。	本项目利用现有厂房进行建设，不涉及土建工程，厂房地面均进行了硬化，基本无扬尘产生。	符合
	2	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。	本项目不涉及废水排放	符合
	序号	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）	本项目情况	符合性分析
	1	持续深入打好污染防治攻坚战。持续深入打好蓝天保卫战。按照国家要求制定强化管控措施实施方案，落实国家“2+36”强化管控措施要求。以降低细颗粒物	本项目氮氧化物（NOx）挥发性有机物（VOCs）产生量较少，产生的	符合

		(PM2.5)浓度为主线,强化氮氧化物(NOx)和挥发性有机物(VOCs)等重点污染物减排。	有机废气均经收集后通过20m高排气筒排放。	
	2	基本完成入河排污口分类整治,开展工业园区水环境问题排查整治,强化直排企业、污水处理厂等污染源监管,开展集中连片水产养殖尾水治理,整治禁养区内水产养殖。	本项目无生产废水产生。	符合
	3	开展固体废物和新污染物治理,持续推动“无废城市”建设,开展危险废物环境专项整治系列行动,加强新污染物治理,严格重金属污染防控。	本项目危险废物产生,产生的一般固废依托企业现有一般固废暂存间暂存。	符合
	由上表汇总可知,本项目废气治理措施符合现行大气环境污染防治政策的要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目背景 天津市精美特表面技术有限公司（简称“精美特公司”）成立于 2007 年 11 月，位于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内（北纬 39°2'55.44"、东经 117°25'36.38"），厂区总占地面积 99515.8m²，总建筑面积 29496.21m²，主营汽车零部件以及其他塑料零部件表面处理，生产工艺有注塑、电镀、喷涂等。精美特公司现有的喷涂线挂具在喷涂过程中挂具表面会吸附涂料，表面积累的固体涂料会影响挂具的正常使用，因此挂具在使用一段时间后需要清理挂具表面的固体涂料。精美特公司厂区内现有的挂具清洗方式是使用高压水枪在挂具清洗间内对其进行冲洗，清洗水循环使用，定期补水，排水，同时配套设有袋式过滤器对清洗水中的漆渣进行过滤。为提升挂具清洁效率，精美特公司购置一台燃气热洁炉，用于清除挂具表面的涂料。热洁炉清洁可实现挂具表面涂层的完全剥离，且缩短单批次处理时间。挂具经热洁炉处理后再送至现有的挂具清洗间内进行冲洗，之后入库备用，清洗废水排水量不新增，仅废水中的 SS 略有增加。 根据本项目工艺流程，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（部令第 16 号）可知，本项目类别属于“三十、金属制品业-33 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）”，应编制环境影响报告表。本项目实施后员工定额、生产设备、生产工艺、产品规模均维持原有不变。 二、项目概况 1.建设项目概况 1.1 建设地点 本项目选址于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内，厂区整体为精美特自有院区，厂区东侧部分厂院及建筑属于租赁天津市勤发化工有限公司区域（位于 2 号厂房外东侧厂院内），厂区中心坐标为北纬 39°2'55.44"、东经 117°25'36.38"。精美特东侧隔无名路为天津勤发化工有
------	--

限公司，南侧隔铁路运输线为天津金烁农业科技有限公司，西侧为拆迁后空置房屋，北侧为天津市昊海金属材料有限公司以及天津市恒通蜂窝包装制品有限公司。

1.2 项目投资

本项目总投资为 60 万元人民币。

1.3 建设周期

建设周期为 7 月，2025 年 9 月至 2025 年 3 月。

2. 项目组成及主要建设内容

本项目主要工程内容为购置一台 C337 燃气型热洁炉，用于去除挂具表面的固体涂料，配套建设 1 根 20m 高排气筒 DA015，另外再厂区内新建 120 米天然气管道，本项目工程内容组成见下表。

表 2-1 本项目建设内容

项目组成	工程内容	备注
主体工程	购置一台燃气热洁炉，用于去除挂具表面的固体涂料。	新建
公用工程	供电：供电系统依托厂区现有变电设备。	依托
	给水：由市政供水管网系统提供。	依托
	排水：本项目排水采取雨污分流制。雨水由厂区雨水口汇集后通过厂区雨水系统排入市政雨水管网。本项目不新增员工，无新增生活用水。热洁炉用水不外排，定期补水。挂具清洗间依托现有，产生的清洗废水进入现有生活污水处理站进行处理，处理后通过厂区总排口排放。	依托
	燃气：气罐存储，存储量为 170m ³ ，不增加现有规模，厂区内新建 120 米天然气管道。	新建
行政、生活设施	厂区内 1 号厂房内设有 1 处办公区域，建筑面积 1560m ² ，两层（1 号厂房 3 层和 4 层），高 16.8m，主要用于行政办公。设有一处食堂，含烹饪，不设住宿。	依托
环保工程	废气：热洁炉尾气通过管道密闭收集，经 1 根新建 20m 高排气筒 DA015 排放。	新建
	废水：本项目依托现有挂具清洗间冲洗挂具，废水排放量不新增。	依托
	噪声：选用低噪声设备，厂房隔声。	依托
	固废：固体废物依托厂区现有的固废暂存间暂存。	依托

3. 处理规模

本项目建成后预计每日处理挂件 3 批次，每批次处理挂具 50 件，每年运行 300 天，年需处理挂具量为 45000 件/年。平均每批次设备运行时间约 6 小时（消耗天然气时长约 4 小时，热洁炉冷却时间约 2 小时），挂具经历三次喷涂后进行处理。根据挂具的表面积和挂具表面附着涂料的密度及厚度，每件

挂具上附着涂料量约 0.37kg，每炉挂具表面附着涂料约 18.5kg，年处理涂料约 16.65t。

4.主要设备

本项目设备情况及热洁炉工艺参数详见下表。

表 2-2 项目主要设备

设备名称	规格型号	设备数量（台、套）	安装位置
燃气热洁炉	C337	1	挂具清洗间
高压水枪	/	2	
袋式过滤器	/	1	
清洗槽	/	2	

表 2-3 热洁炉工艺参数

序号	项目	指标
1	设备最小占地空间 (L*W*H mm)	14000*5000*5000（含装载车拉出空间）
2	设备外形尺寸 (L*W*H mm)	4700*3150*3830（含二次燃烧室尺寸，不含电控箱、水箱、燃烧机等安装后尺寸）
3	炉体内腔尺寸 (L*W*H mm)	4300*2800*2800
4	装载平车 (L*W*H mm)	4000*2600*600
5	有效装载尺寸 (L*W*H mm)	4000*2600*2050
6	每炉加热分解时间(h)	6 小时
7	最大耗气量(m³/h)	27m³
8	燃料	天然气
9	外壁温度	<室温+20℃
13	控制方式	PLC 自动控制（一键式启动）
14	程序模式	标准模式/分段模式/维修模式
15	主炉炉腔温度	室温至 590℃（可调）
16	设备自重	约 8T 左右

5.待处理挂具情况

本项目待处理的挂具同挂件一起经过固化烘干处理后，表面附着物为涂料树脂和固体组分。涂料树脂主要由丙烯酸树脂等有机物质组成，占比约为 90%；固体组分主要由铝粉、白云石、方英石等用于调色用无机物组成，占比约为 10%。

挂具经热洁炉处理后，挂具表面涂料树脂被燃烧去除，固体组分将形成残渣。根据企业现有生产情况，挂具每经历 3 次喷涂后进行处理，每个挂具表面附着涂层量最大为 370g。

表 2-4 挂具表面待处理涂层情况

挂具表面漆料种类	挂具表面待处理涂层具体成分
DSB 系列、DSC 系列、DSM 系列、UT5731(A)-M2G、UV VP-T 1810-HTP	丙烯酸树脂

	S3020 环保型浅灰中涂	丙烯酸树脂、铝粉、白云石、方英石	
6.挂具清洗间			
本项目挂具经热洁炉处理后，保守估计其表面 85%的固体涂料已转化为松散残渣并自然脱落，剩余 15%仍附着在挂具表面。挂具待热洁炉处理后将其送至现有的挂具清洗间内进行冲洗。现有挂具清洗间用水来自现有纯水洗工序更换排水，挂具清洗间共有 2 个相同清洗槽，单个清洗槽用水量为 25m³，2 个清洗槽中清洗水循环使用，定期补水，2 个清洗槽设有 1 套袋式过滤器对清洗水中的残渣进行过滤，过滤后的残渣作为一般固体废物暂存，清洗水循环使用，平均每周排水一次，约 1m³/次，年排水 45 次，年排水量 45m³。平均每周向 2 个清洗槽中补水，补水量约为 5m³/次，年补水 45 次，年补水量 225m³。本项目建成后现有挂具清洗间用水来源、排放量保持不变，不新增生产废水污染物排放总量。			
7.主要能源消耗			
本项目能源消耗详见下表。			
表 2-4 年能源消耗表			
序号	能源种类	年使用量	备注
1	自来水	27t/a	由市政供水管网供给
2	天然气	27m ³ /h 72900m ³ /a	外部购入
8.劳动定员及工作制度			
公司现有职工人数 510 人，从全厂现有人员中调配 10 人负责热洁炉清洁挂具工作，本项目不新增员工。热洁炉每批次运行 6h，每天处理 3 批次，全年运行时间共计 5400h。			
9.公用工程			
9.1 给水排水			
给水：本项目不新增劳动定员，无生活用；本项目新增用水环节主要为热洁炉喷淋用水。			
热洁炉喷淋用水：当热洁炉的炉腔温度过高时，喷水系统启动，将水喷淋至炉体内腔，进行降温，控制裂解室内裂解出的有机废气进入废弃燃烧室的速度。喷淋过程中喷淋水在高温情况下汽化，不外排。热洁过程中仅定期补充损耗部分，根据建设单位提供，热洁炉每批次运行预计补充 30L，每天			

处理 3 批次，则补充水量为 0.09t/d、27t/a。

排水：本项目不新增生活污水；热洁炉喷淋水用水在高温下直接汽化，不外排；本项目建成全厂排放量保持不变，不新增排水量，不新增生产废水污染物排放总量。



图 2-1 本项目水平衡图单位：m³/d

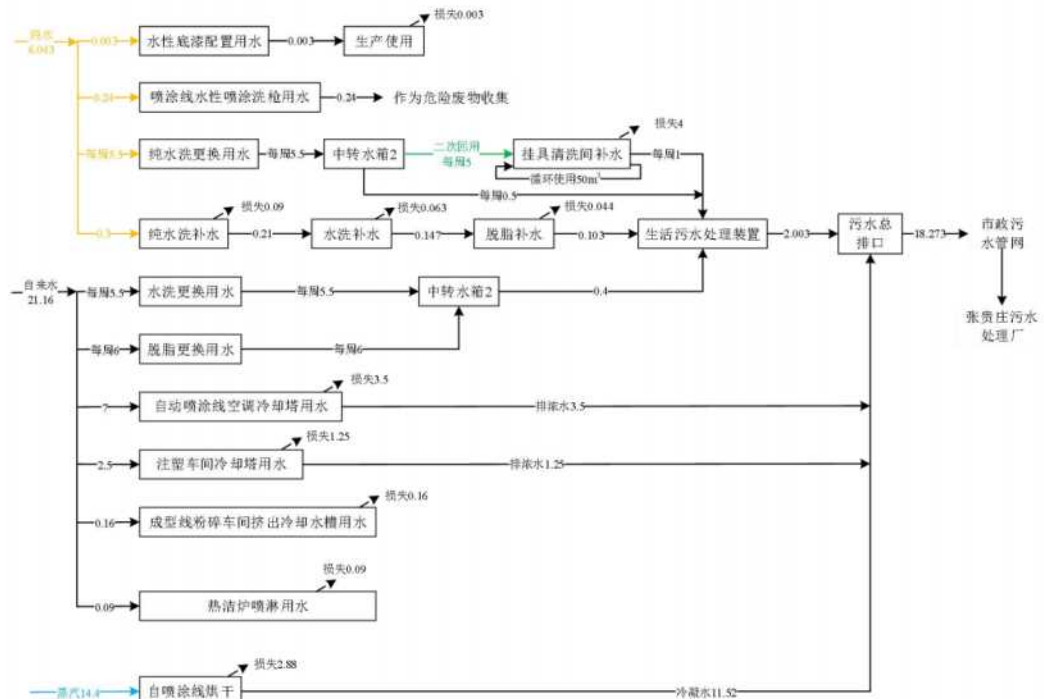


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 单位：m³/d

9.2 供电

本项目用电由市政供电线路供电。

9.3 供气

本项目用天然气由外部购入，存储量为 170m³，新建热洁炉后不增加现有规模。新建 1 条天然气管道，长 120 米，利用该新建天然气管道将天然气输送到热洁炉。

1.施工期工艺流程简述

本项目施工期主要为购置安装热洁炉一台，新建 120 米天然气管道。施工内容主要在厂区东南侧现有区域内完成，无新增构建筑物、无土建施工。施工期主要产污环节包括安装区清扫、设备的安装和调试等过程产生的噪声、施工人员废水、少量扬尘和少量包装物等固体废物。

2.运营期工艺流程简述

本项目主要为挂具表面涂层清理，热洁炉运行工艺流程，详见下图：

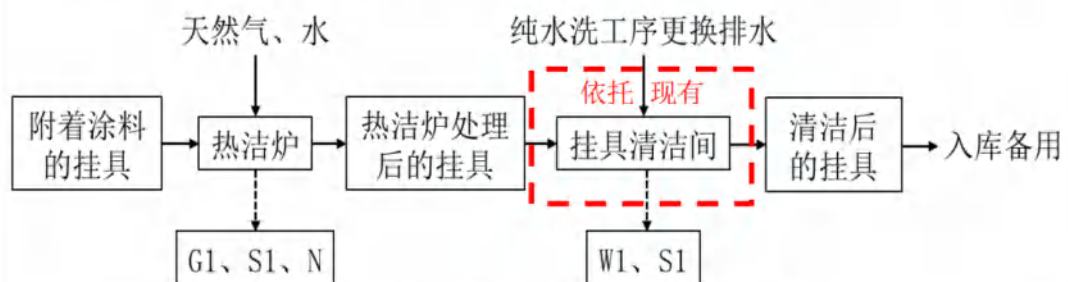


图 2-2 热洁炉运行工艺流程及产污环节示意图

热洁炉工艺原理：热洁炉有两个相对独立的加热系统（采用低氮型燃烧机）以及温度、烟雾控制系统，其工艺原理如下：第一加热系统即裂解室，采用燃烧机对裂解室内的耐火炉膛实施加热处理，炉体采用耐高温水泥材质构筑，确保裂解室内挂具与明火保持非直接接触状态。挂具表面涂料在此处发生裂解，由大分子长链裂解为相对小分子短链，使其逐渐形成气体（主要为可燃的碳氢化合物气体）和非挥发性的残渣，从而达到与金属表面剥离的目的。随后，挂具表面涂料通过裂解室形成的气体进入第二加热系统即废气燃烧室，在此处通过补氧燃烧转化成 CO_2 、水蒸汽等，通过热洁炉排气筒排出（但仍存在部分碳氢化合物气体未能完全高温分解为 CO_2 和水蒸气，会形成有机废气）。待整个过程结束后，热洁炉废气燃烧室内剩下的是挂具和挂具涂料燃烧后的残渣。根据涂料成分分析，本项目所处理挂具表面的涂料主要含有 C、H、O、N 元素，不含有氯等卤素及重金属，因此燃烧后不会产生重金属化合物和二噁英等有害物质。

工艺简述：

挂具清洁：人工将挂具放置在热洁炉配套推车的架子上，将推车推入热洁炉，第一加热系统（裂解室）和第二加热系统（废气燃烧室）同时开始工

作。第一加热系统（裂解室）通过烟道与第二加热系统（废气燃烧室）相连，热洁炉为上下布局结构，裂解室位于废气燃烧室正下方。设备运行过程中，废气燃烧室通过燃烧天然气产生高温烟气，使裂解室维持在低氧微负压工作状态。在第一加热系统（裂解室），将耐火炉膛加热到一定温度范围（380℃~550℃），使待处理的金属挂具上涂料逐步裂解成有机气体。裂解室内利用 PLC 控制系统自动控制炉温，当炉温超过温度设定值时，喷水系统启动，将水喷淋至炉体内腔，进行降温。PLC 控制系统始终保证裂解室内分解速度、分解物（气体）浓度在一定的范围内。当分解物（气体）进入第二加热系统（废气燃烧室），经高温（800~1000℃）充分处理后转化成 CO₂、水蒸汽等组分组成的混合气体通过烟囱排出。挂具经热洁炉高温处理后，保守估计其表面 85%的固体涂料已转化成无机物残渣（S1）并自然脱落在炉内，待炉体温度自然冷却至室温+20℃（约 2 小时左右）的安全操作温度时，操作人员穿戴防护服使用负压收集装置将脱落在地面上的无机物残渣（S1）转移至专门的容器中，全程密闭操作。将装有无机物残渣（S1）的容器暂存于厂区内现有的一般固废暂存间内，定期由一般固废处置单位处理。随后将挂具转运至厂区内现有挂具清洗间内，使用高压水枪清洗掉剩余未脱落的无机物残渣（S1），挂具清洗间设有 1 套袋式过滤器对清洗水中的漆渣进行过滤，含无机物残渣（S1）的清洗水经袋式过滤器实现无机物残渣（S1）截留，清洗水循环使用定期排放，截留的无机物残渣（S1）转移至专门的容器中暂存于厂区内现有的一般固废暂存间内，定期定期由一般固废处置单位处理。

热洁炉工作过程中主要产生热洁炉废气（G1）、挂具上涂料燃烧后的残渣（S1）和设备噪声（N）。

热洁炉示意图：



图 2-3 本项目热洁炉示意图

产污环节及污染物汇总：本项目设备运行过程中主要污染工序及污染物见下表。

表 2-5 设备运行过程中主要污染工序及污染物

污染源	序号	污染物产生环节	污染因子	治理措施
废气	G1	热洁炉废气	二氧化硫、氮氧化物 TRVOC、非甲烷总烃、烟气黑度	热洁炉副燃烧室为废气处理单元，处理方法为热力燃烧。热洁炉尾气通过管道密闭收集，经 1 根新增 20m 高 DA015 排气筒有组织排放。
固废	S1	热洁炉清洁、挂具清洗间袋式过滤器截留残渣	挂具经热洁炉处理后剥离的残渣	定期由一般固废处置单位处理
噪声	N	热洁炉	噪声	选用低噪声设备，加装基础吸声、减震装置等

与项目有关的原有环境污染问题	1.环保手续履行情况					
	天津市精美特表面技术有限公司 2008 年至今共履行过 7 次环保手续, 环保手续履行情况与实际建设情况一致。下表列出现有工程环保手续履行情况。					
	表 1-1 现有工程环保手续履行情况一览表					
	序号	项目名称	工程内容及规模	环评批复情况	验收情况	运行状态
	1	天津市精美特表面技术有限公司年产 600 万套塑料产品制造项目	2 条电镀表面处理线, 镀种包括镀铜、镀镍、镀铬, 处理能力: 汽车中网、装饰条、后脸、后排等汽车配件和微波炉、加湿器装饰件 600 万套/a。一座废水处理站, 处理生产废水。	津丽环许可审[2008]087 号 2008 年 9 月 8 日	津丽环保许可(表)验[2011]013 号 2011 年 4 月 13 日	正常运行
	2	天津市精美特表面技术有限公司污水处理系统提升改造(变更)项目	废水处理站升级改造, 分类收集、分质处理电镀废水, 总处理能力 1000m ³ /d, 其中, 含铬废水 500m ³ /d, 含镍废水 250m ³ /d, 含铜及酸碱废水 250m ³ /d。	津丽审批环[2016]81 号 2016 年 6 月 29 日	自主验收监测+津丽审批环验[2018]17 号 2018 年 9 月 4 日	正常运行
	3	天津市精美特表面技术有限公司喷涂项目(现状环境影响评估)	2 条喷涂线, 年加工喷涂面积 223500m ² 塑料零部件。	津丽环备函[2016]65 号 2016 年 12 月 30 日	/	正常运行
	4	天津市精美特表面技术有限公司新建生活污水处理项目	一座 24m ³ /d 生活污水处理站, A ² /O+絮凝沉淀+超滤工艺, 处理食堂废水和生活污水, 处理后由总排口排入张贵庄污水处理厂。	津丽审批环[2018]16 号 2018 年 3 月 6 日	2018 年 10 月 27 日通过自主验收	正常运行
	5	天津市恒通蜂窝包装制品有限公司塑料制品年产 200 万套制造项目(现状环境影响评估)	注塑车间设有注塑机、模温机等, 生产塑料制品 200 万套/a, 粉碎车间设有粉碎机和造粒机, 对不合格品进行回收再利用。	津丽环备函[2018]44 号 2018 年 5 月 9 日	/	正常运行

6	天津市精美特表面技术有限公司汽车零部件绿色数字智能工厂升级项目环境影响报告书	拆除现有 2 条喷涂线, 改造 2 条自动喷涂线, 新增 22 台注塑机、1 条 TOM 覆膜加工线、1 条热烫印加工线及阻镀工序	津丽审批环[2022]57 号 2022 年 12 月 28 日	第一阶段已拆除 2 条手工喷涂线, 已建成 2 条自动喷涂线, 已新增 11 台注塑机。2025 年 2 月 14 日第一阶段通过自主验收。剩余 11 台注塑机、1 条 TOM 覆膜加工线、1 条热烫印加工线及阻镀工序及配套环保设施后续将继续建设。	正常运行
7	自动喷涂线废气治理设施改造工程项目	根据《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 号自 2021 年 1 月 1 日起施行), 应当编制环境影响登记表, 2023 年 2 月 1 日完成备案, 备案号 202312011000000015。			正常运行

2. 现有工程基本情况

目前, 精美特已建成 2 条电镀线、2 条喷涂线、19 台注塑机, 以及配套废气处理系统、废水处理站, 注塑废料的粉碎、造粒回用系统等。主要工程内容情况如下。

表 2-1 现有工程环保手续履行情况一览表

项目组成	工程内容		备注
主体工程	电镀	1 号厂房 2 层南侧, 设有 2 条电镀线, 用于汽车中网、装饰条、后脸、后排等汽车配件和微波炉、加湿器装饰件的表面处理, 处理能力 600 万套/a。	正常运行
	喷涂	2 号厂房东南侧, 设有 2 条喷涂线, 用于塑料件的表面涂装, 处理能力年加工喷涂面积约 220 万 m ² 塑料零部件。	正常运行
	成型	2 号厂房东侧注塑车间, 设有 19 台注塑机, 用于生产塑料零部件, 年生产能力 1100t/a; 塑料件残次品及边角料经粉碎车间粉碎后造粒, 再回用于生产。	正常运行
市政配套工程	供水	由市政供水管网供给。	正常运行
	排水	雨污分流, 雨水经 DW001 排口排入市政雨水管网;	正常运

			电镀表面处理排水分类收集、分质处理，含镍废水进入含镍废水处理单元预处理达标后经 DW002 排放，含铬废水进入含铬废水处理单元预处理达标后经 DW003 排放，含铜废水、酸碱废水及电镀线实验室废水进入综合废水处理单元后经 DW004 排放，上述废水统一经厂区总排口 DW005 排放； 职工生活污水进入厂区生活污水处理站进行处理，处理后通过厂区总排口 DW005 排放； 大件自动喷涂线前处理日常排水、挂具清洗槽废水收集后进入厂区现有生活污水处理站进行处理，处理后通过厂区总排口 DW005 排放； 大件自动喷涂线脱脂工序和水洗工序更换废水收集后进入 1 个 12m³ 中转水箱 1#，中转水箱每天定量（0.4m³/d）向厂区现有生活污水处理站排入废水进行处理，处理后通过厂区总排口 DW005 排放； 大件自动喷涂线纯水洗工序更换废水收集后暂存至 1 个 5m³ 中转水箱 2# 内，用于挂具清洗使用，当排水量超过中转水箱容量时，排水进入厂区现有生活污水处理站处理，处理后通过厂区总排口 DW005 排放； 自动喷涂线空调冷却塔用水和注塑车间冷却塔用水循环使用，定期补水，每天外排一次浓水，排水经厂区总排口 DW005 排放； 烘干用蒸汽经冷凝回收后冷凝水经厂区总排口 DW005 排放； 冬季供暖用蒸汽经冷凝回收后冷凝水经厂区总排口 DW005 排放。 上述废水排入总排口后进入市政污水管网，最终进入张贵庄污水处理厂进一步处理。	行
		供电	由市政供电管网供给。	正常运行
		供热、制冷	设有一处换热站，由外购蒸汽经换热后供生产和办公用热；夏季办公区制冷为中央空调，车间为制冷机制冷。	正常运行
	公辅工程	压缩空气	设 6 台空压机，其中，3 台 5m ³ /min，3 台 16m ³ /min	正常运行
		冷却水	设 5 台循环水冷却塔，循环水量分别为 1 台 100m ³ /h、2 台 300m ³ /h、1 台 150m ³ /h、1 台 200m ³ /h	正常运行
		纯水制备	设有 1 套纯水制备系统，采用“砂滤-碳滤-树脂吸附-一级 RO-二级 RO”工艺，以新水为水源，制备纯水，制水能力 320m ³ /d。	正常运行
		实验室	电镀表面处理的办公区设有一处实验室，为电镀表面处理做配套实验。	正常运行

行政、生活设施	办公楼用于职工办公，设有一处食堂，含烹饪，不设住宿。		正常运行
	废气	1号厂房顶部设有11套喷淋塔，净化电镀表面处理工艺废气，尾气通过11根20m高排气筒DA001~DA011排放； 2号厂房外东侧设有1套“二级活性炭吸附”系统，净化注塑、造粒工序废气，尾气通过1根17m高排气筒DA013排放； 厂区东侧设有1套RTO系统，净化喷涂线工艺废气，尾气通过1根20m高排气筒DA014排放。	正常运行
	废水	厂区东南角处设有1座电镀废水处理站，包括含镍废水处理单元，主要工艺为混凝沉淀，处理能力500m ³ /d；含铬废水处理单元，主要工艺为化学沉淀，处理能力250m ³ /d；综合废水处理单元，主要工艺为化学沉淀，处理能力250m ³ /d；电镀表面处理工艺废水经分类收集，分质进入含镍废水处理单元（排放口编号DW002）、含铬废水处理单元（排放口编号DW003）、综合废水处理单元（排放口编号DW004），经处理后排入总排口DW005进入市政污水管网，最终排入张贵庄污水处理厂处理。 厂区西侧设有1处生活污水处理站，采用“隔油-调节-厌氧-兼氧-生物接触氧化-絮凝沉淀-超滤”工艺处理厂区生活污水，处理能力24m ³ /d，出水排入废水总排口DW005。	正常运行
	固废	一般废物暂存间约60m ² ，位于厂区东南角，用于暂存一般工业固体废物； 危险废物暂存间约80m ² ，位于厂区东南侧，用于暂存危险废物。	正常运行

3 现有工程污染物达标排放情况

3.1 现有工程污染源监测数据

表 3-1 现有工程废气污染物排放情况

排气筒编号	监测日期	监测报告编号	污染物	监测值		标准值 (mg/m ³)	执行标准	达标情况
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			
DA001	2022.1.27	TJSD B-202 20125-001-7	硫酸雾	ND	/	30	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)	达标
铬酸雾			0.035	4.94×10 ⁻⁴	0.05	达标		
DA002		TJSD B-202 20125-001-6	氯化氢	5.4	8.37×10 ⁻²	30		达标
DA003			氯化氢	ND	/	30		达标
			硫酸雾	ND	/	30		达标
DA004			氯化氢	ND	/	30		达标

	DA005			铬酸雾	ND	/	0.05		达标
	DA006	2024.1.16	JD-Q-24075-1	硫酸雾	6.45	0.251	30		达标
				铬酸雾	5.8×10^{-3}	2.35×10^{-4}	0.05		达标
	DA007			氯化氢	2.52	0.034	30		达标
				硫酸雾	0.28	3.5×10^{-3}	30		达标
	DA008			氯化氢	2.29	0.0218	30		达标
	DA009			氯化氢	2.53	0.0731	30		达标
				硫酸雾	0.37	0.0104	30		达标
	DA010			氯化氢	2.44	0.0288	30		达标
				硫酸雾	9.52	0.100	30		达标
	DA011			铬酸雾	0.012	1.28×10^{-4}	0.05		达标
	DA012	2024.3.11	JD-Q-24075-5	非甲烷总烃	24.2	2.34	$40\text{mg}/\text{m}^3$ $2.7\text{kg}/\text{h}$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	达标
				甲苯+二甲苯	1.97	0.192	$20\text{mg}/\text{m}^3$ $1.7\text{kg}/\text{h}$		达标
				苯	0.015	1.45×10^{-3}	$1\text{mg}/\text{m}^3$ $0.3\text{kg}/\text{h}$		达标
				挥发性有机物	34.9	3.38	$50\text{mg}/\text{m}^3$ $3.4\text{kg}/\text{h}$		达标
		2024.2.26	JD-Q-24075-1	颗粒物	<20	0.997	$120\text{mg}/\text{m}^3$ $1.75\text{kg}/\text{h}$	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	达标
				臭气浓度	724		1000 (无量纲)		达标
	DA013	2024.2.26	JD-Q-24075-1	非甲烷总烃	2.45	0.0335	$40\text{mg}/\text{m}^3$ $1.8\text{kg}/\text{h}$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	达标
				TRVOC	6.58	0.0899	$50\text{mg}/\text{m}^3$ $2.26\text{kg}/\text{h}$		达标
				苯乙烯	ND	2.73×10^{-5}	$20\text{mg}/\text{m}^3$	《合成	达标

DA014	2024.12.17	JD-Q-24075-32	丙烯腈	ND	1.37×10^{-3}	0.5mg/m ³	树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	达标
			甲苯	ND	2.73×10^{-5}	8mg/m ³		达标
			乙苯	ND	4.78×10^{-5}	50mg/m ³		达标
			臭气浓度	478		1000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)	达标
			非甲烷总烃	2.50	0.0703	40mg/m ³ 2.7kg/h	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)	达标
			TRVOC	7.02	0.1970	50mg/m ³ 3.4kg/h		达标
			苯	ND	5.63×10^{-5}	1mg/m ³ 0.30kg/h		达标
			甲苯+二甲苯	0.629	0.0178	20mg/m ³ 1.7kg/h		达标
			甲基异丁基甲酮	0.075	2.11×10^{-3}	3.0kg/h	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)	达标
			乙酸乙酯	0.462	0.0130	3.0kg/h		达标
			乙酸丁酯	0.776	0.0218	2.0kg/h		达标
			臭气浓度	199		1000(无量纲)	(DB12/059-2018)	达标
			氮氧化物	ND	0.0414	300	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015)	达标
			二氧化硫	ND	0.0414	50		达标
			颗粒物	1.3	0.0366	20		达标
			林格曼黑度	<1		1级	(DB12/556-2015)	达标

注：①电镀二线处于停运状态，故 DA001-DA005 排气筒采用最近 2022 年的监测数据；
②DA012 排气筒为喷漆废气排气筒，2024 年上半年正常运行，2024 年下半年淘汰，喷漆废气由新增 RTO 废气处理设施处理后经 DA014 排气筒排放；
③DA014 排气筒颗粒物、氮氧化物、二氧化硫及林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2015)，新标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB12/556-2024)针对现有炉窑，自 2025 年 10 月 1 日开始执行，新标准开始实施后从其新标准。
④根据排污许可，DA013 排气筒排放废气涉及 1,3-丁二烯，根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，目前暂无 1,3-丁二烯检测方法，待发布检测方法后，

按其方法进行监测。									
⑤由于《天津市精美特表面技术有限公司汽车零部件绿色数字智能工厂升级项目》第一阶段竣工环保验收中，2条自动喷涂线已正式投运，DA012排气筒现已停用。									
表 3-1 厂房外非甲烷总烃无组织排放监测结果									
监测日期	监测报告编号	污染物	监测浓度（mg/m ³ ）		标准值（mg/m ³ ）	执行标准及级别	是否达标		
			喷涂车间外 1m	成型车间门窗外 1 米					
2024.2.26	JD-Q-24075-1	非甲烷总烃	0.12	ND	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）	达标		
表 3-2 厂界无组织排放废气监测结果									
监测日期	监测报告编号	污染物	监测浓度（mg/m ³ ）				标准值（mg/m ³ ）	执行标准及级别	是否达标
			上风向 A	下风向 B	下风向 C	下风向 D			
2024.2.27	JD-Q-24075-1	颗粒物	262.67	289	292.67	285.67	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	达标
		苯	ND	ND	ND	ND	0.4		达标
		二甲苯	ND	ND	ND	ND	1.2		达标
		硫酸雾	0.373	0.377	0.380	0.332	1.2		达标
		氯化氢	ND	ND	0.129	ND	0.2		达标
		铬酸雾	ND	ND	ND	ND	0.0060	DB12/059-2018	达标
		苯乙烯	ND	ND	ND	ND	1.0		达标
		乙苯	ND	ND	ND	ND	1.0	《恶臭污染物排放标准》（DB 12/059-2018）	达标
		氨	0.06	0.10	0.09	0.11	0.20		达标
		硫化氢	0.012	0.012	0.010	0.010	0.02		达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20（无量纲）	《合	达标
		甲苯	ND	ND	ND	ND	0.8		达标

			非甲烷 总烃	0.99	0.54	0.48	0.50	4.0	成树脂工业污 染物排放 标准》 (GB 31572 -2015)	达标
表 3-3 废水污染物排放情况										
污 染 源	监 测 日 期	监 测 报 告 编 号	执 行 标 准 及 级 别	污 染 物	浓 度 （mg/L）		是 否 达 标			
					监 测 值	标 准 值				
含镍车间 废水排放 口 DW002	2024.1 2.25	JD-S-2 4075-3 2	《电镀污染物排 放标准》 (GB21900-200 8)	总镍	ND	0.5	达 标			
含铬车间 废水排放 口 DW003			《电镀污染物排 放标准》 (GB21900-200 8)	六价铬	ND	0.2	达 标			
				总铬	ND	1.0	达 标			
污水总排 口 DW005			《污水综合排放 标准》 (DB12/356-201 8)	pH	7.4	6-9	达 标			
				化学需氧 量	47	500	达 标			
				五日生化 需氧量	11.6	300	达 标			
				悬浮物	12	400	达 标			
				氨氮	4.51	45	达 标			
				总磷	2.26	8	达 标			
				总氮	16.6	70	达 标			
				石油类	0.07	15	达 标			
				铜	0.09	2.0	达 标			
				pH	7.53	6-9	达 标			
2024.1	在线监 测	化学需氧 量	61.70	500	达 标					
		氨氮	10.57	45	达 标					
2024.2		pH	7.72	6-9	达					

								标
					化学需氧量	43.25	500	达标
					氨氮	11.26	45	达标
		2024.3			pH	7.78	6-9	达标
					化学需氧量	72.07	500	达标
					氨氮	12.97	45	达标
		2024.4			pH	7.79	6-9	达标
					化学需氧量	55.14	500	达标
					氨氮	11.46	45	达标
		2024.5			pH	7.81	6-9	达标
					化学需氧量	57.36	500	达标
					氨氮	11.70	45	达标
		2024.6			pH	7.89	6-9	达标
					化学需氧量	48.25	500	达标
					氨氮	9.38	45	达标
		2024.7			pH	7.88	6-9	达标
					化学需氧量	35.60	500	达标
					氨氮	7.01	45	达标
		2024.8			pH	7.65	6-9	达标
					化学需氧量	32.39	500	达标
					氨氮	7.24	45	达标
		2024.9			pH	7.69	6-9	达标
					化学需氧量	31.70	500	达标
					氨氮	9.42	45	达标
		2024.1			pH	7.87	6-9	达

		0						标
		化学需氧量			35.52	500	达标	
		氨氮			7.67	45	达标	
		pH			8.03	6-9	达标	
		化学需氧量			32.54	500	达标	
		氨氮			14.31	45	达标	
		pH			7.88	6-9	达标	
		化学需氧量			30.00	500	达标	
		氨氮			12.94	45	达标	

表 3-4 厂界噪声排放情况

监测点	监测日期	监测单位	执行标准及级别	昼间噪声 (dB(A))		夜间噪声 (dB(A))		是否达标
				监测值	标准值	监测值	标准值	
1#东厂界 1 米处	2024.11.15	JD-Z-24075-29	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	58	65	52	55	达标
2#南厂界 1 米处				56		53		达标
3#西厂界 1 米处				56		46		达标
4#北厂界 1 米处				49		52		达标

表 3-5 2024 年企业固废处理、处置情况

序号	产生源	废物名称	贮存/暂存位置	处理方式/去向
1	镀镍铜镍铬生产线	含镍废液	危废暂存间	交滨海合佳威立雅处置
2	镀镍铜镍铬生产线	含铬废液		交滨海合佳威立雅处置
3	品质实验室	实验室废酸液		交华庆百胜能源处置
4	品质实验室	含汞铬废酸液		交华庆百胜能源处置
5	喷涂车间	废过滤材料		交华庆百胜能源处置
6	喷涂车间	废漆雾过滤器		交华庆百胜能源处置
7	成型车间	废机油		交滨海合佳威立雅处置
8	喷涂车间	废洗枪水（水性）		交滨海合佳威立雅处置

9	镍铜镍铬生 产线	电镀镍污泥		交华庆百胜能源处置
10	镍铜镍铬生 产线	废铬酐桶		交华庆百胜能源处置
11	成型车间	废活性炭		交滨海合佳威立雅处置
12	喷涂车间	废漆渣		交华庆百胜能源处置
13	喷涂车间	废洗枪水		交滨海合佳威立雅处置
14	镀镍铜镍铬 生产线	废电镀滤芯		交华庆百胜能源处置
15	树脂纤维加 工	废液压油		交滨海合佳威立雅处置
16	镀镍铜镍铬 生产线	粗化废槽液		交滨海合佳威立雅处置
17	镀镍铜镍铬 生产线	电镀铜污泥		交华庆百胜能源处置
18	喷涂车间	包装容器		交华庆百胜能源处置
19	喷涂车间	废油漆桶		交华庆百胜能源处置
20	喷涂车间	废过滤棉		交滨海合佳威立雅处置
21	原辅料包装 箱	木托盘	一般废物暂 存区	天津昊天再生资源回收有 限公司回收利用
22	原辅料外包 装	薄膜、包装袋		
23	办公楼	纸箱、废纸	单独收集	
24		生活垃圾	垃圾桶	城管委清运

根据以上监测结果，企业电镀、喷涂、注塑工艺废气、废水、噪声排放均可满足达标排放的要求，固体废物能够做到合理处置、去向合理。

4 待建工程污染物达标排放情况

《天津市精美特表面技术有限公司汽车零部件绿色数字智能工厂升级项目》目前已完成第一阶段的竣工环保验收，剩余 11 台注塑机、1 条 TOM 覆膜加工线、1 条热烫印加工线及阻镀工序及配套环保设施目前尚未建设。根据该项目环境影响报告书，待建工程污染物达标排放情况如下：

4.1 废气

注塑车间注塑工序、粉碎车间挤出工序废气经收集后进入活性炭吸附装置处理，粉碎车间破碎工序产生的粉尘经布袋除尘器净化后在车间内排放，

	粉碎车间采用整体收集方式，将收集后的废气引入活性炭吸附装置，经预测，上述工序废气经排气筒 DA013 排放，NMHC、TRVOC 的排放速率和排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中“塑料制品制造行业”限值要求；颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3 丁二烯、酚类、氯苯类、二氯甲烷的排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值；苯乙烯、臭气浓度的排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 中排放限值要求。 擦拭工序、TOM 覆膜加工线覆膜和热烫印加工线热烫印工序废气经收集后，进入活性炭吸附装置处理通过排气筒 P2-2 排放，NMHC、TRVOC 的排放速率和排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中“塑料制品制造行业”限值要求。 电镀加工线涂抹工序废气经收集后，进入活性炭吸附装置处理通过排气筒 P2-3 排放，NMHC、TRVOC 的排放速率和排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中“塑料制品制造行业”限值要求；乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度的排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 中排放限值要求。 4.2 废水 根据《天津市精美特表面技术有限公司汽车零部件绿色数字智能工厂升级项目》环境影响报告书，注塑车间产生的废水主要为冷却塔排水，主要污染因子为 COD50mg/L，SS40mg/L，与现有工程废水经厂区污水总排口进入市政管网，最终进入张贵庄污水处理厂。根据预测结果，待建工程建成后厂区总排口各污染物排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求，达标排放。 4.3 噪声 根据《天津市精美特表面技术有限公司汽车零部件绿色数字智能工厂升级项目》环境影响报告书，待建项目噪声经建筑隔声、距离衰减后，其噪声影响值与四侧厂界噪声现状监测值叠加后，均能够满足《工业企业厂界环境
--	--

	噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类要求。 4.4 固废 根据《天津市精美特表面技术有限公司汽车零部件绿色数字智能工厂升级项目》环境影响报告书, 待建项目不新增员工, 因此不新增办公生活垃圾排放量。待建项目运营期产生的固体废物为不合格品、废边角料, 其中注塑车间不合格品及废边角料送至现有工程的粉碎车间进行破碎、挤出等处理后二次回用, TOM 覆膜加工线、热烫印加工线不合格品及废边角料收集后交由物资回收部门处理, 废包装袋、废烫印膜、废布袋收集后交由物资回收部门处理, 除尘器集尘收集后回用于粉碎车间挤出工序。含酒精废棉布、含清洗剂废棉布、废毛刷、废活性炭、废机油、含油棉纱及手套为危险废物, 委托有相应危险废物处置资质单位进行处理。 5 环境风险防范措施和应急预案 厂区现有的风险单元主要有生产车间、原料库、实验室、危废暂存间、废水站, 涉及环境风险物质有铬酸酐、硫酸铜、氯化镍、硫酸镍、冰乙酸、甲醇、过氧化钠、氢氧化钠、硫酸、氨水、盐酸, 废洗枪水。现有工程的风险防范措施如下: (1) 原料库地面做防腐防渗处理, 设有截流围堰; (2) 实验用试剂存储于试剂柜; (3) 生产车间地面进行了防渗处理; 电镀表面处理位于 1 号厂房二层, 各槽体架空设置, 设有截留围堰; 电镀废水处理站各罐体均为地上设施, 罐体四周设有导流沟, 废水站内设有 2 座事故池, 容积为 200m³, 作为事故状态下事故废水收集及暂存; (4) 喷涂工序的调漆、配漆、喷漆间均设有可燃气体报警器, 与可视化实时监控仪相连, 便于及时处理异常状况; (5) 厂区雨水排放口设有截止阀, 雨水经雨水管网排入务本一村排水河, 务本一村排水河暂无水体功能区划; (6) 配备了防化服、应急沙箱、防护手套防、护眼镜、防护鞋、吸油毡、潜水泵、报警铃等应急物资。
--	---

2024 年 8 月，精美特编制完成《天津市精美特表面技术有限公司突发环境事件应急预案》（修订版），2024 年 8 月 21 日，在天津市东丽区生态环境保护综合行政执法支队完成备案，备案编号为 120110000-2021-338-L。落实了预案中提出的各项风险防控措施，现场照片如下：



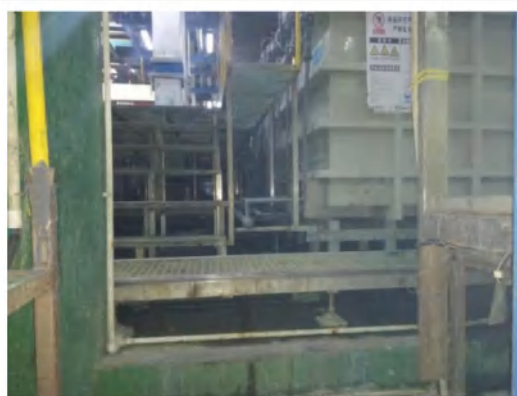
原料区地面及围堰



试剂柜



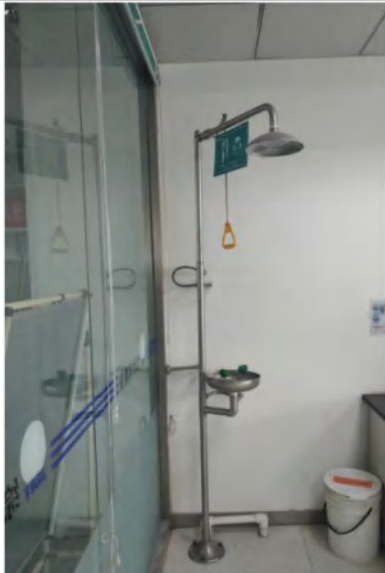
电镀车间地面围堰



电镀线槽体架空



电镀废水处理站四周导流沟

	
事故池	可燃气体报警器
	
实时监控仪	消防物资
	
应急物资	洗眼器
6 排污口规范化设置 企业废气排气筒设置了采样孔、采样平台、张贴了标识牌；废水排放口中含镍废水处理单元排放口 DW002、含铬废水处理单元排放口 DW003 为独	

立排水管，废水总排口 DW005 设置了导流渠，总排口处安装了在线监测装置，监测项目包括 COD、氨氮、pH、流量，并与生态环境主管部门联网；危险废物暂存场所进行了分区、设置了防渗托盘，张贴了标识牌，一般废物暂存间张贴了标识牌。现场照片如下：



注塑废气二级活性炭处理设施



注塑废气排气筒采样平台、采样口、标识牌



电镀废气排气筒采样平台、采样口、标识牌



废水总排口及标识牌



废水在线监测

							
一般废物暂存间标识牌	危险废物暂存间及标识牌						
根据现场调查情况，电镀工序废气排气筒的采样口位置不符合相关检测要求，目前正在整改中。其余废气排气筒、废水排放口、危废暂存间等均已按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号）、《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57号）要求，进行了规范化建设。							
7 排污许可							
精美特于 2017 年 12 月 29 日首次申领了排污许可证，编号为 911201106688108985001P，先后于 2018 年 12 月 28 日、2020 年 8 月 5 日、2021 年 1 月 15 日、2021 年 1 月 19 日、2021 年 8 月 16 日、2022 年 1 月 4 日、2023 年 3 月 2 日、2023 年 3 月 30 日、2024 年 6 月 7 日进行了变更、补充申报、延续、重新申请等，有效期限为 2024 年 6 月 7 日-2029 年 6 月 6 日。排污许可证中载明精美特行业类别为金属表面处理及热处理加工，汽车零部件及配件制造，排污许可证管理类别为重点管理，许可内容如下。							
表 5-1 废气有组织排放许可情况							
排放口类型	污染源	排放口编号	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	许可排放速率 限值 (kg/h)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)
一般排放口	电镀线	DA001	铬酸雾	0.05	/	20	0.95
			硫酸雾	30	/		
		DA002	氯化氢	30	/	20	0.95
		DA003	硫酸雾	30	/	20	0.95
			氯化氢	30	/		
		DA004	氯化氢	30	/	20	0.95

			DA005	铬酸雾	0.05	/	20	0.5
			DA006	铬酸雾	0.05	/	20	0.56
				硫酸雾	30	/		
			DA007	氯化氢	30	/	20	0.56
				硫酸雾	30	/		
			DA008	氯化氢	30	/	20	0.56
			DA009	硫酸雾	30	/	20	0.82
				氯化氢	30	/		
			DA010	硫酸雾	30	/	20	0.82
				氯化氢	30	/		
			DA011	铬酸雾	0.05	/	20	0.56
	主要排 放口	喷涂	DA012	非甲烷总烃	40	2.7	20	1.8
				甲苯+二甲苯	20	1.7		
				苯	1	0.3		
				臭气浓度	1000	/		
				挥发性有机物	50	3.4		
				颗粒物	120	1.75		
	一般排 放口	注塑	DA013	乙苯	50	/	17	0.7
				挥发性有机物	50	2.26		
				臭气浓度	1000	/		
				丙烯腈	0.5	/		
				1,3-丁二烯	1	/		
				非甲烷总烃	40	1.8		
				苯乙烯	20	/		
				甲苯	8	/		
	主要排 放口	喷涂	DA014	甲苯+二甲苯	20	1.7	20	0.9
				非甲烷总烃	40	2.7		
				氮氧化物	300	/		
				二氧化硫	50	/		
				臭气浓度	1000	/		
				乙酸乙酯	/	3		
				颗粒物	20	/		
				甲基异丁基甲 酮	/	3		
				苯	1	0.3		
				林格曼黑度	1 级			
				挥发性有机物	50	3.4		
				乙酸丁酯	/	2		

表 5-2 废气无组织排放许可情况

污染源	污染物种类	排放标准				许可排放浓度 限值
-----	-------	------	--	--	--	--------------

厂界	铬酸雾	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	0.0060mg/Nm ³
	氨	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	0.2mg/Nm ³
	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.2mg/Nm ³
	氯化氢	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	0.20mg/Nm ³
	硫化氢	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	0.02mg/Nm ³
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	20 (无量纲)
	乙苯	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	1.0mg/Nm ³
	甲苯	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	0.8mg/Nm ³
	苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	1.0mg/Nm ³
	苯	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	0.4mg/Nm ³
	二甲苯	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.2mg/Nm ³
	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	4.0mg/Nm ³
喷涂	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	1h 平均浓度值 2mg/Nm ³ 任意一次浓度 值 4mg/Nm ³
注塑	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	1h 平均浓度值 2mg/Nm ³ 任意一次浓度 值 4mg/Nm ³

表 5-3 废水排放许可情况

排放口 类型	排放口 编号	排放口 名称	排放去向	排放规 律	间歇排 放时段	污染物种 类	许可排 放浓度 限值
主要排 放口	DW002	含镍车 间废水 排放口	排至厂内 综合污水 处理站	间断排 放, 排放 期间流 量稳定	每 2 小 时排放 一次	总镍	0.5mg/L
	DW003	含铬车 间废水 排放口	排至厂内 综合污水 处理站	间断排 放, 排放 期间流 量稳定	每 2 小 时排放 一次	总铬	1.0mg/L
	DW004	含铜车	排至厂内	间断排	每 2 小	六价铬	0.2mg/L
						总铜	/

			间废水 排放口	综合污水 处理站	放，排放 期间流 量稳定	时排放 一次		
		DW005	污水总 排口	工业废水 集中处理 厂	间断排 放，排放 期间流 量稳定	每 2 小 时排放 一次	总氮（以 N 计）	70mg/L
							石油类	15mg/L
							总铜	2.0mg/L
							氨氮 （NH ₃ -N ）	45mg/L
							化学需氧 量	500mg/L
							悬浮物	400mg/L
							五日生化 需氧量	300mg/L
							总磷（以 P 计）	8mg/L
							pH	6-9
	动植物油	100mg/L						
	/	DW001	雨水排 放口	进入城市 下水道 （再入江 河、湖、 库）	间断排 放，排放 期间流 量不稳 定且无 规律，但 不属于 冲击型 排放	降雨时	受纳水体：务本河（水 体功能目标 V 类）	
	主要排 放口合 计	许可排放量					COD	10.92t/a
							氨氮	2.67t/a
							总铜	0.25t/a
							总氮（以 N 计）	9.72t/a
							总铬	0.0027t/a
							六价铬	0.001t/a
							总镍	0.027t/a

8 现有工程总量

根据排污许可证中各项污染物的许可排放量分别为 VOCs 7.072t/a、COD 10.92t/a、氨氮 2.67t/a、总铜 0.25t/a、总氮（以 N 计）9.72t/a、总铬 0.0027t/a、六价铬 0.001t/a、总镍 0.027t/a。根据天津市东丽区生态环境局《关于对天津市精美特表面技术有限公司<汽车零部件绿色数字智能工厂升级项目>环评

进件审批的复函》可知，精美特现有工程污染物排放总量指标分别为挥发性有机物 7.072t、COD10.92t、氨氮 2.67t、总氮 9.72t。

根据企业执行报告计算实际排放量，与现有工程污染物排放总量进行对比情况如下。

表 6-1 实际排放量与许可排放量对比情况 单位：t/a

类型	污染因子	环评批复量	许可排放量	实际排放量	待建工程排放量	是否满足总量要求
废气	VOCs	7.072	7.072	4.1	2.972	满足
	NO _x ^①	/	/	0.48	/	/
	SO ₂ ^①	/	/	0.48	/	/
	颗粒物 ^①	/	/	0.1601	/	/
废水	COD	10.92	10.92	2.3863	8.5337	满足
	氨氮	2.67	2.67	0.3916	2.2784	满足
	总氮	9.72	9.72	0.8788	8.8412	满足
	总铜	/	0.25	0.0035	/	满足
	总铬	/	0.0027	0.0021	/	满足
	六价铬	/	0.001	0.0002	/	满足
	总镍	/	0.027	0.0026	/	满足

注：①现有工程氮氧化物、颗粒物和二氧化硫排放来自废气治理设施 RTO 设备，该治理设施已履行环评登记表手续（见附件 7），环评登记表中无氮氧化物许可排放量。

9 小结

综上所述，精美特现有工程履行了环评和竣工环保验收手续，落实了各项环保治理措施，企业设有 EHS 部门，负责环保事务管理工作，制定并执行了监测计划，具备较完善的环保管理体系。现有工程的工艺废气、废水、噪声能够实现达标排放，固体废物处理处置去向合理。各污染物排放口进行了规范化建设；取得了排污许可证，废气污染物 VOCs、废水污染物 COD、氨氮、总铜、总氮、总铬、六价铬、总镍的实际排放量低于排污许可证中的许可排放量限值。

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.环境空气质量现状					
	为了解项目所在地环境质量现状，本次评价引用 2024 年天津市生态环境状况公报中东丽区环境空气质量数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，具体见下表。					
	表 3-1 2024 年天津市东丽区空气质量监测结果 单位:μg/m ³					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.1	不达标
	PM ₁₀		72	70	102.9	不达标
	SO ₂		7	60	11.7	达标
	NO ₂		34	40	85	达标
	CO	第 95 位百分数 24h 平均浓度	1.3	4	32.5	达标
	O ₃	第 90 位百分数 8h 平均浓度	201	160	125.6	不达标
由上表监测统计结果可知，该地区环境空气基本污染物 SO ₂ 年平均质量浓度、CO24h 平均浓度 95 百分位数、NO ₂ 年平均质量浓度、PM ₁₀ 年平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级浓度限值，PM _{2.5} 年平均质量浓度、PM ₁₀ 年平均质量浓度和 O ₃ 日最大 8h 平均浓度第 90 百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中浓度限值要求。六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。						
总体上，项目选址区域环境空气质量较好。						
2.其它污染物环境空气质量现状						
本次评价委托华测生态环境科技（天津）有限公司于 2025 年 5 月 10 日-5 月 12 日对本项目厂界下风向进行非甲烷总烃的监测，监测结果说明项目所在地区环境空气中特征因子现状。监测报告编号为 A2240616785117C（监测报告详见附件）。监测点位于本项目东北侧 515m 处，距离在 5000m 范围内，检测时间在 3 年有效期范围内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污						

染影响类) (试行)》中相关要求。环境空气质量现状监测点位基本信息和监测结果统计见下表。

表 3-2 特征污染物引用监测点位基本信息

监测 点位	坐标		监测因子	监测时间	相对厂址方位	相对厂址 距离 m
	东经	北纬				
军瑞园	117.431448°	39.053781°	非甲烷总烃	2025 年 5 月 10 日~12 日	东北	515

监测期间的同步气象监测资料见下表。

表 3-3 监测期间的同步气象监测资料

日期	时间	温度℃	气压 kPa	湿度%	风速 m/s	风向	天气
2025 年 5 月 10 日	01:00-02:00	12.0	101.0	66.9	3.0	西北	多云
	07:00-08:00	14.3	100.9	30.9	2.9	西北	多云
	13:00-14:00	22.4	100.9	20.2	2.7	西北	多云
	19:00-20:00	17.9	101.0	33.0	2.3	西北	晴
2025 年 5 月 11 日	01:00-02:00	14.9	100.3	40.2	2.9	西南	晴
	07:00-08:00	17.3	100.2	33.5	2.3	西南	晴
	13:00-14:00	28.3	99.9	21.3	2.5	西南	晴
	19:00-20:00	20.2	100.0	29.2	2.6	南	晴
2025 年 5 月 12 日	01:00-02:00	20.0	100.0	34.5	2.2	南	晴
	07:00-08:00	21.3	99.9	30.2	2.5	南	晴
	13:00-14:00	27.5	99.8	19.9	2.9	西南	晴
	19:00-20:00	26.6	99.9	23.6	2.5	南	晴

表 3-4 监测结果统计

特征因子	取值 类型	采样 个数	浓度范围 mg/m³	检出 率%	标准值 mg/m³	最大占 标率%	超标 率%
非甲烷总烃	小时	12	0.59~1.75	100	2.0	87.5	0

根据上述监测结果可知，本项目所在区域的非甲烷总烃监测浓度值均能满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求（2.0mg/m³）。本项目厂界与监测点位位置关系见下图。

	 图 3-1 本项目厂界与监测点位位置关系图 3.声环境质量现状调查 本项目选址于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内，厂区中心坐标为北纬 39°2'55.44"、东经 117°25'36.38"。根据《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》（津环气候[2022]93 号），项目选址区域为 3 类标准适用区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类值（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。建设单位厂界外周边 50m 范围内为生产企业，不存在声环境保护目标，无需开展声环境质量现状评价。 3.地下水、土壤环境 本项目无地下或半地下生产设施，不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需开展环境质量现状调查。
环境保护目标	大气环境：本项目选址位于本项目选址于天津市东丽区新立街道天津市精美特表面技术有限公司厂院内。根据项目周边现场踏勘，本项目 500m 范围内无大气环境保护目标。 声环境：厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 地下水环境：500m 范围内无集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建或规划的饮用水水源）准保护区等要求的敏感区，无农村

	分散式饮水水源井等要求的较敏感区。 土壤环境：本项目周边无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，无土壤环境保护目标。																						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1.污染物排放标准																						
	（1）废气污染物排放标准																						
	本项目热洁炉产生的热洁炉废气 G1 包括非甲烷总烃、TRVOC、颗粒物、SO ₂ 和 NO _x 。其中非甲烷总烃、TRVOC 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中其他行业相应限值。颗粒物、SO ₂ 和 NO _x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2024）“表 3 其他行业工业炉窑大气污染物排放限值（燃气炉窑）”，具体标准限值详见下表：																						
	表 3-2 废气排放标准限值一览表																						
	<table><tr><th rowspan="3">污染源</th><th rowspan="3">污 染 物</th><th colspan="3">标准限值</th><th rowspan="3">标准来源</th></tr><tr><th colspan="3">有组织排放</th></tr><tr><th>最高允许排放 浓度 mg/m³</th><th>排气筒高度 m</th><th>排放速率 kg/h</th></tr><tr><td rowspan="2">热洁炉</td><td>TRVOC</td><td>60</td><td>20</td><td>4.1</td><td rowspan="2">《工业企业挥 发性有机物排 放控制标准》 （DB12/524-20 20）</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>50</td><td>20</td><td>3.4</td></tr></table>	污染源	污 染 物	标准限值			标准来源	有组织排放			最高允许排放 浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	热洁炉	TRVOC	60	20	4.1	《工业企业挥 发性有机物排 放控制标准》 （DB12/524-20 20）	非甲烷总烃	50	20	3.4
	污染源			污 染 物	标准限值			标准来源															
					有组织排放																		
		最高允许排放 浓度 mg/m ³	排气筒高度 m		排放速率 kg/h																		
	热洁炉	TRVOC	60	20	4.1	《工业企业挥 发性有机物排 放控制标准》 （DB12/524-20 20）																	
		非甲烷总烃	50	20	3.4																		
本项目热洁炉废气 G1 中颗粒物、SO ₂ 和 NO _x 排放执行《工业炉窑大气污 染物排放标准》（DB12/556-2024）中其它行业工业炉窑大气污染物排放限值。																							
表 3-3 废气排放标准限值一览表																							
<table><tr><th rowspan="3">污染源</th><th rowspan="3">污 染 物</th><th colspan="2">标准限值</th><th rowspan="3">标准来源</th></tr><tr><th colspan="2">有组织排放</th></tr><tr><th>最高允许排放浓度 mg/m³</th><th>排气筒高度 m</th></tr><tr><td rowspan="4">热洁炉</td><td>颗粒物</td><td>10</td><td rowspan="4">20</td><td rowspan="4">《工业炉窑大气污 染物排放标准》 （DB12/556-2024）</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>35</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>150</td></tr><tr><td>烟气黑度</td><td>≤1</td></tr></table>	污染源	污 染 物	标准限值		标准来源	有组织排放		最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	热洁炉	颗粒物	10	20	《工业炉窑大气污 染物排放标准》 （DB12/556-2024）	SO ₂	35	NO _x	150	烟气黑度	≤1			
污染源			污 染 物	标准限值		标准来源																	
				有组织排放																			
	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m																					
热洁炉	颗粒物	10	20	《工业炉窑大气污 染物排放标准》 （DB12/556-2024）																			
	SO ₂	35																					
	NO _x	150																					
	烟气黑度	≤1																					
（2）噪声																							
根据《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》（津环气候[2022]93 号），																							

	本项目选址处属于 3 类声环境功能区。营运期四厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），有关标准限值见下表。 表 3-4 施工期厂界环境噪声排放标准 <table><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>70dB（A）</td><td>55dB（A）</td></tr></table> 表 3-5 运营期厂界环境噪声排放标准 <table><tr><td>厂界外声环境功能区类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td><td>标准来源</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65dB（A）</td><td>55dB（A）</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td></tr></table> （3）固体废物 一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“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（第四十九号），2020 年 12 月 1 日起施行）中的有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关规定。	昼间	夜间	70dB（A）	55dB（A）	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源	3 类	65dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
昼间	夜间												
70dB（A）	55dB（A）												
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源										
3 类	65dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）										
总量控制指标	根据环发[2014]197 号“关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知”和《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），国家实行重点污染物排放总量控制制度。根据国家有关规定并结合天津市及该工程污染物排放的实际情况，本项目涉及的总量控制因子为 VOCs、氮氧化物。污染物排放情况如下： （1）预测排放量 本项目热洁炉尾气通过管道密闭收集，经 1 根新增 20m 高 DA015 排气筒有组织排放。根据工程分析可知，本项目 VOCs 预测排放总量为 0.6318t/a，氮氧化物预测排放总量为 0.6318t/a VOCs 的预测排放量：$0.117\times10^{-3}\times5400=0.6318\text{t/a}$ 氮氧化物预测排放量：$0.0214\times10^{-3}\times5400=0.1156\text{t/a}$ （2）按标准计算排放量												

本项目总量控制污染物排放总量汇总见下表。

表 3-6 本项目污染物排放统计

总量控制污 染物		预测排放 速率 kg/h	本项目污 染物预测 排放量 (t/a)	烟气量 (m ³ /a)	年工作 时间 (h)	排放标准	依放标准 值核算排 放量 (t/a)
大 气 污 染 物	VOCs	0.1170	0.6318	820540.5 3	5400	4.1kg/h	22.14
	氮氧 化物	0.0214	0.1156			150mg/m ³	0.1231

本项目实施后，全厂废水排放总量没有变化，大气污染物中 VOCs、NO_x 排放总量增加，全厂污染物排放总量见下表：

表 3-7 本项目建成后全厂污染物排放总量情况 （单位：t/a）

污 染 名 称	现有 工程 总量 环评 批复 总量	现有 工程 实际 排放 量	在建工 程排放 量	本项目 排放量	“以新带 老”削减 量	本项目 完成后 全厂排 放量	本项目 标准核 算排放 量	与环评 批复量 的增减 量
VOC s	7.072	4.1	2.972	0.6318	0	7.7038	0.972	+0.6318
NO _x	/	0.48 ^①	0	0.1156	0	0.5956	4.86	+0.1156

注：①现有工程氮氧化物排放来自废气治理设施 RTO 设备，该治理设施已履行环评登记表手续（见附件 7），环评登记表中无氮氧化物许可排放量。

综上所述，本项目建成后新增大气污染物 NO_x 的总量控制指标，为 0.1156t/a；新增大气污染物 VOCs 的总量控制指标，为 0.6318t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1. 施工期环境保护措施 施工期主要包括：①购置热洁炉一台并安装于厂区东南侧预留空地。②新建约 120 米天然气管道，天然气管道施工过程主要为打通车间墙壁以及架设天然气管道等。 施工过程中会产生噪声、少量水、少量扬尘和固体废物。施工噪声主要为施工现场设备搬运和设备安装拆除调试过程产生的噪声，施工期较短，随着施工结束，施工噪声产生的影响消失。废水为施工人员的少量生活废水，固体废物主要为热洁炉的外包装等。为减轻施工过程中噪声的影响，建设单位在施工期应做好隔声等措施，施工过程中轻拿轻放，避免撞击，尽量降低施工噪声的影响，对施工人员产生的废水进行及时收集及时处理，在天然气管道建设现场设置围挡防止扬尘，另外产生的固体废物应及时清运。 （1）施工期噪声 加强对施工期环境保护工作的管理，选用低噪音生产设备；合理安排施工进度、施工时间；调试设备在白天进行，可有效地控制调试设备的噪声对周围环境的影响。本项目施工期噪声可以满足《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。 （2）施工期固体废物 施工期一般固废 本项目施工期短，会产生一定的废包装、废施工材料以及施工人员生活垃圾。环保措施包括对施工现场要及时进行清理，防止长期堆放，减少对周围环境的不利影响。生活垃圾主要为施工人员废弃物品，产生量较少，交由城市管理委员会统一清运。 （3）施工期环境管理 建设单位必须做好施工期环境管理，具体如下： ①施工单位必须认真遵守《天津市大气污染防治条例》《天津市建设工程文明施工管理规定》《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重污染天气应急预案的通知》（津政办规[2023]9 号）和《天津市环境噪声污染防治管理办法》，依法履行防治污染、
-----------	---

	保护环境的各项义务。 ②工程建设单位有责任配合当地环保主管机构，以保证施工期的环保措施得以完善和持续执行，使项目建设施工的环境质量得到充分有效保证。 ③加强环境管理，施工单位在进行工程承包时应将有关环境污染控制列入承包内容，在施工过程中要有专人负责。 综上，本项目施工期短，噪声、废包装、废施工材料以及施工人员生活垃圾随着施工期结束而消失。因此施工期不会对周围环境造成明显影响。
运营期环境影响和保护措施	2. 运营期环境影响分析 2.1 大气环境影响分析 2.1.1 主要产污环节 本项目热洁炉产生的污染物包括裂解废气及燃气废气，其中裂解废气主要包括未完全燃烧产生的少量挥发性有机废气（以 TRVOC、非甲烷总烃计）及涂层中的氮元素在高温条件下燃烧产生的元素型氮氧化物；燃气废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。根据本项目处理涂料的 MSDS 可知，本项目处理的涂料中不含有氯，因此燃烧后不会产生 HCl 气体和二噁英。现有工程使用的涂料主要为溶剂型涂料、水性型涂料和 UV 涂料。 ①TRVOC、非甲烷总烃 本项目年需处理挂具表面涂料质量为 16.65t/a。热洁炉单炉单批次处理量为 15.6kg，单批次处理时间 6h，每天 3 批次，则小时处理挂具涂层质量为 2.6kg/h。挂具涂层 90%为有机组分，则小时处理挂具涂层中有机组分质量为 2.34kg/h。挂具表面涂层中的有机物在热洁炉裂解室逐步裂解成分小分子有机物，以气体形式进入废气燃烧室，按照有机成分全部分解考虑，则进入废气处理室的 VOCs 速率为 2.34kg/h。废气燃烧室作用为采用“直接燃烧”法去除 VOCs。根据《挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司/著），热

	力燃烧技术对 VOCs 的去除效率可达 95%以上。因此，保守估算本次评价按照废气处理室内有机气体的分解效率为 95%计，则排放速率为 0.117kg/h。热洁炉尾气经管道收集后通过 1 根 20m 高 DA015 排气筒排放，风机风量为 3000m³/h，则有机废气排放浓度为 39mg/m³。 ②燃气废气 本项目热洁炉燃气以天然气作为燃料，燃气量为 145800m³/a，设备运行过程中产生燃气废气，主要因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 5 燃气锅炉基准烟气量计算公式，燃气炉窑基准烟气量计算如下： $V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$ 式中：V_{gy} — 基准烟气量，Nm³/m³； Q_{net} — 气体燃料低位发热量，MJ/m³，Q_{net} 取 38.29MJ/m³。 经计算，热洁炉基准烟气量为 11.2557Nm³/m³。根据建设单位提供的资料，热洁炉燃气用量为 27m³/h，则烟气量为 303.9039Nm³/h，820540.53Nm³/a。 参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“4411、4412 火力发电热力联产行业产排污量核算系数手册”中附表 1“4411 火力发电、4412 热电联产行业废气、废水污染物系数表”统计的相关产污系数颗粒物产污系数为 103.9mg/m³-原料。 参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“4430 工业锅炉（热力供应）锅炉产排污量核算系数手册”中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”统计的相关产污系数 SO₂ 产污系数为 2.0kg/万 m³-原料，NO_x 的产污系数为 15.87kg/万 m³-原料。本项目热洁炉燃烧机均采用低氮型燃烧机，低氮型燃烧机主要采用分级燃烧与烟气再循环技术降低 NO_x 排放，其核心原理是通过优化燃烧过程中的温度、氧气浓度及混合程度抑制 NO_x 生成。但出于保守考虑，本项目燃气废气中 NO_x 排放浓度仍按上述 NO_x 的产污系数计算。 本项目燃烧废气污染物排放情况见下表。 表 4-1 燃烧废气污染物排放情况一览表
--	--

污染源	污染物	排污系数	天然气用量 m ³ /a	烟气量 m ³ /a	有组织排放		
					排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
热洁炉	颗粒物	103.9mg/m ³ 天然气	72900	820540.53	7.57	0.0014	9.23
	SO ₂	2.0kg/万m ³ -原料			14.58	0.0027	17.77
	NO _x	15.87kg/万m ³ -原料			115.69	0.0214	141.00

2.1.2 废气达标排放论证

本项目热洁炉设备自身运行时产生的大气污染物为热洁炉废气，主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x、TRVOC、非甲烷总烃，通过 20m 高排气筒 DA015 有组织排放。

①排气筒高度合理性分析

本项目新建 1 根排气筒 DA015，高度为 20m。新建排气筒 200 米范围内最高建筑为精美特 1 号厂房办公楼，高度约为 16.8 米。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中有关排气筒高度的要求：“排气筒高度不低于 15m”；满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2024）中有关排气筒的高度要求：“所有排气筒高度不得低于 15m，具体高度按批复的环境影响评价文件确定。排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑 3m 以上。”

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）相关规定，两个排放相同污染物(不论其是否由同一生产工艺过程产生)的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距排气筒，且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排气筒取等效值，并计算等效排气筒的高度和污染物排放速率。本项目排放有机废气的排气筒与现有工程、待建工程排气筒距离均大于两个排气筒高度之和，无需等效，因此不进行排气筒等效计算。

②有组织废气达标排放论证

本项目 DA015 排气筒污染物达标排放分析详见下表。

表 4-3 本项目排气筒大气污染物达标排放汇总表								
排气筒编号	排放污染物	排放污染物		标准限值		排气筒高度 (m)	标准来源	达标情况
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)			
DA015	TRVOC	0.117	39	1.8	60	20	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	达标
	非甲烷总烃	0.117	39	1.5	50			达标
	颗粒物	0.0014	9.23	/	10		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB12/556-2024)	达标
	二氧化硫	0.0027	17.77	/	35			达标
	氮氧化物	0.0214	141.00	/	150			达标
	烟气黑度	/	<1	/	≤1			达标
③无组织排放控制措施								
本项目废气全部有组织排放，不存在无组织排放情况。本项目热洁炉通过高温将 VOCs 净化以及新建排气筒 DA015，可以保证本项目废气全部收集和净化。另外，企业在生产操作中要加强管理，杜绝无组织排放的发生。								
④废气治理设施可行性分析								
本项目废热洁炉有两个相对独立的加热系统以及温度、烟雾控制系统。在第一加热系统中，有机物在此处裂解为小分子；当分解物（气体）进入第二燃烧系统，有机烟气在此处经高温充分处理后转化成 CO₂、水蒸汽等组分组成的混合气体通过烟囱排出。仅有少量有机废气未完全燃烧。热洁炉可有效处理 VOCs、颗粒物等，生产过程采用密闭措施，基本杜绝无组织排放。因此，本项目废气治理措施可行。								
2.1.3 非正常工况分析								
本项目热洁炉工作过程为间歇过程，在进行工作之前，先检查生产设备是否能够正常工作，确保生产设备能够正常运作的情况下进行工作，如发现设备								

非正常处于工作情况下，先进行设备维修。本项目不涉及开停机等非正常情况。

2.1.4 日常环境监测计划

为了检验环保设施的治理效果，考察污染物的排放情况，需要定期对环保设施的运行情况和污染物排放情况进行监测。通过监测发现环保设施运行过程中存在的问题，以便采取改进措施。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，本评价建议项目运行期日常环境监测计划如下表所示。

表 4-3 废气监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
废气	DA015 排气筒	VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	每年一次	委托有资质的环境监测单位

2.2 地表水环境影响分析

本项目不新增职工人数，无新增生活污水；热洁炉的炉腔温度过高时，由喷淋水系统控制，该喷淋水在高温下直接汽化，不外排；本项目排水为挂具清洗间废水，挂具清洗间废水主要为经热洁炉处理后挂具表面未自然脱落的无机物残渣（为疏松的细小颗粒状）。挂具经热洁炉处理后，表面固体涂料已转化为疏松残渣，保守考虑仍有约 15%的无机物残渣附着于挂具表面。现有挂具清洗间清洗水循环使用，配备一套袋式过滤器（保守考虑处理效率约为 80%），每周外排一次，单次排水量为 1m³/次（45m³/a），该部分废水进入厂区现有生活污水处理站处理，处理后通过厂区总排口排放。现有挂具清洗间已经通过竣工环境保护验收。根据本项目挂具表面未自然脱落无机物残渣量、挂具清洗间补水量、排水量及企业运行经验综合分析挂具清洗间废水排放情况见下表。

表 4-4 挂具清洗间废水排放情况

废水来源	排水量	排放标准	水质指标	pH	COD _{Cr}	SS
挂具清洗间废水	1 m ³ /次（45 m ³ /a）	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准	产生浓度（mg/L）	6-9	50	182
			标准值（mg/L）	6-9	500	400
			产生量（t/a）	/	0.0023	0.0082

本项目建成后现有挂具清洗间废水排放量保持不变，污染因子 SS 浓度略有增加，可以满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限制要求达标排放。本项

目不涉及新增生产废水污染物排放总量控制指标。

2.3 声环境影响分析

本项目新增噪声源主要为新增热洁炉风机的运行噪声，位于室外。本项目新增噪声源源强及采取的措施情况见下表。

表 4-5 本项目主要噪声源一览表

编号	噪声源名称	主要噪声设备	数量	单台设备源强 dB (A)	治理措施	排放源强 dB (A)	排放规律
1	热洁炉风机噪声	热洁炉风机	1	70	选用低噪声设备，加装基础吸声、减震装置等	60	连续

2.3.1 本项目及建成后厂界预测影响分析

本项目噪声源距各厂界的距离如下表所示：

表 4-6 本项目主要噪声源一览表

噪声源编号	噪声源名称		距离厂区四周边界距离 (m)			
			东	南	西	北
1	热洁炉风机噪声	热洁炉风机	11	80	245	165

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 A 中声环境影响预测模型，具体公式如下：

(1) 室外声级计算公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{mis}$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——点声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m，取 $r_0 = 1m$ ；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB，取 0；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB，按照 $A_{div} = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$ 计算；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB，保守考虑按 0 计；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB，保守考虑按 0 计；

A_{bar} ——声屏障引起的衰减，dB，保守考虑按 0 计；

A_{mis} ——其他多方面效应引起的衰减，dB，保守考虑按 0 计。

(2) 声级叠加公式：

$$L_{\text{叠加}} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{P_i/10}$$

式中：L 叠加——叠加后的声级，dB(A)；

P_i ——第 i 个噪声源的声级，dB(A)；

n——噪声源的个数；

2.3.2 达标分析

经过以上距离衰减及叠加公式计算各噪声源对厂界噪声贡献值，结果如下：

表 4-7 本项目建成后全厂各厂界噪声影响预测

噪声源名称	对各厂界影响值 dB (A)			
	东	南	西	北
本项目热洁炉风机	49	32	22	26
现有工程厂界噪声监测值	58 (昼) /52 (夜)	56 (昼) /53 (夜)	56 (昼) /46 (夜)	49 (昼) /52 (夜)
本项目建成后厂界预测值	59 (昼) /54 (夜)	56 (昼) /53 (夜)	56 (昼) /46 (夜)	49 (昼) /52 (夜)
执行标准	GB12348-2008 3 类：昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)			

由上表预测结果可知，本项目建成后，预计项目东、南、西、北四侧厂的噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准昼间 65dB(A)，夜间 55 dB(A) 的标准要求限值；即本项目建成后，精美特公司四周厂界噪声预测值均可实现达标排放。

2.3.3 噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，建议项目运营期噪声监测计划如下表。

表 4-8 企业全厂噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
四侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度

2.4 固体废物

2.4.1 一般固体废物

本项目产生的主要固体废物为挂具上涂料燃烧后的残渣,约为处理涂料量的 10%。本项目年处理涂料 16.65t,因此处理后残渣产生量约为 1.665t/a。其中约 85%的残渣自然脱落在热洁炉内,由人工收集后暂存在一般固废暂存间,未自然脱落部分在挂具清洗间内通过高压水枪冲洗去除,挂具清洗间设有袋式过滤器对清洗水中的漆渣进行过滤,袋式过滤器截留的残渣转移至专门的容器中暂存于厂区内现有的一般固废暂存间内,定期定期由一般固废处置单位处理。

根据《固体废物分类与代码目录》,废物种类为 SW03,废物代码为 900-099-S03。

表 4-9 建设项目新增一般固体废物基本情况汇总表

序号	废物名称	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	废物种类、代码	处置方式
1	挂具上涂料燃烧后的残渣	1.615	热洁炉	固态	无机物残渣	SW03 900-099-S03	定期由一般固废处置单位处理

本项目现有一般废物暂存间约 60m²,位于厂区东南角,用于暂存一般工业固体废物。一般工业固体废物在厂区暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关要求,各类废物可分类收集、定点堆放在厂区内的一般固体废物暂存场,同时定期处理。本项目一般工业固体废物暂存区采用库房方式贮存一般工业固体废物,满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。可以满足本项目依托需要。

2.4.2 全过程监管要求

建设单位运营过程应该对本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管,各环节应严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术范》(HJ2025-2012)的相关要求。

2.4.3 贮存设施污染控制要求

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

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

(3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

(4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

(5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

(6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2.5 环境风险分析

2.5.1 物质危险性识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质，本项目涉及的危险物质为使用的燃料天然气，其主要成分为甲烷。甲烷的危险性和毒性数据如下：

表 4-10 本项目危废物质危险特性及毒性资料

序号	名称	危险特性			毒性	危险性描述	危险性识别
		沸点℃	闪点℃	爆炸极限			
1	甲烷	-161.5	-188	5%-15%	LC50：小鼠吸入，50000ppm/2h	与空气混合易燃，遇热源、明火易发生爆炸	易燃气体

将本项目涉及的风险物质与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质进行对比，本项目涉及的环境风险物质为天然气（甲烷）。本项目使用的天然气为管道天然气，危险物质的量以管道内天然气的容量计。根据设计资料，本项目天然气管道内径约为 60mm，长度约 120m，则管道内天然气存量约 0.3391m³，天然气管道压力为 0.12MPa，天然气密度为 0.79kg/m³，则管道内天然气存量为 0.2679t。

表4-11 风险物质数量与临界量 t					
序号	名称	CAS	最大存在量 q	临界量 Q	q/Q
1	甲烷	--	0.2679	10	0.02679
合计 Q 值Σ					0.02679
本项目预计 Q<1，本项目环境风险潜势直接判断为 I。 2.5.2 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4-12 本项目风险事故识别					
序号	风险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	厂区内	天然气管道	甲烷	泄漏；	天然气管线破损导致的泄漏事故可能会对周围大气环境敏感目标人群产生窒息影响；当泄漏物质遇明火，泄漏的甲烷可能会被引燃，引发火灾事故，火灾事故次生/伴生的伴有含 CO、CO ₂ 等刺激性气体的烟雾释放；灭火产生的消防废水通过管道或地表径流污染地表水体
2.5.3 环境风险分析 (1) 大气环境风险分析 本项目火灾爆炸事故引起的大气污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、氮氧化物等，并伴随有烟雾产生。对于厂区周边及下风向环境空气质量在短时间内产生一定影响，但不存在长期影响。一旦发生此类事故，建设单位应立即启动事故应急预案，及时安排救援和疏散地块内企业及下风向人员，并迅速采取灭火措施。且废气会很快在大气中得到扩散和稀释，不会对周边的环境空气产生较大影响。 ①泄漏事故环境影响分析 本项目天然气直接由市政天然气管网接入，厂内无天然气储存设施，主要薄弱环节为天然气管线之间连接的阀门、法兰等，可能发生事故：管道裂缝，凸缘裂缝；阀门、法兰裂缝或破裂。管道、阀门等发生事故一般是由上述各部件的破裂引起的物料泄漏，其最大缝隙为管径的 100%。本项目天然气管道及调压柜设有切断阀门及可燃气体报警装置，在管线发生泄漏后，可及时关闭阀门，在最短的时间内切断气源，防止大量天然气外泄，事故响应时间约为 1 分钟，					

	天然气泄漏时间为 10min 计。本项目天然气泄漏时间短，天然气泄漏后扩散进入大气后环境中的甲烷浓度较低，发生窒息等严重环境风险事故的概率很小，对环境的影响较小。 ②火灾伴生/次生环境影响分析 天然气为易燃气体，与空气能形成爆炸性混合物，容易发生火灾爆炸。除爆炸冲击波和热辐射伤害之外，火灾和爆炸过程中还会产生大量烟雾。烟雾是物质在燃烧反应过程中生成的含有气态、液态和固体物质与空气的混合物。通常它由极小的炭黑粒子完全燃烧或不完全燃烧产物、水分以及可燃物的燃烧分解产物所组成。天然气燃烧后主要生产一氧化碳、二氧化碳、水等物质。在发生火灾爆炸时，消防应急人员迅速采用灭火措施能有效抑制 CO 等有害物质的排放，并及时疏导下风向人员后，不会对环境和周边人员产生显著影响。 (2) 地表水环境风险分析 发生火灾事故后，及时采取灭火措施，第一时间封堵厂区雨水排口，尽量将事故水控制在厂区内。若火灾事故蔓延火势扩大产生大量消防废水，企业无法将影响控制在厂区内，企业应第一时间向天津市东丽区生态环境局等其他外部应急/救援力量报警，请求支援，根据相关部门指示配合应急处置工作。 2.5.4 环境风险防范措施 本项目不新增风险源和风险单元，根据企业现有突发环境风险应急预案，现有环境风险防范制度完备、设施齐全，因此本项目环境风险防范措施可依托现有。现有工程的事故防范措施和事故应急措施如下： (1) 防范措施 ①设置视频监控系统及火灾自动报警系统、消防水泵联动控制系统； ②在使用天然气的地方，设置天然气泄露自动报警装置；加强对天然气管道、阀门的维护、检修，防止其泄露； ③在天然气工作区域必须严禁明火，预防电气火花和静电火花； ④加强人员安全教育、科学管理，提高防范风险的意识，严格按安全操作规程进行操作，尽量杜绝事故发生；
--	---

	⑤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 ①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。 ②一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。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA015/热洁炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs	热洁炉分解物产生气体通过排气筒 DA015 排放。	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020) 《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB12/556-2015)
地表水环境		/	/	/	/
声环境		热洁炉风机噪声	噪声	选用低噪声设备，加装基础吸声、减震装置等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准要求
电磁辐射	/				
固体废物	本项目产生的固体废物主要为一般工业废物金属挂具上粉末涂料燃烧后的残渣和挂具清洗间内袋式过滤器截留的残渣，产生后暂存在一般固废暂存间，定期由一般固废处置单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	本项目不新增风险源和风险单元，根据企业现有突发环境风险应急预案，现有环境风险防范制度完备、设施齐全，因此本项目环境风险防范措施可依托现有。现有工程的事故防范措施和事故应急措施如下： ①设置视频监控系统及火灾自动报警系统、消防水泵联动控制系统； ②在使用天然气的地方，设置天然气泄露自动报警装置；加强对天然气管道、				

	阀门的维护、检修，防止其泄露； ③在天然气工作区域必须严禁明火，预防电气火花和静电火花； ④加强人员安全教育、科学管理，提高防范风险的意识，严格按安全操作规程进行操作，尽量杜绝事故发生； ⑤日常运行中，加强对设备的维护检查防止安全阀、截等失效。
其他环境 管理要求	1.排污口规范化设置 根据《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号）、《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》（津环保监测[2007]57号）、《固定污染源废气排放口监测点位设置技术规范》（T/CAEPI46-2022）要求，对本项目的排污口规范建设的要求如下： （1）废气排放口规范化：废气排放口：DA015 废气排放口应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，排放口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。 （2）固体废物：一般固废暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，并按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1~2-1995）设置环境保护图形标志牌。 2.排污许可证管理 根据《排污许可管理条例》、《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）、《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）、《市生态环境局关于全面开展申领排污许可证及排污信息登记工作的公告》等相关文件要求，企业需在本项目正式排污前申请排污许可证重新申报。 3.环境保护竣工验收 项目竣工后，建设单位应依据《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日发布）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年第9号公告）等文件要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。主要要求如下： （1）建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。 （2）需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当

确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。

4.环保投资

本项目总投资为 60 万元，其中环保投资为 6 万元，环保投资占总投资的比例为 10%。本项目环保投资明细如下。

表 5-1 本项目环保投资估算表

序号	项目		投资（万元）
1	废气	排气筒	2.0
2	噪声	基础吸声、减震装置	2.0
3	排污口规范化	/	1.0
4	施工期环保投资费用	/	1.0
合计			6
本项目工程总投资			60
环保投资占总投资的比例（%）			10

六、结论

本项目建设符合国家和天津市产业政策要求。项目实施后产生的废气、噪声均可以做到达标排放，固体废物去向合理，对周围环境影响较小，对环境的影响可满足相应功能区要求。在落实各项风险防范措施、应急措施的基础上，环境风险可控。从环保角度看，项目的建设具有环境可行性。

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	4.1	7.072	2.972	0.6318	/	7.7038	+0.6318
	氮氧化物	0.48	/	/	0.1156	/	0.5956	+0.1156
	颗粒物	0.1601	/	/	0.0008	/	0.1609	+0.0008
	二氧化硫	0.48	/	/	0.0146	/	0.4946	+0.0146
废水	COD	2.3863	10.92	8.5337	/	/	10.92	/
	氨氮	0.3916	2.67	2.2784	/	/	2.67	/
	总磷	0.1992	/	/	/	/	/	/
	总氮	0.8788	9.72	8.8412	/	/	9.72	/
	总铜	0.0035	0.025	0	/	/	0.025	/
	总铬	0.0021	0.0027	0	/	/	0.0027	/
	六价铬	0.0002	0.001	0	/	/	0.001	/

	总镍	0.0026	0.027	0			0.027	
一般工业 固体废物	木托盘	1.3					1.3	
	薄膜、包装袋	0.5					0.5	
	纸箱、废纸	6.0					6.0	
	挂具上涂料燃烧后的残渣	/	/	/	1.615		1.615	+1.615
	生活垃圾	0.01					0.01	/
危险废物	含镍废液	0.609	30	/	/	/	0.609	/
	含铬废液	0.227	3	/	/	/	0.227	/
	实验室废酸液	0.08	3	/	/	/	0.08	/
	含汞铬废酸液	0.37	3	/	/	/	0.37	/
	废过滤材料	2.377	10	/	/	/	2.377	/
	废漆雾过滤器	1.7	80	/	/	/	1.7	/
	废机油	0.71	20	/	/	/	0.71	/
	废洗枪水（水性）	12.39	16.2	/	/	/	12.39	/
	电镀镍污泥	200	200	/	/	/	200	/
	废铬酐桶	2.97	5	/	/	/	2.97	/
	废活性炭	0.97	20	/	/	/	0.97	/

	废漆渣	7.5	50	/	/	/	7.5	/
	废洗枪水	30	30	/	/	/	30	/
	废电镀滤芯	9.7	20	/	/	/	9.7	/
	废液压油	1	1	/	/	/	1	/
	粗化废槽液	3	3	/	/	/	3	/
	电镀铜污泥	180	400	/	/	/	180	/
	包装容器	6.3	20	/	/	/	6.3	/
	废油漆桶	8.1	40	/	/	/	8.1	/
	废过滤棉	6.5	10	/	/	/	6.5	/
	不合格品	0.203	65	/	/	/	0.203	/
	缺陷品	0.006	2	/	/	/	0.006	/
	废紫外灯管	0.00032	0.1	/	/	/	0.00032	/
	含酒精废棉布	0.0008	0.25	/	/	/	0.0008	/
	含清洗剂废棉布	0.0032	1	/	/	/	0.0032	/
	废包装袋	0.058	18	/	/	/	0.058	/
	废烫印膜	0	2.5	/	/	/	0	/
	废毛刷	0	0.05	/	/	/	0	/

	废催化剂	0.00064	0.2	/	/	/	0.00064	/
	废布袋	0.00064	0.02	/	/	/	0.00064	/
	除尘器集尘	0.00016	0.05	/	/	/	0.609	/
	含油棉纱及手套	0.0016	0.5	/	/	/	0.227	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

