

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：天津麦提瑞欧石油套管及油管等油田钻采用品
制造项目

建设单位（盖章）：天津麦提瑞欧新材料技术有限公司

编制日期：2022 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1647238551000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	akh8q		
建设项目名称	天津麦提瑞欧石油套管及油管等油田钻采用品制造项目		
建设项目类别	32-070采矿、冶金、建筑专用设备制造; 化工、木材、非金属加工专用设备制造; 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造; 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造; 纺织、服装和皮革加工专用设备制造; 电子和电工机械专用设备制造; 农、林、牧、渔专用机械制造; 医疗仪器设备及器械制造; 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
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)	天津麦提瑞欧新材料技术有限公司		
统一社会信用代码	91120112M A 06H C 3D 3Q		
法定代表人 (签章)	田秋成		
主要负责人 (签字)	商木森		
直接负责的主管人员 (签字)	商木森		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	天津众峰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91120118M A 06A G 14X 2		
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
段宁			段宁
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵青青	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		赵青青

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和管田等油田钻采用品制造所用能力。



批准使用

姓名：段宁
证件号码：[REDACTED]
性别：女
出生年月：1970年04月
批准日期：2012年05月27日
管理号：[REDACTED]



补发



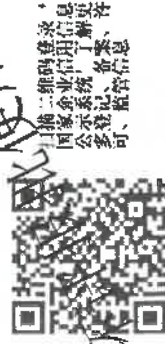


照 执 业 证

(本
編)

统一社会信用代码

91120118MA06AG14X2



名 称

天津众峰环保科技有限公司

本 伍佰万元人民币

伍佰萬元人民幣

类型

有限责任公司(自然人独资)

成立日期

二〇一八年三月六日

法定代表人

王欢

營業期限

2018年03月06日至2068年03月05日

國
史
地
經

[illegible]

天津自贸试验区(中心商务区)迎宾大道1988号1-2406

关
机
记
登



2020年 11月 12日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



天津市社会保险缴费证明

(单位职工缴费信息)



单位名称: 天津众峰环保科技有限公司
组织机构代码: MA06AG14X

校验码: WMA06AG14X20220613083113
查询日期: 202112至202206

序号	姓名	社会保障号码	险种	缴费情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	段宁	[REDACTED]	基本养老保险	202201	202206	6
			基本医疗保险	202201	202206	6
			工伤保险	202201	202206	6
			生育保险	202201	202206	6
			失业保险	202201	202206	6

备注: 1、如需鉴定真伪,请在打印后3个月内通过登录<http://hrss.tj.gov.cn>,进入“证明验证真伪”,录入校验码进行甄别。

2、为保证信息安全,请妥善保管缴费证明。

天津市社会保险基金管理中心网上经办大厅

打印渠道: 网厅

日期: 2022年06月13日



天津市社会保险缴费证明

(单位职工缴费信息)

单位名称: 天津众峰环保科技有限公司
组织机构代码: MA06AG14X

校验码: WMA06AG14X20220706102811
查询日期: 201805至202207

序号	姓名	社会保障号码	险种	缴费情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	赵青青		基本养老保险	201809	202206	46
			基本医疗保险	201809	202206	46
			工伤保险	201809	202206	46
			生育保险	201809	202206	46
			失业保险	201809	202206	46

备注: 1. 如需鉴定真伪, 请在打印后3个月内通过登录<http://hrss.tj.gov.cn>, 进入“证明验证真伪”, 录入校验码进行甄别。

2. 为保证信息安全, 请妥善保管缴费证明。

打印渠道: 网厅

天津市社会保险基金管理中心网上经办大厅

日期: 2022年07月06日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天津麦提瑞欧石油套管及油管等油田钻采用品制造项目		
项目代码	2107-120116-89-05-956160		
建设单位联系人	商木森	联系方式	02225383100
建设地点	天津市滨海新区中塘镇康达街 36 号		
地理坐标	(东经 117 度 24 分 40.506 秒, 北纬 38 度 51 分 27.340 秒)		
国民经济行业类别	石油钻采专用设备制造 C3512	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 70-采矿、冶金、建筑专用设备制造-其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	天津市滨海新区中塘镇综合便民服务中心	项目审批(核准/备案)文号(选填)	津滨中塘投准[2021]44号
总投资(万元)	3000	环保投资(万元)	32.6
环保投资占比(%)	1.09	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称:《滨海新区北片区、核心区、南片区控制性详细规划》; 召集审查机关:天津市滨海新区人民政府; 审查文件名称及文号:《关于对滨海新区北片区、核心区、南片区控制性详细规划的批复》(津滨政函[2010]26 号)		

规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：《天津大港经济开发区调整规划环境影响报告书》； 召集审查机关：天津市滨海新区生态环境局； 审查文件名称及文号：“关于天津大港经济开发区调整规划环境影响报告书的复函”（津滨环函[2020]89号）										
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	●规划符合性 本项目位于天津大港经济开发区安达园区（二区），对照《关于对滨海新区北片区、核心区、南片区控制性详细规划的批复》（津滨政函[2010]26号），大港经济开发区属于南片区的大港城区分区DGa规划范围内。 ●规划环评符合性 本项目主要进行石油钻采专用设备制造，属于二类工业项目，且符合天津大港经济开发区安达园区（二区）主导产业定位（轻工、机械、金属制品等产业），对照“天津大港经济开发区安达工业园土地细分导图”，项目所在位置规划为二类工业用地，根据企业不动产权证书（津（2020）滨海新区大港不动产权第1017795号），本项目用地为工业用地，符合天津大港经济开发区安达工业园土地布局要求。 根据《天津大港经济开发区调整规划环境影响报告书》及其复函（津滨环函[2020]89号），本项目需落实环境保护措施及对策见下表。 表1-1 与报告书及复函符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>报告书及复函中的要求</th><th>本项目建设情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>规划范围</td><td>天津大港经济开发区经三区域整合后，规划用地面积达 755 公顷，其中：起步区（一区）用地面积 200 公顷，四至范围为东至港塘公路（原大上路）东 200m、南至六局一公司构件北围墙、西至津岐公路、北至五七路；安达园区（二区）用地面积 400 公顷，四至范围为东至津港公路，南至八米河，西至中港公路，北至万安路以北 500m；扎一及周边地块（三区）用地面积 155 公顷，四至范围为东至海景四路、南至</td><td>本项目位于天津大港经济开发区（安达园区）康达街 36 号</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				报告书及复函中的要求	本项目建设情况	符合性	规划范围	天津大港经济开发区经三区域整合后，规划用地面积达 755 公顷，其中：起步区（一区）用地面积 200 公顷，四至范围为东至港塘公路（原大上路）东 200m、南至六局一公司构件北围墙、西至津岐公路、北至五七路；安达园区（二区）用地面积 400 公顷，四至范围为东至津港公路，南至八米河，西至中港公路，北至万安路以北 500m；扎一及周边地块（三区）用地面积 155 公顷，四至范围为东至海景四路、南至	本项目位于天津大港经济开发区（安达园区）康达街 36 号	符合
	报告书及复函中的要求	本项目建设情况	符合性								
规划范围	天津大港经济开发区经三区域整合后，规划用地面积达 755 公顷，其中：起步区（一区）用地面积 200 公顷，四至范围为东至港塘公路（原大上路）东 200m、南至六局一公司构件北围墙、西至津岐公路、北至五七路；安达园区（二区）用地面积 400 公顷，四至范围为东至津港公路，南至八米河，西至中港公路，北至万安路以北 500m；扎一及周边地块（三区）用地面积 155 公顷，四至范围为东至海景四路、南至	本项目位于天津大港经济开发区（安达园区）康达街 36 号	符合								

		港景道、西至海景九支路、北至万景南道		
	规划产业定位	天津大港经济开发区的主导产业定位为：电子机电、轻工、机械、金属制品、压延加工，其中安达园区（二区）主导产业定位为轻工、机械、金属制品等产业	本项目通过购置数控机床、表面处理设施、涂漆机等生产设备，进行石油套管制造，本项目生产属于机械行业，符合园区产业定位。本项目于2021年7月7日取得了天津市滨海新区中塘镇综合便民服务中心关于项目的备案证明（备案文号：津滨中塘投准[2021]44号，项目代码：2107-120116-89-05-956160）	符合
	企业环境准入条件	①对入园企业，履行正规环评手续，在环保设施完善且稳定运行的基础上生产，严格执行“三同时”制度； ②不符合本次规划产业定位和限制进入的产业禁止进入； ③严格控制限制类工艺和产品项目，不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品。禁止建设不符合产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁等项目、“新五小”项目以及国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的建设项目。	①本项目正在办理环评手续，并严格要求落实“三同时”制度； ②本项目主要进行石油套管制造，属于机械行业，属于园区主导产业； ③对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号令）和《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第49号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。同时，本项目不涉及《市场准入负面清单（2020年版）》禁止事项，不属于禁止进入园的高能耗、高物耗、环境污染严重的项目。	符合
由上表可知，本项目建设符合《天津大港经济开发区调整规划环境影响报告书》及其复函（津滨环函[2020]89号）要求。 综上，本项目与规划及规划环评要求相符。				
其他符合性分析	1、与永久性保护生态区域以及生态保护红线位置关系的分析 ●与永久性保护生态区域位置关系的分析 根据《天津市人民政府关于印发天津市永久性保护生态区域管理规定的通知》（津政发〔2019〕23号）、《关于严格执行<天津市人民代表大会常务委员会关于批准划定永久性保护生态区域的决定>的			

	通知》（津环评估[2014]2 号）及《关于印发<天津市人民代表大会常务委员会关于进一步加强永久性保护生态区域管理的决议>的通知》（津人发[2017]37 号），经对照《天津市生态用地保护红线划定方案》（2014 年），距离本项目最近的永久性保护生态区域为其东南侧的“交通干线沿线城市防护绿带”中的“李港铁路防护绿带红线区”，最近距离约 1100m；另外，本项目距离其东北侧的“小站-葛沽郊野公园”生态红线区约 1400m，本项目不在上述永久性生态保护区域范围内（详见附图 4-1 至附图 4-2）。 ●与天津市生态保护红线位置关系的分析 根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（津政发[2018]21 号），距离本项目最近的天津市生态保护红线为项目南侧约 5km 的独流减河（一级河道）、北大港水库（北大港湿地自然保护区）；距离“古海岸湿地自然保护区-贝壳堤中塘区域”黄线区 4.35km，因此本项目不在天津市生态保护红线范围内，本项目与天津市生态保护红线相对位置关系见附图 4-3、4-4。 综上，本项目选址符合永久性保护生态区域和生态保护红线规划要求。 2、与三线一单符合性分析 ●与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9 号）生态环境分区管控符合性分析 “三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入清单。根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9 号）文件中提到“总体目标”为：到 2025 年，建立较为完善的生态环境分区管控体系，主要污染物排放总量持续减少，生态环境质量进一步改善，生态环境功能得到基本恢复，产业结构和布局进一步优化，经济社会与生态环境保护协调发展的格局基本形成。到 2035 年，建成完善的生态环境分区管控体系，生态环境质量根本好转，生态系统健康安全，经济社会发展与生态环境
--	---

	保护实现良性循环，基本实现人与自然和谐相处、共生共荣。 天津麦提瑞欧新材料技术有限公司位于天津市滨海新区中塘镇康达街 36 号，利用自有厂房（使用面积 2000m²）进行本项目建设。本项目位于“重点管控单元”，其总体生态环境管控要求为：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；加强沿海区域境风险防范。本项目在天津市重点管控单元位置见附图 7-1。 本项目建设符合天津大港经济开发区安达园区（二区）产业要求，根据本评价后续分析章节可知，营运期本项目废气经治理设施处理后可达标排放，噪声经各类减噪措施治理后达标排放，废水、各类固废去向合理；本项目涉及风险物质，在严格落实本报告中提出的环境风险防范措施后，环境风险可得到有效控制。 综上，本项目符合《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）相关要求。 ●与《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控的意见的通知》（津滨政发[2021]21 号）生态环境分区管控符合性分析 根据《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控的意见的通知》（津滨政发[2021]21 号），全区陆域共划分优先保护、重点管控和一般管控三类 86 个环境管控单元。其中：优先保护单元 23 个，主要包括生态保护红线和自然保护地、饮用水源保护区、水库和重要河流等各类生态用地。重点管控单元 62 个，主要包括城镇开发区域、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。一般管控单元 1 个，是除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。 本项目位于天津市滨海新区中塘镇康达街 36 号，所在区域属于产
--	--

	业聚集类重点管控单元。重点管控单元以产业高质量发展、环境污染治理为主，认真落实碳达峰、碳中和目标要求，严格产业准入要求，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。产业聚集类重点管控单元主要包括开发区、产业集聚区和部分街镇单元；严格产业准入要求，优化居住和工业空间布局，完善环境基础设施建设，强化重点行业减污降碳协同治理，通过绿色工厂、绿色园区等建设提升低碳发展水平，加强土壤污染风险防控，完善园区突发环境事件应急预案，提升环境风险防控及应急处置能力。本项目在天津市滨海新区重点管控单元位置见附图 7-2。 本项目建设符合天津大港经济开发区安达园区（二区）产业要求，根据本评价后续分析章节可知，营运期本项目废气经治理设施处理后可达标排放，噪声经各类减噪措施治理后达标排放，废水、各类固废去向合理，上述环境因子均不会对周边环境产生较大影响；本项目生产厂房等均做好了地面防渗等措施，不会对土壤和地下水造成污染，本项目涉及风险物质，在严格落实本报告中提出的环境风险防范措施后，环境风险可得到有效控制。 综上，本项目符合《天津市滨海新区人民政府关于印发实施“三线一单”生态环境分区管控意见的通知》（津滨政发[2021]21 号）相关要求。 3、与滨海新区生态环境准入清单（2021 版）符合性分析 滨海新区生态环境准入清单包括总体生态环境准入清单和环境管控单元生态环境准入清单。本项目属于“重点管控（产业集聚区-天津大港经济开发区（安达园区））”，项目与滨海新区生态环境准入清单（2021版）符合性分析见下表。 表 1-2 本项目与滨海新区生态环境准入清单（2021 版）符合性分析 <table><tr><th colspan="4">总体生态环境准入清单</th></tr><tr><th>类型</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>总体要求</td><td>严格执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、</td><td>本项目建设严格按照各项环保法律、条例执行</td><td>符合</td></tr></table>	总体生态环境准入清单				类型	管控要求	本项目情况	符合性	总体要求	严格执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、	本项目建设严格按照各项环保法律、条例执行	符合
总体生态环境准入清单													
类型	管控要求	本项目情况	符合性										
总体要求	严格执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国土壤污染防治法》、	本项目建设严格按照各项环保法律、条例执行	符合										

		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国循环经济促进法》、《天津市大气污染防治条例》、《天津市水污染防治条例》、《天津市土壤污染防治条例》等。		
		严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》、《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》、《国家级森林公园管理办法》、《森林公园管理办法》、《国家湿地公园管理办法》、《城市湿地公园管理办法》、《湿地保护管理规定》、《自然生态空间用途管制办法（试行）》、《天津市河道管理条例》、《天津市湿地保护条例》、《天津市市管水库管理和保护范围规定》、《天津市永久性保护生态区域管理规定》、《天津市公园条例》、《天津市绿化条例》、《天津市规划控制线管理规定》、《天津市盐业管理条例》、《天津市绿色生态屏障管控地区管理若干规定》、《天津市蓄滞洪区管理条例》、《天津古海岸与湿地国家级自然保护区管理办法》、《天津市北大港湿地自然保护区管理办法》等。	本项目选址不涉及自然保护区、生态保护红线、永久性保护生态区域、公园、湿地、饮用水水源保护区等	符合
		严格执行《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《外商投资产业指导目录（2019 年）》、《天津市人民政府办公厅关于印发天津石化产业调结构促转型增效益实施方案的通知》（津政办函〔2017〕129 号）、《石化产业规划布局方案（修订）》等。	对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会第 29 号令）和《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 49 号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。同时，本项目不涉及《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止事项，不属于禁止进入园的高能耗、高物耗、环境污染严重的项目。	符合
	空间布局约束	严格执行国家产业政策和准入标准，实行生态环境准入清单制度，禁止新建、扩建高污染工业项目。	本项目主要进行石油套管制造，不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。同时，本项目	符合

			不涉及《市场准入负面清单（2020年版）》禁止事项，不属于禁止进入园的高能耗、高物耗、环境污染严重的项目。	
		严格执行国家关于淘汰严重污染生态环境的产品、工艺、设备的规定，推动落后产能退出。	本项目不涉及严重污染生态环境的工艺、设备	符合
		新建排放重点大气污染物的工业项目，应当按照有利于减排、资源循环利用和集中治理的原则，集中安排在工业园区建设。	本项目为工业项目，选址位于天津大港经济开发区（安达园区）	符合
		新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。	本项目主要进行石油套管制造，非“两高”项目	符合
		推进园区外企业向工业园区聚集，原则上不再审批工业园区外新建、改建、扩建新增水污染物的工业项目。	本项目位于天津大港经济开发区（安达园区）内	符合
		严守生态红线，在红线区域内严格实施土地用途管制和产业退出制度。	本项目选址不涉及占压生态红线	符合
	污染物排放管控	新改扩建项目必须严格执行污染物排放等量或倍量替代，严格落实国家大气污染物特别排放限值要求。	本项目新增污染物严格执行污染物排放倍量替代，排放标准严格执行国家大气污染物特别排放限值要求	符合
		严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准。	本项目施工期、运营期严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家、地方污染物排放标准	符合
		实施氮磷排放总量控制，实行新建、改建、扩建项目氮磷总量指标减量替代。	本项目新增污水排放污染物总磷、总氮实行倍量替代	符合
		新建、改建、扩建项目须落实 SO ₂ 、NO _x 和 VOCs 等污染物排放总量倍量替代要求。用于建设项目的“可替代总量指标”原则上来源于国家或天津市认定的减排项目。	本项目新增的 VOCs 排放实行总量倍量替代	符合
	环境风险防控	工业固体废物堆存场所建成防扬散、防流失、防渗漏设施。	报告中已要求一般工业固废贮存场所须设有防扬散、防流失、防渗漏措施	符合
	资源利用效率	严格执行《天津市节约用水条例》、《天津市实行最严格水资源管理制度考核暂行办法》、《天津市实施〈中华人民共和国水法〉办法》，加强用水管控。	本项目严格按照天津市相关用水文件执行，加强用水管控	符合

	严格执行《天津市滨海新区国土空间总体规划》的空间布局、建设用地约束管控要求、坚守建设用地规模底线、落实土地用途管制制度。	本项目在现有工业厂房内新建，不新增永久用地	符合
环境管控单元生态环境准入清单-天津大港经济开发区安达园区			
空间布局约束	新建项目应符合园区发展规划和空间布局要求。	本项目建设符合园区发展规划和空间布局要求	符合
污染物排放管控	强化工业集聚区水污染治理监管，确保污水集中处理设施达标排放；加强园区工业固体废物综合利用及危险废物处理处置管理。	本项目建成后废水可达标排放；本项目产生的一般固体废物为废下脚料、金属碎屑、不合格品，定期由物资回收部门回收处理，危险废物包括表面处理废液、废槽渣、废墨盒、废漆渣、废毛刷、废机油桶、废丝扣油桶、废乳化液桶、废漆桶、废机油、废乳化液、废过滤棉、废活性炭，定期委托有资质单位处理	符合
环境风险防控	建立并完善工业固体废物堆存场所污染防治方案，完善防扬撒、防流失、防渗漏等设施。	本项目新建一处一般工业固废贮存场所和一处危险废物暂存间，须设有防扬散、防流失、防渗漏措施。	符合
4、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）》规划符合性分析 本项目位于天津市滨海新区中塘镇康达街 36 号，经对照“天津市双城中间绿色生态屏障区分布图”，本项目不属于天津市双城中间绿色生态屏障区管控区域，本项目在天津市双城中间绿色生态屏障区分布图中的位置见附图 4-5。 5、与现行环保政策符合性分析 本项目主要进行石油套管制造，经对照《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）、关于印发《2021-2022 年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的通知（环大气[2021]104 号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2 号）等有关文件要求，本评价对项目建设情况进行环保政策符合性分析，分析结果见下表。			

表1-3 本项目与现行环保政策符合性分析一览表				
序号	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	工业涂装VOCs综合治理	工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。	本项目喷漆使用水性漆，喷印使用水性油墨，仅涂色工序使用色环漆，但年用量为64.5kg，产生的挥发性有机废气很少，不会对环境产生影响。	符合
		加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。	本项目喷漆、喷印均为自动喷涂，仅涂色工序为人工涂漆，但用漆量很少。	符合
		有效控制无组织排放。调配、喷涂和干燥等VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。	本项目仅喷印工序有少量无组织废气产生，其余调配、喷涂、晾干工序均在封闭喷漆晾干室内进行，创造微负压环境，产生的废气可100%收集	符合
序号	关于印发《2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的通知（环大气[2021]104号）		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	扎实推进VOCs治理突出问题排查整治。	严格落实《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》有关要求，提高VOCs治理工作的针对性和有效性，做到“夏病冬治”。	本项目喷印工序产生的挥发性有机废气，经集气罩收集（风速不低于0.3m/s）后引至“干式过滤箱+2级活性炭吸附装置”净化处理后通过15m高排气筒P1排放，未被收集的通过车间无组织排放；本项目调水性漆、喷漆、晾干、调色环漆、涂色环漆、晾干色环漆工序产生的有机废气经喷漆晾干室负压100%收集后经管道引至“干式过滤箱+2级活性炭吸附装置”净化处理后通过15m高排气筒P1排放。	符合
序号	《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2号）		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	推进	实施VOCs排放总量控制，严格新改扩建项目VOCs新增排放量	本项目新增VOCs严格执行污染物排放倍量替代。	符合

	VOCs 全 过程综合 整治	倍量替代。		
		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。	本项目使用的水性漆、色环漆、油墨均为密闭桶装，存放在原料区；本项目喷印工序产生的挥发性有机废气，经集气罩收集后引至“干式过滤箱+2 级活性炭吸附装置”净化处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放，未被收集的通过车间无组织排放；本项目调水性漆、喷漆、晾干、调色环漆、涂色环漆、晾干色环漆工序产生的有机废气经喷漆晾干室负压 100%收集后经管道引至“干式过滤箱+2 级活性炭吸附装置”净化处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放。	符合
综上，本项目建设符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）、关于印发《2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》的通知（环大气[2021]104号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2号）等有关文件的相关要求。 6、天津市滨海新区土地利用总体规划符合性分析 根据《天津市滨海新区土地利用总体规划（2015-2020年）》，滨海新区土地划分为基本农田保护区、生态环境安全控制区、城镇村建设用地区、城镇村建设扩展区、独立工矿区、林业用地区、一般农地区和其他用地区八类用途区。规划实施中，需严格依据土地利用总体规划，执行土地用途管制制度，严格控制农用地转为建设用地，任何单位和个人必须按照规划确定的用途使用土地，未经批准不得改变土地利用总体规划确定的土地用途。 本项目位于天津市滨海新区中塘镇康达街36号，根据《天津市滨海新区土地利用总体规划（2015-2020年）》，本项目占地为建设用地（见附图3-1），符合规定的土地用途要求。 7、选址符合性分析 本项目位于天津市滨海新区中塘镇康达街36号（厂址中心坐标：东经117.244050°，北纬38.512734°），属于天津大港经济开发区安达园				

	区。本项目利用自有厂房进行建设,不新增占地,根据房地证(津(2020)滨海新区大港不动产权第1017795号), 本项目用地性质为工业用地,符合相关土地利用要求;另外,天津大港经济开发区安达园区配套设施(给水、排水、雨水、电力、燃气、供热、通讯等)已完善,满足本项目建设要求,综上,本项目选址合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目背景 天津麦提瑞欧新材料技术有限公司位于天津市滨海新区中塘镇康达街36号，该厂房由均利石材股份有限公司建设，2020年8月已清空并由天津市滨海新区人民法院拍卖，天津麦提瑞欧新材料技术有限公司于2020年12月4日取得不动产权证书。厂区总占地面积33278.3m²，总建筑面积为21579.03m²，厂区内包括1栋6F办公楼、2栋生产厂房（编号为1#和2#）和一间门卫室，其中1#厂房已外租给天津中泰石材制造有限公司使用。为满足石油行业发展需求，天津麦提瑞欧新材料技术有限公司拟使用2#厂房部分区域建设天津麦提瑞欧石油套管及油管等油田钻采用品制造项目，与天津中泰石材制造有限公司共同使用办公楼。																					
	2、本项目建设内容和规模																					
	2.1 建设地址及周边环境 天津麦提瑞欧新材料技术有限公司位于天津市滨海新区中塘镇康达街 36 号，厂址中心坐标：东经 117.411241°，北纬 38.857342°。厂区东北侧隔康达街为天津小鸟车业有限公司，西北侧为园区规划道路，其余两侧均为空地（规划工业用地）。项目地理位置详见附图 1、周边环境情况见附图 2。 本项目在厂区现有 2#厂房内部分区域进行建设，本项目在 2#厂房中位置详见附图 5。																					
	2.2 主要建设内容 天津麦提瑞欧新材料技术有限公司利用厂区现有2#厂房部分区域（使用面积2000m²）建设天津麦提瑞欧石油套管及油管等油田钻采用品制造项目，主要建设内容为：购置安装数控专用机床、磷化设施、测长喷印设备、涂漆机、磁粉探伤设备等，将原材料无缝钢管加工成石油套管，设计产能为年产20000吨石油套管。 本项目所在厂区构筑物情况见表2-1，主要工程内容见表2-2。																					
	表2-1 厂区构筑物情况 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>建筑名称</th><th>建筑面积 (m²)</th><th>层数</th><th>高度 (m)</th><th>结构</th><th>功能</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>							序号	建筑名称	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	结构	功能	备注							
序号	建筑名称	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	结构	功能	备注															

1	办公楼	3516.18	6	20	钢混	库房、办公	使用一楼2个库房、二楼3个办公室，其余均租赁给天津中泰石材制造有限公司使用
2	1#厂房	8123.27	1	12	钢	/	已外租给天津中泰石材制造有限公司使用
3	2#厂房	9916	1	12	钢	/	使用其中的2000m ² 进行本项目产品生产，其余区域暂时空置
4	门卫	23.58	1	3	混合	/	/
合计		21579.03	/	/	/	/	/

注：1#厂房和2#厂房为联体建筑，内部已用实体墙隔开。

表2-2 本项目主要工程内容

项目名称	工程名称	建设内容
主体工程	接箍加工区	占地面积约 500m ² ，安装带锯机、接箍车丝机、磁粉探伤机等设备，加工接箍作为石油套管的配件
	螺纹加工区	占地面积约 400m ² ，安装数控机床、管体车丝机等设备，对钢管进行螺纹加工
	拧接磷化区	占地面积约 400m ² ，安装拧接机及表面处理装置，对接箍进行拧接和磷化处理
	喷漆晾干室	封闭车间，长 20m，宽 18m，高 5m，主要对钢管进行调水性漆、喷漆、晾干、调色环漆、涂色环漆、晾干色环漆等操作
公用工程	供水工程	由市政供水管网提供
	排水工程	雨污分流，雨水通过园区雨水管网排入八米河；污水通过园区污水管网进入安达污水处理厂
	供电工程	市政供电系统接入
	供暖和制冷	办公楼冬季供暖夏季制冷均采用空调，生产车间不设置供暖和制冷措施
环保工程	废气	①本项目喷印工序挥发的有机废气经喷印设备上方的集气罩收集后，通过管道引至“干式过滤箱+2级活性炭吸附装置”净化处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放。 ②本项目调水性漆、喷漆、晾干、调色环漆、涂色环漆、晾干色环漆工序均在喷漆晾干室内进行，产生的有机废气经负压 100%收集后经管道引至“干式过滤箱+2级活性炭吸附装置”净化处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放。
	废水	本项目产生的生活污水经化粪池沉淀后，通过厂区废水总排口排入市政污水管网，最终排入安达污水处理厂。
	噪声	本项目选用低噪音设备、采取墙体隔声等措施

	固体废物	本项目固体废物包括一般固体废物、危险废物、生活垃圾三个类别。 a、一般固体废物为废下脚料、金属碎屑、不合格品，暂存于 10m² 的一般固废间内，定期由物资回收部门回收处理； b、危险废物包括表面处理废液、废槽渣、废墨盒、废漆渣、废毛刷、废机油桶、废丝扣油桶、废乳化液桶、废漆桶、废机油、废乳化液、废过滤棉、废活性炭，暂存于 15m² 的危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理； c、生活垃圾由城管委定期清运。
储运工程	原料区	位于生产车间内，面积约 100m ² ，用于存放原辅材料
	成品区	位于生产车间内，面积约 100m ² ，用于存放成品

2.3 产品方案

本项目产品为石油套管，为方便石油钻采现场组装，本项目出厂的每根石油套管均由一根钢管及一侧接箍拧接一起出厂。本项目石油套管产能为 20000t/a，具体产品方案见下表。

表2-3 本项目产品方案

序号	产品名称	产品产能（t/a）		规格*
1	石油套管	20000		/
		其中	16000	外径 339.72mm，长度 14.63m，重量 1600kg
			4000	规格范围：外径 114.3-339.72mm、长度 10.36-14.63 米、壁厚 5.69-13.8mm、重量 160-1600kg

注*：为接箍与钢管配套后的总规格

2.4 主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料用量见下表。

表2-4 本项目原辅材料用量一览表

序号	材料名称	年用量	最大储存量	形态	包装规格	来源	储存位置	备注
1	无缝钢管	21000t	2000t	固态	散装	外购	原料区	生产
2	水性漆	8.2t	1t	液态	200L 桶装			喷漆
3	色环漆	0.0645t	20kg	液态	10kg 桶装			涂色环
4	固化剂	0.0065t	10kg	液态	10kg 桶装			
5	稀释剂	0.0193t	10kg	液态	10kg 桶装			喷印
6	墨盒（水性油墨）	0.1t	20kg	液态	10kg/盒			
7	磷化液	3.25t	0.2t	液态	20kg 桶装			磷化
8	乳化液	0.6t	0.2t	液态	200L 桶装			机床
9	丝扣油	1t	0.2t	固液混合	20kg 桶装			拧接箍

	10	螺纹保护器	35000套	2000套	固态	箱装			螺纹保护
	11	碳酸氢钠	1.2t	200kg	固态粉末, 200目	20kg 袋装			脱脂
	12	磁粉	0.4t	20kg	固态粉末	10kg 桶装			探伤
	13	机油	0.2t	20kg	液态	5kg 桶装			设备维护
	14	水	1000m³/a				园区管网		
	15	电	20 万度/a				园区电网		
	注*: 本项目墨盒均为外购, 现场无换墨过程, 油墨消耗完后, 墨盒作为危废, 交有资质单位进行处理								

本项目涂漆工序使用水性漆, 在使用前需加水进行调漆, 质量比例为水性漆: 水=10:6; 涂色环工序使用油性漆, 在使用前需加稀释剂、固化剂进行调漆, 质量比例为色环漆: 固化剂: 稀释剂=10:1:3。上述调漆操作均在喷漆晾干室内进行。

本项目调配后的漆料挥发性有机物计算如下。

$$\rho = \frac{A_1 M_1 + A_2 M_2 + A_3 M_3}{\frac{M_1}{\rho_1} + \frac{M_2}{\rho_2} + \frac{M_3}{\rho_3}}$$

ρ : 调漆后单位体积挥发性有机物含量 (g/L);

A_1 、 A_2 、 A_3 : 油漆、固化剂、稀释剂各原料挥发性有机物百分比 (%);

M_1 、 M_2 、 M_3 : 油漆、固化剂、稀释剂各原料用量 (kg), 按调漆比例取值;

ρ_1 、 ρ_2 、 ρ_3 : 油漆、固化剂、稀释剂各原料质量密度 (g/cm³)。

油性漆调漆后挥发性有机物含量: $(23.9\% \times 10\text{kg} + 60\% \times 1\text{kg} + 100\% \times 3\text{kg}) \div (10\text{kg} \div 1.05\text{g/cm}^3 + 1\text{kg} \div 1.03\text{g/cm}^3 + 3\text{kg} \div 0.62\text{g/cm}^3) \times 10^3 = 390.65\text{g/L}$ 。

表2-5 本项目调配后的漆料中挥发性有机物含量

调漆比例 (质量比)		挥发量 (%)		密度 (g/cm ³)	挥发性有机物含量 (g/L)	《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981—2020)	符合
水性漆: 水	10:6	水性漆	8.5	1.038	152.586	表 1 “机械设备涂料-其他”的 VOC 含量的限量值要求 ($\leq 300\text{g/L}$)	符合
		水	0	1	0	/	/
色环漆: 固	10:1:	色环漆	23.9	1.05	390.65	表 2“机械设备涂料-	符

化剂：稀释剂	3	固化剂	60	1.03		其他”的 VOC 含量的限量值要求（面漆 ≤550g/L）	合
		稀释剂	100	0.62			

本项目水性漆、调配后的油性漆挥发性有机物含量分别为 152.586g/L、390.65g/L，本项目属于机械设备涂料，上述漆料在 VOC 的含量分别对比《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981—2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的限量值要求及表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的限量值要求中机械设备涂料行业的数值。

根据建设单位提供资料，本项目钢管外表面需要使用漆料进行喷涂，并最终涂色环标识。本项目石油套管的尺寸为外径 114.3-339.72mm、长度 10.36-14.63 米、壁厚 5.69-13.8mm、重量 160-1600kg，建设单位每年生产最大尺寸套管 16000t，即 10000 根外径 339.72mm，长度 14.63m，重量 1600kg 的钢管；其余 4000t 产品规格根据市场需求确定，为考虑对环境的最大影响（喷漆面积最大，水性漆和色环漆用量最大），其余产品按照全部生产最小外径、最大长度、最小重量计算，即每年生产 25000 根外径 114.3mm，长度 10.36m，重量 160kg 的钢管，则本项目钢管总喷涂面积为 249143m²/年。每个钢管需人工涂色环 1-2 圈，每圈宽度 3cm，本项目按 2 圈计算，则钢管总涂色环面积为 1179m²。

本项目漆料用量按《涂装技术实用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版）中的公式 $m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$ 计算，

其中：m—漆料用量（t）；

ρ —漆料密度（g/cm³）；

δ —涂层厚度（ μm ）；

s—总涂装面积（m²）；

NV—体积固体分（%）；

ε —上漆率（%）。

根据建设单位提供，本项目水性油墨的最大使用量 0.1t/a。

本项目漆料及水性油墨用量计算结果见下：

表2-6 本项目漆料及水性油墨用量一览表

调漆比例	体积固体分（%）	干漆膜厚度（ μm ）	密度*（g/cm ³ ）	喷漆总面积（m ² ）	损失率（%）*	用量（t/a）
------	----------	------------------------	-------------------------	------------------------	---------	---------

水性漆：水	10:6	56.38	25	0.950	249143	20%	13.12	水性漆：8.2	
								水：4.92	
	色环漆：固化剂：稀释剂	10:1:3	49.8	40	0.763	1179	20%	0.0903	色环漆：0.0645
									固化剂：0.0065
									稀释剂：0.0193
油墨		/	/	/	/	/	0.1		
*：损失率为未喷涂到工件表面的涂料比例。									
根据建设单位提供的原料MSDS清单（见附件），本项目水性漆、稀释剂、固化剂、色环漆、油墨的主要成份、理化性质及挥发性有机成分情况见下表。									
表2-7 漆料及水性油墨的主要成份及挥发性有机成分表									
名称	名称		含量	年用量（t/a）	挥发性成分最大含量		最大挥发量		
水性漆	有机组分	2-丁醇	2-2.5%	8.2	TRVOC、非甲烷总烃均为 8.5%	TRVOC、非甲烷总烃均为 0.697t/a			
		2-丁氧基乙醇	3-5%						
		2, 4, 7, 9-四甲基-5-癸炔-4, 7-二醇	0.5-1%						
		2-二甲氨基乙醇	0.5-1%						
		聚丙二醇	3-5%						
		1-十二烷醇	0.1-0.2%						
	水		10-15%	0.0645	乙酸乙酯 8%；TRVOC、非甲烷总烃均为 23.9%	乙酸乙酯 0.0052t/a；TRVOC、非甲烷总烃均为 0.0154t/a			
	填料		5-10%						
	颜料		5-10%						
	聚氨酯		50-60%						
色环漆	丙烯酸树脂		15-25%	0.0645	乙酸乙酯 8%；TRVOC、非甲烷总烃均为 23.9%	乙酸乙酯 0.0052t/a；TRVOC、非甲烷总烃均为 0.0154t/a			
	醋酸纤维素树脂		25-35%						
	炭黑		35-45%						
	铝粉		0.1-3.0%						
	红色颜料		1-4%						
	乙酸乙酯		5-8%						
	乙酸正丁酯		10-20%						
固化剂	聚异氰酸酯		40-50%	0.0065	乙酸丁酯 45%；TRVOC、非甲烷总烃均为 60%	乙酸丁酯 0.0029t/a；TRVOC、非甲烷总烃均为 0.0039t/a			
	乙酸丁酯		35-45%						
	其他溶剂（不含苯系物）		15-20%						
稀释剂	乙酸乙酯		20-25%	0.0193	乙酸乙酯 25%；乙酸丁酯 38%；TRVOC、非甲烷总烃均为 100%	乙酸乙酯 0.0048t/a；乙酸丁酯 0.0073t/a；TRVOC、非甲烷总烃均为 0.0193t/a			
	乙酸丁酯		30-38%						
	醋酸 2-甲氧基 1-甲氧乙酯		5-10%						
	正庚烷		7-12%						

水性油墨 *	内酰胺	1~10%	0.1t	TRVOC、非 甲烷总烃均 为 15%	TRVOC、非 甲烷总烃均 为 0.015t/a
	染料	1~5%			
	乙二醇醚	0.1~5%			
	水	80~97%			

注：本项目使用的水性油墨最大挥发比例为 15%，低于《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 中水性油墨 VOCs 限量要求（喷墨印刷油墨 VOCs≤30%）

表 2-8 主要原辅材料理化性质及毒理特性

原料名称	成分名称	CAS No.	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
水性漆	2-丁醇	78-92-2	性状：无色透明液体，有类似葡萄酒的气味，熔点（℃）：-114.7，沸点（℃）：99.5，相对密度（水=1）：0.81，相对蒸气密度（空气=1）：2.6，饱和蒸气压（kPa）：1.6（20℃），燃烧热(kJ/mol)：-2668.3，临界温度（℃）：263，临界压力（MPa）：4.202，辛醇/水分配系数：0.61，闪点（℃）：23（OC），引燃温度（℃）：406，爆炸上限（%）：9.8，爆炸下限（%）：1.7，溶解性：溶于水，混溶于乙醇、乙醚、芳烃，黏度（mPa·s,20℃）：4.210，蒸发热（KJ/kg,b.p.）：562.6，生成热（KJ/mol）：-279.09，比热容（KJ/(kg·K),20℃,定压）：2.81，溶解度（%，水,20℃）：12.5，相对密度（25℃，4℃）：0.8026	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。受热分解放出有毒气体。与氧化剂能发生强烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险	属微毒类。急性毒性： LD506480mg/kg (大鼠经口)刺激性：家兔经眼：100mg(24 小时)，中度刺激。家兔经皮：500mg(24 小时)，轻度刺激。生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TCL0)：5000ppm(7 小时，孕 1~19 天)，致胚胎毒性。

		2-丁氧基乙醇	111-76-2	性状：无色透明液体，沸点(°C,101.3kPa)：168.4，熔点(°C)：-74.8，相对密度(g/mL,20/4°C)：0.9015，相对密度(g/mL,27/4°C)：0.89460，相对蒸汽密度(g/mL,空气=1)：4.07，折射率(n_{20D})：1.4187，黏度(mPa·s,25°C)：3.15，黏度(mPa·s,60°C)：1.51，闪点(°C,闭口)：60，闪点(°C,开口)：74，燃点(°C)：244，蒸发热(KJ/mol,平均)：48.99，比热容(KJ/(kg·K),(25°C,定压)：2.34，临界温度(°C)：370，临界压力(MPa)：3.27，电导率(S/m,20°C)：4.32×10⁻⁷，蒸气压(kPa,94°C)：6.67，蒸气压(kPa,61°C)：1.33，蒸气压(kPa,25°C)：0.11，爆炸下限(%,V/V,170°C)：1.1，爆炸上限(%,V/V,180°C)：10.6，体膨胀系数(K⁻¹,20°C)：0.00092，相对密度(25°C,4°C)：0.845786.4，临界密度(g·cm⁻³)：0.279，临界体积(cm³·mol⁻¹)：424，临界压缩因子：0.263，偏心因子：0.817，液相标准热熔(J·mol⁻¹·K⁻¹)：285.3	遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	属低毒类 LD50：2500 mg / kg(大鼠经口)；1200 mg/kg(小鼠经口)
		2,4,7,9-四甲基-5-癸炔-4,7-二醇	126-86-3	外观与性状形状:粉末，颜色:白色，熔点/凝固点熔点/凝固点：42 - 44 °C - lit.，沸点、初沸点和沸程255 °C - lit.g)，闪点 113 °C - 闭杯	/	/

		2-二甲氨基乙醇	108-01-0	外观与性状形状: 无色液体, 密度: 0.886g/cm ³ , 熔点: -70℃, 沸点: 134-136℃, 闪点: 40.5℃ (OC), 折射率: 1.4294 (20℃)	易燃。	大鼠经口 LD50: 2340mg/kg, 大鼠经吸入 LC50: 1641ppm/4h, 大鼠经腹腔 LD50: 1080mg/kg, 小鼠经吸入 LC50: 3250mg/m ³ , 小鼠经腹腔 LD50: 234mg/kg, 小鼠经皮下 LD50: 961mg/kg
		聚丙二醇	25322-69-4	外观与性状形状: 透明、无色或基本无色的粘稠液体, 折射率 n _{20/D} 1.451, 闪点 230 °C 溶解度 H ₂ O: <0.01 % (w/w) at 25 °C, 熔点 -40 °C, 密度 1.01 g/mL at 20 °C, 蒸汽密度>1(大气压), 蒸汽压: 20 °C 时小于 0.01 毫米汞柱	/	急性毒性: 大鼠口服 LD50: >2 gm/kg
		1-十二烷醇	112-53-8	性状: 淡黄色油状液体或固体, 相对密度 (g/mL, 24/4℃): 0.8309, 熔点 (°C): 24, 沸点 (°C): 259, 沸点 (°C, 1999.83KPa): 150, 折射率 (20°C): 1.4282, 闪点 (°C, 闭口): >100, 黏度 (mPa·s, 20°C): 1.15, 蒸气压 (kPa, 91°C): 0.13, 凝固点 (°C): 23.95, 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚, 相对密度 (20°C, 4°C): 0.8343, 相对密度 (25°C, 4°C): 0.8308, 常温折射率 (n ₂₀): 1.4428, 常温折射率 (n ₂₅): 1.4413, 临界温度 (°C): 446.25, 临界压力 (MPa): 1.994	本品可燃, 为可疑致癌物, 具刺激性	几乎无毒。大白鼠经口 LD50: 6400~12800mg/kg, 小鼠 12800~25600mg/kg。小鼠腹腔注射 LC50: 80800~1600mg/kg

	色环漆、稀释剂	乙酸乙酯	123-86-4	无色澄清粘稠状液体；粘度：0.45；沸点：77.2；吸收波长：260（nm）；相对密度（空气=1）：3.04；相对密度（水=1）：0.90；临界温度：250.1（℃）；熔点（℃）：-83.6；折光率（20℃）：1.3708—1.3730；相对密度（水=1）：0.894—0.898；相对蒸气密度（空气=1）：3.04；饱和蒸气压(kPa)：13.33（27℃）。	易燃，有刺激性。	低毒
	固化剂	乙酸丁酯	123-86-4	沸点126.5℃；凝固点-77.9℃；相对密度0.8825；折射率1.394（20℃）；闪点 22℃；沸点126.5℃；闪点(开口)33℃；燃点421℃；粘度(20℃)0.734mPas；溶解度参数δ=8.5；比重0.872-0.885。	易燃，其蒸气与空气可形成爆燃性混合物。遇明火、高温能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气密度比空气大，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起燃烧	急性剧毒
	色环漆	乙酸正丁酯	123-86-4	沸点 126.5℃；凝固点-77.9℃；相对密度0.8825；折射率1.394（20℃） ^[2] ；闪点 22℃；沸点126.5℃；闪点(开口)33℃；燃点421℃；比热容(20℃)1.91KJ/(kg·K)；粘度(20℃)0.734mPas；溶解度参数δ=8.5；比重0.872-0.885	易燃，有刺激性。	低毒
	碳酸氢钠	碳酸氢钠	144-55-8	白色晶体，或不透明单斜晶系细微结晶，无臭、味咸，可溶于水，不溶于乙醇。在水中溶解度为7.8g（18℃）、16.0g（60℃）。	受热易分解	大鼠经口半数致死量LD50：4220 mg/kg

磷化液	磷化液	/	主要成分为：磷酸二氢锰 30%~38%、硝酸锰 1%~8%、磷酸5%~15%、 剩余部分为水。 pH值：1（无量纲），相对蒸汽密度（空气=1）：1.4。	受热易分解、有腐蚀作用	磷酸二氢锰 LD50：1530 mg/kg（大鼠经口），磷酸 LD50：1530 mg/kg（大鼠经口）/2740 mg/kg（家兔经口）
丝扣油	丝扣油	/	润滑脂，外观黄色，像猪板油。闪点120~340℃，自燃点：300~350℃，	易燃，有刺激性。	低毒
机油	机油	/	油状液体，淡黄色至褐色，不溶于水，遇明火、高热可燃，引燃温度：248℃	易燃，有刺激性。	低毒
水性油墨	油墨	/	主要成分及含量为内酰胺 1~10%，染料 1~5%，乙二醇醚 0.1~5%，水 80~97%，pH 值 8.8~10，密度 0.9~1.1（水=1）	常温下稳定，不自燃，自燃温度 >200℃。	吸入有毒

2.5 主要生产设备及环保设备

本项目主要生产设备及环保设备见下表。

表 2-9 本项目主要生产设备及环保设备一览表

序号	设备	设备名称	单位	数量	用途
1	生产设备	管端定径机	台	2	定径
2		卧式数控机床（日本森精机）	台	2	精加工
3		管体车丝机（日本森精机）	台	2	车丝
4		接箍车丝机（日本森精机）	台	1	车丝
5		带锯机	台	2	切割
6		拧接机	台	1	拧接
7		电动葫芦	个	4	装卸零件
8		磁粉探伤机	台	2	无损探伤
9		表面处理装置	套	1	磷化
10		钢管测长-喷印系统	套	1	测长、喷印
11		喷漆机	套	1	喷漆
12	环保设备	干式过滤箱	套	1	废气治理
13		2 级活性炭吸附装置	套	1	
14		活性炭吸附装置配套风机	套	1	

本项目涉及的表面处理槽设备参数见下表。

表 2-10 本项目表面处理槽设备参数表

装置	设备名称	设备数量 (个)	设备参数 (m)			备注
			长	宽	高	
表面处理	碱洗槽	1	2.3	1.4	1.1	钢材质，位于

装置	水洗槽	1	2.3	1.4	1.1	车间内的地面上，槽下可放置电加热管
	磷化槽	1	2.3	1.4	1.1	
	热水洗槽	1	2.3	1.4	1.1	

3、公用工程

3.1 给水

本项目用水包括员工生活用水和生产用水，上述用水均由园区供水管网提供，本项目用水情况具体如下：

（1）生活用水

本项目劳动定员 30 人，公司提供就餐区域，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中规定的用水定额，日常生活用水按 120L/人·天计，全年 250 天，则用水量为 3.6m³/d（900m³/a）。

（2）生产用水

本项目使用的乳化液可直接使用，不需配制，因此生产用水仅包括调漆用水、磁悬液配置用水和表面处理工序用水。

①调漆用水

根据建设单位提供资料，本项目使用的水性漆需要加水进行调配，比例为水性漆：水=10:6，本项目水性漆使用量为 13.12t/a，因此调漆用水量为 4.92t/a。

②磁悬液配置用水

根据建设单位提供资料，本项目使用的磁悬液需要用磁粉和水进行调配，比例为磁粉：水=1:9，本项目磁悬液使用量为 0.4t/a，因此磁悬液配置用水量为 0.36t/a。

③表面处理工序用水

本项目表面处理工艺年工作 90d，共需四道工序，分别为碱洗、水洗、磷化、热水洗，均单独配备一个钢化槽，尺寸均为长 2.3 米，宽 1.4 米，高 1.1 米，槽体有效容积约按容积的 60%计。

a、碱洗

实际运行过程中，碱洗槽内为 5%的碳酸氢钠溶液，碳酸氢钠溶液无须单独配制，直接将碳酸氢钠粉末和水添加至碱洗槽内搅拌，保证碱洗槽内的碳酸氢钠溶液浓度保持在 5%左右即可满足要求，碱洗槽液每一年更换一次，每 5 天定

期检查并补充，补充量约为槽体有效容积的 20%。经计算，该工序碳酸氢钠溶液用量=首次填充量+定期补充量= $(2.3 \times 1.4 \times 1.1) \times 0.6 + (2.3 \times 1.4 \times 1.1) \times 0.6 \times 0.2 \times (90/5) = 9.776\text{m}^3/\text{a}$ ，则用水量为 $9.776 \times 95\% = 9.393\text{m}^3/\text{a}$ 。

b、水洗

水洗槽内为自来水，每一年更换一次，每 10 天定期补充自来水，补充量约为槽体有效容积的 20%。经计算，该工序用水量=首次填充量+定期补充量= $(2.3 \times 1.4 \times 1.1) \times 0.6 + (2.3 \times 1.4 \times 1.1) \times 0.6 \times 0.2 \times (90/10) = 5.951\text{m}^3/\text{a}$ 。

c、磷化

磷化槽内为 3%的磷化液，磷化液无须单独配制，直接将磷化液和水添加至磷化槽内搅拌，保证磷化槽内的磷化液溶液浓度保持在 3%左右即可满足要求，磷化液每一年更换一次，每天补充磷化液，补充量约为槽体有效容积的 20%。经计算，该工序磷化液用量=首次填充量+定期补充量= $(2.3 \times 1.4 \times 1.1) \times 0.6 + (2.3 \times 1.4 \times 1.1) \times 0.6 \times 0.2 \times 90 = 40.379\text{m}^3/\text{a}$ ，则用水量为 $40.379 \times 97\% = 39.231\text{m}^3/\text{a}$ 。

d、热水洗

热水洗槽内为自来水，槽下使用电加热管加热，每天补充自来水，补充量约为槽体有效容积的 20%。每天补充自来水。经计算，该工序用水量=首次填充量+定期补充量=为 $(2.3 \times 1.4 \times 1.1) \times 0.6 + (2.3 \times 1.4 \times 1.1) \times 0.6 \times 0.2 \times 90 = 40.379\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，本项目表面处理用水量为 $94.954\text{m}^3/\text{a}$ 。

3.2 排水

本项目调漆用水随产品挥发，磁悬液循环使用不外排，表面处理用水部分损耗，剩余的每年更换一次，作危废处理。因此本项目排放的废水仅为员工生活污水，污水排污系数以 0.9 计，则生活污水排放量 $3.24\text{m}^3/\text{d}$ ($810\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经化粪池沉淀后，通过厂区污水总排口排入市政污水管网，最终进入安达污水处理厂。

本项目水平衡图如下。

表 2-11 本项目建成后全厂用水排水情况一览表

用水类型	用水项目	规模	用水标准	用水量	排水系数	排水量	备注
自来	生活用水	30 人	120L/人·d	$3.6\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)	0.9	$3.24\text{m}^3/\text{d}$ ($810\text{m}^3/\text{a}$)	/

水	调漆用水	/	/	0.01968m³/d (4.92m³/a)	/	/	损耗
	磁悬液配置用水	/	/	0.00144m³/d (0.36m³/a)	/	/	循环使用
	表面处理用水	碱洗用水		0.3798m³/d (94.954m³/a)	/	/	损耗、 作危废 处理
		磷化用水					
		水洗用水					
		热水洗用水					
合计	总用水量			4.001m³/d (1000.234m³/a)	总排水量	3.24m³/d (810m³/a)	/

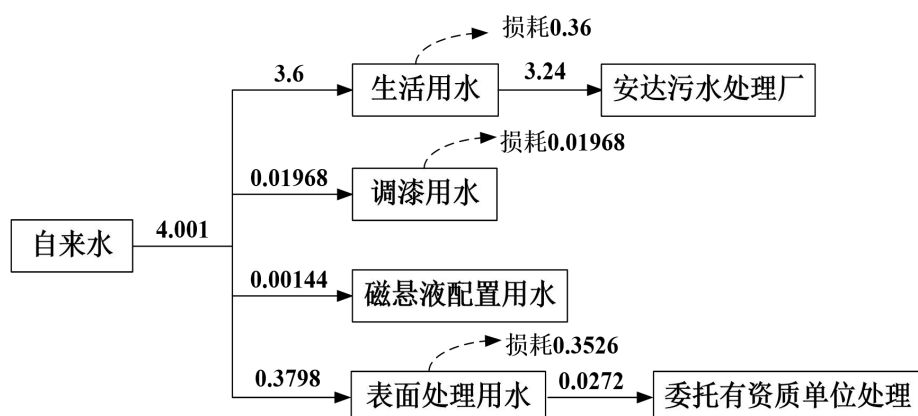


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/d)

3.3 供电

本项目用电由园区电管网提供，可满足用电需求。

3.4 供热、制冷

本项目办公楼供热、制冷均采用分体式空调，生产车间无制冷设施，加热方式为电加热。

4、劳动定员及工作制度

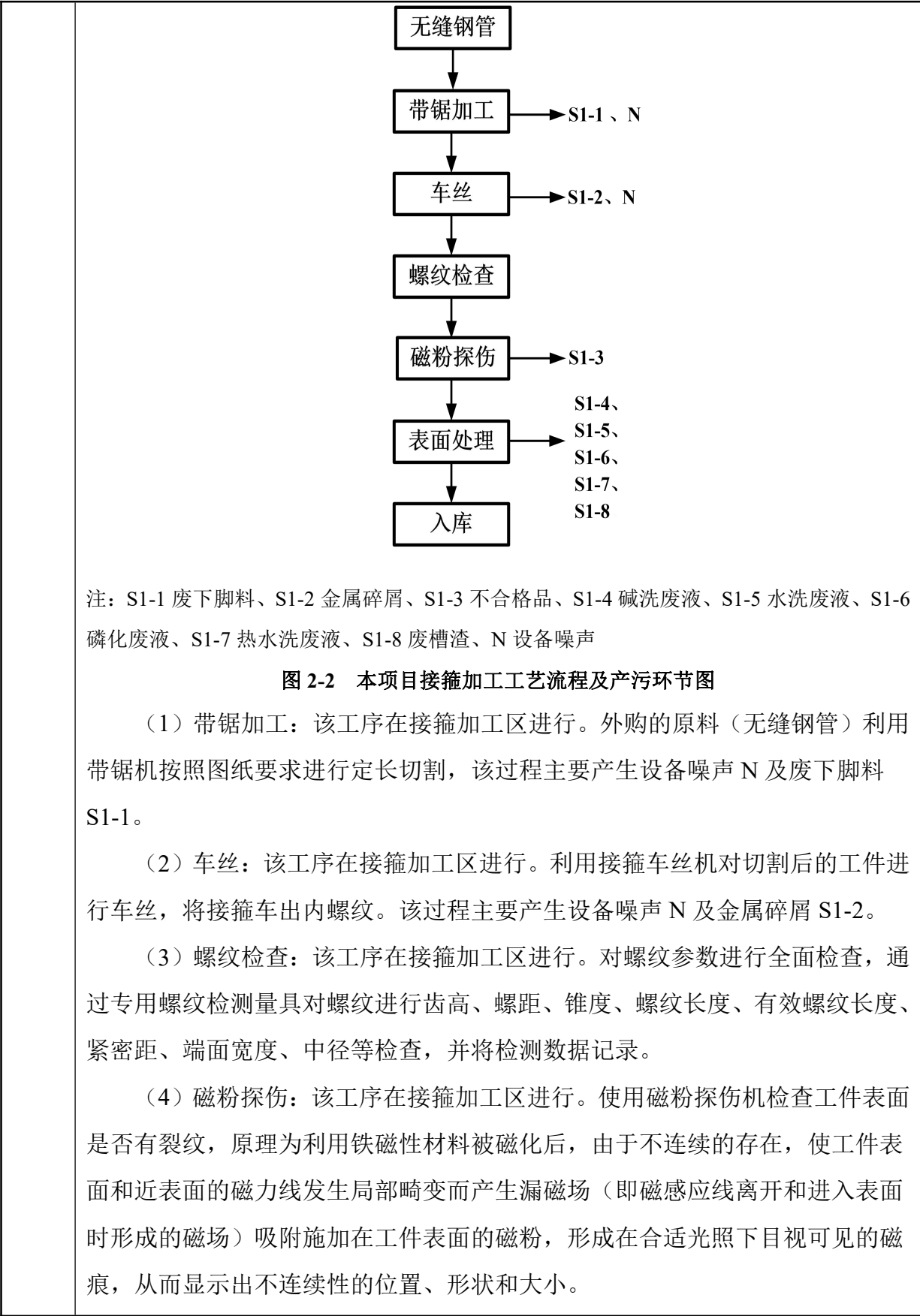
本项目劳动定员 30 人，公司提供就餐区域，餐食为配餐制。实行 2 班制，每班 8h，年工作天数为 250 天。

本项目主要产污工序工作时间见下表。

表 2-12 本项目主要产污工序年时基数一览表

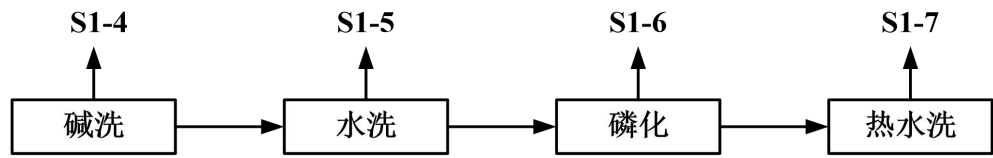
序号	工序	日工作时间 (h)	年工作时间 (h)
1	喷印	4	1000
2	调水性漆	0.5	125
3	喷漆	1.167	291.67
4	晾干	10.3	2575

	5	调色环漆	0.167	41.67
	6	涂色环漆	2.333	583.33
	7	晾干色环漆	8.3	2075
	注：本项目喷漆、晾干、调色环漆、涂色环漆、晾干色环漆工序均可同时进行。			
	5、建设周期			
	本项目计划开工日期 2022 年 7 月，计划投产日期 2022 年 9 月。			
	6、车间内平面布置			
	本项目位于天津市滨海新区中塘镇康达街 36 号，厂区总占地面积 33278.3m ² ，总建筑面积为 21579.03m ² ，本项目仅使用 2#厂房中 2000m ² 的区域建设，生产车间内主要划分为原料区、接箍加工区、套管生产区、成品区、危险废物暂存间等。本项目车间内平面布置见附图 6。			
工艺流程和产排污环节	1、施工期			
	本项目利用厂区内现有生产厂房闲置区域进行建设，仅安装生产设备和配套设施，不进行土建，设备设施安装调试均在室内进行，施工期较短，随着施工期结束，影响将随之消失。			
	2、营运期			
	本项目产品为石油套管，为方便石油钻采现场组装，本项目出厂的每根石油套管均由一根钢管及一侧接箍组装而成，接箍均为本项目加工，因此本项目生产工艺分为接箍加工工艺和石油套管加工工艺两部分，主要生产工艺流程如下：			
	2.1 接箍加工			



将接箍固定在探伤机中，打开机器磁化开关，将配置好的磁悬液（磁粉：水=1:9）均匀喷淋在接箍表面，然后使用紫外灯照射，以观察接箍是否有裂纹。磁悬液流入下方收集槽内循环使用。该过程主要产生不合格品 S1-3。

（5）表面处理：该工序在拧接磷化区进行。根据客户需求，部分加工后的接箍可能需要进行表面处理，预计本项目接箍磷化量约为 300t/a，年工作时间 90d。表面处理工序共设置 4 个槽体，依次为碱洗槽、水洗槽、磷化槽、热水洗槽，各个槽体均位于地面上，尺寸为 2.3m*1.4m*1.1m，表面处理工序具体过程如下：



注：S1-4 碱洗废液、S1-5 水洗废液、S1-6 磷化废液、S1-7 热水洗废液

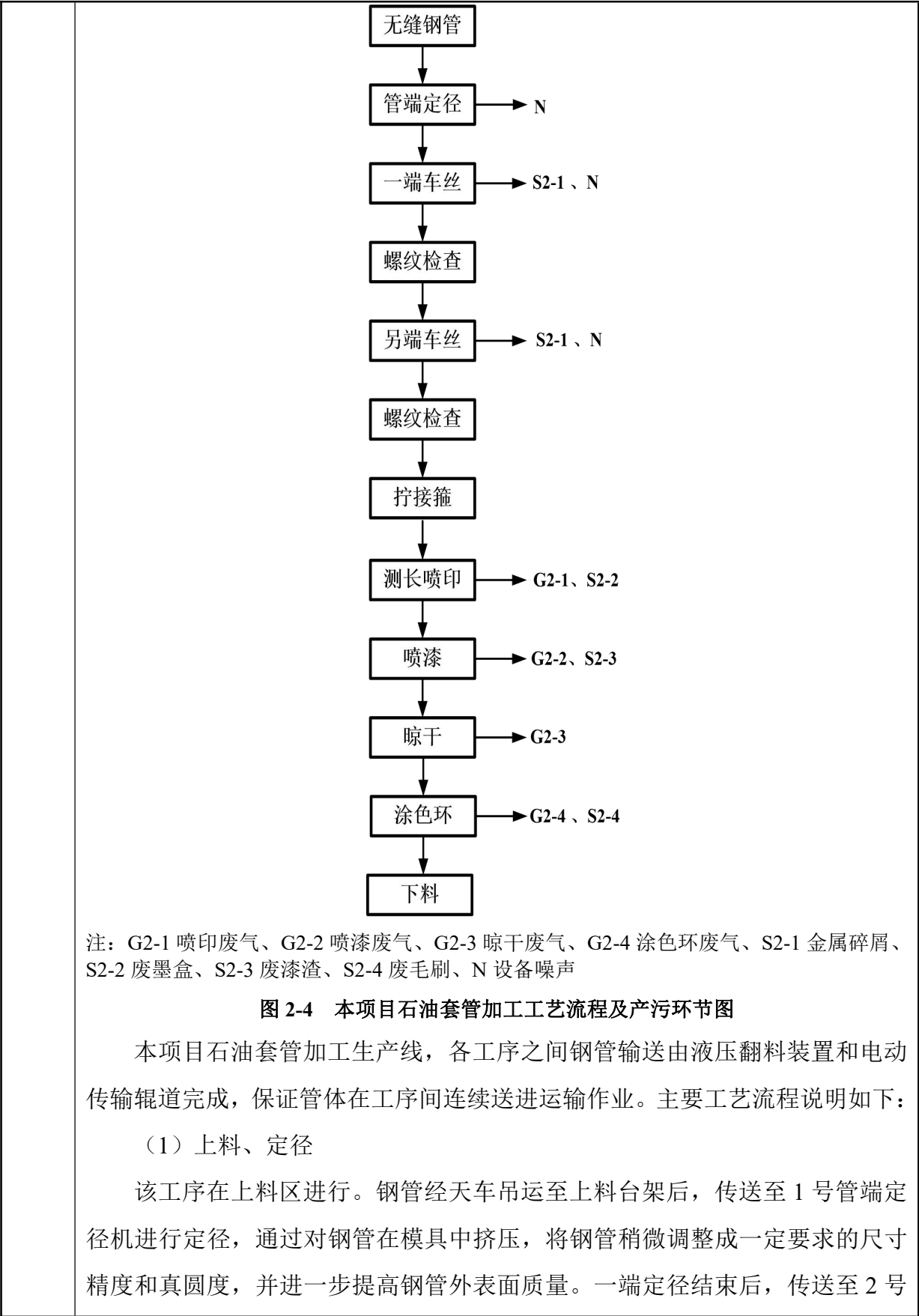
图 2-3 本项目接箍表面处理工艺流程及产污环节图

碱洗：碱洗的目的是为了去除接箍表面的油污，探伤合格后的接箍放置在大网眼不锈钢框中浸入到盛有约 5%的碳酸氢钠溶液碱洗槽中，碳酸氢钠溶液呈弱碱性，利用溶液中碱组分对油污的皂化作用，使有效成分沿着零件金属与油污界面相渗透，从而取代了油污相，使金属面相被润湿，从而使大量油污卷缩而分离，以增强表面涂层的附着力，操作温度 50-70℃（槽下使用电加热管加热），持续时间 4min。碱洗完成后将盛放接箍的不锈钢框吊起至距离水面约 20cm 高度的位置，使用新鲜水对表面进行一次冲洗，目的是冲洗掉多余的碳酸氢钠溶液，冲洗水全部落入碱洗槽中，算作补水。工人需对槽内液体浓度进行检查，根据情况再适当添加碳酸氢钠粉末以维持浓度。碱洗槽需定期撇出浮油，本工序产生碱洗废液 S1-4。

水洗：为较好去除接箍表面的残留碱洗液，使磷化槽液免遭污染，在碱洗工序后设水洗槽 1 个对碱洗后的接箍进行清洗，工作温度为室温，持续时间为 30s。本工序产生水洗废液 S1-5。

磷化：本项目采用浸泡磷化方式，磷化膜厚度要求大于 30 μ m。水洗后的接箍进入磷化槽，磷化的目的主要是利用磷化剂在金属件表面形成一层磷化膜，提高表面涂层的附着力与防腐蚀能力，将清洗后的接箍件放入 3%磷化液槽中，

	工作温度 95℃（槽下使用电加热管加热），持续时间 10-30min。磷化完成后将盛放接箍的不锈钢框吊起至距离水面约 20cm 高度的位置，使用新鲜水对表面进行一次冲洗，目的是冲洗掉多余的磷化液，冲洗水全部落入磷化槽中，算作补水。工人需对槽内液体浓度进行检查，根据情况再适当添加磷化液以维持浓度。本工序产生磷化废液 S1-6。 热水洗：为去除接箍表面的残留磷化液，在磷化工序后设热水洗槽 1 个，工作温度 80℃（槽下使用电加热管加热），持续时间 4min。本工序产生热水洗废液 S1-7。 结束后对磷化膜厚度进行检验，若不合格则返回重新进行表面处理。表面处理工序中四个水槽的溶液均需定期补充，每年更换一次，各水槽需定期清理废槽渣，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废槽渣和表面处理废液属于“HW17 表面处理废物-金属表面处理及热处理加工-336-064-17-金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，因此需作为危废处理。 （6）入库 表面处理后的接箍件自然风干后入库存放，作为石油套管加工的配件使用。 2.2、石油套管加工
--	--



	管端定径机定径。 该工序会有设备噪声 N 产生。 (2) 一端车丝 该工序在螺纹加工区进行。本工位由日本森精机数控机床主机及辅机组成，可将钢管车出外螺纹。 该工序会有金属碎屑 S2-1 和设备噪声 N 产生。 (3) 螺纹检查 该工序在螺纹加工区进行。对螺纹参数进行全面检查，通过专用螺纹检测量具对螺纹进行齿高、螺距、锥度、螺纹长度、有效螺纹长度、紧密距、端面宽度、中径等检查，并将检测数据记录。 (4) 另端车丝 该工序在螺纹加工区进行。本工位主机加工同前面一端加工工位，该工序会有金属碎屑 S2-1 和设备噪声 N 产生。 (5) 另端螺纹检查 该工序在螺纹加工区进行。本工位完成钢管另一端的螺纹检查，若不合格返回上级工序重新加工。然后涂抹丝扣油，人工上螺纹保护器。 (6) 拧接箍 该工序在拧接磷化区进行。本工位由一台拧接机主机设备和配套辅机组成，将事先涂抹好丝扣油的接箍人工拧到钢管螺纹上，并旋转托辊达到手紧程度，然后将钢管向前送入接箍夹具位置，接箍夹具夹紧，完成拧接操作。拧接后要对钢管进行扭矩值记录、J 值测量和记录。检验合格的钢管，需要在接箍内人工涂抹丝扣油，上紧内保护环。 (7) 测长、喷印 该工序在拧接磷化区进行。此工序包含测长、喷印两个工位，分别由两套相应的系统完成，测长系统首先实现管端对齐，依照电气测长传感信号检测并代入系统；喷印操作是将电脑人工录入的基本信息和系统自动采集的信息，通过专用喷印装置完成，喷印使用水性油墨。该工序会有挥发性有机废气 G2-1（非甲烷总烃、TRVOC）产生和废墨盒 S2-2，废气经集气罩收集后进入“干式过滤
--	---

	箱+2 级活性炭吸附”装置处理，经 15 米高 P1 排气筒排放。 （8）喷漆、晾干 该工序调水性漆、喷漆、晾干工序均在喷漆晾干室中进行。此工序是对完成一系列加工后的钢管进行表面喷漆保护（仅喷一层），在喷漆晾干室内由专用喷漆机完成。本项目使用的水性漆需加水进行调漆，比例为水性漆：水=10:6，调配好的水性漆人工加入到喷漆机的漆槽中。 经测长、喷印之后，将钢管运输到喷漆机，喷漆机内嵌在喷漆晾干室一侧墙体内，进口在喷漆晾干室外，出口在喷漆晾干室内，以方便钢管进料。喷漆机为封闭设备，钢管从一端伸缩口进入，每根钢管经过喷漆机的时间约为 30s，喷漆机中安装有一圈喷头，可对钢管表面进行均匀喷涂，钢管从另一端输出时即完成喷漆过程。漆雾经沉淀后落入喷漆机底部，只有极少量漆雾会随钢管逸散出来，且本项目设置干式过滤箱一台，可保证漆雾有效收集处理，因此本项目不再对漆雾进行分析。喷漆机底部设置收集盒，可定期清理沉积的漆渣，附着在喷漆机内壁的少量漆渣铲除即可，无需进行分解，因此清理过程无废气产生。喷漆后的钢管需要通过移钢纵向链条移至晾干平台自然晾干，晾干时间为 4h（冬季增加电加热装置）。调漆、喷漆工序会有挥发性有机废气 G2-2（非甲烷总烃、TRVOC）、晾干工序会有挥发性有机废气 G2-3（非甲烷总烃、TRVOC）和废漆渣 S2-3 产生，废气经风机负压收集后进入“干式过滤箱+2 级活性炭吸附”处理，经 15 米高 P1 排气筒排放。 （9）涂色环 该工序调色环漆、涂色环及晾干工序均在喷漆晾干室中进行。钢管晾干后，由人工进行涂色环操作（无漆雾产生），工人手工在每根钢管上涂上 1-2 圈色环，每圈 3cm 宽。涂色环前需对色环漆进行调漆，比例为色环漆固化剂：稀释剂=10:1:3，涂色环时间约为 1 分钟，晾干时间为 3h（冬季增加电加热装置）。该工序会有挥发性有机废气 G2-4（非甲烷总烃、TRVOC、乙酸乙酯、乙酸丁酯）和废毛刷 S2-4 产生，废气经风机负压收集后进入“干式过滤箱+2 级活性炭吸附”装置处理，经 15 米高 P1 排气筒排放。 （10）下料
--	---

	此工序为等待钢管漆膜表干后，吊运下架入库。
与项目有关的原有环境问题	本项目属于新建项目，利用天津麦提瑞欧新材料技术有限公司位于天津市滨海新区中塘镇康达街36号的部分闲置厂房建设，该厂房由均利石材股份有限公司建设，2020年8月已清空并由天津市滨海新区人民法院拍卖，天津麦提瑞欧新材料技术有限公司于2020年12月4日取得不动产权证书。因此不存在与本项目有关的原有污染情况和环境问题。  图 2-5 厂房现状照片

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					
	(1) 基本污染物					
	本项目环境空气质量现状数据引用天津市生态环境局发布的《2020 年天津市生态环境状况公报》中 2020 年滨海新区环境空气基本污染物监测统计结果，详见下表。					
	表 3-1 2020 年滨海新区环境空气质量监测及评价					
	项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO 95per
						O _{3-8h} 90per
	年均值	49	66	9	41	1.7
	平均标准（二级）	35	70	60	40	4
	年均占标率（%）	140	94	15	102.5	42.5
	达标情况	超标	达标	达标	超标	达标
	注：PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 4 项污染物为浓度均值，CO 为 24 小时平均浓度第 95 百分位数，O ₃ 为日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数，除 CO 单位为 mg/m ³ 外，其他污染物单位均为 μg/m ³ 。					
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由上表可知，2020 年滨海新区基本污染物中 PM _{2.5} 、NO ₂ 年均值、O ₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（公告[2018]第 29 号）限值，故本项目所在区域为不达标区。随着天津市各项污染防治措施的逐步推进，本项目选址区域空气质量将逐渐好转。					
	(2) 其他污染物					
	为了解项目所在地区环境空气中特征污染物环境质量现状，本次评价引用“大港经济开发区园区规划环评项目”中 1#监测点位（安达工业园区）的非甲烷总烃的现状监测数据（监测报告见附件），监测时间 2019 年 9 月 17 日至 9 月 23 日，监测点位位于本项目东北侧 760 米。					
	本次引用的数据为本项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据，可满足《建设项目环境影评报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，引用点位合					

理。具体监测点位见下图。

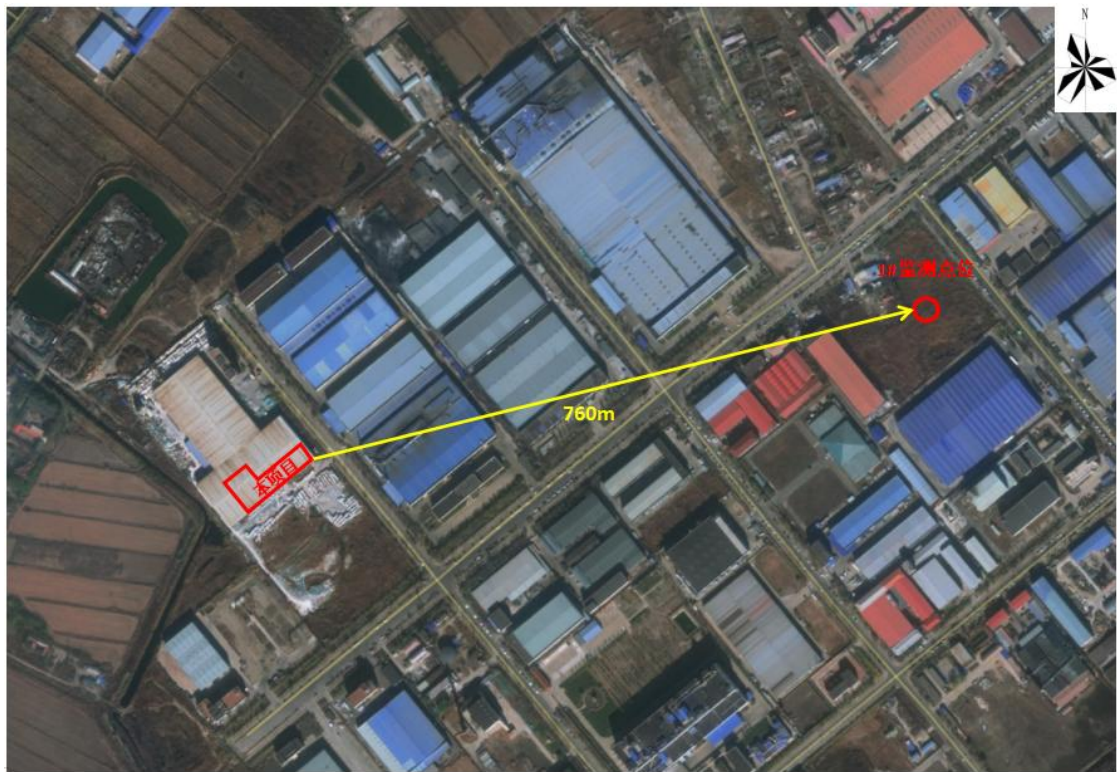


图 3-1 污染物监测点位示意图

监测点位信息见下表。

表 3-2 污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
1#监测点位	117.358314°	39.655293°	非甲烷总烃	2019.9.17~2019.9.23, 连续 7 天、每天 4 次	NE	760

具体监测结果见下表。

表 3-3 监测结果

监测频次	监测结果 (mg/m ³)						
	9 月 17 日	9 月 18 日	9 月 19 日	9 月 20 日	9 月 21 日	9 月 22 日	9 月 23 日
非甲烷总烃							
1	0.44	0.16	ND	0.41	0.48	0.14	0.40
2	0.52	0.28	0.09	0.84	0.35	0.50	0.46
3	0.72	0.80	0.38	0.25	0.13	0.87	0.51
4	0.60	0.09	0.56	0.47	0.24	0.66	0.35
注：“ND”为未检出							

监测结果统计见下表。

表 3-4 其他污染物补充监测结果统计							
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 /(mg/m^3)	最大浓度占 标率/%	超标率 /%	达标情况
	非甲烷总烃	一小时	2000	未检出~0.87	43.5	0	达标
由上表可知，本项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》相关限值。 2、声环境质量现状 根据《关于调整天津市<声环境质量标准>适用区域划分的函》（津环保固函[2015] 590 号），本项目选址为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准适用区。 由于本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不再进行声环境质量现状调查。 3、地下水、土壤环境质量现状 本项目为新建项目，生产过程中使用的原辅料中涉及的液态原料主要为水性漆、色环漆、油墨等，本项目原料均存储在原料库中；表面处理工序过程产生的废液暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理；生产车间已采取防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径。另外，本项目位于天津大港经济开发区（安达园区），厂界外 500m 范围内不存在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等地下水保护目标，以及耕地、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，因此本次不开展地下水、土壤环境质量现状调查。							
环境保护目标	本项目厂址不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号）明确的生态保护红线范围、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区，评价区内也无重点保护文物、古迹等。 大气环境：本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，不涉及大气环境保护目标。 声环境：本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 地下水环境：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等保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

本项目喷印、调漆、喷漆、晾干、涂色环漆、晾干色环漆工序共用一根排气筒，经对照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）表 1 “印刷工业”和“表面涂装”行业中 TRVOC 和非甲烷总烃的相应限值要求，“印刷工业”较为严格，因此本项目执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）表 1 “印刷工业”中相应限值要求。上述工序有组织排放的臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表 1 中的标准限值。厂房外无组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 2，厂界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 厂界浓度限值；无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 污染物排放限值要求。

本项目 P1 排气筒高度为 15m，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中排气筒高度不低于 15m 的要求。

表 3-5 废气污染物排放标准

序号	污染物	标准限值			无组织排放		标准来源
		有组织排放			监控点	浓度限值 mg/m³	
		最高允许排放 浓度 mg/m³	排气筒 高度 m	排放速率 kg/h			
1	非甲烷总烃	30	15	0.9	厂房外	2 (1h 均值)	DB12/524-2020
						4 (一次值)	
		周界外浓度最高点				4.0	GB16297-1996
2	TRVOC	50	15	1.5	/	/	DB12/524-2020
3	乙酸乙酯	/	15	1.8	/	/	DB12/059-2018
4	乙酸丁酯	/	15	1.2	/	/	
5	臭气浓度	/	≥15	1000(无量纲)	周界	20(无量纲)	

2、废水排放标准

厂区废水总排口废水水质执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

表 3-6 污水综合排放标准 单位: mg/L, pH 除外

污染物	pH	SS	CODcr	BOD ₅	氨氮 (以 N 计)	总磷	总氮	石油类	动植物 油类
DB12/356-2018 三级标准	6-9	400	500	300	45	8	70	15	100

3、噪声排放标准

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

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
70	55

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

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物

项目一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的有关规定:“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”

项目营运产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年 36 号)要求、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定,建设单位日常管理过程中执行《危险废物产生单位管理计划制定指南》(环境保护部公告 2016 年第 7 号)中相关规定。

本项目生活垃圾处置参照天津市人民代表大会常务委员会《天津市生活垃圾管理条例》(2020 年 7 月 29 日发布, 2020 年 12 月 1 日实施)中相关规定。

总量控制指标	污染物总量控制是以环境质量目标为基本依据，对区域内各污染源的污染物排放总量实施控制的管理制度。根据国务院（国发〔2016〕65号）《“十三五”生态环境保护规划》，“十三五”期间国家实施排放总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮、二氧化硫、氮氧化物以及重点地区重点行业挥发性有机物（VOCs）、重点地区总氮、重点地区总磷。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，该项目涉及的总量控制污染物主要为废水中的COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮及废气中的VOCs（以TRVOC计）。 1、废水 本项目排放的废水主要为员工生活污水。本项目废水排放总量为810m³/a，废水污染物中COD_{Cr}为350mg/L、NH₃-N为30mg/L、总磷4mg/L、总氮50mg/L。本项目废水排入园区市政污水管网执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，其中COD为500mg/L、NH₃-N为45mg/L、总磷8mg/L、总氮70mg/L。废水进入化粪池沉淀后，通过市政污水管网排至安达污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）B标准（COD≤40mg/L、氨氮≤2.0（3.5）mg/L、总磷≤0.43mg/L、总氮≤15mg/L）注：氨氮每年11月1日至次年3月31日执行括号内的排放限值。 本项目主要水污染物总量计算过程如下： （1）该项目污染物排放量=预测排放浓度×年排水量，其中： COD_{Cr}总量=350mg/L×810m³/a×10⁻⁶=0.284t/a； 氨氮总量=30mg/L×810m³/a×10⁻⁶=0.024t/a； 总氮总量=50mg/L×810m³/a×10⁻⁶=0.041t/a； 总磷总量=4mg/L×810m³/a×10⁻⁶=0.003t/a。 （2）依标准核算污染物排放量=该项目排放标准×年排水量，其中： COD_{Cr}总量=500mg/L×810m³/a×10⁻⁶=0.405t/a； 氨氮总量=45mg/L×810m³/a×10⁻⁶=0.036t/a； 总氮总量=70mg/L×810m³/a×10⁻⁶=0.057t/a； 总磷总量=8mg/L×810m³/a×10⁻⁶=0.006t/a。
--------	--

(3) 最终进入环境的量=污水处理厂排放标准×年排水量，其中：

CODcr 总量=40mg/L×810m³/a×10⁻⁶=0.032t/a；

氨氮总量=(3.5mg/L×810m³/a÷12×5+2.0mg/L×810m³/a÷12×7)×10⁻⁶=0.002t/a；

总氮总量=15mg/L×810m³/a×10⁻⁶=0.012t/a；

总磷总量=0.4mg/L×810m³/a×10⁻⁶=0.0003t/a。

2、废气

①按预测计算的废气排放量

根据原料用量以及成分计算得出 VOCs 有组织产生量为 0.7476t/a，本项目喷印工序挥发的有机废气经喷印设备上方的集气罩（收集效率 80%）收集后，通过管道引至“干式过滤箱+2 级活性炭吸附装置”净化处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放；本项目调水性漆、喷漆、晾干、调色环漆、涂色环漆、晾干色环漆工序均在喷漆晾干室内进行，产生的有机废气经负压 100%收集后经管道引至“干式过滤箱+2 级活性炭吸附装置”净化处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放。废气收集效率为 100%，活性炭吸附净化效率为 70%，风机风量为 20000m³/h。经计算，本项目废气预测排放量如下：

VOCs 预测排放量=[VOCs 有组织产生量×(1-VOCs 去除效率)]=0.7476×(1-70%)=0.22t/a。

②按标准计算的废气排放量

本项目建成运营后，有机废气 TRVOC 的排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1“印刷工业”相关排放限值要求：50mg/m³。项目年工作时间为 4000h，按照标准浓度限值等计算废气总量如下：

VOCs 按浓度限值计算排放量=排放浓度限值×排气量×年工作时间=50mg/m³×20000m³/h×4000h/a×10⁻⁹=4t/a。经核算，该项目废水、废气主要污染物排放量如下表所示：

表 3-9 本项目污染物排放总量核算 单位：t/a

污染物名称	项目预测产排量 (t/a)			标准核算 排放量	排入外环 境的量
	预测产生量	预测削减量	预测排放 量		

水污染物 (810m³/a)	CODcr	0.284	/	0.284	0.405	0.032
	氨氮	0.024	/	0.024	0.036	0.002
	总氮	0.041	/	0.041	0.057	0.012
	总磷	0.003	/	0.003	0.006	0.0003
大气污染物	VOCs	0.7476	0.5233	0.22	4	0.22

根据关于印发《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（原环境保护部，环发[2014]197号）、《市生态环境局关于进一步做好建设项目水主要污染物总量指标减量替代工作的通知》（津环水[2020]115号），本项目 CODcr、氨氮、总磷、总氮、挥发性有机物总量指标均需进行倍量替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工期环境影响分析

1.1 施工期废气

本项目在现有生产车间闲置区域进行建设，不新增土建，施工期仅进行室内装修和生产设备的安装，施工量不大，仅产生少量粉尘，对外环境影响较小。

1.2 废水

施工期废水主要为施工工人产生的生活污水，其污染因子主要为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等，经化粪池沉淀后，通过废水总排口排放至市政污水管网，最终进入安达污水处理厂处理。

1.3 噪声

根据工程分析，本项目主要噪声影响来自室内装修及设备的安装调试等施工机械产生的噪声。

本项目施工过程主要在室内进行，施工中，合理布置强噪声设备，施工机械应经常加强维护，使其处于良好的工作状态，可减少噪声的产生。在施工过程中，施工单位应尽量选用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，避免施工扰民事件的发生，减轻施工噪声对施工场地周围环境的噪声影响。

施工中应合理安排施工作业时间，严禁夜间（当日 22:00 时至次日 6:00 时）进行产生环境噪声污染的施工作业，保证周围居民的正常生活和工作。如因特殊需要必须连续作业的，必须按照相关规定到环保主管部门办理夜间施工许可证，并公告附近居民，取得群众谅解后方可施工。采取以上措施，可以减轻对居民的干扰。在采取相应措施并严格执行本评价要求的施工条件的前提下，本项目施工噪声对周围声环境的影响可大大降低，并且随着施工的结束而消失。

1.4 固体废物

施工期装修垃圾、施工人员生活垃圾定期交城管委进行清运。施工期的固体废物不会对环境产生二次污染。

	1.5施工管理 施工期环境影响是阶段性的，伴随着工程的结束而消失，但是应采取有效措施，将影响控制在最小水平。在施工中应严格执行《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》中的有关规定。施工方案中制定措施，建设工程施工方案中必须有防止遗洒、泄漏、减少噪声的措施。施工队要严格遵守，做到文明施工。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气产排情况 本项目产生的废气主要包括：（1）喷印过程中产生的有机废气；（2）调水性漆、喷漆、晾干过程中产生的有机废气；（3）调色环漆、涂色环、晾干过程中产生的有机废气。 1.2 废气源强 （1）本项目喷印工序挥发的有机废气经喷印设备上方 0.3m 处的尺寸为 0.5m × 0.5m 集气罩收集，集气口的横截面积大于喷印工位的面积，通过管道将喷印过程产生的废气进行收集处理，抽风控制风速 0.6m/s，收集效率为 80%。废气经集气罩收集后统一通过管道引至“干式过滤箱+2 级活性炭吸附装置”净化处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放，未被收集的通过车间无组织排放。 （2）本项目调水性漆、喷漆、晾干工序均在喷漆晾干室内进行，因喷漆机是密封设备，设备进口设置伸缩口，可根据钢管尺寸调节，喷漆产生的漆雾经沉淀后落入喷漆机底部，只有极少量漆雾会随钢管逸散出来，且本项目设置干式过滤箱一台，可保证漆雾有效收集处理，因此本项目不再对漆雾进行分析。上述工序产生的有机废气经负压 100%收集后经管道引至“干式过滤箱+2 级活性炭吸附装置”净化处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放。 （3）本项目调色环漆、涂色环漆、晾干色环漆工序均在喷漆晾干室内进行，涂色环漆为人工刷涂，无漆雾产生。上述工序产生的有机废气经负压 100%收集后经管道引至“干式过滤箱+2 级活性炭吸附装置”净化处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放。 喷漆晾干室长 20m，宽 18m，高 5m，本项目换气次数为 10 次/h，根据体积确定

喷漆晾干室所需风量为 18000m³/h。根据《工业通风》第四版（孙一坚主编，中国建筑工业出版社，2010 年），全排风厂房换气量确定的基本原理为风量平衡原理和污染物质量平衡原理。当进风量小于排放量时室内处于负压状态，由于厂房不能做到完全密闭，当室内处于负压状态时，室外空气会渗入室内，这部分空气量称为无组织进风。该专著认为，对于密闭房间，考虑无组织进风量，当换气次数大于 8 次/h 时，可以形成负压。本项目喷漆晾干室设置换气次数为 10 次/h，有人员进出和产品移出时实现进风，可以保持负压状态，可保证有机废气收集效率为 100%。

本项目收集的有机废气净化采用“干式过滤箱+2 级活性炭吸附”装置，风机风量为 20000m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），一套稳定有效的吸附装置，VOCs 的去除效率应大于 90%。活性炭使用过程中，随着 VOCs 物质的吸附，活性炭有效吸附面积减小，会造成 VOCs 的去除效率降低。综合考虑，单级活性炭吸附装置效率不低于 60%，本项目共设置两个活性炭箱，串联设置，两级活性炭治理效率为 84%。所以本项目“2 级活性炭吸附装置”的去除效率保守考虑为 70%。本项目废气产排污环节、源强核算等分析如下。

本项目废气产排情况见下表。

表 4-1 本项目废气产排情况

工序/ 生产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生（有组织）			治理措施				污染物排放					年排放 时间/h		
				核 算 方 法	产 生 量/(t/a)	产 生 浓 度/ (mg/m³)	产 生 速 率/ (kg/h)	收 集 效 率 /%	工 艺	效 率 /%	是 否 为 可 技 术	核 算 方 法	有组织				无组织	
													排放量/ (t/a)	排 放 浓 度/ (mg/m³)	排 放 速 率/ (kg/h)		排放量/ (t/a)	排 放 速 率/ (kg/h)
吸附- 喷印	喷印 设备	P1 排 气 筒	TRVOC	产 污 系 数 法	0.012	0.6	0.012	80	干式过 滤箱+2 级活性 炭吸附	70	是	产污 系数 法	0.0036	0.18	0.0036	0.003	0.003	1000
	非甲烷总烃		0.012		0.6	0.012	0.0036						0.18	0.0036	0.003	0.003		
吸附- 调水 性漆	调水 性漆 工序		TRVOC		0.035	14	0.28	100					0.0105	4.2	0.084	/	/	125
	非甲烷总烃		0.035		14	0.28	0.0105						4.2	0.084	/	/		
吸附- 喷漆	喷漆 机		TRVOC		0.418	71.65	1.433						0.1254	21.495	0.4299	/	/	291.67
	非甲烷总烃		0.418		71.65	1.433	0.1254						21.495	0.4299	/	/		
吸附- 晾干	晾干		TRVOC		0.244	4.75	0.095						0.0732	1.425	0.0285	/	/	2575
	非甲烷总烃		0.244		4.75	0.095	0.0732						1.425	0.0285	/	/		
吸附- 调色 环漆	调色 环漆		TRVOC		0.0019	2.28	0.0456						0.00057	0.684	0.01368	/	/	41.67
			非甲烷总烃		0.0019	2.28	0.0456						0.00057	0.684	0.01368	/	/	
			乙酸乙酯		0.0005	0.6	0.012						0.00015	0.18	0.0036	/	/	
			乙酸丁酯		0.0005	0.6	0.012						0.00015	0.18	0.0036	/	/	
吸附- 涂色	涂色	TRVOC	0.0116	0.995	0.0199				0.00348	0.2985	0.00597	/	/	583.33				

	涂色 环漆	环漆	非甲烷总烃	0.0116	0.995	0.0199						0.00348	0.2985	0.00597	/	/	
			乙酸乙酯	0.003	0.25	0.005						0.0009	0.075	0.0015	/	/	
			乙酸丁酯	0.003	0.25	0.005						0.0009	0.075	0.0015	/	/	
	吸附- 晾干 色环 漆	晾干 色环 漆	TRVOC	0.0251	0.605	0.0121						0.00753	0.1815	0.00363	/	/	2075
			非甲烷总烃	0.0251	0.605	0.0121						0.00753	0.1815	0.00363	/	/	
			乙酸乙酯	0.0065	0.15	0.003						0.00195	0.045	0.0009	/	/	
			乙酸丁酯	0.0066	0.15	0.003						0.00198	0.045	0.0009	/	/	

●源强核算过程

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“运行期环境影响和保护措施”要求，本次评价参考源强核算技术指南，选取指南中物料衡算法计算本项目源强。

（1）喷印

本项目在喷印过程中会产生挥发性有机废气，以非甲烷总烃和 TRVOC 作为综合评价因子。喷印工序使用油墨量为 100kg，年工作时间为 1000h，根据 MSDS 可知总计挥发物质占 15%，按照挥发物质全部挥发计，则产生的有组织非甲烷总烃、TRVOC 约为 0.015t/a，集气罩收集效率为 80%，则非甲烷总烃、TRVOC 的有组织产生量约为 0.012t/a，产生速率为 0.012kg/h，非甲烷总烃、TRVOC 的无组织产生量为 0.003t/a，产生速率为 0.003kg/h。

（2）调水性漆、喷漆、晾干

本项目在调水性漆、喷漆、晾干过程中会产生挥发性有机废气，以非甲烷总烃和 TRVOC 作为综合评价因子。喷漆时喷漆机为密封状态，漆雾经沉淀后落入喷漆机底部，几乎不会逸散到外环境中，因此本项目不再对漆雾进行分析。该工序使用的漆料为水性漆，使用过程中水性漆：水按照质量比 10：6 的比例进行调配，根据建设单位提供的水性漆的用量和成分，按照其中挥发性有机物全部挥发考虑。调漆工序有机物的挥发比例占 5%，喷漆工序有机物的挥发比例占 60%，晾干工序有机物的挥发比例占 35%，三个工序可同时工作。经计算，本项目水性漆的用量为 8.2t/a，非甲烷总烃和 TRVOC 的最大含量为 8.5%，因此非甲烷总烃和 TRVOC 的最大挥发量为 0.697t/a。

表 4-2 本项目调水性漆、喷漆、晾干同时工作有机废气产生情况

工序名称	有机废气产生量（t/a）		年工作时间（h）	有机废气产生速率（kg/h）
	废气产生比例（%）	非甲烷总烃、TRVOC		非甲烷总烃、TRVOC
调水性漆	5	0.035	125	0.28
喷漆	60	0.418	291.67	1.433
晾干	35	0.244	2575	0.095
合计	100	0.697	/	1.808

(3) 调色环漆、涂色环漆、晾干色环漆

本项目在调色环漆、涂色环漆、晾干色环漆过程中会产生挥发性有机废气，以非甲烷总烃和 TRVOC、乙酸乙酯、乙酸丁酯作为评价因子。涂色环漆为人工刷涂，无漆雾产生。该工序使用的色环漆为油性漆料，使用过程中色环漆：固化剂：稀释剂按照 10：1：3 的质量比例进行调配，根据建设单位提供的各组分的用量和成分，按照其中有机成分全部挥发考虑。调色环漆工序有机物的挥发比例占 5%，涂色环漆工序有机物的挥发比例占 30%，晾干色环漆工序有机物的挥发比例占 65%，三个工序可同时工作。

表 4-3 本工序物料有机废气挥发情况一览表

名称	组分	最大含量 (%)	年用量 (t/a)	最大挥发量 (t/a)
色环漆	非甲烷总烃	23.9	0.0645	0.0154
	TRVOC	23.9		0.0154
	乙酸乙酯	8		0.0052
固化剂	非甲烷总烃	60	0.0065	0.0039
	TRVOC	60		0.0039
	乙酸丁酯	45		0.0029
稀释剂	非甲烷总烃	100	0.0193	0.0193
	TRVOC	100		0.0193
	乙酸乙酯	25		0.0048
	乙酸丁酯	38		0.0073

表 4-4 本项目调色环漆、涂色环漆工序、晾干色环漆有机废气产生情况

工序名称	有机废气产生量 (t/a)				年工作时间 (h)	有机废气产生速率 (kg/h)		
	产生比例 (%)	非甲烷总烃、TRVOC	乙酸乙酯	乙酸丁酯		非甲烷总烃、TRVOC	乙酸乙酯	乙酸丁酯
调色环漆	5	0.0019	0.0005	0.0005	41.67	0.0456	0.012	0.012
涂色环漆	30	0.0116	0.003	0.003	583.33	0.0199	0.005	0.005
晾干色环漆	65	0.0251	0.0065	0.0066	2075	0.0121	0.003	0.003
合计	100	0.0386	0.01	0.0101	/	/	/	/

本项目各工序产生的有机废气经引风机引入同一套“干式过滤箱+2 级活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 15m 高的排气筒 P1 排放。废气产排污情况见下表。

表 4-5 本项目有机废气产排污情况汇总

排气筒编号	产生工序	污染物	有组织产生量 t/a	有组织产生速率 kg/h	排风量 m³/h	净化效率 %	有组织排放量 t/a	有组织排放速率 kg/h
P1 排气筒	喷印	TRVOC	0.012	0.012	20000	70	0.0036	0.0036
		非甲烷总烃	0.012	0.012			0.0036	0.0036
	调水性漆	TRVOC	0.035	0.28			0.0105	0.084
		非甲烷总烃	0.035	0.28			0.0105	0.084
	喷漆	TRVOC	0.418	1.433			0.1254	0.4299
		非甲烷总烃	0.418	1.433			0.1254	0.4299
	晾干	TRVOC	0.244	0.095			0.0732	0.0285
		非甲烷总烃	0.244	0.095			0.0732	0.0285
	调色环漆	TRVOC	0.0019	0.0456			0.00057	0.01368
		非甲烷总烃	0.0019	0.0456			0.00057	0.01368
		乙酸乙酯	0.0005	0.012			0.00015	0.0036
		乙酸丁酯	0.0005	0.012			0.00015	0.0036
	涂色环漆	TRVOC	0.0116	0.0199			0.00348	0.00597
		非甲烷总烃	0.0116	0.0199			0.00348	0.00597
		乙酸乙酯	0.003	0.005			0.0009	0.0015
		乙酸丁酯	0.003	0.005			0.0009	0.0015
	晾干色环漆	TRVOC	0.0251	0.0121			0.00753	0.00363
		非甲烷总烃	0.0251	0.0121			0.00753	0.00363
		乙酸乙酯	0.0065	0.003			0.00195	0.0009
		乙酸丁酯	0.0066	0.003			0.00198	0.0009
	合计	TRVOC	0.7476	3.713			0.2243	1.114
		非甲烷总烃	0.7476	3.713			0.2243	1.114

		乙酸乙酯	0.01	0.024			0.003	0.0072
		乙酸丁酯	0.0101	0.024			0.003	0.0072

1.3 废气排放口基本情况

表 4-7 本项目排放口基本信息一览表

编号	排气筒底部中心坐标 (经纬度)		排气筒高度 /m	排气筒出口内径 /m	烟气流速/ m/s	烟气温度/ °C	类型	执行标准			
	经度	纬度						因子	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	执行标准
DA001	117.243962°	38.512533°	15	0.5	14.1	20	一般排放口	TRVOC	1.5	50	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中“印刷工业”
								非甲烷总烃	0.9	30	
								乙酸乙酯	1.8	/	《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)
								乙酸丁酯	1.2	/	
								臭气浓度	1000(无量纲)	/	

1.4 废气污染物排放执行标准

表 4-8 本项目废气污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		
				名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
1	DA001	P1 排气筒	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	30	0.9
			TRVOC		50	1.5
			乙酸乙酯	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	/	1.8
			乙酸丁酯		/	1.2
			臭气浓度		1000 (无量纲)	
2	/	厂房外	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	2 (1h 均值)	/
					4 (一次值)	/
3	/	厂界	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	4.0	/
4	/		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	20 (无量纲)	

1.5 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）等相关要求，本次评价建议项目运行期全公司日常监测计划如下。

表 4-9 废气日常监测计划建议方案

类别	监测位置	监控因子	最低监测频次	执行标准
废气	P1 排气筒进出口	非甲烷总烃、TVOC	1 次/半年	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2020）
		臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524 -2020）
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）

1.6 废气收集合理性分析

（1）集气罩及风机设置合理性分析

①喷印工序所需风量：

本项目喷印工序排放废气部位的尺寸为 0.4m*0.4m，本项目喷印设备上方设置的规格为 0.5m×0.5m、距离工位 0.3m 集气罩可以满足对设备排放废气部位的全覆盖。

根据《环境工程设计手册（修订版）》（魏先勋主编.湖南科学技术出版社，2002），集气罩控制风速应不低于 0.3m/s，风管截面平均风速为 2~8m/s，以确保收集效率。

根据 $Q=Fv \times 3600$ （Q--排风罩排风量，m³/s；F--排风罩罩口面积，设备上方集气罩面积=0.5×0.5=0.25m²；v--排风罩罩口平均风速，本项目取 0.6m/s）计算集气罩排风量；根据计算，喷印设备上方集气罩所需风量约为 540m³/h。

②喷漆晾干室所需风量：

本项目喷漆晾干室长 20m，宽 18m，高 5m，本项目换气次数为 10 次/h，根据车间体积确定喷漆晾干室所需风量为 18000m³/h。

根据《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）中“8.1 安全通风”要求：“经过喷漆室的排风量应保证所喷溶剂浓度低于燃烧极限下限值（LFL）的 25%”，由废气源强计算章节可知，本项目喷漆室内有机废气最大产生浓度为喷漆

工序产生。

经对照《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）“附录 B 常用溶剂的燃烧极限下限值”，该工序废气组分中 2-丁醇的燃烧极限下限值为 1.4%，2-丁氧基乙醇的燃烧极限下限值为 1.1%。

在本项目设计风量条件下，经折算，喷漆室中 2-丁醇的体积分数= $24.5\text{mol/L} \times [71.65 \times (2.5/8.5)]\text{mg/m}^3 \div 74.12\text{g/mol} \times 10^{-4} = 0.000697\%$ ，2-丁氧基乙醇的体积分数= $24.5\text{mol/L} \times [71.65 \times (5/8.5)]\text{mg/m}^3 \div 118.174\text{g/mol} \times 10^{-4} = 0.000874\%$ ，均远小于该组分燃烧极限下限值（LFL）的 25%，因此本项目设计风量安全可行。

综上，本项目所需风机风量总量为 $540+18000=18540\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损失，本项目设计风机风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。

（2）“2 级活性炭吸附”装置可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术中“淋涂室（作业区）、浸涂设备（室）、刷涂室（作业区）推荐可行技术为活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化装置”，本项目喷漆工序设置的“2 级活性炭吸附装置”属于推荐可行技术。本项目采用蜂窝状活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，其强大的物理吸附能力可以吸附近乎自身重量的有机废气。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），蜂窝状活性炭的横向强度不应低于 0.3MPa，纵向强度不应低于 0.8MPa，气体流速应低于 1.2m/s，本项目填充的活性炭截面积约为 5m^2 ，则气体流速为 1.11m/s，可满足要求。同时根据“关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知”（环大气〔2020〕33 号），本项目应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，活性炭箱两端设有压力表，当两端达到一定压差后，需要及时更换活性炭，保证活性炭对挥发性有机物的吸附效率。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指南》第五页，“活性炭吸附 VOCs 的饱和吸附容量约 20~40%”；本项目单个活性炭箱的填充量设置为 600kg，吸附容量按 30%计，则填充的活性炭可吸附共 360kg 挥发性有机物。根据源强分析章节，本项目有组织挥发性有机物废气处理量为

523.32kg/a，因此本项目需每半年更换一次活性炭。

1.7 废气排放达标分析

1.7.1 有组织废气

本项目各工序可同时进行，本项目有组织排放的废气达标排放情况如下：

表 4-10 有组织有机废气排放源及达标排放情况

污染源		风量 (m ³ /h)	排放情况		标准限值		达标 情况
			最大排放速 率 kg/h	最大排放 浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
P1	TRVOC	20000	0.4853	24.264	1.5	50	达标
	非甲烷总烃		0.4853	24.264	0.9	30	达标
	乙酸乙酯		0.006	0.3	1.8	/	达标
	乙酸丁酯		0.006	0.3	1.2	/	达标
	臭气浓度		<1000（无量纲）		<1000（无量纲）		达标

由上表可知，本项目 P1 排气筒非甲烷总烃、TRVOC 的排放浓度和排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中限值要求；乙酸乙酯、乙酸丁酯排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中限值要求。

1.7.2 无组织废气

本项目喷漆间内废气 100%收集，无组织排放的废气主要考虑喷印油墨过程中未被收集的废气，因子仅为非甲烷总烃。根据分析，无组织非甲烷总烃排放速率为 0.003kg/h。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用估算模式对本项目无组织非甲烷总烃进行厂界达标分析。本项目生产均在 2#厂房内进行，故评价以 2#厂房作为面源进行预测，预测参数及结果如下。

表 4-11 无组织废气排放参数一览表

面源 名称	面源起点坐标 (经纬度)		面源尺寸			污染物排放速率 kg/h
	x	y	有效排放高 度 m	长度 m	宽度 m	非甲烷总烃
2#厂房	117.243846°	38.512459°	8	148m	67m	0.003

表 4-12 无组织面源距厂界监控点的最近距离一览表

污染源	与厂界监控点最近距离/m
-----	--------------

	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
2#厂房	16	220	11	11

表 4-13 采用估算模式计算废气物质排放达标情况 单位: mg/m³

污染因子	本项目计算结果				
	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界	浓度最高值
非甲烷总烃	1.70×10^{-3}	1.29×10^{-3}	1.59×10^{-3}	1.59×10^{-3}	2.69×10^{-3}

表 4-14 本项目建成后无组织废气排放达标分析 单位: mg/m³

污染因子	本项目最大落地点浓度值	排放限值	达标情况
非甲烷总烃	2.69×10^{-3}	4.0	达标

由上表可知,本项目无组织非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关排放限值要求。

本项目所在 2#厂房占地面积约为 9916m²,总高 12m,厂房设有换风扇,整体自然换风次数为 2~3 次/h,本次评价取最不利,即每小时自然换风次数为 2 次,本项目二车间非甲烷总烃无组织排放速率为 0.003kg/h,由此计算,车间外 1m 处非甲烷总烃的排放浓度为 0.0126mg/m³,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 2 相应限值,可实现达标排放。

1.7.3 异味

本项目生产过程中使用的水性漆、色环漆、油墨会产生一定的异味影响。喷印工序产生的废气通过集气罩收集(收集效率 80%),喷漆晾干室通过风机进行负压收集,生产过程中产生的异味气体经收集后进入“干式过滤箱+2 级活性炭吸附”装置进行处理,净化效率可达到 70%,可以有效的去除异味。本项目喷印工序类比天津玄星电子有限公司废气例行监测数据,喷漆晾干工序类比天津嘉顺鑫科技发展有限公司年产八万套周转车项目第一阶段竣工环境保护验收监测数据。具体内容见下表:

表 4-15 类比对象与本项目建成后可比性分析

序号	类比项	天津玄星电子有限公司	天津嘉顺鑫科技发展有限公司	本项目	可比性
1	地址	天津市津南区小站镇工业园区31号	天津市津南区小站镇宁园道12号	天津大港经济开发区(安达园区)康达街 36 号	同在工业区
2	原	PP: 200t/a	底漆、面漆、水漆、稀	水性油墨 0.1t; 水性漆、色	基本

	料	PC: 450t/a 印刷油墨: 5.002t/a	释剂共9.869t/a	环漆、稀释剂、固化剂共 9.5677t	同于 类比 对象
3	工艺	注塑、印刷	喷漆-流平-烘干	喷印、喷漆、涂漆、晾干	基本 同于 类比 对象
4	污染 因子	VOCs、非甲烷总烃、 酚类、氯苯	甲苯、二甲苯、VOCs、 非甲烷总烃	VOCs、非甲烷总烃、乙酸 乙酯、乙酸丁酯	基本 同于 类比 对象
5	废气 处理 方式	经集气罩收集后经 “UV光催化氧化+活 性炭吸附”装置处理 后经15mP1排气筒排 放。	喷漆房、流平室产生的 废气通过密闭收集后， 经活性炭吸附+催化燃 烧净化装置+28m高排 气筒P3排放。	喷印工序挥发的产生的有 机废气经喷印设备上方的 集气罩收集后，通过管道引 至“干式过滤箱+2级活性炭 吸附装置”净化处理后通过 15m高排气筒P1排放； 调水性漆、喷漆、晾干、调 色环漆、涂色环漆、晾干色 环漆工序均在喷漆晾干室 内进行，产生的有机废气经 负压100%收集后经管道引 至“干式过滤箱+2级活性炭 吸附装置”净化处理后通过 15m高排气筒P1排放。	基本 同于 类比 对象

根据上表，综合原料、生产工艺、废气收集及治理情况等角度考虑，本项目与类比项目具有可类比性。根据《天津玄星电子有限公司废气例行监测报告》，该公司P1排气筒出口处臭气浓度最大排放量为223（无量纲），厂界无组织臭气浓度未检出。根据《天津嘉顺鑫科技发展有限公司年产八万套周转车第一阶段竣工环境保护验收监测报告》，该公司P3排气筒出口处臭气浓度最大排放量为724（无量纲），厂界无组织臭气浓度最大排放量为16（无量纲）。因此预计本项目排气筒出口臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）排放标准限值（1000 无量纲），通过上述措施后，绝大多数废气被有组织收集，无组织废气产生量极少，预计厂界臭气浓度<20（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2中浓度限值要求，可实现达标排放，本项目不会对环境产生异味影响。

1.8 非正常工况废气分析

项目废气发生非正常排放的原因主要有以下几点：

- ①在净化设施部分失效时，未经处理的废气直接排入大气环境中。

②管理操作人员的疏忽和失职，导致设备故障废气直排。

本着最不利影响原则，将环保设备故障出现事故工况，生产废气不经任何处理的排放量定为非正常工况废气排放源的源强。具体见下表。

表 4-16 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/min	年发生频次/次	应对措施
P1	设备出现故障，导致废气未经净化处理直接排放	TRVOC	94.88	1.898	5~10	1	立即停产
		非甲烷总烃	94.88	1.898			
		乙酸乙酯	1	0.02			
		乙酸丁酯	1	0.02			

事故工况下，P1 排气筒排放的 TRVOC、非甲烷总烃、乙酸乙酯和乙酸丁酯均超过相应的排放标准。为降低对周围环境的影响，建设单位须加强废气处理设备的管理，定期检修，确保环保装置正常运行，在环保装置停止运行或出现故障时，产生废气的各工序应立即停止生产。

项目应采取以下措施来确保废气达标排放：

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

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

③在各废气处理装置异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

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

1.9 废气影响分析

根据区域环境质量现状可知，本项目所在区域环境空气质量现状六项污染物未全部达标，随着天津市各项污染防治措施的逐步推进，预计区域空气质量将逐渐好转。根据工程分析可知，项目喷印、调水性漆、喷漆、晾干、调色环漆、涂色环漆、晾干色环漆工序产生的挥发性有机废气经可行的治理设施处理后达标排放。此外，厂界外周边 500m 范围内无环保目标，预计本项目建成后不会对周边大气环境造成明显影响。

2、废水

2.1 废水源强

本项目营运期产生的废水主要为职工生活污水。本项目废水排放量为 3.24m³/d (810m³/a)，废水经化粪池沉淀后经厂区污水总排口排入市政污水官网，最终排入安达污水处理厂处理。

表 4-17 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放		
					产生废水量/ (m ³ /d)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率 /%	是否 为可 行技 术	排放废水量/ (m ³ /d)	排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)
办公生活	卫生间	生活污水	pH	类比法	3.24	6~9 (无量纲)	/	/	/	/	3.24	6~9 (无量纲)	/
			COD _{Cr}			350	0.284					350	0.284
			BOD ₅			200	0.162					200	0.162
			SS			250	0.203					250	0.203
			氨氮			30	0.024					30	0.024
			总磷			4	0.0032					4	0.0032
			总氮			50	0.041					50	0.041
			石油类			10	0.008					10	0.008
			动植物油类			75	0.061					75	0.061

●源强核算过程

本项目生活污水水质参照《城市给排水工程规划设计实用全书》，预测生活污水水质分别为 COD_{Cr}350mg/L、SS250mg/L、BOD₅200mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 50mg/L、总磷 4mg/L、石油类 10mg/L、动植物油类 75mg/L。

2.2 排放口基本情况

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息						
1	生活污水	化学需氧量，氨氮（NH ₃ -N），总氮（以N计），总磷（以P计），pH值，五日生化需氧量，悬浮物，石油类，动植物油类	/	化粪池	沉淀	是	/	进入安达污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	DW001	废水总排口	一般排放口-总排口

表 4-20 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	废水总排口	117.243918°	38.513088°	安达污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	8:00~24:00	安达污水处理厂	pH 值	6~9
									SS	5
									CODcr	40
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	2.0（3.5）
									总磷	0.4
									总氮	15
									石油类	1.0
									动植物油类	1.0

2.3 废水排放标准

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-21 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	pH（无量纲）	《污水综合排放	6-9

		SS	标准》 (DB12/356-2018)三 级标准	400
		氨氮		45
		BOD ₅		300
		总磷		8
		COD _{cr}		500
		总氮		70
		石油类		15
		动植物油类		100

2.4 废水监测要求

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。依据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本次评价建议项目运行期日常监测计划如下。

表 4-22 废水日常监测计划建议方案

类别	监测位置	监控因子	最低监测频次	执行标准
废水	废水总排口	pH 值、SS、COD _{cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、总磷、总氮、石油类、动植物油类	1 次/半年	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准

2.5 达标排放分析

根据工程分析，本项目废水主要为职工生活污水，污水排放量为 3.24m³/d（810m³/a），经化粪池沉淀后排入园区污水管网，最终排入安达污水处理厂进一步处理。

表4-23 本项目污水水质情况一览表 单位mg/L

污水来源	废水量 m ³ /d	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	总磷	氨氮	总氮	石油类	动植物油类
生活污水	3.24	6~9	350	200	250	4	30	50	10	75
标准限值	/	6~9	500	300	400	8	45	70	15	100
是否达标	/	是	是	是	是	是	是	是	是	是

由上表可知，本项目废水水质能达到天津市地方标准 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准要求，最终排入安达污水处理厂进一步处理，对环境影响较小。

2.6 排水去向合理性分析

本项目所在大港经济开发区安达园区设有安达污水处理厂，该污水处理厂位于天津大港经济开发区安元路与康达街交口（中心坐标：经度 117.425422°，纬度 38.851426°），现状收水范围为安达园区企业产生的工业废水和生活污水，本项目在

其收水范围内。建设规模为 3000m³/d，服务范围包括两部分，一是安达工业园区企业产生的工业废水和生活污水，二是中塘示范镇还迁房龙跃花园生活小区的生活污水，服务面积约 2.2km²，处理采用“格栅+调节池+气浮+AAO/AO+二沉池+磁絮凝+生物焦吸附再生+次氯酸钠消毒量”工艺，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）B 标准。

根据“天津市污染源监测数据管理与信息共享平台”（网址：<http://zxjc.sthj.tj.gov.cn:8888/PollutionMonitor-tj/publishEnterpriseInfo.do?ID=CB50EFF3BA394106A1A6E1D9E23B10CD>）中公布的安达污水处理厂出口“自动监测数据”和“手工监测数据”统计结果（近一个月），安达污水处理厂出水水质均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）B 标准（pH 值 6~9、COD_{Cr}/40mg/L、SS5mg/L、BOD₅10mg/L、氨氮 2.0（3.5）mg/L、总氮 15mg/L、总磷 0.4mg/L、石油类 1.0mg/L、动植物油类 1.0mg/L），能够稳定达标排放。

本项目所在地属于安达污水处理厂收水范围，外排的废水水质能够达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，满足安达污水处理厂收水要求，同时本项目废水量为 3.24m³/d，占污水处理厂的份额较小，不会对安达污水处理厂的处理负荷造成冲击。天津麦提瑞欧新材料技术有限公司作为废水总排口规范化的管理单位，如污水总排口出现水质超标问题，天津麦提瑞欧新材料技术有限公司负责配合后期检查。综上，本项目废水依托安达污水处理厂处理具备环境可行性。

3、噪声

3.1 噪声源强及防治措施

本次评价主要考虑数控机床、车丝机、带锯机、拧接机、喷漆机以及“2 级活性炭吸附”装置配套引风机设备运行时产生的噪声，其噪声源强约为 65-80dB(A)，本项目生产设备均位于生产厂房内，生产厂房为钢结构厂房，墙体具有一定的隔声作用，另外，通过选用低噪声设备，针对数控机床等设备安装减振基础、管道柔性连接等降噪措施，项目生产设备噪声可降低 20dB(A)以上。本项目风机选用低噪声设备，采取基础减振、柔性连接措施、并安装风机罩，噪声可降低 15dB(A)以上。

表 4-24 主要设备噪声源及防治措施

序	设备名称	数量	单台设备噪	位置	治理措施及降噪效果
---	------	----	-------	----	-----------

号		(台/套)	声源强 dB (A)		
1	卧式数控机床	2	80	生产厂房内	均位于构筑物内, 基础减振、墙体隔声(预计削减量 20dB (A))
2	管体车丝机	2	80		
3	接箍车丝机	1	80		
4	带锯机	2	80		
5	拧接机	1	75		
6	喷漆机	1	75		
7	“2 级活性炭吸附装置” 风机	1	80	厂房外	选用低噪声设备, 采取基础减振、柔性连接措施、并安装隔声罩、吸音棉(预计削减量 15dB (A))

3.2 厂界噪声达标分析

3.2.1 噪声预测模式

根据建设项目声源的噪声排放特点, 并结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009) 的要求, 选择点声源预测模式, 来预测这些声源排放噪声承受距离的衰减变化规律。具体预测模式如下:

①点声源噪声距离衰减模式:

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0) - R$$

式中: L_r — 受声点 (即被影响点) 所接受的声压级, dB (A);

L_{r_0} —距噪声源 r_0 处的声压级, dB (A);

r —噪声源至受声点的距离, m;

r_0 —参考位置的距离, m, 取 $r_0=1m$;

R —噪声隔声量, dB (A)。

②噪声叠加模式:

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中: L ——总声压强度

L_i ——第 i 个参与合成的声压级强度[dB (A)]。

3.2.2 噪声预测结果

由于本项目东北侧隔马路与天津小鸟车业有限公司相邻, 西北侧紧邻天津中泰石材制造有限公司 (厂区 1#车间), 西南侧为本厂房空置区域, 东南侧为空地。因此本

次评价只对东北、东南侧公司整体厂界作为本项目厂界进行噪声预测。

本次评价至天津麦提瑞欧新材料技术有限公司东北、东南厂界外 1m。厂界噪声值达标情况见下表。

表 4-25 项目厂界噪声影响预测结果 dB(A)

厂界	声源	源强	距离(m)	隔声减振量	贡献值	叠加值	标准值	达标情况
东北	卧式数控机床	80	30	20	30	36	昼间 65 夜间 55	达标
	卧式数控机床	80	30	20	30			
	管体车丝机	80	45	20	27			
	管体车丝机	80	45	20	27			
	接箍车丝机	80	70	20	23			
	带锯机	80	75	20	22			
	带锯机	80	80	20	22			
	拧接机	75	80	20	17			
	喷漆机	75	100	20	15			
	“2 级活性炭吸附装置” 风机	80	100	15	20			
东南	卧式数控机床	80	18	20	35	50	昼间 65 夜间 55	达标
	卧式数控机床	80	24	20	32			
	管体车丝机	80	18	20	35			
	管体车丝机	80	24	20	32			
	接箍车丝机	80	45	20	27			
	带锯机	80	48	20	26			
	带锯机	80	50	20	26			
	拧接机	75	30	20	25			
	喷漆机	75	20	20	29			
	“2 级活性炭吸附装置” 风机	80	6	15	49			

由上表可知，本项目投入使用后，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排

放标准》（GB12348-2008）（3类）昼间、夜间限值要求，可以做到厂界达标。

3.3 噪声监测要求

表 4-26 噪声日常监测计划建议方案

类别	监测位置	监控因子	最低监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要包括一般固体废物（废下脚料、金属碎屑、不合格品）、危险废物（表面处理废液、废槽渣、废墨盒、废漆渣、废毛刷、废机油桶、废丝扣油桶、废乳化液桶、废漆桶、废机油、废乳化液、废过滤棉、废活性炭）和生活垃圾，本项目固体废物产生情况详见下表。

表 4-27 本项目固体废物产生情况

序号	废物来源	废物名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a	治理措施
1	锯切	废下脚料	一般工业 固体废物	431-001-99	800	分类收集，暂存于一般固体废物暂存间，定期由物资回收部门回收处理
2	车丝	金属碎屑		431-001-99	2	
3	磁粉探伤	不合格品		431-001-99	198	
4	表面处理	碱洗废液	危险废物	336-064-17	6.8	分类收集，暂存于危险废物暂存间，定期由有资质单位进行处理
		水洗废液				
		磷化废液				
		热水洗废液				
		废槽渣			0.015	
5	喷印	废墨盒		900-041-49	0.002	
6	喷漆	废漆渣		900-252-12	1.5	
7	涂色环漆	废毛刷		900-252-12	0.01	
8	原料包装	废机油桶		900-249-08	0.01	
		废丝扣油桶		900-249-08	0.01	
		废乳化液桶		900-249-08	0.01	
		废漆桶		900-041-49	0.01	
9	设备维护	废机油		900-214-08	0.1	
10		废乳化液		900-006-09	0.2	
11	废气治理	废过滤棉		900-041-49	0.1	

12		废活性炭		900-039-49	2.92t/a	
13	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	3.75t	城管委清运

4.1 一般工业固体废物影响分析

本项目产生的一般固体废物（废下脚料、金属碎屑、不合格品）贮存于 10m² 的一般固废暂存间，由物资回收部门定期回收处理，一般固体废物环境管理应遵循以下要求：

①一般固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

②贮存、处置场的使用单位应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

③应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）》规定进行检查和维护》等文件要求对一般固废暂存区域采取防风防雨等措施，并设置规范化标志牌。

4.2 危险废物影响分析

本项目危险废物主要包括表面处理废液、废槽渣、废墨盒、废漆渣、废毛刷、废机油桶、废丝扣油桶、废乳化液桶、废漆桶、废机油、废乳化液、废过滤棉、废活性炭，危险废物的产生与处置情况如下表所示。

表 4-28 本项目危险废物产生、综合利用与处置情况

名称	类别	代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
表面处理废液	HW17	336-064-17	6.8	表面处理	液态	金属磷酸盐	每年	T/C	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
废槽渣			0.015		固态		每年	T/C	
废墨盒	HW49	900-041-49	0.002	喷印	固态	油墨	每月	T/I	
废漆渣	HW12	900-252-12	1.5	喷漆	固态	漆	每天	T/I	
废毛刷	HW12	900-252-12	0.01	涂色环漆	固态	漆	每周	T/I	
废机油桶	HW08	900-249-08	0.01	原料包装	固态	油类	每月	T/In	
废丝扣油桶	HW08	900-249-08	0.01		固态	油类	每月	T/In	

废乳化液桶	HW49	900-249-08	0.01		固态	乳化液	每月	T/In	
废漆桶	HW49	900-041-49	0.01		固态	漆	每月	T/In	
废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	机油	每月	T/I	
废乳化液	HW09	900-006-09	0.2		液态	乳化液	每月	T/I	
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气治理	固态	漆雾	每年	T/I	
废活性炭	HW49	900-039-49	2.92t/a		固态	活性炭	每半年	T	

表 4-29 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	表面处理废液	HW17	336-064-17	15m ²	带盖铁桶	5t（2 个）	三个月
2		废槽渣	HW49	900-041-49		带盖铁桶	0.1t	
3		废墨盒	HW12	900-252-12		带盖铁桶	0.1t	
4		废漆渣	HW12	900-252-12		带盖铁桶	2t	
5		废毛刷	HW08	900-249-08		带盖铁桶	0.1t	
6		废机油桶	HW08	900-249-08		带盖铁桶	0.1t	
7		废丝扣油桶	HW49	900-041-49		带盖铁桶	0.1t	
8		废乳化液桶	HW49	900-249-08		带盖铁桶	0.1t	
9		废漆桶	HW08	900-214-08		带盖铁桶	0.1t	
10		废机油	HW09	900-006-09		带盖铁桶	0.5t	
11		废乳化液	HW50	900-049-50		带盖铁桶	0.5t	
12		废过滤棉	HW49	900-041-49		带盖铁桶	0.1t	
13		废活性炭	HW49	900-039-49		带盖铁桶	0.5t	

危险废物源强：

根据建设单位提供资料，并结合工程分析，本项目表面处理废液产生量为 $(2.3 \times 1.4 \times 1.1) \times 0.6 \times 0.8 \times 4 = 6.8\text{t/a}$ ，废槽渣产生量为 0.015t，废墨盒产生量为 0.002t/a，废漆渣产生量为 1.5t/a，废毛刷产生量为 0.01t/a，废机油桶产生量为 0.01t/a，废丝扣油桶产生量为 0.01t/a，废乳化液桶产生量为 0.01t/a，废漆桶产生量为 0.01t/a，废机油产生量为 0.1t/a，废乳化液产生量为 0.2t/a，废过滤棉产生量为 0.1t/a，废活性炭产生

量为 2.92t/a。

(1) 存储过程的环境影响分析

本项目危废暂存间位于生产车间内。危险废物暂存间将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求落实相应的防腐防渗措施。本项目产生的危险废物贮存周期一般为 1 季度到半年，本公司设置 1 个危险废物暂存间，存储总面积约 15m²，贮存能力预计约为 15t，根据表中各危险废物的暂存周期及产废周期，本项目预计最大存储量约为 11.7t，危险废物暂存间规模可满足危险废物的贮存要求。本项目危险废物采用带盖铁桶盛放的包装方式统一放置在危废暂存间内，另外，本项目危险废物在各区存放时，根据危险废物特性，应分类收集存放，不可混合或合并存放。

由于危废带盖存放，因此在贮存过程中不会产生挥发性气体污染环境空气，正常情况下不会发生泄漏，万一发生泄漏，在及时正确收集的情况下，不会对地表水、地下水、土壤产生污染。

在日常运行中建设单位对危险废物的存储要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）中的相关要求，主要包括：

①固体废物按类别放入相应的容器内。废物贮存容器有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

②危险废物暂存点内禁止混放相容危险废物。收集、贮存危险废物必须按照危险废物特性分类进行，禁止危险废物混入非危险废物中储存，禁止将一般工业固体废物与危险废物混合存放。

③危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。同时做好日常危险废物的档案建立与管理工作，直接从事收集、储存、运输危险废物的人员应当接受专业培训。收集、储存、运输危险废物的设施和场所必须按照相关规定设置统一、明显的识别标志。

④危废暂存间应具有防雨、防扬散、防渗漏、防流失等措施。边界应采用墙体或铁丝网封闭，并在其边界各进出口设置标志牌。按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995 和 GB45562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

(2) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物的运输可以分为 2 个环节，第 1 个环节为产生部位运输至危废暂存间，第 2 个环节为危废暂存间运送至处置场所，第 2 个环节由有资质单位负责，运输及处理过程中产生的全部环境污染问题亦全部由运输单位负责，本次不再对其进行分析，本次主要对生产车间危险废物运输环节进行分析。

本项目危险废物根据形态分为固体危险废物和液体危险废物，上述危废产生后，根据危险废物特性，直接将危险废物装入与危险废物不相容的铁桶或塑料桶中，且不得将不同的危险废物混合收集；每天生产结束后，将盛装有危险废物的铁桶加盖密闭后，由员工使用手推车搬运至危险废物暂存间，正常情况下，运输过程不会对周围环境产生影响。

运输过程中，铁桶置于托盘之上，如发生少量渗漏或遗撒，托盘可防止物料污染地面。危险废物在生产车间转运时单次转运量少，且在生产车间内部进行运输，均为硬化地面，故在正确处置的前提下不会对周围环境产生显著影响。

(3) 委托处置的环境影响分析

本项目危险废物均由具有相应处理资质的单位进行处置，产生的危险废物类别也均应在相应处理资质的单位的经营范围內，项目危险废物产生量较少，不会对其处理负荷造成冲击，不会产生显著的环境影响。

4.3 危险废物环境管理要求

(1) 建立档案制度，做好危险废物情况的记录，注明危险废物名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留三年。

(2) 定期对贮存危险废物的容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取

措施清理更换。

(3) 直接从事收集、贮存、运输危险废物的人员应当接受专业培训，培训内容至少包括危险废物鉴别要求、危险废物转移联单管理、危险废物包装和识别、危险废物运输要求，危险废物事故应急办法等。

5、地下水、土壤

本项目表面处理工序的各槽体均为地上装置，各槽体均架高 20cm，所有槽体、设备均采用不锈钢、PVC 等防腐材料。车间已进行混凝土地面硬化，并涂布环氧树脂漆，可满足本项目防渗措施的相关要求，但是需要做好日常检查，防止硬化地面出现破损，当发现开裂、破损应及时修补；物料输送管道均经过防渗、防腐处理。本项目设置 2 个容积为 5m³ 的废水收集桶，若设备槽体破损，可将废水暂存至收集桶内，若未及时封堵破损部位导致废水散落至地面，可通过车间内消防沙对泄漏废水进行有效拦截及吸附，故不会对地下水、土壤产生不利影响。

危险废物暂存于危险废物暂存间内，危险废物暂存间均按照相关要求建设，各危险废物下方放置托盘；危废间门口设置围堰，可做到防流散。

因此本项目不存在地下水、土壤污染途径。

6、环境风险

环境风险评价主要以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设环境风险防控提供科学依据。

本次评估按评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果，以及项目所在地区的环境敏感程度等因素，确定本次评价内容以风险事故防范措施、预案等为主。

6.1 周边情况说明

项目周边未发现自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，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等保护目标。项目周边人群主要为在附近工厂工作的工人。

经调查，本项目雨水经厂区雨水总排口进入市政雨水管网中，后经八米河涵洞入口上游处的中塘雨水泵站调控，最终排入八米河，八米河水质执行《地表水环境质量

标准》（GB3838-2002）V 类标准。泵站入八米河涵洞前的调压工程由调压池和节制闸两个部分组成，泵站防洪标准为 10 年一遇设计、20 年一遇校核，设计装机流量 2.5m³/s。

6.2 环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的“重点关注的危险物质及临界量”，对本项目原辅材料、产品、副产品以及生产过程中排放的污染物进行危险性识别，筛选风险评价因子。

表 4-30 危险物质数量与分布情况及 Q 值计算表

序号	名称	最大存在量/t		存在位置	临界量/t	qi/q
1	锰及其化合物（以锰计）*	原料	0.0196	原料区、危废暂存间	0.25	0.1232
		磷化槽	0.0063			
		磷化废液	0.0049			
2	丝扣油	0.2			2500*	0.00008
3	机油	0.02			2500*	0.000008
4	废机油	0.1			2500*	0.00005
5	乳化液	0.2			10	0.02
6	废乳化液	0.2			10	0.02
7	色环漆（乙酸乙酯）	0.0016			10	0.00016
8	稀释剂（乙酸乙酯）	0.0025			10	0.00025
9	水性漆	1			/	/
10	水性油墨	0.02			/	/
Σqi/q						0.163748
辨识结果						0≤Q<1

注*：磷化液中磷酸二氢锰及硝酸锰参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 锰及其化合物(以锰计)，锰系磷化液原料最大存储量为 0.2t，磷化槽内最大存在量约 0.064t，磷化废液内最大存在量约 0.05t，锰系磷化液中磷酸二氢锰、硝酸锰最大含量为分别为 38%、8%。

丝扣油、机油、废机油、参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“油类物质”的临界量。乳化液、废乳化液参考“COD_{Cr} 浓度>10000mg/L”的临界量。

本项目使用的水性漆、水性油墨不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中风险物质，根据其 MSDS，本次作为风险物质进行评价，但不进行 Q 值计算。

由上表可知，Q<1，该项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，故不开展专项评价。

6.3 风险物质危险性识别

本项目涉及的风险物质中丝扣油、机油、乳化液、水性漆、色环漆、稀释剂、水

性油墨暂存于生产车间原料区内，磷化液暂存于磷化槽和原料区内，表面处理废液、废机油、废乳化液暂存于危废暂存间内。

本项目的风险识别结果如下表所示。

表 4-31 环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	危险性	环境风险类型	环境影响途径
原料区、磷化槽	磷化液	磷酸二氢锰、硝酸锰	易燃液体	泄漏	生产车间应设置地面硬化、防渗，储存容器下方设置防渗托盘等防渗措施，故不会流向室外，不存在地下水和土壤影响途径。 若液体在室外运输过程中泄漏，有可能会渗入附近水体，对其造成一定影响。 可燃物质遇明火发生火灾、爆炸，会有挥发性有机废气进入大气环境，但产生量较小，对大气环境无危害。若雨水截断阀未及时关闭，消防废水可能进入雨水管网。
原料区	丝扣油	油类物质	受热易分解	火灾、泄漏	
	机油				
	乳化液				
	水性漆	有机组分	受热易分解	火灾、泄漏	
	水性油墨	有机组分	受热易分解	火灾、泄漏	
	色环漆	乙酸乙酯	受热易分解	火灾、泄漏	
	稀释剂		受热易分解	火灾、泄漏	
危废暂存间	表面处理废液	磷酸二氢锰、硝酸锰	易燃液体	泄漏	
	废机油	油类物质	受热易分解	火灾、泄漏	
	废乳化液		受热易分解	火灾、泄漏	

6.4 环境风险防范及应急要求

(1) 风险事故防范措施

1) 公司风险事故隐患为危险物质引发的泄漏事故以及火灾爆炸引发的伴生/次生事故，为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，在现有安全管理的基础上增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓公司在建设、运行过程中对环境的潜在威胁，建设单位应对技术、工艺、管理等方面采取综合防范措施。

①为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，对于各类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施。

②各类物料进厂验收要注意生产日期，检验包装是否有泄漏处，轻装轻卸。

③各类物料应储于阴凉、通风的地方，远离火种、热源，防止阳光直射。

④提高生产及管理人员的技术水平，避免人员失误，加强培训。

⑤按照相关要求配备一定数量的应急设施及消防器材。

2) 建设单位厂房地面已进行了硬化防渗，且各种危险物质原料均储存在厂房内专用储存场所中，建设单位应定期检查危险物质的贮存场所及包装容器，发生泄漏时及时响应；危险废物储存在危废暂存间内，危废暂存间建设、储存、转运等已严格按照《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，建设单位定应期检查贮存设施及贮存容器是否完好，转运过程应严格把控，做好密封，严防泄漏。厂区雨水总排口设置截断阀，建设单位应定期检查是否损坏。

（2）事故应急处理措施

①泄漏事故

（a）风险物质包装容器破损、倾覆导致泄漏，但通过车间设置的消防沙袋、危废间设置的铁托盘、围堰进行截留，仅在生产、贮存场所内流散，由事故发生区域的主管负责现场指挥。

（b）风险物质泄漏并流出生产、贮存场所，进入雨水管网，但厂区雨水总排口截断阀及时关闭，未流入外环境。此时公司的环保应急组应立即行动，应急总指挥或现场指挥负责现场的指挥。全厂警报，其它人员撤离。

（c）厂区雨水总排口截断阀未关闭，泄漏的风险物质会随雨水流入外环境。厂区雨水总排口位于厂区东北方向门口，雨水会经雨水井及 DN400~DN600mm 雨水管网排入市政雨水管网，最终排入八米河。此时应及时向滨海新区人民政府、天津经济技术开发区生态环境局汇报情况，请求开发区视事故情况启动区域应急预案，做好企业环境事故应急预案与开发区环境事故应急预案的对接。

（2）火灾事故

遇高温、高热、明火、人为过失等情况会发生火灾，火势较大时可能一并引燃机油等油类物质。企业应组织人员进行扑救、救火人员应占领上风口或侧风向为救火阵

地，进行火情侦查、火灾扑救、火场疏散人员应有针对性的采取自我防护措施，尽量将容器移至空旷处，灭火剂宜使用干粉、二氧化碳、砂土等。若火势较大需要消防水灭火时，应及时上报，并对厂区的雨水总排口进行封堵，防止消防废水流出厂区。

6.5 突发环境事件应急预案编制要求

通过对污染事故的风险评价，建设单位和各有关部门应制定实施突发性事故应急预案，降低环境污染事故发生的几率，消除事故风险隐患。

根据环保部《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第 34 号)、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)等的规定和要求，需开展环境风险评估和应急资源调查，分析与周边可能受影响的居民、单位的关系，构建突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级，编制突发环境事件应急预案，向项目所在地环境保护主管部门备案。

6.6 分析结论

本项目涉及的危险物质中丝扣油、机油、乳化液、水性漆、色环漆、稀释剂、水性油墨暂存于生产车间原料区内，磷化液暂存于磷化槽和原料区内，表面处理废液、废机油、废乳化液暂存于危废暂存间内，本项目最大可信事故为风险废物泄漏事故，在认真落实本报告提出的各项风险防范和应急措施后，本项目的环境风险可防可控。

7、环保投资

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资约为 32.6 万元，占工程总投资的 1.09%，具体环保投资见下表。

表 4-32 环保投资一览表

项目	环保措施内容	环保投资（万元）
施工期	废气防治、噪声防治	0.5
废气污染防治	喷漆晾干封闭车间	30
	集气系统（集气罩、排放管道）	
	干式过滤箱	
	“2 级活性炭吸附”设备	
	15m 高 P1 排气筒	
噪声防治	主要噪声源采取基础减振、厂房隔声、风机设隔声罩等降噪措施	0.5
固废污染防治	建设危险废物废暂存间	1

	建设一般固废暂存间、设置垃圾桶	
环境风险防治措施	消防沙、吸附棉等	0.5
排污口规范化	按要求进行废气、废水、固废排污口规范化设置	0.1
	合计	32.6

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	P1 排气筒 (DA001)	TRVOC、非甲烷总烃	①本项目喷印工序挥发的有机废气经喷印设备上方的集气罩收集后，通过管道引至“干式过滤箱+2级活性炭吸附装置”净化处理后通过15m高排气筒P1排放。 ②本项目调水性漆、喷漆、晾干、调色环漆、涂色环漆、晾干色环漆工序均在喷漆晾干室内进行，产生的有机废气经负压100%收集后经管道引至“干式过滤箱+2级活性炭吸附装置”净化处理后通过15m高排气筒P1排放。本项目单个活性炭箱的填充量为600kg，吸附容量为碘值不低于800毫克/克，每半年更换一次活性炭。	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020) — “印刷工业”行业
		臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯		《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
	厂界	非甲烷总烃	--	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		臭气浓度	--	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)
	厂房外	非甲烷总烃	--	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
地表水环境	污水总排口 (DW001)	pH值、COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油类	项目产生的生活污水通过厂区废水总排口排入市政污水管网，最终排入安达污水处理厂	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 三级
声环境	生产设备	噪声	生产设备采取厂房隔声、距离衰减等减振降噪措施；风机安装隔声罩、吸音棉	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	一般固体废物为废下脚料、金属碎屑、不合格品，暂存于 10m ² 的一般固废间内，定期由物资回收部门回收处理；危险废物包括表面处理废液、废槽渣、废墨盒、废漆渣、废毛刷、废机油桶、废丝扣油桶、废乳化液桶、废漆桶、废机油、废乳化液、废过滤棉、废活性炭，暂存于 15m ² 的危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理；生活垃圾由城管委定期清运。
土壤及地下水污染防治措施	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求落实相应的防腐防渗措施，本项目表面处理工序的各槽体均为地上装置，各槽体均架高 20cm，所有槽体、设备均采用不锈钢、PVC 等防腐材料。车间已进行混凝土地面硬化，并涂布环氧树脂漆，物料输送管道均经过防渗、防腐处理。危险废物采用带盖塑料桶或者铁桶盛放，桶下设置托盘，地面防腐防渗，危废间门口设置围堰，边界应采用墙体或铁丝网封闭。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①配备专职环境管理人员，加强技能培训和环保教育，提高员工的环保意识和突发环境事件处置能力。 ②生产车间应进行地面硬化，一旦发生物质泄漏，可及时发现并处理，避免造成土壤及地下水污染。 ③各类危险物质应储于阴凉、通风的地方，远离火种、热源，防止阳光直射。 ④项目危废暂存间建设、储存、转运等应严格按照《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2001）要求，做好防渗防漏、防扩散、防雨淋、防流失的措施。定期检查贮存设施及贮存容器是否完好，转运过程应严格把控，做好密封，严防泄漏。危险废物要分类收集，采用专桶储存。在危废间应设立警示标牌危险废物定期转运。 ⑤按照消防部门的要求配备消防器材和管理人员。
其他环境管理要求	1、排污口规范化 根据天津市环境保护局文件津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》和津环保监测[2007]57 号《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》要求，排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护三同时制度的必要组成部分和项目验收内容之一。 1.1 废气排放口 本项目设置了 1 根排气筒 P1，高度为 15m。根据《天津市污染源排放口规范化技术要求》，本项目废气排气筒应进行排放口规范化，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，对于本项目这样有净化措施的应在净化设施进出口分别设置采样口，具体的废气排放口规范化设置请参照《天津市污染源排放口规范化技术要求》、《环境保护图形标志》（GB15562-1995）和《污染源监测技术规范》等文件的具体要求。本项目废气排放筒应设置编号铭牌，并注明排放的

	污染物。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求并便于采样监测。具体要求如下。 ①排气筒应设置便于采样、监测的采样口，本项目排气筒位置位于楼顶，高出楼顶 1m 左右，根据现场条件，项目所在的楼的楼顶位置即可作为采样平台。本项目应在净化设施进出口分别设置采样口。 ②采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的规定设置。 ③当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认。 ④根据《天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案》中提出的要求，挥发性有机物排放速率（包括等效排气筒等效排放速率）大于 2.5kg/h 或排气量大于 60000m³/h 的排气筒，安装非甲烷总烃连续监测系统。本项目 P1 排气筒挥发性有机物最大排放速率小于 2.5kg/h，并且排气筒最大排气量为 20000m³/h，因此本项目无需安装非甲烷总烃连续监测系统。但全部涉气产污设施和治污设施，须安装工况用电监控系统。 1.2 废水 本项目废水主要为职工生活污水，经化粪池沉淀后，通过厂区废水总排口排入安达污水处理厂处理。天津麦提瑞欧新材料技术有限公司作为废水总排口规范化的管理单位，如污水总排口出现水质超标问题，天津麦提瑞欧新材料技术有限公司负责配合后期检查。 1.3 固体废物 （1）一般固体废物： 一般固体废物贮存场所按照《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的要求设置集中堆放场所，并设置了符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）要求的环境保护图形标志牌，同时固体废物暂存场须具有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。 （2）危险废物 危险废物在收集上执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单标准，将固体、液体危险废物分类装入容器（禁止将危险废物与一般废物混合收集）中，并粘贴危险废物标签，做好相应记录，同时设置警告性环境保护图形标志牌，标志牌应按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别标志，危险废物须具有独立边界，
--	--

	设置墙体或者丝网拦截等。建设单位应将运营过程中产生的危险废物全部收集并交有资质单位进行处理。 危险废物收集后，应放置在专用的危险废物临时贮存场，贮存时间不超过半年，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求，临时贮存场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏等环保措施，应设计围堵泄漏的裙脚，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），同时设置警告性环境保护图形标志牌。危险废物在运输、转移环节均应按《天津市危险废物污染环境防治办法》的规定执行，避免产生二次污染。 排污单位需使用由市生态环境局统一印制的《规范化排放口登记证》进行建档，并按要求认真填写有关内容。环境保护图形标志牌设置在距采样点(监测点)较近且醒目处，能长久保留。环境保护图形标志牌上缘距地面 2 米。排污口设置的标志牌具体情况如下： <table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>污水排放口</td><td>污水排放口</td><td>废气排放口</td><td>废气排放口</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>噪声排放源</td><td>噪声排放源</td><td>一般固体废物</td><td>危险固体废物</td></tr> </table> a、标志牌的形状及尺寸： 警告标志牌形状为三角形边框，提示标志牌形状为正方形边框。 平面固定式标志牌外形尺寸：警告标志牌边长 0.42 米，提示标志牌长 0.48 米、宽 0.3 米；立式固定式标志牌外形尺寸：警告标志牌边长 0.56 米，提示标志牌长 0.42 米、宽 0.42 米，立柱高度为标志牌最上端距地面 2 米、地下 0.3 米。 b、标志牌采用 1.5~2 毫米冷扎钢板，立柱采用 38×4 无缝钢管，表面采用专用防伪膜。 c、标志牌颜色 警告标志牌的背景和立柱为黄色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为黑色；提示标志牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字型为黑体字。 d、标志牌辅助标志内容格式：第一行为企业名称，第二行为排放口编号，第三行为污染物种类。标志牌辅助标志内容必须与排污申报登记表中相关内容一					污水排放口	污水排放口	废气排放口	废气排放口					噪声排放源	噪声排放源	一般固体废物	危险固体废物
																	
污水排放口	污水排放口	废气排放口	废气排放口														
																	
噪声排放源	噪声排放源	一般固体废物	危险固体废物														

	致。 2、环境保护竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235 号）和《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》（公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发）等文件要求，建设项目竣工后建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，同时向社会进行公示。项目环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可适当延期，但最长不得超过 12 个月。纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 3、排污许可制度 本项目属于 C3512 石油钻采专用设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 第 11 号），本项目属于“三十二、专用设备制造业 35”，涉及通用工序中的表面处理，但其属于“五十一、通用工序中表面处理的其他”，所以排污许可管理类别为登记管理。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 第 11 号）和《关于印发<固定污染源排污登记工作指南（试行）>的通知》（环办环评函[2020]9 号），建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。排污单位对填报信息的真实性、准确性和完整性负责。 4、环境管理 ①做好环保设施管理和维修监督工作，建立并管理好环保设施的档案，保证环保设施按照设计要求运行，杜绝擅自拆除和闲置不用环保设施的现象发生； ②确保全厂各类污染物稳定达标排放，并落实好污染源日常监测计划。
--	---

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合区域土地利用规划，符合区域发展规划，在严格执行有关环保法规，落实报告提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.22	0	0.22	+0.22
	VOCs （TRVOC）	/	/	/	0.22	0	0.22	+0.22
	乙酸乙酯	/	/	/	0.003	0	0.003	+0.003
	乙酸丁酯	/	/	/	0.003	0	0.003	+0.003
废水	COD _{cr}	/	/	/	0.284	0	0.284	+0.284
	NH ₃ -N	/	/	/	0.024	0	0.024	+0.024
	总氮	/	/	/	0.041	0	0.041	+0.041
	总磷	/	/	/	0.003	0	0.003	+0.003
一般工业 固体废物	废下脚料	/	/	/	800	0	800	+800
	金属碎屑	/	/	/	2	0	2	+2
	不合格品	/	/	/	198	0	198	+198
	表面处理废液	/	/	/	6.8	0	6.8	+6.8

	废槽渣	/	/	/	0.015	0	0.015	+0.015
	废墨盒	/	/	/	0.002	0	0.002	+0.002
	废漆渣	/	/	/	1.5	0	1.5	+1.5
	废毛刷	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油桶	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废丝扣油桶	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废乳化液桶	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废漆桶	/	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废乳化液	/	/	/	0.2	0	0.2	+0.2
	废过滤棉	/	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	2.92t/a	0	2.92t/a	+2.92t/a
	生活垃圾	/	/	/	3.75t	0	3.75t	+3.75t

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①-③



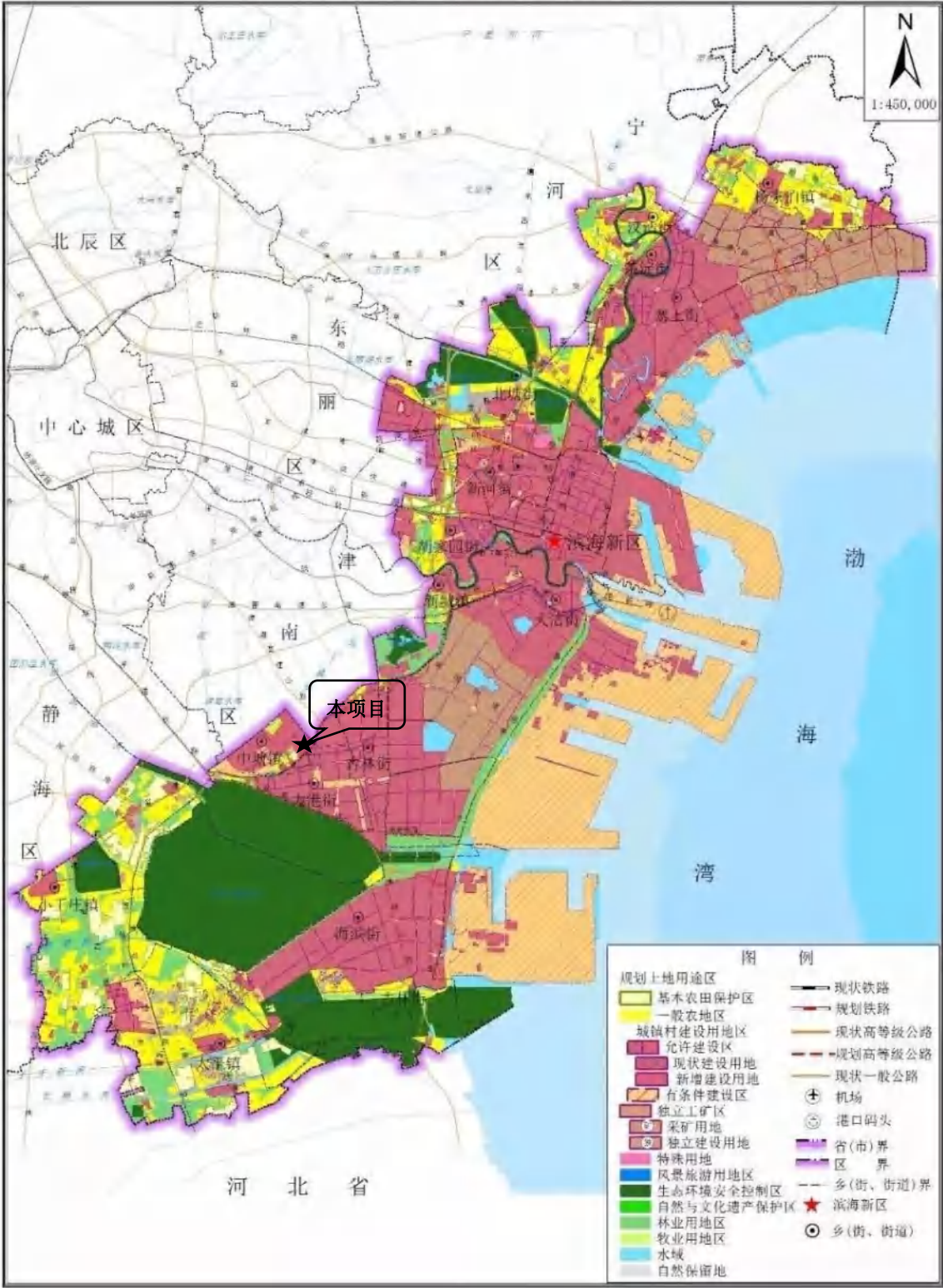
附图 1 本项目地理位置图



附图 2 项目周边环境示意图

天津市滨海新区土地利用总体规划（2015-2020年）

土地利用总体规划图



附图 3-1 滨海新区土地利用总规划图



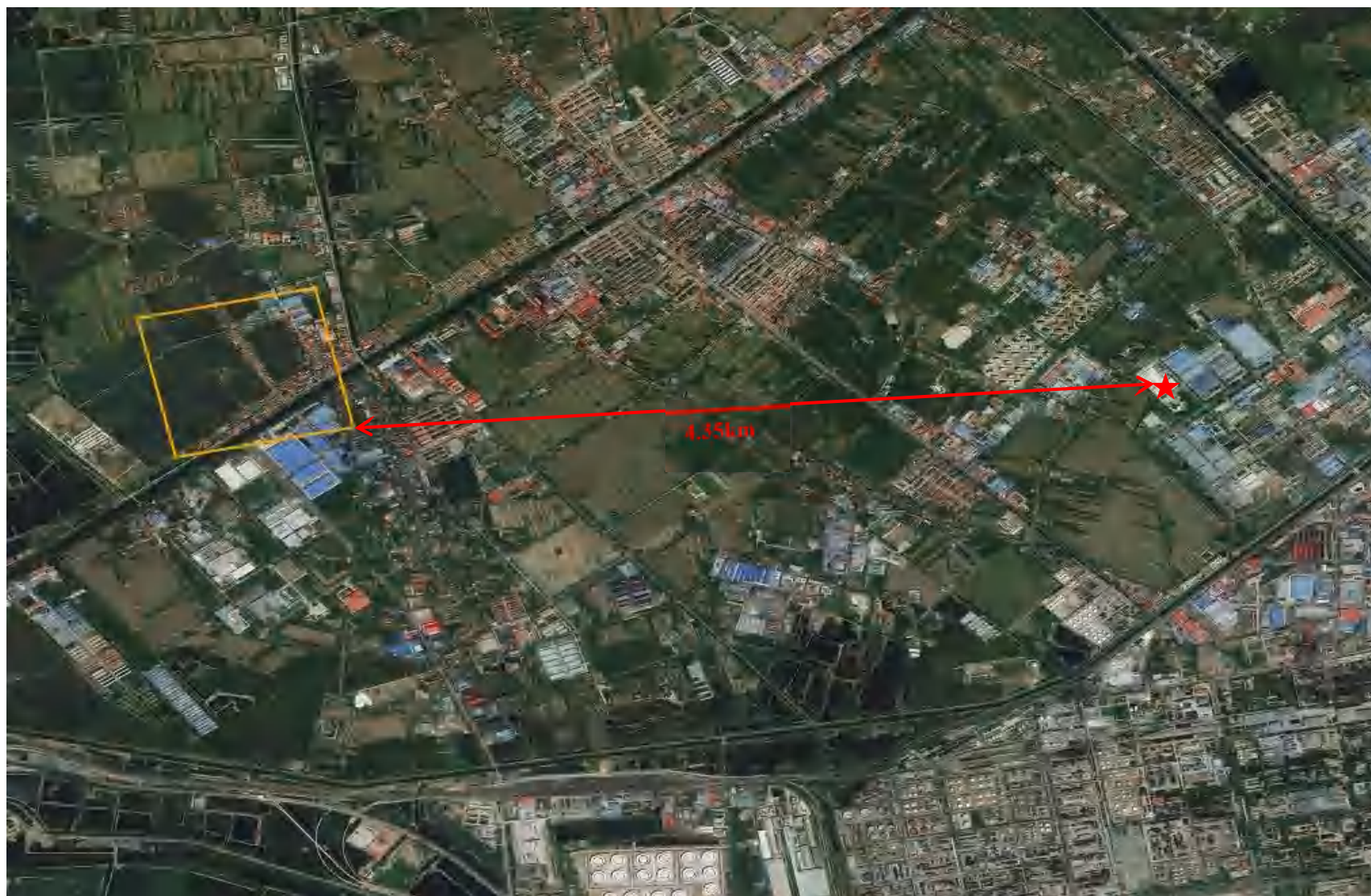
附图 4-1 本项目与“李港铁路两侧防护林带”生态红线区相对位置图



附图 4-2 本项目与“小站-葛沽郊野公园”生态红线区相对位置图

The map displays the administrative divisions of Tianjin City, with major districts labeled in Chinese. Red shaded areas represent ecological protection red lines, while orange outlines indicate urban expansion boundaries. A blue star with a callout bubble labeled '本项目' (This Project) points to a specific location in the southern part of the city, near the Jinan District. The map also shows surrounding provinces (Hebei, Beijing), major water bodies (Yellow Sea), and a network of roads and railways. A scale bar at the bottom indicates distances up to 20 kilometers.

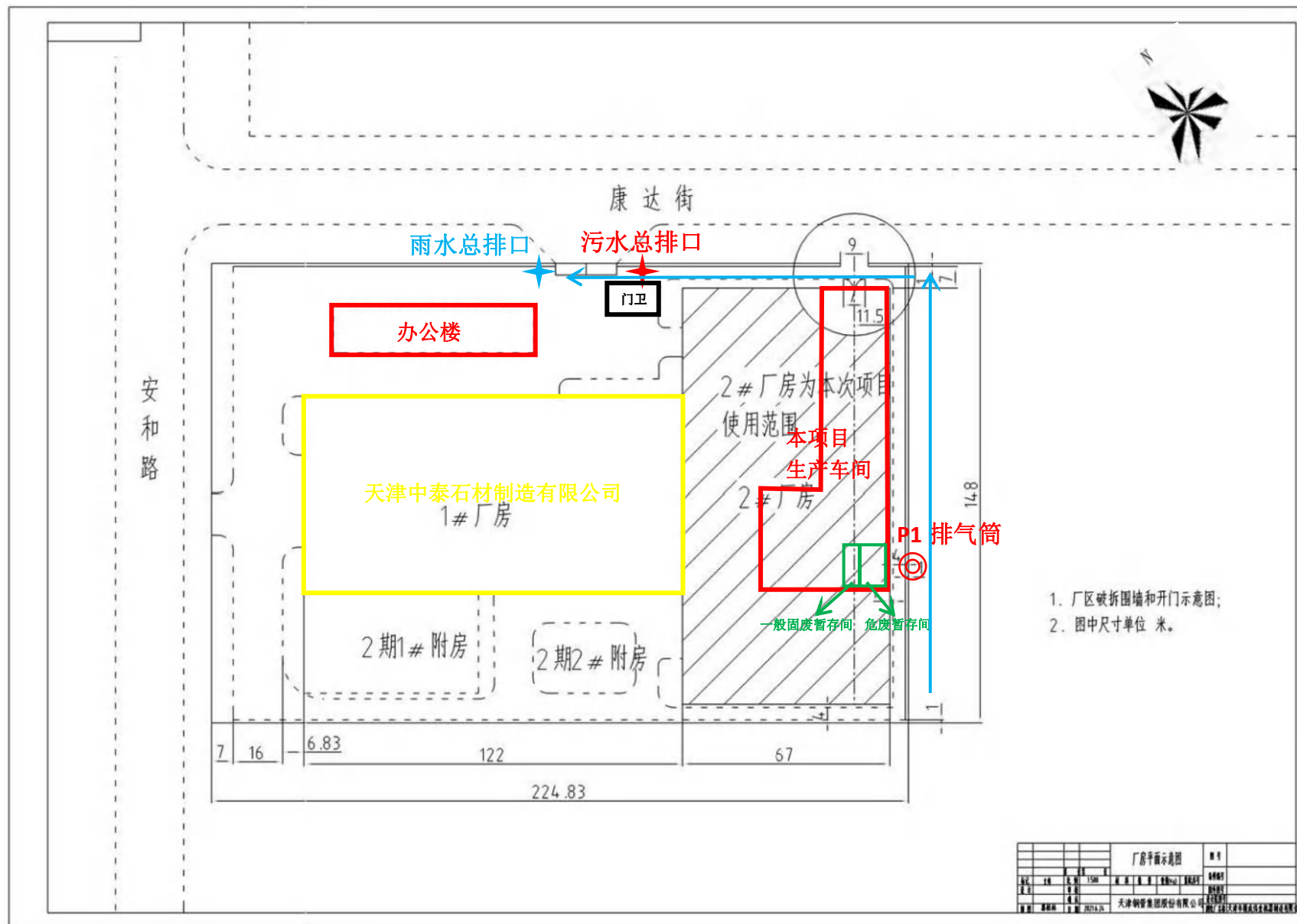
附图 4-3 本项目与天津市生态保护红线相对位置图



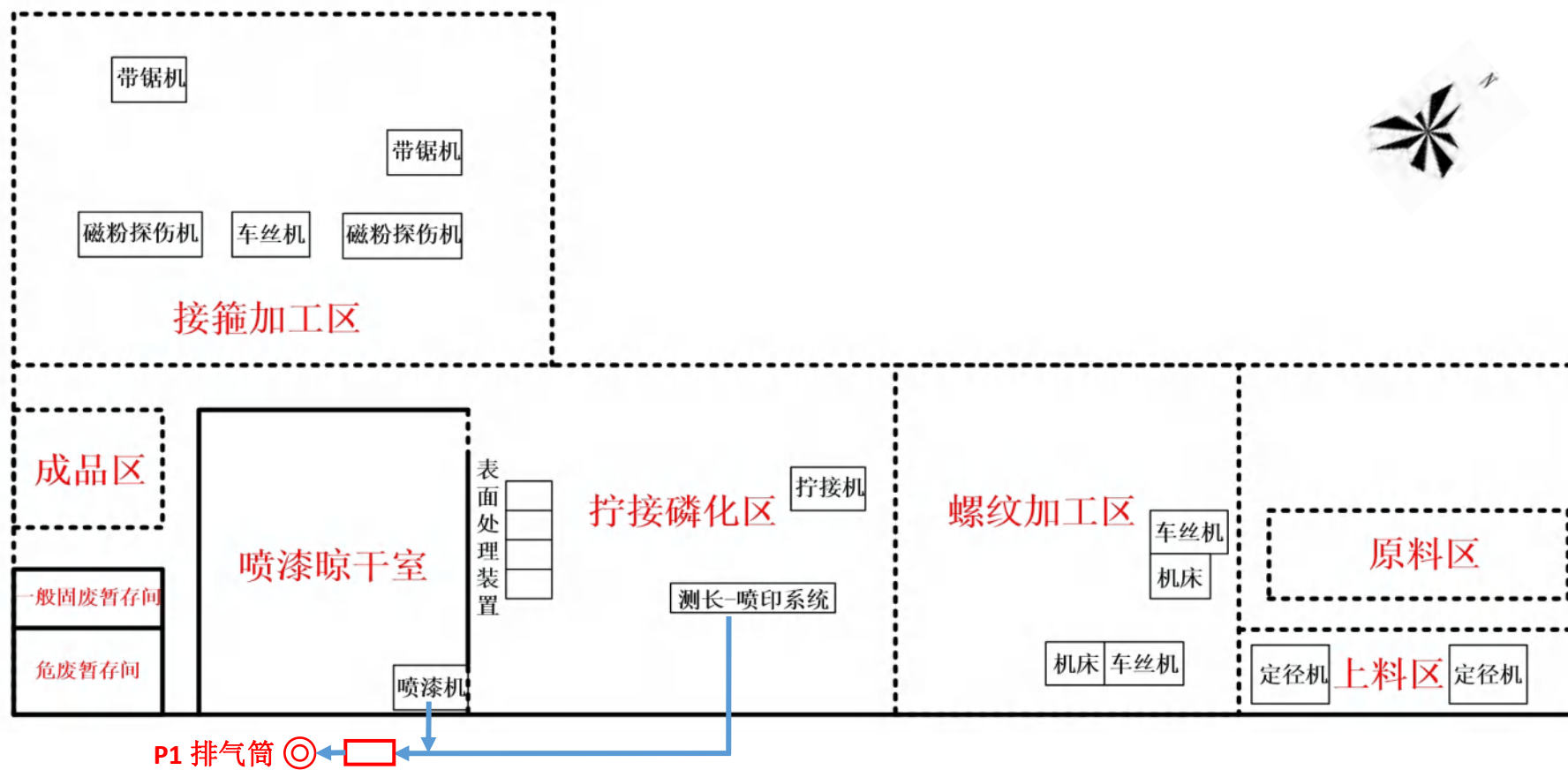
附图 4-4 本项目与“古海岸湿地自然保护区-贝壳堤中塘区域”相对位置图



附图 4-5 本项目在天津市双城中间绿色生态屏障分布图相对位置图

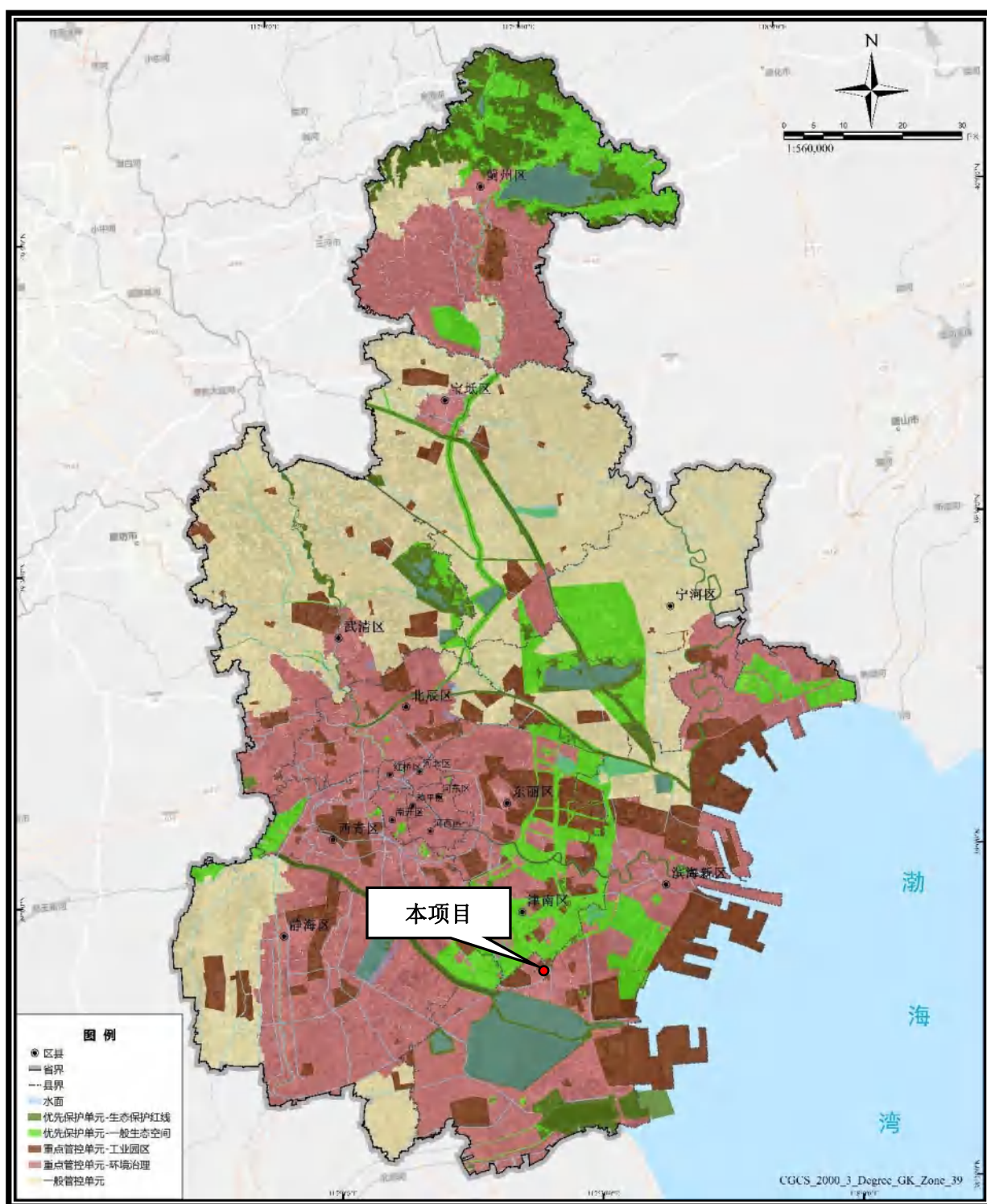


附图5 厂区平面布置图（比例尺 1: 1900）

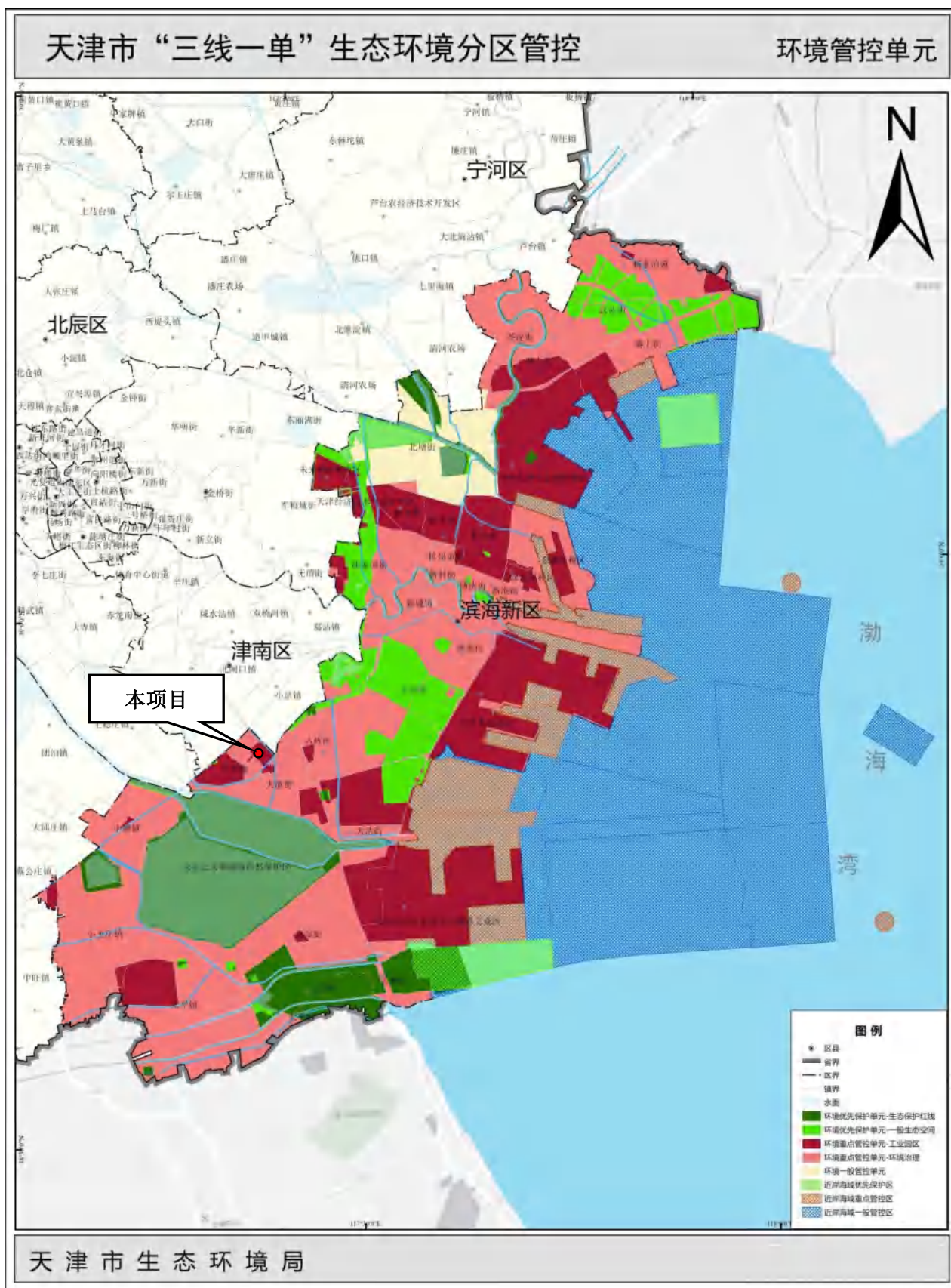


注: 活性炭吸附-脱附催化燃烧装置

附图 6 本项目车间平面布置图



附图 7-1 本项目与天津市环境管控单元分布图相对位置关系示意图



附图 7-2 本项目与滨海新区环境管控单元分布图相对位置关系示意图（比例尺 1:56400）

天津市滨海新区中塘镇综合便民服务中心文件

津滨中塘投准〔2021〕44号

中塘镇综合便民服务中心关于天津麦提瑞欧新材料技术有限公司天津麦提瑞欧石油套管及油管等油田钻采用品制造项目备案的证明

天津麦提瑞欧新材料技术有限公司：

报来天津麦提瑞欧石油套管及油管等油田钻采用品制造项目相关情况收悉。所报项目建设地址、主要建设内容及规模、项目总投资以及资本金比例等投资意向性内容，需经各相关主管部门审定后确定。

项目代码：2107-120116-89-05-956160

附：天津市内资企业固定资产投资项目备案登记表

2021年7月7日



天津市内资企业固定资产投资项目 备案登记表

单位名称	天津麦提瑞欧新材料技术有限公司				
项目名称	天津麦提瑞欧石油套管及油管等油田钻采用品制造项目				
建设地址	天津市滨海新区中塘镇康达街36号				
行业类别	石油钻采专用设备制造	行业代码	C3512	建设性质	城镇其他
主要建设内容及规模	利用自有厂房，厂房使用面积2000平米。全面设计安装日本森精机数控专用机床5台，磷化设配一套，测长喷印设备一套，涂漆烘干设备一套，磁粉探伤设备一套，带锯一套，以及其他成套辅助设备，原材料来自国内专业公司的无缝钢管，设计产能年产20000吨。主要工艺流程：管端探伤→螺纹车削→拧接箍→水压试验→测长称重→喷涂包装。产品名称：石油套管及油管等油田钻采用品				
总投资 (万元)	3000	总投资按资金来源分列(万元)	国内银行贷款		
			自筹及其它资金		3000
房屋建筑面积 (平方米)		项目占地面积(平方米)			
其中：住宅 (平方米)		其中：占用耕地(平方米)			
拟开工时间	2021年7月		拟竣工时间	2022年12月	

注：备案文件所含项目相关信息，包括项目建设地址、主要建设内容及规模、项目总投资以及资本金比例等为投资意向性内容。项目实施需经各相关主管部门审定，经调整后最终确定。





中华人民共和国
不动产权证书

不动产权证书





根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规，为保护不动产权利人合法权益，对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 12003073019



津 (2020) 滨海新区大港不动产权第 1017795

号

权利人	天津麦提瑞欧新材料技术有限公司
共有情况	单独所有
坐落	滨海新区大港康达街36号
不动产单元号	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让
用途	工业用地/非居住
面积	33278.3平方米/21579.03平方米
使用期限	至 2058年11月17日
权利其他状况	建筑结构:钢混 建筑面积:3516.18平方米 建筑结构:混合 建筑面积:23.58平方米 建筑结构:钢 建筑面积:18039.27平方米

号

附 记

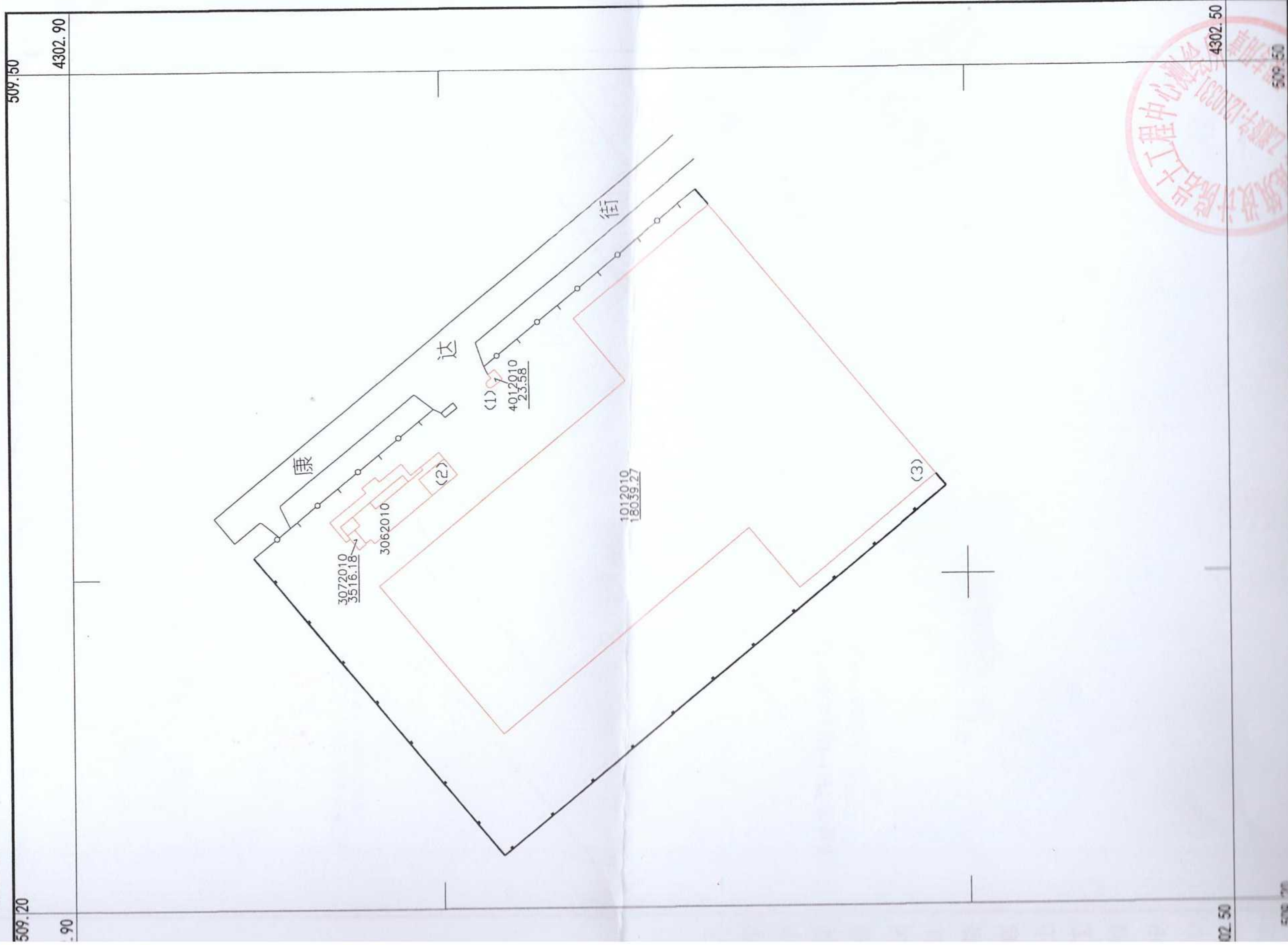
宗地号: 1201090040270390000 港字0-0

天津市
不动产登记
骑缝专用章
(4)

附图页

分丘图

图幅号: 4302-509
房屋坐落: 大港区康达街36号



2000天津市坐标系
2020年10月测量

1:2000

宗地图

4302-509 1201090040270390000

北



天津市滨海新区人民政府
1201090020141010000

天津市滨海新区人民政府
1201090020141010000

康

达

(1) $\frac{1}{2}$
(-)

(-)

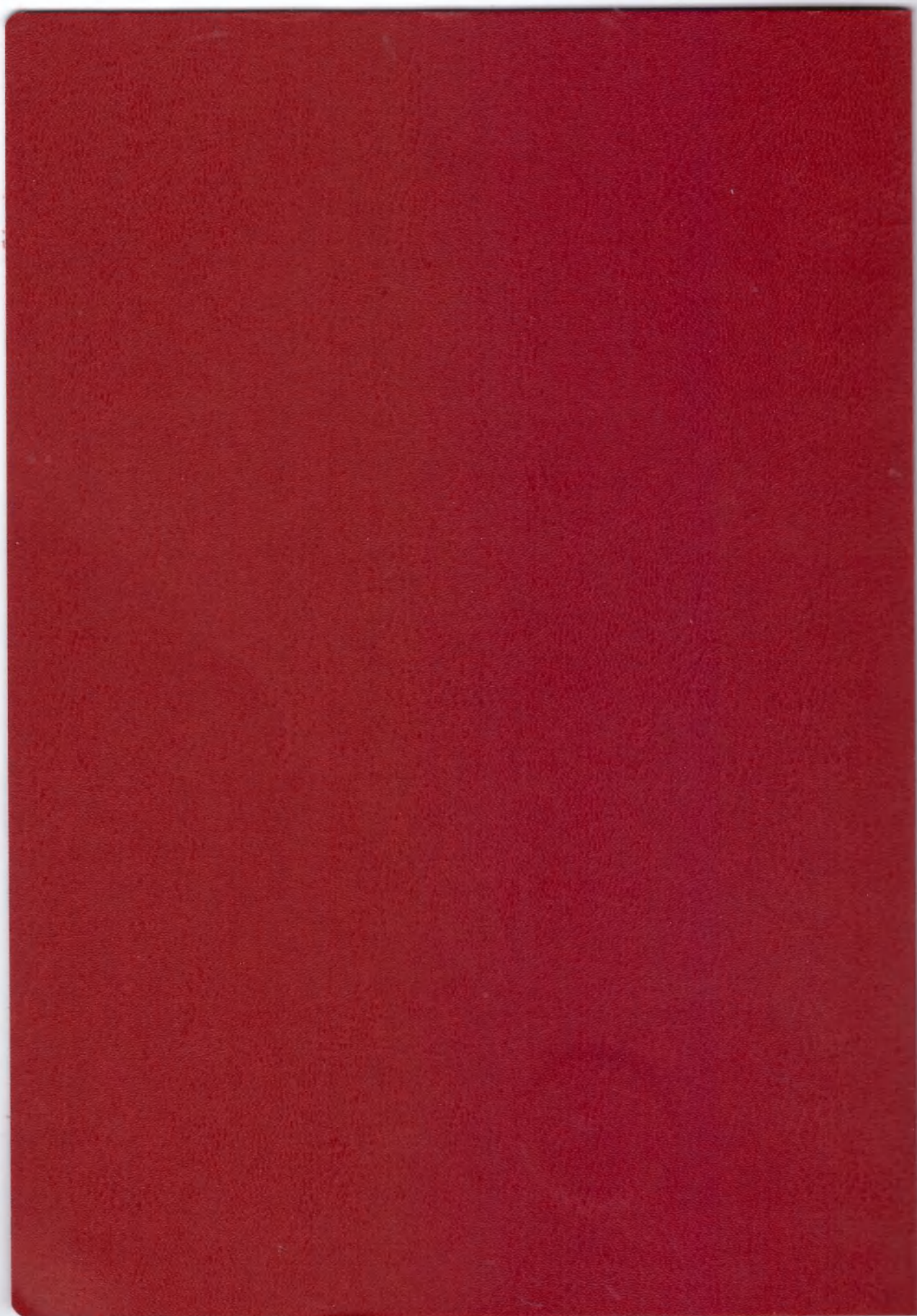
天津麦提瑞欧新材料技术有限公司
0390000 33278.3 平方米
061

天津市滨海新区人民政府
1201090040270550000

均利石材股份有限公司
1201090040270470000

天津市建筑设计院岩土工程中心测绘所

土地测绘成果已校验(12)





170212050102

检测报告

YX191281

客户名称: 联合泰泽环境科技发展有限公司

客户地址: 天津市和平区曲阜道 80 号

编制: 何璐

审核: 张晓娟

批准: 李心少

日期: 2019 年 9 月 30 日

(授权签字人)

天津市宇相津淮科技有限公司



地址: 天津市华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 K2-8-601 联系电话: 022-83702006

检测报告说明

1. 检测报告未加盖检测报告专用章及骑缝章无效。
2. 检测报告无编写、审核、批准人签字无效，检测报告仅正本具有法律约束力。
3. 委托送检样品，检测报告只对接收样品检测结果负责。委托单位或个人对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责，本公司不承担任何相关责任。
4. 对现场检测、现场采样或其他不可复现的样品，检测结果仅对所测样品所代表的时间和空间负责。
5. 检测结果，当检测结果大于检出限时，报实际测定结果值；当检测结果小于检出限时所报结果为检出限并加标志L或ND。
6. 本报告涂改、换页、漏页无效，复制本报告中的部分内容无效。
7. 对本报告有异议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
8. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。

项目信息

受检单位/项目名称：大港经济开发区园区规划环评项目

受检单位/项目地址：大港经济开发区园区

采样日期：2019年9月17日-2019年9月25日

检测日期：2019年9月17日-2019年9月29日

检测内容：地表水、环境空气和噪声

检测点位示意图：



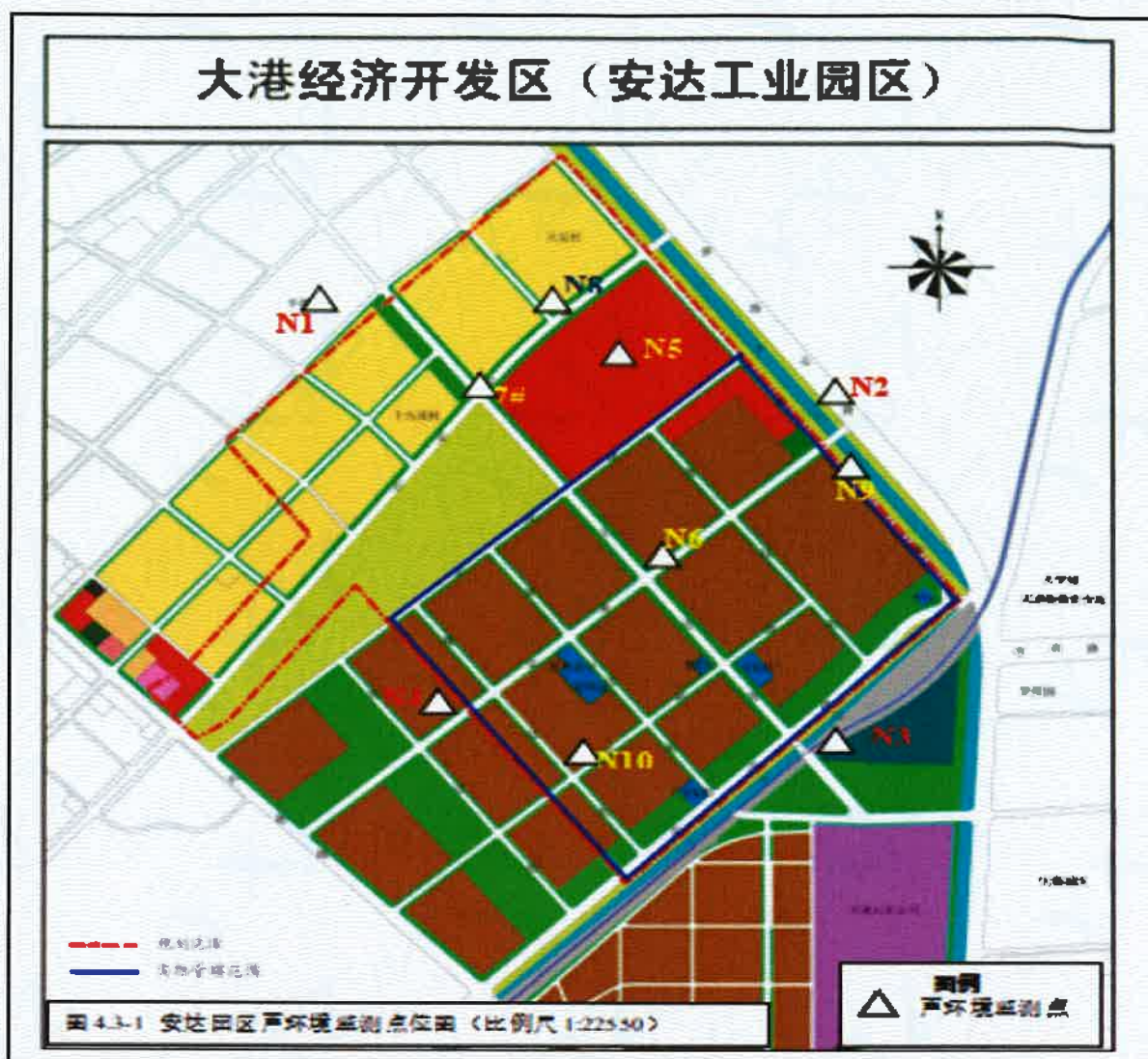
检测点位示意图:



检测点位示意图:



检测点位示意图:



检测结果

地表水检测结果:

样品状态描述: 淡绿色、微浊、有异味的液态(20190923)

淡绿色、微浊、有异味的液态(20190924)

淡绿色、微浊、有异味的液态(20190925)

表 1 检测结果:

采样时间	检测项目	单位	1#安达园区八米河上游处	2#安达园区八米河下游处	3#安达园区十米河上游处	4#安达园区十米河下游处
20190923	pH 值	无量纲	8.62	8.57	8.65	8.52
	水温	℃	25.3	24.7	26.0	24.1
	溶解氧	mg/L	2.90	1.90	3.27	2.85
	高锰酸盐指数	mg/L	4.5	5.2	4.5	5.3
	化学需氧量	mg/L	48	57	47	57
	生化需氧量	mg/L	24.1	26.2	23.0	28.1
	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.792	1.27	0.823	0.792
	总磷	mg/L	0.67	0.79	0.43	0.36
	总氮	mg/L	3.65	4.08	2.94	3.40
	氟化物	mg/L	2.61	2.50	2.02	1.96
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	石油类	mg/L	0.17	0.24	0.15	0.11
	硫化物	mg/L	0.059	0.075	0.045	0.054
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	铜	μg/L	2.62	8.01	2.05	2.44
	锌	μg/L	23.6	67.7	24.7	39.3
	硒	μg/L	0.80	0.41L	0.66	0.94
	砷	μg/L	6.62	5.30	5.65	4.90
	铅	μg/L	0.62	0.59	0.40	0.56
	镉	μg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	镍	μg/L	15.5	32.7	7.03	18.6
	粪大肠菌群	CFU/L	5.5×10^1	1.6×10^1	4.3×10^2	4.1×10^3

表 1(续) 检测结果:

采样时间	检测项目	单位	5#起步区排水渠河上游进园区处	6#起步区排水渠河上游出园区处	7#板桥河出园区处	8#中塘污水处理厂入河排污口上游500m
20190923	pH 值	无量纲	8.39	8.37	8.49	8.45
	水温	℃	24.6	25.3	26.1	24.3
	溶解氧	mg/L	2.81	3.97	0.34	2.78
	高锰酸盐指数	mg/L	6.9	8.1	8.5	4.8
	化学需氧量	mg/L	91	82	64	45
	生化需氧量	mg/L	46.4	46.2	36.7	20.7
	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.970	1.12	9.48	0.754
	总磷	mg/L	0.56	0.50	2.25	0.90
	总氮	mg/L	3.68	2.94	18.5	4.08
	氟化物	mg/L	1.77	1.59	1.66	2.63
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	石油类	mg/L	0.11	0.12	0.27	0.28
	硫化物	mg/L	0.052	0.031	0.045	0.089
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	铜	μg/L	6.26	19.1	46.9	4.77
	锌	μg/L	21.4	31.2	34.1	29.9
	硒	μg/L	1.25	0.41L	0.41L	0.41L
	砷	μg/L	10.5	9.12	10.1	6.6
	铅	μg/L	0.36	0.72	0.68	0.46
	镉	μg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	镍	μg/L	6.99	10.0	5.76	13.0
	粪大肠菌群	CFU/L	1.9×10^3	1.5×10^4	3.0×10^5	60

表 1(续) 检测结果:

采样时间	检测项目	单位	9#塘污水处理 厂入河排 污口下 500m	10#港东新城 污水处理厂 入河排污口 上游 500m	11 港东新城 污水处理厂 入河排污口 下游 500m
20190923	pH 值	无量纲	8.42	8.72	8.66
	水温	℃	23.7	23.6	25.9
	溶解氧	mg/L	2.71	2.37	3.51
	高锰酸盐指数	mg/L	5.1	6.2	6.4
	化学需氧量	mg/L	51	71	77
	生化需氧量	mg/L	23.3	38.3	36.6
	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.913	0.816	0.837
	总磷	mg/L	0.84	0.57	0.70
	总氮	mg/L	3.61	2.78	2.87
	氟化物	mg/L	3.76	2.59	2.58
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	石油类	mg/L	0.25	0.23	0.26
	硫化物	mg/L	0.061	0.059	0.060
	阴离子表面活性 剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
	铜	μg/L	2.59	1.72	1.49
	锌	μg/L	25.0	20.3	19.9
	硒	μg/L	0.62	0.65	0.54
	砷	μg/L	10.1	9.9	9.1
	铅	μg/L	0.53	0.52	0.48
	镉	μg/L	0.05L	0.05L	0.05L
	汞	μg/L	0.04L	0.04	0.04
	镍	μg/L	17.5	7.74	5.98
	粪大肠菌群	CFU/L	5.2×10^2	6.2×10^3	4.5×10^3

表 1(续) 检测结果:

采样时间	检测项目	单位	1#安达园区八米河上游处	2#安达园区八米河下游处	3#安达园区十米河上游处	4#安达园区十米河下游处
20190924	pH 值	无量纲	8.71	8.62	8.70	8.72
	水温	℃	23.0	23.7	23.5	25.4
	溶解氧	mg/L	2.43	2.61	2.97	3.52
	高锰酸盐指数	mg/L	5.8	6.2	5.3	4.5
	化学需氧量	mg/L	51	61	50	49
	生化需氧量	mg/L	23.2	27.8	26.6	23.1
	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.668	1.11	0.768	0.777
	总磷	mg/L	0.65	0.70	0.24	0.33
	总氮	mg/L	3.61	3.86	3.43	3.31
	氟化物	mg/L	3.09	3.18	1.78	2.07
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	石油类	mg/L	0.09	0.06	0.21	0.34
	硫化物	mg/L	0.063	0.082	0.056	0.054
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	铜	μg/L	5.00	6.40	1.84	4.27
	锌	μg/L	10.8	15.7	9.20	5.56
	硒	μg/L	0.70	0.74	0.57	0.45
	砷	μg/L	7.79	9.70	5.91	6.53
	铅	μg/L	0.48	0.51	0.34	2.10
	镉	μg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	镍	μg/L	25.2	21.2	7.32	13.9
	粪大肠菌群	CFU/L	1.9×10^3	4.3×10^3	1.0×10^2	1.6×10^3

表 1(续) 检测结果:

采样时间	检测项目	单位	5#起步区 排水渠河 上游进园 区处	6#起步区 排水渠河 上游出园 区处	7#板桥河 出园区处	8#中塘污 水处理厂 入河排污 口上游 500m
20190924	pH 值	无量纲	8.66	8.43	8.57	8.60
	水温	℃	23.7	23.7	23.2	23.0
	溶解氧	mg/L	1.82	2.21	0.30	2.82
	高锰酸盐指 数	mg/L	6.1	9.3	8.9	3.3
	化学需氧量	mg/L	53	91	78	38
	生化需氧量	mg/L	26.7	41.8	37.0	24.2
	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.863	0.701	9.49	0.908
	总磷	mg/L	0.37	0.46	2.32	0.48
	总氮	mg/L	3.37	2.84	17.4	4.79
	氟化物	mg/L	1.36	1.85	1.88	2.63
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	石油类	mg/L	0.39	0.15	0.35	0.15
	硫化物	mg/L	0.056	0.045	0.089	0.059
	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	铜	μg/L	4.41	5.80	14.5	7.74
	锌	μg/L	3.57	3.59	8.59	7.00
	硒	μg/L	0.41L	0.41L	0.49	0.78
	砷	μg/L	10.3	15.3	11.2	5.30
	铅	μg/L	0.65	0.79	1.03	0.44
	镉	μg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	镍	μg/L	5.97	9.69	4.35	25.4
	粪大肠菌群	CFU/L	1.9×10^4	7.0×10^3	6.7×10^5	30

表 1(续) 检测结果:

采样时间	检测项目	单位	9#塘污水处理厂入河排污口下游 500m	10#港东新城污水处理厂入河排污口上游 500m	11#港东新城污水处理厂入河排污口下游 500m
20190924	pH 值	无量纲	8.66	8.51	8.57
	水温	℃	23.0	22.9	24.1
	溶解氧	mg/L	2.85	1.58	2.67
	高锰酸盐指数	mg/L	4.6	6.7	5.2
	化学需氧量	mg/L	40	64	51
	生化需氧量	mg/L	23.4	30.1	21.8
	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.544	0.792	0.708
	总磷	mg/L	0.46	0.45	0.45
	总氮	mg/L	3.43	2.26	2.14
	氟化物	mg/L	2.96	2.13	2.12
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	石油类	mg/L	0.01	0.30	0.23
	硫化物	mg/L	0.054	0.063	0.060
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
	铜	μg/L	5.95	2.95	2.16
	锌	μg/L	6.82	6.85	3.81
	硒	μg/L	0.42	0.64	0.41L
	砷	μg/L	6.57	12.3	12.5
	铅	μg/L	0.60	0.68	2.02
	镉	μg/L	0.05L	0.05L	0.05L
	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L
	镍	μg/L	19.9	6.49	5.88
	粪大肠菌群	CFU/L	2.3×10^2	6.2×10^3	1.3×10^1

表 1(续) 检测结果:

采样时间	检测项目	单位	1#安达园区八米河上游处	2#安达园区八米河下游处	3#安达园区十米河上游处	4#安达园区十米河下游处
20190925	pH 值	无量纲	8.67	8.69	8.52	8.38
	水温	℃	25.7	24.5	26.4	24.5
	溶解氧	mg/L	2.92	1.94	3.25	2.81
	高锰酸盐指数	mg/L	7.1	7.7	4.7	6.3
	化学需氧量	mg/L	83	70	48	58
	生化需氧量	mg/L	47.1	38.1	28.2	30.1
	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.870	0.749	0.789	0.699
	总磷	mg/L	0.61	0.61	0.21	0.38
	总氮	mg/L	3.89	3.43	1.79	2.13
	氟化物	mg/L	3.01	3.08	1.61	2.33
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	石油类	mg/L	0.46	0.35	0.30	0.21
	硫化物	mg/L	0.100	0.073	0.056	0.059
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	铜	μg/L	5.38	6.27	1.47	5.84
	锌	μg/L	9.58	9.06	6.40	8.24
	硒	μg/L	0.41L	0.51	0.41L	1.19
	砷	μg/L	7.62	8.43	5.45	6.65
	铅	μg/L	0.65	0.60	0.38	0.86
	镉	μg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	镍	μg/L	18.4	20.0	6.51	18.2
	粪大肠菌群	CFU/L	1.6×10^2	3.4×10^3	8.6×10^2	2.2×10^2

表 1(续) 检测结果:

采样时间	检测项目	单位	5#起步区排水渠河上游进园区处	6#起步区排水渠河上游出园区处	7#板桥河出园区处	8#中塘污水处理厂入河排污口上游500m
20190925	pH 值	无量纲	8.42	8.47	8.49	8.65
	水温	℃	24.9	25.8	26.0	24.7
	溶解氧	mg/L	2.83	3.91	0.35	2.77
	高锰酸盐指数	mg/L	6.4	8.3	9.2	6.3
	化学需氧量	mg/L	59	80	92	57
	生化需氧量	mg/L	30.7	44.1	41.0	29.9
	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.687	0.712	9.23	0.787
	总磷	mg/L	0.31	0.31	2.41	0.39
	总氮	mg/L	2.47	2.19	18.4	2.81
	氟化物	mg/L	1.37	1.61	1.59	2.33
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	石油类	mg/L	0.21	0.17	0.24	0.09
	硫化物	mg/L	0.061	0.038	0.077	0.089
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	铜	μg/L	4.41	8.32	29.8	6.02
	锌	μg/L	4.90	6.81	13.9	5.65
	硒	μg/L	0.96	0.41L	0.41L	0.41L
	砷	μg/L	9.51	13.2	5.72	5.37
	铅	μg/L	1.18	0.65	1.43	0.51
	镉	μg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	镍	μg/L	5.60	10.3	6.41	14.1
	粪大肠菌群	CFU/L	1.8×10^3	7.3×10^4	7.4×10^6	50

表 1(续) 检测结果:

采样时间	检测项目	单位	9#塘污水处理厂入河排污口下游500m	10#港东新城污水处理厂入河排污口上游500m	11#港东新城污水处理厂入河排污口下游500m
20190925	pH 值	无量纲	8.37	8.46	8.40
	水温	℃	24.0	23.9	25.4
	溶解氧	mg/L	2.73	2.35	3.53
	高锰酸盐指数	mg/L	6.2	7.2	8.0
	化学需氧量	mg/L	53	67	75
	生化需氧量	mg/L	30.6	38.1	36.3
	氨氮(以 N 计)	mg/L	0.830	0.687	0.646
	总磷	mg/L	0.39	0.47	0.63
	总氮	mg/L	3.52	2.69	2.54
	氟化物	mg/L	2.56	2.09	2.10
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	石油类	mg/L	0.15	0.35	0.28
	硫化物	mg/L	0.089	0.073	0.048
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L
	铜	μg/L	6.73	2.70	2.30
	锌	μg/L	4.65	5.38	4.43
	硒	μg/L	0.41L	0.47	0.41L
	砷	μg/L	4.81	11.9	12.9
	铅	μg/L	0.37	0.75	1.58
	镉	μg/L	0.05L	0.05L	0.05L
	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L
	镍	μg/L	18.0	4.97	4.01
	粪大肠菌群	CFU/L	未检出	3.3×10^3	4.6×10^3
备注:					

环境空气检测结果:

表 2 检测结果:

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190917	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.02	0.16	0.11	0.13
	第二频次			0.15	0.14	0.06	0.09
	第三频次			0.13	0.09	0.08	0.02
	第四频次			0.17	0.02	0.03	0.17
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	0.0084	ND	ND
	第三频次			0.0070	0.0058	ND	0.0075
	第四频次			0.0144	ND	ND	0.0070
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	0.031
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯	μg/m ³	7.1	6.7	ND	ND
	第二频次			10.8	5.1	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲苯	μg/m ³	35.6	5.6	ND	ND
	第二频次			15.0	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	二甲苯	μg/m ³	24.0	22.9	ND	ND
	第二频次			30.9	18.9	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯乙烯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190917	第一频次	非甲烷总烃	mg/m ³	0.44	0.42	0.41	0.57
	第二频次			0.52	0.89	0.99	0.47
	第三频次			0.72	0.78	0.34	0.52
	第四频次			0.60	0.38	0.43	0.13
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语大学滨海外事学院
20190917	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	0.001
	第四频次			ND	ND	0.001	0.001
	第一频次	氨	mg/m ³	0.10	0.03	0.03	0.10
	第二频次			0.11	0.14	0.07	0.08
	第三频次			0.06	0.04	0.16	0.11
	第四频次			0.11	0.11	0.10	0.08
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			0.0080	ND	ND	0.0070
	第四频次			0.0119	0.0129	0.0075	0.0113
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯	μg/m ³	5.6	4.0	6.3	ND
	第二频次			8.9	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲苯	μg/m ³	5.9	ND	4.9	ND
	第二频次			26.8	ND	6.4	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语大学滨海外事学院
20190917	第一频次	二甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	18.8	15.0	23.2	3.7
	第二频次			21.6	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯乙烯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.74	0.92	0.34	0.24
	第二频次			0.44	0.17	0.56	0.19
	第三频次			0.30	0.54	0.61	0.53
	第四频次			0.20	0.34	0.56	0.68
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190917	第一频次	硫化氢	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	氨	mg/m^3	0.11
	第二频次			0.06
	第三频次			0.12
	第四频次			0.12
	第一频次	硫酸雾	mg/m^3	0.0073
	第二频次			ND
	第三频次			0.0079
	第四频次			0.0112
	第一频次	氯化氢	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190917	第一频次	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			21.3
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	二甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	苯乙烯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.98
	第二频次			0.63
	第三频次			0.52
	第四频次			0.73
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10
	第二频次			<10
	第三频次			<10
	第四频次			<10

表 2 检测结果:

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190918	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.06	0.13	0.14	0.12
	第二频次			0.09	0.06	0.08	0.09
	第三频次			0.10	0.08	0.11	0.15
	第四频次			0.14	0.08	0.04	0.11
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	ND	ND	ND	0.0056
	第二频次			ND	ND	ND	0.0070
	第三频次			ND	ND	ND	0.0064
	第四频次			0.0075	0.0072	ND	ND
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			0.022	0.028	ND	ND
	第三频次			ND	ND	0.021	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			8.9	5.2	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	4.7	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	4.7
	第一频次	二甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	3.8	3.8	ND
	第三频次			5.3	12.8	ND	ND
	第四频次			20.0	20.9	20.3	14.2
	第一频次	苯乙烯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190918	第一频次	非甲烷总烃	mg/m ³	0.16	0.11	0.20	0.32
	第二频次			0.28	0.14	0.15	0.10
	第三频次			0.80	0.58	0.44	0.32
	第四频次			0.09	0.18	0.18	0.19
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语大学滨海外事学院
20190918	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.11	0.08	0.03	0.10
	第二频次			0.09	0.12	0.10	0.05
	第三频次			0.04	0.11	0.09	0.16
	第四频次			0.07	0.15	0.04	0.12
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	0.0052	0.0058	ND	0.0057
	第二频次			0.0065	0.0061	ND	0.0060
	第三频次			0.0071	ND	0.0726	0.0647
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	0.020	ND
	第二频次			0.021	0.028	ND	0.023
	第三频次			0.032	ND	ND	0.028
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯	μg/m ³	ND	3.6	ND	5.6
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语学院滨海外事学院
20190918	第一频次	二甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯乙烯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.24	0.37	0.17	0.11
	第二频次			0.08	0.17	0.13	0.15
	第三频次			0.29	0.37	0.38	0.48
	第四频次			ND	0.10	0.13	0.24
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190918	第一频次	硫化氢	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	氨	mg/m^3	0.02
	第二频次			0.03
	第三频次			0.09
	第四频次			0.10
	第一频次	硫酸雾	mg/m^3	ND
	第二频次			0.0066
	第三频次			0.0056
	第四频次			ND
	第一频次	氯化氢	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			0.030
	第四频次			ND

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190918	第一频次	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			3.0
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	二甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			5.7
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	苯乙烯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.72
	第二频次			0.28
	第三频次			0.35
	第四频次			0.08
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10
	第二频次			<10
	第三频次			<10
	第四频次			<10

表 2 检测结果:

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190919	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.08	0.01	0.04	0.09
	第二频次			0.13	0.07	0.18	0.06
	第三频次			0.08	0.12	0.15	0.09
	第四频次			0.05	0.11	0.13	0.11
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			0.0110	ND	ND	0.0103
	第三频次			ND	ND	ND	0.0079
	第四频次			0.0088	ND	0.0092	ND
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			0.025	ND	ND	ND
	第一频次	苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	7.5	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			5.8	5.9	6.2	6.5
	第一频次	甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			4.7	6.6	7.2	7.9
	第一频次	二甲苯	μg/m ³	ND	17.0	23.7	19.0
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			13.8	13.4	13.3	14.2
	第一频次	苯乙烯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND

表 2（续）检测结果

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190919	第一频次	非甲烷总烃	mg/m ³	ND	0.30	0.17	ND
	第二频次			0.09	ND	0.15	0.12
	第三频次			0.38	0.33	0.29	0.27
	第四频次			0.56	0.20	0.95	0.65
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2（续）检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语大学滨海外事学院
20190919	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	0.002
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	0.002	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.04	0.13	0.10	0.07
	第二频次			0.14	0.11	0.09	0.07
	第三频次			0.05	0.07	0.04	0.07
	第四频次			0.07	0.04	0.04	0.11
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	ND	0.0084	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	0.0110
	第四频次			ND	ND	0.0103	ND
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	ND	0.038	0.031	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			0.024	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯	μg/m ³	ND	2.7	2.7	ND
	第二频次			ND	7.3	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			5.7	12.6	5.9	6.2
	第一频次	甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			5.7	3.0	3.5	6.6

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语大学滨海外事学院
20190919	第一频次	二甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	15.2	23.1	28.5	28.1
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			14.3	11.3	8.8	14.2
	第一频次	苯乙烯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.26	0.16	0.32	0.09
	第二频次			0.95	0.19	0.13	0.13
	第三频次			0.35	0.09	0.29	0.19
	第四频次			0.10	0.40	0.51	0.27
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190919	第一频次	硫化氢	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	氨	mg/m^3	0.04
	第二频次			0.10
	第三频次			0.04
	第四频次			0.13
	第一频次	硫酸雾	mg/m^3	0.0086
	第二频次			0.0081
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	氯化氢	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND

表2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190919	第一频次	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			5.4
	第一频次	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			4.3
	第一频次	二甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	29.2
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			18.3
	第一频次	苯乙烯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.22
	第二频次			0.14
	第三频次			0.26
	第四频次			0.54
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10
	第二频次			<10
	第三频次			<10
	第四频次			<10

表 2 检测结果:

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190920	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	0.001	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.03	0.08	0.11	0.12
	第二频次			0.10	0.13	0.06	ND
	第三频次			0.11	0.06	0.03	0.08
	第四频次			0.09	0.14	0.06	0.03
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	ND	0.0112	ND	ND
	第二频次			ND	0.0053	0.0052	ND
	第三频次			0.0051	0.0054	0.0051	0.0051
	第四频次			0.0051	0.0065	0.0052	ND
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	0.025
	第四频次			0.024	0.027	0.028	0.032
	第一频次	苯	μg/m ³	5.8	6.2	12.2	6.5
	第二频次			ND	2.9	ND	ND
	第三频次			ND	ND	22.4	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲苯	μg/m ³	4.8	6.7	6.1	7.9
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			4.2	ND	ND	ND
	第一频次	二甲苯	μg/m ³	14.4	15.3	13.8	15.4
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	3.4	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯乙烯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190920	第一频次	非甲烷总烃	mg/m ³	0.41	0.51	0.42	0.66
	第二频次			0.84	0.65	0.52	0.32
	第三频次			0.25	0.17	0.30	0.21
	第四频次			0.47	0.25	0.13	0.46
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语大学滨海外事学院
20190920	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	0.001	ND
	第三频次			0.001	0.001	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.03	0.06	0.07	0.06
	第二频次			0.04	0.05	0.08	0.01
	第三频次			0.06	0.15	0.09	0.15
	第四频次			0.08	0.09	0.14	0.06
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	ND	ND	0.0124	ND
	第二频次			0.0064	0.0060	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	ND	0.020	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			0.026	ND	ND	ND
	第四频次			0.023	0.025	0.036	0.040
	第一频次	苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	2.8	ND	ND
	第三频次			ND	ND	3.6	ND
	第四频次			ND	2.9	ND	ND
	第一频次	甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语大学滨海外事学院
20190920	第一频次	二甲苯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯乙烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m ³	0.33	0.53	0.78	0.70
	第二频次			0.77	0.83	0.30	0.19
	第三频次			0.23	0.52	0.35	0.18
	第四频次			0.39	0.55	0.12	0.32
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190920	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.03
	第二频次			0.12
	第三频次			0.11
	第四频次			0.04
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	0.0132
	第二频次			0.0054
	第三频次			0.0053
	第四频次			0.0055
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			0.020
	第四频次			0.040

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190920	第一频次	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	二甲苯	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	苯乙烯	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.61
	第二频次			0.26
	第三频次			0.81
	第四频次			0.29
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10
	第二频次			<10
	第三频次			<10
	第四频次			<10

表 2 检测结果:

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190921	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.12	0.04	0.10	0.06
	第二频次			0.09	0.10	0.03	0.05
	第三频次			0.02	0.05	0.15	0.12
	第四频次			0.11	0.12	0.15	0.17
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			0.0067	0.0061	0.0064	ND
	第三频次			0.0073	0.0059	ND	ND
	第四频次			0.0067	0.0073	0.0061	0.0071
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	0.029	0.021	0.024	0.022
	第二频次			ND	0.022	ND	ND
	第三频次			0.022	ND	0.024	ND
	第四频次			0.022	0.026	0.021	0.024
	第一频次	苯	μg/m ³	7.8	ND	ND	ND
	第二频次			5.4	4.4	ND	3.7
	第三频次			5.2	ND	5.3	5.0
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			8.7	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	3.5	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	二甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			4.2	3.3	ND	3.9
	第三频次			4.6	ND	3.8	3.1
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯乙烯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190921	第一频次	非甲烷总烃	mg/m ³	0.48	0.32	0.39	0.44
	第二频次			0.35	0.35	0.16	0.37
	第三频次			0.13	0.13	0.48	0.69
	第四频次			0.24	0.46	0.22	0.09
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语大学滨海外事学院
20190921	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	0.001	0.002	0.001
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			0.001	ND	0.001	ND
	第四频次			ND	ND	0.002	0.002
	第一频次	氨	mg/m ³	0.05	0.10	0.09	0.07
	第二频次			0.10	0.09	0.07	0.08
	第三频次			0.11	0.09	0.06	0.04
	第四频次			0.12	0.06	0.12	0.08
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	ND	ND	ND	0.0062
	第二频次			ND	ND	0.0054	0.0067
	第三频次			ND	ND	0.0059	0.0059
	第四频次			0.0083	0.0073	0.0070	0.0076
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	0.034	0.026	0.029	0.030
	第二频次			0.026	0.022	0.020	0.044
	第三频次			0.020	0.020	0.028	ND
	第四频次			ND	ND	0.028	0.033
	第一频次	苯	μg/m ³	ND	4.9	5.5	6.3
	第二频次			ND	ND	ND	4.9
	第三频次			4.2	4.9	5.2	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	3.5
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语大学滨海外事学院
20190921	第一频次	二甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	3.7	4.1	5.3
	第二频次			ND	ND	ND	3.2
	第三频次			3.4	3.9	3.9	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯乙烯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.42	0.59	0.67	0.14
	第二频次			0.44	0.56	0.45	0.29
	第三频次			0.52	0.72	0.25	0.18
	第四频次			0.13	0.28	0.22	0.24
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190921	第一频次	硫化氢	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			0.001
	第四频次			0.002
	第一频次	氨	mg/m^3	0.07
	第二频次			0.10
	第三频次			0.09
	第四频次			0.04
	第一频次	硫酸雾	mg/m^3	0.0055
	第二频次			0.0063
	第三频次			0.0051
	第四频次			0.0056
	第一频次	氯化氢	mg/m^3	0.042
	第二频次			ND
	第三频次			0.024
	第四频次			0.020

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190921	第一频次	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	5.1
	第二频次			5.1
	第三频次			5.3
	第四频次			ND
	第一频次	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	二甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.8
	第二频次			4.5
	第三频次			3.7
	第四频次			ND
	第一频次	苯乙烯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.46
	第二频次			ND
	第三频次			0.39
	第四频次			0.19
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10
	第二频次			<10
	第三频次			<10
	第四频次			<10

表 2 检测结果:

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190922	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	0.002	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.14	0.06	0.13	0.12
	第二频次			0.07	0.09	0.12	0.16
	第三频次			0.15	0.10	0.05	0.13
	第四频次			0.16	0.10	0.05	0.12
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	0.0056	0.0056	ND	0.0084
	第二频次			0.0072	0.0065	0.0071	0.0065
	第三频次			0.0092	ND	ND	0.0066
	第四频次			0.0054	0.0076	0.0072	0.0055
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	0.022	0.028	0.036	ND
	第二频次			0.028	0.039	0.026	0.037
	第三频次			0.025	0.033	0.034	0.028
	第四频次			ND	ND	ND	0.023
	第一频次	苯	μg/m ³	2.9	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			10.1	8.0	4.4	ND
	第一频次	甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			13.0	10.7	3.5	ND
	第一频次	二甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			7.1	4.8	ND	ND
	第一频次	苯乙烯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190922	第一频次	非甲烷总烃	mg/m ³	0.14	0.51	0.33	0.47
	第二频次			0.50	0.18	0.12	0.19
	第三频次			0.87	0.42	0.65	0.38
	第四频次			0.66	0.22	0.10	0.35
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语大学滨海外事学院
20190922	第一频次	硫化氢	mg/m ³	0.002	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	0.002
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.07	0.15	0.10	0.06
	第二频次			0.08	0.06	0.11	0.05
	第三频次			0.04	0.08	0.15	0.11
	第四频次			0.04	0.08	0.06	0.07
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	0.0060	0.0055	0.0065	0.0075
	第二频次			0.0074	0.0073	0.0073	0.0080
	第三频次			0.0062	0.0073	ND	0.0056
	第四频次			0.0068	0.0082	0.0084	0.0094
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	ND	0.025	0.032	ND
	第二频次			0.028	0.029	0.040	0.044
	第三频次			0.029	0.029	0.030	0.029
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			2.8	8.5	7.6	7.6
	第一频次	甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	12.6	7.2	8.6

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语大学滨海外事学院
20190922	第一频次	二甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	4.7	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	6.5	4.3	3.3
	第一频次	苯乙烯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.48	0.45	0.59	0.31
	第二频次			0.16	0.26	0.19	0.31
	第三频次			0.58	0.35	0.36	0.30
	第四频次			0.29	0.31	0.49	0.52
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190922	第一频次	硫化氢	mg/m^3	0.002
	第二频次			ND
	第三频次			0.001
	第四频次			0.001
	第一频次	氨	mg/m^3	0.02
	第二频次			0.07
	第三频次			0.09
	第四频次			0.06
	第一频次	硫酸雾	mg/m^3	0.0069
	第二频次			0.0089
	第三频次			0.0072
	第四频次			0.0112
	第一频次	氯化氢	mg/m^3	0.025
	第二频次			0.023
	第三频次			0.029
	第四频次			ND

表2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190922	第一频次	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	二甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	苯乙烯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.24
	第二频次			0.32
	第三频次			0.21
	第四频次			0.70
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10
	第二频次			<10
	第三频次			<10
	第四频次			<10

表 2 检测结果:

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190923	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.10	0.06	0.16	0.04
	第二频次			0.16	0.12	0.13	0.03
	第三频次			0.13	0.02	0.08	0.06
	第四频次			0.06	0.17	0.12	0.10
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	0.0075	0.0074	0.0058	0.0071
	第二频次			0.0071	ND	ND	ND
	第三频次			0.0064	0.0058	0.0057	0.0050
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	ND	0.025	0.029	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			0.025	ND	ND	ND
	第四频次			ND	0.035	ND	0.020
	第一频次	苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	3.7
	第三频次			3.3	3.5	2.8	ND
	第四频次			ND	ND	ND	6.5
	第一频次	甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	20.9
	第三频次			15.0	14.9	13.6	11.0
	第四频次			9.6	8.8	6.9	8.6
	第一频次	二甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	3.6
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯乙烯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	1#工业聚集区范围内	2#龙悦花园	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190923	第一频次	非甲烷总烃	mg/m ³	0.40	0.68	0.53	0.77
	第二频次			0.46	0.31	0.54	0.65
	第三频次			0.51	0.36	0.50	0.55
	第四频次			0.35	0.22	0.23	0.37
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表 2 (续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集区范围内	6#福汇园	7#港东新城	8#天津外国语大学滨海外事学院
20190923	第一频次	硫化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	0.001	ND
	第一频次	氨	mg/m ³	0.07	0.03	0.11	0.05
	第二频次			0.07	0.15	0.15	0.06
	第三频次			0.11	0.09	0.10	0.03
	第四频次			0.04	0.06	0.12	0.11
	第一频次	硫酸雾	mg/m ³	ND	0.0061	0.0072	0.0089
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			0.0060	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			0.022	0.024	0.026	ND
	第四频次			ND	ND	0.035	0.042
	第一频次	苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			4.0	3.3	3.1	5.3
	第三频次			3.1	ND	3.6	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲苯	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
	第二频次			19.0	18.4	16.6	7.8
	第三频次			11.4	9.6	9.9	8.9
	第四频次			6.2	7.0	5.2	5.0

地址：天津市华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 K2-8-601 联系电话：022-83702006

表2(续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	5#工业聚集 区范围内	6#福汇园	7#港东新 城	8#天津外 国语大学 滨海外事 学院
20190923	第一频次	二甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	ND
	第二频次			2.8	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	苯乙烯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND	ND	ND	ND
	第二频次			ND	ND	ND	ND
	第三频次			ND	ND	ND	ND
	第四频次			ND	ND	ND	ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.60	0.30	0.64	0.87
	第二频次			0.81	0.46	0.53	0.40
	第三频次			0.32	0.63	0.45	0.45
	第四频次			0.62	0.45	0.35	0.26
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	第二频次			<10	<10	<10	<10
	第三频次			<10	<10	<10	<10
	第四频次			<10	<10	<10	<10

表2(续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190923	第一频次	硫化氢	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	氨	mg/m^3	0.04
	第二频次			0.09
	第三频次			0.14
	第四频次			0.15
	第一频次	硫酸雾	mg/m^3	0.0071
	第二频次			0.0051
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	氯化氢	mg/m^3	ND
	第二频次			0.020
	第三频次			ND
	第四频次			0.028

表2(续) 检测结果

采样时间		检测项目	单位	9#福绣园
20190923	第一频次	苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			2.7
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			13.7
	第三频次			9.3
	第四频次			5.2
	第一频次	二甲苯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	苯乙烯	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m^3	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	非甲烷总烃	mg/m^3	0.44
	第二频次			0.48
	第三频次			0.59
	第四频次			0.27
	第一频次	臭气浓度	无量纲	<10
	第二频次			<10
	第三频次			<10
	第四频次			<10

噪声检测结果:

表 7 起步区 N7 点位检测结果:

采样时间		点位	声级 dB(A)	主要声源	天气状况	风速 (m/s)
20190920	01:34-01:54	起步区 N7-30 米	62	交通噪声	多云	1.7
	01:34-01:54	起步区 N7-60 米	59	交通噪声	多云	1.7
	01:34-01:54	起步区 N7-90 米	58	交通噪声	多云	1.7
	01:34-01:54	起步区 N7-120 米	56	交通噪声	多云	1.7
	01:34-01:54	起步区 N7-180 米	54	交通噪声	多云	1.7
	11:26-11:46	起步区 N7-30 米	72	交通噪声	多云	1.8
	11:26-11:46	起步区 N7-60 米	61	交通噪声	多云	1.8
	11:26-11:46	起步区 N7-90 米	55	交通噪声	多云	1.8
	11:26-11:46	起步区 N7-120 米	54	交通噪声	多云	1.8
	11:26-11:46	起步区 N7-180 米	54	交通噪声	多云	1.8

表 7 (续) 起步区 N8 点位检测结果:

采样时间		点位	声级 dB(A)	主要声源	天气状况	风速(m/s)
20190920	02:07-02:27	起步区 N8-30 米	64	交通噪声	多云	1.7
	02:07-02:27	起步区 N8-60 米	58	交通噪声	多云	1.7
	02:07-02:27	起步区 N8-90 米	55	交通噪声	多云	1.7
	02:07-02:27	起步区 N8-120 米	53	交通噪声	多云	1.7
	02:07-02:27	起步区 N8-180 米	49	交通噪声	多云	1.7
	11:59-12:19	起步区 N8-30 米	68	交通噪声	多云	1.8
	11:59-12:19	起步区 N8-60 米	60	交通噪声	多云	1.8
	11:59-12:19	起步区 N8-90 米	57	交通噪声	多云	1.8
	11:59-12:19	起步区 N8-120 米	55	交通噪声	多云	1.8
	11:59-12:19	起步区 N8-180 米	53	交通噪声	多云	1.8

表 7 (续) 起步区 N9 点位检测结果:

采样时间		点位	声级 dB(A)	主要声源	天气状况	风速(m/s)
20190920	02:36-02:56	起步区 N9-30 米	68	交通噪声	多云	1.7
	02:36-02:56	起步区 N9-60 米	66	交通噪声	多云	1.7
	02:36-02:56	起步区 N9-90 米	68	交通噪声	多云	1.7
	02:36-02:56	起步区 N9-120 米	65	交通噪声	多云	1.7
	02:36-02:56	起步区 N9-180 米	64	交通噪声	多云	1.7
	12:34-12:54	起步区 N9-30 米	74	交通噪声	多云	1.8
	12:34-12:54	起步区 N9-60 米	73	交通噪声	多云	1.8
	12:34-12:54	起步区 N9-90 米	73	交通噪声	多云	1.8
	12:34-12:54	起步区 N9-120 米	73	交通噪声	多云	1.8
	12:34-12:54	起步区 N9-180 米	73	交通噪声	多云	1.8

表 7 起步区 N1- N8 检测结果:

采样时间		点位	声级 dB(A)	主要声源	天气状况	风速(m/s)
20190920	03:00-03:01	起步区 N1	40	社会噪声	多云	1.7
	13:00-13:01		48	交通噪声	多云	1.8
	03:07-03:08	起步区 N2	55	交通噪声	多云	1.7
	13:07-13:08		62	社会噪声	多云	1.8
	03:15-03:16	起步区 N3	42	社会噪声	多云	1.7
	13:17-13:18		57	交通噪声	多云	1.8
	03:24-03:25	起步区 N4	42	社会噪声	多云	1.7
	13:33-13:34		59	交通噪声	多云	1.8
	03:26-03:27	起步区 N7	57	交通噪声	多云	1.7
	13:42-13:43		66	交通噪声	多云	1.8
	03:30-03:31	起步区 N8	56	交通噪声	多云	1.7
	13:54-13:55		64	交通噪声	多云	1.8
20190921	13:30-13:31	起步区 N1	49	社会噪声	晴	1.6
	01:30-01:31		55	交通噪声	晴	1.4
	13:43-13:44	起步区 N2	63	交通噪声	晴	1.6
	01:36-01:37		40	社会噪声	晴	1.4
	13:55-13:56	起步区 N3	57	交通噪声	晴	1.6
	01:41-01:42		54	交通噪声	晴	1.4
	14:07-14:08	起步区 N4	60	交通噪声	晴	1.6
	01:47-01:48		43	社会噪声	晴	1.4
	14:20-14:21	起步区 N7	67	交通噪声	晴	1.6
	01:55-01:56		42	社会噪声	晴	1.4
	14:30-14:31	起步区 N8	63	交通噪声	晴	1.6
	02:00-02:01		58	社会噪声	晴	1.4

表7 (续) 安达区 N7 点位检测结果:

采样时间		点位	声级 dB(A)	主要声源	天气状况	风速(m/s)
20190920	00:53-01:13	安达区 N7-30 米	61	交通噪声	多云	1.7
	00:53-01:13	安达区 N7-60 米	56	交通噪声	多云	1.7
	00:53-01:13	安达区 N7-90 米	53	交通噪声	多云	1.7
	00:53-01:13	安达区 N7-120 米	52	交通噪声	多云	1.7
	00:53-01:13	安达区 N7-180 米	49	交通噪声	多云	1.7
	10:33-10:53	安达区 N7-30 米	62	交通噪声	多云	1.8
	10:33-10:53	安达区 N7-60 米	57	交通噪声	多云	1.8
	10:33-10:53	安达区 N7-90 米	54	交通噪声	多云	1.8
	10:33-10:53	安达区 N7-120 米	51	交通噪声	多云	1.8
	10:33-10:53	安达区 N7-180 米	49	交通噪声	多云	1.8

表 7 (续) 安达区 N8 点位检测结果:

采样时间		点位	声级 dB(A)	主要声源	天气状况	风速(m/s)
20190920	00:22-00:42	安达区 N8-30 米	63	交通噪声	多云	1.7
	00:22-00:42	安达区 N8-60 米	61	交通噪声	多云	1.7
	00:22-00:42	安达区 N8-90 米	58	交通噪声	多云	1.7
	00:22-00:42	安达区 N8-120 米	57	交通噪声	多云	1.7
	00:22-00:42	安达区 N8-180 米	57	交通噪声	多云	1.7
	10:00-10:20	安达区 N8-30 米	67	交通噪声	多云	1.8
	10:00-10:20	安达区 N8-60 米	63	交通噪声	多云	1.8
	10:00-10:20	安达区 N8-90 米	62	交通噪声	多云	1.8
	10:00-10:20	安达区 N8-120 米	60	交通噪声	多云	1.8
	10:00-10:20	安达区 N8-180 米	60	交通噪声	多云	1.8

表7(续) 安达区 N1- N8 检测结果:

采样时间		点位	声级	主要声源	天气状况	风速(m/s)
20190920	01:15-01:16	安达区 N1	42	社会噪声	多云	1.7
	09:00-09:01		45	社会噪声	多云	1.8
	01:20-01:21	安达区 N2	52	交通噪声	多云	1.7
	09:05-09:06		61	交通噪声	多云	1.8
	01:23-01:24	安达区 N3	43	社会噪声	多云	1.7
	09:12-09:13		47	社会噪声	多云	1.8
	01:26-01:27	安达区 N4	42	社会噪声	多云	1.7
	09:21-09:22		46	社会噪声	多云	1.8
	01:28-01:29	安达区 N9	49	社会噪声	多云	1.7
	09:36-09:37		58	交通噪声	多云	1.8
	01:30-01:31	安达区 N10	40	社会噪声	多云	1.7
	09:45-09:46		43	社会噪声	多云	1.8
20190921	00:30-00:31	安达区 N1	41	社会噪声	晴	1.6
	10:00-10:01		45	社会噪声	晴	1.4
	00:35-00:36	安达区 N2	52	交通噪声	晴	1.6
	10:08-10:09		62	交通噪声	晴	1.4
	00:41-00:42	安达区 N3	44	社会噪声	晴	1.6
	10:17-10:18		48	社会噪声	晴	1.4
	00:46-00:47	安达区 N4	43	社会噪声	晴	1.6
	10:31-10:32		47	社会噪声	晴	1.4
	00:51-00:52	安达区 N9	49	交通噪声	晴	1.6
	10:43-10:44		59	交通噪声	晴	1.4
	00:58-00:59	安达区 N10	39	社会噪声	晴	1.6
	10:56-10:57		42	社会噪声	晴	1.4

表 7 (续) 利达街与安和路 N6 检测结果:

采样时间		检测结果[dB (A)]	备注
20190917	22:00-23:00	54	夜间噪声 $L_n=54$
	23:00-00:00	54	
20190918	00:00-01:00	54	
	01:00-02:00	54	
	02:00-03:00	53	
	03:00-04:00	54	
	04:00-05:00	54	
	05:00-06:00	55	
	06:00-07:00	56	昼间噪声 $L_d=53$
	07:00-08:00	55	
	08:00-09:00	55	
	09:00-10:00	55	
	10:00-11:00	52	
	11:00-12:00	50	
20190917	12:00-13:00	50	
	13:00-14:00	47	
	14:00-15:00	58	
	15:00-16:00	48	
	16:00-17:00	48	
	17:00-18:00	51	
	18:00-19:00	52	
	19:00-20:00	48	
	20:00-21:00	59	
	21:00-22:00	51	

表 7 (续) 紫金庄园 N5 检测结果:

采样时间		检测结果[dB (A)]	备注
20190917	22:00-23:00	49	夜间噪声 $L_n=56$
	23:00-00:00	57	
20190918	00:00-01:00	52	
	01:00-02:00	51	
	02:00-03:00	53	
	03:00-04:00	61	
	04:00-05:00	59	
	05:00-06:00	53	
	06:00-07:00	51	昼间噪声 $L_d=53$
	07:00-08:00	53	
	08:00-09:00	54	
	09:00-10:00	54	
	10:00-11:00	54	
	11:00-12:00	51	
20190917	12:00-13:00	50	
	13:00-14:00	56	
	14:00-15:00	50	
	15:00-16:00	50	
	16:00-17:00	53	
	17:00-18:00	53	
	18:00-19:00	52	
	19:00-20:00	54	
	20:00-21:00	53	
	21:00-22:00	56	

表7(续) 世纪嘉园 N5 检测结果:

采样时间		检测结果[dB (A)]	备注
20190917	22:00-23:00	50	夜间噪声 $L_n=50$
	23:00-00:00	48	
20190918	00:00-01:00	48	
	01:00-02:00	49	
	02:00-03:00	51	
	03:00-04:00	50	
	04:00-05:00	50	
	05:00-06:00	51	
	06:00-07:00	54	昼间噪声 $L_d=52$
	07:00-08:00	52	
	08:00-09:00	53	
	09:00-10:00	58	
	10:00-11:00	50	
	11:00-12:00	50	
20190917	12:00-13:00	54	
	13:00-14:00	51	
	14:00-15:00	51	
	15:00-16:00	51	
	16:00-17:00	51	
	17:00-18:00	51	
	18:00-19:00	51	
	19:00-20:00	50	
	20:00-21:00	48	
	21:00-22:00	49	

表 7 (续) 吉照路与仁祥路 N6 检测结果:

采样时间		检测结果[dB (A)]	备注
20190917	22:00-23:00	58	夜间噪声 $L_n=58$
	23:00-00:00	57	
20190918	00:00-01:00	57	
	01:00-02:00	58	
	02:00-03:00	58	
	03:00-04:00	58	
	04:00-05:00	8	
	05:00-06:00	58	
	06:00-07:00	58	
	07:00-08:00	61	昼间噪声 $L_d=59$
	08:00-09:00	62	
	09:00-10:00	60	
	10:00-11:00	58	
	11:00-12:00	58	
20190917	12:00-13:00	60	
	13:00-14:00	58	
	14:00-15:00	60	
	15:00-16:00	60	
	16:00-17:00	59	
	17:00-18:00	57	
	18:00-19:00	57	
	19:00-20:00	58	
	20:00-21:00	57	
	21:00-22:00	57	

表 8 气象条件:

采样时间		温度 (°C)	气压 (hPa)	主导风向	风速 (m/s)	湿度 (%)
20190917	第一频次	15.7	1020	西南	1.3	86.3
	第二频次	19.6	1018	西南	1.2	89.6
	第三频次	26.5	1016	西南	1.0	42.6
	第四频次	22.1	1016	西南	1.4	72.1
20190918	第一频次	19.8	1020	东北	1.5	80.6
	第二频次	19.5	1020	东	1.3	38.2
	第三频次	23.6	1019	西	1.1	11.6
	第四频次	19.4	1020	西	1.1	46.6
20190919	第一频次	18.5	1018	西南	1.4	66.7
	第二频次	18.3	1018	西南	1.7	60.2
	第三频次	23.3	1018	西南	1.4	47.1
	第四频次	20.4	1019	西南	1.5	48.8
20190920	第一频次	18.9	1018	西南	1.3	70.6
	第二频次	19.7	1018	西南	1.1	69.9
	第三频次	26.6	1016	南	1.0	51.7
	第四频次	20.4	1019	西南	1.5	48.6
20190921	第一频次	18.9	1018	南	1.4	81.7
	第二频次	19.7	1018	南	1.7	76.2
	第三频次	26.6	1016	东南	1.3	44.5
	第四频次	21.4	1018	南	1.1	66.1
20190922	第一频次	18.5	1021	西南	1.3	88.5
	第二频次	18.1	1021	西	1.6	74.6
	第三频次	26.6	1019	西	1.6	43.3
	第四频次	22.7	1017	西北	1.5	70.4
20190923	第一频次	20.6	1017	南	1.4	83.3
	第二频次	20.1	1017	西南	1.6	86.6
	第三频次	29.7	1015	南	1.3	47.3
	第四频次	21.4	1017	南	1.2	59.2

表9 其他信息:

检测项目	检出限	检测方法依据	检测设备名称及型号	出厂编号
pH 值	—	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002)第三篇、第一章、六(二)便携式 pH 计法	多参数分析仪 DZB-712	650411N0018 080005
水温	—	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	—	—
溶解氧	—	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	—	—
化学需氧量	4 mg/L	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	—	—
高锰酸盐指数	0.5 mg/L	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	—	—
生化需氧量	0.5 mg/L	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z/溶解氧测定仪 HQ30d	170238/1710 02598006
氨氮	0.025 mg/L	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-2800A	SST1611050
总氮	0.05 mg/L	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-2800A	SST1611050
总磷	0.01 mg/L	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-2800A	SST1611050
挥发酚	0.0003 mg/L	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV-2800A	SST1611050
氰化物	0.004 mg/L	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 UV-2800A	SST1611050
氟化物	0.05 mg/L	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	离子计 216 型	620400N0017 030023
石油类	0.01 mg/L	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV-2800A	SST1611050
六价铬	0.004 mg/L	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV-2800A	SST1611050

表 9 (续) 其他信息:

检测项目	检出限	检测方法依据	检测设备名称及型号	出厂编号
阴离子表面活性剂	0.05 mg/L	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-2800A	SST1611050
硫化物	0.005 mg/L	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	紫外可见分光光度计 UV-2800A	SST1611050
铅	0.09 µg/L	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	等离子体质谱仪 ICAP-RQ	ICAPRQ00471
镉	0.05 µg/L			
砷	0.12 µg/L			
锌	0.67 µg/L			
铜	0.08 µg/L			
硒	0.41 µg/L			
镍	0.06 µg/L			
汞	0.04 µg/L	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光谱仪 AFS-9700	2171144
粪大肠菌群	10 CFU/L	《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》HJ 347.1-2018	隔水式恒温培养箱 GHP-9080	180622586
氨	0.01 mg/m ³	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-2800A	SST1611050
硫化氢	0.001 mg/m ³	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003) 第三篇、第一章、十一(二) 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-2800A	SST1611050
硫酸雾	0.005 mg/m ³	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 ICS600	17059016
非甲烷总烃	0.07 mg/m ³	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 3420A	3420A-17-01 15
氯化氢	0.02 mg/m ³	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS600	17059016

表9 (续) 其他信息:

检测项目	检出限	检测方法依据	检测设备名称及型号	出厂编号
甲醇	2 mg/m ³	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》 HJ/T 33-1999	气相色谱仪 7890B	CN17153121
苯	0.4 μg/m ³	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013	气相色谱质谱仪 GC7890B/MS5977 B	CN17163032/ US1716M004
甲苯	0.4 μg/m ³			
二甲苯	0.6 μg/m ³			
苯乙烯	0.6 μg/m ³			
臭气浓度	—	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	—	—
噪声	—	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	声校准器 AWA6021A	1011139
			声校准器 AWA6021A	1011080
			多功能声级计 AWA6228+	00308198
			多功能声级计 AWA5688	00309157
			多功能声级计 AWA5688	00309731
			多功能声级计 AWA5688	00309714
			多功能声级计 AWA5688	00309582
			多功能声级计 AWA5688	00309583

此报告出具两份正本报告, 此份为 1/2。

报告结束

天津市滨海新区生态环境局

津滨环函[2020]89 号

关于天津大港经济开发区调整规划 环境影响报告书的复函

中塘镇人民政府：

你单位关于报审《天津大港经济开发区调整规划环境影响报告书》的请示及《天津大港经济开发区调整规划环境影响报告书》（以下简称“报告书”）已收悉。我局经研究，现函复如下：

按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》的相关规定，2020年9月14日，我局会同区发改委、市规自局滨海分局、区政务服务办、区水务局、区工信局部门代表6人及特邀专家6人组成审查小组（名单附后），对《报告书》（送审稿）进行了认真审查，并提出《〈天津大港经济开发区调整规划环境影响报告书〉审查意见》（以下简称《审查意见》）（见附件）。

请你单位按照《审查意见》，组织对该调整规划环境影响评价报告书进行认真修改，并在该规划上报审批时，向规划审批机

关提交修改后的《报告书》及《审查意见》。

附件：《天津大港经济开发区调整规划环境影响报告书》审
查意见

2020年9月15日



(建议此件不公开)

抄送：区发改委、市规自局滨海分局、区政务服务办、区水
务局、区工信局、联合泰泽环境科技发展有限公司

附件：

《天津大港经济开发区调整规划环境影响报告书》

审查意见

2020年9月14日，天津市滨海新区生态环境局主持召开了《天津大港经济开发区调整规划环境影响报告书》（以下简称“报告书”）审查会。参加会议的有滨海新区发展改革委、市规划和自然资源局滨海分局、滨海新区政务服务办、滨海新区水务局、滨海新区工业和信息化局、中塘镇人民政府、评价单位联合泰泽环境科技发展有限公司的代表和特邀专家。会议由6位特邀专家和6位部门代表组成审查小组（名单附后）。

会议首先由评价单位联合泰泽环境科技发展有限公司汇报报告书的主要内容，中塘镇人民政府介绍了产业区概况和规划调整概况。经认真讨论和评审，提出如下审查意见：

一、规划概述

（一）规划编制背景

1992年7月，天津市大港经济开发区经天津市人民政府批准成立（津政函[1992]69号），位置为大港城区东北部，规划面积2 km²。2004年天津市人民政府下发《关于公布我市核减保留开发区规划面积和撤销开发区清单的通知》，批准安达园区（二区）整合进天津大港经济开发区（批准文件：津政发[2004]33号文件），两区整合后，天津大港经济开发区总规划

面积达到 6km²。2020 年 9 月，天津市滨海新区人民政府下发《天津市滨海新区人民政府关于对中塘镇将轧一及周边地块纳入天津大港经济开发区管理整合实施方案的批复》（津滨政函[2020]113 号），原则同意将轧一及周边地块纳入天津大港经济开发区实施管理。三区域整合后，天津大港经济开发区作为市级开发区，规划用地面积 7.55 km²，其中起步区（一区）规划面积为 2 km²，安达园区（二区）规划面积为 4 km²，轧一及周边地块（三区）规划面积为 1.55 km²。天津大港经济开发区“一区三园”的发展模式正式形成。

（二）规划方案

1. 规划名称：天津大港经济开发区调整规划。

2. 规划范围和用地规模：调整后，天津大港经济开发区总规划用地面积为 755 公顷，包括起步区（一区）、安达园区（二区）与轧一及周边地块（三区）。规划用地包括工业用地 224.34 公顷、物流仓储用地 8.55 公顷、居住用地 127.41 公顷、公共管理与公共服务用地 31.46 公顷、商业服务业及公用设施用地 83.59 公顷、道路交通设施用地 106.63 公顷、绿地与广场用地 127.12 公顷，非建设用地 45.90 公顷。其中：

起步区（一区）用地面积 200 公顷，四至范围为东至港塘公路（原大上路）东 200m、南至六局一公司构件北围墙、西至津岐公路、北至五七路。

安达园区（二区）用地面积 400 公顷，四至范围为东至津港公路、南至八米河、西至中港公路、北至万安路以北 500m。

轧一及周边地块（三区）用地面积 155 公顷，四至范围为东至海景四路、南至港景道、西至海景九支路、北至万景南道。

3. 评价期限：2019~2035 年。近期评价至 2025 年，远期评价至 2035 年。

4. 规划产业定位

天津大港经济开发区的主导产业定位为：电子机电、轻工、机械、金属制品、压延加工。

其中：起步区（一区）主导产业定位为电子机电、轻工、金属制品等产业；安达园区（二区）主导产业定位为轻工、机械、金属制品等产业；轧一及周边地块（三区）的主导产业定位为电子机电、金属制品、压延加工等产业。

5. 规划用地布局

a. 起步区（一区）规划单元

起步区（一区）工业聚集区位于起步区的北侧，合理安排电子机电、轻工、金属制品等产业，居住用地规划位于起步区内南侧，有利于创造环境优美、配套齐全、居住舒适、便于安全防卫的现代化居住区。公共设施用地根据服务范围合理布置于园区内。

b. 安达园区（二区）规划单元

安达园区（二区）工业聚集区位于安达园区内东侧，合理安排轻工、机械、金属制品等产业；居住用地规划位于安达园区内西侧，有利于创造环境优美、配套齐全、居住舒适、

便于安全防卫的现代化居住区。公共设施用地根据服务范围合理布置于园区内。

c. 轧一及周边地块（三区）规划单元

规划工业用地位于园区内中心位置，合理安排电子机电、金属制品、压延加工等产业，其中压延加工位于二类工业用地内。一类物流仓储用地、公共设施用地、规划商业服务业设施用地围绕二类工业用地四周布置，绿地与广场用地在区内广泛分布；二类居住用地集中分布于区内西侧。

6. 基础设施规划

园区工业企业及全部生活用水均来自天津市安达供水有限公司。排水采用雨、污分流制。废水纳管排放，起步区（一区）、轧一及周边地块（三区）污水经污水泵站提升后，接市政污水管网排入港东新城污水处理厂，出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A标准后排入八米河；安达园区（二区）污水经污水泵站提升后，接市政污水管网先排入安达污水处理厂，出水排入中塘污水处理厂、最终出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）B标准后排入八米河。待安达污水处理厂完成提标改造后，安达园区（二区）污水直接由安达污水处理厂处理后，出水排入八米河。起步区（一区）雨水经排水渠排入板桥河，安达园区（二区）雨水排入八米河，轧一及周边地块（三区）雨水排入海景大道处景观河道。起步区（一区）、安达园区（二区）、轧一及周边地块（三区）均由大港发电厂供热，园区内严禁建设燃煤锅炉。起步区（一区）保留现状为

港发 35KV 变电站，安达园区（二区）保留现状为安达 35KV 变电站，轧一及周边地块（三区）规划期内拟新建 1 座 110KV 变电站。起步区（一区）与安达园区（二区）天然气由天津市港发燃气有限公司提供，轧一及周边地块（三区）天然气由天津中石油昆仑燃气有限公司提供。天津大港经济开发区起步区（一区）与安达园区（二区）不设垃圾转运站，轧一及周边地块（三区）拟设垃圾转运站一处。

二、园区开发利用现状

天津大港经济开发区原规划工业用地 180.09 公顷，约占总建设用地面积的 32.34%，位于起步区（一区）与安达园区（二区）内，工业用地开发强度占比约 94%，居住用地开发强度约占 70%；新增轧一及周边地块（三区）现状主要土地利用类型包括工业用地、公用设施用地，待建设用地（荒草地、坑塘），其中已开发面积约 43.77 公顷，包括二类工业用地 33.18 公顷、城市道路用地 5 公顷、公用设施用地 1.59 公顷、防护绿地 4 公顷，占总建设用地的 28.75%。园区现有企业以制造业为主，其中起步区（一区）、安达园区（二区）内现有企业主要集中在通用设备及专用设备制造业、金属制品业、橡胶和塑料制品业、食品加工业等产业，新增轧一及周边地块（三区）主要产业类型为压延加工业。

三、规划符合性及环境影响分析

（一）规划符合性

本次规划调整总体上符合产业政策和环境保护法规政策、《天津市国土空间总体规划（2019-2035 年）》（阶段成果）、《天

津市工业布局规划（2019-2035 年）》（阶段成果）、《天津市滨海新区空间发展战略》（征求意见稿）和滨海新区“三线一单”（阶段成果）。鉴于前述文件尚未正式公布实施，存在内容调整可能，建议本规划在下一步修改完善过程中持续与各类上位规划的要求进行衔接，确保规划之间的协调性与一致性。

（二）环境影响分析

1. 大气环境影响分析

在满足达标排放及总量控制要求的前提下，规划至 2025 年评价范围内 SO_2 、 NO_x 、 PM_{10} 贡献值浓度均能满足相应环境质量标准要求。天津大港经济开发区规划调整实施后，对规划区内外大气环境质量影响相对较小，对大港经济开发区的环境空气质量影响在可接受范围内。

2. 地表水环境影响分析

规划实施后，工业区内废水需满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准及相关行业排放标准要求，纳管排放；经中塘污水处理厂、安达污水处理厂及区外港东新城污水处理厂等污水厂处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A、B 相应标准，排入八米河。

中塘污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）B 标准，安达污水处理厂建成后，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）B 标准，污水厂正常运行时，出水不会影响八米河的水质现状。

因此，本规划实施后，园区污水排放不会对区域水环境产

生明显影响。

3. 土壤和地下水环境影响分析

在正常状况下，防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）相关要求，污染物对土壤和地下水环境无明显影响。

在非正常状况下，发生泄露后及时采取措施阻断污染物的运移，对污染源防渗措施进行及时修复、截断污染源，使此状况下对土壤和地下水的影响降至最小，污染物不出厂界。建立土壤环境和地下水环境跟踪监测制度，及时发现土壤和地下水环境的变化趋势并采取相应的应对措施。总体上，本规划对土壤和地下水环境影响可以接受。

4. 声环境影响分析

根据园区产业现状及产业规划的特点分析，工业企业噪声是园区的主要噪声污染源。各企业一般通过采取选用低噪声生产设备，合理布局，设置有效的隔声、减振等降噪措施，以及通过距离衰减等，厂界噪声可以达标。施工噪声可能存在偶发超标现象，对声环境产生不利影响，对评价区域内有声环境敏感点的施工场地，严禁夜间施工。总体上，噪声对声环境的影响可以控制在可接受水平，园区内部各企业厂界噪声及园区边界可以满足声环境功能区要求。

5. 固体废物影响分析

园区固体废物大体分为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。园区企业生产过程中产生的各类危险废物均委托有

资质的单位进行处置；一般工业固体废物尽可能在园区内部实现回收利用或外售，不具有回收价值的一般工业固废按有关技术规范处置；生活垃圾统一收集后运至天津市滨海新区第二垃圾焚烧发电厂处理。总体上，园区内固体废物可以得到合理处置，对园区及周边环境影响较小。

6. 环境风险分析

园区内工业企业运行中存在泄漏、火灾和爆炸环境风险事故，入区企业按有关行业或国家标准、规范及条例的要求建设生产厂区及工艺装置。根据规划产业定位和发展规模，环境风险影响范围确定为以各区为中心、边界外 3km 的矩形范围，在认真落实规划环评以及入区企业建设项目环评提出的风险防范措施的前提下，预计天津大港经济开发区内环境风险对周围环境及环境敏感目标的影响是可防控的。

四、“三线一单”管控要求

（一）生态保护红线

根据《天津市人大常委会关于批准划定永久性保护生态区域的决定》、《天津市生态用地保护红线划定方案》、《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），本次规划区域不在天津市生态保护红线范围内，不涉及占用天津市永久性保护生态区域。

（二）环境质量底线

大气环境：规划实施后，工业区内严格执行大气污染物排放标准，环境空气质量需满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)及修改单要求,规划期内环境空气质量改善幅度不低于滨海新区平均水平。

水环境:规划区内地表水环境目标应满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅴ类标准。

土壤环境:根据现状监测数据,规划区域土壤中指标监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准,区域内土壤现状良好,应进一步做好对土壤的保护工作,以保持园区内土壤质量。

(三)资源利用上线

1.水资源利用上线分析

本次调整规划后,天津大港经济开发区用水总量上线为2.79万 m^3/d 。其中,起步区(一区)用水量为0.63万 m^3/d ,安达园区(二区)用水量为0.87万 m^3/d ,轧一及周边地块(三区)用水量为1.29万 m^3/d ,依此作为各园区水资源利用上线。积极鼓励企业提高工业用水重复利用率,节约水资源;禁止开采地下水;新入驻企业应加强节水新技术、新工艺、新设备、新产品的推广应用。

2.土地资源利用上线

本次调整规划后,天津大港经济开发区用地面积共755公顷(一区200公顷,二区400公顷,三区155公顷),其中工业用地224.34公顷、物流仓储用地8.55公顷、居住用地127.41公顷、公共管理与公共服务用地31.46公顷、商业服

务业及公用设施用地 83.59 公顷、道路交通设施用地 106.63 公顷、绿地与广场用地 127.12 公顷，非建设用地 45.90 公顷，为区域土地资源开发利用总量上线。

3. 能源利用上线分析

本次调整规划后，预测天津大港经济开发区总用电负荷为 29.7 万 kW，天然气用量上线为 13.25 万 Nm^3/d ，总热负荷上线为 79000 MW，用能指标应符合国家有关规范要求。

（四）生态环境准入清单

本次规划调整结合主导产业、资源环境制约因素，以清单方式列出规划区产业发展禁止引入、限制引入、空间布局约束、污染物排放管控、资源开发利用、环境风险防控等差别化环境准入情形，制定生态环境准入清单，在规划实施过程中应严格执行。随着区域整体建设的推进以及国家和地方产业政策的调整，环境准入清单应定期进行相应修订。

五、总量控制要求

（一）大气污染物总量

本次规划实施后，至 2025 年，天津大港经济开发区大气污染物总量控制要求为：VOCs 年排放量 68.88t/a、颗粒物年排放量 50.33t/a、二氧化硫年排放量 24.82t/a、氮氧化物年排放量 203.07t/a。其中，轧一及周边地块（三区）总量控制要求为：颗粒物 14.94t/a、 SO_2 8.89t/a、 NO_x 157.66t/a、VOCs 32.00t/a。

（二）水污染物排放总量

本次规划实施后，大港经济开发区三个区域合计水污染物总量：化学需氧量为 3724.83t/a，氨氮为 335.23t/a，总氮为 521.48t/a，总磷为 59.60t/a；经污水处理厂处理后最终排入外环境的水污染物总量：化学需氧量为 245.94t/a，氨氮为 15.88t/a，总氮为 85.72t/a，总磷为 2.46t/a。

六、规划优化调整建议与环境保护措施

（一）产业功能布局优化调整建议

建议对园区入驻企业类型和园区产业布局进行优化，根据园区实际开发建设项目及主导产业定位，综合考虑实际污染特征及环境影响大小，合理布局，以减轻对生态环境和敏感保护目标的不利影响。进一步优化产业结构，优先引入投资规模相对较大的低污染企业。园区应加大分区引导与控制土地利用，优先保证重点项目的建设用地需要，实行建设用地投资强度和容积率“双控”标准。

轧一及周边地块（三区）内二类工业用地已建成黑色金属压延加工产业项目，该项目应设置 300 m 的卫生防护距离，同时该项目属于对居住和公共设施等环境有严重干扰和污染的工业，建议规划二类工业用地调整为三类工业用地。

（二）现状用地性质及产业与规划不符的调整建议

规划园区中起步区（一区）部分现状用地性质为工业用地，规划用地性质为居住用地；安达园区（二区）东侧现状为工业用地，但是规划用地性质为绿地。建议规划按实际用地性质进行调整，若不能调整用地性质，现有建设项目应满足各项环保政策及

达标排放要求，但不能新建、扩建项目，改建项目不得新增污染物排放量，并应配合主管部门要求，适时启动搬迁。对于园区禁止准入的产业，现有企业应满足各项环保政策及达标排放要求，但不能新建、扩建项目，改建项目不得新增污染物排放量，并应配合主管部门要求，适时启动搬迁。如有企业外迁，应按环保要求对场地内土壤和地下水进行评估，生产活动是否污染土壤和地下水，如有污染，应对土壤和地下水进行修复。

（三）基础设施调整建议

建议雨排规划参考海绵城市理念，做好对雨水的吸纳、蓄渗、缓释作用，有效控制雨水径流。加强污水处理厂管网建设、接管以及泵站建设工作。加强污水处理厂管网建设和截留工作，加强中水利用系统的建设。合理利用太阳能、地热等清洁能源；鼓励区域内各企业单位因地制宜地发展多种形式的供热，积极推广太阳能，地源热泵、地热等其他再生能源、洁净能源的多元化分散供热形式。

（四）环境管理体系优化建议

建议园区招商引资时应按照本次规划环评提出的环境准入要求，对新项目的环境准入符合性进行评估，确保有关项目符合园区环境准入条件，顺利落地。

建议园区在新引进项目时按照其环境影响程度优先布局在远离居住区等敏感目标的区域，对临近环境敏感目标（居住区、学校等）处地块招商时，优先选择污染轻和无污染的企业，最大限度的降低对周围环境敏感目标的影响。

（五）加强园区环境风险管理建议

天津大港经济开发区应进一步加强对区内企业的风险管理，完善园区风险管理体系。园区应健全针对整个园区环境风险预警和应急机制，完善环境监测体系，建立环境事故应急监控和重大环境突发事件预警体系，对潜在的、突发性的重大环境灾害和生态风险进行动态评估和事前预警。

（六）环境保护措施

1. 大气环境保护措施

严格污染控制，对各类工艺废气排放实行控制。园区入驻各企业应对生产和研发过程中产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物以及其他工艺废气集中收集，采取有效的处理措施处理后达标排放；源头控制与末端治理相结合，控制 VOCs 废气。针对入驻项目排放的工艺尾气情况，通过环境影响评价，选择高效的净化措施，合理布局和调整厂区平面布置，以便减少其对周边环境的大气污染影响。

2. 地表水环境保护措施

园区应加强污水管网建设，在开发过程中，新开发地块污水管线的铺设应先于或与地块开发同步实施，确保生产废水和生活污水 100%纳管排放。严格执行环境准入要求中的水资源利用标准，控制高水耗企业引进。鼓励企业内部中水回用、污水综合利用，使工艺用水重复利用率达到国家规定的要求；鼓励各企业办公、生活区使用节水型环保生活洁具等；按行业对用水水质的不同要求，采用循环分质用水，推行一水多

用的用水方式，提高水资源重复利用率。

3. 噪声污染控制措施

在安排入驻企业时，应按照规定进行合理布局，以保证各功能区对声环境质量的要求，对高噪声设备的项目做好布局和噪声防治。加强敏感保护目标周边固定噪声源的控制，包括企业设备声源、空调室外机、风机等设备声源、污水泵站等公建设施噪声源等。需要有针对性地对固定噪声源采取降噪措施，确保其边界噪声满足功能区标准要求。

4. 固体废物处置措施

园区企业生产过程中产生的各类危险废物均应委托有资质的单位进行处置；一般工业固体废物尽可能在园区内部实现回收利用或外售，不具有回收价值的一般工业固废按有关技术规范处置；生活垃圾由当地城管委负责清运、处置。

5. 环境风险防控措施

园区内工业企业应设置事故废水收集措施，雨水排放口、污水排放口前应设置截流设施，防止事故状态下废水超标排入下游污水厂；接纳园区废水的各污水处理厂按环评文件的要求建设环境风险防范措施，防止事故状态下废水直排外环境水体，对其造成污染。对于排放废气的工业企业，应按相关规范要求建设用电监控措施，加强对废气治理设施的日常检查和维护，降低涉气事故风险。危险化学品暂存库、危险废物暂存间的建设须满足有关技术规范及环评文件提出的各项要求。对于存在环境风险的入区企业或建设项目，其环境

影响评价文件须对环境风险进行充分分析与评价，提出切实可行的环境风险防控措施。园区建立应急联动响应体系，强化应急保障能力建设，各方的应急预案应形成联动响应机制，便于最大限度地获取社会各方面的应急力量救援，并及时采取必要的防范措施保护周围居民的环境安全。

6. 土壤和地下水环境保护措施

日常管理中严格按照环境影响评价文件要求，做好防渗工程、土壤监测及保护措施。涉及土地出让时，根据土地用途，对出让的企业用地开展土壤环境状况调查评估，对于区内重点行业企业土壤严格按照《关于印发重点行业企业用地调查系列技术文件的通知》（环办土壤〔2017〕67号）进行用地土壤污染状况调查的信息采集、初步采样调查、风险筛查与风险分级工作。

企业应针对潜在地下水污染区域，按要求进行地面防渗，并针对地下水高风险区域开展例行监测；潜在地下水污染的企业应制定地下水污染事故应急响应预案。园区应建立区域地下水跟踪监测制度，定期开展区域地下水监测。

七、《报告书》的评价结论

《天津大港经济开发区调整规划环境影响报告书》分析了规划与上位规划的协调性，开展了生态环境现状调查与评价，评估了规划实施的生态环境影响和区域环境影响，开展了公众参与，提出了规划优化调整建议 and 环境影响减缓对策措施；制订了产业园区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上

线，以及总体生态环境准入清单即“三线一单”。

在采纳本报告书各项建议，严格落实所提出的各项环境保护措施，并满足区域总量控制要求的前提下，实现环境目标具有可行性。因此，从环保角度分析，在落实本报告书提出的环保措施建议前提下，园区的开发建设是可行的。

审查小组认为，《报告书》编制依据充分，基础资料和数据基本翔实，评价重点突出，采用的技术路线和方法适当，对主要生态环境影响预测分析基本合理，对公众参与意见的采纳和说明合理，提出的规划优化调整建议、减缓不良环境影响的对策以及“三线一单”总体可行，评价结论总体可信，经进一步修改完善后，可以作为规划优化调整和规划实施环境管理的依据。

八、建议《报告书》在以下几个方面进行补充和完善：

（一）完善规划调整背景情况介绍，明确规划涉及范围及评价对象；补充现有园区规划回顾性评价内容；充实规划调整内容概述，补充规划方案包含的具体建设项目内容。

（二）分析本规划与最新法规政策符合性；充实与港东新城规划在资源利用和生态环境保护等方面的协调性分析。

（三）完善规划情景设置分析，明确新增规划区对周边现状及规划保护目标的影响，据此提出针对性的污染防治措施和周边用地规划建议。

（四）补充各规划区环境风险识别、影响分析以及环境风

险防范和应急措施，明确各区事故废水控制体系。

（五）核实规划期大气、水环境、土壤、地下水环境等的环境目标和指标要求，细化各分区的管控要求和环境准入，完善规划产业规模、结构和布局合理性分析及优化调整建议。

（六）针对不同功能区，完善土壤和地下水监测点布设原则、依据以及污染影响识别内容，确定土壤和地下水特征因子及其检出原因；完善地下水等水位线图；完善土壤和地下水影响预测与评价以及目标可达性；明确规划区土壤和地下水环境分区管控要求以及风险评价和风险管控内容。

（七）充分发挥规划环评的作用和有效性，提出可操作的规划环评和项目环评联动建议，优化区域环境监测计划和跟踪评价建议。完善附图、附件。

审查小组认为，在全面落实经修改完善后的报告书所提出的规划调整建议、对策措施和审查小组审查意见的基础上，规划具备环境可行性。

审查组成员：

特邀专家：谢志成 黄浩云 程波 尤玉明 桂文琦 李海明

政府部门代表：张华志 赵磊 张莹 胡姗 孙烨 刘鹏飞

《天津大港经济开发区调整规划环境影响报告书》

审查小组意见签字表

2020年9月14日

序号	姓名	单位名称	职称/职务	签字
1	谢志成	天津市环境保护科学研究院	高工	谢志成
2	黄浩云	天津市环境保护科学研究院	正高工	黄浩云
3	程波	天津农环友好工程咨询公司	研究员	程波
4	尤玉明	核工业理化工程研究院	高工	尤玉明
5	桂文琦	天津市冶金集团（控股）有限公司	正高工	桂文琦
6	李海明	天津科技大学	教授	李海明
7	张华志	滨海新区工信局	处长	张华志
8	赵磊	滨海新区发展改革委	主任科员	赵磊
9	张莹	滨海新区生态环境局	主任科员	张莹
10	胡姗	滨海新区水务局	助理工程师	胡姗
11	孙烨	滨海新区政务服务办	科员	孙烨
12	刘鹏飞	天津市规自局滨海分局	主任科员	刘鹏飞

安全技术说明书

页: 1/10

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 02. 2017

产品: HB80T 水性底色漆色母

Product: HB 80T ruby

版本: 11.0

(30583992/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 26.10.2017

1. 物质/制剂及公司信息

HB80T 水性底色漆色母

HB 80T ruby

公司:

巴斯夫(中国)有限公司

中国 上海

浦东江心沙路300号邮政编码 200137

电话: +86 21 20392978

传真号: +86 21 2039 4800-2978

E-mail地址: china-psr-sds@basf.com

Company:

BASF (China) Co., Ltd.

300 Jiang Xin Sha Road

Pu Dong Shanghai 200137, CHINA

Telephone: +86 21 20392978

Telefax number: +86 21 2039 4800-2978

E-mail address: china-psr-sds@basf.com

紧急联络信息:

巴斯夫紧急热线中心(中国)

电话: +86 21 5861-1199

Emergency information:

Emergency Call Center (China):

Telephone: +86 21 5861-1199

2. 危险性识别

纯物质和混合物的分类:

皮肤腐蚀/刺激: 分类 3

严重损伤/刺激眼睛: 分类 2A

皮肤致敏物: 分类 1B

易燃液体: 分类 4

标签要素和警示性说明:

图形符号:

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 02. 2017

产品: HB80T 水性底色漆色母

Product: HB 80T ruby

版本: 11.0

(30583992/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 26.10.2017



警示词:

警告

危险性说明:

H227 可燃液体。
H316 造成轻微皮肤刺激。
H317 可能造成皮肤过敏反应。
H319 造成严重眼刺激。

警示性说明（预防）:

P210 远离热源/火花/明火/热表面。—禁止吸烟
P261 避免吸入粉尘/烟尘/气体/薄雾/蒸汽/喷雾。
P280 佩戴防护手套/防护服和眼镜/面部防护用品。
P264 操作后用大量水和肥皂彻底清洗。
P272 受沾染的工作服不得带出工作场地

警示性说明（响应）:

P305 + P351 + P338 若接触眼睛：小心翻转眼睑，用水冲洗数分钟。若方便，摘除隐形眼镜后继续冲洗。
P302 + P352 如皮肤沾染：用大量肥皂和水清洗。
P370 + P378 当遇火灾时：使用水喷雾灭火。
P363 下次使用前清洗受污染的衣物。
P321 具体处置办法（详见标签）。
P333 + P313 若皮肤有刺激感或出现皮疹：寻医诊治。
P337 + P313 若眼睛刺激感持续：寻求医生建议。

警示性说明（储存）:

P403 + P235 储存于通风良好处。保持阴凉。

警示性说明（废弃物处置）:

P501 将内部物料/容器交危险废物或特殊废物收集公司进行处置。

3. 成分/组分信息

化学性质: 混合物

水溶液, 填料, 有机溶剂, 颜料, 聚氨酯

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 02. 2017

产品: HB80T 水性底色漆色母

Product: HB 80T ruby

版本: 11.0

(30583992/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 26.10.2017

有机组分

2-丁醇

含量 (W/W): $\geq 2\% - < 2.5\%$

CAS No.: 78-92-2

易燃液体: 分类 3

严重损伤/刺激眼睛: 分类 2A

特异性靶器官毒性-一次接触: 分类 3 (嗜睡及眩晕)

特异性靶器官毒性-一次接触: 分类 3 (对呼吸道系统有刺激性)

2-丁氧基乙醇

含量 (W/W): $\geq 3\% - < 5\%$

CAS No.: 111-76-2

易燃液体: 分类 4

急性毒性: 分类 4 (吸入-蒸汽)

急性毒性: 分类 4 (口服)

急性毒性: 分类 4 (皮肤接触)

皮肤腐蚀/刺激: 分类 2

严重损伤/刺激眼睛: 分类 2A

2, 4, 7, 9-四甲基-5-癸炔-4, 7-二醇

含量 (W/W): $\geq 0.5\% - < 1\%$

CAS No.: 126-86-3

严重损伤/刺激眼睛: 分类 1

皮肤致敏物: 分类 1B

对水环境的急性危害: 分类 3

对水环境的慢性危害: 分类 3

2-(二甲氨基)乙醇

含量 (W/W): $\geq 0.5\% - < 1\%$

CAS No.: 108-01-0

易燃液体: 分类 3

急性毒性: 分类 3 (吸入-蒸汽)

急性毒性: 分类 4 (口服)

急性毒性: 分类 4 (皮肤接触)

皮肤腐蚀/刺激: 分类 1B

严重损伤/刺激眼睛: 分类 1

特异性靶器官毒性-一次接触: 分类 3 (对呼吸道系统有刺激性)

对水环境的急性危害: 分类 3

polypropylene glycol

含量 (W/W): $\geq 3\% - < 5\%$

CAS No.: 25322-69-4

易燃液体: 分类 4

急性毒性: 分类 5 (口服)

1-十二烷醇

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 02. 2017

产品: HB80T 水性底色漆色母

Product: HB 80T ruby

版本: 11.0

(30583992/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 26.10.2017

含量 (W/W): $\geq 0.1\%$ - $< 0.2\%$

CAS No.: 112-53-8

严重损伤/刺激眼睛: 分类 2A

对水环境的急性危害: 分类 1

对水环境的慢性危害: 分类 2

M-系数 急性: 1

4. 急救措施

一般建议:

在有疑问时, 或症状持续, 应尽早求医。禁止给无意识的人喂食。

如吸入:

将伤员从危险地点转移。保持伤员镇静, 注意保暖。若呼吸紊乱或停止, 实施人工呼吸。就医。如果伤员失去意识, 以侧卧位安置和转移(恢复体位)。

皮肤接触:

脱掉受污染衣物。用肥皂和水清洗皮肤, 用水充分冲洗。不要使用溶剂或稀释剂。

眼睛接触:

摘除隐形眼镜。提起眼睑, 用大量清水或专门的眼睛清洗溶液冲洗。就医。

摄食:

意外食入, 立即寻医诊治。保持休息。切勿催吐。

5. 消防措施

适宜的灭火介质:

抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、水喷雾。禁止将消防水直接排入下水道或河道中。

基于安全原因不适用的灭火介质:

直流水喷射

特殊危害:

由于制剂中的有机化合物含量, 火灾将产生浓密的黑烟。吸入危险分解产物可能对健康造成严重危害。

特殊保护设备:

可能需要适当的呼吸设备。

更多信息:

冷却在火源附近的密闭容器。

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 02. 2017

产品: HB80T 水性底色漆色母

Product: HB 80T ruby

版本: 11.0

(30583992/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 26.10.2017

6. 意外泄漏应急措施

个人预防措施:

避免皮肤和眼睛接触。对于处置产品的意见, 见安全技术说明书的第7章和第8章。避免吸入蒸气及喷雾。

环境污染预防:

不得排入下水道及河道。若产品排入排水沟或下水道, 立即联系当地水处理公司。若溪流、河道或湖泊受到污染, 立即联系环保机构。

清理或收集方法:

使用不易燃的吸收材料, 如沙、泥土、蛭石、硅藻土, 容纳和收集溢出物, 并且依照废弃物法规把溢出物置于适当的容器中进行处理(见第13部分)。优先使用清洁剂, 避免使用溶剂。

7. 操作处置与储存

操作处置

避免皮肤和眼睛接触。避免吸入打磨产生的灰尘。在操作场所禁止吸烟、饮食。个人防护见第8部分。遵守作业场所职业健康和安全法规。当操作员不得不在喷淋房中工作, 无论是否喷洒, 一般都不能有足够的通风来控制微尘和溶剂的蒸气。在这种情况下, 他们应佩戴压缩空气供给呼吸器, 直至微粒和溶剂蒸气浓度低于接触极限值。溶剂蒸气比空气重, 沿地面扩散。蒸气与空气混合形成爆炸性混合物。确保容器储存在阴凉通风良好的区域, 保持容器干燥且密封。避免吸入蒸气及喷雾。

储存

远离氧化剂、强碱和强酸物质。

适于作容器的材料: 耐热漆 R 78433, 环氧酚醛树脂 EHD0022, 高密度聚乙烯, 低密度聚乙烯, 聚对苯二甲酸乙二酯, 聚丙烯

关于存储条件的详细信息: 保持容器密封。清空时不要施加压力: 容器不是压力容器。容器一旦开启, 需谨慎密封并垂直放置, 以防泄漏。禁止吸烟。未经许可禁止进入。隔离点火源和明火。如操作时该产品未加热至闪点以上, 不需防爆措施。详细信息可从相关技术数据表中获取。包装容器不能用于存放包装中原始物料以外的其它物料。遵守标签上的警示信息。干燥、通风良好处存储。避免阳光直射 远离点火源。远离热源。

存储稳定性:

存储温度: 5.00 - 40.00 度

8. 接触控制及个人防护

职业接触限值要求的要素

2-丁醇, 78-92-2;

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 02. 2017

版本: 11.0

产品: HB80T 水性底色漆色母

Product: HB 80T ruby

(30583992/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 26.10.2017

TWA 值: 100 ppm ()

2-丁氧基乙醇, 111-76-2;

TWA 值: 20 ppm ()

个人防护设施

呼吸防护:

不需呼吸保护。若浓度超过职业接触限值, 操作人员必须佩戴适当的经认证的呼吸保护器。干法研磨、火焰切割或干燥涂膜焊接可能产生粉尘或有害烟雾。打磨、抛光尽可能湿法进行。如果无法通过局部抽风避免暴露, 须佩戴适宜的呼吸防护用品。接触浮质时使用A1P2呼吸防护半面罩。

双手保护:

关于渗透时间的详细信息可从手套生产商获得。

数据来源于手套生产商、原材料制造商及产品成分的具体说明。

防护手套应测试其具体适用性(例如, 机械强度、和其它产品的相容性及防静电性能)。

使用、储存、保养和更换须遵循制造商的建议。

手套有破损或磨损迹象时, 应及时更换。推荐使用保护皮肤产品(护肤霜)。

使用防护手套, 任何符合EN374的防护手套都可用。

丁基橡胶手套, 材料厚度: 0.5mm

眼睛保护:

紧贴式护目镜(防溅护目镜), 例如(EN 166), 操作时有溅入眼中的风险时, 须佩戴防护眼镜。

身体保护:

耐化学品一次性防护服, 工作人员应穿由天然纤维和/或耐热合成纤维制成的防静电、阻燃工作服。

一般安全及卫生措施:

必须考虑所在国家对第3章涉及的物质的职业接触限值要求。确保通风良好。这些可以通过局部排气通风和良好的全面抽风系统来实现。如果这些不足以维持车间内浓度低于职业接触限值, 应佩戴适当的经认可的呼吸保护器。

9. 理化性质

形状: 液态
气味: 特殊的

闪点: 71 度

可燃性(固体/气体): 不适用
爆炸下限: 36 g/m3

密度: 1.038 克/cm3

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 02. 2017

产品: HB80T 水性底色漆色母

Product: HB 80T ruby

版本: 11.0

(30583992/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 26.10.2017

水溶性:

可混溶的

运动学粘度:

80.0 mm²/s

流动时间:

> 60 s

(DIN EN ISO 2431; 4 mm)

10. 稳定性和反应性

需避免的物质:

远离强酸和强碱物质及氧化剂，以防止发生放热反应。

危险反应:

按规定/说明贮存处理无危险反应。

按规定/说明贮存处理，该物品稳定。

高温下，可能会形成诸如烟尘、一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氰化氢及异氰酸酯单体等危害分解产物。

11. 毒理学信息

急性毒性

急性毒性评价:

混合溶剂蒸气浓度接触值超过规定的职业接触限值时可能会导致诸如黏膜及呼吸道系统刺激性等不利的健康危害，以及损伤肾、肝脏和中枢神经系统。症状包括头疼、头晕眼花、疲乏、肌力下降、嗜睡及严重时失去知觉。重复长期接触剂量远远超过OELs值的溶剂可导致长期的中枢神经系统失调，如慢性中毒性脑病。中毒症状包括行为和记忆力的改变。溶剂通过皮肤吸收可能会导致以上危害。重复长期接触制备物可能会导致由于皮肤脱去天然脂肪而引发的非过敏性接触性皮炎并且有害物质会经由皮肤被吸收。液体飞溅到眼睛里可能会导致刺激和可逆损伤。该混合物已按法规（EC）No 1272/2008评估。见第2和第3部分的详细信息。

12. 生态学资料

生态毒性

水生毒性评价:

尚无资料。

持续性和可降解性

生物降解和消除评价（H20）:

第3章所提及的危险物质的生物降解性。

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 02. 2017

产品: HB80T 水性底色漆色母

Product: HB 80T ruby

版本: 11.0

(30583992/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 26.10.2017

物质信息: 1-十二烷醇

消除信息:

79 % 溶解性有机碳降低法 (28 天) (厌氧生物降解) (好氧的, 市政污水处理厂排水道) 容易从水中去除。

69 % 二氧化碳的理论形成量。 (28 天) (OECD 301B; ISO 9439; 92/69/EEC, C. 4-C) (好氧的, 活性污泥) 易于生物降解 (根据经济合作开发组织OECD标准)

物质信息: 2, 4, 7, 9-四甲基-5-癸炔-4, 7-二醇

消除信息:

< 10 % 二氧化碳的理论形成量。 (28 天) (OECD 301B; ISO 9439; 92/69/EEC, C. 4-C) (好氧的, 生活污水活性污泥)

< 20 % 二氧化碳的理论形成量。 (60 天) (国际标准化组织ISO DIS 9439) (好氧的, 活性污泥)

25.4 % 溶解性有机碳降低法 (57 天) (经济合作开发组织方针 302 A) (好氧的, 生活污水活性污泥)

< 10 % (28 天) (经济合作开发组织方针 302 B) (好氧的, 生活污水活性污泥)

13. 处置注意事项

遵守国家和当地法规要求。

受污染的包装:

尽可能清空受污染包装并按物质/产品相同的方式进行处置。

遵循国家、州及当地的法规处理。

14. 运输信息

陆地运输

道路运输

根据运输规则, 不列入危险货物。

铁路运输

根据运输规则, 不列入危险货物。

内河运输

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 02. 2017

产品: HB80T 水性底色漆色母

Product: HB 80T ruby

版本: 11.0

(30583992/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 26.10.2017

根据运输规则，不列入危险货物。

海洋运输

IMDG

根据运输规则，不列入危险货物。

Sea transport

IMDG

航空运输

IATA/ICAO

根据运输规则，不列入危险货物。

Air transport

IATA/ICAO

15. 法规信息

欧盟法规 ((贴) 标签)

指令 1999/45/EC (“制备指令”) 。:

危险符号

Xi

刺激性。

危险警句

R43

皮肤接触致敏。

安全警句

S23

避免吸入气体, 烟雾, 蒸气或喷雾 (具体由厂家定义)。

S24

避免与皮肤接触。

S37

戴适当的防护手套。

S38

通风不良时, 佩戴适当的呼吸防护器具。

需标示的主要危害成分: 2, 4, 7, 9-四甲基-5-癸炔-4, 7-二醇

其它法规

登记情况:

IECSC, CN

已放行/已列入

本安全技术说明书是根据《化学品分类和危险性公示 通则》制作。

本产品须遵守《危险化学品安全管理条例》规定。(如果根据GHS规则定义为危险化学品)

本产品须遵守《中华人民共和国药品管理法》(如果产品应用于药品), 《饲料和饲料添加剂管理条例》(如果产品应用于饲料) 和《中华人民共和国食品安全法》(如果产品应用于食品)。

巴斯夫 安全技术说明书

日期 / 修订: 14. 02. 2017

产品: HB80T 水性底色漆色母

Product: HB 80T ruby

版本: 11.0

(30583992/SDS_GEN_CN/ZH)

印刷日期 26.10.2017

16. 其他资料

推荐用途: 可喷射的

合装包请遵守安全技术说明书中各组分的安全规定。 只限专业人士使用。

左边边缘划斜线的部分注明对前版本的修正。

此安全技术说明书中资料是依据我们的现有知识和经验编写, 且仅对产品的安全要求进行了描述。安全技术说明书既不是 (COA) 也不是技术数据表。不得被误认为是规范的协议。这个安全数据表确定的用途既不代表有关物质/混合物的相应合同的质量的协议, 也没有合同指定的用途。本产品的接收人有责任确保遵守所有权和现行的法律法规。

Material Safty Data Sheet

化学品安全技术说明书

化学品安全技术说明书

Material Safety Datasheet for chemicals

产品名称：涂料 Product name: Paint
修订日期：2018年11月01日 Revision date: Nov. 1st, 2018
最初编制日期：2018年11月01日 Initial drafting date: Nov. 01st, 2018
SDS编号：MSDS-MN9258-1 SDS No.: MSDS-MN9258-1
版本：MSDS-MN9258-001 Version: MSDS-MN9258-001
按照GB/T 16483、GB/T 17519编制 Draft according to GB/T 16483 and GB/T 17519

第一部分 化学品及企业标识

Section I chemical name and Manufacturer mark

化学品中文名称: MN9258 黑色 Chinese name of chemical : MN9258 black
企业名称: 东来涂料技术(上海)股份有限公司 Manufacturer's name: Donglai Coating Technology(Shanghai) Co.,Ltd.
地址/邮编: 上海嘉定工业区北区新和路1221号 邮编: 201807 Address: No.1221 Xinhe Road, Jiading North Industrial Area, Shanghai,China. Code 201807
传真: +86-21-39538501 Fax : +86-21-39538501
电话: +86-21-39538501 Telephone : +86-21-39538501
电子邮件: hse@onwings.com.cn E-mail : hse@onwings.com.cn
国家应急电话: +86-532-83889090 Emergency telephone in China : +86-532-83889090
用途: 工业或商业应用中的涂料 Application: Industrial or commercial coatings
建议不使用在: 不适合在家庭工作(DIY)应用中使用 Not recommended in: House work (DIY) application

第二部分 危险性概述

section II Hazard summary

GHS危险性类别: GHS Classification:
易燃液体 类别3 皮肤腐蚀/刺激: 类别3 Flammable liquid Classification 3 类别3 Skin corrosion/irritation: Classification 3
眼睛损伤/刺激性: 类别2 特异性靶器官系统毒性-一次接触: 类别2 Eye damage/irritation: Classification 2 Specific target organ systemic toxicity-One contact:Classification 2
对水环境危害-急性: 类别2 对水环境危害-慢性 类别3 Aquatic environmental hazard-Acute: Classification 2 Aquatic environmental hazard-Chronic: Classification 3

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

标签要素 Lable element

象形图：Pictogram



警示词：警告 Risk phrases: Warning

危险性说明：易燃液体和蒸汽。其蒸汽能与空气形成爆炸性混合物。本产品会刺激皮肤和眼睛并造成伤害。其蒸汽会刺激眼睛和呼吸道，对神经系统有麻痹作用，长期处于高浓度环境中，会有害健康。吞咽及进入呼吸道可能有害。

Risk explanation: flammable liquid and vapor. The vapor can form explosive mixture with air.This product can irritate skin and eye and cause damage. The vapor can irritate eye and pneogaster, palsy the nervous system. Exposed in high concentrate environment for long time will be bad for health. Swallow and inhalation may be harmful.

防范说明：Precaution explanation:

预防措施：远离热源、火花、明火、热表面，禁止吸烟；

保持容器密闭；容器和接收设备接地；

使用防爆电器、通风、照明及其他设备；

只能使用不产生火花的工具；

采取防止静电的措施；

戴防护手套、防护眼镜和防护面罩；

Precaution

measure: Keep away from heat source, spark, open fire and heat surface, forbid smoking; Keep container closed; Container and receiving equipment ground connection; Explosion-proof electric appliance, air flow, illumination and other devices; Only tools with no generating spark; Take measures to prevent static electricity; Wear protective gloves ,glasses and masks.

事故响应：如皮肤接触后，立即脱掉所有被污染的衣服，用水冲洗皮肤；脱离危险场所，转移到阴凉通风处；必要时送医。

火灾时，使用干粉、二氧化碳、砂土或抗醇泡沫灭火器。

安全储存：在阴凉通风良好处储存；

废弃处置：应依照当地法规进行处置，推荐用控制焚烧法或卫生掩埋法处理。当在进行化学品及其外包装废弃处置时，防止带盖空桶在焚烧时发生爆炸。

Accident response: Take off the pollutional clothes at once, wash skin with water if skin contact; Separate from dangerous location and move to cool and ventilate; Send to hospital if necessary. If fire disaster, use dry powder, dioxide carbon, sand or anti-alcohol foam fire extinguisher. Safety storage: Store at cool and ventilate; Abandon disposal: Disposal according to the local regulations, control incineration or sanitary landfill are recommended. When disposal with chemical and its outer package, avoid of explosion for

物理和化学危险：Physical and chemical hazard

易燃液体和蒸汽。其蒸汽能与空气形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂能发生发应。流速过快容易产生和积聚静电。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

Flammable liquid and vapor. The vapor can form explosive mixture with air. Open fire and high heat energy can cause burning and explosion and it can react with strong oxidant. Static electrocity can be generated and gathered if flow fast. The vapor is heavier than air,so it diffuse to long distance at low spot and reburns with fire source.

健康危害：Health hazard

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

急性中毒：短期内吸入较高浓度本品蒸汽可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。

Acute toxicity: If inhalt high concentrate this product symptom will appear,such as irritation for eye and upper respiratory tract, hyperaemia for eye conjunctiva and throat, headache, sick, emesis, chest distress, limb weakness, clouding of consciousness and unsteady gait. Severe, Dysphoria, convulsion or even coma, some of hysteria -like seizures.

慢性中毒：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。
Chronic toxicity: If contact for long time, neurasthenic syndrome will appear. Woman menoxenia and workers always have dry skin, chap and dermatitis.

环境危害：Environment hazard

对水生生物有毒，可能对水生环境造成长期有害影响。

Poison to aquatic organism, may cause long-term harmful effect to aquatic environment.

第三部分 成分/组成信息

Section III Ingredients/Composition information

纯品☐ 混合物☒

Pure ☐ mixture ☒

成分 ingredient	CAS No.	浓度 concentration
丙烯酸树脂 Acrylic acid resin	非公开 Secret	15-25%
醋酸纤维素树脂 Cellulose decanoate resin	非公开 Secret	25-35%
炭黑 Black carbon	1333-86-4	35-45%
铝粉 Aluminum	7429-90-5	0.1-3.0 %
红色颜料 Red pigment	84632-65-5	1-4%
乙酸乙酯 Ethyl acetate	141-78-6	5-8%
乙酸正丁酯 N-butyl acetate	123-86-4	10-20%

第四部分 急救措施

Section IV emergency treatment

眼睛接触：

马上用大量自来水冲洗至少10分钟，尽快去医院检查并接受必要的治疗。

Eye contact：

Rinse thoroughly with plenty of water at once for at least 10 minutes and seek medical advice.

皮肤接触：

立刻用布抹掉，并用肥皂和水冲洗。若发生皮肤反应，就医。

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

Skin contact :

Wipe with cloth immediately. Wash skin thoroughly with soap and water. See doctors if skin reaction.

吸入:

转到有新鲜空气的地方，如果条件允许，去医院检查。

Inhalation :

Remove to fresh air immediately ; Check in hospital if possible.

食 入:

诱引呕吐，立即去就医

Ingestion :

Induce vomiting , call a physician immediately.

对保护施救者的忠告: 进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器

Suggestions to rescuers : Use self-contained breathing device while entering emergency scene.

对医生的特别提示: 急性中毒可用葡萄糖醛酸内酯；忌用肾上腺素，以免发生心室纤颤

Special tips to doctors: Glucuronolactone can be used for acute toxicity; Epinephrine is forbidden for avoid
Induce vomiting , call a physician immediately.

第五部分 消防措施

Section V fire treatment

灭火剂: 使用二氧化碳、干粉、砂土或抗醇泡沫灭火器。不适宜灭火剂：水喷射。

Extinguishing media: CO₂ ,powder , foam and sand are reommended and water spray are not applicable.

特别危险性: Special danger:

易燃液体和蒸汽。燃烧会产生CO等有毒气体；在火场中，窗口内压增大有开裂和爆炸的危险。

Flammable liquid and vapor. Poison gas can be generated such as CO; Internal pressure increase and may cause crack and explosion in the fire.

灭火注意事项及防护措施: Extinguish notice and protection measures

消防人员应佩戴独立供气式呼吸器、密闭型防护衣；在上风向灭火；

尽可能将容器从火场移至空旷处；喷雾状水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。

隔离事故现场，禁止无关人员进入；收容和处理消防水，防止污染环境。

Self-contained breathing apparatus and enclosed protective clothing are required for firemen; Put out the fire in the upwind; Move the containers to empty place from fire scene; Keep cooling the fire container by spraying water till the end of the fire. Evacuate Immediately when the container has color change or makes sound from safety relief devices. Isolate the scene and irrelevant people are forbidden for entering; Collect and handle the water for emergency use against environment pollution.

第六部分 泄漏应急处理

Section VI leakage emergency treatment

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:

Protective measures, devices and emergency treatment procedure

Material Safty Data Sheet

化学品安全技术说明书

建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器及橡胶耐油防护手套、穿防静电服；
禁止接触或跨越泄漏物，尽可能切断泄漏源。
作业时使用的设备应接地；
消除所有点火源，保证现场足量通风。
根据液体流动和蒸汽扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风方向撤离至安全区。
环境保护措施：收集泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：
小量泄漏：尽可能将泄漏液体悼念在可密闭的容器中。用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。
大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。堵塞排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专

Self-contained breathing apparatus, anti-oil rubber gloves and anti-static clothing are suggested for emergency people; Contact and cross the leakage are forbidden, cut off the leakage source if possible; All the operation devices should be connected to ground; Eliminate all the ignition source and keep sufficient air flow for the scene. Set alert area according to zone affected by liquid flow and vapor diffusion, irrelevant people should evacuate to the safe area from sidewind and upwind.
Environment protective measures: Collect leakage to avoid pollution to environment. Prevent leakage from getting into sewer, surface and underground water.
Disposal materials for Collection and cleaning:
Small quantity leakage: Pour the leaked liquid into containers which can be tightly enclosed as much as possible. Absorb by using sand, active carbon or other inert materials and transfered to safe place. Washing into sewer is forbidden.
Large quantity leakage: Build ladder around or dig holes for collection. Blocking the drain-pipe and cover with foam for inhibition of evaporation. Transfer to tank car or special containers by explosion-proof pump, then recycle or treat in waste disposal site.

第七部分 操作处置与储存

Section VII operation disposal and storage

操作注意事项:

操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。
操作处置应在具备局部通风或全面通风换气的场所进行；
避免与皮肤、眼睛或工作服接触。避免吸入蒸汽。
远离火种、热源，工作场所严禁吸烟；
使用防爆型的通风系统和设备；
灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚；
避免与氧化剂等禁配物接触；
搬运时要轻装轻卸，防止猛及容器损坏；
倒空的容器可能残留有害物；
使用后洗手，禁止在工作场所进饮食；

Operation notice: Operators should be specially trained and follow the operation instruction strictly.
Operation should be in local or general ventilation places; Avoid contacting with skin, eye or suits. Avoid of inhaling vapor. Keep away from fire source, heat source and no smoking at work place; Anti-explosion ventilation and devices should be used; Control flow speed and connect to ground while filling for preventing static accumulation; No contact with prohibited things such as oxidizing agents; Slightly loaded and unloaded while moving to avoid of damaging containers; Depleted containers may remain harmful substance; Wash hands after using and don't eat or drink in work place; Types and quantity of fire equipments and emergency leakage treatment devices should be relevantly prepared;

Handling with care to avoid packaging damage.

储存注意事项:

Material Safety Data Sheet

化学品安全技术说明书

储存于阴凉、通风库房。库温不宜超过37℃；
应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混淆；
保持容器密封。
储存区禁止吸烟，远离火种、热源，避免阳光直射。
采用防爆型照明、通风设施。库房必须安装避雷设备；
排风系统应设有导除静电的接地装置；
储存区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
禁止使用易产生火花的设备和工具；

Storage

Store at a cool,dry ,well-ventilated place and temperature should be below 37℃; Keep away from oxidizing agents, food chemicals and no confusing; Keep the container closed tightly. No smoking and keep away from sources of fire and heat, also no direct sunlight. Use anti-explosion lighting and ventilation facility. Warehouse must install lightning protection equipments; Ventilation system should connect to ground to guiding static electricity away; Emergency equipments and proper collection materials should be prepared for leakage in the storage area. No equipments or tools which can easily generate spark should be forbidden.

第八部分 接触控制/个体防护

Section VIII exposure control / personal protection

职业接触限值：Occupational exposure limit

最高容许浓度，mg/m³；《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ 2-2007）

Maximum allowable concentration, mg/m³；《Occupational exposure limit for workplace》（GBZ 2-2007）

CAS number 主要危险组分major hazardous component MAC PC-TWA PC-STEL

108-65-6 丙二醇甲醚乙酸酯 PMA 275 --- ---

123-86-4 乙酸正丁酯 N-butyl acetate --- 200 300

注：--- 表示 无要求 Notice---- stands for no requirement

监测方法：

工作场所空

气有毒物质测定方法/T160.42中规定的溶剂解析-气相色谱法、热解析气相色谱法、无泵型采样-气相色谱法。

生物监测检验方法推荐的尿中t,t-黏糠酸的高效液相色谱法、尿中S-苯巯基尿酸的气相色谱/质谱测定法；

Monitoring method : Test methods for poison substance in workplace /T160.42, including solvent analysis-gas chromatographic method, heat analysis gas chromatographic method and passive collector-gas chromatographic method.

Recommend high performance liquid chromatography(HPLC) for t,t-hexadienedioic acid , GC-MS for urinary S-phenylmercapturic acid from biological test methods

生物限值: 无资料

Biological exposure limit: No data

工程控制：

密闭操作，防止蒸汽泄漏到工作场所空气中；

加强通风，保持空气中的浓度低于职业接触限值；

设置自动报警装置和事故通风设施；

设置应急撤离通道和必要的泻险区。

设置警戒线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。

提供洗眼设备和安全淋浴。

Material Safety Data Sheet
化学品安全技术说明书

Engineering control:

Closed operation and prevent vapor leak into air of workplace; Strengthen ventilated and keep the concentration lower than the occupational exposure limit; Set up automatic alarm device and emergency ventilation; Set emergency evacuation channel and necessary risk-elimination area. Set warning line, sign and Chinese explanation, also the communication alarm system.

Supply equipments for washing eyes and safety bathing.

个体防护装备:

呼吸系统防护：在通风不良时，应佩戴防有机蒸汽的过滤式半面罩呼吸器。喷漆作业时，应佩戴自给式呼吸器。

手防护：选用耐溶剂橡胶手套。

眼睛防护：选用有边屏的安全护目镜。

皮肤和身体防护：选用长袖防静电工作服。

Individual protective equipments

Respiratory protection: Use half-mask air-purifying respirators which can prevent organic vapor in poor ventilation. Self-contained breathing apparatus should be used while spraying paints.

Hands protection: Choose rubber gloves with solvent resistance

Eye

protection: Choose safety eye-protect glasses with side board

Skin and body protection: Choose long-sleeved anti-static suits

第九部分 理化特性**Section IX physical and chemical properties**

外观与性状：粘稠液体

Appearance and characteristic: Ropy liquid

pH值：无数据

pH data: No data

熔点(℃)：无数据

melting point (℃): No data

沸点(℃)：约77~126

boiling point (℃): ca.77~126

饱和蒸气压(kPa)：无数据

saturated vapor pressure: not applicable

相对密度：1.05±0.10

relative density: 1.05±0.10

相对蒸汽密度：无数据

relative vapor density: not applicable

物理参数：

Physical properties:

闪点(℃)：约28

引燃温度(℃)：无数据

flashing point (℃):ca.28

Firing temperature(℃): No data

爆炸上限%(V/V)：无数据

explosion upper limit %(V/V): No data

溶解性：与有机溶剂可混溶

Solubility: Miscible with organic solvents

第十部分: 稳定性和反应性**Section X Stability and reactivity**

稳定性: 正常温度环境下储存和使用，本品稳定；

Stability: Stable if stored and applied in normal temperature.

危险反应: 与强氧化剂等禁配物接触有发生火灾和爆炸的危险；

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

Dangerous reaction: Contact with incompatibility such as oxidizing agents may cause fire and explosion;

避免接触的条件：避免静电、撞击

Situation with no contact: static electricity and hit

禁配物：氯、浓硝酸、过氧化碱金属、高锰酸、三氧化铬、臭氧、液氧、过硫酸、高氯酸盐、卤间化合物、高氯酸硝酸盐等；

Incompatibility: Chlorine, concentrated nitric acid, peroxidated alkaline metal, permanganic acid, chromium

危险分解产物: CO₂、CO和其它低分子单体等

Dangerous decomposed product: CO₂、CO and other low molecular weight monomer.

第十一部分 毒理学资料

Section XI toxicology data

急性毒性: Acute toxicity:

丙二醇甲醚乙酸酯：LD50：8532 mg/kg(大鼠经口)；

PMA：LD50：8532 mg/kg(rat transoral)；

皮肤刺激或腐蚀

丙二醇甲醚乙酸酯：家兔经皮：8500mg/24小时，轻度刺激。

Skin irritation or corrosion :

PMA: rabbit percutaneous:8500mg/24h, mild stimulus

眼睛刺激或腐蚀：

丙二醇甲醚乙酸酯：眼睛接触有刺激感。

Eye irritation or corrosion :

PMA: Stimulus for eye contact.

呼吸或皮肤过敏：

丙二醇甲醚乙酸酯：兔经皮吸收LD50：>5000 mg/kg。长期皮肤接触较大剂量可能引起嗜睡。

Breathe or skin irritability :

PMA: rabbit percutaneous absorption LD50: >5000mg/kg. Large quantity and long-term skin contact may cause drowsiness.

生殖细胞突变性：无数据

Germ cell mutation: No data

致癌性：无数据；

Carcinogenicity: No data;

生物毒性：丙二醇甲醚乙酸酯：相当容易被生物分解。在水生环境中本品无长期的不良效应（log Pow<3.0）。

特异性靶器官系统毒性-----反复接触：可造成皮肤干裂及刺激，高浓度长期吸入可能造成胚胎中毒及发育不正常；

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

Biotoxicity: PMA: Easily biodegraded. No long-term undesirable effect for aquatic environment (log Pow <3.0).

Specific target organ systemic toxicity--One contact: Large dose may cause symptom for central nervous system, such as headache, asthenia, dizziness and sick. Pneumonia or pneumonedema may be caused by inhaling little liquid into lung.

pecific target organ systemic toxicity--repeated contact:May cause skin cracking and dryness, embryo toxicity and cacogenesis may be caused by inhaling high concentration for long term.

吸入危害:

丙二醇甲醚乙酸酯: 未有已知的危险反应。

Inhalation hazard:

PMA: No known hazardous reaction.

第十二部分 生态学资料

Section XII ecology data

生态毒性 对鱼和水生生物有害。

持久性

和降解性 无数据

生物富集或生物累积性: 易随尿排出, 基本无生物累积。

土壤中的迁移性: 丙二醇甲醚乙酸酯易挥发, 在土壤中有较强的迁移性。

Ecological toxicity : Harmful to fish and aquatic organism.

Durability

and degradability : No data

Bio-concentration

or bioaccumulation: Basically no bioaccumulation and expel from piss easily.

Soil mobility:

Strong mobility in soil for PMA are volatile.

第十三部分 废弃处置

Section XIII waste disposal

废弃化学品: 尽可能回收利用, 如果不能回收利用, 采用焚烧方法进行处置;

废弃包装物: 应依照当地法规进行处置, 推荐用控制焚烧法处理。

废弃注意事项: 处置前应参阅国家和地方有关法规。当进行焚烧时, 防止带盖空桶发生爆炸。

Waste chemicals: Recycle as much as possible, dealing with incineration if can't recycle.

Waste

package: Controlling incineration is recommended according to local regulations.

Waste

noticement: Refer to national and local regulations before disposal. Prevent explosion for covered empty containers while incineration.

第十四部分 运输信息

Section XIV transportation data

联合国危险货物编号 (UN编号) 1263

Serial number of hazardous goods (UN No.) : 1263

联合国运输名称: 33646高闪点易燃液体。

Transportation name of UN: 33646 high flash point and flammable liquid.

联合国危险性分类: 3

Hazard classification of UN: 3

包装标志: 第3类, 易燃液体 (GB190-2009)

Packing mark: Classification 3, flammable liquid (GB190-2009)

包装类别: III类包装 (GB/T 15098-2008)。

Packing classification: III (GB/T 15098-2008)

包装方法: 开口钢桶; 金属桶 (罐) 外普通纸箱或木箱

Material Safety Data Sheet
化学品安全技术说明书

Packing method : Opening iron drum; Ordinary carton or wooded boxes out of metal drum (tin).

海洋污染物 (是/否) : 否

Marine pollutant(YES / NO): NO

运输注意事项:

使用危险品专用车辆, 夏季应早晚运输, 防止日光曝晒。运输按规定路线行驶。

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运;

禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸;

中途停留时应远离火种、热源、高温区。不在居民区和人口稠密区停留。

Transportation information:

Use the special vehicles for transporting hazardous article. Transport in the morning and night in summer to avoid of sunlight exposure. Transport according to the prescribed routes. Mixed or transported with oxidizing agents and food chemicals are forbidden; Loading and unloading with devices and tools which can easily generate spark are forbidden; Keep away from fire source, heat source and high-temperature region while stopover. No stay in residential and congested area.

第十五部分 法规信息

Section X V laws and regulations data

下列法律、法规、规章和标准, 对该化学品的管理作了相应的规定:

(1) 《中华人民共和国职业病防治法》: 可能导致的职业病: 二甲苯中毒所致的职业中毒;

(2) 《危险化学品安全管理条例》, 针对危险化学品的安全生产、储存、使用、经营和运输等方面均作了相应规定。

(3) 《危险化学品安全管理条例》: GB18218《危险化学品重大危险源辨识》, 类别: 易燃液体, 临界量: 5000吨。

(4) 《汽车涂料中有害物质限量》(GB24409-2009) 挥发性有机化合物浓度不大于750g/L; 限用溶剂量: 甲苯、乙苯、二甲苯总量不大于40%。

Organizing this chemical according to the followed laws, regulations and standards:

(1) 《The law of occupational disease prevention and treatment of P.R 》: Possible occupational disease:

Occupational poisoning caused by xylene;

(2) 《

Safe management regulations of Dangerous chemicals 》: Stipulate on safety producing, storage, application, management and transportation for hazard chemicals. (3) 《 Safe

management regulations of Dangerous chemicals 》: GB18218《Identification of major hazardous sources of hazardous chemicals 》, classification: flammable liquid, critical quantity: 5000 tons. (4) 《 Limit

of harmful substances in automobile paint 》 (GB24409-2009) Concentration of volatile organic compounds should below 750g/L; Limited quantity of solvents: Amounts of methylbenzene, ethylbenzene and xylene should be below 40%.

第十六部分 其他信息

Section: X VI other data

编写和修订信息:

Compilation and revision:

与上一版相比, 本修订版SDS对下述部分的内容进行了修订:

变更了公司名称;

Compared to last version, this revised edition SDS adjusts the following details:

Update company name

参考文献:

Material Safety Data Sheet
化学品安全技术说明书

- (1) GB/T16483-2009化学品安全技术说明书编写规定;
- (2) GB/T17519-2013化学品安全技术说明书编写指南
- (3) GBZ2工作场所有害因素职业接触限值;
- (4) 国家环保局有毒化学品管理办公室, 北京化工研究所合编的《化学品毒性法规环境数据手册》, 中国环境出版社1992
- (5) 周国泰《化学危险品安全技术全书》化学工业出版社1997
- (6) GB30000-2013化学品分类和标签规范
- (7) 《溶剂手册》第三版, 程能林编著, 化学工业出版社出版,

Reference:

- (1) GB/T16483-2009 Rules for drafting Material safety database of chemical ;
- (2) GB/T17519-2013 Handbook for drafting Material safety database of chemical ;
- (3) GBZ2 occupational exposure limits for Harmful factor in workplace;
- (4) 《Handbook of chemical toxicity environment data manual》, China Environmental Science Press, 1992
- (5) 《Safety technology handbook for dangerous chemicals》, Guotai Zhou, Chemical Industry Press, 1997
- (6) GB30000-2013classification and label standard for chemicals
- (7) 《Solvents Handbook》,Version 3, Nenglin Cheng, Chemical Industry Press,

免责声明:

本SDS的信息仅适用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本SDS的使用者, 在特殊的使用条件下必须对该SDS的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本SDS所导致的伤害, 本SDS的编写者将不负任何责任。

This SDS is only applicable for assigned product, it's not applicable for mixing this with other materials in case of specializing. This SDS provides safety information for these user who are specially trained. SDS user must make independant applicable judgement for special application. SDS drafter will be irresponsible for damage caused by using this SDS in special application.

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

Section I chemical name and Manufacturer mark

化学品中文名称: 涂料
Chinese name of chemical : Paint
商品名称: A602 固化剂
Trade Name : A602 curing agent
企业名称: 东来涂料技术(上海)有限公司
Manufacturer's name: Donglai Coating Technology(Shanghai) Co.,Ltd.
地址/邮编: 上海嘉定工业区北区新和路1221号 邮编: 201807
Address: No.1221 Xinhe Road, Jiading North Industrial Area, Shanghai,China. Code 201807
传真号码: +86-21-39538501
Fax : +86-21-39538501
企业应急电话: +86-21-39538593
Emergency telephone of manufacturer : +86-21-39538593
技术说明书编码:
Technology specification number:
生效日期: 2017年5月26日
Effective date: May 26, 2017
国家应急电话: +86-21-39538593
Emergency telephone in China : +86-21-39538593

第二部分 成分/组成信息

Section II Ingredients/Composition information

纯品 ☐ 混合物 ☒		
Pure ☐ mixture ☒		
化学品名称: A602 固化剂		
Chemical name : A602 curing agent		
成分 ingredient	CAS No.	浓度 concentration
聚异氰酸酯 Polyisocyanate	/	40-50%
乙酸丁酯 N-butyl-acetate	123-86-4	35-45%
其他溶剂 Other solvent	专利 proprietary	15-20%

第三部分 危险性概述

section III Hazard summary

危险性类别: R 20/21 -----吸入和皮肤接触有害健康
HAZARD classification: R 20/21 ----- Harmful by inhalation and in contact with skin
侵入途径: 接触、吸入、食入
Entering Ways: skin contact ,inhalation, ingestion

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

健康危害: 对健康有害 眼睛: 蒸气引起刺激
皮肤:长时间或经常接触会引起皮肤刺激.如果吸收,可能损伤肾脏,肝脏和血液系统. 吸入:大量吸入会引起上呼吸道刺激,可能损伤肾脏,肝脏和血液系统
Healthy hazard : Harmful to health Eyes: Liquid vapor causes irritation
Skin: Prolonged or repeated contact may cause skin irritation. May cause kidney, liver and blood injury if absorbed. Inhalation: May cause upper respiratory tract irritation, kidney, liver and blood injury if inhaled.
环境危害: 对环境有害, 尤其注意对大气的影响
Environmental hazard: Harmful to environment, especially may have adverse effect on the atmosphere
燃爆危险: 燃爆性
Fire and explosion hazard : flammable liquid

第四部分 急救措施

Section IV emergency treatment

眼睛接触: 马上用大量自来水冲洗,尽快去医院检查并接受必要的治疗。 Eye contact : Rinse thoroughly with plenty of water at once and seek medical advice.
皮肤接触: 立刻用布抹掉,并用肥皂和水冲洗 Skin contact : Wipe with cloth immediately. Wash skin thoroughly with soap and water.
吸入: 转到有新鲜空气的地方,如果条件允许, 去医院检查。 Inhalation : Remove to fresh air immediately ; If conditions occur , seek medical attention.
食入: 诱引呕吐, 立即去就医 Ingestion : Induce vomiting , call a physician immediately.

第五部分 消防措施

Section V fire treatment

危险特性: 可燃 Danger characteristic : flammable
有害燃烧产物: CO和其它低分子单体等 Hazard combustion product: Carbon monoxide and low molecular weight monomer.
灭火方法及灭火剂: 二氧化碳、粉末灭火剂、泡沫、砂子 Extinguishing media: CO ₂ ,powder , foam and sand

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

第六部分 泄漏应急处理

Section VI leakage emergency treatment

应急处理:

保证现场通风顺畅, 泄漏时应及时用吸油性抹布等收集于容器中, 待废弃处理, 泄漏少量用水冲洗干净即可

Emergency treatment:

Provide adequate ventilation, Absorb with inert absorbent material (e.g. sand , earth , vermiculite) and place in container for disposal. If there is a little leakage, clean contaminated surface thoroughly with water.

第七部分 操作处置与储存

Section VII operation disposal and storage

操作注意事项:

搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。

Handling:

Handling with care to avoid packaging damage.

储存注意事项:

贮存于阴凉、干燥、通风的仓库中, 避免雨淋, 日光直射.保持容器密封.应与氧化剂、强酸、强碱分开存放。

Storage

Store at a cool,dry ,well-ventilated place away from sources of rain and direct sunlight . Keep in original , well-closed packaging . Keep away from oxidizing agents , strongly acid and alkaline materials.

第八部分 接触控制/个体防护

Section VIII exposure control / personal protection

最高容许浓度: 无资料

Maximum allowable concentration :Not applicable

监测方法: 无资料

Monitoring method : Not applicable

工程控制: 无资料

Engineering control : Not applicable

呼吸系统防护:

使用NIOSH批准的面具或口罩, 保证通风顺畅

Respiratory protection:

Use NIOSH certified respirators. Provide adequate ventilation

眼睛防护: 使用安全防护眼镜

Eye protection: Wear goggles and full face shield.

身体防护: 穿好一般工作防护服

Skin protection: wear protective clothing

手防护: 穿带丁晴橡胶或氯丁橡胶保护手套

Hand protection :Wear nitrile rubber or neoprene gloves.

其他防护:

工作现场禁止吸烟和进食, 作业后淋浴更衣, 并定期体检

Other protection:When working , do not eat , drink or smoke. Take a bath and change clothing after work, Take physical examination periodically.

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

第九部分 理化特性

Section IX physical and chemical properties

外观与性状: 粘稠液体 Appearance and characteristic Ropy liquid	
pH值: 无数据 pH data:: No data	
熔点(°C): 无数据 melting point (°C): No data	
沸点(°C): 约120 boiling point(°C): ca.120	
饱和蒸气压(kPa): 无数据 saturated vapor pressure : no data	
相对密度: 1.03±0.10 relative denisity:: 1.03±0.10	
相对蒸汽密度: 无数据 relative vapor density: no data	
物理参数: Physical properties:	
闪点(°C): 28	引燃温度(°C): 无数据
flashing point (°C): 28	Firing temperature(°C): No data
爆炸上限%(V/V): 无数据	
explosion upper limit %(V/V): No data	
溶解性: 与有机溶剂可混溶 Solubility: Miscible with organic solvents	
主要用途: 塑料涂料 Main Application : Coatings for plastic	

第十部分: 稳定性和反应性

Section X Stability and reactivity

稳定性: 稳定 Stability: stable
禁配物: 无资料 Mixture avoid: corrosive chemicals and dust
聚合危害: 不发生 Hazardous polymerization: None
分解产物: CO ₂ 、CO和其它低分子单体等 Decomposed product: CO ₂ 、CO and other low molecular weight monomer.

第十一部分 毒理学资料

Section XI toxicology data

急性毒性: 无 Acute toxicity: None
慢性中毒:

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

可损害肾脏、肝脏、生殖器官、血液、血液产生组织，有致畸危害
Chronic poisoning : Harmful to kidney, liver, reproductive organs ,blood and blood generation tissue.
There is monstous damage.

刺激性: 轻度
Irritation: slight

第十二部分 生态学资料

Section XII ecology data

生态毒理毒性: 无资料
ecological toxicity :No information
生物降解性: 无资料
biodegradability: No information
非生物降解性: 无资料
non-biodegradability: No information

第十三部分 废弃处置

Section X III waste disposal

废弃物性质:一般危险废弃物
waste property: general hazardous waste
废弃处置方法: 废弃物处理符合地方法规，废弃物或废弃容器应置于规定的位置，交相应的废弃物处理单位处理（如焚烧炉焚烧法），不可直接将废弃物排放到下水道及河流等处
Disposal method of waste : Waste disposal in accordance with local regulations .waste and waste packing vessel should be controlled and disposed by relative companies. Do not allow materials to enter drains and rivers

第十四部分 运输信息

Section X IV transportation data

危险货物编号: 3.3
serial number of hazardous goods :3.3
UN 编号: 1866
serial number of UN: 1866
包装标志: 附包装安全标签
packing mark: with safety label
包装类别: 无资料
packing classification: None
包装方法: 2.5L/5L铁桶
packing method : 2.5L/5L iron drum
运输注意事项: 避免雨淋，日光直射并应符合交通部门的有关规定
Transportation information:
Aviod rain and direct sunlight in accordance with traffic regulations.

第十五部分 法规信息

Section X V laws and regulations data

《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品的分类及标志》

Material Safty Data Sheet

化学品安全技术说明书

《工作场所安全使用化学品规定》

《Safe management regulations of Dangerous chemicals 》、《 classification and sign of common dangerous chemicals 》 《 safe using regulation of chemicals in working location 》

第十六部分 其他信息

Section: X VI other data

参考文献:

- (1) 日本涂料工业会编集（原材料物质基准资料）
- (2) 国际化学物质安全卡（ICSC）

Reference:

- (1) Substances Standard Data of Raw Materials(Association of Japanese Coating Industry)
- (2) International Chemicals Safety Cards
- (3) Solvents Handbook
- (4) Emergency Handbook of Danger and Tragedy.
- (5) Hazardous volume, Danger of Chemical Substances

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

Section I chemical name and Manufacturer mark

化学品中文名称: 涂料 Chinese name of chemical : Paint
商品名称: A631-1 稀释剂 Trade Name : A631-1 thinner
企业名称: 东来涂料技术(上海)股份有限公司 Manufacturer's name: Donglai Coating Technology(Shanghai) Co.,Ltd.
地址/邮编: 上海嘉定工业区北区新和路1221号 邮编: 201807 Address: No.1221 Xinhe Road, Jiading North Industrial Area, Shanghai,China. Code 201807
传真号码: +86-21-39538501 Fax : +86-21-39538501
企业应急电话: +86-21-39538593*813 Emergency telephone of manufacturer : +86-21-39538593*813
技术说明书编码: Technology specification number:
生效日期: 2016年6月22日 Effective date: Jun 22, 2016
国家应急电话: +86-21-39538593 Emergency telephone in China : +86-21-39538593

第二部分 危险性概述

section II Hazard summary

危险性类别: R 20/21----- 吸入和皮肤接触有害健康 HAZARD classification: R 20/21----- Harmful by inhalation and in contact with skin
侵入途径: 接触、吸入、食入 Entering Ways: skin contact ,inhalation, ingestion
健康危害: 对健康有害 眼睛: 蒸气引起刺激 皮肤:长时间或经常接触会引起皮肤刺激.如果吸收,可能损伤肾脏,肝脏和血液系统. 吸入:大量吸入会引起上呼吸道刺激,可能损伤肾脏,肝脏和血液系统
Healthy hazard : Harmful to health Eyes: Liquid vapor causes irritation Skin: Prolonged or repeated contact may cause skin irritation. May cause kidney, liver and blood injury if absorbed. Inhalation: May cause upper respiratory tract irritation, kidney, liver and blood injury if inhaled.
环境危害: 对环境有害, 尤其注意对大气的影响 Environmental hazard: Harmful to environment, especially may have adverse effect on the atmosphere
燃爆危险: 燃爆性 Fire and explosion hazard : flammable liquid

第三部分 成分/组成信息

Section III Ingredients/Composition information

纯品 ☐ 混合物 ☒ Pure ☐ mixture ☒
化学品名称: A631-1 稀释剂 Chemical name: A631-1 thinner

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

成分 ingredient	CAS No.	浓度 concentration
乙酸乙酯 Ethyl acetate	141-78-6	20-25%
乙酸丁酯 N-butyl acetate	123-86-4	30-38%
醋酸2-甲氧基1-甲氧乙酯 2-Methoxyl-1-methylethyl acetate	108-65-6	5-10%
正庚烷 n-Heptane	142-82-5	7-12%

注：本产品不含甲醛，乙醛，甲苯，对二氯苯，苯乙烯，毒死蜱，邻苯二甲酸二丁酯，正十四碳烷，
邻苯二甲酸二辛脂，二噁磷，仲丁威；并且二甲苯，乙苯在涂料和稀释剂中的含量小于1%

第四部分 急救措施

Section IV emergency treatment

眼睛接触： 马上用大量自来水冲洗,尽快去医院检查并接受必要的治疗。 Eye contact : Rinse thoroughly with plenty of water at once and seek medical advice.
皮肤接触： 立刻用布抹掉，并用肥皂和水冲洗 Skin contact : Wipe with cloth immediately. Wash skin thoroughly with soap and water.
吸入： 转到有新鲜空气的地方,如果条件允许, 去医院检查。 Inhalation : Remove to fresh air immediately ; If conditions occur , seek medical attention.
食 入： 诱引呕吐，立即去就医 Ingestion : Induce vomiting , call a physician immediately.

第五部分 消防措施

Section V fire treatment

危险特性: 可燃 Danger characteristic : flammable
有害燃烧产物: CO和其它低分子单体等 Hazard combustion product: Carbon monoxide and low molecular weight monomer.
灭火方法及灭火剂: 二氧化碳、粉末灭火剂、泡沫、砂子 Extinguishing media: CO ₂ ,powder , foam and sand

第六部分 泄漏应急处理

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

Section VI leakage emergency treatment

应急处理:

保证现场通风顺畅, 泄漏时应及时用吸油性抹布等收集于容器中, 待废弃处理, 泄漏少量用水冲洗干净即可

Emergency treatment:

Provide adequate ventilation, Absorb with inert absorbent material (e.g. sand , earth , vermiculite) and place in container for disposal. If there is a little leakage, clean contaminated surface thoroughly with water.

第七部分 操作处置与储存

Section VII operation disposal and storage

操作注意事项:

搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。

Handling:

Handling with care to avoid packaging damage.

储存注意事项:

贮存于阴凉、干燥、通风的仓库中, 避免雨淋, 日光直射.保持容器密封.应与氧化剂、强酸、强碱分开存放。

Storage

Store at a cool,dry ,well-ventilated place away from sources of rain and direct sunlight . Keep in original , well-closed packaging . Keep away from oxidizing agents , strongly acid and alkaline materials。

第八部分 接触控制/个体防护

Section VIII exposure control / personal protection

最高容许浓度: 无资料

Maximum allowable concentration :Not applicable

监测方法: 无资料

Monitoring method : Not applicable

工程控制: 无资料

Engineering control : Not applicable

呼吸系统防护:

使用NIOSH批准的面具或口罩, 保证通风顺畅

Respiratory protection:

Use NIOSH certified respirators. Provide adequate ventilation

眼睛防护: 使用安全防护眼镜

Eye protection: Wear goggles and full face shield.

身体防护: 穿好一般工作防护服

Skin protection: wear protective clothing

手防护: 穿带丁晴橡胶或氯丁橡胶保护手套

Hand protection :Wear nitrile rubber or neoprene gloves.

其他防护:

工作现场禁止吸烟和进食, 作业后淋浴更衣, 并定期体检

Other protection:When working , do not eat , drink or smoke. Take a bath and change clothing after work, Take physical examination periodically.

第九部分 理化特性

Section IX physical and chemical properties

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

Ropy liquid	
pH值: 无数据 pH data: No data	
熔点(℃): 无数据 melting point (℃): No data	
沸点(℃): 约110 boiling point(℃): ca.110	
饱和蒸气压(kPa): 无数据 saturated vapor pressure: not applicable	
相 对 密 度 : 0.62±0.05 relative denisity: 0.62±0 .05	
相对蒸汽密度: 无数据 relative vapor density: not applicable	
物理参数: Physical properties:	
闪点(℃): 无	引燃温度(℃): 无
flashing point (℃): None	Firing temperature(℃): None
爆炸上限%(V/V): 无	
explosion upper limit %(V/V): None	
溶解性: 与有机溶剂可混溶 Solubility: Miscible with organic solvents	
主要用途: 塑料清漆涂层 Main Application : Clear coatings for plastic	

第十部分: 稳定性和反应性
Section X Stability and reactivity

稳定性: 稳定 Stability: stable
禁配物: 无资料 Mixture avoid: corrosive chemicals and dust
聚合危害: 不发生 Hazardous polymerization: None
分解产物: CO ₂ 、CO和其它低分子单体等 Decomposed product: CO ₂ 、CO and other low molecular weight monomer.

第十一部分 毒理学资料
Section XI toxicology data

急性毒性: 无 资料 Acute toxicity: None
慢性中毒: 可损害肾脏、肝脏、生殖器官、血液、血液产生组织, 有致畸危害 Chronic poisoning : Harmful to kidney, liver, reproductive organs ,blood and blood generation tissue. There is monstros damage.
刺激性: 轻度 Irritation: slight

第十二部分 生态学资料
Section XII ecology data

Material Safty Data Sheet
化学品安全技术说明书

生态毒理毒性: 无资料
ecological toxicity :No information

生物降解性: 无资料
biodegradability: No information

非生物降解性: 无资料
non-biodegradability: No information

第十三部分 废弃处置 Section X III waste disposal

废弃物性质:一般危险废弃物
waste property: general hazardous waste

废弃处置方法: 废弃物处理符合地方法规, 废弃物或废弃容器应置于规定的位置, 交相应的废弃物处理单位处理(如焚烧炉焚烧法), 不可直接将废弃物排放到下水道及河流等处
Disposal method of waste : Waste disposal in accordance with local regulations .waste and waste packing vessel should be controlled and disposed by relative companies. Do not allow materials to enter drains and

第十四部分 运输信息 Section X IV transportation data

危险货物编号: 无意义
serial number of hazardous goods :None

UN 编号: 无 资料
serial number of UN: none

包装标志: 附包装安全标签
packing mark: with safety label

包装类别: 无资料
packing classification: None

包装方法: 20L铁桶
packing method : 20L iron drum

运输注意事项: 避免雨淋, 日光直射并应符合交通部门的有关规定
Transportation information:
Aviod rain and direct sunlight in accordance with traffic regulations.

第十五部分 法规信息 Section X V laws and regulations data

《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品的分类及标志》
《工作场所安全使用化学品规定》
《Safe management regulations of Dangerous chemicals 》、《 classification and sign of common dangerous chemicals 》 《 safe using regulation of chemicals in working location 》

第十六部分 其他信息 Section: X VI other data

参考文献:

- (1) 日本涂料工业会编集(原材料物质基准资料)
- (2) 国际化学物质安全卡(ICSC)

Reference:

- (1) Substances Standard Data of Raw Materials(Association of Japanese Coating Industry)
- (2) International Chemicals Safety Cards

Material Safety Data Sheet
化学品安全技术说明书

- (3) Solvents Handbook
- (4) Emergency Handbook of Danger and Tragedy.
- (5) Hazardous volume, Danger of Chemical Substances

编制日期：2019 年 03 月 17 日

修订日期：2019 年 10 月 22 日

1. 产品标识

商品名称（如标签）：1149 白色
别名/化学类：油墨
产品用途：喷墨印刷用墨水

2. 危害标识

归类

根据 GHS 标准归类为非危险品

产品标签符号

根据 GHS 标准归类为非危险品

信号词

暂无

3. 构成、成分信息

化学名称	CAS 编号	%w/w
内酰胺	无	1-10
白色染料	359415-47-7	1-5
乙二醇醚		0.1-5
水		

备注：其余成分既不属于危险成分也不受如下限制。

4. 急救措施

一般建议：需要组织急救小组。万一发生意外或者感觉身体不适，应该立即寻求帮助，就医时，带上本产品标签和 MSDS 的副本。如症状持续，请咨询医生。

眼睛接触：用大量的水冲洗眼睛至少 **15** 分钟。作为一项预防措施，寻求医疗救助。不要让患者擦眼睛或保持眼睛紧闭。

皮肤接触：如果溅到皮肤上，立即用自来水冲洗。脱去收到污染的衣物，注意不要污染到眼睛。如果症状持续，请咨询医生。

摄入：切勿进行口对口的人工呼吸。切勿催吐。应该立即寻求医疗救助。饮用大量清水。用清水清洁口腔。请咨询专业人士的急救意见。

吸入：将受害者转移到新鲜空气处，并立即进行医疗救助。如果呼吸已经停止，使用合适的机械设备，如袋或口罩，进行有氧人工呼吸，不要使用口对口的人工呼吸。如果症状持续，请咨询专业医生。

5. 灭火措施

适当的灭火材料：使用二氧化碳，干粉灭火剂。水沫，抗溶性泡沫灭火剂。

特殊接触产生的危害：热分解将会释放刺激或有毒气体/蒸汽。

灭火保护装置：穿戴呼吸器和防护服。

6. 泄漏应急措施

环境预防措施：预防进一步泄漏或溢出，切勿在表面喷水或者把泄漏液排放入下水道。

个人预防措施：参考章节 **8**。

清洁方式：遵从产品回收指引，用清水冲洗区域。使用不可燃的材料器具收集泄漏液。

7. 搬运和储存

接触：确保操作环境通风。远离明火、热源体或易燃物。佩带防静电保护设施。使用耐火设备装运。避免接触皮肤，眼睛或衣物。禁止吞食或摄入。请在通风环境下，且使用适用于作业任务的身体防护装置。请勿吸入本品挥发的蒸汽。

储存：储存于密封容器中，存放在干燥阴凉且通风的环境。

8. 接触控制——个人防护

化学名称	ACGIH TLV	OSHA PEL	Ontario TWAEV	Eu
湿润剂			TWA:15mg/m ³ TWA:5mg/m ³	

职业性管制

通风和工程控制：使用时应有足够的通风条件。使用机械风扇或向外的排气孔部位。

呼吸防护：在日常使用条件下和适当的通风条件下，不需要呼吸防护。在长时间接触条件下，建议使用（MIOOSH 认可的）呼吸防护器具。

眼睛防护：防溅目镜或安全眼镜。

手部防护：使用轻便的橡胶或者塑料手套。检查手套是否有漏洞。脱去手套后应洗手。

身体防护：使用适用于作业任务的身体防护装置。外套、橡胶围裙或化学品防护服，以尽量减少接触。一般可以接受使用天然橡胶制成的衣物，这取决于作业任务。

9. 物理和化学性质

基本信息

物理状态：液体

显色： 白色

气味： 轻微

重要的健康安全和环保信息

闪点： >100℃

方法： 闭杯试验

沸点：

PH 值： 8.8—10

自燃温度： >200℃

蒸汽压： 不详

VOC 目录： 不详

粘度： <15cps

溶解度： 易混合

水溶性： 可溶于水

密度： 0.9-1.1

蒸发率： 不详

蒸汽密度： 比空气重

空气中可燃性限制： 不详

其他信息

熔点： 不详

10. 稳定性和反应活性

稳定性： 正常储存条件下，稳定。

不相容物： 强氧化剂。

危险分解物： 一氧化碳。

危险的聚合： 无

11. 毒理学信息

急性中毒

产品信息： 未经检测。

吸入：吸入有毒。避免吸入其挥发的蒸汽。吸入会刺激损害呼吸道系统。

眼睛接触：避免眼睛接触，可能会导致刺激或损伤眼睛。

皮肤接触：避免接触到皮肤。可能引致严重的皮肤刺激反应或使其染色。

摄入：尚不明影响。大量吞食可能导致肠胃不适。切勿品尝或吞食。

毒性数据-产品信息

混合物中的 7.39462%包含未知毒性原料

如下数值是根据 GHS 文件 3.1 章节标准估算如下：

ATEmix(oral) 6,064.00 mg/kg

ATEmix(dermal) 21,527.00 mg/kg

短期或长期曝光的延时/即时效应或慢性效应

皮肤腐蚀或刺激 不详

眼睛损害或刺激 不详

过敏症 不详

变异效应 接触：白色染料。此物料在变异实验室内进行测试，然而该数据对人类健康危害不明。

致癌性 不详

生殖毒性 不详

STOT 单次曝光 不详

STOT 多次曝光 不详

对器官的影响 眼睛、肾脏、血液、皮肤

吸入性危害物质 不详

12. 生态信息

生态毒性： 不确定

混合物中的 8.345018%对水生环境含有未知危害

化学名称	藻类水生植物	鱼类毒性	甲壳类
二甘醇		75200:96h Pimephales promelas Mg/L LC50 flow-through	84000:48h Daphnia magna mg/L EC50

持续和降解性： 不详

生物潜在性：不详
迁移率：无

化学名称	分配系数
内酰胺	-0.71
乙二醇醚	-0.682

13. 处置注意事项

准备需要处置的废物：废物处置必须按照当地的使用法规规定。

14. 运输信息

IMDG/IMO:尚无规定

IATA: 尚无规定

15. 法规信息

标识 按需使用物料安全资料表
非危险品

WGK 分类

国际库存

化学名称	TSCA	DSL/NDSL	EINECS/ELINCS	ENCS	IECSC	KECL	PICCS	AICS
内酰胺	X	X	X	X	X	X	X	X
白色染料	X	X	X	X	X	X	X	X
乙二醇醚	X	X	X	X	X	X	X	X

说明

TSCA—美国毒物控制库存

EINECS/ELINCS—欧盟现有化学品目录

DSL/NDSL—加拿大国内物料清单

PICCS—菲律宾化学品库存

ENCS—日本现有或更新化学品物料

IECSC—中国现有化学品库存

AICS—澳大利亚化学品库存

KECL—韩国现有 化学品库存

16. 其他信息

免责声明：

本品设计用于印刷用液体。上述信息仅针对安全操作、使用、储存、运输、废弃物处理提供指导，不可作为重量标准保证。本数据仅提供相关物料的说明，可是对于各种材料混合的有效期或者操作中产生的变化无法保证，除非以其他资料补充说明。

化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称： PF-112
化学品俗名或商品名： PF-112
化学品英文名称：
企业名称： 上海帕卡瀚精有限公司
地址： 上海市嘉定区嘉定工业区兴荣路 1588 号
邮编： 201815
电子地址邮件： msds@parker.net.cn
传真号码： 0086-021-59128735
企业应急电话： 0086-021-62679090
技术说明书编码：
生效日期： 2014 年 1 月 26 日
国家应急电话：

第二部分 成分/组成信息

纯品 ☐ 混合物 ☒

化学品名称：

化学物质名	含有量	CAS No.
磷酸二氢锰	30%~38%	10124-54-6
硝酸锰	1%~8%	10377-66-9
磷酸	5%~15%	7664-38-2
水	剩余部分	7732-18-5

第三部分 危险性概述



危险性类别：

侵入途径： 吸入、食入、进入眼中、经皮吸收
健康危害： 具有腐蚀性。如果接触，可能破坏生物体组织。
含有可能对人体健康造成重大影响的物质。
环境危害： 可能会造成环境污染
燃爆危险： 不燃

第四部分 急救措施

皮肤接触： 脱去被污染的衣着，立即用水冲洗至少15分钟，不要使用溶剂和稀释剂。
如果皮肤表面发生变化或者产生疼痛，就医治疗。
眼睛接触： 立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。就医。
吸 入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。
食 入： 保持安静，就医。不要吞入呕吐物。

第五部分 消防措施

危险特性： 腐蚀性

有害燃烧产物： 无
灭火方法及灭火剂： 可采用水、碳酸气、泡沫、粉末、干燥砂等作为灭火剂。
灭火注意事项： 消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。

第六部分 泄露应急处理

应急处理： 工作时穿戴合适的防护用具（手套、防护面具、围裙、护目镜等）。
泄漏的物质回收至能够密封的容器中，并放置到安全的地方。
附着物、废弃物等按照有关法规处理。
注意不要直接排入河川中，避免对环境的影响。
用铲子、回丝等进行回收。大量泄漏时应用土堆包围事故地点以防止泄漏物四处流淌。
即使在使用清水清洗的时候，清洗水如果流入河流等也会引起环境污染，须加以注意。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项： 装置用具有耐腐蚀性的材料制成。
密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。
建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿胶布防毒衣，戴橡胶手套。远离热源、火种。搬运时要轻装轻卸，防止包装与容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
使用后仔细清洗手和面部，休息室内不要带进已被污染的保护用具。
储存注意事项： 储存于阴凉、通风库房内；避免日光直射。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：	磷酸二氢锰	ACGIH	TWA	0.2 mg Mn/kg
	磷酸	ACGIH	TWA	1 mg/kg
			STEL	3 mg/kg
	硝酸锰	ACGIH	TWA	0.2 mg Mn/kg
	硝酸镍	ACGIH	TWA	0.1 mg Ni/kg

监测方法： 无
工程控制： 生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护： 接触腐蚀性的蒸汽和气雾,请配戴适当的保护面具。必要时，建议佩戴自给式呼吸器。
眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜、操作此化学品时不可戴隐形眼镜。
身体防护： 穿胶布防毒衣。
手防护： 戴橡胶手套。
其他防护： 工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化特性

外观与性状：	黄绿色液体	PH 值：	1
熔点（℃）：	N/A	密度（水=1）：	1.4
沸点（℃）：	N/A	相对蒸气密度（空气=1）：	N/A
饱和蒸气压（kPa）：	N/A	燃烧热（kJ/mol）：	N/A

临界温度（℃）：N/A
辛醇/水分配系数的对数值：N/A
闪点（℃）：N/A
引燃温度（℃）：N/A
溶解性：N/A
主要用途：金属表面磷化剂
其他理化性质：N/A

临界压力（MPa）：N/A

爆炸上限%（V/V）：N/A

爆炸下限%（V/V）：N/A

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：在通常使用条件下稳定
禁配物：与碱发生中和反应
避免接触的条件：碱
聚合危害：不聚合
分解产物：无

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：磷酸二氢锰 LD₅₀ 1530 mg/kg（大鼠经口）
磷酸 LD₅₀ 1530 mg/kg（大鼠经口）
2740 mg/kg（家兔经口）
硝酸镍 N/A
硝酸锰 N/A
亚急性和慢性毒性：会导致中毒
刺激性：对眼睛、皮肤有刺激性
致敏性：N/A
致突变性：N/A
致畸性：N/A
致癌性：不含 IARC 1 中所指成分
其他：N/A

第十二部分 生态学资料

生态毒性：N/A
生物降解性：N/A
非生物降解性：N/A
生物富集或生物积累性：N/A
其他有害作用：N/A

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：☐危险废物 ☒工业固体废物
废弃处置方法：工业废弃物以及放空容器的处理必须由经认可的专业处理行业进行。
不要将冲洗容器以及设备后的水洗水直接排入排水沟中。
三废处理或焚化过程中产生的废物应按照规定进行处理。
废弃注意事项：注意防止发生环境污染。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：81529
UN 编号：
包装标志： 20
包装类别： II 类
包装方法： 塑料桶包装
运输注意事项：切忌混运。远离火种、热源，夏季应早晚运输，防止日光曝晒。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。运输按规定路线行驶。

第十五部分 法规信息

法规信息：根据GB16483-2008化学品安全技术说明书内容和项目，制定本文。
根据GB13690-2009化学品分类和危险性公示通则，将其列为金属腐蚀剂危险化学品。

第十六部分 其他信息

参考文献：1、周国泰，危险化学品安全技术全书，化学工业出版社，1997
2、国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992
3、张维凡主编，常用化学危险物品安全手册，中国医药科技出版社，1992

修 改 记 录	修改内容	审批人	修改日期	版本
	修改基础信息		2014.1.26	2014/2



检测报告

报告编号: ZJHJ551433715867

项目名称: 废气、废水和噪声

委托单位: 天津玄星电子有限公司

报告日期: 2021.03.25

中据环境技术(山东)有限公司



报 告 说 明

1. 报告只适用于本次检测目的；
2. 报告仅对来样或采样的检测结果负责；
3. 报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的工况条件；
4. 报告为电脑打字，手写、涂改无效；
5. 报告无公司授权签字人签字、无公司检验检测报告专用章及骑缝章无效；
6. 未经本公司批准，不得部分复制报告；经本公司同意，报告复印件无公司检验检测报告专用章及骑缝章无效；
7. 对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；
8. 委托单位对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律責任。

本机构通讯资料：

联系地址：山东省济南市天桥区桑梓店街道办事处梓东大道 1 号鑫茂齐鲁科技城 10 号楼

401

邮政编码：250119

网 址：/

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

报告编号：ZJHJ551433715867

第 1 页 共 10 页

基本信息			
委托单位名称	天津玄星电子有限公司		
受检单位名称	天津玄星电子有限公司		
受检单位地址	天津市津南区小站镇工业园区七号路 31 号		
检测日期	2021.03.18-2021.03.25		
样品状态	/	样品数量	/
检测项目	见后页	检测类别	委托检测
备注	/		
编制人	赵欣		
审核人	董玲玲		
签发人	怀君凯		
签发日期	2021.3.25		

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

报告编号：ZJHJ551433715867

第 2 页 共 10 页

有组织废气监测结果					
样品编号	2103183101		采样时间	2021.03.18	
排气筒名称	P1 排气筒	排气筒高度 (m)	15	净化方式	UV 光氧+活性炭
采样位置	检测项目			检测结果	
净化后	标态干废气流量(m³/h)			8.38×10³	
	挥发性有机物	排放浓度(mg/m³)		2.07	
		排放速率(kg/h)		0.0173	
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m³)		4.52	
		排放速率(kg/h)		0.0379	
	锡及其化合物	排放浓度(mg/m³)		0.019	
		排放速率(kg/h)		1.59×10 ⁻⁴	
	氯苯	排放浓度(mg/m³)		<0.2	
		排放速率(kg/h)		8.38×10 ⁻⁴	
	酚类	排放浓度(mg/m³)		<0.3	
		排放速率(kg/h)		1.26×10 ⁻³	
	臭气浓度（无量纲）			223	
本页以下空白					

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

报告编号：ZJHJ551433715867

第 3 页 共 10 页

有组织废气监测结果					
样品编号	2103183102		采样时间	2021.03.18	
排气筒名称	排气筒 P2	排气筒高度 (m)	15	净化方式	布袋除尘
采样位置	检测项目			检测结果	
净化后	标态干废气流量(m³/h)			4.61×10³	
	颗粒物	排放浓度(mg/m³)		3.8	
		排放速率(kg/h)		0.0175	
	锡及其化合物	排放浓度(mg/m³)		0.026	
		排放速率(kg/h)		1.20×10 ⁻⁴	
本页以下空白					

中据环境技术（山东）有限公司

检测报告

报告编号：ZJHJ551433715867

第4页 共10页

无组织废气监测结果

样品编号		2103183103	采样时间	2021.03.18
检测项目	监测点位	检测结果		单位
挥发性有机物	1#上风向	0.092		mg/m ³
	2#下风向	0.115		mg/m ³
	3#下风向	0.107		mg/m ³
	4#下风向	0.112		mg/m ³
非甲烷总烃	1#上风向	0.825		mg/m ³
	2#下风向	0.964		mg/m ³
	3#下风向	0.992		mg/m ³
	4#下风向	1.17		mg/m ³
总悬浮颗粒物	1#上风向	0.179		mg/m ³
	2#下风向	0.216		mg/m ³
	3#下风向	0.223		mg/m ³
	4#下风向	0.227		mg/m ³
锡及其化合物	1#上风向	<3×10 ⁻⁶		μg/m ³
	2#下风向	<3×10 ⁻⁶		μg/m ³
	3#下风向	<3×10 ⁻⁶		μg/m ³
	4#下风向	<3×10 ⁻⁶		μg/m ³
酚类	1#上风向	<0.03		mg/m ³
	2#下风向	<0.03		mg/m ³
	3#下风向	<0.03		mg/m ³
	4#下风向	<0.03		mg/m ³

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

报告编号：ZJHJ551433715867

第 5 页 共 10 页

氯苯	1#上风向	<0.02	mg/m ³
	2#下风向	<0.02	mg/m ³
	3#下风向	<0.02	mg/m ³
	4#下风向	<0.02	mg/m ³
臭气 浓度	1#上风向	<10	无量纲
	2#下风向	<10	无量纲
	3#下风向	<10	无量纲
	4#下风向	<10	无量纲

本页以下空白

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

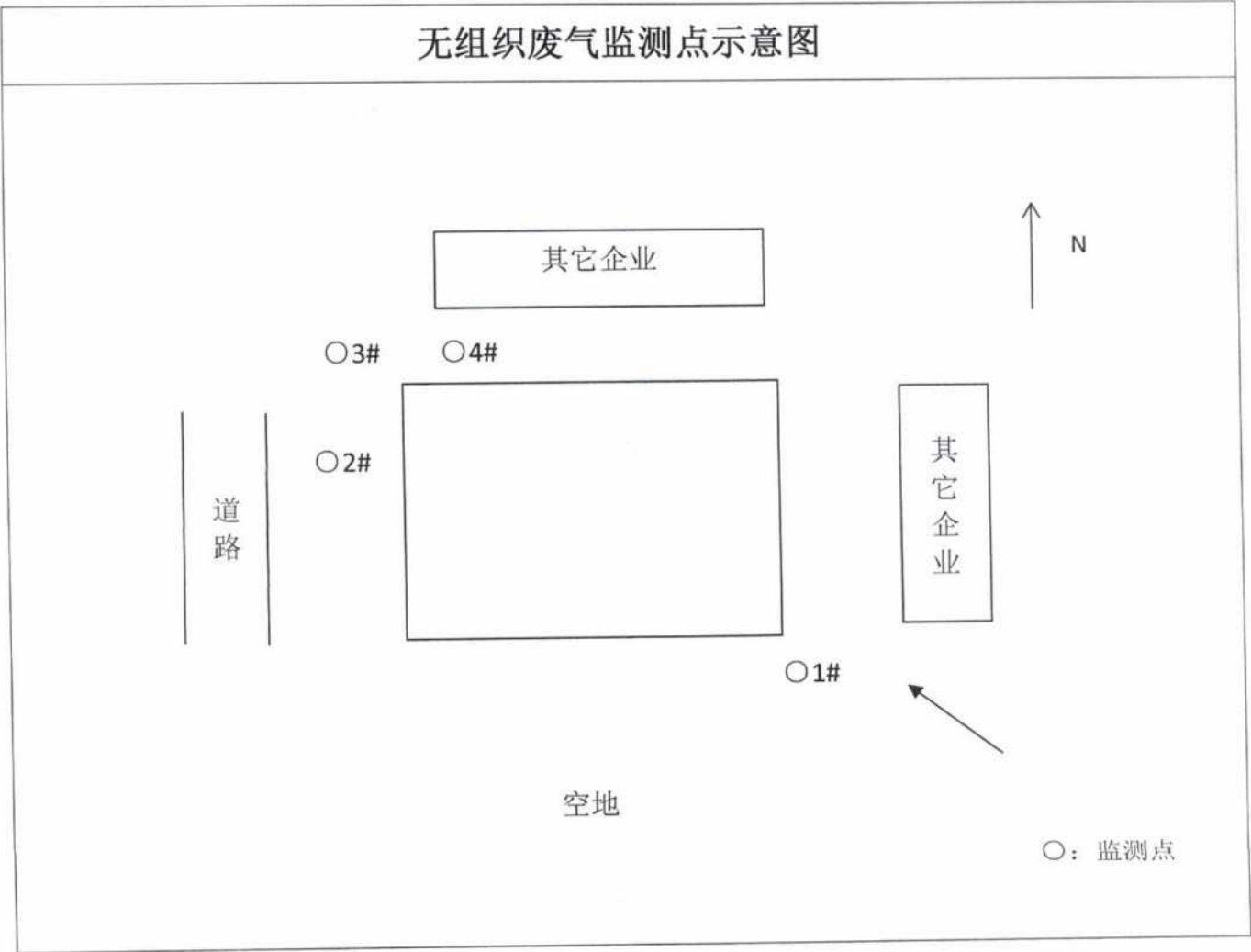
报告编号：ZJHJ551433715867

第 6 页 共 10 页

气象监测结果

采样日期	气象条件				
	气温（℃）	风速（m/s）	风向	气压（kPa）	湿度（%RH）
2021.03.18	8.8	2.2	东南	102.2	37.7

无组织废气监测点示意图



中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

报告编号: ZJHJ551433715867

第 7 页 共 10 页

废水检测结果

采样时间	2021.03.18	采样位置	污水总排口
样品编号	检测项目	检测结果	单位
2103183104	pH 值	7.52	无量纲
	悬浮物	96.3	mg/L
	氨氮	19.6	mg/L
	化学需氧量	334	mg/L
	总磷	4.39	mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	158	mg/L
	总氮	32.1	mg/L
	石油类	0.74	mg/L
	动植物油	0.85	mg/L

本页以下空白

中据环境技术（山东）有限公司

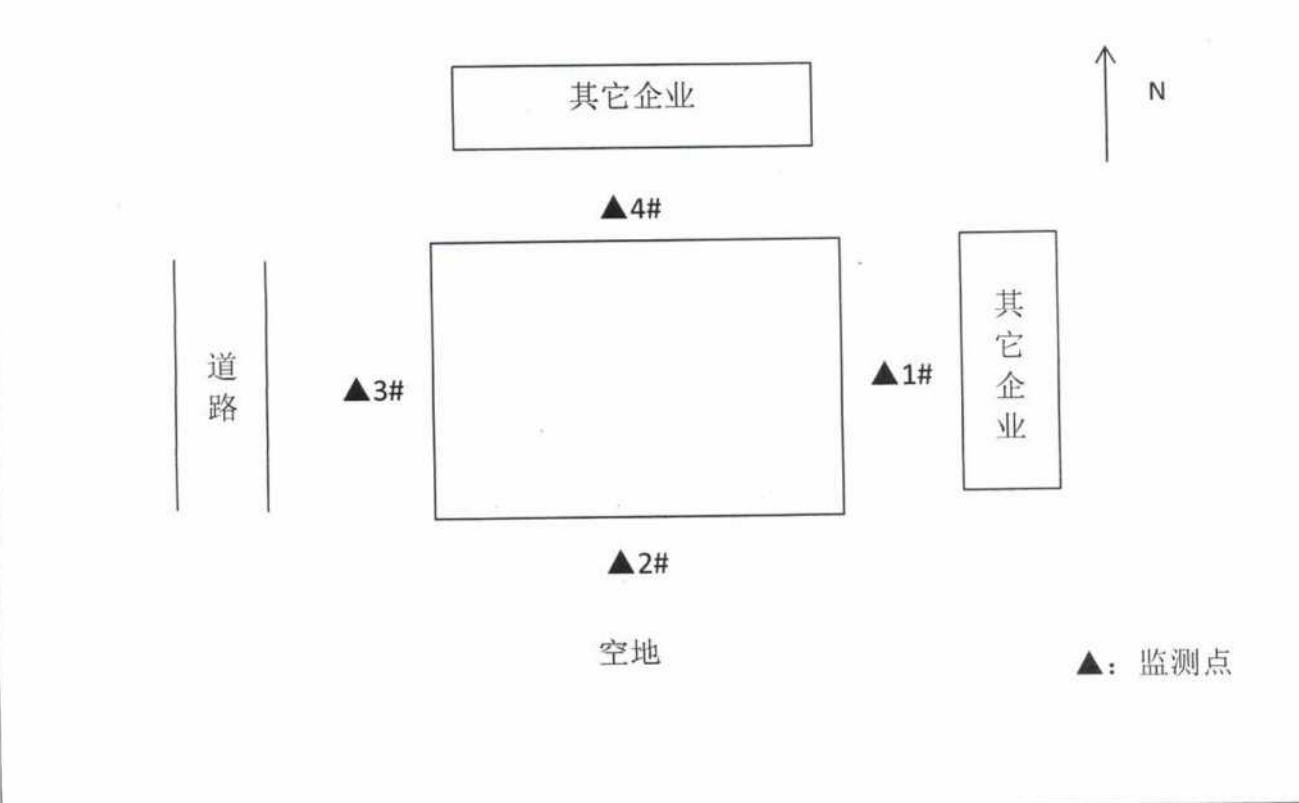
检 测 报 告

报告编号：ZJHJ551433715867

第 8 页 共 10 页

厂界噪声监测结果			
检测项目	工业企业厂界噪声	样品编号	2103183105
监测点位	监测结果 Leq 值，dB (A)		
	监测时间	2021.03.18	
	频次	昼间	
1#东厂界	结果值	58	
2#南厂界	结果值	57	
3#西厂界	结果值	57	
4#北厂界	结果值	59	

附监测示意图：



中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

报告编号：ZJHJ551433715867

第 9 页 共 10 页

检测仪器		
序号	名称	型号
1	综合大气采样器	KB-6120 型
2	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E
3	空盒气压表	DYM3
4	温湿度计	TESTO610
5	电子分析天平	AUW220D
6	恒温恒湿称重系统	PT-PM2.5
7	气相色谱-质谱仪	GC-MS3200
8	气相色谱仪	GC9790 II
9	声级计	AWA5688
10	声校准器	AWA6022A
11	风向风速仪	P6-8232
12	pH 计	PHS-3E
13	溶解氧测定仪	JPSJ-605
14	电子分析天平	FA2004B
15	滴定管	——
16	恒温恒湿培养箱	HWS-150
17	电热鼓风干燥箱	101-2A
18	红外分光测油仪	OIL2000B
19	紫外可见分光光度计	N5000
本页以下空白		

中据环境技术（山东）有限公司

检测报告

报告编号：ZJHJ551433715867

第 10 页 共 10 页

检测方法

检测项目	检测方法依据
工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
挥发性有机物	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 734-2014
挥发性有机物	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 644-2013
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995
氯苯类	《固定污染源排气中氯苯类的测定 气相色谱法》HJ/T 39-1999
锡	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJT 65-2001
酚类	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ/T 32-1999
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-93 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB 6920-86
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-89
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89
五日生化需氧量 (BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018
报告结束	



150312340266

有效期至2021年11月30日止

检 测 报 告

河北众智环检字【2020】09022D 号

受检单位：天津嘉顺鑫科技发展有限公司

委托单位：天津嘉顺鑫科技发展有限公司

检测项目：废气、废水、噪声

河北众智环境检测技术有限公司

2020 年 10 月 12 日

检验检测专用章

声 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到报告起十五个工作日内向本公司查询。逾期不查询的，视为认可本检测报告。
- 3、未经本单位许可，不得部分复制报告。
- 4、本报告无 CMA 章和本单位检验检测专用章、骑缝章无效。
- 5、本报告涂改无效，无编写人、审核人和签发人签字无效。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。

检测单位：河北众智环境检测技术有限公司

报告编写：辛晓鹏

审 核：徐伟

签 发：李永年

签发日期：2020 年 10 月 12 日

机构通讯地址

地址：河北省石家庄市裕华区石栾路 70 号 2 层

邮编：050000

电话：0311-88985888

Email: hbzzhj@163.com

检测报告

一、概况

表 1-1

基本信息一览表

受 检 单 位	天津嘉顺鑫科技发展有限公司
单 位 地 址	天津市津南区小站镇黄台工业区宁园道 12 号
检 测 日 期	2020 年 09 月 22 日-2020 年 09 月 23 日
分 析 日 期	2020 年 09 月 23 日-2020 年 09 月 28 日
采 样 人 员	王子乾、张宇
分 析 人 员	王恩博、李婷、白秀佳、杨冉冉、白文星、李倩倩、常乐、司孟德等
样 品 来 源	现场采样
生 产 负 荷	100%
备 注	/

二、检测项目及分析方法

表 2-1

有组织废气检测分析及仪器情况表

序号	项目	分析及方法来源	检出限	仪器名称、编号
1	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996	/	电热恒温鼓风干燥箱 GW-001 电子天平 T-002
		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ836-2017	1.0mg/m ³	分析天平 T-004 恒温恒湿室 T-005
2	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017	3mg/m ³	自动烟尘（气）测试仪 B-074
3	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ693-2014	/	
4	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T398-2007	/	林格曼测烟黑度图 B-017
5	VOCs	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ734-2014	/	气相色谱-质谱仪 S-007
6	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	10（无量纲）	聚酯无臭袋
7	甲苯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ734-2014	0.004mg/m ³	气相色谱-质谱仪 S-007
8	对/间二甲苯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ734-2014	0.009 mg/m ³	气相色谱-质谱仪 S-007
	邻二甲苯		0.004mg/m ³	

表 2-2 无组织废气检测分析方法及仪器情况表

序号	项目	分析方法及方法来源	检出限	仪器名称、编号
1	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》 GB/T15432-1995	0.001mg/m ³	恒温恒湿箱 Q2-002 电子天平 T-002
2	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	10 (无量纲)	真空采样瓶

表 2-3 废水检测分析方法及仪器情况表

序号	项目	分析方法及方法来源	检出限	仪器名称、编号
1	pH 值	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》 GB/T6920-1986	/	酸度计 X-001
2	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017	4mg/L	滴定管
3	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	0.5 mg/L	滴定管
4	氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 G-005
5	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	/	电子天平 T-002
6	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989	0.01mg/L	可见分光光度计 G-005
7	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 G-003
8	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 L2-001
9	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T7494-1987	0.05mg/L	可见分光光度计 G-004
10	锌	《水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.67μg/L	电感耦合等离子体质谱仪 ICP-MS G-008

表 2-4 厂界噪声检测分析方法及仪器情况表

序号	分析方法及方法来源	仪器名称、编号
1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	多功能声级计 B-166

三、检测结果

表 3-1 有组织废气检测结果

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准 及标准值	达标 情况
			1	2	3	均值或 最高值		
P1 排气筒“布袋除尘器”净化设施前 2020 年 09 月 22 日	烟气标况流量	m ³ /h	8423	8872	8763	8686	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	96	91	88	92	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	0.809	0.807	0.771	0.796	/	/
P1 排气筒“布袋除尘器”净化设施后 排气筒高度 28 米 2020 年 09 月 22 日	烟气标况流量	m ³ /h	10259	9876	9943	10026	GB16297-1996	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.6	4.8	4.3	4.6	≤18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	4.72×10 ⁻²	4.74×10 ⁻²	4.28×10 ⁻²	4.58×10 ⁻²	≤2.89	达标
P1 排气筒“布袋除尘器”净化设施前 2020 年 09 月 23 日	烟气标况流量	m ³ /h	8764	8694	8812	8757	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	93	98	90	94	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	0.815	0.852	0.793	0.820	/	/
P1 排气筒“布袋除尘器”净化设施后 排气筒高度 28 米 2020 年 09 月 23 日	烟气标况流量	m ³ /h	9972	10026	9748	9915	GB16297-1996	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.9	4.4	4.7	4.7	≤18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	4.89×10 ⁻²	4.41×10 ⁻²	4.58×10 ⁻²	4.63×10 ⁻²	≤2.89	达标
P2 排气筒“旋风分离+滤芯过滤”净化 设施前 2020 年 09 月 22 日	烟气标况流量	m ³ /h	10254	9972	10072	10099	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	83	81	85	83	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	0.851	0.808	0.856	0.838	/	/
P2 排气筒“旋风分离+滤芯过滤”净化 设施后 排气筒高度 28 米 2020 年 09 月 22 日	烟气标况流量	m ³ /h	14359	14026	13975	14120	GB16297-1996	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.8	1.5	1.6	1.6	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.58×10 ⁻²	2.10×10 ⁻²	2.24×10 ⁻²	2.31×10 ⁻²	≤19.58	达标
P2 排气筒“旋风分离+滤芯过滤”净化 设施前 2020 年 09 月 23 日	烟气标况流量	m ³ /h	10021	10106	9905	10011	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	87	89	83	86	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	0.872	0.899	0.822	0.864	/	/
P2 排气筒“旋风分离+滤芯过滤”净化 设施后 排气筒高度 28 米 2020 年 09 月 23 日	烟气标况流量	m ³ /h	13904	14122	14205	14077	GB16297-1996	/
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.7	1.9	1.5	1.7	≤120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	2.36×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	2.39×10 ⁻²	≤19.58	达标

续表 3-1 有组织废气检测结果

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准 及标准值	达标 情况
			1	2	3	均值或 最高值		
P3 排气筒“活性炭 吸附+脱附催化燃 烧装置”前 2020年09月22日	烟气标况流量	m ³ /h	10254	10786	10541	10527	/	/
	VOCs排放浓度	mg/m ³	15.8	16.2	15.2	15.7	/	/
	VOCs排放速率	kg/h	0.162	0.175	0.160	0.166	/	/
	甲苯+二甲苯 排放浓度	mg/m ³	1.23	1.17	1.30	1.23	/	/
	甲苯+二甲苯 排放速率	kg/h	1.26×10^{-2}	1.26×10^{-2}	1.37×10^{-2}	1.30×10^{-2}	/	/
	臭气浓度	无量纲	1318	2291	1738	2291	/	/
P3 排气筒“活性炭 吸附+脱附催化燃 烧装置”后 排气筒高度28米 2020年09月22日	烟气标况流量	m ³ /h	14572	15022	14896	14830	/	/
	VOCs排放浓度	mg/m ³	3.78	3.81	3.69	3.76	DB12/524-2014 ≤50	达标
	VOCs排放速率	kg/h	5.51×10^{-2}	5.72×10^{-2}	5.50×10^{-2}	5.58×10^{-2}	≤9.56	达标
	甲苯+二甲苯 排放浓度	mg/m ³	0.316	0.294	0.322	0.311	≤20	达标
	甲苯+二甲苯 排放速率	kg/h	4.60×10^{-3}	4.42×10^{-3}	4.80×10^{-3}	4.61×10^{-3}	≤5.14	达标
	臭气浓度	无量纲	550	724	550	724	DB12/059-2018 ≤1000	达标
P3 排气筒“活性炭 吸附+脱附催化燃 烧装置”前 2020年09月23日	烟气标况流量	m ³ /h	10651	10466	10833	10650	/	/
	VOCs排放浓度	mg/m ³	14.9	15.3	16.0	15.4	/	/
	VOCs排放速率	kg/h	0.159	0.160	0.173	0.164	/	/
	甲苯+二甲苯 排放浓度	mg/m ³	1.19	1.26	1.22	1.22	/	/
	甲苯+二甲苯 排放速率	kg/h	1.27×10^{-2}	1.32×10^{-2}	1.32×10^{-2}	1.30×10^{-2}	/	/
	臭气浓度	无量纲	1738	2291	1738	2291	/	/
P3 排气筒“活性炭 吸附+脱附催化燃 烧装置”后 排气筒高度28米 2020年09月23日	烟气标况流量	m ³ /h	14726	14904	15103	14911	/	/
	VOCs排放浓度	mg/m ³	3.65	3.90	3.75	3.77	DB12/524-2014 ≤50	达标
	VOCs排放速率	kg/h	5.37×10^{-2}	5.81×10^{-2}	5.66×10^{-2}	5.62×10^{-2}	≤9.56	达标
	甲苯+二甲苯 排放浓度	mg/m ³	0.305	0.327	0.313	0.3150	≤20	达标
	甲苯+二甲苯 排放速率	kg/h	4.49×10^{-3}	4.87×10^{-3}	4.73×10^{-3}	4.70×10^{-3}	≤5.14	达标
	臭气浓度	无量纲	724	550	550	724	DB12/059-2018 ≤1000	达标

续表 3-1 有组织废气检测结果

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准 及标准值	达标 情况
			1	2	3	均值或 最高值		
P4 排气筒“活性炭” 净化设施前进口 1# 2020 年 09 月 22 日	烟气标况流量	m ³ /h	10156	10265	10105	10175	/	/
	VOCs排放浓度	mg/m ³	9.23	9.14	9.05	9.14	/	/
	VOCs排放速率	kg/h	9.37×10 ⁻²	9.38×10 ⁻²	9.15×10 ⁻²	9.30×10 ⁻²	/	/
	臭气浓度	无量纲	2291	2291	1738	2291	/	/
P4 排气筒“活性炭” 净化设施前进口 2# 2020 年 09 月 22 日	烟气标况流量	m ³ /h	7943	8011	7866	7940	/	/
	VOCs排放浓度	mg/m ³	10.7	10.3	10.1	10.4	/	/
	VOCs排放速率	kg/h	8.50×10 ⁻²	8.25×10 ⁻²	7.94×10 ⁻²	8.23×10 ⁻²	/	/
	臭气浓度	无量纲	1738	1738	2291	2291	/	/
P4 排气筒“活性炭” 净化设施出口 排气筒高度 28 米 2020 年 09 月 22 日	烟气含氧量	%	8.6	8.4	8.5	8.5	DB12/556-2015	/
	烟气标况流量	m ³ /h	13001	13251	12891	13048	/	/
	实测颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.3	4.7	4.1	4.4	/	/
	折算颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.3	4.6	4.1	4.3	≤20	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.59×10 ⁻²	6.23×10 ⁻²	5.29×10 ⁻²	5.70×10 ⁻²	/	/
	实测SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	3	3	3	3	/	/
	折算SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	3	3	3	3	≤50	达标
	SO ₂ 排放速率	kg/h	3.90×10 ⁻²	3.98×10 ⁻²	3.87×10 ⁻²	3.91×10 ⁻²	/	/
	实测NO _x 排放浓度	mg/m ³	21	19	20	20	/	/
	折算NO _x 排放浓度	mg/m ³	21	19	20	20	≤300	达标
	NO _x 排放速率	kg/h	0.273	0.252	0.258	0.261	/	/
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
	VOCs排放浓度	mg/m ³	3.16	3.12	3.20	3.16	DB12/524-2014 ≤50	达标
	VOCs排放速率	kg/h	4.11×10 ⁻²	4.13×10 ⁻²	4.13×10 ⁻²	4.12×10 ⁻²	≤9.56	达标
	甲苯+二甲苯 排放浓度	mg/m ³	0.255	0.284	0.261	0.267	≤20	达标
	甲苯+二甲苯 排放速率	kg/h	3.32×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³	3.36×10 ⁻³	3.48×10 ⁻³	≤5.14	达标
	臭气浓度	无量纲	550	724	550	724	DB12/059-2018 ≤1000	达标

续表 3-1 有组织废气检测结果

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准 及标准值	达标 情况
			1	2	3	均值或 最高值		
P4 排气筒“活性炭” 净化设施前进口 1# 2020 年 09 月 23 日	烟气标况流量	m ³ /h	10208	10263	10274	10248	/	/
	VOCs排放浓度	mg/m ³	9.18	9.20	9.11	9.16	/	/
	VOCs排放速率	kg/h	9.37×10^{-2}	9.44×10^{-2}	9.36×10^{-2}	9.39×10^{-2}	/	/
	臭气浓度	无量纲	1738	2291	2291	2291	/	/
P4 排气筒“活性炭” 净化设施前进口 2# 2020 年 09 月 23 日	烟气标况流量	m ³ /h	7814	7755	7923	7831	/	/
	VOCs排放浓度	mg/m ³	10.2	10.9	10.4	10.5	/	/
	VOCs排放速率	kg/h	7.97×10^{-2}	8.45×10^{-2}	8.24×10^{-2}	8.22×10^{-2}	/	/
	臭气浓度	无量纲	2291	1738	2291	2291	/	/
P4 排气筒“活性炭” 净化设施出口 排气筒高度 28 米 2020 年 09 月 23 日	烟气含氧量	%	8.3	8.5	8.4	8.4	DB12/556-2015	/
	烟气标况流量	m ³ /h	13051	12972	13151	13058	/	/
	实测颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.0	4.6	4.4	4.3	/	/
	折算颗粒物排放浓度	mg/m ³	3.9	4.6	4.3	4.3	≤20	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	5.22×10^{-2}	5.97×10^{-2}	5.79×10^{-2}	5.66×10^{-2}	/	/
	实测SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	3	3	3	3	/	/
	折算SO ₂ 排放浓度	mg/m ³	3	3	3	3	≤50	达标
	SO ₂ 排放速率	kg/h	3.92×10^{-2}	3.89×10^{-2}	3.95×10^{-2}	3.92×10^{-2}	/	/
	实测NO _x 排放浓度	mg/m ³	21	18	20	20	/	/
	折算NO _x 排放浓度	mg/m ³	21	18	20	19	≤300	达标
	NO _x 排放速率	kg/h	0.274	0.233	0.263	0.257	/	/
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
	VOCs排放浓度	mg/m ³	3.11	3.17	3.08	3.12	DB12/524-2014 ≤50	达标
	VOCs排放速率	kg/h	4.06×10^{-2}	4.11×10^{-2}	4.05×10^{-2}	4.07×10^{-2}	≤9.56	达标
	甲苯+二甲苯 排放浓度	mg/m ³	0.272	0.265	0.287	0.275	≤20	达标
	甲苯+二甲苯 排放速率	kg/h	3.55×10^{-3}	3.44×10^{-3}	3.77×10^{-3}	3.59×10^{-3}	≤5.14	达标
	臭气浓度	无量纲	550	724	724	724	DB12/059-2018 ≤1000	达标

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果					执行标准 及标准值	达标情况
			1	2	3	4	均值或 最高值		
厂界无组织 2020年09月22日	颗粒物	mg/m ³	0.251	0.365	0.380	0.378	0.397	GB16297-1996 ≤1.0	达标
			0.244	0.372	0.392	0.387			
			0.270	0.369	0.376	0.397			
	臭气浓度	无量纲	< 10	12	15	13	16	DB12/059-1995 ≤20	达标
			< 10	14	16	14			
			< 10	13	14	15			
厂界无组织 2020年09月23日	颗粒物	mg/m ³	0.241	0.358	0.371	0.381	0.390	GB16297-1996 ≤1.0	达标
			0.230	0.361	0.386	0.390			
			0.260	0.382	0.369	0.375			
	臭气浓度	无量纲	< 10	13	13	14	16	DB12/059-1995 ≤20	达标
			11	14	15	16			
			< 10	12	13	15			

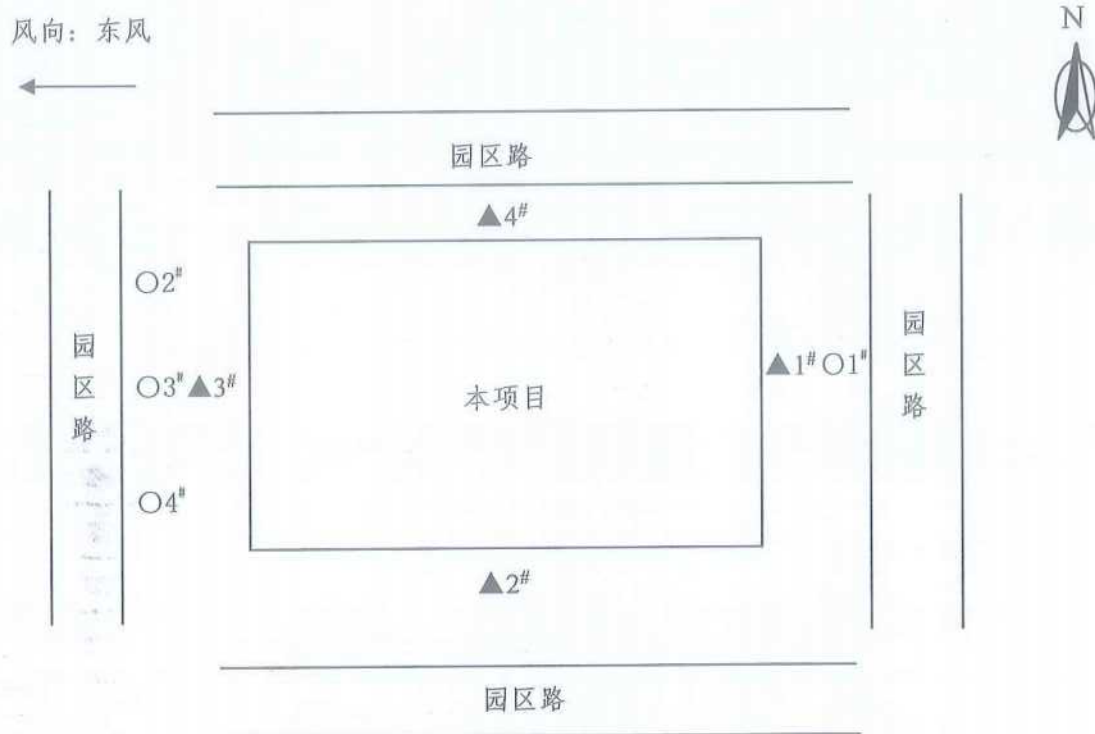
检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果					执行标准及标 准值 DB12/356-2018	达标 情况
			WS-1-1	WS-1-2	WS-1-3	WS-1-4	均值或 最高值 或范围		
样品编码及特征	ZZHJ-2020-09-022-D-WS-1-（1-4），微黄、微嗅、微浊								
污水处理站 排水口 2020年09月22日	pH 值	-	7.13	7.26	7.09	7.30	7.09-7.30	6-9	达标
	COD _{Cr}	mg/L	186	175	192	183	184	≤500	达标
	悬浮物	mg/L	86	79	92	81	84	≤400	达标
	氨氮	mg/L	4.16	4.05	3.98	4.22	4.10	≤45	达标
	BOD ₅	mg/L	64.2	63.1	65.0	63.5	64.0	≤300	达标
	总磷	mg/L	1.40	1.26	1.34	1.18	1.30	≤8	达标
	总氮	mg/L	9.23	9.17	9.13	9.20	9.18	≤70	达标
	石油类	mg/L	1.13	1.08	1.20	1.16	1.14	≤15	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.23	1.34	1.40	1.18	1.29	≤20	达标
	锌	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0	达标
备注：“ND”表示未检出。									

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果					执行标准及标准 值 DB12/356-2018	达标 情况
			WS-1-5	WS-1-6	WS-1-7	WS-1-8	均值或 最高值 或范围		
样品编码及特征	ZZHJ-2020-09-022-D-WS-1- (5-8) , 微黄、微嗅、微浊								
污水处理站 排水口 2020年09月23日	pH 值	-	7.23	7.18	7.11	7.28	7.11-7.28	6-9	达标
	COD _{Cr}	mg/L	173	183	188	176	180	≤500	达标
	悬浮物	mg/L	75	83	88	90	84	≤400	达标
	氨氮	mg/L	4.09	4.20	4.13	4.17	4.15	≤45	达标
	BOD ₅	mg/L	63.8	64.2	62.7	63.1	63.4	≤300	达标
	总磷	mg/L	1.37	1.15	1.28	1.32	1.28	≤8	达标
	总氮	mg/L	9.15	9.27	9.22	9.18	9.20	≤70	达标
	石油类	mg/L	1.05	1.18	1.13	1.22	1.14	≤15	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	1.30	1.28	1.15	1.34	1.27	≤20	达标
	锌	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0	达标
备注：“ND”表示未检出。									

时间 点位	单位	2020 年 09 月 22 日				2020 年 09 月 23 日				执行标准
		昼间		夜间		昼间		夜间		
1#	dB(A)	60	59	49	48	59	58	48	49	厂界噪声执行 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中的 3 类标准排放值： 昼间：≤65 dB(A) 夜间：≤55 dB(A)
2#		59	60	48	47	60	59	47	47	
3#		58	57	47	48	56	57	46	47	
4#		61	60	46	47	59	60	47	47	
检测结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

备注：噪声值已按《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ706-2014）进行修约。

附：检测点位示意图：



注：▲ 为噪声检测点位；○为无组织废气检测点位。

——以下空白——

附表

表 1 气象条件监测数据

时间	风速 (m/s)	风向	平均气温 (°C)	平均气压 (kPa)
2020 年 09 月 22 日	3.2	东风	20	100.6
	3.0	东风	23	100.5
	3.2	东风	25	100.4
	3.0	东风	/	/
2020 年 09 月 23 日	2.8	东风	16	100.8
	2.6	东风	18	100.7
	2.8	东风	20	100.6
	2.6	东风	/	/

污水排污口责任主体说明

天津麦提瑞欧新材料技术有限公司位于天津市滨海新区中塘镇康达街 36 号，拟使用 2# 厂房部分区域建设天津麦提瑞欧石油套管及油管等油田钻采用品制造项目。天津麦提瑞欧新材料技术有限公司承诺对生产过程中产生的污水排放负主体责任，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》及《天津市水污染防治条例》的规定，做到不偷排、不漏排。废水满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准后排入化粪池，然后经厂区污水总排口排入市政污水管网。

厂区污水排放口规范化建设由天津麦提瑞欧新材料技术有限公司负责。

特此说明。

天津麦提瑞欧新材料技术有限公司（公章）

2022 年 4 月 6 日



天津麦提瑞欧石油套管及油管等油田钻采用品制造项目

环境影响报告表评审意见

天津市滨海新区中塘镇综合便民服务中心于 2022 年 3 月 29 日组织召开了《天津麦提瑞欧石油套管及油管等油田钻采用品制造项目环境影响报告表》技术评审视频会，参加会议的有天津麦提瑞欧新材料技术有限公司（建设单位）、天津众峰环保科技有限公司（环评单位）的代表和 3 位特邀专家。

环评单位代表介绍报告表主要内容，建设单位代表进行了补充说明，专家和与会人员对项目 and 报告表内容进行了质询并发表了意见和建议，经过讨论形成以下评审意见：

一、 报告表编制格式符合规范，项目情况、周边环境介绍基本清楚，工程分析、环境影响分析符合项目特征，环保措施有针对性，环评结论总体成立。

在 5 个工作日内修改完善后可呈报行政主管部门审批。

二、 修改完善建议：

1. 完善规划符合性和环保政策符合性的论述，完善生态红线的分析。
2. 核实漆用量的核算，给出漆膜（固体）的密度，明确计算参数的来源，核实挥发性有机物的含量；核实噪声源强和工艺废水产生情况；明确喷漆方式，细化废气排放方式和控制措施，核实喷漆室的换风量；补充喷漆机等喷漆设备清理过程的污染物排放。
3. 根据固体废物鉴别标准通则 GB34330-2017 分析碱洗水洗废水和磷化热水洗废水等的性质，属于废水的应明确水质水量并论证达标排放。
4. 明确车间地面具体防渗措施；风险分析补充雨水排放去向、路径和方式以及截控措施。
5. 充实有机废气治理措施的可行性论证，核实环保投资、室外风机隔声罩等的隔声量、活性炭吸附效率和活性炭一次装填量和更换周期。
6. 完善总量核算和替代要求，补充排污口主体责任说明；完善环保措施监督检查清单，各项措施要具体。

评审专家： 张建江

王哨兵

徐建京

2022 年 3 月 29 日

天津麦提瑞欧石油套管及油管等油田钻采用品制造项目环境影响报告表修改索引

序号	修改意见	修改内容
修改日期：2022.3.30		
1	完善规划符合性和环保政策符合性的论述，完善生态红线的分析。	①已完善规划符合性和环保政策符合性分析的论述，修改见 P3、P10-12； ②已完善生态红线的分析，修改见 P5、P10，附图 4-4、4-5。
2	核实漆用量的核算，给出漆膜（固体）的密度，明确计算参数的来源，核实挥发性有机物的含量；核实噪声源强和工艺废水产生情况；明确喷漆方式，细化废气排放方式和控制措施，核实喷漆室的换风量；补充喷漆机等喷漆设备清理过程的污染物排放。	①已核实漆用量的核算，给出漆膜（固体）的密度，明确计算参数的来源，修改见 P18-19； ②已核实挥发性有机物的含量，修改见 P19； ③已核实噪声源强和工艺废水产生情况，修改见 P62-63、P25-26； ④已明确喷漆方式，细化废气排放方式和控制措施，核实喷漆室的换风量，修改见 P44-45、P52-53； ⑤已补充喷漆机等喷漆设备清理过程的污染物排放，修改见 P33。
3	根据固体废物鉴别标准通则 GB34330-2017 分析碱洗水洗废水和磷化热水洗废水等的性质，属于废水的应明确水质水量并论证达标排放。	①已根据固体废物鉴别标准通则 GB34330-2017 分析碱洗水洗废水和磷化热水洗废水等的性质，已明确水质水量并论证达标排放，修改见 P58-59。
4	明确车间地面具体防渗措施；风险分析补充雨水排放去向、路径和方式以及截控措施。	①已明确车间地面具体防渗措施，修改见 P70； ②已分析补充雨水排放去向、路径和方式以及截控措施，修改见 P70-71。
5	充实有机废气治理措施的可行性论证，核实环保投资、室外风机隔声罩等的隔声量、活性炭吸附效率和活性炭一次装填量和更换周期	①已充实有机废气治理措施的可行性论证，核实环保投资，修改见 P53、P74； ②已核实室外风机隔声罩等的隔声量、活性炭吸附效率和活性炭一次装填量和更换周期，修改见 P63、P53。
6	完善总量核算和替代要求，补充排污口主体责任说明；完善环保措施监督检查清单，各项措施要具体。	①已完善总量核算和替代要求，补充排污口主体责任说明，修改见 P42、附件 12； ②已完善环保措施监督检查清单，修改见 P76。

项目经修改后已通过专家复核。

徐建京
专家：徐建京

技术咨询合同

项目名称：天津麦提瑞欧新材料技术有限公司（环评+验收）

委托人：天津麦提瑞欧新材料技术有限公司
（甲方）

受托人：天津众峰环保科技有限公司
（乙方）

签订地点：天津

签订日期：2022 年 4 月 26 日

有效期限：自合同签订之日起到合同内容执行完毕

天津技术市场管理办公室

委托方（甲方）：天津麦提瑞欧新材料技术有限公司

住所地：天津市津南区咸水沽镇聚兴道 10 号

法定代表人（负责人）：田秋成

受托方（乙方）：天津众峰环保科技有限公司

住所地：天津自贸试验区（中心商务区）迎宾大道 1988 号 1-2406

法定代表人（负责人）：王欢

1.总则

本合同甲方委托乙方就天津麦提瑞欧新材料技术有限公司（环评+验收）进行技术咨询，并支付咨询报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

2.乙方进行技术咨询的内容、要求和方式：

1) 咨询内容：编写本项目环境影响报告表，竣工环保验收报告表技术文件，通过技术审查。

2) 咨询要求：提供本项目环境影响报告表，竣工环保验收报告表技术文件，确保报告内容符合国家及地方有关规定要求。

3) 咨询方式：提供本项目环境影响报告表，并按环保部门要求完成报告的修改工作；提供竣工环保验收报告表技术文件并按审批专家要求完成报告的修改工作。

3.进度要求

乙方应当按照下列进度要求进行本合同项目的技术咨询工作：合同签订后，乙方在甲方提供相关资料齐全后，30个工作日内提交环境影响报告表送审稿；待审批通过后建设项目正式投入生产后，2个月内安排竣工环保验收监测工作，并在开展工作后30个工作日内组织专家评审工作。

4. 资料提供

为保证乙方有效进行技术咨询工作，甲方应当向乙方提供下列协作事项：

提供技术资料：

- 1) 本建设项目的工艺流程图，原辅材料用量，经济技术指标，日常监测报告等；
- 2) 为完成本项目需要提供的其他相关技术资料。

5. 报酬和支付方式：

(1) 技术咨询报酬总额
(含环评及验收报告编制费、专家费及监测费, 税点)

(2) 技术咨询报酬由甲方分 三次 支付给乙方。具体支付方式和时间如下:
合同签署后 3 天内, 甲方向乙方 环评批复后, 一周内支
 ; 环保验收通过后 7 天内支)。

6. 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下:

甲方:

(1) 保密内容(包括技术信息和经营信息): 甲方对乙方提供的技术服务成果保
密。

(4) 泄密责任: 经双方协商追究相关人员责任, 并补偿相应经济损失。

乙方:

(1) 保密内容(包括技术信息和经营信息): 对甲方提供的技术、商务、财务及
其相关资料等信息保密。

(2) 涉密人员范围: 涉及编制本报告的全体人员。

(3) 保密期限: 永久保密。

(4) 泄密责任: 追究相关人员责任, 并补偿相应经济损失。

7. 本合同的变更必须由双方协商一致, 并以书面形式确定。

8. 双方确定, 按以下标准和方式对乙方提交的技术咨询工作成果进行验收:

(1) 乙方提交技术咨询工作成果的形式: 提交书面环境影响报告表、环保验收报
告表技术文件及电子文件;

(2) 技术咨询工作成果的验收标准: 符合相关部门对于环境影响报告表、环保验
收报告表相关规定。

**9. 双方确定, 在本合同有效期内, 甲方指定 为甲方项目联系人, 乙方指
定 为乙方项目联系人。**

一方变更项目联系人的, 应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本
合同履行或造成损失的, 应承担相应的责任。

**10. 双方确定, 发生 不可抗力 情形, 致使本合同的履行成为不必要或不可能的,
可以解除本合同。**

11. 违约责任:

(1) 甲方如违反本合同约定, 应当 按合同总额 3% 向乙方支付违约金。

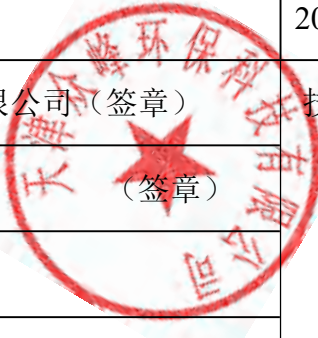
(2) 乙方如违反本合同约定, 应当 按合同总额 3% 向甲方支付违约金。

12. 双方因履行本合同而发生的争议, 应协商、调解解决。协商、调解不成的, 依法向甲方所在地人民法院起诉。

13. 本合同一式 贰 份, 其中甲方持 壹 份, 乙方持 壹 份, 具有同等法律效力。

14. 本合同经双方签字盖章后生效。

注: 本合同书标有※号的合同条款按填写说明填写

委 托 人 （ 甲 方 ）	名称（或姓名）	天津麦提瑞欧新材料技术有限公司（签章）			 技术合同专用章 或单位公章 2022年4月26日
	法定代表人	田秋成			
	委托代理人	（签章）			
	联系（经办）人				
	住 址 （通讯地址）	天津市滨海新区中塘镇康 达街 36 号	邮政 编码		
	电 话		传真	/	
	开户银行	上海浦东发展银行天津津南普昭支行			
	帐 号	77260078801300001607			
	税务登记证号	91120112MA06HC3D3Q			
受 托 人 （ 乙 方 ）	名称（或姓名）	天津众峰环保科技有限公司（签章）			 技术合同专用章 或单位公章 2022年4月26日
	法定代表人	王欢（签章）			
	委托代理人				
	联系（经办）人				
	住所 （通讯地址）	天津自贸试验区（中心商 务区）迎宾大道 1988 号 1-2406	邮政编 码	300452	
	电 话	022-25383100	传真		
	开户银行	中信银行滨海新区分行营业部			
	帐 号	8111401014400550550			