建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司建设滴灌带和滴头片项目

建设单位（盖章）：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

编制日期：2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1650331525000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ihpyhn
建设项目名称	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司建设滴灌带和滴头片项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司
统一社会信用代码	91120116578345128 2
法定代表人（签章）	李茹兰 李茹兰
主要负责人（签字）	李茹兰 李茹兰
直接负责的主管人员（签字）	李茹兰 李茹兰
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	天津绿城环保科技有限公司
统一社会信用代码	91120118MA06GW2P43
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
苌永波			苌永波

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
任华	审核		任华
曹文文	建设项目基本概况，环境质量状况，评价适用标准，建设项目工程分析，环境影响分析，环境影响评价结论		曹文文

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

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

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No. HP00018045

0006296

姓名：
Full Name 苌永波

性别：
Sex 男

出生年月：
Date of Birth 1987年01月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2015年5月24日

持证人签名：
Signature of the Bearer

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2015 年 12 月 18 日
Issued on

管理号：
File N[redacted]

统一社会信用代码

91120118MA06GW2P43

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录‘国家企业信用信息公示系统’了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称	天津绿城环保科技有限公司	注册资本	叁佰万元人民币
类　　型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	二0一八年十二月六日
法定代表人	徐志蕊	营业期限	2018年12月06日至2058年12月05日
经营范围	许可项目：室内环境检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备销售；环境保护监测；非常规水源利用技术研发；工程和技术研究和试验发展；工程管理服务；会议及展览服务；土地调查评估服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	住　　所	天津自贸试验区（中心商务区）迎宾大道1988号1-1701

登记机关

中国(天津)自由贸易试验区市场监督管理局

2020 年 08 月 28 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：　天津绿城环保科技有限公司　　校验码：　WMA06GW2P420220608110330

组织机构代码：　MA06GW2P4　　查询日期：201901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	苌永波		基本养老保险	201902	202206	41
			基本医疗保险	201902	202206	41
			工伤保险	201902	202206	41
			生育保险	201902	202206	41
			失业保险	201902	202206	41

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08日

天津市社会保险缴费证明

（单位职工缴费信息）

单位名称：　天津绿城环保科技有限公司　　校验码：　WMA06GW2P420220608110614

组织机构代码：　MA06GW2P4　　查询日期：201901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	任华		基本养老保险	201907	202206	36
			基本医疗保险	201907	202206	36
			工伤保险	201907	202206	36
			生育保险	201907	202206	36
			失业保险	201907	202206	36

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08日

天津市社会保险缴费证明

（单位职工缴费信息）

单位名称：　天津绿城环保科技有限公司　　校验码：　WMA06GW2P420220608110647

组织机构代码：　MA06GW2P4　　查询日期：201901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	曹文文		基本养老保险	201907	202206	36
			基本医疗保险	201907	202206	36
			工伤保险	201907	202206	36
			生育保险	201907	202206	36
			失业保险	201907	202206	36

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08日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司建设滴灌带和滴头片项目		
项目代码	2203-120116-89-05-425018		
建设单位联系人	李茹兰	**联系方式**	022-25311723
建设地点	天津大港经济开发区（安达园区）安和路 217 号		
地理坐标	（东经 117 度 25 分 7.855 秒，北纬 38 度 51 分 31.561 秒）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	**建设项目 55 行业类别**	二十六、橡胶和塑料制品业 29—053 塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	**建设项目申报情形**	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	天津市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【2022】9 号
总投资（万元）	1000	**环保投资（万元）**	12.3
环保投资占比（%）	1.23	**施工工期**	2022 年 7 月-8 月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	**用地面积（m^2）**	4300
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》；		

<table>
<tr><td></td><td>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）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>

1、规划符合性

本项目利用天津大港经济开发区（安达园区）安和路 217 号现有厂房及办公室进行建设，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。

本项目主要进行滴灌带和滴头片的生产，属于塑料制造项目，根据企业不动产权证书房地证津字第 109011406845 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。本项目为塑料制品，为轻工制品，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）。本项目在园区位置见附图 3-2。

2、规划环境影响评价符合性

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>
<tr><th colspan="2">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>
<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</td><td>本项目利用天津市滨海新区中塘镇安达工业园区安和路 217 号厂区内现有厂房的一层和办公楼的一层和三层进行建设，属于天津大港经济开发区安达园区（二区）</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

	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		
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	本项目主要进行滴灌带和滴头片的生产，为轻工中的塑料制造项目，属于安达园区（二区）主导产业。本项目已于2022年3月24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[2022]9号，项目代码：2203-120116-89-05-425018）	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； ④对于现有园区企业的改扩建项目，必须按照现行环保要求，严格执行“以新带老、增产不增污”的原则	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本项目主要进行滴灌带和滴头片的生产，属塑料制品行业； ③本项目不涉及《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）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； ④本项目为迁建项目，主要进行滴灌带和滴头片的生产。本次评价严格按照现行环保要求开展工作，同时对现行环保政策进行对照	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。

综上所述，本项目建设内容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 710m；本项目距离其东北侧的“小站-葛沽郊野公园”生态红线区约 885m；本项目距离其西侧的贝壳堤中塘区域生态红线区约 5.213km。本项目不在上述永久性保护生态区域范围内（详见附图 4-1 至附图 4-3）。

●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 5.3km 的独流减河（一级河道）、北大港水库（北大港湿地自然保护区）。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 4-4。

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

本项目位于天津大港经济开发区（安达园区）安和路217号，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）、《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），项目属于“重点管控单元”，本项目与“三线一单”总体生态环境管控要求符合性分析见下表，与管控单元相对位置详见附图6。

表 1-2　本项目与“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析

环境管控单元	总体生态环境管控要求	本项目情况	符合

类型			性
重点管控单元	天津市：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	①本项目位于天津大港经济开发区（安达园区）安和路 217 号，利用厂区内既有厂房和办公楼（共计 4600m²）进行本项目建设； ②本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）中的禁止准入类，为轻工中的塑料制造项目，属于安达园区（二区）主导产业； ③本项目废气经治理措施处理后达标排放，废水可达标排放，噪声经各类减振、隔声措施后可达标排放，固体废物可妥善处置； ④在严格落实本报告中提出的环境风险防范措施后，本项目环境风险可得到有效控制	符合
	滨海新区：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，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。产业集聚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		符合

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）、《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）相关要求。

3、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 1-3　本项目与滨海新区生态环境准入清单（2021 版）符合性分析

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》、《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。	本项目建设严格按照各项环保法律、条例执行	符合
		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。	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）中的禁止准入类，为轻工中的塑料制造项目，属于安达园区（二区）主导产业	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。	本项目主要进行滴灌带和滴头片的生产，根据《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	符合

			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），属于允许类项目，符合产业政策要求，且为非高污染的工业项目	
		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。	本项目为滴灌带和滴头片生产项目，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。	本项目主要进行滴灌带和滴头片生产，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。	本项目排放的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。	本项目排放的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、NOx 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。	本项目排放的 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和危废暂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
	在高污染燃料禁燃区内，新建、改建、扩建项目禁止使用煤和重油、渣油、石油焦等高污染燃料。高污染燃料禁燃区内已建的燃煤电厂和企业事业单位及其他生产经营者使用高污染燃料的锅炉、窑炉，应当按照市或者区人民政府规定的期限改用天然气等清洁能源、并网或者拆除，国家另有规定的除外。	本项目耗能为电	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。	本项目在租赁工业厂房内建设	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；本项目产生的工业固体废物：不合格品、废包装袋定期由物资部门回收综合利用，本项目危险废物：废活性炭、废空压机油、废空压机油包装桶、含油棉纱在危险废物暂存间暂存，定期交有资质单位处置	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控方案，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，须设有防扬散、防流失、防渗漏措施；本项目新建一处危废间，须设有防渗、防流失、防渗漏等措施，危险废物暂存在危废间，定期交有资质单位处置	符合

4、与现行环保政策符合性分析

本项目主要进行滴灌带和滴头片的生产，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），本项目属于“石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销等重点行业”。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019)、《关于印发天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案的通知》、《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）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2 号）、《天津市大气污染防治条例》、《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》（津污防攻坚指[2022]2 号）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 1-4　本项目与现行环保政策符合性分析一览表

序号	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目使用的聚乙烯树脂颗粒以及聚乙烯色母粒均为颗粒状，包装形式均为袋装，存储于生产厂房仓库内	符合
2	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	①VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施； ②排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	①本项目挥发性有机物废气收集处理系统与生产设备同步运行； ②本项目产生的废气工序主要包括： a、滴灌带热熔成型过程产生的废气； b、滴头片热熔注塑工序产生的废气。 上述工序产生的有机废气经收集后均经管道集中至新建的一套“二级活性炭”净化处理后，通过新建的 1 根 15m 高 P1 排气筒排放	符合
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	全面实施排污许可	按照固定污染源排污许可分类管理名录要求，加快家具等行业排污许可证核发工作	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令 第11号），本项目排污许可管理类别为登记管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排	符合

			污之前填报排污登记表	
2	推进建设适宜高效的治污设施	合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率，重点区域VOCs初始排放速率大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%	本项目注塑、挤塑工序排放的挥发性有机物采用“2级活性炭吸附”技术处理后，通过1根15m高P1排气筒排放。本项目VOCs初始排放速率为0.158千克/小时。	符合
序号	《关于印发天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案的通知》		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	安装条件及监控项目	①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 5kg/h 或排气量大于 60000m^3/h 的排气筒，安装非甲烷总烃连续监测系统； ②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本项目挥发性有机物排放速率为 0.158kg/h，废气治理设备配套的风机额定风量为 13000m^3/h，因此，不需要安装非甲烷总烃连续监测系统； ②本项目根据当地管理要求适时安装工况用电监控系统	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	深入打好污染防治攻坚战持续改善生态环境质量	推进 VOCs 全过程综合整治。实施 VOCs 排放总量控制，严格新改扩建项目 VOCs 新增排放量倍量替代，严格控制生产和使用 VOCs 含量高的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，建立排放源清单，石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业，建立完善源头替代、过程减排、末端治理全过程全环节 VOCs 控制体系。	本项目建成后，排放的 VOCs 实行倍量替代。	符合
		解决好异味、噪声等群众关心的突出环境问题。推进恶臭、异味污染治理，以化工、医药、橡胶、塑料制品、建材、金属制品、食品加工等工业源，餐饮油烟、汽修喷漆等生活源，垃圾、污水等集中式污染处理设施为重点，集中解决一批群众身边突出的恶臭、异味污染问题。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理。推动大气氨排放控制，探索建立规范化氨排放清单，加强重点行业	本项目产生的有机废气经收集后均经管道集中至新建的一套“二级活性炭”净化处理后，通过新建的 1 根 15m 高 P1 排气筒排放，根据工程分析废气可达标排放。	符合

		氨排放治理，强化工业源氨排放治理和氨逃逸防控，提升养殖业、种植业规模化集约化水平，探索推进大型规模化养殖场氨排放总量控制。		
序号	《天津市大气污染防治条例》		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	大气污染共同防治	新建、改建、扩建向大气排放污染物的建设项目，应当依法进行环境影响评价，其中排放重点大气污染物的项目应当取得重点大气污染物排放指标。未依法进行环影响评价的建设项目，不得开工建设。	本项目正在进行环境影响评价，其中排放重点大气污染物的项目取得重点大气污染物排放指标。	符合
2		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	本项目选址安达工业园区	符合
3		向大气排放污染物的企业事业单位，应当建立大气污染防治和污染物排放管理责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任	本项目建成后将建立大气污染防治和污染物排放管理责任制度，同时明确单位负责人和相关人员的责任	符合
3	重点大气污染物总量控制	纳入排污许可证管理的向大气排放污染物的单位，应当按照规定向生态环境主管部门申请核发排污许可证，并按照排污许可证载明的污染物种类、排放总量指标等要求排放污染物，逐步减少污染物排放总量	建设单位拟在项目验收前或启动生产设施前完成排污登记。	符合
序号	《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》（津污防攻坚指[2022]2 号）		本项目情况	符合性
	项目	要求		
1	重点任务	坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工、煤化工、有色等高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目	本项目主要进行滴灌带和滴头片生产，非“两高”项目	符合
2	着力打好臭氧污染防治攻坚战	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛，涉及新增 VOCs 排放的，落实倍量削减替代要求。推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代	本项目建成后，排放的 VOCs 实行倍量替代。	符合
3	着力打好臭氧污染防治攻坚战	推进 VOCs 末端治理。	本项目产生的有机废气经收集后均经管道集中至新建的一套“二级活性炭”净化处理后，通过新建的 1 根	符合

			15m 高 P1 排气筒排放，根据工程分析废气可达标排放。	

综上，本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《关于印发天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案的通知》、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发[2022]2号）、《天津市大气污染防治条例》、《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》（津污防攻坚指[2022]2号）等有关文件的相关要求。

4、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。

本项目位于天津大港经济开发区（安达园区）安和路217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），不占用基本农田，符合规定的土地用途要求。

5、选址符合性分析

本项目位于天津大港经济开发区（安达园区）安和路217号，厂址中心坐标：东经117度25分7.855秒，北纬38度51分31.561秒。租赁天津市龙翔达电器有限公司现有厂房进行建设，根据企业不动产权证书（房地证津字第109011406845号），用地为工业用地，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** 天津市绿视野节能工程设备股份有限公司现有工程位于中塘工业区6号、7号、8号标准厂房，现状主要进行滴灌带和滴头片的生产，产能为2.5亿米滴灌带/年和500吨滴头片/年，其中300吨滴头片用于滴灌带组装，200吨外售，上述工程内容已履行环保手续。 由于现有工程租赁的厂房即将到期，建设单位为节省成本，经公司决定重新选址，拟投资1000万元将现有工程的4条滴灌带生产线、6台注塑机及空压机搬迁至天津大港经济开发区（安达园区）安和路217号厂区继续使用，同时新增2条滴灌带生产线用于建设滴灌带和滴头片生产项目。 **2、本项目建设内容和规模** **2.1 建设地址及周边环境** 本项目租赁天津市龙翔达电器有限公司位于天津大港经济开发区（安达园区）安和路 217 号的厂房的一层（共二层）和办公楼的一层和三层进行建设，总租赁建筑面积约 4600m^2；该厂区厂房的二层和办公楼的二层为天津金久新能源科技有限公司使用，该公司主要生产太阳能板，涉及的生产工艺主要为机加工和组装，无喷漆和电镀工艺。 本项目所在厂址中心坐标：东经 117 度 25 分 7.855 秒，北纬 38 度 51 分 31.561 秒。本项目所在厂区东侧为空地（待建工业用地）；南侧为天津明远盛大物流有限公司；西侧为天津天格太阳能科技有限公司和宣瑛(天津)机电有限公司；北侧为安和路；隔路为天津新日机电有限公司。公司地理位置详见附图 1、周边环境情况见附图 2。 **2.2 主要建设内容** 建设单位拟投资1000万元在租赁厂房内建设滴灌带和滴头片生产项目，主要建设内容：安装6条扁平内镶式滴灌带生产线和6台注塑机及辅助设备，项目建成后预计年产4亿米滴灌带和600吨滴头片，其中400吨滴头片用于组装滴灌带，200吨滴头片作为成品外售。

本项目涉及的建筑物情况见表2-1，主要工程内容见表2-2。

表 2-1　厂区构筑物情况

幢号	建筑名称	占地面积	总建筑面积（m^2）	本项目所占建筑面积（m^2）	层数	总高度（m）	结构	备注
1	办公室	299.07	897.21	598.14	3 层	9	钢混	本项目租赁办公楼的一层和三层进行办公，二层为天津金久新能源科技有限公司员工办公使用
2	厂房	4001.575	8003.15	4001.575	2 层	9	钢混	本项目租赁厂房的一层用于设备的安装和产品的生产，二层为天津金久新能源科技有限公司使用
合计		4300.645	8900.36	约 4600	/	/	/	/

表 2-2 项目组成情况一览表

项目名称	工程名称	建设内容
主体工程	生产区	在厂房1层购置安装6条扁平内镶式滴灌带生产线（用于生产滴灌带）和6台注塑机（用于生产滴头片），设备占用建筑面积约占2500m^2。年产滴灌带4亿米和600吨滴头片。
辅助工程	办公楼	办公楼的一层和三层用于员工办公生活
公用工程	供水工程	本项目用水为生活和生产用水，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	车间无需供热制冷，办公室供暖和制冷均采用单体空调
环保工程	废气	①滴灌带生产废气：滴灌带热熔挤出工序产生的废气经各滴灌带生产线上方设置的“集气罩+软帘”收集； ②注塑机生产废气：滴头片热熔注塑工序产生废气经各注塑设备上方设置的“集气罩+软帘”收集； 上述两工序废气的收集效率均为 80%，废气一并经同一风机（风机风量约 13000m^3/h）引入同一套“二级活性炭吸附”装置处理后(治理效率为 70%），最终通过一根 15m 高排气筒 P1 排放；
	废水	①本项目生产废水主要为各设备冷却工序定期排放的冷却水； ②本项目员工日常生活产生的生活污水。 上述废水经厂区污水总排口排入污水管网后排入安达污水处理厂进一步处理。

	噪声	本项目采取选用低噪设备、基础减振、厂房隔声、安装隔声罩、距离衰减等减振降噪声措施
	固体废物	①一般固体废物：原料的废包装袋、废不合格品和废边角料，上述废物均暂存于厂房外南侧的一般固废暂存间暂存，定期由物资部门回收综合利用； ②危险废物：废气治理设备定期产生的废活性炭、废空压机油、废油桶、含油抹布，上述危险废物均暂存在厂房外南侧的危险废物暂存间内，定期交有资质单位处置； ③本项目员工生活垃圾定期交城管委清运。
储运工程	原辅材料储存	设置在车间南侧，建筑面积 900m^2，用于存储物料
	成品储存	设置在车间南侧，建筑面积 600m^2，用于存储成品

2、生产设备

本项目较搬迁前滴灌带生产线增加 2 条，注塑机减少 6 台。项目搬迁前后主要设备及运转时长具体变化情况见下表。

表 2-5 项目搬迁前后主要设备情况变化一览表

序号	名称		本项目数量	本项目年工作时间	搬迁前数量	搬迁前年工作时间	设备数量变化情况	用途	备注
1	滴灌带生产线	混料机	6 台	2137h	4 台	2000h	+2 台	混料	4 台利旧，2 套新增
2		吸料机	6 台	2137h	4 台	2000h	+2 台	上料	
3		熔融挤出机	6 台	2137h	4 台	2000h	+2 台	熔融挤出	
4		真空定型机	6 台	2137h	4 台	2000h	+2 台	用于滴灌待成型和制作内镶贴片式带定型	
5		输送机	6 台	2137h	4 台	2000h	+2 台	将内贴片均匀送至定型机	
6		冰水机	6 台	2137h	4 台	2000h	+2 台	冷却定型	
7		牵引机	6 台	2137h	4 台	2000h	+2 台	牵引收盘	
8		打孔机	6 台	2137h	4 台	2000h	+2 台	滴头片打孔	
9		收卷机	6 台	2137h	4 台	2000h	+2 台	用于贴片式滴灌带盘卷	
10	滴头片生产	注塑机	6 台	3360h	12 台	1400h	-6 台	注塑	6 台设备淘汰，6 台利旧
11		冰水机	6 台	3360h	6 台	1400h	0 台	注塑件冷却	设备均为利旧
12	空压机		1 台	3360h	1 台	2000h	0 台	为设备提供动力装置	设备均为利旧
13	粉碎机[1]		0 台	/	1 台	1400h	-1 台	粉碎不合格	淘汰

							品	
14	布袋除尘器	0 台	/	1 台	1400h	-1 台	治理粉碎粉尘	
15	“一级活性炭吸附”装置	0 台	/	2 台	2000h	-2 台	注塑机废气、挤塑废气的收集和治理	
16	“一级活性炭吸附”装置配套风机（风量为 3500m^3/h）	0 台	/	2 台	2000h	-2 台		
17	“二级活性炭吸附”装置	1 台	3360h	0	2000h	+1 台	注塑、挤塑有机废气治理	新增设备
18	“二级活性炭吸附”装置配套风机（风量为 13000m^3/h）	1 台	3360h	0	2000h	+1 台		

注：（1）为保证产品质量，本项目产生的不合格品不再粉碎后回用于生产，不合格品直接外售给物资部门回收。

3、本项目产品方案

本项目成品滴灌带由滴灌带和滴头片组成，滴头片主要用于成品滴灌带的组装，在滴灌系统中，通过滴头片上的流道或孔口将滴灌带中的压力水流变成滴状或细流状。

根据建设单位提供的生产设备的生产能力，滴灌带生产线加工能力为 287kg 原料/h，注塑机生产线加工能力为 30kg 原料/h。滴灌带生产线增加 2 条，每条滴灌带生产线生产时间由搬迁前的 2000h/a 增至 2137h/a，注塑机较搬迁前减少了 6 台，每台注塑机工作时间由搬迁前的 1400h/a 增至 3360h/a。

（1）搬迁前生产能力：

滴灌带加工能力=4 条滴灌带生产线×2000h/a×287kg/h（原料）=2296t/a（原料）。折合滴灌带约 2.5 亿米。

注塑机加工能力=12 台注塑机×1400h/a×30kg/h（原料）=504t/a（原料）。折合滴头片产品约 500t/a。

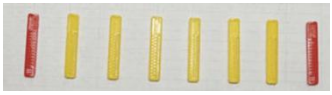
（2）搬迁后生产能力：

滴灌带加工能力=6 条滴灌带生产线×2137h/a×287kg/h（原料）=3680t/a（原料）。折合滴灌带约 4 亿米。

注塑机加工能力=6 台注塑机×3360h/a×30kg/h（原料）=604.8t/a（原料），滴头片产品产量约 600t/a。

项目搬迁前后主要产品方案变化情况详见下表。

表 2-3 本项目建成后主要产品一览表

序号	产品名称	本项目年产量	本项目产品型号	搬迁前年产量	搬迁前产品型号	同类产品图片	用途
1	扁平内镶式滴灌带	4 亿米	4mm~16mm	2.5 亿米	4~16mm		农灌用水使用
2	滴头片	600 吨（1）	/	500 吨	/		用于滴灌带的组装

注：（1）本项目600吨滴头片中的400吨滴头片用于生产滴灌带，其余200吨滴头片用于外售。

4、原辅材料

项目搬迁前后所需原辅材料和能源变化情况见下表。

表 2-4 项目搬迁前后原辅材料及能源用量变化情况一览表

序号	产品	材料名称	本项目年用量	搬迁前	变化量	最大储存量	包装规格	形态	来源	储存位置
1	扁平内镶式滴灌带	聚乙烯颗粒	3510t/a	2190t/a	+1320t/a	200t	25kg/袋	颗粒态	外购	原辅料储存区
2		聚乙烯色母粒	170t/a	106t/a	+64t/a	10t	25kg/袋	颗粒态	外购	
3		滴头片	400t/a	300t/a	+100t/a	/	/	固态	本项目注塑机生产	

									的滴头片	
4	滴头片	聚乙烯颗粒	589.03t/a	491.36t/a	+97.67t/a	50t	25kg/袋	颗粒态	外购	
5		聚乙烯色母粒	15.77t/a	12.64t/a	+4t/a	5t	25kg/袋	颗粒态		
6	设备维修	空压机油	0.04t/a	0.04t/a	0	0.02t/a	20kg/桶	液态		
7	能源	水	472.2m^3/a	695m^3/a	-222.8	/	/	液态	市政给水	/
8		电	45 万 kW·h/a	35 万 kW·h/a	+10 万 kW·h/a	/	/	/	市政供电	

本项目主要原辅料理化性质如下所示：

（1）聚乙烯颗粒：无毒、无味、无臭的乳白色蜡状颗粒，密度约 0.92g/cm^3，熔点为 130~145℃，裂解温度为 300℃，不溶于水，具有良好的耐热性与耐寒性，化学稳定性较好，具有较高的刚性和韧性。

（2）色母粒：也叫色种，主要组成包括 30-40%的颜料和 60-70%的聚乙烯树脂，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

（3）空压机油：分子量：230-500，为油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，闪点：76℃，引燃温度：248℃，遇明火、高热可燃，燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳，具有稳定性，不聚合。

5、公用工程

5.1 给、排水

5.1.1 给水

本项目用水主要为员工生活用水和产品冷却工序用水。用水均由市政管网提供，可满足正常生产、生活用水需要。

①员工生活用水

本项目劳动定员 30 人，厂区不设宿舍、食堂、淋浴室等生活设施，采用配餐制，年工作时间为 250 天，日常生活用水定额参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中规定的用水定额生活用水量按 50L/人•d 计，则生活用水量为 1.5m^3/d（375m^3/a）。

②产品冷却工序用水

本项目注塑机生产滴头片采用间接冷却的方式；滴灌带产品采用直接冷却的方式。

本项目每条滴灌带生产线中的冷却定型工序分别配备一台配有真空泵的冰水机，为滴灌带真空冷却定型工序提供真空环境和循环冷却水，制冷剂为 R1234ze 制冷剂，不属于消耗臭氧层的淘汰类以及禁止类的制冷剂。根据建设单位提供资料，每台冰水机每天补充水量为 0.05m^3/d，最大循环水量为 0.5m^3/h。6 条滴灌带生产线配备的冰水机每天补水量为 0.3m^3/d。

每台注塑机配备一台冰水机，提供循环冷却水冷却模具间接冷却产品，根据建设资料提供，注塑机配备的冰水机每天补充水量为 0.01m^3/d，最大循环水量为 0.1m^3/h。6 台注塑机配备的冰水机每天补水量为 0.06m^3/d。

5.1.2 排水

本项目外排废水主要为员工生活污水和产品冷却工序定期排出的冷却水。

①员工生活污水

员工生活污水排放系数按用水量的 0.8 计，则本项目生活污水排水量为 1.2m^3/d（300m^3/a），生活污水经厂区化粪池沉淀后，经厂区总排口进入市政污水管网，最终排入安达污水处理厂统一处理。

②产品冷却工序定期排出的冷却水

本项目滴灌带和滴头片所用的冷却水除蒸发损失外，需定期排水保证水质情况，目的是为了防止含盐量和硬度过高而导致的设备、管道结垢，滴灌带生产线每次排水量约 2.8m^3，滴头片冷却工序每次排水量 0.8m^3，排水量共计约 3.6m^3/次，

半年排放一次，全年排放 7.2m³/a。主要污染物为 CODcr、SS 等。

员工生活污水及产品冷却工序定期排出的冷却水一起通过厂区污水总排口进入市政污水管网后进入安达污水处理厂进一步处理。

本项目水平衡图详见下图。

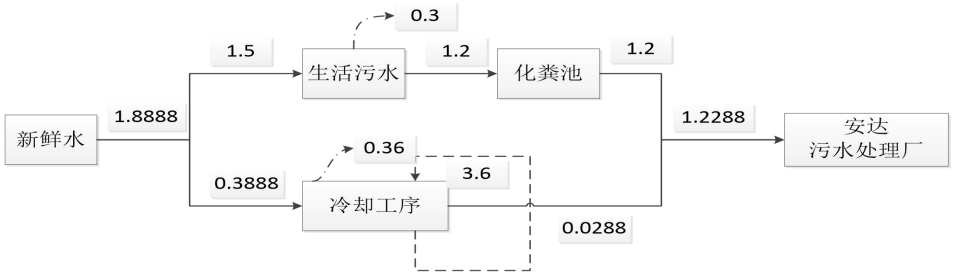


图 2-1 本项目水平衡图（m³/d）

5.2 供电

本项目用电由市政供电网提供，用电量 45 万 kWh/a。

5.3 供热制冷

本项目生产车间无需供热制冷，办公区域供热、制冷采用分体式空调。

5.4 生活设施

本项目不设置宿舍和食堂，员工就餐采用配餐制，办公楼内设临时休息区。

6、生产定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人，相较于搬迁前人员减少 13 人，搬迁后新厂区工作制度实行两班制，每班工作 8 小时，年工作时间 250 天。

表 2-6 本项目主要生产工序年运行时间

生产工序	年工作时间
滴灌带热熔挤出生产工序	2137h
注塑生产工序	3360h

7、建设工期

本项目计划开工日期 2022 年 7 月，计划竣工日期 2022 年 8 月。

工艺流程和产排污环

1、施工期

本项目施工期包括设备的拆除和运输，同时对租赁区域进行简单的装修改造、并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。

节

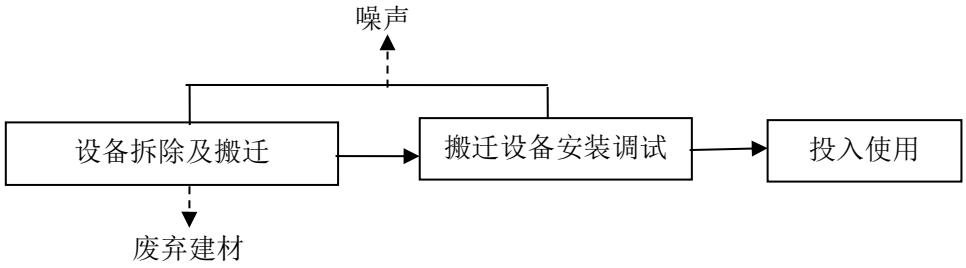
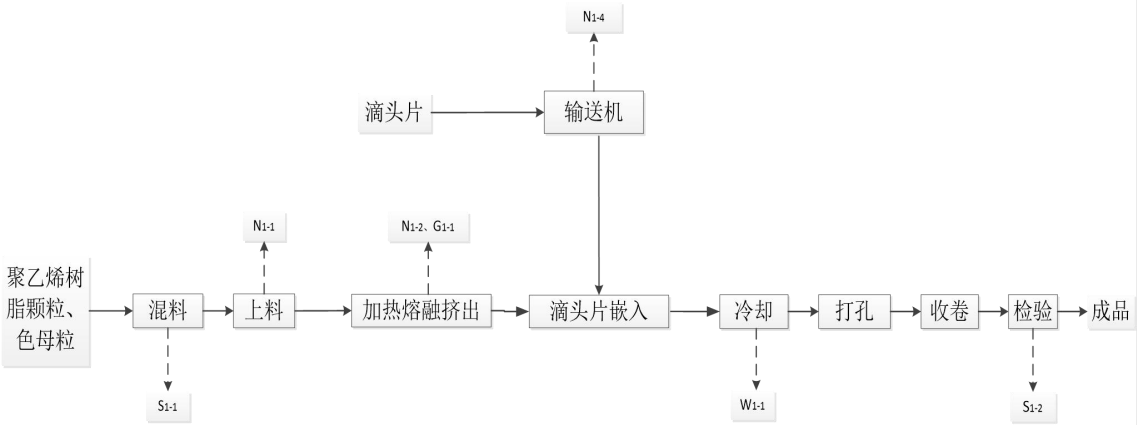


图 2-2 施工期工艺流程图

2、运营期

本项目生产的产品为扁平内镶式滴灌带、滴头片。滴头片约 400 吨用于生产扁平内镶式滴灌带的组装，其余 200 吨滴头片作为成品直接外售。本项目所用模具不在厂区内进行维修，委外维修。

（1）贴片式滴灌带生产



注：N_{1-1}、N_{1-2}：设备运行噪声；
G_{1-1}：非甲烷总烃、TRVOC；
S_{1-1}：废包装物；S_{1-2}：不合格品；
W_{1-1}：废水

图 2-3 扁平内镶式滴灌带生产工艺流程及产污节点

具体生产工艺流程简述：

①混料

聚乙烯颗粒和聚乙烯色母颗粒按照一定的比例进行投料，以黑色母为辅料，在混料机料仓内进行搅拌混合，每条线对应一台混料机。由于原料大部分为直径为 0.2~0.6cm 的颗粒料，故上料过程中无粉尘产生。该工序产生的污染物为 S_{1-1} 原料的废包装物和 N_{1-1} 设备运行噪声。

②上料

将混料设备混好的原料通过真空负压吸入滴灌带生产线中的加热区，原料直径为 0.2~0.6cm 的颗粒料，故上料过程中无粉尘产生。此过程产生的污染物主要为上料系统运行噪声。

③加热熔融挤出

项目采用优质密闭型熔融挤出机，混合料经螺旋推杆推入电热熔融仓，融化粒料，熔融温度控制在 250℃~260℃左右，经熔融挤出机密闭对接口直接推入到真空定型机内，在原料进入真空定型机时，同时进行滴头片的嵌入，具体操作过程：熔融原料经挤出模具挤出的同时自动通过滴灌带设备配备的输送机按照信号指示将本项目生产的滴头片（滴头片生产工艺见图 2-4）传送到挤出机头，在滴灌带在挤出头挤出的同时将滴头片与滴灌带的内壁进行粘合（因为挤出后的滴灌带温度较高且原料为粘体状态，在此温度和状态下可使滴头片与滴灌带的内壁完全粘合在一起，无须其他助剂），经挤出头挤出后粘有滴头片的滴灌带进入真空冷却定型箱内进行冷却成型，真空冷却定型箱与机头相距为 0.3m 的间隙。该工序产生的污染物主要是挤出模头出挥发的少量有机废气 G_{1-1}（非甲烷总烃、TRVOC）和设备运行噪声。

建设单位在挤出模头至真空冷却定型水箱 0.3m 间隙的上方设置一个集气罩将有机废气进行收集后汇聚至废气收集管道，送至“二级活性炭吸附”处理装置后经 15m 高排气筒 P1 排放。

④真空冷却定型

本项目滴灌带采用真空法外径定型装置对滴灌带进行冷却定型。本项目所用的真空定型水箱装有供定型和冷却的真空系统和水循环系统。真空箱内排布了密集的喷淋嘴，使管材在一离开真空定径套后表面能得到快速冷却。具体过程：在生产过程中，设备配备的真空泵根据真空水箱的运行状态，及时对水箱内环境进行抽真空，使产品冷却定型的过程中一直处于抽真空状态，抽真空尾气经车间内直接无组织排放；当箱体中的水温超过设定的水温后，排水口的电磁阀会自动打开，通过水泵强制将水排走，同时浮球阀补水口也打开，冷却水实现快速补水，水位达到事先调节好的水位后，补水结束。由于产品直接进入到冷却水箱内进行直接冷却，产品由于受到急剧降温，且本项目产生的挥发性有机废气不溶于水，

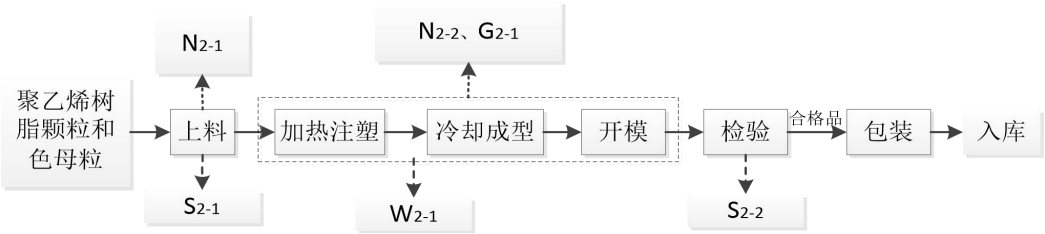
因此基本无有机废气挥发出，抽真空设备抽出排放的真空尾气主要为空气和极少量的挥发性有机废气。该工序冷却水循环利用，定期外排。该工序主要的污染物为废水 W_{1-1}。

⑤打孔、收卷

冷却后的贴片式滴灌带通过打孔机对贴片部位进行打孔，打孔后通过收卷装置进行收卷，按照 2000 米每卷的规格进行收卷。

⑥检验：收卷后的产品经人工检验合格后包装入库。该过程产生的主要污染物为 S_{1-1} 废不合格品。

（2）滴头片生产工艺流程



注：N_{2-1}、N_{2-2}：设备运行噪声；
G_{2-1}：非甲烷总烃、TRVOC；
S_{2-1}：废包装材料；S_{2-2}：废不合格品和边角料
W_{2-1}：废水

图 2-4 滴头片生产工艺流程及产污节点

生产工艺流程描述：

（1）上料：外购的聚乙烯颗粒和聚乙烯色母颗粒均为袋式包装，上料时，人工将原料聚乙烯颗粒和聚乙烯色母颗粒分别倒入各自生产设备的进料区（不需要进行混料，各自进行生产），然后原料通过真空进料系统送入注塑机加热区，原料直径为 0.2~0.6cm 的颗粒料，故上料过程中无粉尘产生。此过程产生的污染物主要为 N_{2-1} 上料系统运行噪声及 S_{2-1} 废包装材料。

（2）加热注塑：注塑、冷却为一体机，在加热注塑工段，原料进行加热，加热方式为电加热，加热温度为 250~260℃，原材料达到软化状态，加热后软化的原料通过挤出模头进入模具，经后续工序定型为成品。为保证原料供给的连续性，原料软化温度保持在 250~260℃左右，原料在该加热温度下产生一定量的有机废气，加热熔化过程在密闭的熔化腔内进行，废气不外排，此过程产生的污染物主要为 N_{2-2} 注塑机运行噪声。

（3）冷却成型：模具内产品经循环冷却系统降温后，定型为成品，冷却方式为间接冷却，冷水与产品不接触，通过对模具冷却间接冷却产品，本项目每台注塑机共用一台冰水机，为每台注塑机提供循环冷却水间接冷却产品。该工序冷却水循环利用，定期外排。该工序的污染物为废水。此过程产生的污染物主要为 N_{2-2} 注塑机运行噪声和 W_{2-1} 废水。

（4）开模：冷却成型后，模具在注塑机内自动脱落，在开模时，加热注塑产生的有机废气从开模工序中全部排放出来。此过程产生的污染物主要为 G_{2-1} 有机废气（非甲烷总烃、TRVOC）及 N_{2-2} 注塑机运行噪声。

（5）检验：开模后的产品经人工检验合格去除产品的边角料后包装入库。该过程产生的主要污染物为 S_{2-2} 废不合格品和边角料。

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程概况及环保、排污许可手续履行情况

天津市绿视野节能工程设备股份有限公司现有工程位于中塘工业区6号、7号、8号标准厂房进行生产，现状年生产2.5亿米内嵌式扁平滴灌带和500吨滴头片，主要生产设备包括4条滴灌带生产线和12台注塑机等设备。公司建成至今共建设1个项目，项目的环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续履行情况如下：

●环境影响评价、竣工环境保护验收手续

①2016年，天津市绿视野节能工程设备股份有限公司选址于中塘工业区6号、7号、8号标准厂房，委托专业环评机构编制了《生产销售内嵌式扁平滴头滴管项目环境影响报告表》，主要建设内容：以聚乙烯树脂颗粒、聚乙烯色母粒为原料，生产2.5亿米内嵌式扁平滴灌带和500吨滴头片。该项目已于2017年1月11日取得天津市滨海新区行政审批局《关于生产销售内嵌式扁平滴头滴管项目环境影响报告表的批复》（津滨审批环准【2017】8号），并于2017年8月22日通过天津市滨海新区行政审批局验收（津滨审批环准【2017】339号）。

表2-6　现有工程环境影响报告及批复文件履行情况

项目名称	环评批复文号	环评批复建设内容	验收批复文号	验收建设内容
生产销售内嵌式扁平滴头滴管项目	津滨审批环准【2017】8号	以聚乙烯树脂颗粒、聚乙烯色母粒为原料，生产2.5亿米内嵌式扁平滴灌带和500吨滴头片	津滨审批环准【2017】339号	与环评阶段一致

●排污许可证执行情况

现有工程进行滴灌带和滴头片的生产，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“二十四、橡胶和塑料制品业 29 —塑料制品业292—其他”，现有工程实行排污登记管理。根据调查，企业现有工程已完成固定污染源排污登记表（登记编号：91120116578345128200 1Z）。

2、现有工程产污环节及治理措施情况

现有工程污染物产生、治理及排放措施见下表。

表 2-7　现有工程主要污染物排放及治理情况

类别	产污环节	主要污染物	治理措施及排放情况
废气（有组织）	粉碎工序、注塑工序	非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度	不合格品粉碎工序产生的粉尘经“布袋除尘器”处理后经通过1根15m高的排气筒（P1）外排，注塑工序产生的废气经1套“一级活性炭”装置处理后，通过1根15m高的排气筒（P1）外排
	热熔挤出	非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度、粒物	热熔挤出工序产生的废气经1套“一级活性炭”装置处理后，通过1根15m高的排气筒（P2）外排
废气（无组织）	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	/
生活污水	员工生活	pH、SS、氨氮、CODcr、BOD_5、总氮、总磷、石油类	出水水质达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）（三级），外排至安达污水处理厂
生产废水	循环冷却排水		
固体废物	员工生活	生活垃圾	由城管委清运
	原料包装、颗粒物治理设备	包装废物、废布袋、颗粒物	包装废物、废布袋交物资部门回收，颗粒物回用于生产
	有机废气治理设备	活性炭	交由有资单位处理

3、现有工程污染物达标排放情况

根据调查，现有工程引用例行监测数据说明污染物的排放达标情况，其中废气监测报告编号（：HJ2021102703-1，监测日期为：2021.10.27；废水监测报告编号：HJ2021110506-2，监测日期为：2021.11.05；噪声监测报告编号：HJ2021110506-1，监测日期为：2021.11.05。

3.1 废气

（1）例行监测有组织废气例行监测情况

表 2-8 现有工程有组织废气监测结果

监测时间	监测项目	单位	P1	P2	标准值

2021.10.27	颗粒物	排放浓度	mg/m³	3.3	/	120
		排放速率	kg/h	0.0144	/	1.5
	TRVOC	排放浓度	mg/m³	4.88	4.46	50
		排放速率	kg/h	0.0214	0.00236	1.5
	臭气浓度	无量纲		549	724	1000

由上表监测结果可知，验收监测期间，现有工程 P1 排气筒颗粒物的排放速率和排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；P1 和 P2 排气筒 TRVOC 排放速率及排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2020）中相应限值要求，排放臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相应限值要求。

（2）例行监测无组织废气例行监测情况

表 2-9 现有工程无组织废气监测结果　单位：mg/m³（臭气浓度：无量纲）

检测点位及时间	检测项目	单位	检测结果			
			1#	2#	3#	4#
2021 年 10 月 27 日	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10
	非甲烷总烃（厂界）	mg/m³	0.26	0.44	0.48	0.52
	非甲烷总烃（厂房外平均值）	mg/m³	1.21			
	非甲烷总烃（厂房外一次值）	mg/m³	1.23			

根据例行监测结果可知，现有工程厂房界无组织非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2020）中相应限值要求，臭气浓度排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中表 2 相关限值要求，厂界处非甲烷总烃均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中相应排放限值要求。

3.2 废水例行监测情况

现有工程产生的废水主要为员工生活污水、循环冷却排水，其中生活污水经化粪池沉淀后，同其他废水一起通过厂区废水总排口排入市政污水管网，最终进入安达污水处理厂。废水例行监测废水监测情况具体见下表。

表 2-11　现有工程废水监测结果　单位：mg/L，pH 值为无量纲

监测时间	监测项目	监测结果	标准值	执行标准	监测报告编号
2021.11.5	pH 值	7.95	6~9	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级	HJ2021110506-2
	CODcr	116	500		
	BOD_5	20.2	300		
	氨氮	34.2	45		
	石油类	0.37	15		

	SS	78	400		

根据例行监测结果可见，废水总排口处水质中各污染物排放浓度均达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准限值要求。

3.3 噪声例行监测情况

表 2-12 现有工程噪声监测结果 单位：dB（A）

监测日期	监测点位	昼间	夜间	执行标准	数据来源
2021.11.5	东厂界	55	47.9	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3 类（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）	ZJHJ551435044733
	南厂界	59.5	48.2		
	西厂界	55.7	46.3		
	北厂界	58.1	46.2		

根据噪声例行监测结果可知，厂区厂界各点昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界噪声环境排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的限值要求。

3.4 固体废物

现有工程固体废物仅包括员工生活垃圾、一般固体废物和危险废物，现有工程固体废物产生情况详见下表。

表 2-13 现有工程固废产生情况

产污环节	固废名称	产生量（t/a）	性质	处理处置措施
员工生活	生活垃圾	8.6	生活垃圾	由城管委清运
生产过程	废包装物	2.0	一般工业固废	物资部门回收
废气治理	废活性炭	3.44	危险废物	交天津合佳威立雅环境服务有限公司处理

根据以上分析，现有工程固体废物均妥善处置，未对周围环境产生明显不利影响。

4、污染物排放量

现有工程总量控制情况见下表。

表2-14 全厂原批复污染物排放总量 单位：t/a

类别	污染因子		批复总量	实际排放量④
废气	生产	VOCs	0.465①	0.104
废水	CODcr		0.27②	0.125
	氨氮		0.0189②	0.0121
	总氮		0.0378③	/
	总磷		0.00432③	0.00116

注①：VOCs 引自《天津市绿视野节能工程设备有限公司生产销售内嵌式扁平滴头滴管项目环境影响报告表》预测值，
②氨氮和 CODcr 引自《天津市绿视野节能工程设备有限公司生产销售内嵌式扁平滴头滴管

项目环境影响报告表》的批复值；
③根据《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，总氮浓度为 70mg/L，总磷浓度为 8mg/L，厂区废水排放量为 540m³/a，则总氮排放量为 0.0378t/a，总磷排放量为 0.00432t/a；
④实际排放量引自《天津市绿视野节能工程设备有限公司生产销售内嵌式扁平滴头滴管项目竣工环保验收监测报告》中的计算值；

5、环境管理和自行监测情况

企业设有1名专职人员，负责企业的环保管理工作。对照《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）确定了各污染源监测频次要求，明确实际监测频次是否满足要求，具体见下表。

表2-15　污染源排放监测情况

类别	排放源	监测项目	监测实施情况		
			实际监测频次	要求监测频次	是否符合要求
废气	P1	TRVOC	1 次/年	1 次/年	是
		臭气浓度			
		非甲烷总烃	未监测	1 次/半年	否
	P2	TRVOC	1 次/年	1 次/年	是
		颗粒物			
		臭气浓度			
		非甲烷总烃	未监测	1 次/半年	否
	厂界无组织	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	1 次/年	是
	厂房外 1m	非甲烷总烃	1 次/年	1 次/年	是
废水	废水总排口	氨氮、CODcr pH、氨氮、总磷、总氮、石油类	1 次/年	1 次/年	是
噪声	四周厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	1 次/季度	是

由上表可知，现有工程无组织废气、噪声监测频次均符合要求，污水总排口未监测总氮，有组织废气未监测非甲烷总烃。

6、与本项目有关的现有工程的主要环境问题及整改措施

企业现有工程已履行了相应的环保手续。现有工程产生的废气、废水、噪声可以满足标准要求，废气和废水总量均满足控制要求；一般固废暂存于一般固废暂存间内，一般固废暂存间已经做好“防渗漏”、“防雨淋”、“防扬尘”措施，定期委托物资回收部门回收利用；危险废物暂存于危险废物暂存间内，建设单位定期都将危废转运给有资质单位进行处置，在本项目搬迁前，将厂区内的危废全部进行了转移，不存在污染环境的途径。建设单位建设的危险废物暂存间设施已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）落实了相应的防腐防渗措施。企业

现有环境管理制度实行建设单位主要负责人负责制，并已建立完善环境管理体系，设置专职环保部门并配备兼职环保管理人员，负责企业现有工程的环保工作。建设单位已经例行每年的自行监测。现有工程已制定了自行监测方案。

企业搬迁后后，现有工程场地将不存在遗留环境问题。现有工程存在以下环境问题：污水总排口未监测总氮，有组织废气未监测非甲烷总烃。

拟采取的以新带老措施：

待建设单位进入新厂址后投产后严格按照《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）中规定的监测频次进行例行监测。

7、本项目搬迁后租赁区域现状

本项目为搬迁项目，本项目租赁天津市龙翔达电器有限公司位于天津大港经济开发区（安达园区）安和路 217 号的厂房的一层（共二层）和办公楼的一层和三层进行建设，总租赁建筑面积约 4600m^2，本项目租赁前厂房一直处于空置状态，故不存在与本项目相关的原有污染情况和环境问题。

图2-5 本项目搬迁后租赁厂房现状图

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	$O_{3\text{-}8h}$
					95per	90per
年均值	49	66	9	41	1.7	183
平均标准（二级）	35	70	60	40	4	160
年均占标率（%）	140	94	15	102.5	42.5	114
达标情况	超标	达标	达标	超标	达标	超标

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/m³ 外，其他污染物单位均为μg/m³。

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）特征污染物

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）的臭气浓度和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厂界东北侧 50 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　特征污染物监测点位示意图

监测点位信息见下表。

表 3-2　其他污染物补充监测点位基本信息

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	东北	50

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/m³）						
	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

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	评价标准	监测浓度范	最大浓度占	超标率	达标情

		间	/(μg/m³)	围/(mg/m³)	标率/%	/%	况
1#监测点位	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，本项目原料存储均暂存原料库；生产过程产生的生产废水和员工生活污水输送排入安达污水处理厂，车间内地面均为硬化地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此本项目可不开展地下水、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。 生态环境：本项目位于天津大港经济开发区（安达园区）租赁厂房内，占地范围内不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、污染物排放标准

1.1 废气排放标准

有组织执行标准：本项目 P1 排气筒排放的 TRVOC 和非甲烷总烃排放速率和排放浓度均执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）表 1“塑料制品制造-热熔、注塑等工艺”中相应限值要求，P1 排气筒排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 中排放限值要求。

无组织执行标准：厂房外非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 2 中相应排放限值要求，厂界处非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中相应排放限值要求；厂界异味执行天津市《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）中排放限值要求。

表 3-5　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					
		最高允许排放浓度 mg/m³	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	监控点	浓度限值 mg/m³	
1	非甲烷总烃	40	15	1.2	厂房外	2（1h 均值）	DB12/524-2020
						4（一次值）	
		周界外浓度最高点				4.0	GB31572-2015
2	TRVOC	50	15	1.5	/	/	DB12/524-2020
3	臭气浓度	1000(无量纲)			周界	20(无量纲)	DB12/059-2018

2、废水排放标准

本项目排放废水为生活污水和产品冷却工序定期排放的冷却水，冷却方式为直接冷却和间接冷却，其中滴灌带真空冷却定型工序为直接冷却，滴头片冷却定型工序为间接冷却。本项目生产原料为 PE 树脂，不涉及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 2 水污染物特别排放限值所列各项因子。因此本项目建成后，污水中各污染物排放浓度参考执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中三级标准。各污染物浓度限值详见下表。

表 3-6　污水综合排放标准　　单位：mg/L

污染物	pH	SS	CODcr	BOD_5	氨氮（以 N 计）	总磷	总氮	石油类
DB12/356-2018 三级标准	6-9	400	500	300	45	8	70	15

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）中的相关规定。

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》（GB 18597-2001）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。

生活垃圾参照《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 12 月 1 日起施行）。

总量控制指标	**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《天津市“十四五”生态环境保护规划》（津政办发[2022]2 号）、《市生态环境局关于进一步做好建设项目水污染物总量指标减量替代工作的通知》（津环水[2020]115 号）等相关文件。结合项目污染物排放情况，该项目涉及的总量控制污染物主要为废水中的 CODcr、氨氮、总磷、总氮及废气中的 VOCs（以 TRVOC 计）。 **1、废水** 本项目排放的废水为员工生活污水和冷却排水，废水排放量为 307.2m^3/a，根据工程分析，CODcr 为 344mg/L、NH_3-N 为 29mg/L、总氮 48.9mg/L、总磷 4.0mg/L。该项目生活污水排入市政污水管网执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，其中 CODcr 为 500mg/L、NH_3-N 为 45mg/L、总氮 70mg/L、总磷 8mg/L，经市政污水管网排入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）中 B 标准（CODcr≤40mg/L，氨氮≤2.0（3.5）mg/L，总氮≤15mg/L，总磷≤0.4mg/L）（氨氮每年 11 月 1 日~次年 3 月 31 日执行执行标准为 3.5mg/L）。 该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： CODcr总量=344mg/L×307.2m^3/a×10^{-6}=0.106t/a； 氨氮总量=29mg/L×307.2m^3/a×10^{-6}=0.009t/a； 总氮总量=48.9mg/L×307.2m^3/a×10^{-6}=0.015t/a； 总磷总量=3.9mg/L×307.2m^3/a×10^{-6}=0.0012t/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： CODcr 总量=500mg/L×307.2m^3/a×10^{-6} =0.15t/a； 氨氮总量=45mg/L×307.2m^3/a×10^{-6} =0.014t/a； 总氮总量=70mg/L×307.2m^3/a×10^{-6}=0.022t/a； 总磷总量=8mg/L×307.2m^3/a×10^{-6}=0.0025t/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×307.2m^3/a×10^{-6} =0.0123t/a；

氨氮总量=（3.5mg/L×307.2m^3/a÷12×5+2.0mg/l×307.2m^3/a÷12×7）×10^{-6} =0.0009t/a；

总氮总量=15mg/L×307.2m^3/a×10^{-6}=0.0046t/a；

总磷总量=0.4mg/L×1276.8m^3/a×10^{-6} =0.000123t/a。

2、废气

①按预测计算的废气排放量

本项目滴灌带生产线和注塑机配套的“集气罩+软帘”收集效率取 80%，“二级活性炭吸附”装置对非甲烷总烃、TRVOC 的去除效率为 70%。本项目废气预测排放量如下：

TRVOC 预测排放量=产生量×收集效率×（1-净化效率）=（PE 热熔挤出工序+PE 注塑工序）t/a×80%×（1-70%）×10^{-3}=（1.27+0.21）t/a×80%×（1-70%）=0.3552t/a；

②按标准计算的废气排放量

TRVOC=风机风量×工作时长×标准排放浓度×10^{-9}=（PE 热熔挤出配套风机风量+PE 注塑工序配套风机风量）×工作时长×标准排放浓度×10^{-9}=13000m^3/h×3360h/a×50mg/m^3×10^{-9}=2.184t/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 本项目废水、废气控制因子排放总量汇总表（t/a）

类别	污染因子	项目预测排放量	标准核算排放量	排入外环境的量
废水污染物（307.2t/a）	CODcr	0.106	0.15	0.0123
	氨氮	0.009	0.014	0.0009
	总磷	0.0012	0.0025	0.000123
	总氮	0.015	0.022	0.0046
废气污染物	VOCs	0.3552	2.184	0.3552

表 3-10　项目完成后厂区污染物排放总量情况（t/a）

类别	污染	现有工程	现有工程排	本项目	搬迁后全厂	排放量变化

	因子	环评批复总量①	放量	预测排放量	标准核算量	排放量②	情况③
废水污染物	CODcr	0.27	0.125	0.106	0.15	0.15	+0.15
	氨氮	0.0189	0.0121	0.009	0.014	0.014	+0.014
	总磷	0.00432	0.00116	0.0012	0.0025	0.0025	+0.0025
	总氮	0.0378	/	0.015	0.022	0.022	+0.022
废气污染物	VOCs	0.465	0.104	0.3552	2.184	0.3552	+0.3552

注：③=②

根据上表可知，本项目搬迁后 CODcr、氨氮、总磷、总氮、挥发性有机重新申请排放总量。同时根据关于印发《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）、《市环保局关于实施区域挥发性有机物排放总量指标倍量替代问题的复函》（津环保气函[2018]185 号），本项目 CODcr、氨氮、挥发性有机物总量指标均需进行 2 倍削减替代

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期影响分析** 本项目施工期环境影响主要分为两部分内容：（1）现有工程设备拆除以及设备的运输等，产生的主要污染物为车辆行驶扬尘、拆除噪声和拆除固废；（2）设备搬迁后在新厂区设备的安装等施工活动，产生的主要污染物为废水、固废和噪声。 **1.1现有厂区设备拆除过程中采取的主要污染措施** 设备拆除及运输过程中，建设单位须配备足够的安全管理人员和环保管理人员，随时对现场的技术、安全工作进行监督和指导。并且对施工人员配备好安全帽、防护镜、防护服等安全防护用品，避免人身安全事故发生，同时避免污染周围环境。 **（1）车辆行驶扬尘** 施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上，在路面同样清洁程度下，车速越快，扬程量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬程量越大。建设单位雇佣专门的运输车辆运输设备，同时尽量避开居民区，本项目设备运输时间较短，属于局部性短期污染，不会对区域环境空气质量产生长期的、不可恢复的危害影响。为进一步降低对周围大气环境的影响，建设单位的雇佣车辆应按要求配装密闭装置、不得超载、控制车速、合理分流车辆、运输车辆行驶路线尽量避开环境保护目标。 **（2）拆除噪声** 本项目拆除噪声主要为设备的拆除，不涉及土方的拆除，建设单位在设备拆除过程中主要是人工借助工具对设备进行拆除。现有工程周边均为企业，无声环境保护目标，但是为降低拆除噪声对周围环境的影响。建设单位应严格遵守施工噪声管理规定，尽可能避免或减轻施工噪声对环境的影响。对施工场地的施工机械布局、施工时段安排、施工机械设备使用，应按照施工场界所在功能区的标准要求进行合理安排和限制。

（3）拆除固废

该项目在拆除过程中产生的固废主要为一般固废，包括不能利用的废气收集管道和运输使用的废包装材料等，无重金属等环境敏感物料，垃圾集中收集后及时清运，交物资部门回收。本次环评提出的环保要求：拆除过程必须按照《建筑拆除工程安全技术规范》(JGJ147-2004)等规范要求，按照环保要求对垃圾实行分类处理，各种垃圾及时清理出场，不可封堵通道。采取以上具体措施减小对周围环境影响。

1.2新厂区装修及设备安装过程采取的主要污染措施

（1）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、CODcr、BOD_5、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。

（2）噪声

本项目主要噪声影响来自室内装修及环保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。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。采取以上措施，可以减轻对周围环境的干扰。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。

（3）固体废物

施工期固体废物主要有施工工人日常生活产生的生活垃圾、废包装材料等。生活垃圾集中收集，由城管委统一处理；施工过程中产生的废包装材料等，这类固体废物一般是无害的，但影响市容，妨碍交通运输，同时可能加重工地扬尘污染。施工中要加强对此类固体废物的管理，从生产、运输、堆放等各环节采取措施，减少撒落，及时打扫，及时清运，避免污染环境，减少扬尘的污染。

（4）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。

1、运营期废气影响分析及保护措施

1.1 废气源强

本项目废气主要来源于：（1）注塑工序：滴头片热熔注塑过程中产生一定量的 VOCs（以非甲烷总烃和 TRVOC 表征）和臭气浓度；（2）滴灌带热熔挤出：PE 管材挤出生产线热熔挤出过程中产生一定量的 VOCs（以非甲烷总烃和 TRVOC 表征）和臭气浓度。上述废气经新建的一套“二级活性炭吸附”净化后经新建的一根 15m 高排气筒 P1 排放。

本项目 PE 滴灌带生产线和 PE 滴头片注塑机设备上方配套的“集气罩+软帘”收集效率取 80%，“二级活性炭吸附”装置对非甲烷总烃、TRVOC 的去除效率为 70%。

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		治理措施				污染物排放				
										有组织			无组织	
				产生量/kg/a	产生速率/kg/h	收集效率/%	工艺	效率/%	是否为可行技术	排放量/kg/a	排放浓度/mg/m³	排放速率/kg/h	排放量/kg/a	排放速率/kg/h
滴灌带生产线	热熔注塑	P1排气筒	TRVOC	1270	0.594	80	二级活性炭	70	是	304.8	11	0.143	254	0.119
			非甲烷总烃	1270	0.594					304.8	11	0.143	254	0.119
注塑工序	热熔挤出		TRVOC	210	0.0625	80				50.4	1.154	0.015	42	0.0125
			非甲烷总烃	210	0.0625					50.4	1.154	0.015	42	0.0125
合计			TRVOC	1480	0.6565	80				355.2	12.154	0.158	296	0.1315
			非甲烷总烃	1480	0.6565	80				355.2	12.154	0.158	296	0.1315

●源强核算过程

（1）新建滴灌带生产线热熔挤出过程中产生的废气

本项目滴灌带采用的工艺为热熔挤出，滴灌带热熔挤出工序过程中会产生 VOCs（非甲烷总烃），参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，无控制措施时，非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目热熔挤出工序使用的 PE 树脂料用量为 3510t/a，聚乙烯色母粒用量约为 170t/a（根据其

成分，色母粒中约含有 60%~70%的聚乙烯树脂，因此聚乙烯色母粒中聚乙烯树脂最大用量为 119t/a），因此本项目滴灌带生产线聚乙烯树脂年用量为 3629t，则非甲烷总烃、TRVOC 的产生量均产生量为 1.27t/a，挤出工序年工作时间为 2137h/a，挤出工序非甲烷总烃、TRVOC 的产生速率均为 0.594kg/h。

（2）滴头片热熔注塑工序产生的废气

本项目注塑工序产品为滴头片，热熔注塑生产过程中产生 VOCs（非甲烷总烃），参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，无控制措施时，非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目热熔注塑工序使用的 PE 树脂料用量为 589.03t/a，聚乙烯色母粒用量约为 15.77t/a（根据其成分，色母粒中约含有 60%~70%的聚乙烯树脂，因此聚乙烯色母粒中聚乙烯树脂最大用量为 11.039t/a），因此本项目滴头片聚乙烯树脂年用量为 600.069t，则非甲烷总烃、TRVOC 的产生量均为 0.21t/a，注塑工序年工作时间为 3360h/a，注塑工序非甲烷总烃、TRVOC 的产生速率均为 0.0625kg/h。

本项目将各设备产生的有机废气经“集气罩+软帘”收集后引入治理措施净化后经 P1 排气筒进行排放。风机风量计算：根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对废气收集系统的要求，在距排风罩开口面最远处的挥发性有机物的无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s；根据《局部排风设施控制风速检测与评估控制规范》（AQ/T4274-2016），本项目设备出口设置的废气收集方式可视为外部上吸式集气罩。

集气罩风量计算公式：Q=Fv×3600

公式参数：

Q--排风罩排风量，m^3/s；

F--排风罩罩口面积，m^2；

v--排风罩罩口平均风速，m/s；上吸式集气罩的控制风速设计值不低于 1.0。

矩形顶吸罩 F =A×B

A、B——矩形顶吸罩两边，m；

a、b——有害物散发矩形平面两边，m；

A=a+0.4×h

B=a+0.4×h

h——罩口与有害物面的高度，m。本项目取 0.3m。

a、新建 6 条滴灌带生产线废气收集

建设单位在 6 条滴灌带热熔挤出线（出料口尺寸为 0.3m×0.3m）正上方 0.3m 处设置规格为 0.5m×0.5m 的“集气罩+软帘”（共计 6 个）收集，根据公式计算出理论风机风量为 8303m^3/h=（0.5+0.4×0.3）×（0.5+0.4×0.3）×1.0m/s×3600s×6。

b、6 台注塑机废气收集

建设单位在 6 台注塑机挤出模头和模具排气口正上方 0.3m 处设置的规格为 0.3m×0.3m 的“集气罩+软帘”（共计 6 个）收集，根据上述公式计算出理论风机风量为 3810m^3/h=（0.3+0.4×0.3）×（0.3+0.4×0.3）×1.0m/s×3600s×6。

综上所述，本项目所需要配套的理论风机风量为 12113m^3/h=8303m^3/h+3810m^3/h，考虑风量损失，因此本项目配套风机风量设置为 13000m^3/h。

挥发性有机物治理措施选取：《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）中明确“鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。”本项目挤出工序和注塑工序会产生非甲烷总烃、TRVOC，因此本项目选用“二级活性炭吸附”组合技术对管材热熔挤出和注塑工序废气进行治理，选用“二级活性炭吸附”。同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2，本项目选用技术为可行技术。

“二级活性炭吸附装置”净化原理及净化效率：

活性炭：活性炭是一种非极性和亲有机物质的吸附剂，其对气体或溶液中的有机物或无机物都具有很强的吸附能力。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。本项目有机废气污染

物的浓度较低，适宜采用活性炭吸附。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》和《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%。本项目选用蜂窝活性炭作为吸附剂，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，本项目二级活性炭吸附装置效率不低于 70%。

本项目 P1 排气筒设置的活性炭箱内部填充的活性炭截面积为 3.46m^2（设置的流速为 1.04m/s，小于《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）规定的设计流速 1.2m/s），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，活性炭密度为 500kg/m^3，2 个活性炭箱设置的活性炭层总厚度 1.3m，计算出 P6 排气筒设置的活性炭一次充装量为 2100kg（3.46m^2×1.214m×500kg/m^3）。

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，本项目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%”；本项目按 20%计。

综上所述，本项目新增排气筒设置的活性炭箱填充的活性炭数量及更换周期如下表所示。

表 4-2 本项目新增排气筒治理措施

排气筒编号	治理设施	活性炭填充量	单次活性炭可吸附废气量	本项目年废气产生量	本项目年有组织废气收集量	本项目活性炭废气共计吸附量	更换周期
P1	二级活性炭	2100kg	420kg	1480kg	1184kg	828.8kg	六个月换 1 次

1.2 废气排放口基本情况

表 4-3 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/℃	类型
	经度	经度					
DA001	117.419010°	38.858595°	15	0.6	12.78	20	一般排放口

1.3 废气污染物排放执行标准

表 4-4　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/m³）	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）	40	1.2
			TRVOC		50	1.5
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）	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	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	4.0	/
4	/		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）	20（无量纲）	

1.4 废气监测要求

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。本项目为非重点排污单位，使用的原料树脂为 PE 树脂，根据《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）表 4 规定，本项目废气运营期日常监测计划如下。

表 4-5　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	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524 -2020）
		TRVOC、臭气浓度	1 次/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	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）
注：本表格所列监测频次为最低监测频次，当地管理部门有具体要求的，从其规定				

1.5 废气排放达标分析

1.5.1 有组织废气

各工序同时进行时源强最大，最大源强情况下若能达标，则其他情况也能达

标。各工序同时进行时有组织排放废气达标排放情况如下：

表 4-6　有组织有机废气排放源及达标排放情况

排气筒	污染物	排气筒 m		废气量 m^3/h	本项目排放情况		标准限值		是否达标
		高度	内径		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
P1	非甲烷总烃	15	0.6	13000	0.158	12.154	1.2	40	是
	TRVOC				0.158	12.154	1.5	50	

根据上表可知，P1 排气筒 TRVOC 和非甲烷总烃的排放速率和排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）表 1 中“塑料制品工业”相应限值要求。

1.5.2 无组织废气

本项目无组织排放的废气主要考虑生产过程中未被收集的非甲烷总烃。根据分析，最不利情况下（各产污工序同时进行）无组织非甲烷总烃排放速率为 0.1315kg/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。预测参数及结果如下。

表 4-7　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
车间	117.418849°	38.858767°	4.5	115m	34.8m	0.1315

表 4-8　采用估算模式计算废气物质排放达标情况　　单位：mg/m^3

污染因子	本项目最大落地浓度结果	最大落地点距离	标准值
非甲烷总烃	0.129	57m	4.0

由上表可知，厂界无组织非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 相关排放限值要求。

本项目所在车间占地面积为 4001.575m^2，总高 4.5m，每小时自然换风次数为 4 次，则本项目车间非甲烷总烃无组织排放速率为 0.1315kg/h，由此计算，车间外 1m 处非甲烷总烃的排放浓度为 1.826mg/m^3，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。

1.5.3 异味

本项目生产过程中会产生一定的异味（挥发性有机废气）。经对照《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018），本项排放的废气因子不涉及该标准所列的恶臭物质，只有复合臭气，本项目对产气点采用集气罩进行收集后引至 1 套“二级活性炭”治理措施进行废气治理，生产过程中产生的异味气体做到了应收尽收，减少了无组织排放，根据有组织废气预测结果，P1 排气筒 TRVOC 和非甲烷总烃排放速率和排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）表 1 中“注塑行业”相应限值要求，因此预计本项目 P1 排气筒臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）标准限值要求，可实现达标排放。

另外，厂界及排气筒异味类比《天津爱康实业有限公司新建年产 50000 吨环保塑料管道项目》例行监测报告，该公司其主要原料为 PE 树脂可 PVC 树脂，主要生产 PE 管和 PVC 管，年产量分别 PE 管为 40000 吨/a，PVC 管为 10000 吨/a，生产设备主要为管材挤出机等，生产工艺包含为热熔、挤出等工序。PE 管材生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后，引入“碱液喷淋+UV 光氧+一级活性炭”吸附装置治理后，通过一根 15m 高排气筒 P3 排放；PVC 管材生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后，引入“碱液喷淋+UV 光氧+一级活性炭”吸附装置治理后，通过一根 15m 高排气筒 P2 排放。根据其监测结果（监测报告编号：ZJHJ551435044733），类比项目的 P3 排气筒排放的臭气浓度（无量纲）监测值为 223，厂界臭气浓度最大值为<10（无量纲）。

本项目原料为 PE 树脂和 PE 树脂色母粒，原辅料用量为 4287t/a，占类比项目的 8.1%，远低于类比项目原辅料的用量，类比项目厂界臭气浓度的监测点位为上风向一个点，下风向 3 个点，各监测点位的臭气浓度监测值均<10（无量纲），厂区与类比项目周围均为企业，选址相似。综上所述，本项目与类比项目具有可类比性。类比情况见下表。

表 4-9 类比可行性分析

类比内容	类比项目	本项目	类比情况
原辅料	PE 管为 40000 吨/a，PVC 管为 10000 吨/a	PE 树脂和 PE 树脂色母粒，用量共计约为 4287t/a	类比项目的原料用量远大于本项目

生产工艺及产物过程	热熔挤出等	热熔挤出、注塑等	生产工艺基本相似
主要生产设备	管材热熔挤出机等 18 台设备	6 条滴灌带生产线、6 台注塑机	设备功能基本相似，设备数量多余本项目
年工作时长	7200h/a	3360h/a	类比项目年工作时间大于本项目
污染物产排情况	产污系数为 0.35kg/t（原料）	产污系数为 0.35kg/t（原料）	相同
单位小时时间内原辅料的用量	6.94t/h	1.21t/h	类比项目一小时原料用量为本项目 5.73 倍
废气治理设施	集气罩收集，碱液喷淋+UV 光氧+一级活性炭	集气罩收集，二级活性炭吸附装置	本项目治理措施均优于类比项目
无组织面源距离厂界最近距离*	4m	4m	厂界最近距离与类比项目一致

根据上表表述，本项目建成后预计厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相关标准限值（臭气浓度<20（无量纲）），排气筒排放的臭气浓度亦可满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）相关标准限值（臭气浓度<1000（无量纲）），因此本项目产生的异味不会对周边环境产生明显影响。

1.6 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“二级活性炭”治理措施发生故障，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 4-10 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/m³）	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	“二级活性炭”治理措施发生故障	非甲烷总烃	40.4	0.5252	30	1	停止生产
		TRVOC	40.4	0.5252			

事故工况下，P1 排气筒 TRVOC 的排放速率和排放浓度能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 相应限值，P1 排气筒非甲烷总

烃的排放速率和排放浓度超过《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 相应限值。为降低对周围环境的影响，建设单位必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。

1.7 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一般，厂界外周边 500m 范围内无环保目标，项目生产过程中产生的挥发性有机废气（非甲烷总烃和 TRVOC）和臭气浓度经可行的治理设施处理后达标排放，因此本项目建成后不会对周边大气环境造成明显影响。

2、运营期废水影响分析及保护措施

2.1 废水源强

本项目排放废水为生活污水和产品冷却工序定期排放的冷却水，冷却方式为直接冷却和间接冷却，其中滴灌带真空冷却定型工序为直接冷却，滴头片冷却定型工序为间接冷却。生活污水经化粪池沉淀后与冷却排水一起经厂区污水总排口排入污水管网，最终排入安达污水处理厂。

表 4-11　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	污染物产生				治理措施			污染物排放			排放时
				核算	产生废水	产生浓度/	产生量/	工艺	效率	是否	排放废水	排放浓度/	排放量/	

				方法	量/（m^3/a）	（mg/L）	（t//a）		/%	为可行技术	量/（m^3/a）	（mg/L）	（t//a）	间/h
生活	盥洗	生活污水	pH	类比法	300	6~9（无量纲）	/	化粪池	/	是	300	6~9（无量纲）	/	6000
			CODcr			350	0.105					350	0.105	
			BOD_5			200	0.06					200	0.06	
			SS			250	0.075					250	0.075	
			氨氮			30	0.009					30	0.009	
			总磷			4.0	0.0012					4.0	0.0012	
			总氮			50	0.015					50	0.015	
			石油类			5	0.0015					5	0.0015	
冷却成型	直接冷却	直接冷却	pH	/	5.6	6～9（无量纲）	/	/	/	/	5.6	6～9（无量纲）	/	间歇
			CODcr			100	0.00056					100	0.00056	
			SS			60	0.000336					60	0.000336	
冷却成型	间接冷却	间接冷却	pH	/	1.6	6～9（无量纲）	/	/	/	/	1.6	6～9（无量纲）	/	
			CODcr			50	0.00008					50	0.00008	
			SS			40	0.000064					40	0.000064	
/	/	混合水质	pH	/	307.2	6～9（无量纲）	/	/	/	/	307.2	6～9（无量纲）	/	/
			CODcr			344	0.105564					344	0.105564	
			BOD_5			195	0.06					195	0.06	
			SS			245	0.0754					245	0.0754	
			氨氮			29	0.009					29	0.009	
			总磷			3.9	0.0012					3.9	0.0012	
			总氮			49	0.015					49	0.015	
			石油类			4.9	0.0015					4.9	0.0015	

源强核算过程：

生活污水：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 CODcr350mg/L、SS250mg/L、$BOD_5$200mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 50mg/L、总磷 4mg/L，石油类 5mg/L。

冷却水：为保护冷却水运输管道，防止结垢，本项目冷却成型过程中冷却水用水需定期外排。根据工程分析，本项目滴灌带冷却工序为直接冷却，不含有溶于水的因子，年排水量约 5.6m^3，主要污染物为 CODcr 和 SS 等，CODcr 浓度为 100mg/L，SS 浓度为 60mg/L；注塑产品为间接冷却，不直接接触产品，冷却水中的主要污染物为 CODcr 和 SS 等，CODcr 浓度为 50mg/L，SS 浓度为 40mg/L。

2.2 废水达标分析排放

本项目排放废水为员工生活污水和冷却排水，根据上表可知，本项目混合后的污水水质可满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值，通过管道引至公司废水总排口一起排放至市政污水管网，最终进入安达污水处理厂处理。

2.3 排放口基本情况

本项目废水一起通过厂区污水总排口（排放口编号：DW001）排入市政污水管网，最终进入安达污水处理厂。废水排放信息详见下表。

表 4-12　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	生产和生活废水	pH 值、SS、CODcr、BOD_5、氨氮、总磷、总氮、石油类	/	/	/	/	/	安达污水处理厂	间歇排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	污水总排口	一般排放口-总排口

本项目废水为间接排放口，基本情况详见下表。

表 4-13　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编码	排放口地理坐标		废水排放量（万	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名	污染物	国家或地

				t/a）				称	种类	方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	117.418662	38.859093	0.03072	安达污水处理厂	间歇排放	全天	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
									动植物油	1.0
									石油类	1
									色度	20
									氟化物	1.5
									粪大肠菌群	1000 个/L
									LAS	0.3

2.4 废水污染物排放执行标准

表 4-14 废水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
1	DW001	废水总排口	pH 值	《污水综合排放标准》（DB12/ 356-2018）三级	6~9
			CODcr		500
			BOD_5		300
			氨氮		45
			总磷		8.0
			SS		400
			总氮		70
			石油类		15

2.5 废水监测要求

本项目为非重点排污单位，使用的原料树脂为 PE 树脂，根据《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）表 2，该表中规定该类项目的废水监测频次，因此本项目废水监测参考该表格中的已设置的非重点排污单位的间接排放标准，项目运行期废水日常监测计划如下。

表 4-15 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、CODcr、NH_3-N、BOD_5、总磷、总氮、石油类	1 次/年	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准
注*：本表格所列监测频次为最低监测频次，当地管理部门有具体要求的，从其规定				

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 3000m^3/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 2.2km^2，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 2022 年 2 月 26 日天津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，来说明天津安达污水处理厂的出水水质达标情况。

表 4-16 天津安达污水处理厂监测数据

污水处理厂名称	监测时间	监测项目	出口浓度	B 标准	单位	是否达标	备注
天津安达污水处理厂	2022.2.26	pH 值	7.307-7.637	6-9	无量纲	达标	自动监测数据
		氨氮	0.002-0.318	2.0（3.5）	mg/L	达标	
		化学需氧量	17.252~30.287	40	mg/L	达标	
		总氮	2.554-3.144	15	mg/L	达标	
		总磷	0.050-0.108	0.4	mg/L	达标	
		动植物油	0.31	1.0	mg/L	达标	手工监测数据
		粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	达标	
		氟化物	1.25	1.5	mg/L	达标	
		六价铬	<0.004	0.05	mg/L	达标	

		色度	4	20	倍	达标
		生化需氧量	5.5	10	mg/L	达标
		石油类	0.21	1.0	mg/L	达标
		烷基汞	0	不得检出	mg/L	达标
		悬浮物	<4	5	mg/L	达标
		阴离子表面活性剂（LAS）	<0.05	0.3	mg/L	达标
		总镉	0.00048	0.005	mg/L	达标
		总铬	<0.03	0.1	mg/L	达标
		总汞	0.00007	0.001	mg/L	达标
		总铅	<0.05	0.05	mg/L	达标
		总砷	0.0005	0.05	mg/L	达标

根据上述数据，可知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，能够稳定达标排放。监测结果如下表。

本项目所在地属于安达污水处理厂收水范围，本项目废水排放量 1.2288m^3/d，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，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。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

根据工程分析，本次评价主要考虑注塑机、滴灌带生产线、空压机和环保设备风机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强约为 75-80dB(A)，噪声源及治理情况见下表。

表 4-17 主要噪声源强情况一览表

序号	设备名称	数量	单台设备噪声源强 dB（A）	位置	治理措施
1	注塑机	6 台	75	车间内	位于构筑物内，选用低噪声设备，采取基础减振
2	滴灌带生产线	6 条	75	车间内	
3	空压机	1 台	80	车间内	选用低噪声设备，采取基础减振
4	“二级活性炭箱”配套风机	1 台	80	车间外西侧	选用低噪声设备，采取隔声罩、吸音棉、基础减振

本项目生产设备均位于车间内，厂房为钢混结构，墙体具有一定的隔声作用，噪声可降低 15dB(A)以上；本项目厂房外噪声为风机，风机距离西厂界较近，风机噪声主要由空气动力性噪声、机械噪声、电动机噪声、振动低频噪声组成，其中以空气动力性噪声为主。空气动力性噪声具有强度大频带宽和中、高频为主的特点。根据《多孔吸声材料研究现状与发展趋势》（中国城乡企业卫生，2016 年 11 月第 11 期（总第 181 期））文献报道，平均孔径为 2.51mm 的开孔泡沫吸声材料对于频率为 1000Hz 的高频声波吸声系数可达到 0.84，本评价要求建设单位在隔声罩内拟铺设平均孔径为 2.51mm、厚度 0.5cm 以上的开孔泡沫，建设单位采取上述减振防噪措施后，保证风机隔声罩隔声量达到 25dB(A)以上。

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：

$$Lr = Lr_0 - 20\lg(r/r_0) - R$$

式中：Lr— 受声点（即被影响点）所接受的声压级，dB (A)；

L_{r0}—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：

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

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

由于本项目与天津金久新能源科技有限公司共用厂区，本次噪声评价至所在

厂区的东、南、西、北厂界外 1m，厂界噪声值达标情况见下表。

表 4-18 项目厂界噪声影响预测结果　　单位：dB(A)

厂界	声源	单台源强	与厂界距离(m)	隔声减振量	单台贡献值	合计贡献值	贡献叠加值	达标情况
东	注塑机	75	15	15	36.5	44	47	达标
	滴灌带生产线	75	25	15	32	40		
	空压机	80	15	15	41.76	42		
	“二级活性炭箱”配套风机	80	44	25	25	25		
南	注塑机	75	55	15	25	33	37	达标
	滴灌带生产线	75	60	15	24	32		
	空压机	80	55	15	30.76	31		
	“二级活性炭箱”配套风机	80	50	25	21	21		
西	注塑机	75	15	15	36	44	50	达标
	滴灌带生产线	75	15	15	36	44		
	空压机	80	15	15	41.76	42		
	“二级活性炭箱”配套风机	80	3	25	45	45		
北	注塑机	75	40	15	28	36	48	达标
	滴灌带生产线	75	10	15	40	47		
	空压机	80	15	15	41.76	42		
	“二级活性炭箱”配套风机	80	55	30	20	20		

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）昼间和夜间限值要求，可以做到厂界达标。

3.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南　橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021），本项目噪声监测计划如下。

表 4-19 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、危险废物和生活垃圾。其中一般固体废物包括废原料包装物和不合格品；危险废物包括废活性炭和生活

垃圾，本项目固体废物产生情况详见下表。

表 4-20 固体废物排放信息表

序号	名称	危废类别	代码	产生工序	产生量	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	防治措施
1	生活垃圾	/	/	员工生活	10.8t/a	固态	/	/	随时	/	一般固废间收集
2	废包装材料	/	292-002-07	原料拆包	3t/a	固态	塑料	/	随时	/	
3	不合格品	/	292-002-06	检验	1.5t/a	固态	塑料	/	随时	/	
4	边角料	/	292-002-06	检验	0.2t/a	固态	塑料	/	随时	/	
5	废空压机油	HW08	900-218-08	设备维护	0.003t/a	液态	机油	机油	1 年	T，I	分类收集，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位行处理
6	空压机油包装桶	HW08	900-249-08	原料拆包	0.005t/a	固态	塑料	机油	6 个月	T	
7	废含油棉纱	HW49	900-041-49	设备维护	0.005t/a	固态	机油	机油	6 个月	T	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	废气治理	约 5.03t/a	固态	炭	有机物	6 个月	T	

4.2 固体废物处置情况

4.2.1 生活垃圾处置情况

本项目生活垃圾统一收集后委托城管委定期清运。

4.2.2 一般工业固体废物处置情况

本项目产生一般固废包括废包装材料、不合格品、废边角料，上述一般固体废物收集后暂存于车间外南侧一般固废暂存间内，占地约为 5m^2，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》（GB18599-2020）中的相关规定。一般固废暂存场所采用库房、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，收集后定期交由物资回收部门回收利用，本项目产生的固体废物均有合理的处理、处置去向，不会对周围环境产生二次污染。

4.2.3 危险废物处置情况

4.2.3.1 危险废物贮存场所环境影响分析

建设单位在厂房外南侧设置一处封闭的危险废物暂存间，占地约为 10m^2，用

于存放本项目产生的危险废物，该危废暂存间的设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求，危废间单独设置、内部放置铁托盘，可满足“四防（防风、防雨、防晒、防渗漏）”要求，且危废暂存间实行规范化管理，应按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995 和 GB45562.2-1995）中的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。另外，企业设有专职人员，负责危废间的管理，并定期针对管理人员进行培训，内容至少包括危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、运输要求等。本项目产生的危险废物较少，空间可满足本项目危废暂存及分区要求，且建设单位会针对单次产生量相对较多的危险废物进行随产随运，不会产生危废间危废堆积过量的情况。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年），危险废物贮存基本情况见下表。

表 4-21　危险废物产生及处置情况

贮存场所	危废名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积（m^2）	贮存方式	本项目产生量	最大贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废空压机油	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-218-08	位于厂房外南侧	10	危废间内；塑料桶，托盘	0.003t	0.05t	半年
	废空压机油包装桶	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-249-08			危废间内；塑料桶装	0.005t	0.05t	半年
	废含油棉纱	HW49其他废物 900-041-49			危废间内；塑料桶装	0.005t	0.05t	半年
	废活性炭	HW49其他废物 900-039-49			危废间内；塑料桶装	5.03t	8t	半年

根据上表可知，本项目危废暂存间最大储存量可满足本项目生产需求，同时危险废物存储过程中，建设单位必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）中的规定进行储存。危险废物转移过程应严格按照《危险废物转移联单管理办法》中相关规定执行。

（2）运输过程的环境影响分析

本项目产生的危险废物主要为废空压机油、废油桶等，产生后均使用专用容器（铁桶）收纳，及时转移至危废暂存间。本项目产生的危险废物委托有资质的单位进行处置，定期由有资质的单位专用车辆运走，运输路线由管理部门指定，不会对运输沿线环境敏感点产生环境影响。

（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内，项目危险废物产生量不大，不会对其处理负荷造成冲击，不会产生显著的环境影响。

4.2.3.2 危险废物环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目应加强危险废物环境管理，对危险废物收集、贮存、运输等各环节做好全过程环境监管。

（1）危险废物的收集作业应满足如下要求：

a.应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

b.作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

c.收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

d.危险废物收集应填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

e.收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

f.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

（2）危险废物内部转运作业应满足如下要求：

a.危险内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

b.危险废物内部转运作业应采用专用的工具。

c.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

（3）危险废物的贮存容器须满足下列要求：

a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；

b.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

c.装载危险废物的容器必须完好无损；

d.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

e.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合要求的标签。

（4）危险废物贮存设施的运行与管理应按照下列要求执行：

a.不得将不相容的废物混合或合并存放；

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

c.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。

d.本项目运营期产生的危险废物在转移过程中，根据《危险废物转移联单管理办法》（原国家环境保护总局令 第 5 号）的有关规定，危险废物清运应建立转移联单登记制度，记录危险废物数量、废物属性、转移时间、去向等，保证项目产生的危险废物得到安全处置，最大限度地降低对环境的影响。

综上所述，本项目建成后全厂产生的固体废物均有合理的处理、处置去向，不会对周围环境产生二次污染。

5、环境风险

5.1 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据本项目使用的

原辅材料、产生的各类污染物的理化性质，确定本项目主要的危险物质为空压机油、废空压机油。本项目建成后相关危险物质最大暂存量、与临界量比值（Q 值）见下表。

表 4-22 本项目建成后全厂危险物质情况一览表

序号	名称	危险特性	最大暂存量	临界量	Q 值
1	空压机油	可燃、有毒	0.04	2500*	0.000016
2	废空压机油	可燃、有毒	0.003	2500*	0.0000012
合计					0.0000172
注*：空压机油、废空压机油参照《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					

根据上表，本项目 Q＜1，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）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。

5.2 环境风险识别

（1）主要危险物质及其分布情况

本项目环境风险识别及其分布情况见下表。

表 4-23　环境风险识别

序号	风险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	室内原料区	空压机油	泄漏	原料存储量小、同时室内设有防流散措施，泄漏后一般不会存储不会影响地表水、地下水体及土壤环境
			火灾	大气环境
2	室外原料及危险废物的运输	空压机油、废空压机油	泄漏	地表水、地下水体及土壤环境
			火灾	大气环境
3	危废暂存间	废空压机油	泄漏	废空压机油存储量小、同时危废间内设有防流散措施，泄漏后一般不会影响地表水、地下水体及土壤环境
			火灾	大气环境

（2）可能影响环境的途径

运营期过程使用的空压机油，以及危险废物暂存间暂存的废空压机油均属于风险物质，常温条件下空压机油和废空压机油的挥发性极低，泄漏后不存在进入大气的可能；因此泄漏可能影响环境的途径为：操作不当或管理不善造成少量空压机油、废空压机油在存储区（室内）或者转移过程（室外）泄漏，围堵不慎进入地表水、地下水体及土壤。

但当空压机油和废空压机油发生火灾，火灾事故次生烟气可能对大气环境造成影响。

5.3 环境风险影响途径

5.3.1 泄漏事故对地表水和土壤环境的影响

（1）原辅料泄漏

空压机油为液态，均为桶装，且放置于室内铁托盘上，一旦发生泄漏，能够及时发现并收集，确保空压机油不流出车间。本项目车间内配有吸油棉、消防沙，一旦发生原辅料泄漏，迅速采用吸油棉或者消防沙吸附围堵泄漏出来的空压机油，沾染泄漏物质的吸附材料存放于密闭收集桶内，作为危险废物交有资质单位处理。本项目所在车间地面均已硬化，泄漏的原料在及时有效收集的情况下，不会进入地表水、地下水体及土壤。

空压机油在车间外转移过程，围堵不慎，可能会有少量原辅料进入雨水管网，随雨水一起排入八米河，由于本项目厂区空压机油暂存量较小，且本项目影响是短暂的，因此本项目空压机油的泄漏对八米河的影响非常轻微。

（2）危险废物泄漏

危废间中危险废物密封桶发生泄漏时，考虑单桶危险废物全部泄漏，使用吸附棉和废液桶进行吸附处理，进行废液的收集。危废废液吸附至废液桶后，吸附后的吸附棉及废液作为危险废物处理，并且现状危废暂存间已按照要求做好“四防”，一旦发生泄漏，危废暂存间地面硬化，内部放置了可容纳最大危险物质泄漏的铁托盘，危险废物不会泄漏至危废间外，不会通过地面渗入土壤或地下水，不会对地表水环境和地下水环境产生明显的影响。

本项目废空压机油均为桶装，车间外搬运或装卸过程中由于误操作可能导致包装容器的损坏，继而发生泄漏，围堵不慎，可能会有少量的废空压机油进入雨水管网，随雨水一起排入八米河，由于本项目单次空压机油产生量较小，且本项目影响是短暂的，因此本项目废空压机油的泄漏对八米河的影响非常轻微。

5.3.2 火灾次生/伴生环境影响分析

（1）对大气环境的次生/伴生影响分析

本项目空压机油、危废泄漏遇明火，引发的火灾事故可能短时间产生大量烟气，燃烧反应产生有害气体主要为CO，对大气环境、人体健康会造成短时间影响，不会对周边大气环境产生的明显影响。车间以及危废间均配备灭火器，一旦发生火灾事故，立即采取灭火器灭火，同时可根据火势采用干沙土进行吸附、围堵或导流，防止泄漏物料四处流散，灭火过程产生的废物存放于备用废液桶内，作为危险废物委托有资质单位处理。当发生企业不可控火灾时，立即上报园区、生态环境局，园区、生态环境局应急指挥人员到后移交指挥权，由政府统筹安排。

5.4 环境风险防范及应急要求

5.4.1 风险事故防范措施

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车间地面已进行地面硬化，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危废暂存间符合《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2001）要求，做到防渗、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。

⑥租赁厂区现状已实现雨污分流，雨水经厂区内雨水管网集中至厂区雨水总排口排入市政雨水管网，最终排入八米河。

5.4.2 事故应急处理措施

（1）泄漏事故

一旦风险物质泄漏后应切断泄漏源，更换容器，并设置严禁靠近标识，抢险人员需穿戴防护衣具进入泄漏区域，泄漏后及时采用吸附棉或沙土等物质进行封堵，并用吸附棉将地面和容器上沾附的残留废液吸附干净，沾染泄漏物质的吸附材料存放于密闭收集桶内，作为危险废物交有资质单位处理。

（2）火灾事故

风险物质泄漏并导致火灾事故后，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，立即利用各类移动灭火设备（干粉灭火器、消防沙、灭火毯等）对火灾进行扑救，同时可根据火势采用干沙土进行吸附、围堵或导流，防止泄漏物四处流散。灭火过程产生的废物存放于备用废液桶内，作为危险废物委托有资质单位处理。

若火势较大，对雨水总排口进行人工封堵，启动消火栓进行灭火，对于厂区雨水管道无法容纳的消防事故废水采用应急桶收集，事故结束后，对事故废水进行检测，主要检测因子为pH、CODcr、BOD_5、SS等。同时与安达污水处理厂进行沟通，若事故废水能够满足污水处理厂进水水质要求，则将事故废水送至安达污水处理厂处理；若污水处理厂无法处置，则将事故废水作为危废，交有资质单位处理。企业应加强事故废水应急收集措施和处理措施，严控严防受污染事故废水进入市政雨水污水管网。

采取上述处理措施能够满足事故状态下的及时处理和处置需要，避免火灾事故对环境产生影响。当发生企业不可控火灾时，立即上报园区、生态环境局，园区、生态环境局应急指挥人员到后移交指挥权，由政府统筹安排。

5.4.3 事故环境风险应急预案

本项目实施后，企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管 理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、《关于进一步加强环境影响评价管理 防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号），编制突发环境事件应急预案，并向生态环境管理部门备案。

6、环保投资

本项目总投资1000万元，其中环保投资约为12.3万元，占工程总投资的1.23%，具体环保投资见下表。

表 4-24 环保投资一览表

项目		内容	环保投资（万元）
施工期		施工期环境管理	0.5
营	废气污染防治	“集气罩+软帘”收集+“二级活性炭吸附”+1 根 15m 排气筒 P1	10

运期	噪声防治	主要噪声源采取减振、柔性连接、加隔声罩等降噪措施	0.5
	固废污染防治	建设危险废物废暂存间	0.8
		建设一般固废暂存间、设置垃圾桶	
	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	0.2
	环境风险防范措施	消防应急沙/棉等应急物资	0.3
合计			12.3

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滴灌带生产：热熔挤出工序挥发性有机废气（非甲烷总烃、TRVOC）、臭气浓度经产气口上方“集气罩+软帘”收集； ②注塑工序废气：热熔注塑工序挥发性有机废气（非甲烷总烃、TRVOC）、臭气浓度经产气口上方“集气罩+软帘”收集； 上述挥发性有机废气（非甲烷总烃、TRVOC）经设备上方的“集气罩+软帘”收集后共同引入至一套“二级活性炭”（配套风机风量为 13000m^3/h）净化处理后，通过 1 根 15m 高 P1 排气筒排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）
	厂界	非甲烷总烃	--	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015
		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	废水总排口（DW001）	pH、CODcr、氨氮、SS、BOD_5、总磷、总氮、pH、石油类	生活污水经化粪池沉淀后与冷却排水经厂区废水总排口排入园区污水管网，废水总排口处混合废水水质满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，经市政污水管网最终排入安达污水处理厂进行处理	《污水综合排放标准》(DB12/356-2018）三级
声环境	生产设备、环保风机、空压机	噪声	室外噪声：采取选用低噪设备、基础减振、安装隔声罩、距离衰减等减振降噪声措施； 室内噪声措施：采取选用低噪设备、基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施。	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

电磁辐射	无
固体废物	一般固体废物：原料废包装物、不合格品、废边角料均暂存于车间外南侧一处 5m^2 的一般固废暂存间暂存，定期由物资部门回收综合利用； 危险废物：废活性炭、废空压机油等暂存在厂房外南侧危险废物暂存间暂存，定期交有资质单位处置； 生活垃圾：生活垃圾由城管委定期清运。
土壤及地下水污染防治措施	无
生态保护措施	无
环境风险防范措施	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车间地面已进行地面硬化，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危废暂存间符合《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2001）要求，做到防渗、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** 本项目新建 1 个废气排放口（P1 排气筒），该排放口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则，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。 ①排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度≥5m 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。有净化设施的，应在其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 60000m^3/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 0.158kg/h，并且排气筒最大排气量为 13000m^3/h 小于 60000m^3/h，因此本项目无需安装非甲烷总烃连续监测系统。另外，本项目根据当地管理要求适时安装工况用电监控系统。 **1.2 废水排污口规范化** 本项目厂区污水总排口按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点，安装的排污口设立标志牌须满足《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1~2-1995）的规定，本项目建成后厂区污水总排口规范化及日常监管、维护均由天津市绿视野节能工程设备股份有限公司负责。 **1.3 噪声** ①根据《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》，须按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 ②对于高噪声设备，应放置在室内或设置单独的隔声间。产噪设备还应定期检查保养，防止设备异常运行产生较高噪声，造成厂界噪声超标。 **1.4 固体废物** 一般固体废物贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定设置，并设置符合《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所须具有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。 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。危险废物收集后，应放置在专用的危险废物临时贮存场，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≤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。

2、排污许可制度

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 第 11 号）等相关文件要求，企业事业单位和其他生产经营者应该按照名录的规定，在实施时限内申请排污许可证。

根据《国民经济行业分类》（2019 年修改版），本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，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“二十四、橡胶和塑料制品业-塑料制品业 292-其他”，故该项目排污许可管理类别为登记管理。另外根据《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。

3、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。

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。按照《关于印发天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案的通知》，并根据当地管理部门要求进行污染源自动监控系统的建设。

六、结论

综上所述，本项目在认真落实本报告表中提出的各项污染防治措施的前提下，其所排放的各种污染物可做到达标排放，对周围环境的影响可控制在一定程度和范围内，因此从环保角度论证，本项目的建设具有环境可行性。

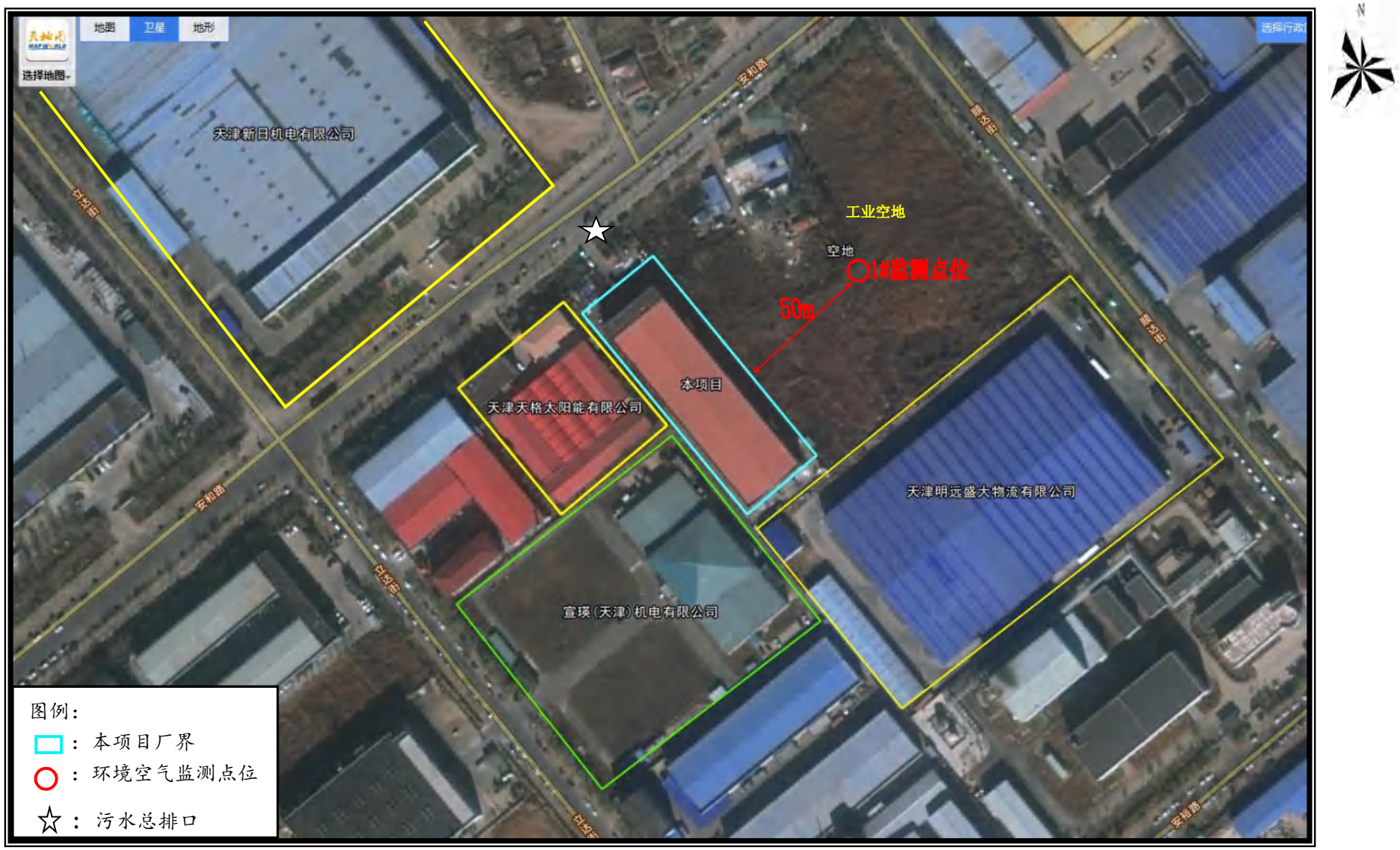
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	TRVOC（非甲烷总烃）	0.104t/a	0.465t/a	/	0.3552t/a	-0.104t/a	0.3552t/a	+0.3552t/a
废水	CODcr	0.125t/a	0.27t/a	/	0.15t/a	-0.125t/a	0.15t/a	+0.15t/a
	氨氮	0.0121t/a	0.0189t/a	/	0.014t/a	-0.0121t/a	0.014t/a	+0.014t/a
	总氮	/	0.0378t/a	/	0.022t/a	/	0.022t/a	+0.022t/a
	总磷	0.00116t/a	0.00432t/a	/	0.0025t/a	-0.00116t/a	0.0025t/a	+0.0025t/a
一般工业固体废物	边角料	0	0	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	不合格品	0	0	/	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废包装袋	2.0t/a	2.0t/a	/	3t/a	-2.0t/a	3t/a	+3.0t/a
危险废物	废活性炭	3.44t/a	3.44t/a	/	5.03t/a	-3.44t/a	5.03t/a	+5.03t/a
	废空压机油	0	0	/	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
	废空压机油桶	0	0	/	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	废含油棉纱	0	0	/	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
生活垃圾	生活垃圾	8.6t/a	8.6t/a	/	10.8t/a	-8.6t/a	10.8t/a	+10.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥+⑤-①

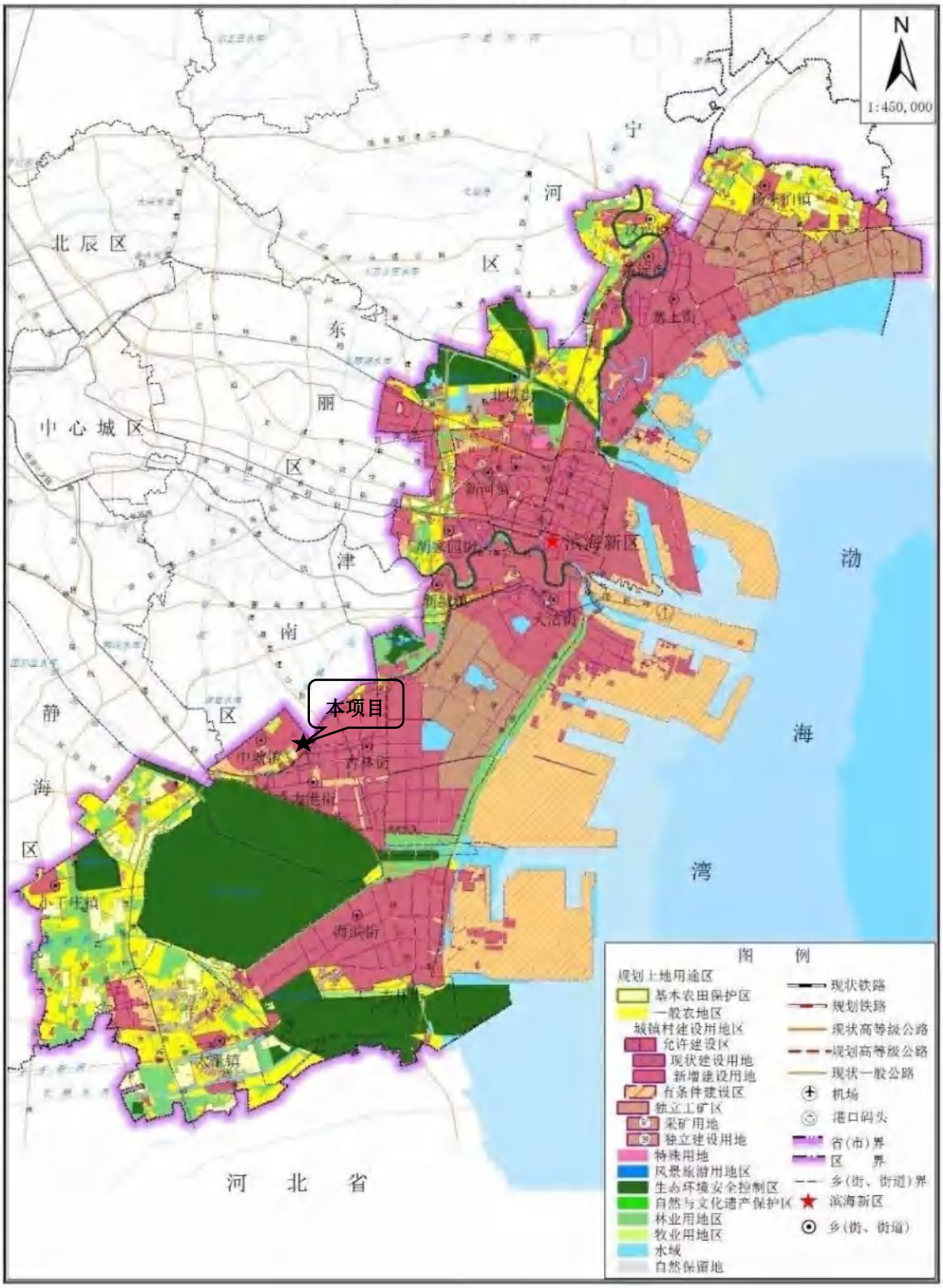
附图 1　本项目地理位置图



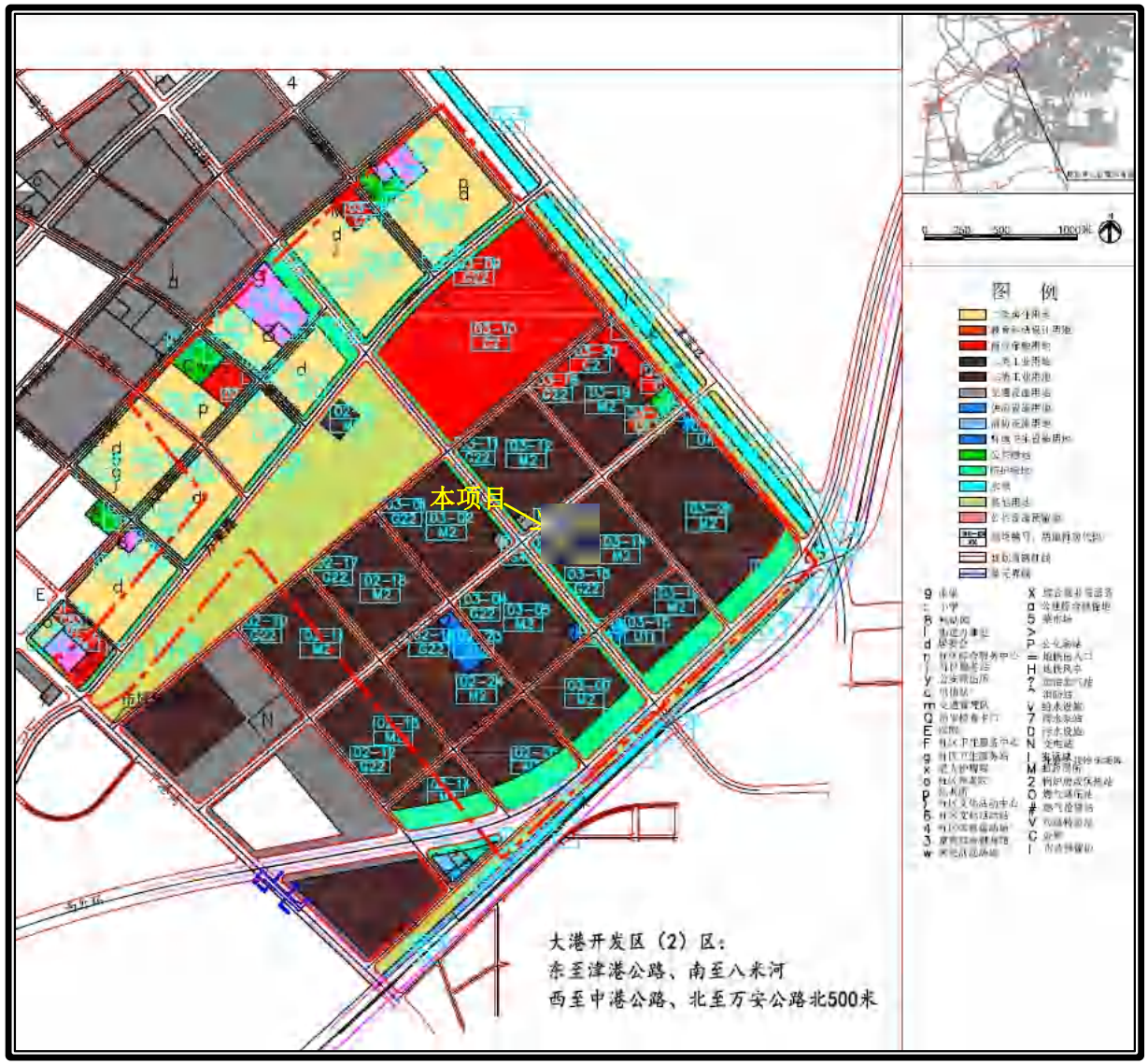
附图 2　项目周边环境及环境空气质量现状监测点位图

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

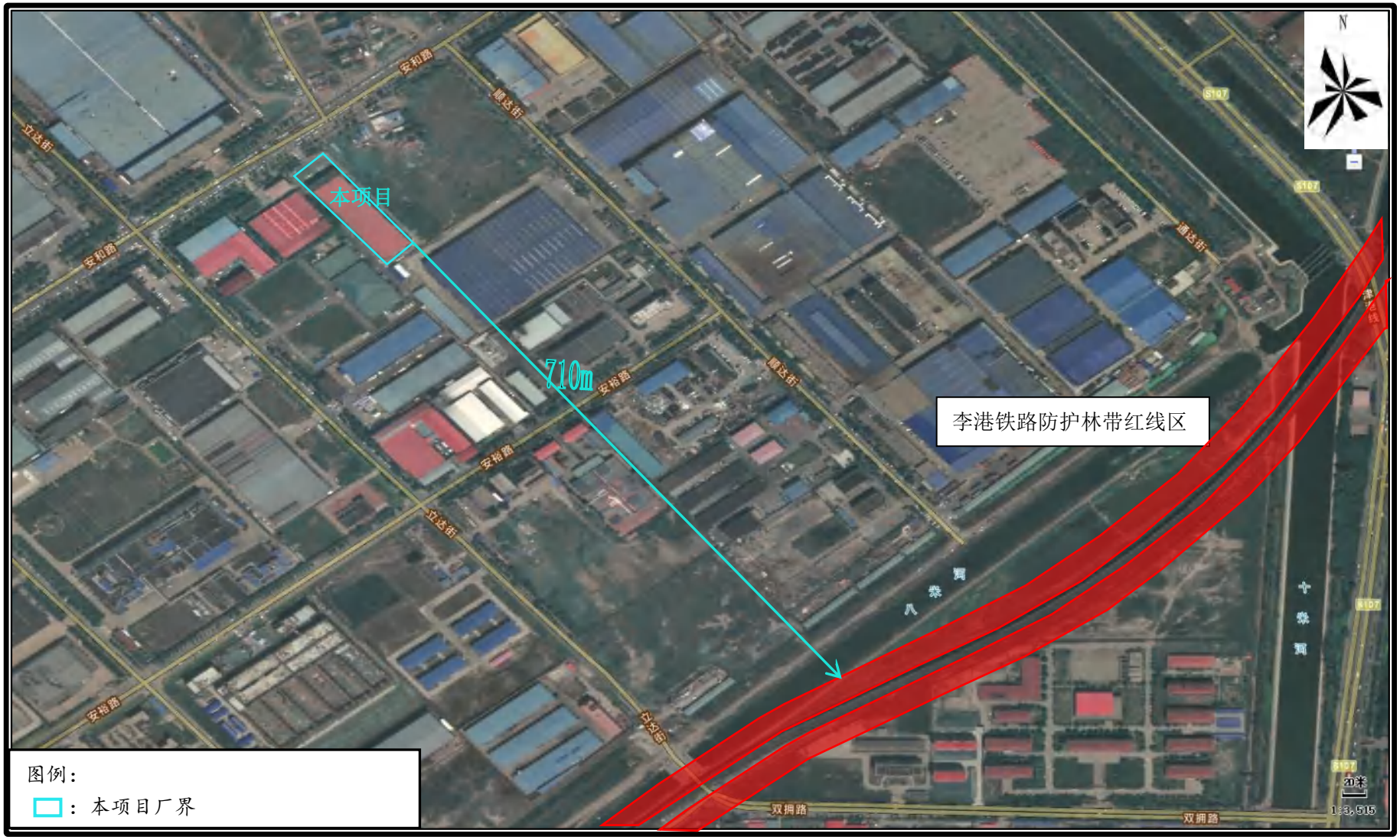


附图 3-1　滨海新区土地利用总规划图

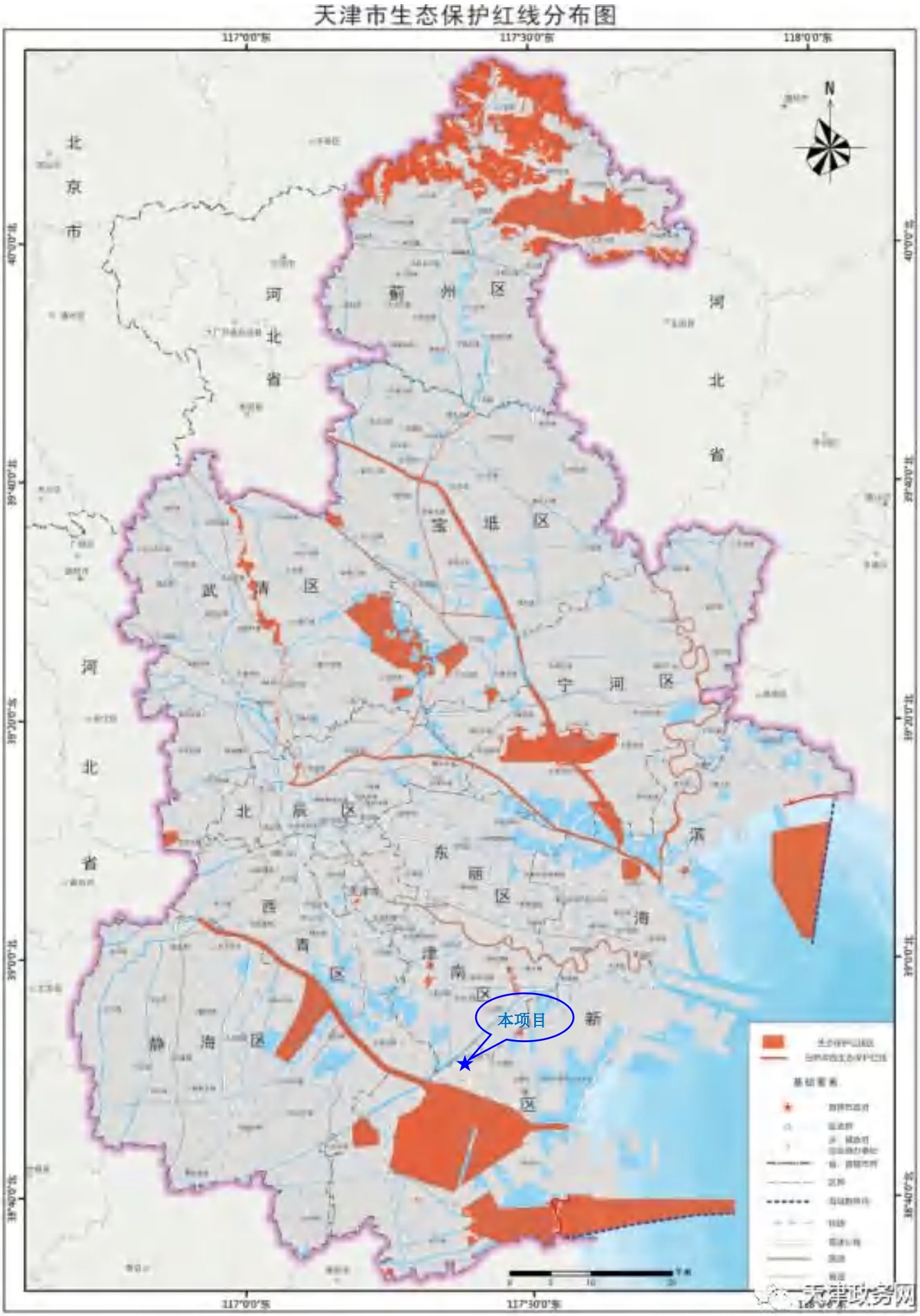


附图 3-2　本项目在天津滨海新区大港经济开发区安达园位置图

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

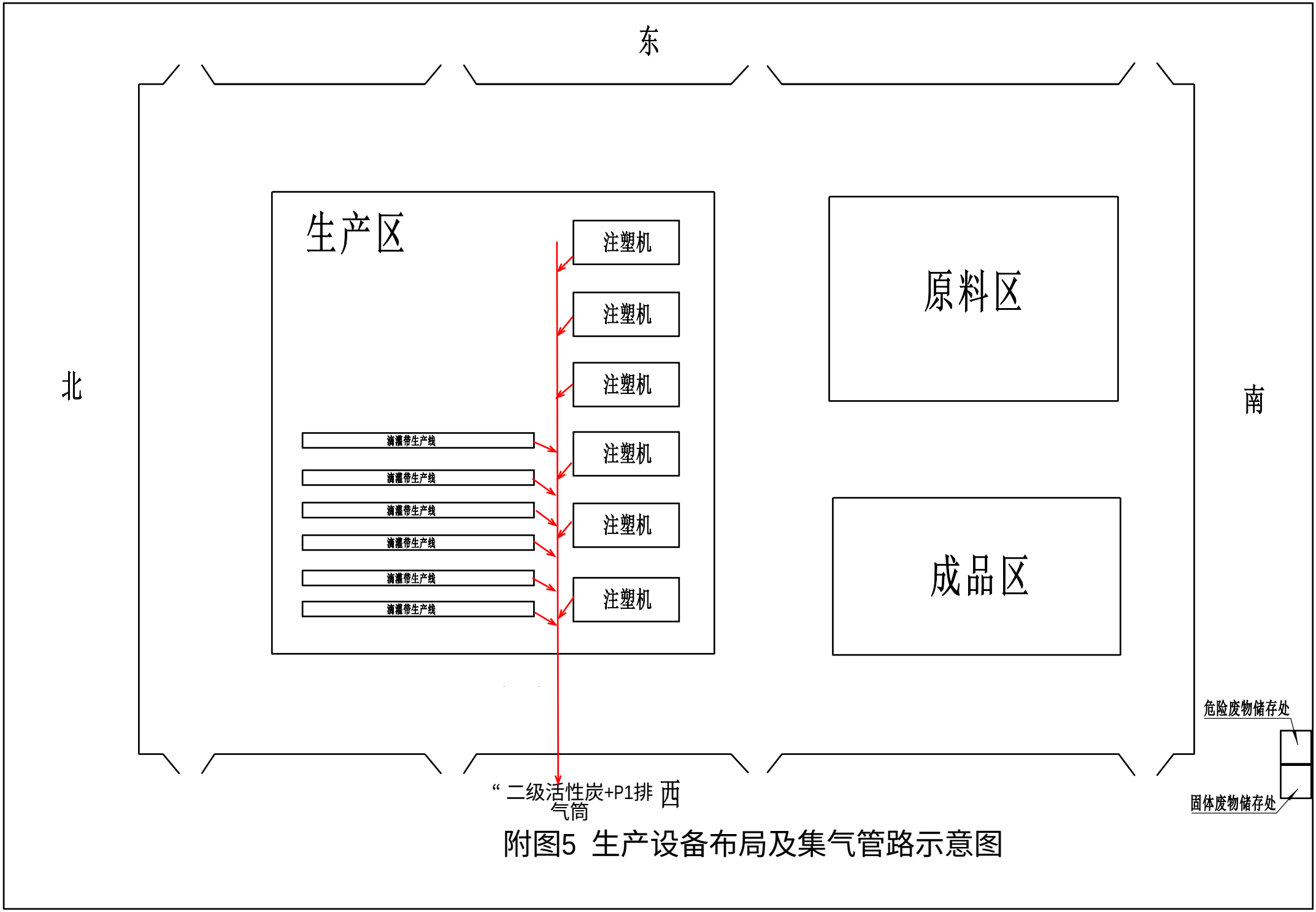


附图 4-1　本项目与“李港铁路两侧防护林带”生态红线区相对位置图

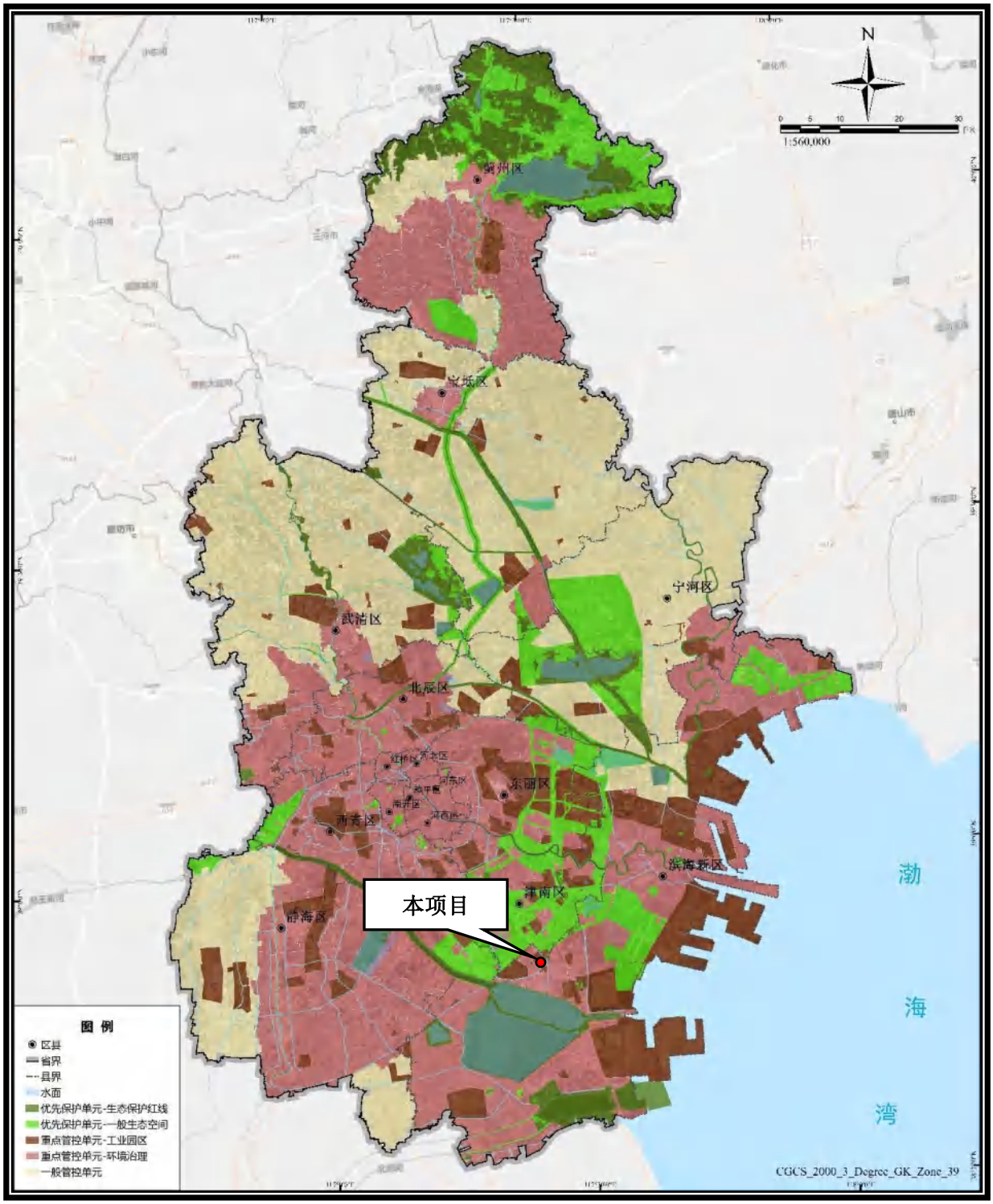


附图 4-4 本项目与天津市生态保护红线相对位置图

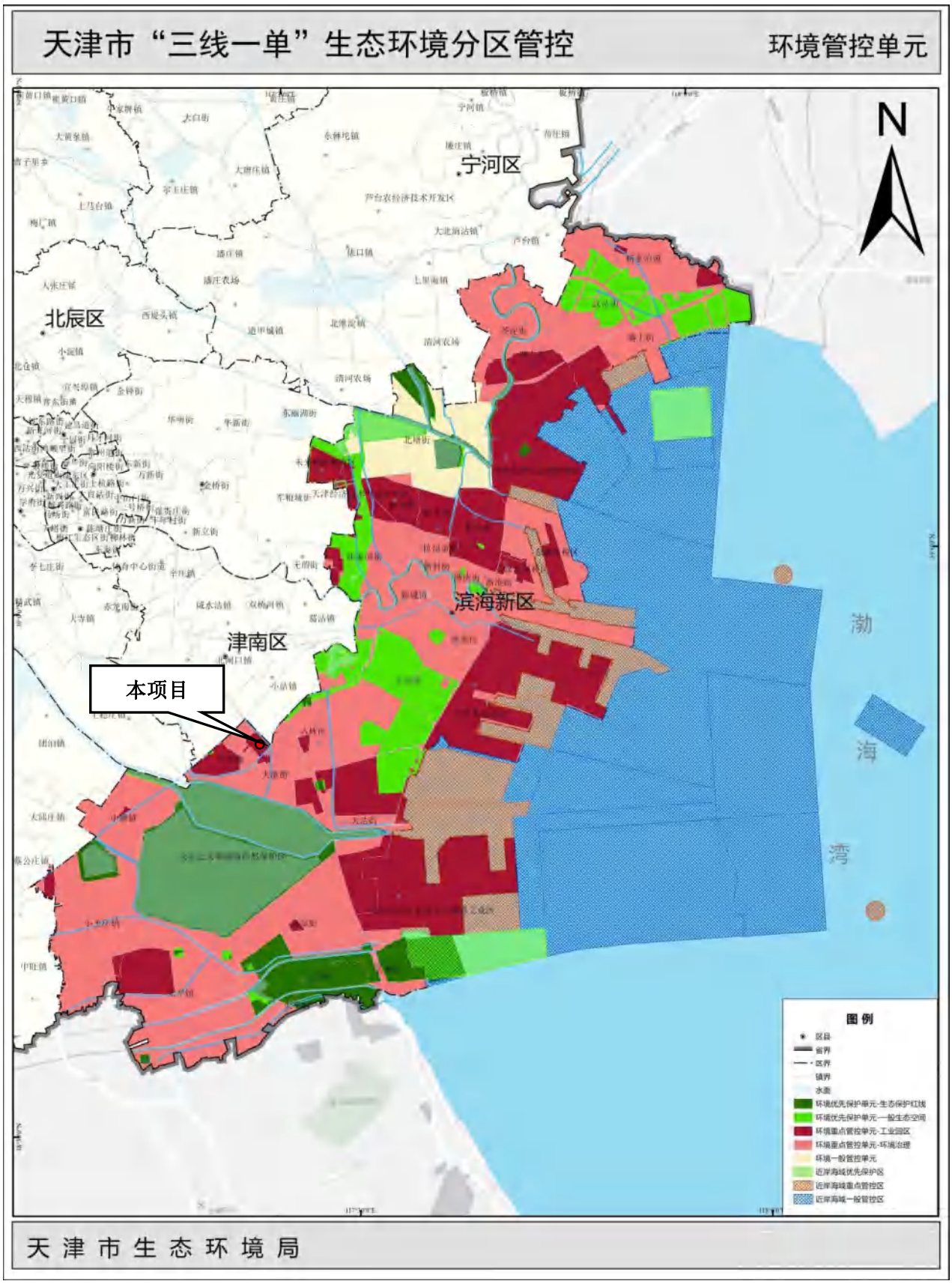
附图 4-3　本项目与“贝壳堤中塘区域”生态红线区相对位置图



附图5 生产设备布局及集气管路示意图



附图 6-1　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 6-2　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〔2022〕9号

中塘镇综合便民服务中心关于天津市绿视野节能工程设备股份有限公司建设滴灌带和滴头片项目备案的证明

天津市绿视野节能工程设备股份有限公司：

报来天津市绿视野节能工程设备股份有限公司建设滴灌带和滴头片项目相关情况收悉。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：2203-120116-89-05-425018

附：天津市内资企业固定资产投资项目备案登记表

天津市滨海新区中塘镇综合便民服务中心 行政审批专用章

2022年03月24日

天津市内资企业固定资产投资项目
备案登记表

<table>
<tr><td>单位名称</td><td colspan="5">天津市绿视野节能工程设备股份有限公司</td></tr>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">天津市绿视野节能工程设备股份有限公司建设滴灌带和滴头片项目</td></tr>
<tr><td>建设地址</td><td colspan="5">天津市滨海新区中塘镇安达工业园区安和路217号</td></tr>
<tr><td>行业类别</td><td>塑料板、管、型材制造</td><td>行业代码</td><td>C2922</td><td>建设性质</td><td>城镇其他</td></tr>
<tr><td>主要建设内容及规模</td><td colspan="5">本项目位于天津市滨海新区中塘镇安达工业园区安和路217号，租赁厂房面积4600平米。主要建设内容有：主要生产设备有6条扁平内镶式滴灌带生产线；6台注塑机、6台冰水机。主要原材料有聚乙烯颗粒、色母、滴头片。项目投产后，预计年产滴灌带4亿米和滴头片600吨。产品用于农业大田植物灌溉。（本项目不包含国家与天津市明令禁止的设备、工艺和产品）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">总投资（万元）</td><td rowspan="2">1000</td><td rowspan="2">总投资按资金来源分列（万元）</td><td>国内银行贷款</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>自筹及其它资金</td><td colspan="2">1000</td></tr>
<tr><td>房屋建筑面积（平方米）</td><td>0</td><td colspan="3">项目占地面积（平方米）</td><td>0</td></tr>
<tr><td>其中：住宅（平方米）</td><td>0</td><td colspan="3">其中：占用耕地（平方米）</td><td>0</td></tr>
<tr><td>拟开工时间</td><td colspan="2">2022年3月</td><td>拟竣工时间</td><td colspan="2">2022年4月</td></tr>
</table>

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。

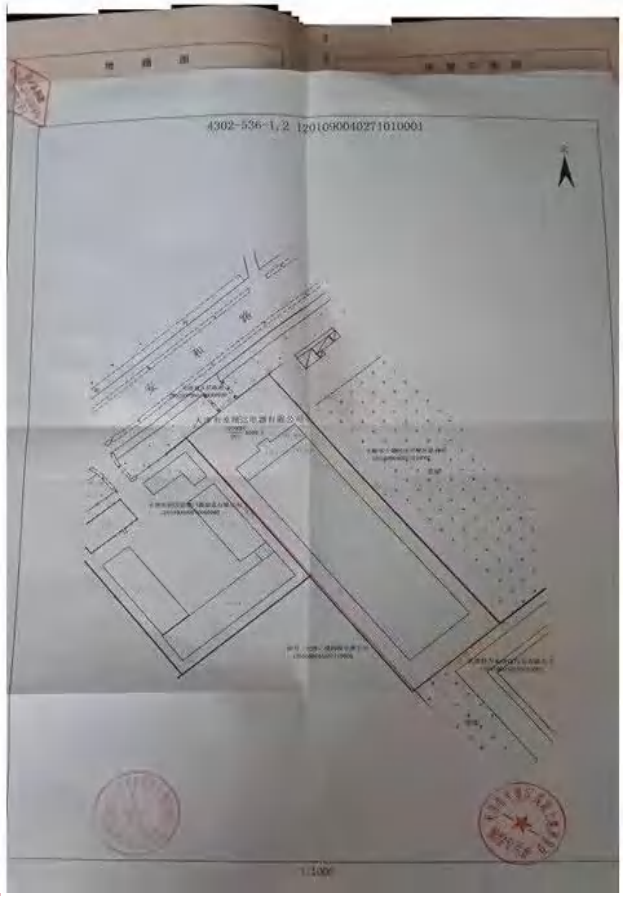
天津滨海新区中塘镇综合行政执法中队 行政审批专用章 1201180069699

房地证

房地证 津 **字第** 109011406845 **号**

权利人	天津市龙翔达电器有限公司				
坐落	滨海新区大港安和路217号				
地号	1201090040271010001				
图号	4302-536-1，2				
土地状况	权属性质	国有	用途	工业用	
	使用权类型	出让			
	取得价格	2600000			
	终止日期	2062-06-11			
	使用权面积	8000.1 M^2	其中	独用面积	8000 M^2
				分摊面积	M^2

房屋状况	产别	企业产					
	幢号	房号	结构	房屋总层数	所在层数	建筑面积 (M^2)	设计用途
	-	1-1	砖混	3	1-3	897.21	非居住
	-	1-2	钢	2	1-2	8003.15	非居住
	以下空白，填写无效						
	共有人	0 等 人	共有权证号自			至	



租赁协议

房屋租赁合同

出租方：天津市龙翔达电器有限公司　　（以下简称甲方）

承租方：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司（以下简称乙方）

根据双方平等自愿的原则，为明确甲乙双方的权利义务关系，经双方协商一致，签订本合同。

一、甲方将自有坐落于 滨海新区大港安和路 217 号 的部分生产车间及办公室出租给乙方使用，建筑面积约 4600 平方米。

二、租赁期限为 36 个月，自 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日终止。

三、有下列情形之一的，甲方可以终止合同：

1. 乙方擅自将房屋转租、分租、转借与他人调换的；

2. 乙方利用承租房屋进行违法活动，损害公共利益的；

3. 乙方未按双方约定拖欠房屋租金。

四、租金和租金的交纳期限，交纳方式：

1. 甲乙双方商定年租金为 10 万元整。

2. 甲方协助乙方通过工厂的环评工作。

4. 合同签订后，乙方一次性付清当年租金，即 10 万元整。以后每年 12 月 1 日之前付清下一年租金。

五、权力和义务：

1. 乙方对房屋及附属设施，只享用承担使用权，所有权归甲方所有；

2. 乙方自行安装水表、电表并按实际用量按时交纳相关费用。

3. 甲方将房屋及附属设备交付乙方使用期间，乙方负责对其进行日常维护维修，如有人为因素造成房屋及附属设施损坏的，由乙方负责修缮和更换，产生的一切费用由乙方承担。

六、双方在正常工作期间，不经对方允许，任何一方不得进入对方的工作区域，乙方物资应自行保管，丢失与甲方无关。

七、乙方在租房过程中，出现的任何伤亡事故均由乙方自行承担，与甲方无任何关系。

八、违约责任：

1. 甲、乙双方签订房屋租赁合同，在乙方交纳定金后，甲方未按期限向乙方移交出租房屋及附属设施属于甲方违约，甲方每天按年租金的 1%向乙方支付延期违约金，同时乙方有权索回延期的定金。

2. 在合同有效期内未经乙方同意甲方单方面提高租金，乙方有权拒绝支付超额租金。

3. 任何一方单方面取消，中断此合同应提前 90 天通知对方。

4. 乙方未按时间向甲方支付房屋租金属于乙方违约，每逾期一天，除付清所欠款项外，每天向甲方支付所欠款 1%的违约金。

5. 因不可抗力因素，引起本合同不能正常履行时，不视为违约，甲方应将乙方已预交的租金退还给乙方。

九、本合同经甲、乙双方签字后生效，即具有法律效力。本合同在执行过程中，如发生纠纷，由双方友好协商，如协商不成时，可拆请厂房所在辖区人民法院裁决。

甲方：　　乙方：

签订日期：　　签订日期：

联系电话：　　联系电话：

03486778

天津市滨海新区行政审批局文件

津滨审批环准〔2017〕8 号

关于生产销售内嵌式扁平滴头滴管项目环境影响报告表的批复

天津市绿视野节能工程设备有限公司:

你公司《生产销售内嵌式扁平滴头滴管项目环境影响报告表》(以下简称"报告表")收悉。经研究，现批复如下:

一、你公司拟投资 2500 万元人民币，在滨海新区中塘工业区建设生产销售内嵌式扁平滴头滴管项目（以下简称"该项目"）。该项目租赁中塘工业区 6、7、8 号标准厂房，设置专用设备，预计年产内嵌式扁平滴头滴灌管 2.5 亿米、内嵌式扁平滴头 500 吨。项目环保投资约 82 万元人民币。工程预计于 2017 年 2 月竣工。

2016 年 11 月 14 日至 11 月 25 日，该项目受理情况进行公示；12

月5日至12月9日，该项目拟批复情况进行公示；根据公示期间公众反馈意见、环评报告结论，在严格落实环评报告所提出的各项污染防治措施、确保各类污染物稳定达标的前提下，同意该项目建设。

二、项目使用过程中，你公司应重点做好以下工作：

1、加热塑化、模具成型、注塑工序产生的含VOCs等因子废气经活性炭吸附装置净化后，由1根15米高排气筒排放；6号车间保持密闭、负压。

2、采取有效措施降低VOCs等因子无组织排放对周边环境影响；厂界外需设置50米卫生防护距离，卫生防护距离内不得建设环境敏感目标。

3、生活污水经化粪池预处理后，与冷却废水一并经市政管网排入中塘工业区污水处理厂。

4、对主要噪声源要合理布局，并采取隔声、降噪、减振等措施，使噪声满足排放限值的要求。

5、废料回用于生产；废包装材料等一般固体废物由物资部门回收；生活垃圾由环卫部门清运；废漆雾毡过滤棉、废活性炭、废催化剂等危险废物要分类暂存在符合国家规范的暂存室内，并委托有资质单位处理处置。

6、新增化学需氧量0.27吨/年、氨氮0.0189吨/年，倍量指标由环保部认定的2011年大港环科蓝天污水处理有限公司减排项目平衡解决。

三、若建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措

施发生重大变动，要重新报批建设项目的环境影响评价文件。

四、你公司在项目建设中要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目开始试使用后按规定程序申请环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。

五、该项目要执行以下环境标准:

1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级;

2、《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类;

3、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）;

4、《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级;

5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类;

6、《工业企业挥发性有机污染物排放控制标准》（DB12/524-2014）;

7、《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）。

此复

2017 年 1 月 11 日

主题词: 环境影响 报告表 批复

抄送: 天津市滨海新区环境局

滨海新区行政审批局　　2017 年 1 月 11 日印发

天津市滨海新区行政审批局文件

津滨审批环准〔2017〕 339 号

关于生产销售内嵌式扁平滴头滴管项目环境保护验收的批复

天津市绿视野节能工程设备有限公司:

你公司《生产销售内嵌式扁平滴头滴管项目竣工环境保护验收申请》及相关验收材料收悉。经研究，现批复如下:

一、你公司于滨海新区中塘工业区规划万安路北侧、中信路西侧建设该项目；建设内容主要包括租赁中塘工业区 6、7、8 号标准厂房，设置专用设备，预计年产内嵌式扁平滴头滴灌管 2.5 亿米、内嵌式扁平滴头 500 吨。工程实际投资 2500 万元人民币，环保投资 82 万元人民币。工程于 2017 年 2 月投入试运行。2017 年 8 月 8 日我局组织相关单位对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查;2017 年 7 月 20 日至 2017 年 8 月 2 日，该项目受理情况进行公示；8 月 9 日至 8 月 15 日，该项目拟批复情况进行公示。

二、天津市和平区环境保护监测站出具的监测报告表明:

该项目厂界无组织排放的 VOCs 等因子监测结果满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）；脱模过程、挤出过程等工序产生的 VOCs 等因子监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；臭气浓度监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/-059-95）标准限值;该项目废水总排口处 pH、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、石油类、总磷等监测结果满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准限值；该项目厂界昼、夜间噪声声级峰值满足《工业企业厂界外环境噪声排放标准》（GB22337-2008）3 类标准限值。

三、经检查，该项目产生的生活污水经厂内化粪池沉淀后排至中塘工业区污水处理厂；产生的脱模、试机废气分别经活性炭吸附后，分别通过各自 1 根 15m 高排气筒排放；不合格产品、废下脚料由物资部门统一回收;；产生的废漆雾毡过滤棉、废活性炭、废催化剂等危险废物交由有资质单位处理；生活垃圾集中收集，由市容环卫部门统一清运；新增 COD 0.125 吨/年，氨氮 0.0121 吨/年，满足环评及批复要求。

四、该项目审批手续齐全，基本落实了环境影响报告及批复文件提出的各项环保措施。根据该项目呈报的建设项目竣工环境保护验收监测报告、验收组验收意见等，同意该项目通过竣工环境保护验收。

此复

天津市滨海新区行政审批局 行政审批专用章

2017 年 8 月 22 日

主题词： 环境保护 竣工 验收 批复 （共印 4 份）

抄送： 天津市滨海新区环境局

滨海新区行政审批局 2017 年 8 月 22 日印发

固定污染源排污登记回执

登记编号：91120116578345128200 1Z

排污单位名称：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

生产经营场所地址：天津市滨海新区中塘镇天津中塘工业区6号标准厂房101室

统一社会信用代码：91120116578345128 2

登记类型：□首次 □延续 ☑变更

登记日期：2020年04月09日

有 效 期：2020年04月09日至2025年04月08日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

危险废物转移联单

2021120000023669

1. 批准转移决定文号	20211203101446	2.应急联系电话	15822020647

第一部分　移出者填写

3.1 单位名称（公章）	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司		
3.2 地址	中塘镇天津中塘工业区		
3.3 联系人	薛涛	3.4 联系电话	18920050666
4.1运输单位	天津津交二运物流有限公司		
4.2道路运输证号	120101300017	4.3车辆号牌	津C15657
4.4联系人	田传龙	4.3电话	13902088088
5.1接受单位	天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司		
5.2单位地址	天津市开发区南港工业区创新路以北、规划路以西		
5.3接受者危险废物经营许可证号	TJHW010		
5.4 联系人	王国栋	5.5 联系电话	13012250515

6废物名称	废物代码	形态	接收量	性质	包装类型	包装数量	废物重量	单位
废活性炭	900-041-49	S固态	吨	感染性,毒性	圆桶	1	0.075	吨

7. 备注			

8.1移出者声明：我申明，本转移联单填写的信息是真实的，正确的。拟转移危险废物已按照相关法律和标准确定了运输者和接受者，并进行了包装和标识。

8.2产生单位移出日期	2021年05月18日	8.3 经办人签名	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

第二部分　运输者填写

9.1运输单位接收日期	2021年05月18日	9.2 经办人签名	贾炳柱

第三部分　接受者填写

10.1是否存在重大差异			
10.2处理意见			
10.3利用处置方式		10.4 经办人签名	
10.5 日期		10.7 接受者公章	

国佳检测
GUOJIAJIANCE

CMA
180212050142

合同/协议编号：HJ2021D0147

检 测 报 告

报告编号：HJ2021102703-2

委托单位：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

受检单位：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

项目名称：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司环境检测

项目类别：废气

天津国佳检验检测有限公司

2021 年 11 月 15 日

检 测 报 告

一、基本信息

委托单位	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司		
受检单位	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司		
受检单位地址	天津市滨海新区中塘镇中塘工业区 6 号标准厂房 101 室		
项目名称	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司环境检测		
采样日期	2021.10.27	分析日期	2021.10.27～2021.10.28

二、检测方法依据

检测项目	检测依据	仪器名称/型号/编号	检出限
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	便携式风向风速仪/PLC-16025/XC-49 气相色谱仪/GC-4000A/LH-02	0.07mg/m³（以碳计）
非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 附录 F 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 便携式氢火焰离子化检测器法	便携式风向风速仪/PLC-16025/XC-49 便携式总烃/甲烷/非甲烷总烃测试仪/PH-3078/XC-44	0.10 mg/m³
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	便携式风向风速仪/PLC-16025/XC-49 真空瓶/3L	—

三、气象条件

检测项目	天气情况	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
非甲烷总烃（厂界外）	晴	16	101.73	西北	1.88
非甲烷总烃（厂房界）	晴	17	101.73	西北	1.88
臭气浓度	晴	16	101.74	西北	1.87

四、检测结果

检测项目	采样点位	样品编号	样品状态	单位	检测结果
非甲烷总烃	厂界外上风向 1#	D-211027HJ05-1	气袋完好	mg/m³	0.26
	厂界外下风向 2#	D-211027HJ06-1			0.44
	厂界外下风向 3#	D-211027HJ07-1			0.48
	厂界外下风向 4#	D-211027HJ08-1			0.52
臭气浓度	厂界外上风向 1#	D-211027HJ11-1	真空瓶完好	无量纲	<10
	厂界外下风向 2#	D-211027HJ12-1			<10
	厂界外下风向 3#	D-211027HJ13-1			<10
	厂界外下风向 4#	D-211027HJ14-1			<10

检测结果（续）

检测项目	采样点位	单位	检测结果
非甲烷总烃	厂房界 5#（平均值）	mg/m³	1.21
	厂房界 5#（任意值）	mg/m³	1.23

本页以下空白

五、附图

测点位置平面示意图

本次报告内容到此结束

编制人：唐丽青　　审核人：王琳琳　　批准人：郭元权

国佳检测
GUOJIAJIANCE

CMA
180212050142

合同/协议编号：HJ2021D0147

检 测 报 告

报告编号：HJ2021102703-1

委托单位：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

受检单位：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

项目名称：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司环境检测

项目类别：废气

天津国佳检验检测有限公司

2021 年 11 月 15 日

报告编号：HJ2021102703-1

检 测 报 告

一、基本信息

委托单位	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司		
受检单位	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司		
受检单位地址	天津市滨海新区中塘镇中塘工业区 6 号标准厂房 101 室		
项目名称	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司环境检测		
采样日期	2021.10.27	分析日期	2021.10.26~2021.10.28

二、检测方法依据

检测项目		检测依据	仪器名称/型号/编号	检出限
挥发性有机物	异丙醇	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020 附录 H 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	挥发性有机物采样器/PH-2100/CY-16/CY-17 自动烟尘烟气测试仪/HY-8051H/CY-18 安捷伦气-质联用色谱仪/GCMS 7890A-5975C/LH-49	0.004 mg/m³
	1,1-二氯乙烯			0.004 mg/m³
	二氯甲烷			0.01 mg/m³
	顺式-1,2-二氯乙烯			0.007 mg/m³
	四氢呋喃			0.006 mg/m³
	氯苯			0.003 mg/m³
	苯			0.004 mg/m³
	甲基环己烷			0.005 mg/m³
	甲苯			0.004 mg/m³
	乙苯			0.007 mg/m³
	间/对二甲苯			0.01 mg/m³
	正壬烷			0.004 mg/m³
	苯乙烯			0.004 mg/m³
	邻二甲苯			0.004 mg/m³
	1,3,5-三甲基苯			0.007 mg/m³
	正癸烷			0.004 mg/m³
	1,2,4-三甲基苯			0.008 mg/m³

检测方法依据（续）

检测项目		检测依据	仪器名称/型号/编号	检出限
挥发性有机物	1,2,3-三甲基苯	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB12/524-2020 附录 H 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	挥发性有机物采样器/PH-2100/CY-16/CY-17 自动烟尘烟气测试仪/HY-8051H/CY-18 安捷伦气-质联用色谱仪/GCMS 7890A-5975C/LH-49	0.007 mg/m³
	正十一烷			0.004 mg/m³
	正十二烷			0.004 mg/m³
	丙酮			0.01 mg/m³
	2-丁酮			0.009 mg/m³
	乙酸乙酯			0.006 mg/m³
	乙酸丁酯			0.005 mg/m³
低浓度颗粒物		《固定污染源废气低浓度颗粒物的测量 重量法》 HJ 836-2017	自动烟尘烟气测试仪/HY-8051H/CY-18 电子天平（十万/万分之一双量程）/ES2055B/LH-06 环境控制称重工作站/CEWS-2017T/LH-19	1.0 mg/m³
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	自动烟尘烟气测试仪/HY-8051H/CY-18 真空箱气袋采集器/HY-C2/CY-22	—

三、检测结果

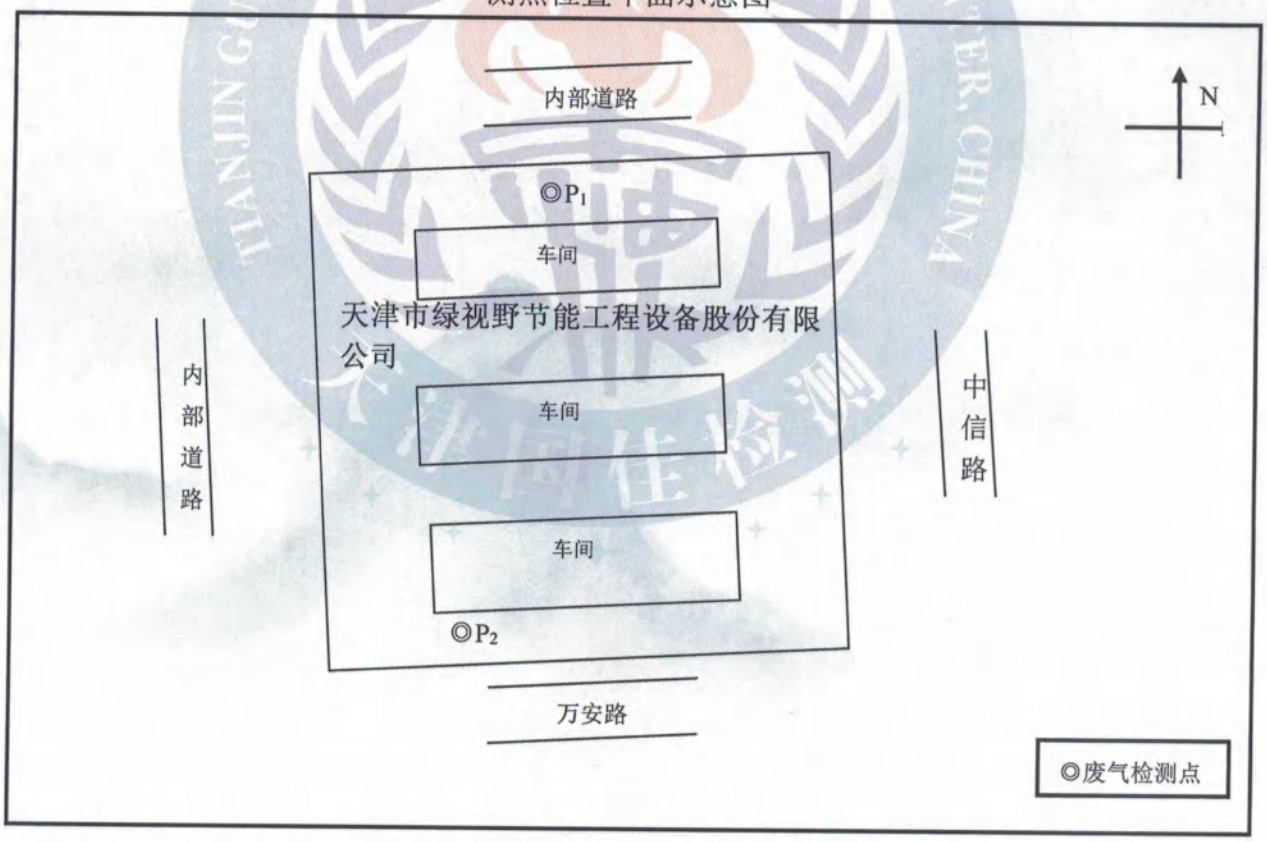
采样位置	排气筒 P_1					
企业提供信息	净化设备名称	活性炭吸附				
	排气筒高度（m）	15	测点截面积（m²）	0.0707		
	燃料种类	—	测试负荷（%）	80		
检测项目	样品编号	样品状态	检测结果			
			单位	浓度	标干流量（m³/h）	排放速率（kg/h）
低浓度颗粒物	D-211027HJ01-1	采样头完好	mg/m³	3.3	4368	1.44×10^{-2}
挥发性有机物（TRVOC）	D-211027HJ03-1~03-3	吸附管完好	mg/m³	4.88	4377	2.14×10^{-2}
臭气浓度	D-211027HJ04-1	气袋完好	无量纲	549	4201	—

检测结果（续）

采样位置	排气筒 P_2					
企业提供信息	净化设备名称	活性炭吸附				
	排气筒高度（m）	15	测点截面积（m^2）		0.0314	
	燃料种类	—	测试负荷（%）		80	
检测项目	样品编号	样品状态	检测结果			
			单位	浓度	标干流量（m^3/h）	排放速率（kg/h）
挥发性有机物（TRVOC）	D-211027HJ09-1~09-3	吸附管完好	mg/m^3	4.46	529	2.36×10^{-3}
臭气浓度	D-211027HJ10-1	气袋完好	无量纲	724	530	—

四、附图

测点位置平面示意图



五、附表

采样位置	排气筒 P_1	排气筒 P_2
样品编号	D-211027HJ03-1~03-3	D-211027HJ09-1~09-3
检测项目	平均浓度（mg/m³）	平均浓度（mg/m³）
1,1-二氯乙烯	ND	ND
异丙醇	ND	ND
二氯甲烷	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯	ND	ND
四氢呋喃	ND	ND
苯	ND	ND
甲基环己烷	ND	ND
甲苯	ND	ND
氯苯	ND	ND
乙苯	ND	ND
间/对二甲苯	ND	ND
正壬烷	ND	ND
苯乙烯	ND	ND
邻二甲苯	ND	ND
1,3,5-三甲基苯	ND	ND
正癸烷	ND	ND
1,2,4-三甲基苯	ND	ND
1,2,3-三甲基苯	ND	ND
正十一烷	ND	ND
正十二烷	ND	ND
丙酮	0.06	0.06
2-丁酮	ND	ND
乙酸乙酯	0.377	0.142
乙酸丁酯	ND	ND
备注：“ND”表示检测结果低于其检出限。		

本次报告内容到此结束

编制人：唐丽青　　审核人：王丽环　　批准人：郭元权

国佳检测
GUOJIAJIANCE

CMA
180212050142

合同/协议编号：HJ2021D0147

检 测 报 告

报告编号：HJ2021110506-1

委托单位：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

受检单位：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

项目名称：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司环境检测

项目类别：噪声

天津国佳检验检测有限公司

2021 年 11 月 19 日

报告编号：HJ2021110506-1

检 测 报 告

一、基本信息

委托单位	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司				
受检单位	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司				
受检单位地址	天津市滨海新区中塘镇中塘工业区 6 号标准厂房 101 室				
项目名称	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司环境检测				
检测日期	2021.11.05	检测项目	厂界噪声	检测点数（个）	4

二、检测方法依据

检测项目	检测依据	仪器名称/型号/编号
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计/AWA5688/XC-28 声校准器/AWA6022A/XC-29 便携式风向风速仪/PLC-16025/XC-48

三、气象条件

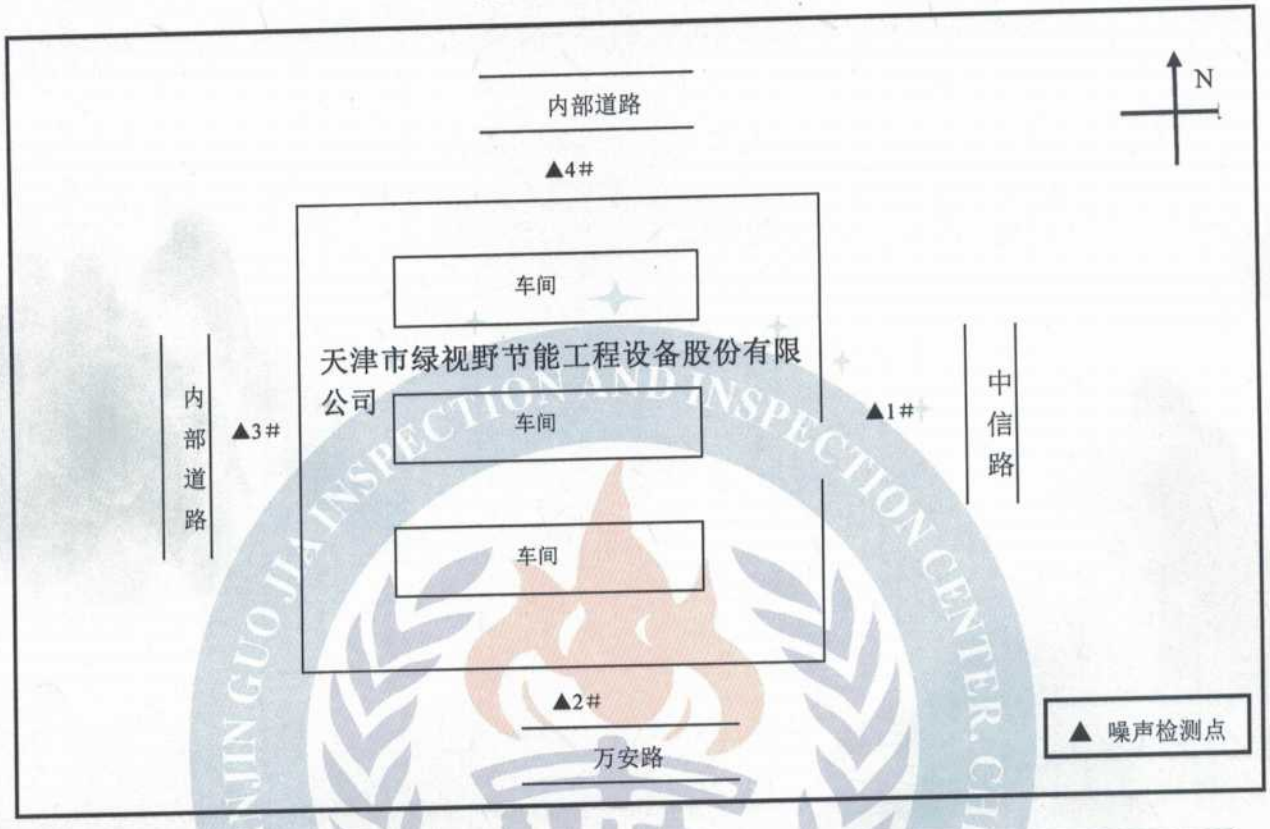
检测日期	频次	天气情况	风速(m/s)
2021.11.05	昼间一次	晴	1.03
	夜间一次	晴	2.01

四、检测结果

测点号	测点位置	检测日期时间		主要声源	检测结果 dB(A)
1	东厂界外 1 米	2021.11.05	11:37	生产	55.0
2	南厂界外 1 米	2021.11.05	11:42	生产	59.5
3	西厂界外 1 米	2021.11.05	11:46	生产	55.7
4	北厂界外 1 米	2021.11.05	11:50	生产	58.1
1	东厂界外 1 米	2021.11.05	22:48	生产	47.9
2	南厂界外 1 米	2021.11.05	22:53	生产	48.2
3	西厂界外 1 米	2021.11.05	22:57	生产	46.3
4	北厂界外 1 米	2021.11.05	23:01	生产	46.2

五、附图

测点位置平面示意图



本次报告内容到此结束

编制人：唐丽青　　审核人：王琳琳　　批准人：郭元权

国佳检测
GUOJIAJIANCE

CMA
180212050142

合同/协议编号：HJ2021D0147

检 测 报 告

报告编号：HJ2021110506-2

委托单位：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

受检单位：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

项目名称：天津市绿视野节能工程设备股份有限公司环境检测

项目类别：废水

天津国佳检验检测有限公司

2021 年 11 月 19 日

报告编号：HJ2021110506-2

检 测 报 告

一、基本信息

委托单位	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司		
受检单位	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司		
受检单位地址	天津市滨海新区中塘镇中塘工业区 6 号标准厂房 101 室		
项目名称	天津市绿视野节能工程设备股份有限公司环境检测		
采样日期	2021.11.05	分析日期	2021.11.05～2021.11.10

二、检测方法依据

检测项目	检测依据	仪器名称/型号/编号	检出限
pH 值	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 2002 年第三篇、第一章、 六、（二）便携式 pH 计法	便携式 pH 计 /PH-220W/XC-12	—
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸式滴定管/50ml	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	双光束紫外可见分光光度计 /TU-1901/LH-05	0.025 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平（十万/万分之一双量程）/ES2055B /LH-06 电热鼓风干燥箱/101-00A /LH-28	4 mg/L
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	生化培养箱/BJPX-200/LH-16 溶解氧测定仪/JPSJ-605F/LH-26	0.5 mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 /OIL490/LH-14	0.06 mg/L

三、检测结果

采样点位	样品编号	检测项目	样品状态	单位	检测结果
污水总排口	A-211105HJ11-1	pH 值	深灰、浑浊、轻微异味、无油膜	无量纲	7.95
		化学需氧量		mg/L	116
		氨氮		mg/L	34.2
	A-211105HJ12-1	石油类		mg/L	0.37
	A-211105HJ13-1	五日生化需氧量（BOD_5）		mg/L	20.2
	A-211105HJ14-1	悬浮物		mg/L	78

四、附图

测点位置平面示意图

本次报告内容到此结束

编制人：唐丽青　　审核人：王承承　　批准人：郭云权

191512340781

检 测 报 告

报告编号： ZJHJ551435044733

项目名称： 废气、废水和噪声

委托单位： 天津爱康实业有限公司

报告日期： 2021.09.29

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责任。

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：ZJHJ551435044733

基本信息			
委托单位名称	天津爱康实业有限公司		
受检单位名称	天津爱康实业有限公司		
受检单位地址	天津宝坻塑料制品工业区广仓道 33 号		
检测日期	2021.09.22-2021.09.29		
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	检验检测专用章	
审核人	董佳玲		
签发人	忆惠芸		
签发日期	2021.9.29		

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

有组织废气监测结果					
样品编号	2109223501		采样时间	2021.09.22	
排气筒名称	排气筒 P1	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(m^3/h)			2.44×10^4	
	颗粒物	排放浓度(mg/m^3)		6.2	
		排放速率(kg/h)		0.151	

本页以下空白

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

有组织废气监测结果					
样品编号	2109223502		采样时间	2021.09.22	
排气筒名称	排气筒 P2	排气筒高度(m)	15	净化方式	喷淋塔+光氧催化+活性炭吸附
采样位置	检测项目			检测结果	
净化后	标态干废气流量(m^3/h)			4.70×10^3	
	TRVOC	排放浓度(mg/m^3)		9.39	
		排放速率(kg/h)		0.0441	
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m^3)		6.84	
		排放速率(kg/h)		0.0321	
	氯化氢	排放浓度(mg/m^3)		<0.9	
		排放速率(kg/h)		2.12×10^{-3}	
	臭气浓度（无量纲）			309	

本页以下空白

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

有组织废气监测结果					
样品编号	2109223503		采样时间	2021.09.22	
排气筒名称	排气筒 P3	排气筒高度(m)	15	净化方式	喷淋塔+光氧催化+活性炭吸附
采样位置	检测项目			检测结果	
净化后	标态干废气流量(m^3/h)			2.77×10^3	
	TRVOC	排放浓度(mg/m^3)		8.52	
		排放速率(kg/h)		0.0236	
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m^3)		5.77	
		排放速率(kg/h)		0.0160	
	氯化氢	排放浓度(mg/m^3)		<0.9	
		排放速率(kg/h)		1.25×10^{-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

有组织废气监测结果					
样品编号	2109223504		采样时间	2021.09.22	
排气筒名称	排气筒 P4	排气筒高度(m)	15	净化方式	脉冲除尘
采样位置	检测项目			检测结果	
净化后	标态干废气流量(m^3/h)			1.07×10^4	
	颗粒物	排放浓度(mg/m^3)		6.2	
		排放速率(kg/h)		0.0663	

本页以下空白

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

废气监测结果			
采样时间	2021.09.22	采样位置	净化后
排气筒名称	食堂排气筒	净化器名称/型号	复合静电式油烟净化器
排气筒高度 (m)	10	废气平均温度 (℃)	35.7
废气平均流速 (m/s)	10.37	实测平均排风流量 (m^3/h)	1.58×10^4
基准灶头总数（个）	5.8	实测基准灶头数（个）	0.61
样品编号	检测项目	检测结果（mg/m^3）	
2109223505	饮食业油烟	0.37	

本页以下空白

中据环境技术（山东）有限公司

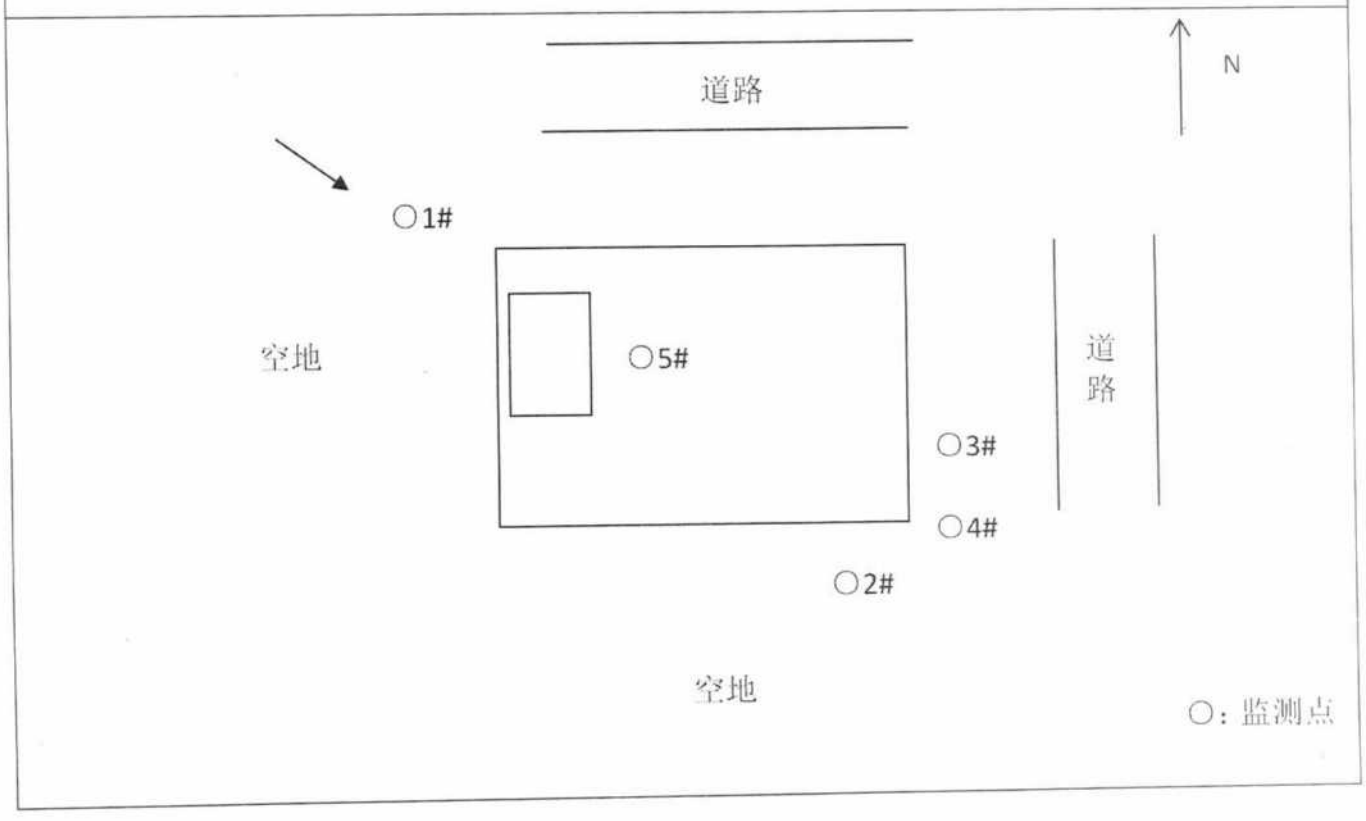
检 测 报 告

无组织废气监测结果				
样品编号		2109223506	采样时间	2021.09.22
检测项目	监测点位	检测结果		单位
总悬浮颗粒物	1#上风向	0.366		mg/m^3
	2#下风向	0.431		mg/m^3
	3#下风向	0.424		mg/m^3
	4#下风向	0.407		mg/m^3
非甲烷总烃	1#上风向	0.684		mg/m^3
	2#下风向	0.741		mg/m^3
	3#下风向	0.784		mg/m^3
	4#下风向	0.767		mg/m^3
	5#厂房外	0.937		mg/m^3
氯化氢	1#上风向	<0.05		mg/m^3
	2#下风向	<0.05		mg/m^3
	3#下风向	<0.05		mg/m^3
	4#下风向	<0.05		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

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

无组织废气监测示意图



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）
2021.09.22	26.7	2.2	西北	101.3	60.5

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

报告编号：ZJHJ551435044733

废水检测结果			
采样时间	2021.09.22	采样位置	污水总排口
样品编号	检测项目	检测结果	单位
2109223507	pH 值	7.51	无量纲
	化学需氧量	218	mg/L
	悬浮物	64	mg/L
	五日生化需氧量（BOD_5）	104	mg/L
	氨氮	17.2	mg/L
	石油类	2.28	mg/L
	动植物油类	1.52	mg/L

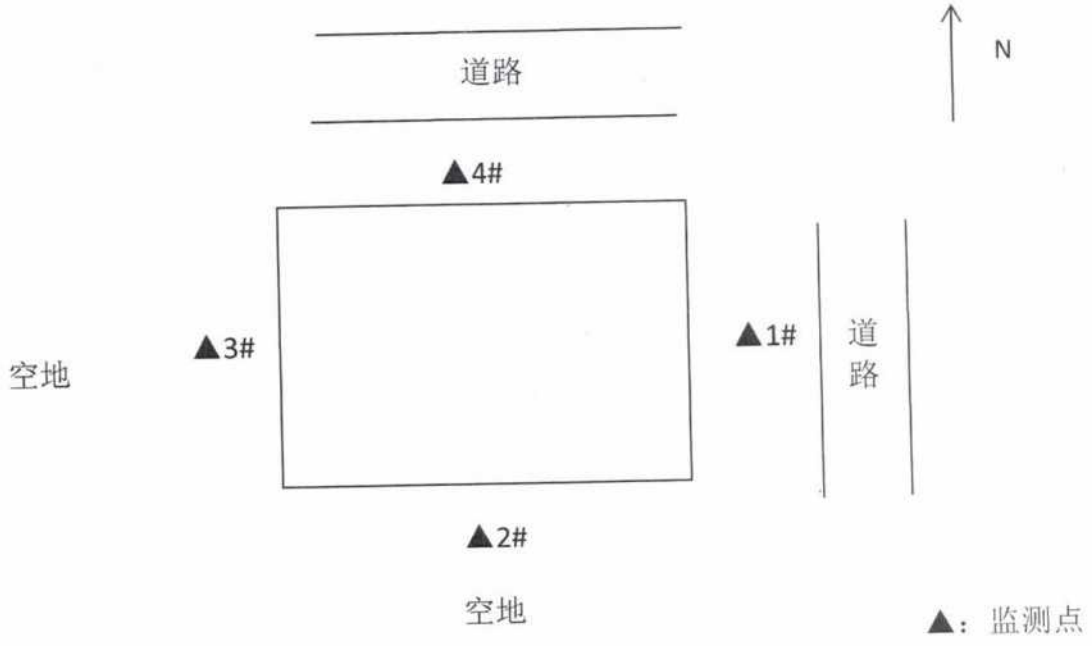
本页以下空白

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

厂界噪声监测结果			
检测项目	工业企业厂界噪声	样品编号	2109223508
监测点位	监测结果 Leq 值，dB (A)		
	监测时间	2021.09.22	
	频次	昼间	夜间
1# 东厂界	结果值	61	50
2# 南厂界	结果值	57	48
3# 西厂界	结果值	56	47
4# 北厂界	结果值	58	48

附监测示意图：



中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

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

本页以下空白

中据环境技术（山东）有限公司

检 测 报 告

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
TRVOC	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/ 524-2020 附录 H 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法
非甲烷总烃	《固定污染物废气 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
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
氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999
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
饮食业油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020
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
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
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-89
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
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018
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
报告结束	

CMA
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：何聪　　审 核：张晓辉

批 准：　　日 期：2019年9月30日

（授权签字人）

天津市[illegible]有限公司

检测报告专用章

地址：天津市华苑产业区海泰[illegible]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

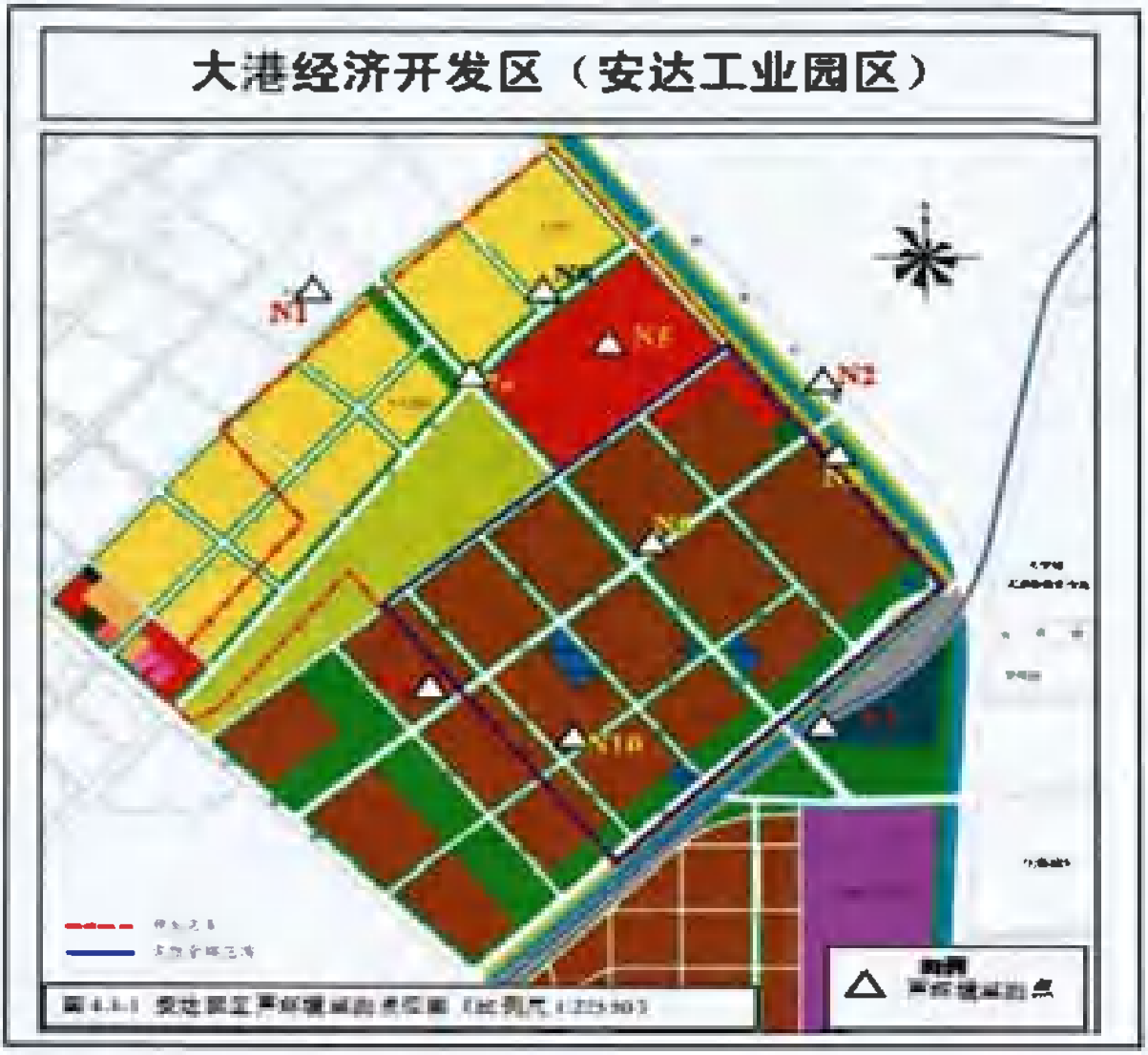
检测内容：地表水、环境空气和噪声

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^{4}	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^{1}	7.0×10^{3}	6.7×10^{3}	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^{4}

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^{3}	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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	μg/m³	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	μg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	氨	mg/m³	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/m³	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/m³	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	μg/m³	ND
	第二频次			21.3
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲苯	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	二甲苯	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	苯乙烯	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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
20190918	第一频次	二甲苯	μg/m³	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	μg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	氨	mg/m³	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/m³	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/m³	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	μg/m³	ND
	第二频次			3.0
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲苯	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	二甲苯	μg/m³	ND
	第二频次			5.7
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	苯乙烯	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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	μg/m³	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	μg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	氨	mg/m³	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/m³	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/m³	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	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			5.4
	第一频次	甲苯	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			4.3
	第一频次	二甲苯	μg/m³	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	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	氨	mg/m³	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/m³	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/m³	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	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲苯	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	二甲苯	mg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	苯乙烯	mg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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	μg/m³	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	μg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			0.001
	第四频次			0.002
	第一频次	氨	mg/m³	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/m³	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/m³	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	μg/m³	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	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	二甲苯	μg/m³	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	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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	μg/m³	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	μg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲苯	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	二甲苯	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	苯乙烯	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m³	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/m³	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[redacted]	3#南开大学滨海分院	4#世纪花园
20190923	第一频次	硫化氢	mg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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/m³	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

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	μg/m³	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	μg/m³	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/m³	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/m³	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/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	氨	mg/m³	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/m³	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/m³	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	μg/m³	ND
	第二频次			2.7
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲苯	μg/m³	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	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	苯乙烯	μg/m³	ND
	第二频次			ND
	第三频次			ND
	第四频次			ND
	第一频次	甲醇	mg/m³	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/m³	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_n=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	昼间噪声 L_d=59
	07:00-08:00	61	
	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（℃）	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	650411N0018080005
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	170238/171002598006
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	620400N0017030023
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/m³	《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/m³	《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/m³	《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/m³	《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-17-0115
氯化氢	0.02 mg/m³	《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/m³	《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/m³	《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/MS5977B	CN17163032/US1716M004
甲苯	0.4 μg/m³			
二甲苯	0.6 μg/m³			
苯乙烯	0.6 μg/m³			
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

统一社会信用代码
91120116578345128 2

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

类　　型　股份有限公司

法定代表人　李茹兰

经营范围　一般项目：机械设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；水资源专用机械设备制造；物联网应用服务；灌溉服务；大数据服务；软件开发；污水处理及其再生利用；工程管理服务；园林绿化工程施工；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　壹仟万元人民币

成立日期　二〇一一年八月十日

营业期限　2011年08月10日至 2031年08月09日

住　　所　天津市滨海新区中塘镇安达工业园区安和路217号（存在多址信息）

登记机关　天津市滨海新区市场监督管理局

2022 年 01 月 28 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 km^2。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、NOx、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_x157.66t/a、VOCs32.00t/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，应按照规划进行合理布局，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和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	
2	黄浩云	天津市环境保护科学研究院	正高工	
3	程波	天津农环友好工程咨询公司	研究员	
4	尤玉明	核工业理化工程研究院	高工	
5	桂文琦	天津市冶金集团（控股）有限公司	正高工	
6	李海明	天津科技大学	教授	
7	张华志	滨海新区工信局	处长	
8	赵磊	滨海新区发展改革委	主任科员	
9	张莹	滨海新区生态环境局	主任科员	
10	胡姗	滨海新区水务局	助理工程师	
11	孙烨	滨海新区政务服务办	科员	
12	刘鹏飞	天津市规自局滨海分局	主任科员	

天津市滨海新区人民政府

津滨政函〔2010〕 26 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

塘沽管委会、汉沽管委会、大港管委会、开发区（南港工业区）管委会、保税区管委会、东疆保税港区管委会、中新天津生态城管委会、滨海旅游区管委会、中心商务区管委会、临港工业区管委会、天津港集团、滨海建投集团:

滨海新区北片区、核心区、南片区控制性详细规划经新区人民政府第 7 次常务会议审议通过，现批复如下:

一、原则同意滨海新区北片区的物流分区 HGa、产业分区 HGb、汉沽新城分区 HGc、汉沽现代产业区分区 HGd、大田分区 HGe、滨海旅游分区 HGf、生态城分区 HGg、茶淀分区 HGh 控制性详细规划，核心区的永定新河湿地生态区分区 TGa、塘沽海洋高新区分区 TGb、塘沽西部新城分区 TGd、开发区建成区分区 TGe、中心商务分区 TGf、塘沽老城分区 TGg、散货物流商贸区

TGh、东疆港分区 GKa、北疆港分区 GKb、南疆港分区 GKc、保税区分区 GKf 控制性详细规划，南片区的大港城区分区 DGa、石化三角地分区 DGb、大港水库生态区分区 DGc、南港工业区分区 DGd、太平镇农业种植区分区 DGf、官港水库休闲区分区 DGg、南港生活区、轻纺工业园分区 TGj 控制性详细规划（以下简称《控规》），望各单位按照规划严格控制、监督实施。

二、原则同意《控规》确定的用地范围、功能定位和用地布局。滨海新区北片区规划定位为滨海发展带上的重要新城，建设成为天津海洋高新和循环经济产业基地，休闲旅游基地，国际生态示范城市；核心区规划定位为环渤海地区重要的对外开放门户，滨海新区的综合服务中心和现代化国际港口新城，高水平的装备制造业和高新技术产业集聚区，经济繁荣、社会和谐、环境优美的宜居生态型新城区；南片区规划定位为世界级重化产业基地、北方国际航运中心的重要组成部分、生态宜居城区。

三、《控规》应深化落实滨海新区城市总体规划的要求，在相关专项规划的基础上，实现城市规划对新区发展超前的引导和有效管理。

四、《控规》应与《天津滨海新区城市总体规划（2009-2020年）》、新区各专项规划及重点区域城市设计进一步衔接，细化交通系统规划和市政公共设施规划，处理好开发建设和生态保护的关系。

五、经新区人民政府批准的《控规》，是指导地区开发建设的依据，各有关部门应严格按照规划实施建设。若确需调整规划，应由新区城市规划主管部门提出意见后，按程序报批。

二〇一〇年四月二十日

主题词：城乡建设　规划　批复

（共印45份）

天津市滨海新区人民政府办公室　　2010年4月20日印发

排污口规范化建设及日常监管责任证明

天津市龙翔达电器有限公司位于天津大港经济开发区（安达园区）安和路217号的厂房及办公楼由天津市绿视野节能工程设备股份有限公司、天津金久新能源科技有限公司共同租赁使用，两家单位共用一个废水排放口，污水排放口的规范化建设与日常监管的责任由天津市绿视野节能工程设备股份有限公司承担。

天津市绿视野节能工程设备股份有限公司(盖章)

2022 年 5 月 25 日

天津市绿视野节能工程设备股份有限公司建设滴灌带和滴头片项目环境影响报告表技术评估会会议纪要

天津市滨海新区中塘镇综合便民服务中心于2022年4月25日采用视频方式主持召开了“天津市绿视野节能工程设备股份有限公司建设滴灌带和滴头片项目环境影响报告表”技术评估会。参加会议有建设单位天津市绿视野节能工程设备股份有限公司、评价单位天津绿城环保科技有限公司的代表及3位特邀专家，名单附后。

会议首先由评价单位代表介绍环评报告表的主要内容，建设单位就工程情况进行了补充说明，与会人员经过认真讨论和评审，形成了评审意见如下：

一、报告表编制质量

报告表编制格式符合规范，工程分析基本清楚，环境问题识别较准确，评价因子、评价标准等评价原则适宜，环境现状调查资料可基本反映建设地区实际情况，环境影响分析方法符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，评价结论成立。报告表应在5个工作日内完成修改后呈报行政主管部门审批，作为项目环境管理的依据。

二、对报告表的修改意见

1、完善项目与园区规划及规划环评符合性分析，更新完善与相关环保政策符合性分析。

2、完善项目工程分析，明确产品规格，补充滴头片与滴灌带生产线生产能力及匹配关系说明，并据此核实产品方案。充实生产工艺流程，明确滴头片与滴灌带组装方式，细化废气收集方案说明，明确真空定型机真空尾气排放方式。

3、结合搬迁项目特点，重点调查现有工程环保手续及主要污染物排放总量控制指标，明确搬迁后场地是否遗留环境问题，充实施工期环境影响分析。

4、结合色母中树脂成分及含量，完善废气污染源强核算，充实厂界异味达标排放分析。核实直接冷却系统排水水质，完善废水达标排放论证，明确排污口责任主体并附相关证明材料。完善危废暂存场所符合性说明。

5、完善污染物排放总量控制指标核算，规范附图完善附件。

评审专家：张建江　　陶金　　张建军

2022 年 4 月 25 日

天津市绿视野节能工程设备股份有限公司建设滴灌带和滴头片项目环境影响报告表修改索引

评审会议召开时间：2022 年 4 月 25 日　　填表人：曹文文（所在单位）天津绿城环保科技有限公司　　联系人：曹文文　　联系电话：18920536373

序号	会议纪要意见	修改后报告内容
1	1.1 完善项目与园区规划及规划环评符合性分析， 1.2 更新完善与相关环保政策符合性分析。	1.1 已完善，具体见正文 P2 章节“规划及规划环境影响评价符合性分析” 1.2 已完善，补充《天津市大气污染防治条例》、《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》（津污防攻坚指[2022]2 号）。修改见 P9、P11 和 P12
2	2.1 完善项目工程分析，明确产品规格，补充滴头片与滴灌带生产线生产能力及匹配关系说明，并据此核实产品方案。 2.2 充实生产工艺流程，明确滴头片与滴灌带组装方式，细化废气收集方案说明，明确真空定型机真空尾气排放方式。	2.1 已完善项目工程分析，明确产品规格，补充滴头片与滴灌带生产线生产能力及匹配关系说明，并据此核实产品方案，具体见正文 P15-P18； 2.2 已充实生产工艺流程，明确滴头片与滴灌带组装方式，细化废气收集方案说明，明确真空定型机真空尾气排放方式。修改见 P21 和 P22。
3	3.1 结合搬迁项目特点，重点调查现有工程环保手续及主要污染物排放总量控制指标，明确搬迁后场地是否遗留环境问题，充实施工期环境影响分析。	3.1 已结合搬迁项目特点，重点调查了现有工程环保手续及主要污染物排放总量控制指标，已明确搬迁后场地是否遗留环境问题，修改见 P28-P29，充实施工期环境影响分析，修改见 P38-P39。
4	4.1 结合色母中树脂成分及含量，完善废气污染源强核算，充实厂界异味达标排放分析。 4.2 核实直接冷却系统排水水质，完善废水达标排放论证，明确排污口责任主体并附相关证明材料。 4.3 完善危废暂存场所符合性说明。	4.1 已结合色母中树脂成分及含量，完善废气污染源强核算，修改见 P41-P42，充实厂界异味达标排放分析。修改见 P47~P48。 4.2 已核实直接冷却系统排水水质，已完善废水达标排放论证，修改见 P51 和 P53~P54，已明确排污口责任主体并附相关证明材料，修改见 P66 和附件 13。 4.3 已完善危废暂存场所符合性说明，修改见 P57-P60。
5	5.1 完善污染物排放总量控制指标核算，规范附图完善附件。	5.1 已完善污染物排放总量控制指标核算，修改见 P36-P37，已规范附图完善附件。修改见附图 4-3、附件 11、附件 12、附件 13

天津市绿视野节能工程设备股份有限公司

建设滴灌带和滴头片项目环境影响报告表专家复核意见

经复核，《天津市绿视野节能工程设备股份有限公司建设滴灌带和滴头片项目环境影响报告表》已按照专家意见进行了修改和完善，同意上报。

复核专家：张建军