

建设项目环境影响报告表

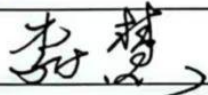
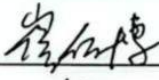

(污染影响类)

项目名称: PVDF 后处理技术改造项目
建设单位: 山东华安新材料有限公司 (盖章)
编制日期: 2026 年 02 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1770194412000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lhkhwf		
建设项目名称	PVDF后处理技术改造项目		
建设项目类别	23-044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	山东华安新材料有限公司		
统一社会信用代码	91370306668064194K		
法定代表人 (签章)	李庆慧 		
主要负责人 (签字)	崔传博 		
直接负责的主管人员 (签字)	15206604265 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	山东华诺工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91370303493058322U		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李艳艳	20220503537000000053	BH015156	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙梦晨	全部章节	BH077010	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 山东华诺工程咨询有限公司（统一社会信用代码 91370303493058322U）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 PVDF后处理技术改造项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李艳艳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503537000000053，信用编号 BH015156），主要编制人员包括 孙梦晨（信用编号 BH077010）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年2月4日



营业执照

(副本)

PVDF后处理技术改造项目

统一社会信用代码

91370303493058322U

扫描市场主体身份码了解更多信息、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。



名称 山东华诺工程咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 张超

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2014年03月17日

住所 山东省淄博市张店区房镇镇三赢路7甲7A座210室

经营范围

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；土壤污染治理与修复服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；环境保护监测；节能管理服务；新材料技术研发；社会稳定风险评估；安全咨询服务；固体废物治理。（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）
许可项目：职业卫生技术服务；安全评价业务；危险废物经营。（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）

登记机关



2025

年 11 月 04 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://sd.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



社会保险单位参保证明

证明编号: 370393012602066GM98036

单位编号	0307399078	单位名称	山东华诺工程咨询有限公司
参保缴费情况			
参保险种	参保起止时间		当前参保人数
企业养老	2014年05月-2026年01月		15
工伤保险	2014年05月-2026年01月		15
失业保险	2014年05月-2026年01月		

备注: 本证明涉及单位及参保职工个人信息, 因单位经办人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果, 由单位和单位经办人承担。本信息为系统查询信息, 不作为待遇计发最终依据。

验真码: ZBRS39ca1474efee6301



附: 参保单位全部 (或部分) 职工参保明细 (2026年01月 至 2026年02月)

当前参保单位: 山东华诺工程咨询有限公司

序号	姓名	身份证号码	参保险种	参保起止日期 (如有中断分段显示)	备注
1	李艳艳		企业养老	202601-202601	
2	李艳艳		失业保险	202601-202601	
3	李艳艳		工伤保险	202601-202601	
4	孙梦晨		企业养老	202601-202601	
5	孙梦晨		工伤保险	202601-202601	
6	孙梦晨		失业保险	202601-202601	

打印流水号: 370393012602066GM98036

系统自助: 1079574
社会保险经办机构 (章)

验真码: ZBRS39ca1474efee8268

备注: 1、本证明涉及单位及个人信息, 有单位经办人保管, 因保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由单位和单位经办人承担。
2、上述信息为打印时的当前参保登记情况, 供参考。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	PVDF 后处理技术改造项目		
项目代码	2512-370306-89-02-860648		
建设单位联系人	崔传博	联系方式	15206604265
建设地点	山东华安新材料有限公司西厂区内		
地理坐标	117 度 49 分 46.880 秒，36 度 50 分 9.434 秒		
国民经济行业类别	C2651 初级形态塑料及合成树脂制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	周村区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2512-370306-89-02-860648
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	4.2	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7400
专项评价设置情况	无		
规划情况	相关规划：周村城北工业聚集区控制性详细规划 审查机关：周村区人民政府 审查文件名称及文号：《关于设立周村城北工业聚集区的批复》（周政字〔2017〕22 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《周村城北工业聚集区控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：原淄博市环境保护局周村分局 审查文件名称及文号：《周村城北工业聚集区控制性详细规划环境影响报告书审查意见》（周环报告书【2018】2 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

周村城北工业聚集区位于山东省经济发展轴线上，淄博市周村城区北部，济青高速公路与滨博高速公路在区内形成十字交叉，并分别设有上下路口，毗邻 309 国道和胶济电气化铁路，距济南机场 50 公里，距青岛港 290 公里。

聚集区规划用地范围为：东至原淄博市经济开发区，西至滨州市邹平市，南至恒星路、机场路，北至滨州市邹平市，规划用地总面积为 13.85km²。其中，近期（2020 年）规划用地总面积为 9.51km²。

1) 产业定位与总体布局

结合淄博市城市总体规划，将周村城北工业聚集区规划定位为：

以工业用地为主，大力发展高新技术产业，建设产城融合的现代化工业新区。

现代化工业新区--将城北工业聚集区规划为与周村城区其他部分功能互补、设施共享、流通便捷的现代工业新区。注重城北工业聚集区综合功能的开发，将生产、贸易流通、商务办公、商业服务、物流配送、生活居住等功能统一考虑，形成整体效益。

周村城北工业聚集区规划发展定位：化工产业、医药产业、新材料产业、机械制造产业、纺织服装产业、建材产业、轻工产业、有色金属产业、电力产业、新能源产业等产业，其中重点发展产业为机械制造产业、新材料产业、纺织服装产业，保留并提升优化区内现有的化工产业、医药产业。规划发展目标为：基于现有产业基础，提升传统优势企业，做大做强；培育引进高端机械制造、新材料、纺织服装企业，做优做精。

2) 准入条件分析

根据《周村城北工业聚集区环境影响报告书》，周村城北工业聚集区准入条件见表 1-1。

表1-1 城北工业聚集区行业准入条件分析

准入类别	行业门类
------	------

鼓励	重点发展纺织服装业、新材料产业和机械制造业
允许	未列入国家产业结构调整知道目录限制类、淘汰类项目
限制	不宜引进对位环境质量要求较高的行业
淘汰	严格禁止国家明文规定的项目进驻工业区

本项目建设地点为山东华安新材料有限公司西厂区内，位于周村城北工业聚集区内，主要为合成树脂制造，属于周村城北工业聚集区允许类行业，符合周村城北工业聚集区总体规划。

3) 审查意见的符合性

表 1-2 本项目与周村城北工业聚集区控制性详细规划环影响报告书审查意见符合性分析

主要内容	项目情况	符合情况
关于周村城北工业聚集区具体情况	<p>(一) 规划范围。东至原淄博市经济开发区，西至滨州市邹平市，南至恒星路、机场路，北至滨州市邹平市、规划总用地面积 13.85km²。</p> <p>(二) 规划发展定位。机械制造、轻工、纺织业(含纺织印染、纺织服装)、电力、有色金属、新材料、新能源、建材、化工、医药、服务业等产业。</p> <p>(三) 环境可行性。聚集区企业采用能源利用效率高、污染物排放量少的清洁生产工艺，配套相应的环保治理设施，从源头减少大气污染物的产生；工业企业设置足够的防护距离，避免对规划区内和周边居民的影响；废水由光大水务（淄博周村）净水有限公司和淄博市周村淦清污水处理有限公司集中处理。综上所述，聚集区从环境保护角度分析是可行的。</p>	<p>本项目建设地点为山东华安新材料有限公司西厂区内，位于周村城北工业聚集区内，主要为合成树脂制造，项目属于周村城北工业聚集区允许类行业，符合周村城北工业聚集区的生态环境准入要求。企业具有合理的污染防治措施，所有污染均达标排放，对周围环境造成影响较小。</p> <p>符合</p>
关于环境基础设施	<p>(一) 排水及污水处理。聚集区内企业的生产废水、初期雨水要立足于厂内处理后综合利用，排入淄博市周村淦清污水处理有限公司和光大水务（淄博周村）净水有限公司处理的废水应满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，同时应达到进污水处理公司的接管标准。</p>	<p>本项目物料洗涤水约 80%回收循环利用，产生约 20%的浓水经厂区废水处理系统处理后排入光大水务（淄博周村）净水有限公司；生活污水经化粪池和厂区综合污</p> <p>符合</p>

		<p>(二)大气污染防治措施。聚集区恒星路以北以山东淄博瑞光热电有限公司(原周北热电厂)蒸汽为热源,恒星路以南以淄博旭能热电有限公司(原淄博嘉周热力有限公司)蒸汽为热源,两个电厂的主要能源为煤;聚集区内工业企业的主要能源为天然气、电和电厂蒸汽,各企业须对产生污染的工艺配套环保治理设施,确保污染物排放稳定达标。</p> <p>(三)固体废物污染防治措施。一般工业固废实现综合利用,不能综合利用的应妥善处置;生活垃圾定期由环卫部门清运;危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准中相关要求暂存,定期交由有资质单位处置,并做好台账。</p>	<p>水处理站处理后进入城镇污水管网排入光大水务(淄博周村)净水有限公司进一步处理;纯水装置产生的浓水经厂区废水处理系统处理后排入光大水务(淄博周村)净水有限公司。废气各环节均配套环保治理设施,可以做到稳定达标排放。项目一般固废首先厂内自行利用,无法利用的委托外单位资源化、无害化处置;生活垃圾定期由环卫部门清运;危险废物委托有资质单位定期处置。</p>	
	关于环境容量与主要污染物排放总量控制	<p>聚集区内主要污染物排放总量控制指标由区政府污染物总量控制办公室统一管理,结合周村区总量控制计划,从严控制。园区内污染物排放量应小于区域环境容量,并满足总量控制计划的相关要求。</p>	<p>本项目污染物排放严格执行总量控制指标。</p>	符合
	关于环境保护管理	<p>(一)不得在石门遗址和沈家遗址保护范围内进行项目建设,并切实做好遗址保护管理工作。</p> <p>(二)优化产业结构,优先发展低水耗,低耗能产业,在发展其他主导产业的基础上,延伸产业链方向,实现工业内部物质、能量、信息的</p>	<p>本项目位于山东华安新材料有限公司西厂区,不在石门遗址和沈家遗址保护范围内,项目属于低水耗、低耗能</p>	符合

	<p>优化流动，促进工业内部的合理发展。</p> <p>（三）所有进入园区的项目，要在规划的功能区内建设，并符合国家产业政策、园区内的行业准入和环保准入条件；所有建设项目的环境影响评价文件，要经有审批权限的环保部门批准后方可开工建设，并落实好“三同时”制度。</p>	<p>产业；本项目属于有机化工行业；项目审批后落实好“三同时”制度。</p>	
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>该项目行业类别为“C2651 初级形态塑料及合成树脂制造”，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类第十一项石化化工中第 9 项中的聚偏氟乙烯；不属于《当前部分行业制止低水平重复建设目录》规定限制、禁止类产业范围，故该项目属于允许类项目，符合国家的产业政策。</p> <p>本项目已于山东省投资项目在线审批监管平台登记备案，备案文号为 2512-370306-89-02-860648。</p> <p>2、选址符合性分析</p> <p>根据山东省人民政府办公厅 2019 年 6 月 26 日公开发布的《山东省人民政府办公厅关于公布第一批化工重点监控点名单的通知》鲁政办字【2019】114 号文件，山东华安新材料有限公司在第一批化工重点监控点名单里面，生产厂区位置为淄博市周村区恒通路 979 号，根据文件要求，重点监控点今后新建、扩建化工项目，原则上只能在公布地址的生产厂区进行，其他生产厂区不得实施新建、扩建项目，项目建设地点位于山东华安新材料有限公司西厂区内，在生产厂区内，故本项目在西厂区内建设是可行的，第一批化工重点监控点名单见附件 10。</p> <p>根据《淄博市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，项目用地为工业用地，符合淄博市国土空间总体规划的要求，详见附图 6。</p>		

3、与《淄博市“三线一单”生态环境准入清单（动态更新版）》（2023年4月20日）符合性分析

（1）与生态保护红线及一般生态空间符合性分析

项目位于山东华安新材料有限公司西厂区内，距离本项目最近的红线区为西北侧 1200m 处的南闫水源地水源涵养生态保护红线区，本项目不在淄博市各生态保护红线区范围内，符合《淄博市主城区国土空间规划（2021-2035）-市域国土空间控制线规划图》要求。项目与淄博市市域国土空间控制线规划位置关系图见附图 8。

（2）与环境质量底线符合性分析

根据淄博市生态环境局网站发布的《2024 年 12 月份及全年环境空气质量情况通报》（2025 年 1 月 27 日），淄博市范围内环境空气中污染物 SO₂（12μg/m³）、NO₂（33μg/m³）年均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单的要求（SO₂（60μg/m³）、NO₂（40μg/m³））；CO（1200μg/m³）日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单的要求（CO（4000μg/m³））；PM₁₀（74μg/m³）、PM_{2.5}（41μg/m³）年均浓度不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单的要求（PM₁₀（70μg/m³）、PM_{2.5}（35μg/m³））；O₃（194μg/m³）日最大 8 小时平均值不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单的要求（O₃（160μg/m³）年评价不达标，项目所在处于不达标区。

为了不断改善区域环境质量，淄博市采取了一系列大气污染防治措施，根据《2024 年淄博市秋冬季空气质量改善 21 条措施》（淄环工委办[2024]1 号），总体要求及主要任务如下：
明确扬尘防治责任：各企业要明确扬尘防治各方主体责任，责任到人，严守重污染；加强施工工地管理：重点监督土方开挖及工程后期扬尘管控情况，持续完善闭环管理机制；控制工业

排放：强化工业企业污染治理，常态化做好重点企业协商减排，优化禁放、限放区域，降低烟花爆竹燃放污染；减少汽车尾气排放：加强管控施工工地非道路移动机械，减少汽车尾气排放；推广使用清洁能源：推动全市环境空气质量持续改善，减少污染物排放。

该项目区域地表水为淦河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，经调查，淦河上下游季节性断流。随着政府对该段水的整治，水质将逐步改善；

根据现场勘查，项目厂界外周边50米范围无声环境保护目标，项目所在地属3类声环境功能区，所在地无重大噪声源，声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准的要求。

本项目废气和废水在采取报告中提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准，因此对周边环境质量影响较小，本项目噪声和固废均得到合理处置，对周边影响较小。综上，本项目的建设运行不会突破项目所在地的环境质量底线，因此项目符合环境质量底线标准。

（3）与资源利用上线的符合性分析

该项目不属于高耗能、高污染、资源型项目，运营过程用水由当地自来水管网供给，不开采地下水；用电由当地供电系统提供。项目通过内部管理、设备选择、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，能够有效地控制污染。项目资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。

（4）环境准入清单符合性分析

本项目位于周村城北工业聚集区，根据淄博市环境管控单元图，项目所在区域属于重点管控单元，根据淄博市生态环境委员会办公室关于印发《淄博市“三线一单”生态环境准入清单（动态更新版）》的通知（2023年4月20日），周村城

北工业聚集区环境准入清单见下表：

表 1-3 项目与淄博市“三线一单”生态环境准入清单（动态更新版）的符合性分析一览表

内容	文件要求（山东周村城北工业聚集区 ZH37030620006）	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。	项目不属于《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。	符合
	2.强化规划、规划环评引领指导作用，科学规划建设工业园区，优化工业布局，引导符合园区产业定位的工业企业入驻，实现集中供热、供水、供气，实施水资源分类循环利用和水污染集中治理；原则上禁止准入园区规划及规划环评中不允许进入的生产工艺或工业项目。	本项目符合园区产业定位，依托园区集中供水。	符合
	3.大气、安全防护距离内禁止建设商业住宅、医院、学校、养老机构等敏感机构。	本项目无需设置大气、安全防护距离。	符合
	4.按《山东省水利厅关于公布我省地下水限采区和禁采区的通知》要求，执行超采区管控要求。	本项目依托园区集中供水。	符合
	5.原则上不再批准新（扩）建综合性危险废物集中处置项目（集团内部自建配套的危险废物处理设施除外），不再批准新（扩）建危险废物填埋项目；原则上不再批准新（扩）建废矿物油、废活性炭、废催化剂、有机溶剂、焦油类危险废物利用项目。新建危险废物综合利用项目，应立足于淄博市危险废物利用处置缺口，不再批准新（扩）建以外省、市危险废物为主要原料的利用项目。	本项目不属于危险废物综合利用项目。	符合
	6.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	7.严格控制燃煤项目，所有改建	本项目不属于燃煤项	符

		耗煤项目（包括以原煤或焦炭等煤制品为原料或燃料，进行生产加工或燃烧的建设项目）、新增燃煤项目一律实施倍量煤炭减量执行替代，并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平。	目。	合
		8.园区现有工业项目按照《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》加快新旧动能转换。	本项目不涉及新旧动能转换。	符合
	污染物排放管控	1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。	本项目不属于“两高”项目。	符合
		2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》，实施动态管控替代。	本项目需申请总量及倍量替代，建成后需及时完成排污许可变更	符合
		3.废水应当按照分类收集、分质处理的要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。	本项目物料洗涤水经中水回用装置处理后80%进行回收循环利用，20%经厂区废水处理系统处理后经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司；纯水装置产生的浓水经厂区废水处理系统处理后经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司；生活污水经化粪池和厂区综合污水处理站处理后排入光大水务（淄博周村）净水有限公司。	符合
		4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。	本项目物料洗涤水经中水回用装置处理后80%进行回收循环利用，20%经厂区废水处理系统处理后经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司；纯水装置产生的浓水经厂区废水处理系统处理后经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司；生活污水经化粪池和厂区综合污水处理站处理后排入光大水务（淄博周村）净水有	符合

			限公司。	
		5.落实园区污染物总量控制制度，加强车间、料仓等密闭，负压收集、处置，减少无组织排放。	本项目严格执行总量控制制度，车间等密闭，减少无组织排放。	符合
		6.机械制造、化工、医药、轻工、纺织业、电力、有色金属、新材料、新能源、建材等严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。	本项目污染物经环保设施处理达标后排放，做到持证排污	符合
		7.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、取土、养护绿化等活动的扬尘管理。	项目进一步加强对建设工程施工扬尘管理。	符合
	环境 风险 防 控	1.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。	项目环境风险潜势为I级，不属于环境风险潜势等级高建设项目，严格落实环评及批复环境风险防控要求。	符合
		2.重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。	项目化粪池严格按照规定进行防渗措施	符合
		3.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）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	项目通过环评审批后按要求编制应急预案并定期开展演练。	符合
		4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障	建立危险废物的贮存、申报、经营许可、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程	符合
		5.落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检测并公开。	严格落实园区规划环评跟踪监测计划，定期开展检测并公开	符合
		6.强化管理，防范环境突发事件。	项目强化管理，防范环境突发事件。	符合
	资源 开 发 效 率 要 求	1.严格执行淄博市高污染燃料禁燃区划定范围及管控要求。	项目使用电，不属于高污染燃料。	符合
		2.未经许可不得开采地下水，执行浅层地下水限采区管理规定。	本项目依托园区集中供水。	符合
		3.严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》（GB/T36575-2018）。	项目严格执行《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》（GB/T36575-2018）	符合

4.调整能源利用结构,控制煤炭消费量,实现减量化,鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	项目使用电,不使用煤炭。	符合
5.定期开展清洁生产审核,推动现有各类产业园区和重点企业生态化、循环化改造。	本项目不涉及清洁生产审核	符合
6.鼓励现有的危险废物集中收集单位与市内综合处置单位以联合经营等方式,作为综合处置单位的收集网点。	本项目危险废物委托第三方有资质单位妥善处置。	符合
7.鼓励对现有自建危险废物利用处置设施进行提升改造。	本项目不涉及危废利用。	符合

综上所述,本项目符合淄博市生态分区管控的相关要求。

4、与《山东省环境保护条例》(2018.11.30 修订)的符合性分析

表 1-4 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析

分类	要求	拟建项目情况	符合性分析
监督管理	禁止建设不符合国家和省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、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的,由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不属于上述禁止建设行业。	符合
	实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位,应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的,不得排放污染物。	项目排污前按要求重新申请排污许可证。	符合
	新建、改建、扩建建设项目,应当依法进行环境影响评价。	项目按要求进行环境影响评价。	符合
防治污染和其他公害	县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求,引导工业企业入驻工业园区;新建有污染物排放的工业项目,除在安全生产等方面有特殊要求的以外,应当进入工业园区或者工业集聚区。	项目建设地址位于山东华安新材料有限公司西厂区内,位于山东周村城北工业集聚区。	符合
	各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划,配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物	项目位于山东周村城北工业集聚区,周围建有污水管网等相关环保设施,满足要求。	符合

	<p>集中处置设施以及其他环境基础设施,建立环境基础设施的运行、维护制度,并保障其正常运行。</p> <p>县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求,引导工业企业入驻工业园区;新建有污染物排放的工业项目,除在安全生产等方面有特殊要求的以外,应当进入工业园区或者工业集聚区</p>		
	<p>排污单位应当采取措施,防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、颗粒物、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害,其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位,应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。</p>	<p>拟建项目污染物经废气处理设施处理后达标排放,能够满足总量控制要求;环评审批完成后,按规范申报排污许可变更。</p>	符合
	<p>排污单位应当按照国家和省有关规定建立环境管理台账,记录污染治理设施运行管理、危险废物产生与处置情况、监测记录以及其他环境管理等信息,并对台账的真实性和完整性负责。台账的保存期限不得少于三年,法律、法规另有规定的除外。</p>	<p>本次环评要求企业按照国家和省有关规定建立环境管理台账,记录污染治理设施运行管理、危险废物产生与处置情况、监测记录以及其他环境管理等信息。台账的保存期限不得少于五年,法律、法规另有规定的除外。</p>	符合

综上所述,本项目符合《山东省环境保护条例》要求。

5、与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》(鲁环字〔2021〕58号)符合性

表 1-5 本项目与鲁环字〔2021〕58 号符合性分析

序号	主要要求	拟建项目情况	符合性
一	<p>认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求,禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备,不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时,要认真</p>	<p>项目设备不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备,不属于耗能高、污染较低、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。拟建项目属</p>	符合

		对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	于发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类第十一项石化化工中第9项中的聚偏氟乙烯，符合国家和当地的产业政策。	
	二	强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	项目建设地址位于山东华安新材料有限公司西厂区内，位于山东周村城北工业集聚区，符合当地规划要求，不属于“散乱污”企业。	符合
	三	科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	项目建设地址位于山东华安新材料有限公司西厂区内，位于山东周村城北工业集聚区符合当地用地政策。	符合
	四	严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	项目满足环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，并满足“三线一单”生态环境分区管控要求，项目不使用煤炭。	符合
	五	建立部门联动协调机制。各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续。	建项目已通过周村区各部门联审，并已取得山东省建设项目备案证明，符合文件要求。	符合
<p>6、与关于《印发山东省“两高”项目管理目录的通知》</p> <p>符合性分析</p> <p>明确理解“两高”项目范围：凡是属于《山东省“两高”项目</p>				

	<p>管理目录（2025年版）》（以下简称《目录》）范围内的新建（含改扩建，下同）固定资产投资项 目，都属于“两高项目”。沿黄重点地区严控“三高”项目范围中的“两高”项目范围以《目录》为准。建立“两高”项目认定机制，企业对是否为“两高”项目存在疑义的，可以向所在地县级发展改革部门提出认定申请，发展改革委部门视情况征求有关部门意见后出具认定，难以认定的可逐级上报。</p> <p> 本项目为合成材料制造，根据《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》，不在“两高”项目管理目录之内。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、工程概况</p> <p>山东华安新材料有限公司成立于 2007-11-09,注册资金 11666.54 万元人民币,注册地位于山东省淄博市周村区恒通路 979 号,法定代表人为李庆慧。经营范围一般项目:化工产品生产、销售(不含许可类化工产品);合成材料制造、销售(不含危险化学品);涂料制造、销售(不含危险化学品);消毒剂销售(不含危险化学品);砖瓦制造、销售;食品添加剂销售;专用化学产品制造、销售(不含危险化学品);包装专用设备销售;家用电器销售;机械设备租赁(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)。</p> <p>为契合市场发展需求,提升企业经济效益,山东华安新材料有限公司投资 12000 万元在西厂区内拟建设 PVDF 后处理技术改造项目,该项目与现有 PVDF 后处理装置形成互为备用的运行模式,同时为后期 PVDF 生产预留产能。项目主要原料 PVDF 乳液为公司 PVDF 聚合装置自产,通过管道输送至 PVDF 后处理装置生产成品 PVDF,其他辅料均可由市场购买,原辅料供应充足。项目利用西厂区现有空地建设 PVDF 后处理厂房、PVDF 成品仓库和工艺水处理装置,项目建设完成后,可增加公司 PVDF 后处理能力 8000t/年。</p> <p>二、建设内容及设备</p> <p>项目主要建设内容见表 2-1,生产设备清单见表 2-2、环保设备清单见表 2-3。</p>																														
	<p>表 2-1 项目组成表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程名称</th> <th>项目名称</th> <th>建设内容及规模</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>1座, 23m, 3层, 占地1440m², 主要进行 PVDF 成品生产, 主要包括二级压滤、闪蒸干燥、包装等工序。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">辅助工程</td> <td>仓库</td> <td>1座, 30m, 1层, 占地占地1241m², 主要用于 PVDF 成品储存</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>工艺水处理设施</td> <td>1座, 占地912.5m², 用于本项目 PVDF 洗涤水的处理回用</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">公用工程</td> <td>供水系统</td> <td>用水来源主要依托市政供水管网</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>供电系统</td> <td>由周村区供电所提供</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">环保工程</td> <td>废气处理控制</td> <td>项目闪蒸干燥产生的颗粒物经布袋除尘器处理后由一根 26 米高排气筒 DA031 排放</td> <td>新增</td> </tr> <tr> <td>废水处理控制</td> <td>本项目物料洗涤水经中水回用装置处理后 80%进行回收循环利用, 20%经厂区废水处理系统处理后经市政污</td> <td>新增</td> </tr> </tbody> </table>			工程名称	项目名称	建设内容及规模	备注	主体工程	生产车间	1座, 23m, 3层, 占地1440m ² , 主要进行 PVDF 成品生产, 主要包括二级压滤、闪蒸干燥、包装等工序。	新建	辅助工程	仓库	1座, 30m, 1层, 占地占地1241m ² , 主要用于 PVDF 成品储存	新建	工艺水处理设施	1座, 占地912.5m ² , 用于本项目 PVDF 洗涤水的处理回用	新建	公用工程	供水系统	用水来源主要依托市政供水管网	/	供电系统	由周村区供电所提供	/	环保工程	废气处理控制	项目闪蒸干燥产生的颗粒物经布袋除尘器处理后由一根 26 米高排气筒 DA031 排放	新增	废水处理控制	本项目物料洗涤水经中水回用装置处理后 80%进行回收循环利用, 20%经厂区废水处理系统处理后经市政污
工程名称	项目名称	建设内容及规模	备注																												
主体工程	生产车间	1座, 23m, 3层, 占地1440m ² , 主要进行 PVDF 成品生产, 主要包括二级压滤、闪蒸干燥、包装等工序。	新建																												
辅助工程	仓库	1座, 30m, 1层, 占地占地1241m ² , 主要用于 PVDF 成品储存	新建																												
	工艺水处理设施	1座, 占地912.5m ² , 用于本项目 PVDF 洗涤水的处理回用	新建																												
公用工程	供水系统	用水来源主要依托市政供水管网	/																												
	供电系统	由周村区供电所提供	/																												
环保工程	废气处理控制	项目闪蒸干燥产生的颗粒物经布袋除尘器处理后由一根 26 米高排气筒 DA031 排放	新增																												
	废水处理控制	本项目物料洗涤水经中水回用装置处理后 80%进行回收循环利用, 20%经厂区废水处理系统处理后经市政污	新增																												

		水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司；纯水装置产生的浓水经厂区废水处理系统处理后经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司；生活污水经化粪池和厂区综合污水处理站处理后排入光大水务（淄博周村）净水有限公司。	
	固废处理控制	项目生活垃圾由环卫部门定期清运，废布袋收集后外售综合利用，除尘器收集粉尘作为次品外售综合利用，废机油暂存于危废间，委托有资质单位妥善处理	新增
	噪声处理控制	基础减振、隔声降噪措施	新增

表 2-2 技目主要生产设备一览表

涉密删除。

表 2-3 项目环保设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	布袋除尘器	套	3	新增
2	70t/h 工艺水处理装置	台	1	新增

三、原辅材料及能源动力消耗

本项目主要原辅材料及能源动力消耗详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

涉密删除。

PVDF 主要理化性质一览表见表 2-5：

表 2-5 PVDF 主要理化性质一览表

名称	编号/别名	结构式	分子量	理化性质
聚偏氟乙烯	PVDF	$\left[\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{F} \\ \quad \\ -\text{C} - \text{C}- \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{F} \end{array} \right]_n$	/	白色粉末状结晶性聚合物，(CH ₂ -CF ₂) _n ，密度 1.75~1.78g/cm ³ 。玻璃化转变温度 -39℃，脆化温度 -62℃，熔点 170℃，热分解温度 350℃左右，长期使用温度 -40~150℃。

四、项目主要产品

本项目主要产品详见表 2-6。

表 2-6 主要产品一览表

主要产品	年生产量	备注
PVDF	8000t	粒径：2~3mm

五、公用工程

1、给水

本项目用水主要为生活用水、物料洗涤水及纯水装置用水。新鲜用水量约为 30 万 m³/a，用水由周村区供水管网提供。

①生活用水：项目生活用水主要为职工生活用水，项目劳动定员100人，采用内部调剂加外聘的方式，项目职工内部调剂50人，外聘50人，职工生活用水量按照40L/人·天计，年工作300天，则新增生活用水量为600m³/a。

②物料洗涤水：项目经一级压滤后的滤饼需进入回料桶洗涤，根据建设单位提供及类比现有项目，物料洗涤水用去离子水量为17080m³/a。

③纯水装置用水：项目纯水制备装置使用新鲜水，据企业提供资料及类比现有项目，纯水制备装置用水量为24000m³/a。

2、排水

项目生活用水量为600m³/a，生活污水产生量按用水量80%计算，则生活污水产生量为480m³/a，生活污水经化粪池处理后由管道排入厂区综合废水处理系统处理后排入市政污水管网，最终排入光大水务（淄博周村）净水有限公司进一步处理；

物料洗涤水经中水回用装置处理后，约80%进行回收利用，20%排放至厂区综合废水处理系统处理后，经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司进一步处理。项目物料洗涤废水产生量为17080m³/a。

PVDF装置工艺用去离子水量283m³/d，利用项目配套建设的纯水制备装置，纯水站采用二级反渗透工艺，纯水产率70%，新增浓水排放量为7320m³/a。该部分废水排放至厂区综合废水处理系统处理后，经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司进一步处理。

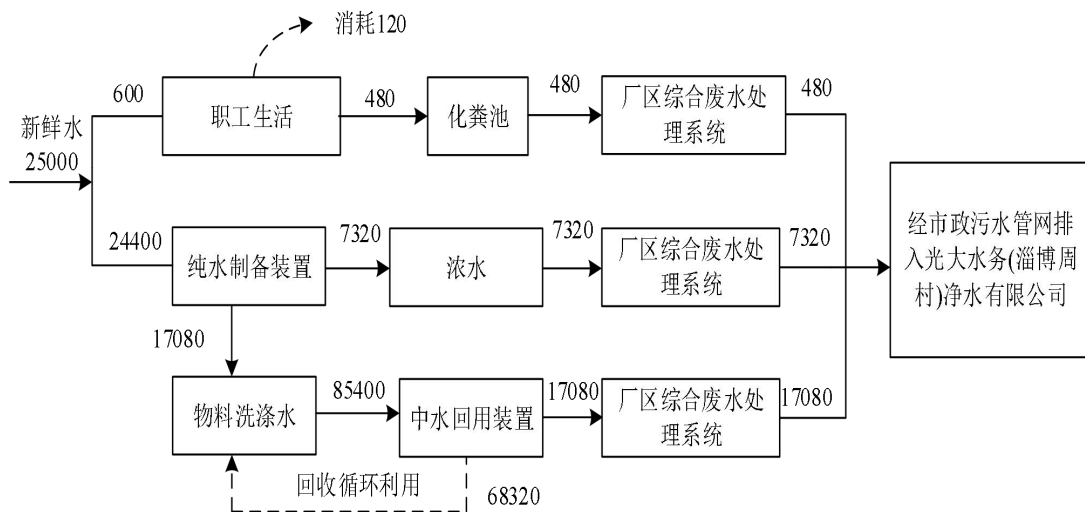


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/a

3、供电

该项目用电由周村区供电所提供，年耗电量约1195.758万kWh。室内电源插座均设漏电保护装置，厂区主要建筑物屋顶均设避雷带，作防雷保护。按照接地规程要求，所有电气设备金属外壳均作可靠接地、接零、防静电保护。

4、生产制度和劳动定员

项目劳动定员 100 人，采用内部调剂加外聘的方式，项目职工内部调剂 50 人，外聘 50 人，实行四班三运转，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作 7200 小时。

一、工艺流程简述:

(一) 施工期

本项目新建生产车间、办公室等建构筑物，工程施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物。工艺流程图如下:

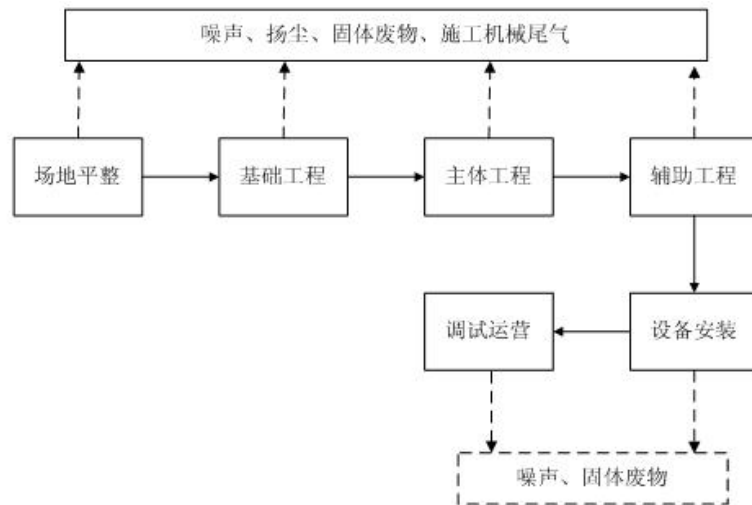


图 2-2 施工期工艺流程图

工艺流程和产排污环节

施工期工艺说明:

(1) 基础工程

建设项目基础工程主要为围挡、土地平整、挖方、场地的填土和夯实，会产生一定量的粉尘和噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。建设项目利用起重机械吊起

特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯实为 8~12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

（2）主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋和商品混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌至均匀的混凝土。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。

（3）辅助工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用环保型高级涂料进行喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

（4）设备安装

包括道路、管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

（二）运营期

生产工艺流程及产污环节：

涉密删除。

二、主要污染工序：

1、废气

项目废气主要为闪蒸干燥工序产生的颗粒物。

2、废水

项目生活污水经化粪池暂存后排入厂区综合污水处理系统处理后排入市政污水管网，最终排入光大水务（淄博周村）净水有限公司进一步处理；

物料洗涤水进入项目配套中水回用装置,约 80%进行回用，约产生 20%的浓水排入西厂区综合废水处理系统处理后经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司进一步处理；

纯水制备装置产生的浓水排放至厂区综合废水处理系统处理后经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司进一步处理。

3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备在工作过程中产生的噪声，其噪声声压级约为 75~95dB(A)。

4、固体废物

本项目固体废物主要为职工生活垃圾、废布袋、废机油。除尘器收集粉尘作为次品外售综合利用不作为固废处置。

按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）、《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，对现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况、核算现有工程污染物实际排放量，梳理与该项目存在的环境保护问题及拟采取的整改方案进行回顾分析。

一、现有项目组成情况

山东华安新材料有限公司始建于2007年11月，随着山东华安新材料有限公司产品的更新换代，很多项目装置已拆除、未建设或被改建项目替代，根据企业目前运行情况，厂区内现有环保手续情况见下表。

表2-7公司现有项目环保手续一览表

项目名称	环评批复情况	竣工环境保护验收	所在厂区	项目现状	项目状态	备注
年产 20000 吨/年偏二氟乙烷（HFC-152a）扩产改造项目	淄环审【2013】16号 2013.3.4	淄环验【2016】46号,2016.7.22	东厂区	正常生产（原 15000 吨/年 R152a 装置上增加 5000 吨/年装置，两套合计产能 20000 吨/年）	在产	/
8000 吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建 15000 吨/年二氟一氯乙烷项目	淄环审【2014】36号 2014.6.3	2021.11 完成自主验收（一期）， 2022.12.25 完成自主验收（二期）	东厂区/西厂区	正常生产	在产	与本项目有关的现有 PVDF 项目--一期、二期
新增一氯二氟甲烷（R22）球罐项目	周环报告书【2016】3号 2016.3.21	/	东厂区	正常生产	在产	/
5000 吨/年新一代低碳环保制冷剂及 1920 吨/年含氟精细化学品改建项目	淄环审【2016】95号 2016.9.12	自主验收 2019.6.14	西厂区	5000t/a 四氟丙烯装置 2020 年改建为 12000 吨/年新型氟碳化学品装置，在建 12000 吨/年新型氟碳化学品技改装置在此基础上改建，300t/a 六氟乙烷装置尚未建设，承诺不再建设；520t/a 二氟乙醇装置已建成投产，2019.6 完成自主验收	在产（部分未建设）	/
焚烧炉项目	周环书【2019】2号	自主验收	东厂区	正常生产	在产	/

与项目有关的原有环境污染问题

	2019.7.23	2019.11.20				
VDF 罐区项目	周环报告表【2022】 13号 2022.4.20	自主验收 2022.12.25	西厂区	正常使用	在产	/
6000吨/年PVDF及配套 11000吨/年(HCFC-142b) R142b 联产30000吨/年HFC-152a项目	淄环审【2022】85号 2022.8.31	自主验收 2025.11.12	东厂区/西 厂区	VDF、PVDF、11000吨R142b已 验收。30000吨/年R152a未建设	在产	与本项目有 关的现有 PVDF项目-- 三期
2000吨/年造粒技术改 造项目	周环报告表【2023】 49号 2023.11.21	自主验收 2024.5.23	东厂区	正常生产	在产	/
制冷剂智能化分装提 升改造项目	周环报告表【2024】 17号 2024.6.14	自主验收 2025.9.20	西厂区	正常生产	在产	/
12000吨/年新型氟碳 化学品技术改造项目	淄环审【2024】51号 2024.7.18	自主验收 2025.10.11	东厂区	正常生产	在产	/
10000吨/年低GWP含 氟烯烃技改项目	淄环审【2024】52号 2024.7.18	自主验收 2025.9.2	西厂区	正常生产	在产	/

二、现有工程污染物产生、治理及达标排放情况分析

1、废气

1) 有组织废气

全厂现有工程有组织废气产生、收集以及排放情况分析见下表

表2-8 现有工程有组织废气排放源统计一览表

废气产生环节	主要污染因子	废气收集、治理措施	排气筒
焚烧炉废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、HCl、HF、 CO、二噁英、重金属、NH ₃	急冷塔+三级水洗塔+二级碱洗塔+湿电 除尘器+SCR脱硝+活性炭吸附	DA002: H=35m, D=0.4m
罐区尾气排放口	HCl、HF、Cl ₂	管道收集, 一级水洗+一级碱洗	DA006: H=18.5m, D=0.3m
电石上料粉尘排放口	颗粒物	集气罩, 布袋除尘器	DA007: H=15m, D=0.3m

电石破碎粉尘排放口	颗粒物	集气罩, 布袋除尘器	DA008: H=25m, D=1.3m
电石卸车粉尘排放口	颗粒物	集气罩, 布袋除尘器	DA009: H=21m, D=0.5m
11000t/aR142b 装置尾气排放口	HF、HCl、Cl ₂	一级水洗+一级碱洗	DA010: H=37m, D=0.2m
R125 不凝气吸附排放口 (备用)	VOCs	管道收集, 深冷+活性炭吸附	DA011: H=40m, D=0.1m
VDF 装置不凝气吸附排放口 (备用)	VOCs	管道收集, 深冷+活性炭吸附	DA013: H=20m, D=0.05m
氟碳化学品装置深冷吸附排放口 (备用)	VOCs	管道收集, 深冷+两级活性炭吸附	DA014: H=40m, D=0.1m
PVDF 干燥废气排放口	颗粒物、VOCs	集气罩, 脉冲除尘器	DA015: H=25m, D=0.95m
R142 装置不凝气吸附排放口 (备用)	VOCs	管道收集, 深冷+活性炭吸附	DA016: H=35m, D=0.1m
11000t/aR142b 装置不凝气吸附排放口 (备用)	VOCs	管道收集, 深冷+活性炭吸附	DA017: H=35m, D=0.2m
危废仓库活性炭吸附器尾气排放口	VOCs	管道收集, 活性炭吸附	DA018: H=15m, D=0.2m
R152a 装置应急排放口	HF、HCl	管道收集, 一级水洗+一级碱洗	DA019: H=35m, D=0.25m
氟碳化学品装置应急排放口	HF、HCl、Cl ₂	管道收集, 一级水洗+二级碱洗	DA020: H=38m, D=0.15m
R125 装置应急排放口	HF、HCl	管道收集, 一级水洗+一级碱洗	DA021: H=40m, D=0.15m
原料储罐单呼阀废气应急排放口	VOCs	管道收集, 活性炭吸附	DA022: H=15m, D=0.2m
R152a 装置催化剂制备尾气排放口	HCl、Cl ₂	管道收集, 一级水洗+一级碱洗	DA023: H=35m, D=0.25m
VDF 装置应急排气筒	HCl	管道收集, 一级水洗+一级碱洗	DA024: H=20m, D=0.15m
6000 吨/年 PVDF 干燥废气排放口	颗粒物、VOCs	管道收集, 布袋除尘器	DA025: H=35m, D=1.5m
工艺水循环利用设施废气排放口	H ₂ S、NH ₃ 、VOCs	管道收集, 水洗+活性炭吸附	DA026: H=18m, D=0.3m
液氯事故吸收装置应急排放	Cl ₂	管道收集, 碱洗	DA027: H=25m, D=0.35m
实验室排气筒	VOCs	管道收集, 活性炭吸附	DA028: H=15m, D=0.32m

一楼化验室废气排放口	VOCs	管道收集，活性炭吸附	DA029: H=15m, D=0.32m
三楼化验室废气排放口	VOCs	管道收集，活性炭吸附	DA030: H=15m, D=0.32m

现有工程有组织废气执行标准见下表：

表 2-9 现有工程有组织废气执行标准

排气筒编号	污染源名称	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
DA002	焚烧炉废气排放口	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区
		SO ₂	50	/	
		NO _x	100	/	
		HCl	60	/	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB18484-2020) 表 3 标准
		HF	4	/	
		CO	100	/	
		汞及其化合物	0.05	/	
		镉及其化合物	0.05	/	
		铊及其化合物	0.05	/	
		铅及其化合物	0.5	/	
		砷及其化合物	0.5	/	
		铬及其化合物	0.5	/	
		锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物	2.0	/	
		二噁英类 (TEQ ng /Nm ³)	0.5	/	
氨	8	/	《淄博市废气排放口氨逃逸专项整治工作方案》(淄环委办(2021)30号)		

		VOCs	60	3.0	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1 第II时段标准
DA006	罐区尾气排放口	HF	5	/	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含2024年修改单）表5
		Cl ₂	5	/	
		HCl	30	/	
DA007	电石上料粉尘排放口	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1 重点控制区
DA008	电石破碎粉尘排放口	颗粒物	10	/	
DA009	电石卸车粉尘排放口	颗粒物	10	/	
DA010	11000吨/年R142b装置尾气排放口	HCl	20	/	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4
		HF	5.0	/	
		Cl ₂	8.0	/	
DA011	R125不凝气吸附排放口（备用）	VOCs	60	3.0	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1
DA013	VDF装置不凝气吸附排放口（备用）	VOCs	60	3.0	
DA014	氟碳化学品深冷吸附排放口	VOCs	60	3.0	
DA016	R142b装置不凝气吸附排放口（备用）	VOCs	60	3.0	
DA017	11000吨/年R142b装置不凝气吸附排放口（备用）	VOCs	60	3.0	
DA015	PVDF装置干燥废气排放口	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1 重点控制区
		VOCs	60	3.0	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1 第II时段标准

DA018	危废仓库活性炭吸附器尾气排放口	VOCs	60	3.0	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1第II时段
DA019	R152a 装置应急排放口	HF	5	/	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含2024年修改单）表5
		HCl	30	/	
DA020	氟碳化学品装置应急排气筒	HF	5	/	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含2024年修改单）表5
		Cl ₂	5	/	
		HCl	30	/	
DA021	R125 装置应急排气筒	HF	5	/	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含2024年修改单）表5
		HCl	30	/	
DA022	原料储罐呼阀废气备用排放口	VOCs	60	3.0	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1第II时段
DA023	R152a 装置催化剂制备尾气及 R124 装置应急排放口	HCl	30	/	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含2024年修改单）表5
		Cl ₂	8.0	/	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表4
DA024	VDF 装置应急排气筒	HCl	30	/	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含2024年修改单）表5
DA025	6000 吨/年 PVDF 干燥废气排放口	VOCs	60	3.0	《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1
		颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区
DA026	工艺水循环利用设施废气排放口	VOCs	100	5	《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）
		臭气浓度	800	/	
		NH ₃	20	1	
		H ₂ S	3	0.1	

DA027	液氯事故吸收装置应急排放口	Cl ₂	8.0	/	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015)表 4
DA028	实验室排气筒	VOCs	60	3.0	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表 1 第II时段
DA029	一楼化验室废气排放口	VOCs	60	3.0	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表 1 第II时段
DA030	二楼化验室废气排放口	VOCs	60	3.0	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019)表 1 第II时段

(1) 焚烧炉废气排放口 (DA002)

焚烧炉烟气经“急冷塔+三级水洗塔+二级碱洗塔+湿电除尘器+SCR 脱硝+活性炭吸附”处理后通过 35m 排气筒 (DA002) 排放。

根据 10000 吨/年低 GWP 含氟烯烃技改项目验收检测数据，焚烧炉废气排放口 DA002 排放情况的监测结果见下表。

表 2-10 焚烧炉废气监测数据一览表

点位名称	检测项目	单位	检测结果 (FQ25072304001~FQ25072304027)			
			第一次	第二次	第三次	均值
排气筒 DA002 出口	标干流量	Nm ³ /h	2116	2091	2100	/
	含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
	实测浓度	mg/m ³	3.4	3.2	3.5	/
	折算浓度	mg/m ³	4.1	3.8	4.3	4.1
	排放速率	kg/h	7.19×10 ⁻³	6.69×10 ⁻³	7.35×10 ⁻³	7.08×10 ⁻³

		汞及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2150	2114	2099	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	μg/m ³	0.074	0.066	0.080	/
			折算浓度	μg/m ³	0.089	0.078	0.098	0.088
			排放速率	kg/h	1.59×10 ⁻⁷	1.40×10 ⁻⁷	1.68×10 ⁻⁷	1.56×10 ⁻⁷
		铬及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2112	2136	2112	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	μg/m ³	6.82	10.9	11.6	/
			折算浓度	μg/m ³	8.22	12.8	14.1	11.7
			排放速率	kg/h	1.44×10 ⁻⁵	2.33×10 ⁻⁵	2.45×10 ⁻⁵	2.07×10 ⁻⁵
		锰及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2112	2136	2112	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	μg/m ³	8.49	9.29	10.3	/
			折算浓度	μg/m ³	10.2	10.9	12.6	11.2
			排放速率	kg/h	1.79×10 ⁻⁵	1.98×10 ⁻⁵	2.18×10 ⁻⁵	1.98×10 ⁻⁵
		钴及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2112	2136	2112	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	μg/m ³	0.341	0.391	0.431	/
			折算浓度	μg/m ³	0.411	0.460	0.526	0.466
			排放速率	kg/h	7.20×10 ⁻⁷	8.35×10 ⁻⁷	9.10×10 ⁻⁷	8.22×10 ⁻⁷

		镍及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2112	2136	2112	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	μg/m ³	1.61	1.89	2.02	/
			折算浓度	μg/m ³	1.94	2.22	2.46	2.21
			排放速率	kg/h	3.40×10 ⁻⁶	4.04×10 ⁻⁶	4.27×10 ⁻⁶	3.90×10 ⁻⁶
		铜及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2112	2136	2112	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	μg/m ³	0.707	0.771	0.839	/
			折算浓度	μg/m ³	0.852	0.907	1.02	0.926
			排放速率	kg/h	1.49×10 ⁻⁶	1.65×10 ⁻⁶	1.77×10 ⁻⁶	1.64×10 ⁻⁶
		砷及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2112	2136	2112	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	μg/m ³	69.3	74.0	59.7	/
			折算浓度	μg/m ³	83.5	87.1	72.8	81.1
			排放速率	kg/h	1.46×10 ⁻⁴	1.58×10 ⁻⁴	1.26×10 ⁻⁴	1.43×10 ⁻⁴
		镉及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2112	2136	2112	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	/
			折算浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	8.45×10 ⁻⁹	8.54×10 ⁻⁹	8.45×10 ⁻⁹	8.48×10 ⁻⁹

		锡及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2112	2136	2112	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	μg/m ³	0.528	0.540	0.563	/
			折算浓度	μg/m ³	0.636	0.635	0.687	0.653
			排放速率	kg/h	1.12×10 ⁻⁶	1.15×10 ⁻⁶	1.19×10 ⁻⁶	1.15×10 ⁻⁶
		锑及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2112	2136	2112	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	μg/m ³	0.345	0.363	0.374	/
			折算浓度	μg/m ³	0.416	0.427	0.456	0.433
			排放速率	kg/h	7.29×10 ⁻⁷	7.75×10 ⁻⁷	7.90×10 ⁻⁷	7.65×10 ⁻⁷
		铊及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2112	2136	2112	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	/
			折算浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	8.45×10 ⁻⁹	8.54×10 ⁻⁹	8.45×10 ⁻⁹	8.48×10 ⁻⁹
		铅及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2112	2136	2112	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	μg/m ³	3.08	3.03	3.04	/
			折算浓度	μg/m ³	3.71	3.56	3.71	3.66
			排放速率	kg/h	6.50×10 ⁻⁶	6.47×10 ⁻⁶	6.42×10 ⁻⁶	6.46×10 ⁻⁶

		氯化氢	标干流量	Nm ³ /h	2056	2105	2019	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	mg/m ³	8.1	7.2	6.3	/
			折算浓度	mg/m ³	9.8	8.5	7.7	8.7
			排放速率	kg/h	1.67×10 ⁻²	1.52×10 ⁻²	1.27×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²
		二噁英类	标干流量	Nm ³ /h	2056	2105	2019	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	ngTEQ/Nm ³	0.0022	0.0027	0.0027	/
			折算浓度	ngTEQ/Nm ³	0.0026	0.0032	0.0033	0.0030
		氟化氢	标干流量	Nm ³ /h	2056	2105	2019	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
			折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	8.22×10 ⁻⁵	8.42×10 ⁻⁵	8.08×10 ⁻⁵	8.24×10 ⁻⁵
		二氧化硫	标干流量	Nm ³ /h	2116	2091	2100	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
			折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	3.17×10 ⁻³	3.14×10 ⁻³	3.15×10 ⁻³	3.15 ×10 ⁻³
		氮氧化物	标干流量	Nm ³ /h	2116	2091	2100	/

			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	mg/m ³	10	9	8	/
			折算浓度	mg/m ³	12	10	10	11
			排放速率	kg/h	2.12×10 ⁻²	1.88×10 ⁻²	1.68×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²
		一氧化碳	标干流量	Nm ³ /h	2116	2091	2100	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
			折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	3.17×10 ⁻³	3.14×10 ⁻³	3.15×10 ⁻³	3.15×10 ⁻³
		氨	标干流量	Nm ³ /h	2056	2105	2019	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	mg/m ³	0.86	0.99	1.14	/
			折算浓度	mg/m ³	1.04	1.16	1.39	1.20
			排放速率	kg/h	1.77×10 ⁻³	2.08×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	2.05×10 ⁻³
		非甲烷总烃	标干流量	Nm ³ /h	2056	2105	2019	/
			含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
			实测浓度	mg/m ³	3.58	3.59	3.48	/
			折算浓度	mg/m ³	4.31	4.22	4.24	4.26
			排放速率	kg/h	7.36×10 ⁻³	7.56×10 ⁻³	7.03×10 ⁻³	7.32×10 ⁻³
		四氯乙烯	标干流量	Nm ³ /h	2056	2105	2019	/

		含氧量	%	12.7	12.5	12.8	/
		实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
		折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		排放速率	kg/h	4.11×10 ⁻⁷	4.21×10 ⁻⁷	4.04×10 ⁻⁷	4.12×10 ⁻⁷
		烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1
		检测项目	单位	检测结果 (FQ25072404001~FQ25072404027)			
				第一次	第二次	第三次	均值
	颗粒物	标干流量	Nm ³ /h	2092	2137	2076	/
		含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
		实测浓度	mg/m ³	2.9	2.7	2.6	/
		折算浓度	mg/m ³	2.7	2.5	2.3	2.5
		排放速率	kg/h	6.07×10 ⁻³	5.77×10 ⁻³	5.40×10 ⁻³	5.75×10 ⁻³
	汞及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2124	2009	2144	/
		含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
		实测浓度	μg/m ³	0.074	0.070	0.062	/
		折算浓度	μg/m ³	0.068	0.065	0.056	0.063
		排放速率	kg/h	1.57×10 ⁻⁷	1.41×10 ⁻⁷	1.33×10 ⁻⁷	1.44×10 ⁻⁷
	铬及其化合物	标干流量	Nm ³ /h	2123	2025	2154	/
		含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
		实测浓度	μg/m ³	22.9	33.8	30.4	/

			折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	21.0	31.6	27.4	26.7
			排放速率	kg/h	4.86×10^{-5}	6.84×10^{-5}	6.55×10^{-5}	6.08×10^{-5}
	锰及其化合物		标干流量	Nm^3/h	2123	2025	2154	/
			含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
			实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	11.8	11.9	12.2	/
			折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10.8	11.1	11.0	11.0
			排放速率	kg/h	2.51×10^{-5}	2.41×10^{-5}	2.63×10^{-5}	2.52×10^{-5}
		钴及其化合物		标干流量	Nm^3/h	2123	2025	2154
			含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
			实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.485	0.491	0.508	/
			折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.445	0.459	0.458	0.454
			排放速率	kg/h	1.03×10^{-6}	9.94×10^{-7}	1.09×10^{-6}	1.04×10^{-6}
	镍及其化合物		标干流量	Nm^3/h	2123	2025	2154	/
			含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
			实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.92	4.09	4.31	/
			折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.60	3.82	3.88	3.77
			排放速率	kg/h	8.32×10^{-6}	8.28×10^{-6}	9.28×10^{-6}	8.63×10^{-6}
	铜及其化合物		标干流量	Nm^3/h	2123	2025	2154	/
			含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/

			实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.38	1.41	1.43	/
			折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.27	1.32	1.29	1.29
			排放速率	kg/h	2.93×10^{-6}	2.86×10^{-6}	3.08×10^{-6}	2.96×10^{-6}
		砷及其化合物	标干流量	Nm^3/h	2123	2025	2154	/
			含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
			实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	61.8	153	92.8	/
			折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	56.7	143	83.6	94.4
			排放速率	kg/h	1.31×10^{-4}	3.10×10^{-4}	2.00×10^{-4}	2.14×10^{-4}
		镉及其化合物	标干流量	Nm^3/h	2123	2025	2154	/
			含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
			实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	/
			折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	8.49×10^{-9}	8.10×10^{-9}	8.62×10^{-9}	8.40×10^{-9}
		锡及其化合物	标干流量	Nm^3/h	2123	2025	2154	/
			含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
			实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.808	0.808	0.802	/
			折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.741	0.755	0.723	0.740
			排放速率	kg/h	1.72×10^{-6}	1.64×10^{-6}	1.73×10^{-6}	1.70×10^{-6}
		锑及其化合物	标干流量	Nm^3/h	2123	2025	2154	/
			含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/

			实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.717	0.714	0.713	/
			折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.658	0.667	0.642	0.656
			排放速率	kg/h	1.52×10^{-6}	1.45×10^{-6}	1.54×10^{-6}	1.50×10^{-6}
		铊及其化合物	标干流量	Nm^3/h	2123	2025	2154	/
			含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
			实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	/
			折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	ND	ND	ND	ND
			排放速率	kg/h	8.49×10^{-9}	8.10×10^{-9}	8.62×10^{-9}	8.40×10^{-9}
		铅及其化合物	标干流量	Nm^3/h	2123	2025	2154	/
			含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
			实测浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.39	4.40	4.39	/
			折算浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.03	4.11	3.95	4.03
			排放速率	kg/h	9.32×10^{-6}	8.91×10^{-6}	9.46×10^{-6}	9.23×10^{-6}
		氯化氢	标干流量	Nm^3/h	2076	2070	2121	/
			含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
			实测浓度	mg/m^3	8.7	6.8	7.8	/
			折算浓度	mg/m^3	8.0	6.4	7.0	7.1
			排放速率	kg/h	1.81×10^{-2}	1.41×10^{-2}	1.65×10^{-2}	1.62×10^{-2}
		二噁英类	标干流量	Nm^3/h	2076	2070	2121	/
			含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
			实测浓度	ngTEQ/Nm^3	0.0023	0.0030	0.0024	/

		折算浓度	ngTEQ/Nm ³	0.0021	0.0028	0.0022	0.0024
	氟化氢	标干流量	Nm ³ /h	2076	2070	2121	/
		含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
		实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
		折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		排放速率	kg/h	8.30×10 ⁻⁵	8.28×10 ⁻⁵	8.48×10 ⁻⁵	8.35×10 ⁻⁵
		二氧化硫	标干流量	Nm ³ /h	2092	2137	2076
	含氧量		%	10.1	10.3	9.9	/
	实测浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	/
	折算浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	ND
	排放速率		kg/h	3.14×10 ⁻³	3.21×10 ⁻³	3.11×10 ⁻³	3.15×10 ⁻³
	氮氧化物	标干流量	Nm ³ /h	2092	2137	2076	/
		含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
		实测浓度	mg/m ³	33	31	30	/
		折算浓度	mg/m ³	30	29	27	29
		排放速率	kg/h	6.90×10 ⁻²	6.62×10 ⁻²	6.23×10 ⁻²	6.58×10 ⁻²
	一氧化碳	标干流量	Nm ³ /h	2092	2137	2076	/
		含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
		实测浓度	mg/m ³	36	33	31	/
		折算浓度	mg/m ³	33	31	28	31

		排放速率	kg/h	7.53×10^{-2}	7.05×10^{-2}	6.44×10^{-2}	7.01×10^{-2}
	氨	标干流量	Nm ³ /h	2076	2070	2121	/
		含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
		实测浓度	mg/m ³	1.32	1.10	1.23	/
		折算浓度	mg/m ³	1.21	1.03	1.11	1.12
		排放速率	kg/h	2.74×10^{-3}	2.28×10^{-3}	2.61×10^{-3}	2.54×10^{-3}
		非甲烷总烃	标干流量	Nm ³ /h	2076	2070	2121
	含氧量		%	10.1	10.3	9.9	/
	实测浓度		mg/m ³	3.50	3.51	3.42	/
	折算浓度		mg/m ³	3.21	3.28	3.08	3.19
	排放速率		kg/h	7.27×10^{-3}	7.27×10^{-3}	7.25×10^{-3}	7.26×10^{-3}
	四氯乙烯	标干流量	Nm ³ /h	2076	2070	2121	/
		含氧量	%	10.1	10.3	9.9	/
		实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/
		折算浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND
		排放速率	kg/h	4.15×10^{-7}	4.14×10^{-7}	4.24×10^{-7}	4.18×10^{-7}
		烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1
<p>根据监测结果可知，生产废气各污染物有组织排放情况为：有组织废气排气筒（DA002）颗粒物最大折算排放浓度为4.3mg/m³，汞及其化合物最大折算排放浓度为0.098μg/m³，铬及其化合物最大折算排放浓度为31.6μg/m³，锰及其化合物最大</p>							

折算排放浓度为 $12.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，钴及其化合物最大折算排放浓度为 $0.526\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，镍及其化合物最大折算排放浓度为 $3.88\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，铜及其化合物最大折算排放浓度为 $1.32\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，砷及其化合物最大折算排放浓度为 $143\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，镉及其化合物未检出，锡及其化合物最大折算排放浓度为 $0.755\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，铋及其化合物最大折算排放浓度为 $0.667\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，铊及其化合物未检出，铅及其化合物最大折算排放浓度为 $4.11\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，氯化氢最大折算排放浓度为 $9.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类最大折算排放浓度为 $0.0033\text{ngTEQ}/\text{Nm}^3$ ，氟化氢未检出，二氧化硫未检出，氮氧化物最大折算排放浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳最大折算排放浓度为 $33\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨最大折算排放浓度为 $1.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大折算排放浓度为 $4.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，四氯乙烯未检出，烟气黑度 <1 级。

二氧化硫、颗粒物、氮氧化物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区（ $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；汞及其化合物、铬及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物、镍及其化合物、铜及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物、铋及其化合物、铊及其化合物、铅及其化合物、氯化氢、二噁英类、氟化氢、一氧化碳满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 标准（汞及其化合物 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、铬及其化合物 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、锰及其化合物 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、钴及其化合物 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、镍及其化合物 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、铜及其化合物 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、砷及其化合物 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、镉及其化合物 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、锡及其化合物 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、铋及其化合物 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、铊及其化合物 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、铅及其化合物 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、二噁英类 $0.5\text{ngTEQ}/\text{Nm}^3$ 、氟化氢 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、一氧化碳 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；四氯乙烯满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）表 6 的要求（ $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关要求（ ≤ 1 级）；氨满足《淄博市废气排放口氨逃逸专项整治工作方案》（淄环委办〔2021〕30号）（ $8\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 第 II 时段标准（ $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

（2）罐区尾气排放口（DA006）

罐区尾气排放口主要污染物为 HCl、HF，经一级水洗+一级碱洗处理后由 1 根 18.5 米高排气筒 DA006 排放。

华安公司 2025 年 7 月 23,24 日委托泉鑫检测科技（山东）有限公司对罐区尾气进行了监测（报告编号：QXJC202508036），罐区尾气排放情况见下表。

表 2-11 罐区尾气排放口监测数据一览表

采样 点位	检测项目	2025.07.23			2025.07.24		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
排气筒（DA006） 出口	内径（m）	0.3			0.3		
	高度（m）	18.5			18.5		
	烟气温度（℃）	34.7	34.4	34.9	33.5	33.9	34.6
	废气量（m ³ /h）	1404	1487	1383	1469	1476	1493
	氯化氢浓度（mg/m ³ ）	2.6	3.6	2.3	3.4	3.0	2.4
	氯化氢排放速率（kg/h）	3.7×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³
	氟化氢浓度（mg/m ³ ）	0.26	0.30	0.17	0.25	0.23	0.14
	氟化氢排放速率（kg/h）	3.7×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	2.4×10 ⁻⁴	3.7×10 ⁻⁴	3.4×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴

有组织废气排气筒 DA006 氯化氢最大排放浓度为 3.6mg/m³，氟化氢最大排放浓度为 0.30mg/m³；满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）表 5 的要求。（氯化氢 30mg/m³、氟化氢 5mg/m³）

（3）电石破碎粉尘排放口（DA008）、电石上料粉尘排放口（DA007）、电石库卸车粉尘排放口（DA009）

电石破碎产生的粉尘、电石上料粉尘、电石卸车粉尘分别经集气罩收集后进入各自布袋除尘器处理，之后分别经 25m、

15m、21m 高排气筒排放。公司 2025 年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对其进行了监测(报告编号:MARS 检字【2025】第 11028 号), 电石破碎、上料粉尘、卸车粉尘排放情况见下表。

表 2-12 电石破碎、乙炔发生车间上料、电石库卸车粉尘排放情况一览表

采样日期		2025.11.06		排气筒高度(m)	15
检测点位		DA007 电石上料粉尘排放口		监测位置直径(m)	0.30
检测项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	限值
烟温(°C)		27.9	27.7	26.8	/
标干流量(m³/h)		3400	3583	2782	/
平均流速(m/s)		15.1	15.9	12.3	/
含湿量(%)		2.85	2.76	2.70	1
颗粒物	样品编号	M202511028YQ048	M202511028YQ049	M202511028YQ050	1
	实测排放浓度(mg/m³)	2.0	1.8	2.1	10mg/m³
	实测排放速率(kg/h)	6.80×10 ⁻³	6.45×10 ⁻³	5.84×10 ⁻³	/
采样日期		2025.11.06		排气筒高度(m)	25
检测点位		DA008 电石破碎粉尘排放口		监测位置直径(m)	1.30
检测项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	限值
烟温(°C)		19.1	19.3	22.4	/
标干流量(m³/h)		44648	42378	42690	/
平均流速(m/s)		10.2	9.7	9.9	/

含湿量(%)		2.39	2.46	2.60	/
颗粒物	样品编号	M202511028YQ052	M202511028YQ053	M202511028YQ054	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	1.9	1.4	1.6	10mg/m ³
	实测排放速率(kg/h)	0.0848	0.0593	0.0683	/
采样日期		2025.11.06		排气筒高度(m)	21
检测点位		DA009 电石卸车粉尘排放口		监测位置直径(m)	0.50
检测项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	限值
烟温(°C)		29.7	30.7	30.1	/
标干流量(m ³ /h)		1882	1999	1875	/
平均流速(m/s)		3.0	3.2	3.0	/
含 湿 量 (%)		2.37	2.41	2.50	/
颗粒物	样品编号	M202511028YQ056	M202511028YQ057	M202511028YQ058	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	2.4	2.2	2.7	10mg/m ³
	实测排放速率(kg/h)	4.52×10 ⁻³	4.40×10 ⁻³	5.06×10 ⁻³	/
备注	<p>根据监测结果，电石破碎产生的粉尘、乙炔发生车间上料粉尘、电石库卸车粉尘均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准（颗粒物：10mg/m³）。</p> <p>（4）11000 吨/年 R142b 装置尾气排放口（DA010）</p>				

公司 2025 年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对废气进行了监测（报告编号：MARS 检字【2025】第 11028 号），DA010 排气筒排放情况见下表。

表 2-13 四氯化锡催化剂制备尾气、东厂区污水站含酸废气监测数据一览表

采样日期	2025.11.06			排气筒高度(m)	37
检测点位	DA010 11000 吨/年 R142b 装置尾气排放口			监测位置直径(m)	0.20
检测项目	检测结果				
	第一次	第二次	第三次	限值	
烟温(°C)	21.9	21.9	22.3	/	
标干流量(m³/h)	1122	1203	1304	/	
平均流速(m/s)	10.9	11.7	12.7	/	
含湿量(%)	1.77	1.78	1.79	/	
氯化氢	样品编号	M202511028YQ102	M202511028YQ103	M202511028YQ104	/
	实测排放浓度(mg/m³)	3.74	3.41	3.03	20mg/m³
	实测排放速率(kg/h)	4.21×10 ⁻³	4.10×10 ⁻³	3.95×10 ⁻³	/
氟化氢	样品编号	M202511028YQ110	M202511028YQ111	M202511028YQ112	/
	实测排放浓度(mg/m³)	0.93	0.98	0.96	5.0mg/m³
	实测排放速率(kg/h)	1.04×10 ⁻³	1.18×10 ⁻³	1.25×10 ⁻³	/
烟温(°C)	21.9	22.0	21.6	/	
标干流量(m³/h)	1122	1089	1040	/	
平均流速(m/s)	10.9	10.9	10.1	/	
含湿量(%)	1.77	1.81	1.79	/	

氯 气	样品编号	M202511028YQ107	M202511028YQ108	M202511028YQ109	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	0.9	1.0	1.1	8.0mg/m ³
	实测排放速率(kg/h)	1.01×10 ⁻³	1.09×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³	/
备注					

根据监测结果，四氯化锡催化剂制备尾气、东厂区污水站含酸废气中的氯化氢、氯气排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准（HCl: 20 mg/m³、氯气: 8mg/m³、氟化氢: 5mg/m³）。

(5) PVDF 装置干燥废气 (DA015)

根据华安公司 2025 年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对 PVDF 装置干燥废气进行了监测（报告编号：MARS 检字【2025】第 11026 号），PVDF 装置干燥废气监测数据如下。

表 2-14 PVDF 装置干燥废气监测数据一览表

采样日期		2025.12.08		排气筒高度(m)	25
检测点位		DA015 PVDF(一二期)干燥废气排放口		监测位置直径(m)	0.95
检测项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	标准限值
烟温(°C)		44.5	44.5	44.2	/
标干流量(m ³ /h)		28758	28758	27595	/
平均流速(m/s)		13.2	13.2	12.7	/
含湿量(%)		2.6	2.6	2.9	/
非甲 烷总烃	样品编号	M202512026YQ022	M202512026YQ023	M202512026YQ024	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	5.29	5.19	5.21	60mg/m ³
	实测排放速率(kg/h)	0.152	0.149	0.144	3.0kg/h

烟温(°C)		44.5	44.2	43.2	/
标干流量(m³/h)		28758	27595	29298	/
平均流速(m/s)		13.2	12.7	13.5	/
含湿量(%)		2.6	2.9	3.2	/
颗粒物	样品编号	M202512026YQ026	M202512026YQ027	M202512026YQ028	10mg/m³
	实测排放浓度(mg/m³)	2.5	2.9	2.6	
	实测排放速率(kg/h)	0.0719	0.0800	0.0762	
备注					

DA015 PVDF 装置排气筒颗粒物最大排放浓度为：2.9mg/m³，满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准要求；VOCs 最大排放浓度为：5.29mg/m³，最大排放速率为 0.152kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 第II时段标准限值。

（6）危废仓库活性炭吸附器尾气（DA018）

根据华安公司 2025 年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对危废仓库活性炭吸附器尾气进行了监测（报告编号：MARS 检字【2025】第 11028 号），监测结果见下表。

表 2-15 危废仓库活性炭吸附器尾气监测数据一览表

采样日期	2025.11.05		排气筒高度(m)	15
检测点位	DA018 危废仓库活性炭吸附器尾气排放口进口		监测位置直径(m)	0.25
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	限值
烟温(°C)	18.1	18.6	18.8	/

标干流量(m ³ /h)		1358	1290	1354	/
平均流速(m/s)		8.3	7.9	8.3	/
含湿量(%)		1.65	1.68	1.74	/
非甲烷总烃	样品编号	M202511028YQ060	M202511028YQ061	M202511028YQ062	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	106	111	103	7
	实测排放速率(kg/h)	0.144	0.143	0.139	/
检测点位		DA018 危废仓库活性炭吸附器尾气排放口出口		监测位置直径(m)	0.30
检测结果					
检测项目		第一次	第二次	第三次	限值
烟温(°C)		22.4	23.0	23.6	/
标干流量(m ³ /h)		1568	1586	1511	/
平均流速(m/s)		6.8	6.9	6.6	/
含湿量(%)		2.37	2.48	2.67	/
非甲烷总烃	样品编号	M202511028YQ063	M202511028YQ064	M202511028YQ065	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	9.48	8.94	8.60	60mg/m ³
	实测排放速率(kg/h)	0.0149	0.0142	0.0130	3.0kg/h
备注	非甲烷总烃去除效率为：90.1%				
<p>根据监测结果，危废仓库活性炭吸附器尾气 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 第II时段标准 (VOCs: 60mg/m³, 3.0kg/h)。</p>					

(7) R152a 装置应急排放口 (DA019)

根据华安公司 2025 年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对 R152a 装置应急排放口废气进行了监测 (报告编号: MARS 检字【2025】第 11028 号), 监测结果见下表。

表 2-16 R152a 装置应急排放口废气监测数据一览表

采样日期	2025.11.05			排气筒高度(m)	35
检测点位	DA019 R152a 装置应急排放口			监测位置直径(m)	0.25
检测项目	检测结果				
	第一次	第二次	第三次	限值	
烟温(°C)	23.8	24.0	23.3	/	
标干流量(m ³ /h)	461	491	494	/	
平均流速(m/s)	2.9	3.1	3.1	/	
含 湿 量 (%)	2.14	2.34	2.12	/	
氯化氢	样品编号	M202511028YQ067	M202511028YQ068	M202511028YQ069	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	5.52	4.75	5.12	30mg/m ³
	实测排放速率(kg/h)	2.54×10 ⁻³	2.33×10 ⁻³	2.53×10 ⁻³	/
氟化氢	样品编号	M202511028YQ072	M202511028YQ073	M202511028YQ074	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	0.82	1.07	1.05	5.0mg/m ³
	实测排放速率(kg/h)	3.78×10 ⁻⁴	5.25×10 ⁻⁴	5.19×10 ⁻⁴	/
备注					

根据监测结果, R152a 装置催化剂制备尾气中的氯化氢、氟化氢排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 表 5 标准 (HCl: 30mg/m³、氟化氢: 5mg/m³)。

(8) R152a 装置催化剂制备尾气及 R142 装置应急排放口 (DA023)

根据华安公司 2025 年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对 R152a 装置应急排放口废气进行了监测 (报告编号: MARS 检字【2025】第 11028 号), R152a 装置催化剂制备尾气及 R142 装置应急排放口废气监测数据如下。

表 2-17 R152a 装置催化剂制备尾气及 R142 装置应急排放口废气监测数据一览表

采样日期		2025.11.05		排气筒高度(m)	35
检测点位		DA023 R152 装置催化剂配置排放口		监测位置直径(m)	0.25
检测项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	限值
烟温(°C)		24.3	24.7	24.5	/
标干流量(m³/h)		379	347	426	/
平均流速(m/s)		2.4	2.2	2.7	/
含 湿 量 (%)		2.53	2.45	2.53	/
氯 化 氢	样品编号	M202511028YQ077	M202511028YQ078	M202511028YQ079	/
	实测排放浓度(mg/m³)	3.97	4.37	4.17	30mg/m³
	实测排放速率(kg/h)	1.50×10 ⁻³	1.52×10 ⁻³	1.78×10 ⁻³	/
烟温(°C)		24.3	24.1	23.6	/
标干流量(m³/h)		379	380	381	/
平均流速(m/s)		2.4	2.4	2.4	/
含 湿 量 (%)		2.53	2.38	2.31	/
	样品编号	M202511028YQ082	M202511028YQ083	M202511028YQ084	/

氯气	实测排放浓度(mg/m ³)	1.0	1.2	1.1	8.0mg/m ³
	实测排放速率(kg/h)	3.79×10 ⁻⁴	4.56×10 ⁻⁴	4.19×10 ⁻⁴	/
备注					

根据监测结果，R152a 装置催化剂制备尾气中的氯化氢排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 标准（HCl: 30mg/m³），氯气排放浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准（HCl: 20mg/m³、氯气: 8mg/m³）。

(9) 6000 吨/年 PVDF 干燥废气排放口 (DA025)

根据公司 2025 年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对 6000 吨/年 PVDF 干燥废气排放口进行了监测（报告编号：MARS 检字【2025】第 11026 号），监测数据如下。

表 2-18 6000 吨/年 PVDF 干燥废气排放口监测数据一览表

采样日期		2025.12.16		排气筒高度(m)	35
检测点位		DA025 PVDF(三期)干燥废气排放口		监测位置直径(m)	1.50
检测项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	标准限值
烟温(°C)		52.3	52.3	53.7	/
标干流量(m ³ /h)		25129	25129	18319	/
平均流速(m/s)		4.8	4.8	3.5	/
含湿量(%)		1.9	1.9	2.1	/
非甲烷总	样品编号	M202512026YQ049	M202512026YQ050	M202512026YQ051	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	3.39	3.03	2.74	60mg/m ³

烃	实测排放速率(kg/h)	0.0852	0.0761	0.0502	3kg/h
	烟温(°C)	52.3	53.7	50.6	/
	标干流量(m³/h)	25129	18319	28320	/
	平均流速(m/s)	4.8	3.5	5.4	/
	含湿量(%)	1.9	2.1	1.8	/
颗粒物	样品编号	M202512026YQ053	M202512026YQ054	M202512026YQ055	10mg/m³
	实测排放浓度(mg/m³)	2.3	2.4	2.1	
	实测排放速率(kg/h)	0.0578	0.0440	0.0595	
备注					

根据监测结果，6000吨/年PVDF干燥废气排放口中的VOCs排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工业》（GB37/2801.6-2018）表1标准（VOCs：60mg/m³），颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区（10mg/m³）

（10）工艺水循环利用设施废气排放口（DA026）

根据公司2025年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对工艺水循环利用设施废气排放口进行了监测（报告编号：MARS检字【2025】第11026号），监测数据如下。

表 2-19 工艺水循环利用设施废气排放口监测数据一览表

采样日期	2025.12.13		排气筒高度(m)	18
检测点位	DA026 工艺水循环利用设施废气排放口(三期)		监测位置直径(m)	0.30
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	标准限值

	烟温(°C)	8.3	8.7	9.5	/
	标干流量(m³/h)	2118	1937	2028	/
	平均流速(m/s)	8.6	7.9	8.3	/
	含湿量(%)	1.46	1.73	1.69	/
非甲烷总烃	样品编号	M202512026YQ057	M202512026YQ058	M202512026YQ059	/
	实测排放浓度(mg/m³)	3.50	3.55	3.80	100mg/m³
	实测排放速率(kg/h)	7.41×10 ⁻³	6.88×10 ⁻³	7.71×10 ⁻³	5kg/h
硫化氢	样品编号	M202512026YQ060	M202512026YQ061	M202512026YQ062	/
	实测排放浓度(mg/m³)	0.095	0.116	0.089	3mg/m³
	实测排放速率(kg/h)	2.01×10 ⁻⁴	2.25×10 ⁻⁴	1.80×10 ⁻⁴	0.1kg/h
备注					

根据监测结果，工艺水循环利用设施废气排放口中的 VOCs、硫化氢排放浓度满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）（VOCs：100mg/m³，硫化氢：3mg/m³）。

（11）实验室排气筒（DA028）

根据公司 2025 年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对实验室排气筒进行了监测（报告编号：MARS 检字【2025】第 11026 号），监测数据如下。

表 2-20 实验室排气筒监测数据一览表

采样日期	2025.12.08	排气筒高度(m)	15
检测点位	DA028 实验室排气筒进口	监测位置截面 (长 m × 宽 m)	0.32×0.60
检测结果			

检测项目		第一次	第二次	第三次	标准限值
烟温(°C)		17.6	17.4	17.7	/
标干流量(m³/h)		3172	3046	3299	/
平均流速(m/s)		4.9	4.7	5.1	/
含湿量(%)		1.28	1.26	1.31	/
非甲烷总烃	样品编号	M202512026YQ030	M202512026YQ031	M202512026YQ032	/
	实测排放浓度(mg/m³)	10.5	10.5	9.24	/
	实测排放速率(kg/h)	0.0333	0.0320	0.0305	/
检测点位		DA028 实验室排气筒出口		监测位置直径(m)	0.32
		检测结果			
检测项目		第一次	第二次	第三次	标准限值
烟温(°C)		18.3	18.5	17.9	/
标干流量(m³/h)		3295	3346	3437	/
平均流速(m/s)		12.2	12.4	12.7	/
含湿量(%)		1.35	1.37	1.28	/
非甲烷总烃	样品编号	M202512026YQ033	M202512026YQ034	M202512026YQ035	/
	实测排放浓度(mg/m³)	2.89	2.76	2.74	60mg/m³
	实测排放速率(kg/h)	9.52×10 ⁻³	9.23×10 ⁻³	9.42×10 ⁻³	3kg/h
备注	根据监测结果,实验室排气筒中的 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)				

表 1 中II时段排放限值（VOCs：60mg/m³）。

（12）一楼化验室废气排放口（DA029）

根据公司 2025 年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对实验室排气筒进行了监测（报告编号：MARS 检字【2025】第 11026 号），监测数据如下。

表 2-21 一楼化验室废气排放口监测数据一览表

采样日期	2025.12.08			排气筒高度(m)	15
检测点位	DA029 一楼化验室排气筒进口			监测位置直径(m)	0.32
检测项目	检测结果				标准限值
	第一次	第二次	第三次		
烟温(°C)	14.8	14.5	14.6		/
标干流量(m ³ /h)	2301	2221	2164		/
平均流速(m/s)	8.4	8.1	7.9		/
含湿量(%)	1.19	1.17	1.23		/
非甲 烷总 烃	样品编号	M202512026YQ036	M202512026YQ037	M202512026YQ038	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	15.7	16.2	16.2	/
	实测排放速率(kg/h)	0.0361	0.0360	0.0351	/
检测点位	DA029 一楼化验室排气筒出口			监测位置直径(m)	0.32
检测项目	检测结果				标准限值
	第一次	第二次	第三次		
烟温(°C)	15.1	14.8	15.2		/

标干流量(m ³ /h)		2434	2382	2323	/
平均流速(m/s)		8.9	8.7	8.5	/
含湿量(%)		1.24	1.20	1.28	/
非甲烷总烃	样品编号	M202512026YQ039	M202512026YQ040	M202512026YQ041	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	1.81	1.79	1.88	60mg/m ³
	实测排放速率(kg/h)	4.41×10 ⁻³	4.26×10 ⁻³	4.37×10 ⁻³	3kg/h
备注					

根据监测结果，一楼化验室废气排放口中的 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中II时段排放限值（VOCs：60mg/m³）。

（13）二楼化验室废气排放口（DA030）

根据公司 2025 年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对实验室排气筒进行了监测（报告编号：MARS 检字【2025】第 11026 号），监测数据如下。

表 2-22 二楼化验室废气排放口监测数据一览表

采样日期	2025.12.08			排气筒高度(m)	15
检测点位	DA030 三楼化验室排气筒进口			监测位置直径(m)	0.32
检测项目	检测结果				
	第一次	第二次	第三次	标准限值	
烟温(°C)	14.5	14.7	14.4	/	
标干流量(m ³ /h)	2517	2489	2299	/	
平均流速(m/s)	9.2	9.1	8.4	/	

含湿量 (%)		1.35	1.32	1.33	/
非甲 烷总	样品编号	M202512026YQ042	M202512026YQ043	M202512026YQ044	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	22.3	21.8	21.7	/
烃	实测排放速率(kg/h)	0.0561	0.0543	0.0499	/
检测点位		DA030 三楼化验室排气筒出口		监测位置直径(m)	0.32
检测项目		检测结果			
		第一次	第二次	第三次	标准限值
烟温(°C)		15.3	15.6	15.4	/
标干流量(m ³ /h)		2865	2670	2317	/
平均流速(m/s)		10.5	9.8	8.5	/
含湿量(%)		1.41	1.46	1.44	/
非甲 烷总 烃	样品编号	M202512026YQ045	M202512026YQ046	M202512026YQ047	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	3.61	3.61	3.95	60mg/m ³
	实测排放速率(kg/h)	1.03×10 ⁻²	9.64×10 ⁻³	9.15×10 ⁻³	3kg/h
备注					

根据监测结果，二楼化验室废气排放口中的 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 中II时段排放限值 (VOCs: 60mg/m³)。

(14) VDF 装置应急排放口 (DA024)

根据公司 2025 年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对 VDF 装置应急排放口进行了监测 (报告编号: MARS 检字【2025】第 11030 号), 监测数据如下。

表 2-23 VDF 装置应急排放口监测数据一览表

采样日期	2025.11.04	排气筒高度(m)	20		
检测点位	DA024 VDF 装置应急排放口	监测位置直径(m)	0.15		
检测项目	检测结果				
	第一次	第二次	第三次	限值	
氯化氢	样品编号	M202511030YQ001	M202511030YQ002	M202511030YQ003	/
	实测排放浓度(mg/m ³)	5.79	5.25	6.14	30mg/m ³
备注					

根据监测结果，VDF 装置应急排放口中的氯化氢排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）表 5（氯化氢：30mg/m³）。

（15）R125 装置应急排气筒（DA021）

根据公司 2025 年第四季度委托山东火星检测科技有限公司对 R125 装置应急排气筒进行了监测（报告编号：MARS 检字【2025】第 11030 号），监测数据如下。

表 2-24 R125 装置应急排气筒监测数据一览表

采样日期	2025.11.04	排气筒高度(m)	35		
检测点位	DA021 R125 装置应 急排气筒	监测位置直径(m)	0.25		
检测项目	检测结果				
	第一次	第二次	第三次	限值	

	烟温(°C)	13.1	14.5	14.8	/
	标干流量(m³/h)	351	498	182	/
	平均流速(m/s)	2.1	3.0	1.1	/
	含 湿 量 (%)	1.24	1.32	1.29	/
氯化氢	样品编号	M202511030YQ007	M202511030YQ008	M202511030YQ009	/
	实测排放浓度(mg/m³)	7.35	6.83	7.03	30mg/m³
	实测排放速率(kg/h)	2.58×10 ⁻³	3.40×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	/
氟化氢	样品编号	M202511030YQ004	M202511030YQ005	M202511030YQ006	/
	实测排放浓度(mg/m³)	1.07	1.18	1.08	5.0mg/m³
	实测排放速率(kg/h)	3.76×10 ⁻⁴	5.88×10 ⁻⁴	1.97×10 ⁻⁴	/
备注					

根据监测结果，R125 装置应急排气筒中的氯化氢、氟化氢排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）表 5（氯化氢：30mg/m³，氟化氢：5mg/m³）。

2、有组织排放源污染物核算

本次环评有组织排放源污染物排放量根据实测数据折满负荷计算。

表 2-25 现有工程有组织废气污染物排放量核算表

有组织污染源	污染源编号	污染物	实测平均速率 (kg/h)	年运行时数 (h)	核算排放量 (t/a)
焚烧炉废气	DA002	颗粒物	7.08×10 ⁻³	7200	0.051
		SO ₂	ND		ND

		NO _x	1.89×10 ⁻²		0.136
		HCl	1.49×10 ⁻²		0.107
		CO	3.15×10 ⁻³		0.023
		VOCs	7.32×10 ⁻³		0.053
		NH ₃	2.05×10 ⁻³		0.015
		汞及其化合物	1.56×10 ⁻⁷		1.123×10 ⁻⁶
		HF	ND		ND
罐区尾气排放口	DA006	HCl	4.38×10 ⁻³	7200	0.032
		HF	3.3×10 ⁻⁴		0.0024
电石上料粉尘	DA007	颗粒物	6.363×10 ⁻³	7200	0.046
电石破碎粉尘	DA008	颗粒物	0.0708	7200	0.51
电石库卸车废气	DA009	颗粒物	4.66×10 ⁻³	7200	0.034
11000 吨/年 R142b 装置尾气排放口	DA010	HCl	4.087×10 ⁻³	7200	0.0294
		HF	1.157×10 ⁻³		0.0083
		Cl ₂	1.08×10 ⁻³		0.0078
PVDF 装置干燥废气	DA015	颗粒物	0.076	7200	0.5472
		VOCs	0.1483		1.0678
危废仓库活性炭吸附器尾气	DA018	VOCs	0.014	7200	0.1008
R152a 装置应急排放口	DA019	HCl	2.467×10 ⁻³	7200	0.0178
		HF	4.74×10 ⁻⁴		0.0034
R125 装置应急排放口	DA021	HF	3.87×10 ⁻⁴	7200	0.0028

		HCl	2.42×10^{-3}		0.0174
R152a 装置催化剂制备尾气及 R142 装置应急排放口	DA023	HCl	1.6×10^{-3}	7200	0.0115
		Cl ₂	4.18×10^{-4}		0.003
6000 吨/年 PVDF 干燥废气排放口	DA025	颗粒物	0.0538	7200	0.3874
		VOCs	0.0705		0.5076
工艺水循环利用设施废气排放口	DA026	VOCs	7.33×10^{-3}	7200	0.0528
		硫化氢	2.02×10^{-4}		0.0015
实验室排气筒	DA028	VOCs	9.39×10^{-3}	7200	0.0676
一楼化验室废气排放口	DA029	VOCs	4.35×10^{-3}	7200	0.0313
二楼化验室废气排放口	DA030	VOCs	9.697×10^{-3}	7200	0.0698

表 2-26 现有工程有组织废气排放量汇总

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	Cl ₂	0.0108
2	颗粒物	1.6714
3	SO ₂	ND
4	NO _x	0.136
5	CO	0.023
6	HCl	0.2151
7	HF	0.0169
8	NH ₃	0.015
9	VOCs	1.9507
10	镉及其化合物	ND
11	铬及其化合物	ND

12	汞及其化合物	1.123×10^{-6}
13	铅及其化合物	ND
14	砷及其化合物	ND
15	铊及其化合物	ND
16	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物	ND

2) 无组织废气治理措施及排放情况

(1) 粉尘控制措施

电石卸车、破碎及上料产生的粉尘采用集气罩进行收集，收集后引入布袋除尘器处理，少量未收集的以无组织排放，PVDF干燥粉尘采用集气罩进行收集，收集后引入布袋除尘器处理，少量未收集的以无组织排放。

(2) 罐区无组织排放

a. 二氟乙烷、无水氟化氢、液氯、五氟乙烷、VDF 等均采用压力罐储存，无呼吸排放；

b 五氯丙烯、四氯乙烯、四氯丙烯储罐采用内浮顶罐，内浮顶的浮盘与罐壁之间采用高效密封方式，可满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）相关要求。

c. 盐酸罐位于罐区，单独配套尾气吸收系统，储罐呼吸废气采用一级水洗+一级碱洗吸收；盐酸中间罐和氢氟酸储罐位于装置区，依托装置区水碱洗系统。盐酸装车系统在吸风软管末端安装与人孔配套的吸附罩，卡在尾气排放口，将尾气全部引入尾气吸收系统，控制无组织的排放。

d. 有机物料装卸车采用密闭鹤管，控制装卸的温度和流速，采用性能良好的装车鹤管，缩短进原料的时间间隔，尽可能使储罐保持在较高的液位储存，减少储罐内的气体空间，降低原料的饱和损耗。

(3) 装置区无组织排放

对装置区物料的无组织排放采取的控制措施如下：

a.采用先进的 DCS 集散控制系统，各物料输送均采用密闭输送方式，防止泄露；

b.选用质量可靠的设备、管道、阀门及管路附件，增强运行管理，及时更换相关零部件，将设备和管道的腐蚀控制在合理范围之内，减少装置跑、冒、滴、漏现象的发生，降低污染物的无组织排放量；

c.在工艺允许的条件下，尽量减少物料输送管线阀门、法兰等连接，物料转移采用管道转移，尽量减少中间储罐物料存储时间；

d.制定严谨的工艺操作规程和岗位操作法，减少误操作。

e.公司建立了泄漏检测与修复（LDAR）制度，每季度开展一次，定期对设备及管线组件进行泄漏检测，包括泵、压缩机、阀门、法兰及其他连接件等动静密封点，建立台账，并及时对泄漏点进行修复。

（4）无组织排放达标情况

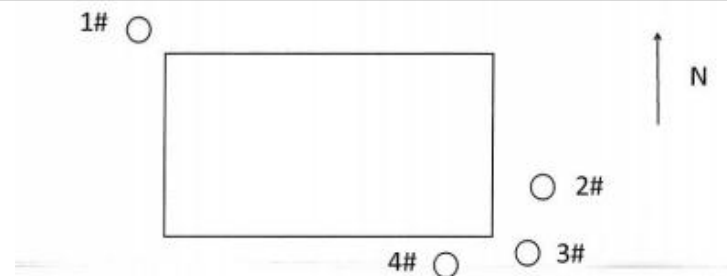
本次评价搜集了华安新材料 2025 年第四季度的东、西两厂区厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃、氟化物、氯化氢、氯气、氨、硫化氢、臭气浓度等例行监测数据，监测单位为山东火星检测科技有限公司，监测时间 2025 年 11 月。

表 2-27 无组织排放监测期间气象条件

采样气象观测数据								
日期	时间	风向	风速(m/s)	温度(°C)	相对湿度(%RH)	气压(hPa)	总云/低云	天气
2025.11.04	09:46	西南	1.2	13.2	57.6	1019	1/0	晴
	11:02	西南	1.1	16.2	44.3	1019	1/0	晴
	11:50	西南	1.3	18.1	38.4	1018	1/0	晴
	13:51	西南	1.3	20.3	33.4	1017	1/0	晴

	16:09	西南	1.1	20.9	28.6	1017	1/0	晴
采样气象观测数据								
日期	时间	风向	风速(m/s)	温度(°C)	相对湿度(%RH)	气压(hPa)	总云/低云	天气
2025.11.05	09:03	西北	2.3	18.7	36.4	1012	1/0	晴
	10:25	西北	2.4	19.2	35.7	1012	1/0	晴
	11:47	西北	2.4	20.1	27.8	1012	1/0	晴
	13:08	西北	1.8	20.7	23.6	1011	1/0	晴
无组织废气检测点位示意图								
备注		○ 代表无组织废气检测点位						
采样气象观测数据								
日期	时间	风向	风速(m/s)	温度(°C)	相对湿度(%RH)	气压(hPa)	总云/低云	天气
2025.11.06	08:44	西北	1.3	11.4	62.1	1015	6/3	多云
	10:55	西北	1.8	14.7	49.6	1015	7/2	多云
	13:09	西北	2.2	17.1	45.3	1015	5/2	多云
	15:20	西北	2.4	16.5	47.6	1013	4/0	多云

无组织废气
检测点位
示意图



备注

○代表无组织废气检测点位

表 2-28 西厂区无组织废气检测结果

无组织厂界氟化物检测结果						单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值		
1#(上风向)	0.5	ND	ND	ND	0.02mg/m ³		
2#(下风向)	0.6	0.7	0.6	0.7			
3#(下风向)	0.6	0.8	0.8	0.9			
4#(下风向)	0.6	0.7	0.8	0.6			
样品编号	M202511030WQ001—M202511030WQ016						
备注							
无组织厂界氯化氢检测结果						单位: mg/m^3	
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值		
1#(上风向)	ND	0.05	ND	ND	0.2mg/m ³		
2#(下风向)	0.11	0.09	0.10	0.09			
3#(下风向)	0.10	0.08	0.07	0.10			
4#(下风向)	0.10	0.08	0.09	0.06			

样品编号	M202511030WQ018—M202511030WQ033				
备注					
无组织厂界氯气检测结果 单位: mg/m ³					
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	ND	ND	ND	ND	0.1mg/m ³
2#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
3#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
4#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
样品编号	M202511030WQ036—M202511030WQ051				
备注					
无组织厂界硫化氢检测结果 单位: mg/m ³					
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	0.001	ND	ND	0.001	0.06mg/m ³
2#(下风向)	0.006	0.005	0.008	0.007	
3#(下风向)	0.013	0.015	0.011	0.014	
4#(下风向)	0.010	0.007	0.006	0.006	
样品编号	M202511030WQ052—M202511030WQ067				
备注					
无组织厂界四氯乙烯检测结果 单位: μg/m ³					
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	ND	ND	ND	ND	/

2#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
3#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
4#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
样品编号	M202511030WQ068—M202511030WQ083				
备注					
无组织厂界三氯乙烯检测结果			单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	ND	ND	ND	ND	/
2#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
3#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
4#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
样品编号	M202511030WQ068—M202511030WQ083				
备注					
无组织厂界二氯甲烷检测结果			单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	ND	ND	ND	ND	/
2#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
3#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
4#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
样品编号	M202511030WQ068—M202511030WQ083				
备注					

无组织厂界 1,1-二氯乙烯检测结果						单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值		
1#(上风向)	ND	ND	ND	ND	/		
2#(下风向)	ND	ND	ND	ND			
3#(下风向)	ND	ND	ND	ND			
4#(下风向)	ND	ND	ND	ND			
样品编号	M202511030WQ068—M202511030WQ083						
备注							
无组织厂界非甲烷总烃检测结果						单位: mg/m^3	
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值		
1#(上风向)	1.02	1.20	1.07	1.08	2 mg/m^3		
2#(下风向)	1.56	1.53	1.57	1.89			
3#(下风向)	1.76	1.80	1.73	1.57			
4#(下风向)	1.90	1.87	1.73	1.76			
样品编号	M202511030WQ085—M202511030WQ100						
备注							
无组织厂界总悬浮颗粒物检测结果						单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值		
1#(上风向)	219	230	226	235	1 mg/m^3		
2#(下风向)	285	272	287	280			
3#(下风向)	308	325	333	296			

4#(下风向)	281	269	310	289	
样品编号	M202511030WQ102—M202511030WQ117				
备注					
无组织厂界臭气浓度检测结果			单位：无量纲		
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	<10	<10	<10	<10	20 无量纲
2#(下风向)	14	12	11	13	
3#(下风向)	13	15	14	12	
4#(下风向)	11	14	16	15	
样品编号	M202511030WQ118—M202511030WQ133				
备注					
无组织厂界氨检测结果			单位：mg/m ³		
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	0.06	0.04	0.06	0.05	1.5mg/m ³
2#(下风向)	0.09	0.10	0.08	0.11	
3#(下风向)	0.09	0.10	0.09	0.12	
4#(下风向)	0.09	0.11	0.10	0.12	
样品编号	M202511030WQ134—M202511030WQ149				
备注					
表 2-29 东厂区无组织废气检测结果					
无组织厂界氟化物检测结果			单位：μg/m ³		

频次 点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	0.5	0.5	ND	ND	0.02mg/m ³
2#(下风向)	0.6	0.7	0.7	0.6	
3#(下风向)	0.8	0.7	0.9	0.8	
4#(下风向)	0.7	0.6	0.8	0.7	
样品编号	M202511028WQ001—M202511028WQ016				
备注					
无组织厂界氯化氢检测结果 单位: mg/m ³					
频次 点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	ND	0.05	0.05	ND	0.2mg/m ³
2#(下风向)	0.10	0.07	0.08	0.08	
3#(下风向)	0.09	0.08	0.09	0.07	
4#(下风向)	0.09	0.09	0.10	0.08	
样品编号	M202511028WQ018—M202511028WQ033				
备注					
无组织厂界氯气检测结果 单位: mg/m ³					
频次 点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	ND	ND	ND	ND	0.1mg/m ³
2#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
3#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
4#(下风向)	ND	ND	ND	ND	

样品编号	M202511028WQ036—M202511028WQ051				
备注					
无组织厂界硫化氢检测结果					单位: mg/m ³
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	0.001	0.001	ND	ND	0.06mg/m ³
2#(下风向)	0.006	0.009	0.010	0.006	
3#(下风向)	0.015	0.013	0.012	0.014	
4#(下风向)	0.011	0.009	0.007	0.009	
样品编号	M202511028WQ052—M202511028WQ067				
备注					
无组织厂界四氯乙烯检测结果					单位: µg/m ³
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	ND	ND	ND	ND	/
2#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
3#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
4#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
样品编号	M202511028WQ068—M202511028WQ083				
备注					
无组织厂界三氯乙烯检测结果					单位: µg/m ³

频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	ND	ND	ND	ND	/
2#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
3#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
4#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
样品编号	M202511028WQ068—M202511028WQ083				
备注					
无组织厂界二氯甲烷检测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	ND	ND	ND	ND	/
2#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
3#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
4#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
样品编号	M202511028WQ068—M202511028WQ083				
备注					
无组织厂界 1,1-二氯乙烯检测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	ND	ND	ND	ND	/
2#(下风向)	ND	ND	ND	ND	

3#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
4#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
样品编号	M202511028WQ068—M202511028WQ083				
备注					
无组织厂界非甲烷总烃检测结果 单位: mg/m ³					
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	1.13	1.11	1.22	1.06	2mg/m ³
2#(下风向)	1.84	1.75	1.87	1.74	
3#(下风向)	1.85	1.82	1.80	1.77	
4#(下风向)	1.82	1.76	1.77	1.90	
样品编号	M202511028WQ085—M202511028WQ100				
备注					
无组织厂界总悬浮颗粒物检测结果 单位: μg/m ³					
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	228	234	222	226	1mg/m ³
2#(下风向)	296	311	265	305	
3#(下风向)	344	307	333	316	
4#(下风向)	267	289	301	271	
样品编号	M202511028WQ102—M202511028WQ117				

2#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
3#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
4#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
样品编号	M202511028WQ151—M202511028WQ166				
备注					
无组织厂界*六价铬检测结果 单位: mg/m ³					
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	ND	ND	ND	ND	/
2#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
3#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
4#(下风向)	ND	ND	ND	ND	
样品编号	M202511028WQ167—M202511028WQ182				
备注					
无组织厂界*砷及其化合物检测结果 单位: μg/m ³					
频次-点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	0.0200	0.0229	0.0202	ND	/
2#(下风向)	0.00927	0.0302	ND	0.0298	
3#(下风向)	0.0161	0.0123	0.0183	0.0145	
4#(下风向)	0.0168	ND	ND	ND	
样品编号	M202511028WQ183—M202511028WQ198				

备注					
无组织厂界*镉及其化合物检测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
频次\点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	0.0303	0.0314	0.0335	0.0100	/
2#(下风向)	0.0217	0.0197	0.0195	0.0199	
3#(下风向)	0.0139	0.0121	0.0136	0.0113	
4#(下风向)	0.0152	0.00727	0.00763	0.00683	
样品编号	M202511028WQ183—M202511028WQ198				
备注					
无组织厂界*铅及其化合物检测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
频次\点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	0.763	0.866	0.834	0.140	/
2#(下风向)	0.317	0.757	0.270	0.727	
3#(下风向)	0.708	0.596	0.703	0.555	
4#(下风向)	0.551	0.437	0.382	0.363	
样品编号	M202511028WQ183—M202511028WQ198				
备注					
无组织厂界*铬检测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
频次\点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	限值
1#(上风向)	0.120	0.164	0.0767	ND	/

2#(下风向)	0.0539	0.184	0.128	0.223
3#(下风向)	0.215	0.160	0.254	0.157
4#(下风向)	0.193	0.0939	0.0489	0.0492
样品编号	M202511028WQ183—M202511028WQ198			
备注	1.*备注的项目由山东铭博检测技术有限公司提供,报告编号为:MTT2025K11501,其证书编号为201512341026,有效期为2020.07.16-2026.07.15 2.ND表示未检出			

根据监测结果可知,现有项目西厂区厂界污染物平均排放浓度分别为:氟化物 0.708 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、氯化氢 0.088 mg/m^3 、氯气未检出、硫化氢 0.0092 mg/m^3 , VOCs 1.718 mg/m^3 , 颗粒物 296.17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 臭气浓度 13.42 mg/m^3 , 氨 0.098 mg/m^3 , 四氯乙烯/三氯乙烯/二氯甲烷/1,1-二氯乙烯均未检出。西厂区厂界颗粒物、氟化物均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界监控点浓度限值要求;氯化氢满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表7厂界监控点浓度限值要求;硫化氢、氨、臭气浓度满足《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018)表2监控点浓度限值要求, VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3中厂界监控点浓度限值要求。

现有项目东厂区厂界污染物平均排放浓度分别为:颗粒物 282.19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、VOCs 1.808 mg/m^3 、氯化氢 0.085 mg/m^3 、氟化物 0.717 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 硫化氢 0.0098 mg/m^3 , 臭气浓度 13.08, 氨气 0.105 mg/m^3 , 砷及其化合物 0.0129 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 镉及其化合物 0.0139 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 铅及其化合物 0.529 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 铬及其化合物 0.142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 氯气、汞及其化合物、六价铬、四氯乙烯、三氯乙烯、二氯甲烷、1,1-二氯乙烯均未检出,东厂区厂界颗粒物、氟化物均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界监控点浓度限值要求;氯化氢满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表7厂界监控点浓度限值要求;VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3中厂界监控点浓度限值要求;硫化氢、氨、臭气

浓度满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 2 监控点浓度限值要求；东厂区 R142 装置北侧厂区内 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值。

2、废水

企业工程废水主要来源于各生产装置碱洗塔废水、PVDF 洗涤废水、焚烧炉急冷塔废水和碱洗塔废水、循环系统排污水、纯水和软水装置浓水、地面冲洗水、前期雨水及职工生活污水。

现有项目废水检测数据来源于 2025 年第四季度检测报告，厂区废水总排口水质监测结果如下：

表 2-30 东厂区废水排放口废水检测情况分析表

采样时间：2025.11.06			检测结果				
样品编号	采样位置	检测参数	第一次	第二次	第三次	限值	单位
M202511028FS101— M202511028FS103	东厂区 1 号循环水池进水	总有机碳	5.3	5.2	5.1	/	mg/L
M202511028FS104— M202511028FS106	东厂区 1 号循环水池回水		5.4	5.2	5.2		mg/L
M202511028FS107— M202511028FS109	东厂区 2 号循环水池进水		3.7	3.7	3.8		mg/L
M202511028FS110— M202511028FS112	东厂区 2 号循环水池回水		3.9	3.9	3.8		mg/L
备注	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中 9.3 循环冷却水要求，若出口总有机碳浓度大于进口总有机碳浓度的 10%,则认定发生了泄漏，根据本次结果表明 1 号循环水池、2 号循环水池未发生泄漏。						

表 2-31 西厂区废水排放口废水检测情况分析表

采样时间：2025.11.04			检测结果				
样品编号	采样位置	检测参数	第一次	第二次	第三次	限值	单位

	/		pH 值	8.6	8.4	8.6	6-9 无量纲	无量纲
	M202511030FS001— M202511030FS003		化学需氧量	21	20	20	60mg/L	mg/L
			氨氮	3.85	3.80	3.74	8mg/L	mg/L
	M202511030FS004— M202511030FS006		氟化物	0.84	0.96	1.06	3mg/L	mg/L
	M202511030FS007— M202511030FSO09		五日生化 需氧量	8.2	8.8	7.7	20mg/L	mg/L
	M202511030FSO10— M202511030FSO12		氯化物	143	150	146	800mg/L	mg/L
			全盐量	1.06×10 ³	945	1.17×10 ³	1600mg/L	mg/L
	M202511030FS013— M202511030FSO15		总有机碳	3.5	3.5	3.5	20mg/L	mg/L
	M202511030FS016— M202511030FS018		四氯乙烯	ND	ND	ND	0.1mg/L	μg/L
	M202511030FS023— M202511030FS025	DW004 西厂区废水 排放口	总氮	8.14	8.55	7.18	40mg/L	mg/L
			总磷	0.42	0.41	0.42	1.0mg/L	mg/L
	M202511030FS029— M202511030FSO31		石油类	0.19	0.16	0.21	5mg/L	mg/L
	M202511030FS032— M202511030FS034		硫化物	ND	ND	ND	1mg/L	mg/L
	M202511030FS035— M202511030FS037		挥发性酚类	ND	ND	ND	0.5mg/L	mg/L
	M202511030FS038— M202511030FS040		悬浮物	16	18	15	30mg/L	mg/L
			总铜	ND	ND	ND	0.5mg/L	mg/L
	M202511030FS041— M202511030FS043		总锌	ND	ND	ND	2mg/L	mg/L
			总钒	ND	ND	ND	1mg/L	mg/L
	M202511030FS044— M202511030FS046		总氰化物	ND	ND	ND	0.5mg/L	mg/L

M202511030FS020— M202511030FS022		*可吸附有机 卤化 物	344	342	338	Img/L	µg/L
备注	1.*备注的项目由山东华之源检测有限公司提供，报告编号为：HZYHJ2505110637 其证书编号为 211512340357，有效期至 2027.03.10 2.ND 表示未检出						

现有项目东厂区废水排口特征污染物排放满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 中直接排放标准要求和表 3 废水中有机特征污染物排放限值标准；常规污染物排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求，氟化物和全盐量满足《流域水污染物综合排放标准第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）一般保护区要求。

现有项目西厂区废水排口特征污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 直接排放限值标准；常规污染物排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求，氟化物和全盐量满足《流域水污染物综合排放标准第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）一般保护区要求。

3、噪声

现有工程主要噪声源主要为设备运行产生的噪声，采用减振垫、弹性连接、机泵房内壁加隔音板等消音措施。

2025 年 11 月公司委托山东火星检测科技有限公司对厂界噪声进行了监测，监测结果见表：

表 2-32 东厂区厂界噪声检测结果分析情况表

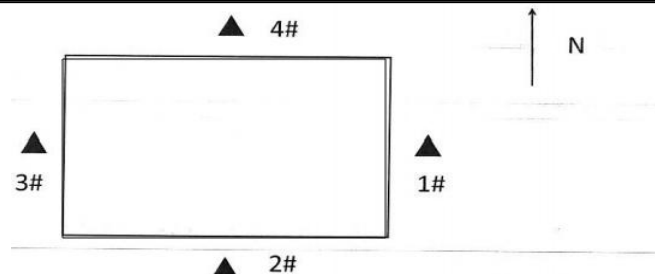
检测时间：2025.11.05		检测结果(dB(A))	
检测点编号	检测位置	昼间	夜间
1#	厂界东	54.8	42.5
2#	厂界南	52.4	44.2
3#	厂界西	52.5	44.8

4#	厂界北	53.9	44.4
气象条件		风速 2.1m/s	风速 1.5m/s
厂界噪声 检测点位 示意图			
备注	▲代表噪声检测点位		

表 2-33 西厂区厂界噪声检测结果分析情况表

检测时间：2025.11.05		检测结果(dB(A))	
检测点编号	检测位置	昼间	夜间
1#	厂界东	53.4	47.7
2#	厂界南	54.8	48.9
3#	厂界西	56.6	46.3
4#	厂界北	49.9	44.2
气象条件		风速 2.1m/s	风速 1.5m/s

厂界噪声
检测点位
示意图



备注

▲代表噪声检测点位

根据监测结果可知，现有项目东厂区厂界昼间噪声最大值为 54.8dB(A)，夜间噪声最大值为 44.8dB(A)，西厂区厂界昼间噪声最大值为 56.6dB(A)，夜间噪声最大值为 48.9dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求 (昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。

4.固废

全厂固废产生及处置情况见表:

表 2-34 全厂现有项目固废产生及处置情况表 (t/a)

装置	产生环节	主要成分	物理性状	类别	排放去向
R152a 装置	电石渣	氢氧化钙等	固态	一般固废	外售/综合利用
	液体废催化剂	含有机卤化物废物、氟磺酸	液态	危险废物 (HW45) 261-084-45	现有焚烧炉焚烧处置
R142b 装置	高沸物	含有机卤化物废物	液态	危险废物 (HW11) 900-013-11	部分现有焚烧炉焚烧处置，部分委外处置
R125 联产 R134a 装置	固体废催化剂	含有机卤化物废物、铬化合物	固态	危险废物 (HW45) 261-084-45	资质单位处置
二氟乙醇装置	废溶剂	有机溶剂	液态	危险废物 (HW06) 900-401-06	部分现有焚烧炉焚烧处置，部分委外处置
	高沸物	含有机卤化物废物	液态	危险废物 (HW11) 900-013-11	部分现有焚烧炉焚烧处置，部分委外处置

VDF 装置	废溶剂	含有机卤化物废物、丙酮等	液态	危险废物 (HW06) 900-401-06	部分现有焚烧炉焚烧处 置, 部分委外处置
	精馏塔高沸物	含有机卤化物废物	液态	危险废物 (HW11) 900-013- 11	资质单位处置
焚烧炉装置	炉渣及飞灰	炉渣、飞灰	固态	危险废物 (HW18) 772-003- 18	资质单位处置
	废包装及废过滤吸附介质	废滤布	固态	危险废物 (HW49) 900-041-49	资质单位处置
	固体废活性炭	废活性炭	固态	危险废物 (HW18) 772-005- 18	资质单位处置
	焚烧炉废催化剂	废钒钛系催化剂	固态	危险废物 (HW50) 772-007-50	资质单位处置
新型氟碳 化学品装置	R1234yf 一反废催化剂	含铬化合物	固态	危险废物 (HW45) 261-084-45	资质单位处置
	R1234yf 二反废催化剂	四氯化锡	液态	危险废物 (HW50) 900-048-50	资质单位处置
	R1234yf 精馏塔塔底高沸物	多氯化物结焦	液态	危险废物 (HW11) 900-013- 11	部分现有焚烧炉焚烧处 置, 部分委外处置
	R1234yf 装置三反废催化剂	含铬化合物	固态	危险废物 (HW45) 261-084-45	资质单位处置
	R1234yf 回收塔塔底高沸物	多氯化物结焦	液态	危险废物 (HW11) 900-013- 11	部分现有焚烧炉焚烧处 置, 部分委外处置
	R1233zd 联产 R1234ze 反应 器废催化剂	含铬化合物	固态	危险废物 (HW45) 261-084-45	资质单位处置
	R1233zd 联产 R1234ze 生产 高沸物	多氯化物结焦	液态	危险废物 (HW11) 900-013- 11	部分现有焚烧炉焚烧处 置, 部分委外处置
	R245fa 反应器废催化剂压滤 后液体废催化剂	四氯化锡	液态	危险废物 (HW45) 261-084-45	资质单位处置
	R245fa 反应器废催化剂压滤 后固体废催化剂	含铬化合物	固态	危险废物 (HW45) 261-084-45	资质单位处置
R245fa 回收塔塔底高沸物	多氯化物结焦	液态	危险废物 (HW11) 900-013- 11	部分现有焚烧炉焚烧处 置, 部分委外处置	

污水站	废盐	NaCl、NaF 等	固态	危险废物 (HW45) 900-013-11	资质单位处置
	污泥	污泥	固态	危险废物 (HW45) 261-084-45	资质单位处置
五氟乙烷联产四氟乙烷装置	联产装置废催化剂	含铬化合物	固态	危险废物 (HW45)	资质单位处置
	精馏塔塔底高沸物	多氯化物结焦	液态	危险废物 (HW11)	部分现有焚烧炉焚烧处置, 部分委外处置
2000 吨/年 PVDF 造粒	不合格产品	/	固态	/	外售综合利用
	废包装袋	/	固态	/	委托处置
	移动布袋收集尘	PVDF 粉尘	固态	/	回收至粗品中
	废活性炭	/	固态	危险废物 HW45 261-084-45	资质单位处置
6000 吨/年 PVDF	石蜡回收	废石蜡	固态	/	资质单位处置
	除尘器	废滤袋	固态	/	资质单位处置
机修	废矿物油	废矿物油	液态	危险废物 (HW08) 900-249-08	资质单位处置
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	一般固废	环卫清运
危险废物合计		4211.239	/	/	/
一般固废合计		75313.803	/	/	/
生活垃圾合计		108.61	/	/	/

三、总量分析

与总量指标符合性分析见下表:

表 2-35 现有工程全厂污染物排放量汇总表

污染物	实际排放量	全厂总量指标	全厂许可排放量
-----	-------	--------	---------

废气	SO ₂	ND	1.47	1.149
	NO _x	0.136	1.315	3.024
	颗粒物	1.6714	9.6233	5.0276
	VOCs	1.9507	31.2961	17.5723

由上表可知，现有项目污染物排放量满足厂区总量确认指标要求，满足排污许可排放要求。

四、与拟建项目有关的现有项目工程分析

表 2-36 项目组成表

工程名称	项目名称	建设内容及规模
主体工程	8000t/a PVDF 生产车间	一期1套 PVDF 装置，生产能力3000t/a；二期扩建产能5000t/a
	6000t/a PVDF 生产车间	1 套 PVDF 装置，新增 PVDF 生产能力 6000t/a，西厂区现有 VDF 装置北侧，全厂 PVDF 产能由 8000t/a 扩至 14000t/a
辅助工程	8000t/a PVDF 仓库	占地占地2160m ² ，用于 PVDF 产品储存，储存量200t
	6000t/a PVDF 仓库	占地面积 1744m ² ，用于 PVDF 产品储存，储存量 800t
公用工程	给水系统	园区自来水管网，压力 0.4MPa
	循环水系统	8000t/a PVDF：依托 1000m ³ 的循环水池，1 台 2000m ³ /h 循环冷却塔 6000t/a PVDF：依托现有 8800m ³ /h 循环冷却水系统（其中，东厂区 4800m ³ /h，西厂区 4000m ³ /h）
	排水系统	“清污分流、雨污分流”，PVDF 洗涤废水经西区工艺水处理站处理后部分回用，剩余部分外排；其它生产废水、前期雨水经西区厂污水处理站处理后外排；生活污水经厂区化粪池和西厂区综合污水处理站处理后排入光大水务（淄博周村）净水有限公司；所有污水处理后与纯水站浓水、循环冷却水系统排污水经西厂区综合污水处理站处理后排至光大水务（淄博周村）净水有限公司；后期雨水排雨水管网
	纯水系统	8000t/a PVDF：50m ³ /h 纯水站，采用二级反渗透工艺，纯水产率 70% 6000t/a PVDF：依托西厂区 80m ³ /h 纯水站，采用二级反渗透工艺，纯水产率 70%
	供水系统	用水来源主要依托市政供水管网

	供电系统	由周村区供电所提供
环保工程	废气处理控制	8000t/a PVDF: PVDF 干燥废气经旋风+布袋除尘处理后由一根 25m 高排气筒排放; 6000t/a PVDF: PVDF 闪蒸干燥废气经配套的布袋除尘处理, PVDF 喷雾干燥废气经配套的布袋除尘处理, PVDF 流化床干燥废气经配套的布袋除尘处理, 最后由同一座 25m 高排气筒 (DA025) 排放
	废水处理控制	8000t/a PVDF: 建设一座工艺水处理系统, 设计处理能力为 70m ³ /h, 采用“采用气浮+生物氧化+MBR+砂滤+碳滤工艺”联合处理工艺, 浓水经西厂区综合污水处理站处理达标后排入光大水务 (淄博周村) 净水有限公司 6000t/a PVDF: 西厂区拟建 PVDF 装置配套新建一座工艺水处理系统, 设计处理能力为 100m ³ /h, 采用“气浮+生物膜+二级反渗透”工艺处理后回用于 PVDF 洗涤釜, 浓水经西厂区综合污水处理站处理达标后排入光大水务 (淄博周村) 净水有限公司
	固废处理控制	危险废物临时贮存库 1 座, 建筑面积 462.4m ²
	噪声处理控制	基础减振、隔声降噪措施

五、现有工程主要环境问题及拟采取的整改措施

表 2-36 现有项目存在的环境问题及改进措施

存在问题	整改措施	计划整改完成时间
环境管理制度等不完善	制定岗位责任制度、公示制度、宣传制度等, 加强车间管理	2026年2月

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						
	根据淄博市生态环境局网站发布的《2024年12月份及全年环境空气质量情况通报》（2025年1月27日）数据可知：项目所在周村区大气环境中各主要污染物的平均浓度为SO ₂ ：12μg/m ³ 、NO ₂ ：33μg/m ³ 、PM ₁₀ ：74μg/m ³ 、PM _{2.5} ：41μg/m ³ 、O ₃ ：194μg/m ³ 、CO：1.2mg/m ³ ，项目区域环境质量及判定情况如下：						
	表 3-1 周村区 2024 年环境质量情况						
	污染物	单位	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	评价标准 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	μg/m ³	年平均	12	60	20	达标
	NO ₂	μg/m ³	年平均	33	40	82.5	达标
	PM ₁₀	μg/m ³	年平均	74	70	105.7	超标
	PM _{2.5}	μg/m ³	年平均	41	35	117.1	超标
	CO	μg/m ³	日均值	1200	4000	30	达标
	O ₃	μg/m ³	日最大 8 小时均值	194	160	121.3	超标
由上表分析可知，项目所在区域细颗粒物（PM _{2.5} ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、臭氧（O ₃ ）浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单的要求。项目所在区域环境空气质量为不达标区。							
为了不断改善区域环境质量，淄博市采取了一系列大气污染治理措施，根据《淄博市“十四五”生态环境保护规划》（淄政字[2021]107号），淄博市将开展一系列大气污染治理工程改善区域环境，推动NO _x 深度治理工程、VOCs综合治理工程、O ₃ 和PM _{2.5} 协同管控体系，预计到2025年，全市PM _{2.5} 浓度达到全省中游水平，空气质量优良率达到全省中游水平，综合指数排名摆脱全国后20名、全省后3名。区域环境空气质量将持续改善。							
2、地表水							
该项目区域地表水为淦河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，经调查，淦河上下游季节性断流。随着政府对该段水的整治，水质将逐步改善。							

	<p>3、声环境</p> <p>根据现场勘查，项目厂界外周边 50 米范围无声环境保护目标，项目所在地属 3 类声环境功能区，所在地无重大噪声源，声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准的要求。</p> <p>4 地下水、土壤</p> <p>厂界外周边 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目无新增污染途径，基本不会对地下水、土壤环境造成不利影响，故本评价原则上无需开展地下水、土壤现状调查。</p> <p>5、生态环境</p> <p>由于长期的农业、工业生产活动，该区域的自然生态已为人工生态代替，人工植被以作物栽培为主，主要作物有玉米、小麦、棉花、蔬菜和瓜果。境内无国家重点保护动植物。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																									
<p>环境保护目标</p>	<p>主要环境保护目标(列出名单及保护级别):</p> <p>项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特别保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 主要环境保护目标及级别一览表</p> <table border="1" data-bbox="263 1388 1391 1796"> <thead> <tr> <th>保护类别</th> <th>保护目标</th> <th>方位</th> <th>厂区距离 (m)</th> <th>环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>北谢村</td> <td>SE</td> <td>254</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">厂界外50m范围无声环境敏感目标</td> <td>《声环境质量标准》(B3096-2008)中3类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="3">厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> <td>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>淦河</td> <td>东</td> <td>650</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类</td> </tr> </tbody> </table>	保护类别	保护目标	方位	厂区距离 (m)	环境功能区	大气环境	北谢村	SE	254	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准	声环境	厂界外50m范围无声环境敏感目标			《声环境质量标准》(B3096-2008)中3类标准	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准	地表水环境	淦河	东	650	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类
保护类别	保护目标	方位	厂区距离 (m)	环境功能区																						
大气环境	北谢村	SE	254	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准																						
声环境	厂界外50m范围无声环境敏感目标			《声环境质量标准》(B3096-2008)中3类标准																						
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准																						
地表水环境	淦河	东	650	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类																						
<p>污染物排</p>	<p>一、废气</p> <p>有组织颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)</p>																									

放
控
制
标
准

表 1 中的重点控制区排放限值标准 (10mg/m³)；无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放限值要求 (1.0mg/m³)。

表 3-3 大气污染物排放标准

类别	污染物	污染物		执行标准
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
有组织	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019)
无组织	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

二、噪声

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体标准见表。

表 3-4 厂界噪声排放标准

类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
2 类	65	55

三、废水

废水水质执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 相关排放标准要求，氟化物和全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》一般保护区要求，具体数值见表 3-5。

表 3-5 废水排放标准 单位：mg/L

污染物指标	排放标准		本项目执行标准 厂区总排放口
	GB31572-2015 (含 2024 修改单) 表 1	DB37/3416.3-2018 一般保护区	
pH	6.0~9.0	--	6.0~9.0
SS	30	--	30
COD	60	--	60
BOD ₅	20	--	20
氨氮	8.0	--	8.0
总氮	40	--	40
总磷	1.0	--	1.0
全盐量	--	3000	3000
氟化物	--	3	3

	<p>综上所述，全厂废水经厂区废水总排放口排入光大水务（淄博周村）净水有限公司深度处理，外排废水中，悬浮物、化学需氧量、氨氮等执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）相关标准要求，氟化物和全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》一般保护区要求。</p> <p>四、固废</p> <p>一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目废水主要为职工生活污水、纯水制备装置产生的浓水和物料洗涤废水，项目废水量为 24880m³/a，则项目废水污染物排放量为 COD：1.244t/a，氨氮：0.124t/a，产生废水经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司，废水由污水处理单位进行处理，总量纳入污水厂排放总量，无需重新申请总量。</p> <p>根据《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55 号），若上一年度细颗粒物年平均浓度超标，实行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。本项目所在淄博市 2025 年细颗粒物年平均浓度超标，应进行 2 倍削减替代。</p> <p>本项目生产过程中颗粒物排放量为 1.09t/a；</p> <p>综上所述，本项目需申请总量控制指标为：颗粒物：1.09t/a。需替代的污染物的量为：颗粒物：2.18t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为新建项目，施工期主要建设生产车间、办公室等。该项目施工期环境影响分析如下：</p> <p>一、废气</p> <p>施工期对大气环境产生影响的污染物主要是扬尘。</p> <p>施工期扬尘主要集中在土建施工阶段，一般由风力、施工机械和运输车辆等引起。风力起尘主要是由于露天堆放的建筑材料及裸露的地表在有风、干燥的天气下产生。由于施工的需要，一些建材露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。起尘风速与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。</p> <p>施工中建材的装卸、搅拌及车辆运输等过程中，也会产生尘粒，尤其运输车辆可造成较严重的扬尘，据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的60%以上。在同样路面清洁程度的条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速的情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。</p> <p>扬尘主要影响的是近距离范围，特别是在扬尘点下风向近距离范围，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。据当地气象资料可知，该地区全年主导风向为西南风，本项目厂址此方位距离最近的敏感目标为厂址西北方向约425m的田家庄，距离项目区较远并且不在主导风向的下风向，受施工影响较小。</p> <p>施工机械和运输车辆燃烧柴油和汽油排放的废气同样会对施工期大气环境产生影响，由于本次施工场地较集中，所以废气污染是小范围、短期的，对环境空气影响不大。根据《关于印发山东省扬尘污染综合整治方案的通知》（鲁环发〔2019〕112号）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》、山东省人民政府令第248号《山东省扬尘污染防治</p>
---	--

管理办法》等相关规定，为避免施工期扬尘对周围的影响，本项目拟采取防治措施如下：

①在施工过程中，作业场地采取围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用，当风速为 2.5m/s 时可使影响距离缩短 40%。在施工现场周围，连续设置不低于 2.5m 高的围挡，并做到坚固美观。

②在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1~2 次，若遇到干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量将减低 28%~75%，大大减少了其对环境的影响。

③对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。

④使用商品混凝土，大于四级风（风速 5.5m/s）禁止土石方施工。

⑤在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。

⑥对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

⑦施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，应采取袋装化措施，可用电梯、物料提升机运至地面，不得凌空抛撒。

⑧施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输。

二、噪声

1、施工噪声预测

施工噪声可近似视为点声源处理，其衰减模式如下：

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)$$

式中： L_p ——距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} ——距声源 r_0 米处的参考声级，dB(A)；

r_0 —— L_{p0} 噪声的测点距离（5m 或 1m），m。

施工期主要噪声源有装载机、挖掘机、打桩机、混凝土输送泵、振捣器、电锯、电焊机、电钻和切割机等，其噪声源情况详见表 4-1。

表 4-1 施工阶段主要噪声源情况一览表

施工阶段	噪声源	噪声级 dB(A)
土石方阶段	装载机	78-96
	挖掘机	75-88
	打桩机	85-95
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90-95
	振捣器	75-88
	电锯	90-98
	电焊机	90-95
装修安装阶段	电钻	90-98
	切割机	82-98

2、施工噪声预测结果

根据表 4-1 中各施工机械噪声源强最大值，运用点声源衰减公式对施工机械噪声的影响进行预测，其结果如表 4-2 所示。

表 4-2 项目主要施工机械在不同距离处的噪声预测值 dB(A)

距离 m 机械名称	5	15	20	30	40	50	100	150
装载机	82	72.5	70	66.5	64	62	56	52.5
挖掘机	74	64.5	62	58.5	56	54	48	44.5
打桩机	81	71.5	69	65.5	63	61	55	51.5
混凝土输送泵	81	71.5	69	65.5	63	61	55	51.5
振捣器	74	64.5	62	58.5	56	54	48	44.5
电锯	84	74.5	72	68.5	66	64	58	54.5
电焊机	81	71.5	69	65.5	63	61	55	51.5

电钻	84	74.5	72	68.5	66	64	58	54.5
切割机	84	74.5	72	68.5	66	64	58	54.5

3、施工期噪声影响分析

根据《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），施工阶段作业噪声限值为：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。由表 4-2 可知，在不采取防护措施，且不计房屋、树木、空气等因素的影响下，本项目施工期间昼间施工噪声影响范围为 15m、夜间影响范围为 150m。为了降低施工噪声影响，本项目拟采取的降噪措施如下：

①降低设备噪声，采用安装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；挖掘机、装卸车辆进出场地应限速；加强机械设备、运输车辆的保养维修，使处于良好的工作状态。

②在施工边界设置隔声屏障，避免夜间施工，减轻施工噪声对周边敏感目标影响。

③降低人为噪声，操作机械设备及模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音。

④车辆出入点设置在场区东侧，车辆出入现场时应低速、禁鸣，使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

经采取上述措施后，本项目区施工场界噪声可满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的要求。

三、水环境

施工期废水主要是施工现场的生产废水和施工人员排放的生活污水。

生产废水来源于土地平整和地面硬化中的浇注和养护水。这些废水主要污染物为 SS，废水经沉淀后上清液回用于施工，不外排。生活污水排入厂区化粪池，不外排。经采取上述防治措施后，施工期废水对地表水环境的影响较小。

四、固体废物

施工期固体废物为施工垃圾和生活垃圾。施工垃圾包括施工前清场废物等，及时清理。生活垃圾实行袋装化处理，定点存放，由环卫部门统一清运。施工垃

圾能回收利用的回收利用，不能回收利用的定点堆放，由环卫部门统一清运。经采取以上措施后，施工期产生的固废将不会对周围环境造成影响。

五、非道路移动机械环境影响控制措施

本项目采用低能耗、低污染的非道路移动机械设备，优先采用发动机优化燃烧、电控管理技术、优化进排气消声器，采用吸声和隔声技术、提高发

动机刚度和整机匹配等技术措施，降低新生产非道路移动机械的噪声污染。使用过程中加强非道路移动机械的排放检测和维修。加强非道路移动机械的维修、保养，使其保持良好的技术状态。禁止使用单位或个人擅自拆除弃用非道路移动机械的消声、隔声和吸声装置。加强对噪声控制装置的维护保养。

一、废气

1、废气产生及排放情况

项目废气主要为闪蒸干燥工序产生的颗粒物。

表4-3 大气污染物排放情况表

序号	产污环节	污染物种类	排放形式	污染物治理设施					工作时间	有组织排放口名称
				设施名称及工艺	废气量 m ³ /h	收集效率 %	处理效率 %	是否为可行性技术		
1	闪蒸干燥	颗粒物	有组织	布袋除尘器	28000	100	99.9	是	7200	DA031

表4-4 排放口基本情况一览表

有组织排放口名称	编号	地理坐标	类型	高度	内径	温度
闪蒸干燥	DA031	E: 117°49'46.88", N: 36°50'9.43"	主要排放口	26	0.70	80°C

2、污染源强核算

项目污染源通过类比现有项目进行计算。

废气污染源强核算情况见表4-5。

表4-5 废气污染源强核算情况一览表

工序	排放源	污染物种类	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间(h/a)
			产生量(t/a)	速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	工艺	处理效率(%)	废气量(m ³ /h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	
闪蒸干燥	DA031	颗粒物	1094.4	152	5428.57	布袋除尘器， 密闭车间，加强管理	99.9	28000	1.09	0.151	5.39	7200

3、源强核算过程

(1) 有组织废气

有组织废气主要为闪蒸干燥工序产生的颗粒物。

1) 闪蒸干燥废气

项目闪蒸干燥工序会产生颗粒物，由于 PVDF 是偏氟乙烯的均聚物，其分解温度约为 350°C，本项目闪蒸干燥温度类比现有项目，温度约为 100~150°C。

拟建项目闪蒸干燥过程会产生少量颗粒物，类比现有 8000 吨/年聚偏氟乙烯项目闪蒸干燥装置例行检测数据，闪蒸干燥工序运行时间为 7200h/a，颗粒物产生速率为 152kg/h，则产生量为 1094.4t/a，废气经旋风分离器+布袋除尘器处理后排放（颗粒物处理效率为 99.95%）。拟建项目闪蒸干燥废气经布袋除尘器处理后由一根 26m 高排气筒 DA031 排放（环保设施收集效率为 100%，颗粒物处理效率为 99.9%），故闪蒸干燥工序颗粒物排放量为 1.09t/a。

2) 风机风量

类比现有 PVDF 项目及实际生产情况，本项目风机风量取 28000m³/h。

(2) 无组织废气

项目无组织废气主要为包装过程产生的少量颗粒物，通过车间遮挡、加强管理、加强绿化等措施处理后，无组织颗粒物排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求（1.0mg/m³）。

4、非正常工况

非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段的开停车、检修，工艺设备的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有的效率、一般性事故和泄漏，以及发生严重的环境事故等。通过分

析，废气非正常工况主要是废气处理设施出现故障或检修时，此次评价考虑废气治理设施出现故障，处理效率为零的情况。非正常工况下废气排放情况见下表。

表4-6污染源非正常情况排放一览表

污染源	年发生频次	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	应对措施
闪蒸干燥	1次/a	颗粒物	5428.57	152	1h	加强定期维护保养，待废气治理设施维修完成后方可继续生产。

针对上述情况，本环评建议项目方采取如下措施：

- 1) 发生停电时及时转换电力线路；
- 2) 对废气处理设施认真保养维护，定期进行检修，最大程度减少设备发生故障的可能性；
- 3) 开车前，废气处理设施运转正常再开车，同时逐渐扩大产能；停车时逐步降低产能，并直到全部停后再停环保设施。确保由于开停车产生的大气污染物得到有效治理，并满足相关标准要求。

6、废气治理措施合理性分析

闪蒸干燥工序产生的颗粒物经布袋除尘器处理后由一根26m高排气筒DA031排放，布袋除尘器属于《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）废气污染治理工艺可行性技术。

7、监测计划

本次按照《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）规定的要求，对废气污染物（以有组织或无组织形式排入环境）进行监测。废气监测方案见下表。

表4-7 本项目废气监测方案

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
废气	排气筒DA031	颗粒物	月/次

	厂界	颗粒物	季/次
--	----	-----	-----

二、废水

(1) 废水产生情况

本项目无生产废水，项目废水主要为生活污水、物料洗涤水和纯水制备装置产生的浓水。

生活污水经化粪池预处理后排入厂区综合废水处理系统处理后，经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司处理。

物料洗涤水经中水回用装置处理后约 80%进行回收循环利用，约 20%排入西厂区综合污水处理系统处理后经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司处理。

纯水站浓水排入西厂区综合污水处理系统处理后经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司处理。

(2) 源强核算及污染防治措施

项目运营后废水主要产污环节、污染物种类、污染源源强核算及采取的污染防治措施详见表 4-8。

表 4-8 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	污染源类别	污染物种类	污染物产生			治理措施		污染物排放		
			产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	治理效率 %	排放废水量(m ³ /a)	排放浓度 mg/m ³	排放量 (t/a)
日常生活	生活污水	pH(无量纲)	480	6-9	/	化粪池+综合废水处理系统	/	480	6-9	/
		COD		330	0.158		40		198	0.095
		NH ₃ -N		32.8	0.016		43		18.70	0.009
		BOD ₅		142	0.068		40		85.2	0.041
		总氮		73.8	0.035		40		44.28	0.021

		总磷		5.76	0.0028		40		3.456	0.0017
物料洗涤	物料洗涤废水	COD	17080	-	-	综合废水处理系统	-	17080	-	-
		NH ₃ -N		-						
纯水制备	浓水	盐类	36600	-	-		-	36600	-	-

(3) 依托厂区污水处理站可行性分析

PVDF 洗涤废水经厂区配套 PVDF 工艺水处理系统（气浮+生物氧化+MBR+砂滤+碳滤）处理后，约 80%回用 PVDF 洗涤，20%与纯水站浓水、生活污水排入厂区综合废水处理系统处理后，经西厂区总排口排入光大水务（淄博周村）净水有限公司。

PVDF 工艺水回收系统工艺流程见下图。该工艺对全氟辛酸铵的综合回收率可达 95%，同时可实现 DEM 的回收，回收效率约 50%。外排废水满足光大水务（淄博周村）净水有限公司污水处理协议要求。

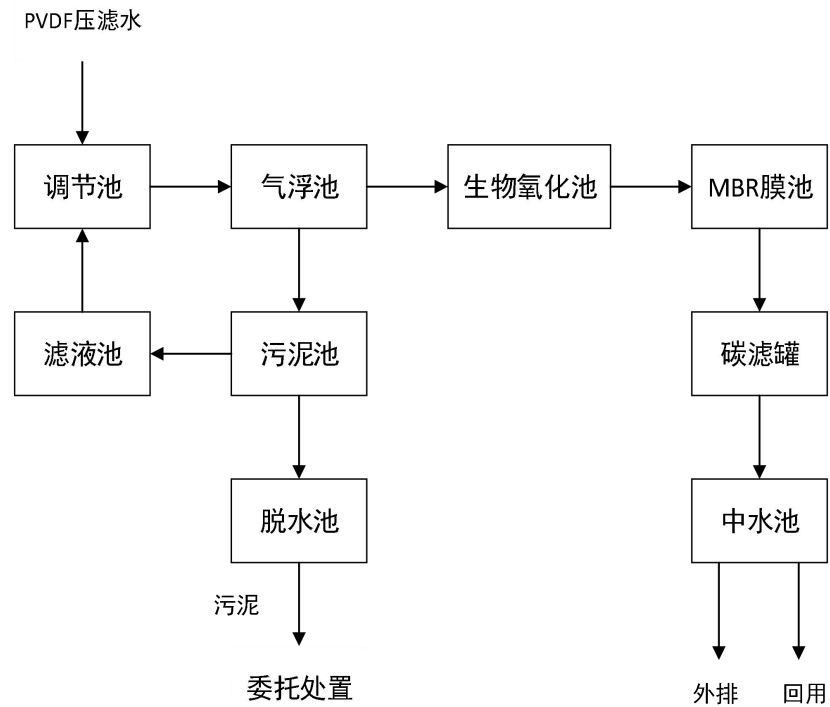


图 4-1 PVDF 工艺水处理工艺流程图

西厂区综合污水处理站（处理工艺为“水解调节+好氧+沉淀+磁混凝沉淀”，处理能力为 1920m³/d）处理，废水经西厂区总排口排入光大水务（淄博周村）净水有限公司深度处理。由于下游光大水务（淄博周村）净水有限公司无专门的全盐量、氟化物治理措施，华安公司厂区排放废水中的全盐量、氟化物执行《流域水污染物综合排放标准第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）一般保护区要求（全盐量 3000mg/L、氟化物 3mg/L）。厂区污水处理站工艺流程见下图。

厂区污水处理站现处理废水量为 1000m³/d 左右，拟建项目废水量为 82.93m³/d，拟建项目建成后，厂区污水处理站有余量处理项目产生的废水。

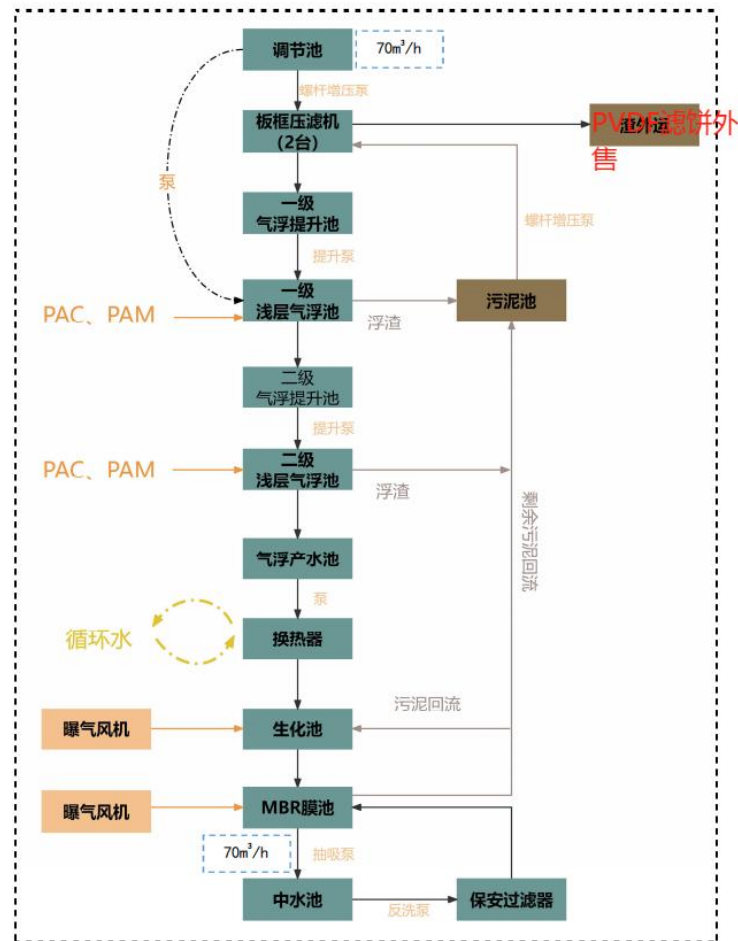


图 4-2 厂区污水处理站工艺流程图

表 4-9 和表 4-10 为厂区污水处理站排放口监测情况及在线监测数据。

表 4-9 厂区污水处理站排放口废水监测情况

采样时间：2025.12.16		检测结果				
采样位置	检测参数	第一次	第二次	第三次	单位	标准限值
DW004 西厂区 废水总排口	总氮	7.16	6.08	6.48	mg/L	40mg/L
	总磷	0.55	0.56	0.56	mg/L	1.0mg/L
	悬浮物	18	16	21	mg/L	30mg/L
	氯化物	185	176	183	mg/L	800mg/L
	石油类	0.18	0.17	0.15	mg/L	5mg/L
	硫化物	ND	ND	ND	mg/L	1mg/L
	挥发性酚类	ND	ND	ND	mg/L	0.5mg/L
备注	ND 表示未检出					

表 4-10 厂区污水处理站在线监测数据

排口名称	监测时间	化学需氧量(mg/L)			氨氮(mg/L)			pH			流量 m3
		浓度	标准值	排放量(t)	浓度	标准值	排放量(t)	浓度	标准值	排放量(t)	
华安新材料西厂	2025-12-01	9.03	60	0.0116	0.696	8	0.00089	8.14	6.50-9.50	--	1279
华安新材料西厂	2025-12-02	11.8	60	0.0183	0.467	8	0.000726	8.24	6.50-9.50	--	1554
华安新材料西厂	2025-12-03	10.5	60	0.0144	0.761	8	0.00105	8.14	6.50-9.50	--	1377
华安新材料西厂	2025-12-04	7.7	60	0.0101	0.296	8	0.000388	8.48	6.50-9.50	--	1310

华安新材料西厂	2025-12-05	7.6	60	0.0089	0.276	8	0.000324	8.27	6.50-9.50	--	1172
华安新材料西厂	2025-12-06	7.34	60	0.00536	0.411	8	0.0003	8.06	6.50-9.50	--	730
华安新材料西厂	2025-12-07	7.7	60	0.00597	0.776	8	0.000602	8.04	6.50-9.50	--	776
华安新材料西厂	2025-12-08	7.54	60	0.00425	0.806	8	0.000455	8.17	6.50-9.50	--	564
华安新材料西厂	2025-12-09	8.22	60	0.0096	0.498	8	0.000582	8.22	6.50-9.50	--	1168
华安新材料西厂	2025-12-10	8.2	60	0.00558	1.35	8	0.00092	8.26	6.50-9.50	--	681
华安新材料西厂	2025-12-11	12.8	60	0.016	1.28	8	0.00161	8.29	6.50-9.50	--	1256
华安新材料西厂	2025-12-12	18.9	60	0.0206	0.782	8	0.000853	8.06	6.50-9.50	--	1090
华安新材料西厂	2025-12-13	16.5	60	0.0158	0.892	8	0.000858	8.36	6.50-9.50	--	962
华安新材料西厂	2025-12-14	20	60	0.0223	0.661	8	0.000737	8.35	6.50-9.50	--	1115
华安新材料西厂	2025-12-15	12.7	60	0.0119	0.459	8	0.000431	8.27	6.50-9.50	--	938
华安新材料西厂	2025-12-16	13.9	60	0.0153	0.296	8	0.000327	8.53	6.50-9.50	--	1102
华安新材料西厂	2025-12-17	16.6	60	0.0142	0.537	8	0.000461	8.55	6.50-9.50	--	859
华安新材料西厂	2025-12-18	10.5	60	0.00762	0.373	8	0.00027	8	6.50-9.50	--	724
华安新材料西厂	2025-12-19	13.4	60	0.00904	0.623	8	0.00042	8.76	6.50-9.50	--	674
华安新材料	2025-12-20	7.39	60	0.00596	0.409	8	0.00033	8.55	6.50-9.50	--	806

西厂												
华安新材料西厂	2025-12-21	9.53	60	0.00835	0.548	8	0.00048	8.4	6.50-9.50	--	876	
华安新材料西厂	2025-12-22	8.9	60	0.0116	0.693	8	0.000901	8.14	6.50-9.50	--	1299	
华安新材料西厂	2025-12-23	10.4	60	0.0104	0.948	8	0.000951	7.84	6.50-9.50	--	1004	
华安新材料西厂	2025-12-24	10.5	60	0.00903	0.958	8	0.000821	7.65	6.50-9.50	--	857	
华安新材料西厂	2025-12-25	11.3	60	0.00404	0.604	8	0.000216	7.85	6.50-9.50	--	358	
华安新材料西厂	2025-12-26	14.9	60	0.00715	0.621	8	0.000298	7.78	6.50-9.50	--	481	
华安新材料西厂	2025-12-27	9.36	60	0.00198	0.454	8	0.0000958	7.7	6.50-9.50	--	211	
华安新材料西厂	2025-12-28	6.65	60	0.000552	0.539	8	0.0000448	7.66	6.50-9.50	--	83	
华安新材料西厂	2025-12-29	11.3	60	0.00353	0.894	8	0.000279	7.61	6.50-9.50	--	312	
华安新材料西厂	2025-12-30	11.1	60	0.0032	0.628	8	0.000181	7.61	6.50-9.50	--	288	

根据在线数据，厂区废水排口特征污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 1 直接排放限值标准，氟化物和全盐量满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）一般保护区要求。

（4）依托污水处理厂可行性分析

本项目废水水质执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）相关排放标准要求，氟化物和全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》一般保护区要求。

光大水务（淄博周村）净水有限公司位于淄博市周村区北郊镇袁家村西南，厂区占地6公顷，污水处理工程分二期建设，目前建设规模为6.0万m³/d，2008年6月开始开工建设，于2009年投产运营，目前正常运行，出水水质稳定，污水处理采用“预处理+水解酸化+AAO生化处理+絮凝反应平流沉淀+纤维过滤+次氯酸钠消毒”处理工艺。为达到原淄博市环境保护局要求的40mg/L、氨氮2mg/L以下的标准要求，于2017年建设了“提标改造工程”，在二级处理后增加Fenton反应池+磁混凝沉淀池，确保出水COD及氨氮达标排放。

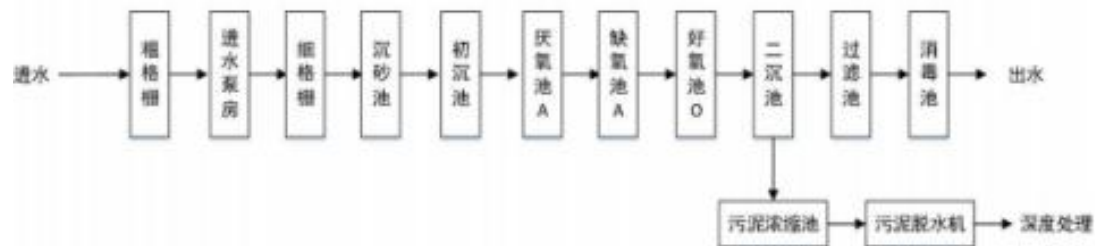


图 4-1 光大水务(淄博周村)净水有限公司污水处理工艺流程图

本次环评收集了光大水务（淄博周村）净水有限公司外排口2025年12月的在线监测数据，在线监测数据统计结果见下表。

表 4-11 光大水务（淄博周村）净水有限公司在线监测数据统计结果单位：mg/L

监测时间(yyyy/mm/dd)	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷
	排口浓度(毫克/升)	排口浓度(毫克/升)	排口浓度(毫克/升)	排口浓度(毫克/升)
2025/12/01	10	0.389	10.9	0.00991
2025/12/02	10.4	0.388	7.49	0.0038
2025/12/03	10.1	0.386	8.58	0.0152

2025/12/04	8.96	0.405	9.25	0.0179
2025/12/05	11.3	0.382	9.02	0.0148
2025/12/06	11.1	0.384	9.16	0.0337
2025/12/07	9.27	0.402	9.54	0.0275
2025/12/08	9.1	0.39	11.3	0.0257
2025/12/09	10.1	0.4	8.43	0.0235
2025/12/10	9.35	0.406	8.3	0.0248
2025/12/11	10.7	0.413	6.63	0.0325
2025/12/12	10.4	0.374	8.07	0.0339
2025/12/13	10.5	0.385	7.25	0.0395
2025/12/14	9.82	0.438	7.58	0.033
2025/12/15	9.58	0.398	8.44	0.0304
2025/12/16	10.5	0.472	8.8	0.0252
2025/12/17	12.1	0.449	7.52	0.0289
2025/12/18	13.7	0.317	7.51	0.0291
2025/12/19	14.5	0.306	7.24	0.0319
2025/12/20	9.59	0.401	5.37	0.036
2025/12/21	6.53	0.412	6.89	0.0431
2025/12/22	10.4	0.368	9.25	0.0366
2025/12/23	13	0.393	9.94	0.039
2025/12/24	10.3	0.377	8.58	0.0443

2025/12/25	11.5	0.366	5.17	0.0479
2025/12/26	14.3	0.398	6.63	0.0483
2025/12/27	15.5	0.401	6.78	0.0679
2025/12/28	16.4	0.422	6.83	0.076
2025/12/29	15.6	0.431	8.5	0.0696
2025/12/30	14.7	0.359	8.57	0.0612
2025/12/31	14.2	0.381	8.25	0.0623

由在线监测结果可知，光大水务（淄博周村）净水有限公司处理后的污水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

①污水厂接纳本项目水质可行性分析本项目出水水质中 COD 和 NH₃-N 浓度分别为 350mg/L 和 30mg/L，污水厂进水指标 COD 和 NH₃-N 浓度分别为 500mg/L 和 40mg/L。因此，光大水务（淄博周村）净水有限公司完全有能力接纳处理本项目排放的生活废水，不会对光大水务（淄博周村）净水有限公司的水质造成冲击。

②污水厂接纳本项目水量可行性分析光大水务（淄博周村）净水有限公司目前处理规模为 180 万 m³/月，根据“山东省污染源监测信息共享系统”查询光大水务（淄博周村）净水有限公司在线监测数据，目前实际最大处理量约为 161 万 m³/月，尚有 19 万 m³/月的余量；拟建项目废水排放量为 2073.33m³/月，因此光大水务（淄博周村）净水有限公司有能力接纳处理拟建项目排放的废水，不会对光大水务（淄博周村）净水有限公司的水量造成冲击。

综合分析，光大水务(淄博周村)净水有限公司承纳本项目废水后，从水质指标和处理能力两方面分析都是可行的，不会影响污水处理厂的稳定运行。本项目对周边水环境影响较小。

4) 排放口基本情况、排放标准

表 4-12 废水间接排放口基本信息情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
					名称	污染物种类	水质接受限值
DW004	厂区废水总排放口	N: 117°50'0.85" E: 36°50'7.44"	光大水务(淄博周村)净水有限公司	间歇排放, 排放期间流量稳定	光大水务(淄博周村)净水有限公司	COD	500
						氨氮	45

5) 自行监测方案

依据《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》(HJ947-2018), 对本项目废水的日常监测要求如下表所示:

表 4-13 项目废水监测要求

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
废水	厂区废水总排放口	化学需氧量、氨氮	周/次
		pH值、悬浮物、总氮、总磷	月/次
		五日生化需氧量、总有机碳、可吸附有机卤化物	季/次

三、噪声环境影响分析

本项目噪声主要来自设备在工作过程中产生的噪声, 其噪声声压级约为 80~95dB(A), 多个同类设备噪声级叠加视为一个点源, 本项目设备均置于密闭车间内, 采取基础减振等降噪措施。

(1) 在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。

- (2) 对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振。
- (3) 厂房安装隔声门窗，利用建（构）筑物隔声降噪。
- (4) 对高噪声设备增设隔声罩；
- (5) 合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中部；
- (6) 增加绿化：在车间、厂区四周种植隔音降噪的高大树种，如杨树、松柏、女贞等。

该项目主要设备噪声情况见下表：

表 4-14 本项目主要设备噪声源强一览表

序号	声源名称	数量	声源源强（叠加后）	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声压级/dB(A)	X	Y	Z	南	西	北	东	南	西	北	东		南	西	北	东	建筑物外距离
1	缓冲罐	5	82	32	12	1.2	12	32	12	28	45.4	36.9	45.4	38.1	15	30.4	21.9	30.4	23.1	1
2	闪蒸干燥系统	3	95	12	14	1.2	14	12	10	48	57.1	58.4	60.0	46.4	15	42.1	43.4	45.0	31.4	1
3	回料桶	5	82	18	13	1.2	13	18	11	42	44.7	41.9	46.2	34.5	15	29.7	26.9	31.2	19.5	1
4	一级压滤机	5	87	18	11	1.2	11	18	13	42	51.2	46.9	49.7	39.5	15	36.2	31.9	34.7	24.5	1
5	二级压滤机	3	85	41	13	1.2	13	41	11	19	47.7	37.7	49.2	44.4	15	32.7	22.7	34.2	29.4	1
6	40t/h 纯水装	2	78	57	18	1.2	18	57	6	3	37.9	27.9	47.4	53.5	15	22.9	12.9	32.4	38.5	1

置																				
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2、预测模式及参数选择

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测，用 A 声级计算，预测模式如下：

①室外声源在预测点的声压级计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

②室内声源在预测点的声压级计算：

a、首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

r —声源与靠近围护结构某点处的距离，m；

R —房间常数； $R = Sa / (1 - a)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ， a 为平均吸声系数；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

b、计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：L_{pli}(T) —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij}—室内声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

c、将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

L_{p2}(T) —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB

S—透声面积，m²；

③总声级的计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则预测点的总有效声级为：

$$Leqg = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right] \right)$$

式中：T—计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

(2) 参数的确定

① 声波几何发散引起的 A 声级衰减量 (Adiv)

a、点声源：Adiv=20lg (r/r₀)

式中：r—预测点到噪声源距离，m；

r₀—参考点到噪声源距离，m。

b、有限长线声源（设线声源长为 L₀）

当 r>L₀，且 r₀>L₀ 时：Adiv=20lg (r/r₀)

当 r<L₀/3，且 r₀<L₀/3 时：Adiv=10lg (r/r₀)

当 L₀/3<r<L₀，且 L₀/3<r₀<L₀ 时：Adiv=15lg (r/r₀)

c、面声源（设面声源高度为 a，长度为 b，且 a<b）

当 r<a/3 时，且 r₀<a/3 时：Adiv=0

当 a/3<r<b/3，且 a/3<r₀<b/3 时：Adiv=10lg (r/r₀)

当 b/3<r<b，且 b/3<r₀<b 时：Adiv=15lg (r/r₀)

当 b<r 时，且 b<r₀ 时：Adiv=20lg (r/r₀)

②空气吸收衰减量 A_{atm}

空气吸收引起的 A 声级衰减量按下式计算：

$A_{atm}=a(r-r_0)/100$ 式中： a 为每 100m 空气吸收系数，是温度、湿度和声波频率的函数。

本评价由于计算距离较近， A_{atm} 计算值较小，故在计算时忽略此项。

③遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 20~25dB (A)。

④附加衰减量 A_{exc}

根据导则规定，满足下列条件需考虑地面效应引起的附加衰减：①预测点距声源 50m 以上；②声源距地面高度和预测点距地面高度的平均值小于 3m；③声源与预测点之间的地面被草地、灌木等覆盖（软地面）。此时，地面效应引起附加衰减量按下式计算：

$$A_{exc}=5lg(r/r_0)$$

不管传播距离多远，地面效应引起附加衰减量的上限为 10dB (A)。根据厂区布置和噪声源强及外环境状况，本环评忽略不计。

2) 预测结果和分析

表 4-15 主要噪声源对厂界声级贡献值表

点位	贡献值 昼间 dB(A)	标准值 昼间 dB(A)	达标情况 昼间 dB(A)	贡献值 夜间 dB(A)	标准值 夜间 dB(A)	达标情况 夜间 dB(A)
东厂界 (1m)	32.9	65	达标	32.9	55	达标
南厂界 (1m)	43.5			43.5		

西厂界（1m）	43.8			43.8		
北厂界（1m）	45.7			45.7		

根据采取的减噪措施，本项目运营期间，主要噪声源对厂界声级贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A）），因此本项目对周围声环境影响较小。

3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）5.4 厂界环境噪声监测相关要求，厂区噪声监测要求如下：

表4-16 噪声排放及监测要求

序号	环境要素	监测位置	监测项目	监测频率
1	噪声	厂界	等效连续A声级	每季度一次

四、固废

1、固体废弃物产生环节及处置

本项目固体废物环境影响评价按照《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141号）进行。

本项目固体废物主要为职工生活垃圾、除尘器收集收集粉尘、废布袋、废机油。

1、职工生活垃圾

项目劳动定员 100 人，采用内部调剂加外聘的方式，项目职工内部调剂 50 人，外聘 50 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计，则新增生活垃圾产生量为 7.5t/a，放入垃圾桶由环卫部门定期清运。

2、废布袋

项目布袋除尘器需定期更换布袋，据企业提供资料，废布袋产生量为0.5t/a。

3、除尘器收集粉尘

由前文分析可知，项目布袋除尘器收集粉尘量为1093.31t/a，作为次品外售综合利用。

4、废机油（HW08，900-249-08）

该项目设备维护时需使用机油，年用机油 200L(180kg)，废机油产生量约为年用量的 5%，则废机油产生量为 0.009t/a，废机油属于危险废物 HW08，危废代码 900-249-08，暂存于危废间，委托有危废资质单位妥善处置。

表4-17 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生环节	形态	属性	废物代码	预计产生量 t/a	处置措施
1	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	/	7.5	环卫部门定期清运
2	废布袋	布袋除尘	固态	一般固废	/	0.5	收集后回用于造粒工序
3	除尘器收集粉尘	布袋除尘	固态	/	/	1093.31	作为次品外售综合利用
4	废机油	设备维护	液态	危险废物	HW08 900-249-08	0.009	暂存于危废间委托有危废处理资质的单位处理

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.009	设备维护	液态	1年	T, In	暂存于危废间委托有危废处理资质的单位处理

表 4-19 项目危废暂存间基本情况一览表

贮存场所	危废名称	危废代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08 900-249-08	500m ²	储存在密闭桶内	200t	1年

2、环境管理要求

1) 一般固废贮存、处置要求:

一般固废处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的相关要求。

与此同时企业还应做好以下防范措施:

①安排专人每天对产生的生活垃圾进行清运。

②对生产过程中产生的废料进行单独收集，尽量做到循环利用，不外排。

③进行分类收集，对可再利用的资源进行回收。

④用循环经济理论指导企业的运营与管理，建立生态型企业，减少废弃物的产生，最大限度节约和回收资源。

⑤制定严格的垃圾收集、存放、外运规定，由专人负责，采用封闭的存放和外运措施，防止飞扬、异味和运输过程中的遗洒。

2) 危险废物贮存、处置要求:

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中标准。

①贮存场所

危废暂存间建设按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关标准要求进行建设。贮存场地进行防渗处理，采用2毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，且做到防雨和防晒。项目危险废物贮存采取单独分类收集、独自通过桶装/袋装密闭储存。危废库内设置危废分区和桶架，并设置废液收集导流措施，用于各自桶装危废堆存。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志、标识，危险废物容器和包装袋上设立危险废物明显标志。处置单位应及时将固废运走，危险废物在厂内存储不超过一年。

危险废物暂存场所（危废间）应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，采取防渗措施和渗漏收集措施，并设置警示标识。在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

②运输过程

本项目危险废物产生及贮存场、运输通道均已采取硬化和防腐防渗措施，因此危险废物从产生工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会将影响控制在厂区内，不会对周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。

③委托利用或者处置

企业需建立完善危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报生态环境局备案，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关情况。危险废物必须委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，签订委托处理协议，危险废物转移严格执行《危险废物转移管理办法》。

本项目危险废物均委托有资质的单位进行处置，不会产生显著的环境影响。

综上分析，项目运营期内严格落实本次评价提出的各项固废处理处置措施后，一般固废可满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》相关要求；危险废物可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应规定。

综上所述，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，建设单位在解决好其排放去向并及时清运的前提下，对周围环境质量影响较小。

五、地下水、土壤

本项目位于山东华安新材料有限公司西厂区内，属于地下水水源地补给区。项目危废间、化粪池、办公室依托现有，建设期间，做好生产车间、仓库的防渗措施，项目对地下水、土壤的影响较小。为防止项目建成运营后对周围地下水、土壤环境造成污染，企业应加强对生产设施的管理和维护；制定环境管理制度，强化风险防范意识，加强环境保护工作。各区域采取的具体防渗措施见下表。

表 4-20 项目防治区防渗措施一览表

防渗分区	位置	采取的防渗结构形式
重点污染防治区	生产车间	防渗层应为至少 6m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般污染防治区	仓库	天然基础层的渗透系数大于 10^{-7} cm/s 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层厚度应相当于渗透系数 10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能

建设单位对各防渗位置做好相应的防渗措施，可有效控制项目对地下水的污染，项目的建设对土壤、地下水的影响较小。在落实各项防渗措施的前提下，项目不存在土壤、地下水污染途径，可不开展土壤跟踪监测。

六、生态环境

拟建项目不属于产业园区外建设项目新增用地项目，且用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态基本无影响，本评价不再开展生态环境影响分析。

七、环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂……q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂……Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目涉及危险物质为机油，机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中规定的危险物质，其风险值计算见下表。

表 4-21 建设项目 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	临界量 (t)	最大储存量 (t)	风险物质 Q 值
1	废机油	/	2500	0.009	3.6×10 ⁻⁶
合计					3.6×10 ⁻⁶

由上表可知，本项目建成后其风险物质储存量均小于临界量，总 Q 值为 3.6×10⁻⁶<1，风险评价等级为简单分析。

2、环境风险识别

本项目为山东华安新材料有限公司 PVDF 后处理技术改造项目，拟建项目使用的易燃物质为机油，运输和贮存过程中如发生泄漏事故，浓度达到一定的限值或遇高温、明火等，有发生火灾或爆炸事故的风险。火灾事故发生后可导致对

周边大气环境的烟气污染、CO 污染和热辐射，产生的消防废水若处理不当将会污染水环境。

3、环境风险防范措施及应急要求

1) 环境风险防范措施

事故发生后，一方面对本项目工作人员造成人身伤害及经济损失，另一方面也会影响周围人群及环境。为了从源头上消除环境风险，企业应进一步加强如下措施：

①加强人们的消防意识，杜绝火灾事故的发生。

②严格执行我国颁布的《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》有关法规。

③遵守操作规程，要保证严格按规程操作。

④严禁烟火，车间内禁止吸烟，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；厂内车间应在进口处的明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。

⑤提高认识、完善制度、严格检查。设置安全环保机构，负责全公司的环保安全工作，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

⑥定期对环保设施进行检修，发现环保设施运行不正常，应停止产生相关污染物的工序，环保设施运行正常后方可进行生产。

2) 应急措施

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。因此，本项目应在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，并在灾害发

生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理。在制定事故应急计划时，首先要确定事故发生后的事故处理单位部门及合作单位，及各有关部门和单位的应急通讯方式。

根据《国家安全生产法》第六十九条和《中华人民共和国消防法》第十六条之规定，为了及时、有序、有效地控制处理厂区突发性火灾事故，最大限度地降低财产损失，减少人员伤亡，项目建成投产后，应建立健全各级事故应急救援网络。业主应与政府有关部门协调一致，企业的事故应与政府的事故应急网络联网。现根据项目存在的火灾风险提出如下应急预案：发生突发事件时，应切断火源，迅速撤离污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。具体应急措施如下：

①企业人员发现火情或接到火灾消息后，立即向领导汇报，报警后，带好通讯器材赶赴现场，及时进行人员疏散工作，组织临近工作人员参加扑救，用消防水带等灭火。

②监视火势发展趋势，防止事故扩大。

③上级主管部门收到汇报后立即发出火灾事故警报，组织力量参加扑救，统筹安排人员进行火灾扑救。

④消防队接到报警后立即赶赴火灾现场，消防车到达火灾现场停靠消火栓，各战斗员做好预先展开准备，执行队长到指挥中心报到，了解火灾情况后，下达战斗展开命令，（根据指挥中心的意见，结合现场实际情况实施扑救方案）灭火工作结束后，执行队长下达清理火场的命令，清理完毕向指挥中心汇报，得到指挥中心同意，方可撤离现场。

⑦如火情严重，需通知医疗机构出动医疗抢救队，医生带好必备救护用品和药品等，赶赴火灾现场，立即设立救护中心，救护受伤人员并做好与医院联系工作，使受伤人员得到及时救护。医务人员必须备好随身带好药品和器材。

环境风险事故应急预案见下表

表 4-22 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	确定危险目标：危废间、生产车间
2	应急组织机构、人员	本企业应急组织机构、人员
3	预案分级响应	预案分级响应分为三级：一级应急响应报区级应急指挥部组织实施，二级应急响应由公司应急指挥机构组织实施，三级应急响应由车间负责人组织实施
4	应急救援保障	建立应急救援专业队伍，做好事故预防预警及应急救援所必须的资金储备；建立企业应急抢险队员通讯录；抢险抢修、个体防护、医疗救援、通讯联系等装备器材配置齐全到位
5	报警、通讯联络方式	应急状态下的报警方式、通知方式、交通管制
6	应急措施	如发生火灾，岗位人员应立即拨打火警电话报警，并立即打开消防栓及取用消防沙灭火；废水泄漏时立即用沙袋对泄漏废水进行封堵，并立即告知厂区领导
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	聘请专业监测队伍对事故现场进行现状监测，监测环境空气中 CO、NO _x 、SO ₂ 、VOC _s 及颗粒物浓度，对事故性质与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据；厂区内应设置消防栓、灭火器、消防沙袋等消防设施，并配备消防自救呼吸面罩等个人防护设施；如发生机油等风险物质泄漏时应立即收集泄漏物质，并将现场清理干净
8	人员紧急撤离、疏散，应急计量控制、撤离组织计划	事故现场、受事故影响区域的人群撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	按照应急培训计划安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关安全自救知识

八、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

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	排气筒 DA031	颗粒物	布袋除尘器处理后由一根 26 米高排气筒 DA031 排放	《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019)
	厂界	颗粒物	密闭车间、加强管理	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、 SS	化粪池处理后排入厂区综合污水处理系统处理后经市政污水管网排入光大水务(淄博周村)净水有限公司	废水水质执行《《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)相关排放标准要求, 氟化物和全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分: 小清河流域》
	物料洗涤水	COD、氨氮	物料洗涤水经中水回用装置处理后约 80%回用, 20%和纯水站浓水排放至厂区综合污水处理系统处理后经市政污水管网排入光大水务(淄博周村)净水有限公司	
	浓水	盐类		
声环境	生产车间设备等	LeqdB(A)	基础减震, 厂房隔声、消音等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

<p>固体废物</p>	<p>项目生活垃圾由环卫部门定期清运，废布袋收集后外售综合利用，除尘器收集粉尘作为次品外售综合利用，废机油暂存于危废间，定期委托有危废资质的单位妥善处理，一般固执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求；危险废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的规定。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>生产车间一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数为 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能；化粪池、危废暂存间按重点污染防治区防渗层的防渗性能不低于 6.0m 厚、渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗要求进行防渗。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>在生产过程中需做出相应的防范措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、本项目危废暂存间应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储存量或总量的 1/5。 2、严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。 3、厂区按《建筑灭火器配置设计规范》配置手提式干粉灭火器。 4、加强日常巡检工作，及时发现、处理故障，保证安全生产，严格落实各项安全与环保措施，防止事故造成的环境污染。 5、对安全及环保管理人员进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力。
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 主要环境管理措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> ①成立环境管理机构，负责组织协调、监督实施全公司环境管理工作。 ②加强环境保护法规政策学习和宣传。 ③负责企业日常环境管理，组织现场监测和检查，开展污染控制，防止跑冒滴漏，确保污染物达标排放。

④及时向当地环保部门报告企业环保情况，并协助环保部门进行现场检查和污染纠纷的调处。

⑤协调参与本项目与周边企业突发事故应急预案工作，防止突发污染事故发生，并协同周边企业制定相应的应急措施。

(2) 设置环境保护标识

企业应制定环境管理文件及实施细则，按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》等文件中有关规定设置与管理废气排放口。同时废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环保标识详见下表。

表 5-1 排放口环境保护标志

排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示标志图形				---
警告标志图形				
备注：提示标志形状为正方形边框、绿色背景、白色图形；警告标志形状为三角形边框、黄色背景、黑色图形。				
排放口	废水排放口			
提示标志图形				
警告标志图形				
备注：提示标志形状为正方形边框、绿色背景、白色图形；警告标志形状为三角形边框、黄色背景、黑色图形。				

(3) 竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，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。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。编制环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

表 5-2 本项目“三同时”验收一览表

污染类型	排放源	污染物	主要设施/设备/措施	验收指标	验收标准
废气	排气筒 DA031	颗粒物	布袋除尘器处理后由一根 26m 高排气筒 DA031 排放	<10mg/m ³	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)
	厂界	颗粒物	密闭车间、加强管理	<2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
废水	生活污水	COD、氨氮、SS	化粪池	收集经化粪池预处理后排入厂区污水综合处理装置处理后通过污水管网送往光大水务(淄博周村)净水有限公司处理	废水水质执行《《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)相关排放标准要求，氟化物和全盐量执行《流域水污染物综合排放标准第 3 部分：小清河流域》
	物料洗涤水	COD、氨氮	厂区综合废水处理系统	物料洗涤水经中水回用装置处理后，约 80% 回用，20%和纯水站浓水排放至厂区综合污水处理系统处	
	浓水	/			

					理后经市政污水管网排入光大水务(淄博周村)净水有限公司处理后通过污水管网送往光大水务(淄博周村)净水有限公司处理
噪声	机械设备	等效连续 A 声级	隔音、减震	昼间 65dB、夜间 55dB (A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
固废	职工生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	/	一般固执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求;危险废弃物执行《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定。
	生产过程	废布袋	外售综合利用		
		除尘器收集粉尘	作为次品外售综合利用		
		废机油	委托有危废资质的单位妥善处理		
其他	防渗措施	一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚, 渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 黏土层的防渗性能。重点污染防治区防渗层的防渗性能不低于 6.0m 厚、渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗要求进行防渗。			

(4) 监测平台设置

监测断面距离坠落高度基准面 2m 以上时, 应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。除在水平烟道顶部开设监测孔外, 工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处。

距离坠落高度基准面 1.2 m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆, 其中工作平台的防护栏杆应带踢脚板。防护栏杆的高度应 $\geq 1.2 \text{ m}$, 扶手宜选用外径 30 mm~50 mm 钢管, 扶手后应有不少于 75 mm 净空间。防护栏杆的踢脚板宜采用不小于 100 mm \times 2 mm 的钢板制造, 其顶部在平台面之上高度应不小于 100 mm, 底部距平台面应不大于 10 mm。扶手和踢脚板之间应至少设置一道中间栏杆, 中间栏杆与上下方构件的空隙间距 $\leq 500 \text{ mm}$, 其载荷、制造安装应满足 GB 4053.3 要

求。防护栏杆端部应设置立柱或确保与建筑物或其他固定结构牢固连接，立柱间距应不大于 1 m。平台及防护栏杆安装后，应对其至少涂一层底漆和一层面漆，或采用等效的防锈防腐涂装。

主要排放口及实施自动监测点位工作平台的工作区域内应设置 220 V 防水低压配电箱，内设漏电保护器、三相接地线、不少于 2 个插座，每个插座额定电流不低于 10 A，保证监测设备所需电力。其他排放口工作平台 50 m 内应配备永久电源和不少于 2 个电缆卷盘，长度不少于 50 m。现场有安全防爆要求的，应在设置时予以考虑。按规定应对废气排放监测点位实施视频监控的，监控范围应包含工作平台的所有采样探头、监测孔等，实现对手工监测和自动监测系统运维活动的有效监控。视频图像分辨率不低于 200 万(1 920×1 080)像素，帧率不低于 60 Hz: 30 fps，图像信息延迟时间≤600 ms，具备动态捕捉、逆光补偿、夜视、联网传输、断网重连功能，支持远程查看实时视频和录像。录像保存时限原则上不少于 1 年，相关法律法规、标准规范另有要求的，从其规定。夜间生产的，主要排放口工作平台和梯架应设置固定照明设施，相关要求按照 GB 50034 执行，照度标准值不低于 30 lx。工作平台附近有造成人体机械伤害、灼烫、腐蚀、触电等危险源的，应在平台相应位置设置防护装置，并在醒目处设置安全警告、禁止等标志牌。工作平台上方有坠落物体隐患时，应在工作平台上方 3 m 高处设置顶棚等防护装置。防护装置的设计与制造应符合 GB/T 8196 相关要求。

(5) 排污许可管理

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评(2017)84号)，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，山东华安新材料有限公司已于 2020 年 7 月 22 日取得排污许可证，证书编号：91370306668064194K001P，按照排污许可管理的要求公司定期开展有组织废气、无组织废气、厂区废水总排口、雨水总排口、厂界噪声等的监测，并定期对固体废物的产生及处置情况

进行统计，满足排污许可证管理的要求。

本项目为 PVDF 后处理技术改造项目，技改后颗粒物排放量较现有项目相对增加，根据《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日实施）第十五条在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：

(一)新建、改建、扩建排放污染物的项目；

(二)生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；

(三)污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。

本项目建成后，新增排气筒 DA031，污染物排放口数量增加，则在发生实际排污前应进行排污许可证重新申请。

六、结论

本项目建设符合国家及地方产业政策，选址符合环境保护相关规划，三废治理措施合理可行，全厂污染物可以达标排放，项目对周围环境的影响不大，环境风险影响可以控制在可接受范围内。在严格落实好本报告提出的各项环保措施的后，从环境保护的角度分析其建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物(t/a)	1.6714	/	/	1.09	0	2.7614	1.09
废水	COD(t/a)	7.8737	/	/	1.244	0	9.1177	1.244
	氨氮(t/a)	1.89574	/	/	0.124	0	2.0197	0.124
一般工业 固体废物	废布袋(t/a)	20	/	/	0.5	0	20.5	0.5
危险废物	废机油(t/a)	14.61	/	/	0.009	0	14.619	0.009
生活垃圾	生活垃圾(t/a)	108.61	/	/	7.5	0	116.11	7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委 托 书

山东华诺工程咨询有限公司：

我单位建设“PVDF 后处理技术改造项目”，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关条款规定，本项目需进行环境影响评价，并编制“环境影响报告表”。

我公司现委托贵单位承担本项目的环境影响评价工作，请贵单位尽快组织力量，按照有关条例要求，展开环评工作。

委托单位：山东华安新材料有限公司

委托时间：2026 年 1 月



资料真实性承诺书

我公司委托山东华诺工程咨询有限公司编写的《PVDF 后处理技术改造项目》环境影响报告表，已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司建设项目情况一致；我对提供给山东华诺工程咨询有限公司资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

建设单位：山东华安新材料有限公司



2026年1月

附件 3：删除不宜公开信息说明

山东华安新材料有限公司
PVDF 后处理技术改造项目环境影响报告表
删除不宜公开信息的说明

淄博市生态环境局周村分局：

山东华安新材料有限公司 PVDF 后处理技术改造项目环境影响报告表已委托山东华诺工程咨询有限公司编制完成。

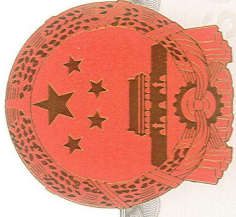
报告表内容无不宜公开信息，特此说明！



山东华安新材料有限公司（盖章）

年 月 日

附件 4 营业执照



营业执照

统一社会信用代码
91370306668064194K

扫描二维码，通过
国家企业信用信息公示
系统了解更多信息。
扫后二维码，通过
国家企业信用信息公示
系统了解更多信息。
扫后二维码，通过
国家企业信用信息公示
系统了解更多信息。



名称 山东华安新材料有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 李庆慧
经营范围

注册资本 壹亿壹仟陆佰陆拾陆万伍仟肆佰元整
成立日期 2007 年 11 月 09 日
住所 淄博市周村区恒通路979号

一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；涂料制造（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；消毒剂销售（不含危险化学品）；食品添加剂制造（不含危险化学品）；食品添加剂销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；包装专用设备销售；家用电器销售；机械设备租赁（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）
许可项目：消毒剂生产（不含危险化学品）；危险化学品生产；危险化学品经营；货物进出口（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，具体经营项目以审批结果为准）



登记机关
2022 年 02 月 1 日

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

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

附件5 备案证明

山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	山东华安新材料有限公司		
	法定代表人	李庆慧	法人证照号码	91370306668064194K
项目基本情况	项目代码	J12-370306-89-02-860648		
	项目名称	PVDF后处理技术改造项目		
	建设地点	周村区		
	建设规模和内容	本项目,对山东华安新材料有限公司PVDF乳液后处理工艺进行优化升级技改,在西厂区中南部空地,新建8000吨/年PVDF后处理厂房一座,内设纯水、中水回用装置、缓冲罐、压滤机、固料桶、闪蒸干燥、成品包装机等设备,共计3条生产线;同时配套建设工艺处理装置1座,PVDF成品智能立体仓库1座,以及项目配套配电、循环水等公辅设置,项目建成后,可增加公司PVDF成品产能8000t/年。		
	总投资	12000万元	建设起止年限	2025年至2027年
	项目负责人	姜刚	联系电话	15053326245
备注	无			
<p>承诺:</p> <p>山东华安新材料有限公司(单位)承诺所填写各项内容真实、准确、完整,建设项目符合相关产业政策规定,如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。</p> <p>法定代表人或项目负责人签字: </p> <p>备案时间: 2026-12-18</p>				



附件 6 土地证明

淄 国用 (2012) 第 D02672 号

土地使用权人	山东华安新材料有限公司			
座 落	周村区恒通路西首北侧，郑沈路东侧			
地 号	370306005002 0303001	图 号	4078.40-484.75	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	2038 万元	
使用权类型	出让	终止日期	2062-05-06	
使用权面积	53670 M ²	其中	独用面积	0 M ²
			分摊面积	0 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



淄博市 人民政府 (章)

2012 年 12 月 3 日



淄博市环境保护局

淄环审[2013]16号

关于山东华安新材料有限公司 年产 20000 吨偏二氟乙烷 (HFC-152a) 扩产改造项目 环境影响报告书的审批意见

山东华安新材料有限公司:

报来《年产 20000 吨偏二氟乙烷 (HFC-152a) 扩产改造项目环境影响报告书》(潍坊市环境科学研究设计院有限公司编制)已收悉。经局长办公会研究,根据环评文件审批意见如下:

一、该项目建设地点位于周村区恒通路 979 号,总投资 2599 万元,其中环保投资 180 万元,对现有 15000 吨/年偏二氟乙烷装置扩建,新建一套 5000t/a 偏二氟乙烷生产装置,使生产能力达到 20000 吨/年。项目以电石、无水氟化氢、氟磺酸、液碱为主要原料,项目包括乙炔生产、氟磺酸生产、偏二氟乙烷生产、废催化剂回收等工序。根据环评结论项目在落实各项污染防治措施后,能够达到环境保护要求,同意按申报工艺和环评地点建设。

二、该项目在建设期和运营期必须重点落实报告书提出的各项环保措施和以下要求:

1、项目生产废水、生活污水、前期雨水等全部废水经处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)中 B 等级标准后通过污水管网排入周村淦清污水处理有限公司进行深度处理。废水总排口必须安装电磁计量控制阀门,并在市监控中心的监督下安装在线监控设备。按照有关要求建设污水缓冲池。

2、按“雨污分流”和“清污分流”原则建设排水系统,雨排系统必须设置切换装置;所有装置、储罐及管线原则上要建于地面之上,低于地面的设施必须建设在高标准的硬化防渗池内;厂内除绿化区外的所有储罐区、运输区地面、污水管线及污水收集池等区域要采取高标准的硬化防渗措施;储罐区设置事故围堰,绿化区与防渗区间设置防渗围堰,定期检查防腐防渗区破裂情况,杜绝污水渗漏。

3、生产过程产生的废气经一级降膜吸收、二级水吸收、碱吸收塔处理;废催化剂回收(氟磺酸)加热炉采用电加热,产生的氟化氢回用生产。水洗产生的氢氟酸、催化剂生产装置产生的盐酸和催化剂回收产生的低浓度硫酸经质检部门副产品标准备案后作为副产品外售。

4、加强生产过程中的环境管理,采用密闭装卸系统,中间产物密闭输送,原料氟化氢和副产品盐酸在装卸、储存过程产生的泄露气体抽入

水碱洗系统，减少无组织排放，确保无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源无组织排放标准限值，确保厂界内外无异味。

5、合理布局，优先选用低噪声设备，对高噪音设备要采取有效减振、消音、隔声等措施，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区标准。

6、废催化剂回收产生的黑渣属危险废物，暂存场地严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置，转移必须执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定，处置必须交由有危险废物处置资质的单位进行处置。碱吸收产生的废碱回用于二氟一氯乙烷装置生产次氯酸钠；电石渣、污水处理沉淀池废渣外售给建材厂作建筑材料，固废暂存场所必须采取防雨、防晒、防渗、防流失等措施。

7、该项目卫生防护距离300m，你公司应配合当地政府做好卫生防护距离内的用地规划，该区域内不得规划新的居民区、医院、学校等敏感建筑物。

8、根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，在风险源安装预警装置，配备应急物资，建设与生产能力配套的事故应急池并配套建设导流设施，在非事故状态下不得占用；每年定期举行应急演练，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在建设、运营过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

四、项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度，并对突发环境事件应急预案进行备案。项目试生产前必须向我局提交书面试生产申请，经现场检查同意后方可进行试生产。试生产3个月内，向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产。

五、淄博市环境监察支队、周村环保分局负责该项目整改期和运行期间的环境监察工作。

经办人：徐效民

二〇一三年三月四日

抄送：淄博市环境监察支队，周村环保分局，潍坊市环境科学研究设计院有限公司。

淄博市环境保护局

2013年3月4日印

淄博市环境保护局

淄环审〔2015〕21号

关于山东华安新材料有限公司年产20000吨偏二氟乙烷 (HFC-152a)扩产改造项目补充报告的审查意见

山东华安新材料有限公司:

报来《20000吨偏二氟乙烷(HFC-152a)扩产改造项目补充报告》(北京中安质环技术评估中心有限公司编制)收悉,经研究,审查意见如下:

一、该项目是在原有项目15000t/a偏二氟乙烷(HFC-152a)装置的基础上进行扩建,2013年3月由我局以淄环审[2013]16号文件进行了审批。建设过程中,将加热转炉加热方式由电加热改为天然气燃烧加热。

根据补充报告结论,该项目符合国家和地方产业政策,在落实补充报告的各项污染防治措施后,能达到环境保护要求,从环保角度分析,项目运行可行。同意你公司按照补充报告变更情况进行生产。

二、项目在运行管理中应重点做好以下工作:

(一)加热转炉使用天然气为燃料,不得擅自改变燃料结构。燃烧废气经15m排气筒排放,确保达到《山东省工业窑炉大气污染物排放标准》(DB37/2375-2013)表2标准的要求。

(二)其他要求按照淄环审[2013]16号文件要求执行。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化,须重新向我局报批环境

影响评价文件。若项目在生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

四、项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目建成后，向我局提交书面试生产申请，经现场检查同意后方可进行试生产。试生产3个月内，向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产。试生产期间如发生环境信访查实或影响周边环境质量，必须立即停产整改。

五、周村环保分局负责该项目的环境监察工作。

经办人：



抄送：周村环保分局，北京中安质环技术评估中心有限公司。

淄博市环境保护局

淄环审【2016】84号

关于对山东华安新材料有限公司 年产20000吨偏二氟乙烷（HFC-152a）扩产改造 项目环境影响变更报告的审批意见

山东华安新材料有限公司：

报来《年产20000吨偏二氟乙烷（HFC-152a）扩产改造项目环境影响变更报告》（山东民通环境安全科技有限公司编制）等相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目建设地点位于淄博市周村区恒通路979号，周村区化工新材料产业园区内，山东华安新材料有限公司东厂区内东北侧，项目总投资2599万元，其中环保投资约180万元。

山东华安新材料有限公司20000吨/年偏二氟乙烷（HFC-152a）扩产改造项目环境影响报告书于2013年3月4日通过淄博市环保局的审批（淄环审[2013]16号），原环评批复要求将催化剂回收过程中涉及的氟化氢回收再利用，废硫酸作为副产品外卖，含黑碳分子固体黑渣作为危险废物委托有资质的单位处理，在项目实际运行过程中变更为：依托氯化钙生产装置，向回收的“黑酸”中加入电石渣，与氟化氢和硫酸反应生成氯化钙和硫酸钙等难溶物，经压滤后得沉淀，使“黑酸”中氟离子浓度、盐度符合污水排放标准，项目生产规模不变。

环评结论认为，该项目在采取相应污染防治措施前提下，能满足环保要求。同意你公司按变更补充报告所列建设项目工艺、

环保措施进行变更。

二、项目运营过程中必须严格落实变更报告提出的环保措施和以下要求：

1、项目反应尾气（含颗粒物、硫酸雾）经水洗塔、碱洗塔吸收处理，废气排放必须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关要求后，经15m排气筒排放；反应尾气无组织必须排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关要求。

2、该项目水洗工序用水循环使用，碱洗工序用水和压滤机压出的废水均依托厂区现有污水处理站处理，废水排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中B等级标准后，排入城市污水管网。

3、项目变更后，对运行过程中产生的废硫酸进行处理，不再作为副产品外卖；黑酸处理过程中压滤工序产生的滤渣作为建筑材料外售。

三、该项目建设须执行配套的环境保护设施与主体工程“三同时”制度，项目建成后，经环保部门验收合格后方可正式投入生产。



抄送：周村环保分局

淄博市环境保护局

淄环验[2016]46号

关于山东华安新材料有限公司 20000吨/年偏二氟乙烷（HFC-152a）扩产改造项目 竣工环境保护验收的批复

山东华安新材料有限公司：

报来《20000吨/年偏二氟乙烷（HFC-152a）扩产改造项目竣工环保验收申请》等相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、该项目建设地点位于淄博市周村区恒通路979号，周村区化工新材料产业园区内，山东华安新材料有限公司东厂区内东北侧，项目总投资2599万元，其中环保投资约180万元，占总投资的6.9%。该项目环境影响报告书于2013年3月4日通过淄博市环保局的审批（淄环审[2013]16号）。

二、该项目主要建设内容为对现有15000吨/年偏二氟乙烷装置扩产改造。空分机房增加1台空压机，新建2个立式成品罐，1个球形罐；增加部分生产设备。

三、淄博市环境监测站编制的《山东华安新材料有限公司20000吨/年偏二氟乙烷（HFC-152a）扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》表明，监测期间项目正常运行，生产负荷达到100%，满足了竣工验收条件，监测与调查情况如下：

（一）验收监测期间，该项目废水经处理后各项指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B等级标准。

（二）验收监测期间，该项目有组织废气排放源污染物排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准及《山东省固定源大气颗粒物排放标准》（DB37/1996-2011）标准；无组织浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中排放要求。

（三）验收监测期间，项目北、南、东厂界噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。西厂界紧邻道路，对面为华安公司西厂区，噪声昼夜监测

结果不符合标准要求，超标厂界噪声未对敏感区域产生明显影响。

（四）验收监测期间，项目产生的危险废物，定期委托具有危险废物处理资质的单位处理；污水处理站污泥、生活垃圾由环卫部门定期清运；所有固废不得随意弃置。

四、验收结论

根据周村区环境监察大队编制的《山东华安新材料有限公司20000吨/年偏二氟乙烷（HFC-152a）扩产改造项目环境监察报告》和专家组的现场检查，本项目在建设过程中执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，落实了环评报告书及批复文件提出的污染防治措施和有关要求。各项污染物排放达到了审批要求，符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收，准予正式投入运行。

五、环境管理要求

1、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转、各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向环保部门报告，并如实记录备查。

2、产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

3、加强环保宣传教育，严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》（淄环发[2010]60号）要求。

以上要求由周村环保分局负责监督落实。

淄博市环境保护局
2016年7月22日

抄送：周村环保分局

淄博市环境保护局

淄环审〔2014〕36号

关于山东华安新材料有限公司新建 8000 吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建 15000 吨/年二氟一氯乙烷项目环境影响报告书的审查意见

山东华安新材料有限公司:

报来《新建 8000 吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建 15000 吨/年二氟一氯乙烷项目环境影响报告书》(山东海美依项目咨询有限公司编制)收悉,经研究,根据环评文件,审查意见如下:

一、该项目建设地点位于淄博市周村区恒通路 979 号周村区化工新材料产业园区内。该项目主要建设内容为在现有 R142b 装置基础上新增或更换部分设备,将现有 R142b 装置的生产能力由 5000t/a 扩产至 20000t/a,该装置已于 2013 年 1 月扩建完成。新建 8000 吨/年聚偏氟乙烯分两期建设,一期工程新建聚偏氟乙烯 3000t/a;二期工程新建聚偏氟乙烯 5000t/a;项目总投资 15000 万元,环保投资 335 万元。

项目主要污染物排放总量符合我局核定的总量控制要求。该项目颗粒物的排放量从已关停的淄博亿豪建材有限公司的总量控制指标中进行调剂;废水排入周村涂清污水处理有限公司,化学需氧量、氨氮的排放量计入周村区人民政府“十二五”期间主要污染物总量控制计划中对周村涂清污水处理有限公司的总量控制指标之内。全面落实报告书提出的各项污染防治措施后,污染物可达标排放,从环保角度分析,项目建设可行。

二、项目在设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作:

(一)加强生产管理及设备维护,严格按申报工艺组织生产,厂区要配套完善的“清污分流、雨污分流”系统,雨排系统必须设置切换装置。本项目 PVDF 装置洗涤废水 389214t/a,经西厂区纳滤和泡沫分离联合处理工艺处理,回收全氟辛酸铵、DEM 回用,过滤出 PVDF 颗粒作为副产品外售,处理后废水部分回用于 PVDF 洗涤工序,剩余废水 77843t/a 排入周村涂清污水处理有限公司;碱洗废水、地面及设备冲洗水及前期雨水 2289t/a 经收集后进入厂区污水处理站处理,处理后排入周村涂清污水处理有限公司。

所有装置、储罐及管线原则上要建于地面之上,低于地面的设施必须建设在高标准的硬化防渗池内;厂内除绿化区外的所有生产装置区、物料储存区、运输区地面、污水管线及污水收集池、事故应急池要采取高标准的硬化防渗措施;生产装置区和物料储存罐区应设置事故围堰,绿化区与防渗区间应设置防渗围堰,防止污染地下水。

(二)该项目有组织废气为 R142b 装置不凝气、VDF 装置不凝气和 PVDF 装置干燥废气,R142b 装置不凝气、VDF 装置不凝气经同期建设项目新建焚烧炉焚烧,PVDF 装置干燥废气经二级旋风分离+布袋除尘后经 25m 排气筒排放,确保达到《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准和《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/19965-2011)表 2 中颗粒物排放浓度限值要求。

加强生产过程及储存管理,采用密闭性好的设备。落实无组织排放控制措施,

确保厂界无组织废气的排放浓度满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值。

(三) 固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则，分类收集、妥善安全处置固体废物。

拟建项目固体废物中的精馏残液 1747.39t/a、丙酮吸收废液 9.34t/a 属危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关规定进行储存，并交由有处置资质的单位进行处置，建立完善的台帐，严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

废包装桶 12t/a 由供应厂家回收利用，污水处理站污泥 1.23t/a 外售综合利用，生活垃圾 12.3t/a 统一收集后由环卫部门及时清运；所有固废不得随意弃置。

(四) 运营期对高噪音设备要采取减振、消音、隔声等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准要求。

(五) 加强环境风险防范措施。根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，在风险源安装预警和监测装置，建设相配套的事故应急设施，配备应急物资、设备，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；每年定期举行应急演练；加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

(六) 项目建成后，颗粒物、VOCs 排放量应控制在 4.3t/a 和 0.57t/a 之内。

(七) 严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》(淄环发[2010]60 号)的要求，并作为环保验收的必要条件。加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏；按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，须重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

四、项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目建成后，向我局提交书面试生产申请，经现场检查同意后方可进行试生产。试生产 3 个月内，向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产。试生产期间如发生环境信访或影响周边环境质量，须立即停产整改。

五、淄博市环境监察支队负责该项目建设期和运行期的环境监察工作。

经办人: 



抄送：淄博市环境安全应急管理处，淄博市污染物总量控制办公室，淄博市环境监察支队，淄博市辐射环境与危险废物监督管理中心，周村环保分局，山东海美依项目咨询有限公司。

山东华安新材料有限公司
新建 8000 吨/年聚偏氟乙烯及配套
扩建 15000 吨/年二氟一氯乙烷项目（一期）
竣工环境保护验收意见

2021 年 11 月 16 日，山东华安新材料有限公司根据新建 8000 吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建 15000 吨/年二氟一氯乙烷项目（一期）竣工环境保护验收检测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见（淄环审[2014]36 号）等要求对本项目进行验收，建设单位-山东华安新材料有限公司、环评影响报告书编制单位—山东海美依项目咨询有限公司、检测单位—山东天智环境监测有限公司、山东中科众联检测科技有限公司，并特邀 3 名专家成立了验收工作组。验收工作组听取了山东华安新材料有限公司关于工程环保执行情况和竣工环境保护验收调查情况的汇报，现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关环保资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于淄博市周村区恒通路 979 号，山东华安新材料有限公司现有厂区内（分东、西两个厂区），占地面积 30000m²，建设性质为新建，改扩建；建设内容为：在现有东厂区 R142b（二氟一氯乙烷）装置基础上新增或更换部分设备，将原有 R142b 装置生产能力由 5000t/a 扩产至 20000t/a；西厂区新建 8000t/aPVDF（聚偏氟乙烯）装置、配套建设 8600t/a VDF（偏氟乙烯）单体装置及其配套设施，其中 VDF 作为中间产品全部用于 PVDF 的生产，PVDF 装置分期建设。本次一期工程验收规模为年产聚偏氟乙烯（PVDF）5000 吨、配套建设 5600t/a VDF（偏氟乙烯），R142b 装置环评时已扩建完成，实际产能根据下游装置产能调节，确保 R142b 不下线。工程组成包括：R142b（二氟一氯乙烷）装置、VDF（偏氟乙烯）单体装置、PVDF（聚偏氟乙烯）生产车间、成品仓库以及相应的附属设施等，罐区、办公室以及相应的辅助配套设施等均依托公司原有项目；公用工程包括供水系统、供电系统、供汽系统、循环冷却水系统、制冷系统、纯水制备装置、空气压缩系统等；环保工程包括：焚烧炉 1 座（依托）、污水处理装置 1 座、3 台脉冲式布袋除尘器、2 台脉

冲式滤筒除尘器、1套“一级水洗+一级碱洗”装置（依托）、事故应急池（依托）、危险废物暂存间、固体废物暂存场所、化粪池、隔音降噪设施等。项目主要生产设备为：R142b 装置设备：新增光氯化塔 8 台、更换光氯化塔 6 台、更换吸收塔 2 台、中和塔 4 台、新增压缩机 2 台、新增液氯储罐 2 台、氯气缓冲罐 1 台以及配套的换热器、再沸器、缓冲罐、机泵等；VDF 装置设备：裂解炉 1 台、石墨吸收器 3 台、水洗塔 1 台、碱洗塔 2 台、聚合碱洗塔 1 台、丙酮塔 1 台、脱气塔 2 台、VDF 精馏塔 1 台、回收塔 1 台、R142b 精馏塔 1 台、压缩机 2 台以及配套的计量罐、换热器、再沸器、缓冲罐、机泵等；PVDF（聚偏氟乙烯）生产车间设备：聚合釜 4 台、冷却槽 6 台、凝聚桶 6 台、压滤机 6 台、闪蒸干燥 3 台、粉碎机 2 台、过滤机 6 台以及配套的计量罐、换热器、缓冲罐、机泵等；生产工艺为：以偏二氟乙烷、液氯为原料，经气化、光氯化反应、水洗、碱洗、中和、脱水、压缩、冷凝、脱气、精馏等过程制得 R142b 产品；以 R142b 为原料，经裂解、水洗、碱洗、压缩、干燥、脱气、精馏等过程制得 VDF 产品；以 VDF 为原料，经聚合、冷却、凝聚、压滤、干燥、粉碎等过程制得 PVDF 产品。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告书于 2013 年 3 月由山东海美依项目咨询有限公司编制，2014 年 6 月 3 日通过原淄博市环境保护局审批（淄环审[2014]36 号），R142b 装置已于 2013 年 1 月扩建完成，配套的 PVDF 装置于 2014 年 9 月开工建设，2021 年 7 月建成，环保设施同时竣工并进行调试运行，项目已办理排污许可证（证书编号：91370306668064194K001P），建设至建成过程中无环境举报、投诉和处罚。

（三）投资情况

项目实际总投资 15000 万元，其中环保投资 800 万元，占总投资的 5.3%。

（四）验收范围

本次验收范围为山东华安新材料有限公司新建 8000 吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建 15000 吨/年二氟一氯乙烷项目（一期）内容。

二、工程变动情况

本项目工程现状与环境影响报告书内容相比变化为：

1、环评报告及批复 PVDF 装置（配套 VDF）一期工程建设规模为 3000 吨/年，二期建设规模为 5000 吨/年。实际建成规模为一期工程 5000 吨/年，后续二期工程为 3000 吨/年，合计总规模不变。其他内容基本一致。

2、环评报告及批复中：PVDF 装置洗涤废水，经西厂区纳滤和泡沫分离联合处理工艺处理，回收全氟辛酸铵，DEM 回用，过滤出 PVDF 颗粒作为副产品外售，处理后废水部分回用于 PVDF 洗涤工序，剩余废水排入周村淦清污水处理有限公司；碱洗废水、地面及设备冲洗水及前期雨经收集后进入厂区污水处理站处理，处理后排入周村淦清污水处理有限公司。实际建设情况：PVDF 装置洗涤废水经西厂区污水处理站处理后回用或外排，剩余废水、碱洗废水、地面及设备冲洗水及前期雨经收集后进入厂区污水处理站处理，处理后排入光大水务（淄博周村）净水有限公司。

根据生态环境部《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单>（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）相关规定，上述变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要为 PVDF 洗涤废水、碱洗废水、地面及设备冲洗水、生活污水、循环冷却系统排污水、纯水站浓水及前期雨水。

项目 PVDF 装置洗涤废水经西厂区纳滤和泡沫分离联合处理工艺处理，回收全氟辛酸铵，DEM 回用，过滤出 PVDF 颗粒作为副产品外售，处理后废水部分回用于 PVDF 洗涤工序，剩余废水及纯水站浓水经西厂区污水站处理后排入光大水务（淄博周村）净水有限公司进一步处理；碱洗废水、地面及设备冲洗水、循环冷却系统排污水、纯水站浓水及前期雨水经收集后依托东厂区污水处理站处理，生活污水经化粪池预处理后合并排入光大水务（淄博周村）净水有限公司进一步处理。

西厂区污水处理站工艺流程主要为：废水---调节池---气浮---水解酸化---曝气池---MBR 膜---砂滤---活性炭过滤---排入光大水务（淄博周村）净水有限公司。

（二）废气

R142b 装置、VDF 装置不凝气依托原有焚烧炉处理后经 1 套“余热锅炉+急冷塔+三级水洗塔+二级碱洗塔+湿电除尘器+SCR 脱硝+活性炭吸附”装置处理后由 1 根 35 米高排气筒排放，焚烧炉检修时使用活性炭吸附后通过各装置排气筒排放；PVDF 装置干燥废气、粉碎废气经 5 台脉冲除尘器处理后合并为 1 根 25m 高排气筒排放；罐区盐酸储罐产生的氯化氢、氯气储罐呼吸废气依托原有 1 套“一级水洗+一级碱洗”装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒排放。

验收期间废气处理设施正常运行。

（三）噪声

本项目噪声主要来自各装置，产生噪声的设备有风机、空压机、泵类等。通过选用低噪音设备，合理布置生源位置，采取隔音减震措施减少对周围环境的影响。

（四）固体废物

危险废物包括精馏残液、丙酮吸收废液、污水处理站污泥，暂存危废暂存间，委托有资质的单位进行处置；一般固废主要为废包装桶、生活垃圾，废包装桶由供应厂家回收利用，生活垃圾委托环卫部门清运。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保处理设施

2021年9月10日~9月11日、9月16日~9月18日、11月9日~11月10日由山东天智环境监测有限公司、山东中科众联检测科技有限公司（二噁英）进行环保竣工验收检测。

1、废水治理设施

验收监测期间，东厂区废水排口：pH范围为7.1-7.3（无量纲）、化学需氧量最大值为31mg/L、五日生化需氧量最大值为9.7mg/L、悬浮物最大值为9mg/L、氨氮最大值为5.48mg/L、石油类最大值为1.29mg/L、总氮最大值为20.7mg/L、氟化物最大值为3.50mg/L、氯化物最大值为110mg/L、总磷最大值为0.87mg/L、全盐量最大值为1163mg/L；西厂区废水排口：pH范围为7.1-7.3（无量纲）、化学需氧量最大值为33mg/L、五日生化需氧量最大值为9.8mg/L、悬浮物最大值为10mg/L、氨氮最大值为4.59mg/L、石油类最大值为1.28mg/L、总氮最大值为16.4mg/L、氟化物最大值为5.00mg/L、氯化物最大值为167mg/L、总磷最大值为0.80mg/L、全盐量最大值为1368mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准要求、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表1中直接排放标准要求 and 光大水务（淄博周村）净水有限公司进水水质标准要求，全盐量满足《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》一般保护区要求。

2、废气治理设施

根据监测结果可知，验收检测期间生产废气各污染物有组织排放情况为：有组织焚烧炉排气筒颗粒物最大排放浓度为9.0mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物最大排放浓度为85mg/m³，一氧化碳未检出，氯化氢最大排放浓度为7.7mg/m³，氟化氢未检出，二噁英最大排放浓度为0.025TEQng/m³，均满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）表3标准要求，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物同时满足山东

省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准要求；VOCs最大排放浓度为 $17.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $5.10\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1第II时段标准；林格曼黑度（级） <1 ，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2013）表2重点控制区标准。

根据监测结果可知，验收期间PVDF装置脉冲布袋除尘器排气筒颗粒物最大排放浓度为： $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》

（DB37/2376-2019）表1中重点控制区标准要求；最大排放速率为 $0.19\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准要求。

根据监测结果可知，验收监测期间，“一级水洗+一级碱洗”装置排气筒氯化氢最大排放浓度为： $11.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表4标准要求；最大排放速率为 $9.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准要求。

验收监测结果可知，验收监测期间，东厂区厂界污染物最大浓度分别为：颗粒物 $0.400\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs $1.54\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $0.040\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $1.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；西厂区厂界污染物最大浓度分别为：颗粒物 $0.517\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs $1.49\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $0.038\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $1.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，东厂区、西厂区厂界颗粒物、氯化氢、氟化物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中厂界监控点浓度限值要求；VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3中厂界监控点浓度限值要求。

3、厂界噪声治理设施

根据监测结果可知，验收监测期间，东厂区厂界昼间噪声最大值为 $59.0\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为 $45.8\text{dB}(\text{A})$ ；西厂区厂界昼间噪声最大值为 $55.1\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为 $46.1\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

4、固体废物治理设施

项目产生的固体废物未进行检测，但厂家进行了产生量统计，未发现违规排放情况。

5. 污染物排放总量

据《山东华安新材料有限公司新建 8000 吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建 15000 吨/年二氟一氯乙烷项目环境影响报告书》审查意见及污染物总量确认书，本项目总量指标颗粒物：4.3t/a，VOCs：0.57t/a。

本一期项目颗粒物排放量为：1.26t/a，满足总量指标要求，项目 VOCs 均进入焚烧炉焚烧处理，本次验收未核算 VOCs 总量，只对达标性进行了分析。

五、工程建设对环境的影响

按照环境要素监测结果，项目周边最近的地表水为孝妇河，距离约 5300 米，项目废水经收集后进入厂区污水处理站处理，处理后排入周村淦清污水处理有限公司进一步处理，废水对地表水影响较小；项目厂界距最近的敏感点-北谢村约 80 米，产生的噪声对敏感点影响不大；项目属于 C2614 有机化学原料制造、C2651 初级形态塑料及合成树脂制造，产生的固体废物得到了有效处理，对地下水及土壤环境影响较小；验收监测报告结果表明废气排气筒污染物排放浓度达标，厂界污染物浓度达标，因此项目废气对周围的环境空气影响较小。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，验收组一致认为该项目可以满足项目竣工环境保护验收标准要求，达到了验收合格标准，同意通过验收。

七、后续要求

- 1、加强各环保治理设施运行管理，确保稳定运行，并做好相应运行记录；
- 2、加强项目 R142b（二氟一氯乙烷）装置运行管理，并做好相应运行记录，确保 R142b 不下线。

八、验收人员信息

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
建设单位	韩兵	山东华安新材料有限公司	安全总监	13589581369	韩兵
建设单位	王彬	山东华安新材料有限公司	技术员	13385337519	王彬
环评单位	杨晓青	山东海美依项目咨询有限公司	工程师	18668901301	杨晓青
验收检测单位	吴元鹏	山东天智环境监测有限公司	科长	13070613576	吴元鹏
验收检测单位	李若禹	山东中科众联检测科技有限公司	技术员	18853372651	李若禹
环保验收专家	万学胜	山东省淄博博生态环境监测中心	高工	13953383064	万学胜
环保验收专家	岳乃凤	淄博市化工研究所	高工	13506444116	岳乃凤
环保验收专家	刘家弟	山东理工大学	教授	13864311196	刘家弟

验收小组责任人签字:

韩兵



山东华安新材料有限公司

山东华安新材料有限公司

新建8000吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建15000吨/年

二氟一氯乙烷项目（二期）竣工环境保护验收意见

2022年12月25日，山东华安新材料有限公司根据山东华安新材料有限公司新建8000吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建15000吨/年二氟一氯乙烷项目（二期）竣工环境保护验收检测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、项目环境影响报告书、验收监测报告和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东华安新材料有限公司新建8000吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建15000吨/年二氟一氯乙烷项目位于淄博市周村区恒通路979号，本项目总投资15000万元，其中环保投资800万元。项目（一期）已经于2021年9月完成自主验收，目前，项目二期工程已经建设完成，本次验收针对山东华安新材料有限公司新建8000吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建15000吨/年二氟一氯乙烷项目（二期）进行。

（二）建设过程及环保审批情况

2013年3月山东华安新材料有限公司委托山东海美依项目咨询有限公司编制了《山东华安新材料有限公司新建8000吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建15000吨/年二氟一氯乙烷项目环境影响报告书》，本项目于2014年6月3日取得了淄博市环境保护局关于《山东华安新材料有限公司新建8000吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建15000吨/年二氟一氯乙烷项目环境影响报告书》的审查意见（文件编号：淄环审[2014]36号）。目前项目一期，该项目各项环保设施运行情况良好，具备了验收监测的条件。公司已申领了排污许可证，编号为：91370306668064194K001P。

2022年11月25日山东华安新材料有限公司成立验收监测小组，并正式启动验收工作。2022年11月26日，委托山东新航工程项目咨询有限公司对该项目进行现场勘查，并制定《山东华安新材料有限公司新建8000吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建15000吨/年二氟一氯乙烷项目（二期）竣工环境保护验收监测方案》。

后于2022年11月30日~12月03日对现场污染源废气、废水和噪声进行监测，最终根据现场勘查及监测结果自主编制了《山东华安新材料有限公司新建8000吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建15000吨/年二氟一氯乙烷项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》。项目建设至建成过程中无环境投诉、举报和罚款。

（三）投资情况

项目总投资15000万元，其中环保投资800万元，占总投资的5.33%。

（四）验收范围

本次验收范围山东华安新材料有限公司新建8000吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建15000吨/年二氟一氯乙烷项目（二期）建设及污染物达标排放情况。验收产能为：年生产聚偏氟乙烯8000吨（其中二期3000t/a）及配套扩建年产二氟一氯乙烷15000吨（其中二期6200t/a）。

二、工程变动情况

根据验收监测报告，结合现场实际，项目发生了如下变动：

1、环评报告及批复中：PVDF装置（配套VDF）一期工程建设规模为3000吨/年，二期建设规模为5000吨/年。实际建成规模为一期工程5000吨/年，二期工程为3000吨/年，合计总规模不变。

2、环评报告及批复中：PVDF装置洗涤废水，经西厂区纳滤和泡沫分离联合处理工艺处理，回收全氟辛酸铵，DEM回用，过滤出PVDF颗粒作为副产品外售，处理后废水部分回用于PVDF洗涤工序，剩余废水排入周村淦清污水处理有限公司；碱洗废水、地面及设备冲洗水及前期雨经收集后进入厂区污水处理站处理，处理后排入周村淦清污水处理有限公司。实际建设情况：碱洗废水进入废水单效蒸发除盐装置除盐后，进入东厂区污水处理站处理达标后排放；PVDF装置洗涤废水、地面及设备冲洗水及前期雨经收集后进入西厂区污水处理站处理达标后排入光大水务（淄博周村）净水有限公司。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要为PVDF洗涤废水、碱洗废水、地面及设备冲洗水、生活污水、循环冷却系统排污水、纯水站浓水及前期雨水。项目PVDF装置洗涤废水经西厂区纳滤和泡沫分离联合处理工艺处理，回收全氟辛酸铵，DEM回用，过滤出PVDF颗粒作为副产品外售，处理后废水部分回用于PVDF洗涤工序，剩余废水排入光

大水务(淄博周村)净水有限公司;碱洗废水进入废水单效蒸发除盐装置除盐后,进入东厂区污水处理站处理达标后排放;地面及设备冲洗水、生活污水经化粪池预处理、循环冷却系统排污水、纯水站浓水及前期雨水经收集后进入厂区污水处理站处理,处理后排入光大水务(淄博周村)净水有限公司。

(二) 废气

项目 R142b 装置、VDF 装置不凝气经焚烧炉处理后通过 1 根 35m 高排气筒有组织排放,焚烧炉故障停车是启用备用活性炭吸附装置处理后通过装置排气筒排放;PVDF 装置干燥废气经 5 台脉冲除尘器处理后合并为 1 根 25m 高排气筒排放;罐区氯化氢、氯气储罐废气依托原有 1 套“一级水洗+一级碱洗”装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒排放;装置区密闭操作、加强管理。

(三) 噪声

项目噪声主要来自风机、压缩机、各种泵类等,项目优先选用低噪声设备,采用减振、隔声、消声等降噪措施。

(四) 固体废物

项目二期工程危险废物包括精馏残液、丙酮吸收废液、污水处理站污泥、废干燥吸附介质、废活性炭、废石蜡、废包装桶,暂存危废暂存间,委托有资质的单位进行处置;生活垃圾委托环卫部门清运。

(五) 其他环境保护设施:

企业落实了环评报告提出的环境风险防范措施,在发生污染事故能及时、准确予以处置。

四、环境保护设施调试效果

1. 废水

根据监测结果可知,验收监测期间,东厂区废水排口:pH 范围为 7.1-7.5 (无量纲)、化学需氧量最大值为 158mg/L、五日生化需氧量最大值为 31.4mg/L、悬浮物最大值为 16mg/L、氨氮最大值为 0.465mg/L、氟化物最大值为 0.84mg/L、总氮最大值为 17.0mg/L、石油类最大值为 0.17mg/L、氯化物最大值为 752mg/L、总磷最大值为 0.71mg/L、全盐量最大值为 1260mg/L;西厂区废水排口:pH 范围为 7.1-7.7 (无量纲)、化学需氧量最大值为 24mg/L、五日生化需氧量最大值为 5mg/L、悬浮物最大值为 13mg/L、氨氮最大值为 0.314mg/L、氟化物最大值为

5.00mg/L、石油类最大值为 1.28mg/L、氟化物最大值为 0.58mg/L、总氮最大值为 4.63mg/L、总磷最大值为 0.03mg/L、氯化物最大值为 231mg/L、全盐量最大值为 642mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 中直接排放标准要求 and 光大水务（淄博周村）净水有限公司进水水质标准要求，全盐量满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》一般保护区要求。

2. 废气

根据监测结果，焚烧炉排气筒颗粒物最大排放浓度 3.4mg/m³，二氧化硫最大排放浓度为 5mg/m³，氮氧化物最大排放浓度为 48mg/m³，一氧化碳最大排放浓度 10mg/m³，氟化氢最大排放浓度 0.37mg/m³，氯化氢最大排放浓度为 2.7mg/m³，VOCs 最大排放浓度 3.58mg/m³，汞及其化合物未检出，镉及其化合物未检出，铅及其化合物最大排放浓度 0.029mg/m³，砷及其化合物未检出，锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物（以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）最大排放浓度 0.122mg/m³，二噁英最大排放浓度为 0.0013TEQng/m³，均满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 标准，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物同时满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准要求；VOCs 最大排放浓度为 3.58mg/m³、最大排放速率为 0.0119kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 第 III 时段标准；林格曼黑度(级)为 0，满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)表 2 重点控制区标准。

根据监测结果可知，验收监测期间，PVDF 装置脉冲除尘器排气筒颗粒物最大排放浓度为：4.8mg/m³，满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准要求；最大排放速率为 0.15kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求。

根据监测结果可知，验收监测期间，“一级水洗+一级碱洗”装置排气筒氯化氢最大排放浓度为：2.3mg/m³、最大排放速率为 1.3×10⁻³kg/h，氟化氢最大排放浓度为：1.03mg/m³、最大排放速率为 5.65×10⁻⁴kg/h，氯气最大排放浓度为：5.2mg/m³、最大排放速率为 2.9×10⁻³kg/h，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）标准要求。

西厂区厂界污染物最大浓度分别为：颗粒物0.412mg/m³、VOCs0.406mg/m³、

氯化氢 $0.033\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；西厂区厂界污染物最大浓度分别为：颗粒物 $0.517\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs $1.49\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $0.038\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物 $1.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、氯气 $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准要求，氯化氢、氟化物、氯气均满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表5企业边界大气污染物排放限值；VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表3中厂界监控点浓度限值要求。

3. 厂界噪声

检测结果表明，西厂区厂界昼间噪声最大值为 $58.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为 $46.3\text{dB}(\text{A})$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）。

4. 固体废物

厂家进行了产生量统计，未发现违规排放情况。

5. 污染物排放总量

根据验收监测报告，经核算，项目颗粒物有组织排放量 $0.0684\text{t}/\text{a}$ ，满足项目污染物总量确认书中颗粒物 $4.3\text{t}/\text{a}$ 的总量要求。

五、验收结论

验收小组人员按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目建设过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，“三废”排放达到国家和地方相关排放标准，验收小组一致认为项目（二期）可以通过竣工环境保护验收。

六、后续管理要求和建议

- 1、规范建设排气筒固定监测斜梯及平台，做好标识标志。
- 2、加强现场管理和对环保治理设施的维护，确保设施高效运行。
- 3、规范建设危废暂存间，做好分类保存工作，做好标识标志。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件。

山东华安新材料有限公司

2022年12月25日

孙明强 孙明强 雷和卫

淄博市环境保护局周村分局

周环报告书〔2016〕3号

关于山东华安新材料有限公司 新增氯二氟甲烷（R22）球罐项目 现状环境影响评估报告的备案意见

山东华安新材料有限公司：

报来《新增氯二氟甲烷（R22）球罐项目现状环境影响评估报告》（山东同济环境工程设计院有限公司编制）收悉。经局办公会研究，提出环保备案意见如下：

一、该项目位于淄博市周村区恒通路 979 号，山东华安新材料有限公司东厂区院内，占地面积 260 平方米，总投资 100 万元，其中环保投资为 4 万元。环评结论认为，该项目在严格落实相应污染防治措施的前提下，各项环保指标均能满足相关标准要求，在环保方面是可行的。同意你公司按报告书所列建设项目地点、规模、生产工艺、环境保护措施进行环保备案。

二、要严格落实报告提出的环保措施和以下要求：

1、氯二氟甲烷卸车、储存过程中经负压钢瓶吸收，厂界无组织氟化物、非甲烷总烃等废气排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 中相关浓度限值要求。

2、新增废水主要为喷淋降温废水和初期雨，经东厂区现有污水处理站处理后，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B等级标准后，排入市政污水管网。

3、机械设备产生的噪声，采用吸声、隔音和减震措施，厂界四周噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区噪声排放限值。

4、该项目设置的卫生防护距离（50米）内不得新建居民点及其他环境敏感目标。

5、加强运营中设备维护、保养，并定期检修，降低风险事故发生概率。进一步细化环境风险应急预案和事故防范措施，加强应急培训与演练。

三、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，应当重新向环保部门报批环境影响评价文件。

四、该项目纳入环保正常监管。

该项目由开发区环保所负责日常监管。

二〇一六年三月二十一日



淄博市环境保护局

淄环审【2016】95号

关于对山东华安新材料有限公司 5000 吨/年新一代低碳环保制冷剂及 1920 吨/年含氟精细化学品改建项目环境影响报告书的审批意见

山东华安新材料有限公司：

报来的《5000 吨/年新一代低碳环保制冷剂及 1920 吨/年含氟精细化学品改建项目环境影响报告书》（河北师大环境科技有限公司编制）收悉。经研究，根据环评文件批复如下：一、该项目位于淄博市周村区恒通路 979 号，周村区化工新材料产业园内，总投资 15870 万元，其中环保投资 140 万元。项目建设后，实现年产 5000 吨四氟丙烯低碳环保制冷剂、520 吨二氟乙醇、1000 吨三氟乙酸、100 吨二氟乙胺及 300 吨六氟乙烷等含氟精细化学品，其中四氟丙烯及六氟乙烷项目在东厂区原有五氟乙烷装置上进行改建，其余含氟精细化学品在西厂区预留空地新建。环评结论认为，该项目符合国家和淄博市产业政策要求，在采取相应污染防治措施的前提下，能满足环保要求。同意你公司按环评所列建设项目地点、规模、生产工艺、环境保护措施进行改建。

二、项目运营中须严格落实变更报告提出的环保措施和以下要求：

1、建设期必须采取以下防扬尘措施：（1）建设项目开工前，要首先规划建设好施工场地道路，进出道路硬化率达到 100%。同时规划建设好出入车辆自动冲洗平台，确保

开工后，进出车辆冲洗率达到 100%。对施工场地周边要设置高度不低于 1.8 米的全封闭围挡，围挡率达到 100%；（2）建设项目开工后，工地内易造成扬尘污染的粉性物料要进行蓬盖，施工现场要进行洒水清扫保洁，运输渣土的车辆要采取密闭运输防止沿途漏撒。严格执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限制标准。

2、项目无组织排放废气（氯气、氯化氢、氟化氢）须经一级水洗+碱洗吸收，装置区密闭操作、加强管理，无组织废气浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求。

3、项目须按照“清污分流”、“污污分流”的原则进行建设，生产废水（碱洗废水、分离塔废水和地面及设备冲洗废水）和初期雨水进入东厂区现有污水处理站处理，生活污水经化粪池预处理，以上废水经处理后与循环冷却系统排水一起，废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 C 等级标准后，排入城市污水管网。

4、施工期和运营期须采取防噪降噪措施。施工期要严格控制施工时间，确保施工期间噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值要求；运营期间加强管理，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

5、项目产生的废催化剂危险废物、废包装桶、废矿物油，须委托有资质单位进行处置；污水处理站污泥须集中收集作为建材外卖；生活垃圾由环卫部门定期清理外运。

6、项目污染物排放量要符合报告书中总量控制指标的要求。

7、该项目设置的卫生防护距离（100 米）内不得新建居民点及其他环境敏感目标。

8、建立完善的环境风险防范应急预案和应急预案，建立三级防控体系，保证应急救援有保障；厂区除绿化区外，应做好硬化、防渗措施。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，须重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

四、项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目建成投运3个月内，向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产。

五、周村环保分局负责该项目的环境监察工作。

六、你单位在收到本批复10个工作日内，将批准后的环境影响报告书和审批意见送周村环保分局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

淄博市环境保护局

2016年9月12日



山东华安新材料有限公司

5000 吨/年新一代低碳环保制冷剂及 1920 吨/年

含氟精细化学品改建项目（一期）竣工环境保护验收意见

2018年11月11日，山东华安新材料有限公司根据5000吨/年新一代低碳环保制冷剂及1920吨/年含氟精细化学品改建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见（淄环审[2016]95号）等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点为淄博市周村区恒通路979号（东厂区内），占地面积2500m²，建设性质为改建，主要产品为5000吨/年四氟丙烯、520吨/年二氟乙醇、300吨/年六氟乙烷、1000吨/年三氟乙酸、100吨/年二氟乙胺精细化学品及副产物（880.9吨/年五氟丙烷、23461.2吨/年盐酸、51.3吨/年氢氟酸），工程组成主要包括：装置区为拆除原有R125装置框架及部分设备，并在此基础上对框架进行扩建，四氟丙烯和六氟乙烷装置框架1座1141.5m²；辅助工程包括办公室、原料罐区450m²、成品罐区80m²及其他配套设施等，公用工程包括供水系统、供电系统、供热系统、制冷系统、氮气系统、空压系统依托原有项目；环保工程包括：罐区废气采用1套二级水洗、一级碱洗装置；生产装置（尾气、不凝气）采用1套二级水洗、一级碱洗装置；污水处理站、事故水池、危废暂存间、一般固体废物暂存场所、化粪池、隔音降噪设施等；主要生产设备包括：A计量罐2台、A脱水罐2台、A计量泵2台、B计量罐3台、B计量泵4台、反应器（ $\phi 3600 \times 10000$ ）1台、2塔1台、2塔再沸器（70m²）、3塔再沸器1台、18塔1台、电加热器（450kW）1台、3塔1台、4塔1台、电加热器（31kW）1台、反应器（10m³）1套、反应器（6m³）2套、5塔2套、8塔再沸器（30m³）1台、19塔1台、10b塔再沸器（15m³）1台、12塔1台、13塔1台、进19塔泵2、9a塔1台、9a塔再沸器1、10a塔1台、10b塔1台、9b塔1台、9b塔再沸器（10m³）1台、7塔1台、8塔1台、12塔再釜器1台、盐酸罐（1000m³）1台等设备。

（二）建设过程及环保审批情况

2016年8月由河北师大环境科技有限公司编写了《山东华安新材料有限公司5000吨/年新一代低碳环保制冷剂及1920吨/年含氟精细化学品改建项目环境影响报告书》，2016年9月12日通过淄博市环境保护局审批（淄环审[2016]95号）。项目于2017年6月开始建设，环保设施同时竣工并进行调试运行，2018年10月29日~2018年10月

30日由山东华度检测有限公司对该项目进行检测。项目分期建设，一期工程5000吨/年新一代低碳环保制冷剂项目，六氟乙烷、二氟乙醇、三氟乙酸及二氟乙胺等装置尚未建设。项目尚未办理排污许可证，项目建设调试运行期间无环境举报、投诉和处罚。

（三）投资情况

项目（一期）总投资 8000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 1.25%。

（四）验收范围

本次验收范围为一期工程 5000 吨/年新一代低碳环保制冷剂（四氟丙烯）项目内容，包括主体工程、辅助工程、储运工程、环保工程、公用工程等。

二、工程变动情况

项目工程现状与环评及批复要求相比，本项目实际建设变动情况如下：

1. 设备变化：设备变化详见《山东华安新材料有限公司 5000 吨/年新一代低碳环保制冷剂及 1920 吨/年含氟精细化学品改建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》表 3-5《四氟丙烯项目主要生产设备一览表》。对环境影响未发生变化。

2. 罐区容积及数量变化：原环评为依托原有 4 座 50m³ 及 1 座 10m³ 五氟乙烷储罐改建为四氟丙烯储罐，实际建设为原有 4 座 50m³ 及 1 座 10m³ 五氟乙烷储罐未改建为四氟丙烯储罐，而是在北侧新建 2 座 85m³ 四氟丙烯储罐。储罐总体容积变小，减小了对环境影响。

3. 污水处理变化：原环评为生活污水经化粪池处理后和循环系统排水和污水处理站处理后的水一起排入污水管网，实际建设为生活污水经化粪池处理后和循环系统排水一起进入污水处理站处理后排入污水管网。确保废水得到有效处理，减轻了对环境影响。

4. 废气处理变化：原环评为有组织排放废气主要为四氟丙烯项目脱气塔间歇排放的不凝气经 25m 高排气筒排放，装置区氢氟酸储罐的大小呼吸及装卸车产生的 HF 废气通过尾气吸收系统（一级水洗+一级碱洗），酸性气体可完全被吸收，无外排。实际建设为有组织废气主要为生产反应器产生的尾气、脱气塔间歇排放的不凝气和装置区储罐的大小呼吸产生的废气，生产采用 DCS 控制系统，装置物料输送均通过密闭管道进行，生产过程为密闭带压操作，通过装置区的尾气吸收系统（二级水洗+一级碱洗）处理，通过调整优化吸收塔碱洗液浓度和液气比，使生产反应器产生的尾气、脱气塔间歇排放的不凝气、储罐大小呼吸产生的废气基本被吸收，处理后通过 1 根 39m 高排气筒排放；盐酸罐区大小呼吸气及装卸车废气收集后通过二级水洗+一级碱洗处理后排放。废气均得到有效处理，减轻了对环境影响。

5. 外排废水去向变化：原环评为周村淦清污水处理有限公司，实际为光大水务（淄博周村）净水有限公司。对环境影响未发生变化。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利境或影响加重）的，界定为重大变动”规定，本项目工程变化内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况：

1. 废水：

该项目主要废水有：生产废水、碱洗废水、生活污水和初期雨水。生产废水主要为装置工艺废水、地面冲洗水、设备冲洗水、循环排污水、碱洗废水和初期雨水，主要污染物为氟化物、氯化物、COD、SS，通过生产废水管网排入厂区污水处理站进行处理；生活污水主要污染物为氨氮、COD，经化粪池预处理后通过厂内污水管网排入厂区污水处理站进行处理。

厂内污水处理站污水处理工艺为：采用“中和+沉淀”处理工艺处理达标后，排入光大水务（淄博周村）净水有限公司进一步处理。

2. 废气：

项目产生的有组织废气主要有：生产反应器产生的尾气、脱气塔间歇排放的不凝气和装置区储罐的大小呼吸产生的废气，主要污染物为氟化物、氯化氢、四氟丙烯。废气统一收集经装置区的尾气吸收系统（二级水洗+一级碱洗）处理后通过1根39m高排气筒排放。

该项目无组织废气主要为：盐酸罐区大小呼吸气及装卸车废气收集后通过二级水洗+一级碱洗处理后无组织排放，生产装置、罐区未收集的少量废气，无组织排放。

验收期间废气处理设施运行正常。

3. 噪声：

噪声主要来源于空压机、真空泵、冷却塔及其他各类机泵和风机等设备产生的噪声。企业采取基础减振、柔性接口、隔音房、消音器等措施。项目周边最近的敏感点为距离220米的北谢村。

4. 固体废物：

该项目固体废物包括废催化剂（固体）（危险废物）4.2t/a、废机油（危险废物）1t/a、高沸物（危险废物）0.9t/a、废催化剂（液态）（危险废物）0.5t/a、废包装桶（危险废物）0.1t/a、废填料（危险废物）1t/a，委托有资质单位处理；污水处理站污泥（一般固废）172.8t/a，作建筑材料定期外售；生活垃圾（一

般固废) 6.6t/a, 由环卫部门统一清运。

5. 其他环境保护设施:

污水处理站废水排放安装了在线检测装置, 装置区、罐区进行了防腐防渗处理, 设置了围堰。编制了突发环境事件应急预案并定期演练。

四、环境保护设施调试效果:

1、废水

检测结果表明, 污水处理站出口废水 pH 最大值为 8.84 (无量纲)、最小值为 6.80 (无量纲), 化学需氧量监测结果最高值为 200mg/L, 五日生化需氧量监测结果最高值为 101mg/L, 悬浮物监测结果最高值为 10mg/L, 氨氮监测结果最高值为 0.175mg/L, 氟化物监测结果最高值为 8.97mg/L, 氯化物监测结果最高值为 286mg/L, 总磷监测结果最高值为 0.12mg/L, 色度监测结果最高值为 4 倍 mg/L。监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准, 符合周村区《关于调整企业进入城市污水管网废水排放标准的通知》和光大水务(淄博周村) 净水有限公司进水水质要求。

2、废气

2018年10月25日-26日由山东华度检测有限公司进行了验收检测, 检测结果表明, 项目尾气吸收系统排气筒外排废气中氟化物第一天监控浓度最高值为 3.5mg/m³, 排放速率为 5.7×10^{-4} kg/h; 第二天监控浓度最高值为 2.8mg/m³, 排放速率为 4.4×10^{-4} kg/h。有组织氯化氢第一天监控浓度最高值为 1.47mg/m³, 排放速率为 2.2×10^{-4} kg/h; 第二天监控浓度最高值为 1.99mg/m³, 排放速率为 3.1×10^{-4} kg/h。两天的监控浓度最高值均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中有组织排放标准: 氟化物排放浓度限值 9.0 mg/m³, 排放速率 0.96kg/h; 氯化氢排放浓度限值 100 mg/m³, 排放速率 2.48kg/h 的要求。

2018年10月29日-30日由山东华度检测有限公司进行了验收检测, 检测结果表明, 无组织氟化物第一天监控浓度最高值为 1.0 μg/m³, 第二天监控浓度最高值为 8.0 μg/m³; 无组织氯化氢第一天监控浓度最高值为 0.181mg/m³, 第二天监控浓度最高值为 0.074mg/m³。两天的监控浓度最高值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关浓度限值氟化物浓度 ≤ 20 μg/m³, 氯化氢浓度 ≤ 0.20mg/m³ 的要求。

3、厂界噪声

2018年10月29日-30日由山东华度检测有限公司进行了验收检测, 检测结果表明, 噪声第一天昼间监测最高值为 56.3dB (A)、夜间监测最高值为 48.4dB (A); 第

二天昼间监测最高值为 55.3dB (A)、夜间监测最高值为 47.5dB (A)。两天的监测值均低于标准限值要求。4 个点位 16 次监测, 厂界噪声均全部符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声功能区限值要求。

4、固体废物:

项目固体废物未进行检测, 但厂家进行了产生量统计, 未发现超标排放情况。

5. 污染物排放总量

项目化学需氧量排放量为1.91t/a, 氨氮排放量为0.00299t/a, 满足该项目验收污染物总量执行淄博市环境保护局周村分局化学需氧量为14.63 吨/年(内控)、氨氮为1.32 吨/年(内控)的要求。

(二) 环保设施去除效率

废水污染物去除效率

根据验收检测报告, 污水处理站对废水中COD、BOD5、悬浮物、氨氮、氟化物、氯化物、总磷、色度的去除率分别为72%、61%、58%、13%、69%、49%、44%、88%。废气处理设施进口不具备采样条件, 废气去除效率略。

五、工程建设对环境的影响

按照环境要素检测结果, 项目周边最近的地表水为淦河, 距离约600米, 项目产生的生产废水、生活污水、碱洗废水和初期雨水经厂内污水站处理后排入城镇污水厂, 废水对地表水影响较小; 项目距最近的敏感点为距离厂界约220米的北谢村, 产生的机械噪声和冷却塔噪声衰减到敏感点后对北谢村影响不大; 项目属于化工行业, 项目产生的固体废物得到了有效处置, 对地下水及土壤环境影响较小; 项目产生的废气得到了有效处理, 检测结果表明有组织废气污染物达标排放, 废气污染物厂界达标, 对周围的环境空气影响较小。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求, 验收组对本项目所涉及的所有资料和现场情况进行了认真核查, 并进行了详细分析和讨论, 提出了整改建议。验收组一致认为该项目经补充完善相关资料、现场进行相应整改后, 可以满足项目竣工环境保护验收标准要求, 达到了验收合格标准, 同意通过验收。

七、存在问题及建议:

1、危险废物暂存间废机油存放区需要增加防渗接盘, 按相关要求整改危险废物暂存间。

2、污水处理站盐酸罐、聚丙烯酰胺罐、聚合氯化铝罐区需要增加围堰和导排设施。

3、盐酸罐区和尾气吸收喷淋装置导排设施不规范，按相关要求进行整改。盐酸罐区内管道支架和罐区内部分地面和墙壁需要进行防腐处理。

4、罐区尾气处理设施废气排气筒无检测梯、无检测平台、无废气标示牌；生产装置废气排气筒无标示牌，应按相关要求安装检测梯、检测平台、废气标示牌。

5、一般固废暂存场所不规范，应分区存放并挂牌表示。

6、完善环保设施运行及维护保养等相关记录。

7、核实完善验收监测报告中《主要设备一览表》、《工艺流程及产污环节图》等相关内容。

以上问题整改完成后，将整改前后照片发给验收组成员确认合格后通过验收。

八、验收人员信息：

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
企业代表	韩兵	山东华安新材料有限公司	安全总监	13589581369	韩兵
企业代表	王通	山东华安新材料有限公司	车间副主任	15866289782	王通
环评代表	史耀斌	河北师六环境科技有限公司	高工	18369976761	史耀斌
检测代表	孙丰艳	山东华度检测有限公司	助理工程师	15753355121	孙丰艳
安装单位	魏衍爱	盛安建设集团有限公司	经理	18265337301	魏衍爱
设计单位	刘振河	山东新华医药化工设计有限公司	经理	18678162869	刘振河
监理单位	王大学	山东鲁润志恒工程管理有限公司	经理	13953309739	王大学
专家	耿殿荣	山东大成化工集团有限公司	高工	13953302881	耿殿荣
专家	陈纪余	淄博市化工行业协会	高工	15169225398	陈纪余
专家	孟凡涛	山东理工大学	副教授	13869374327	孟凡涛

验收小组责任人签字：韩兵

整改后专家确认签字：史耀斌

耿殿荣 陈纪余 孟凡涛

山东华安新材料有限公司

2018年11月11日

山东华安新材料有限公司

5000吨/年新一代低碳环保制冷剂及1920吨/年含氟精细化学品改建项目（年产520吨二氟乙醇）竣工环境保护验收意见

2019年6月14日，山东华安新材料有限公司根据5000吨/年新一代低碳环保制冷剂及1920吨/年含氟精细化学品改建项目（年产520吨二氟乙醇）竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见（淄环审[2016]95号）等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于淄博市周村区恒通路979号，占地面积648m²，建设性质为新建；主要产品为：5000吨/年新一代低碳环保制冷剂（2,3,3,3-四氟丙烯）、1920吨/年含氟精细化学品（包括520吨/年二氟乙醇、300吨/年六氟乙烷、1000吨/年三氟乙酸和100吨/年三氟乙胺），本次验收产品为520吨/年二氟乙醇；本次验收建设内容包括：520吨/年二氟乙醇生产装置1套、液氯库房1座、氯化钾和氢氧化钾仓库1座，办公室以及相应的辅助配套设施、公用工程包括供水系统、供电系统、供汽系统均依托公司原有项目；环保工程包括危险废物暂存间、固体废物暂存场所等均依托公司原有项目；项目主要生产设备为：光氯化反应器1台、水洗塔1台、碱洗塔1台、精馏塔2台、反应釜2台、压滤机1台、产品蒸馏釜1台、溶剂蒸馏釜1台、分子筛干燥器3台、导热油电加热器1台、灌装机1台、氯气钢瓶4个、6.2m³成品储罐3台、6.2m³原料储罐4台、4.9m³粗品储罐2台、6m³溶剂储罐4台以及配套的换热器、再沸器、缓冲罐、机泵等；生产工艺为：以二氟乙烷、液氯、氢氧化钾为原料，以γ-丁内脂为溶剂，经原料提纯、光氯化反应、水洗、碱洗、反应、压滤、蒸馏、精馏、灌装等过程制得产品。溶剂γ-丁内脂经蒸馏后回用于生产。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告书于2016年8月由河北师大环境科技有限公司编制，2016年9月12日通过淄博市环境保护局审批（淄环审[2016]95号），5000吨/年新一代低碳环保制冷剂（2,3,3,3-四氟丙烯）生产装置于2017年12月开工建成，2018年9月竣工，2018年11月11日作为一期项目进行了自主验收，本次验收的520吨/年二氟乙醇生产装置2017年6月开工建设，2017年8月建成，2018年12月进行调试运行，项目尚未办理排污许可证，建设至建成过程中无环境举报、投诉和处罚。

四、环境保护设施调试效果

2019年5月25-26日，由山东华一检测有限公司进行了验收检测。

(一) 污染物达标排放情况

1. 废水

本项目废水主要为：水洗及碱洗废水、蒸汽冷凝水。水洗废水主要成分为盐酸，当做副产品外卖，碱洗废水主要成分为次氯酸钠溶液，当做副产品外卖，蒸汽冷凝水收集后用于循环冷却水，不排放。

项目无废水外排

2. 废气

根据验收检测报告，验收检测期间，项目厂界无组织 Cl_2 检测结果最大值 $< 0.03mg/m^3$ ，HCL 检测结果最大值 $< 0.02mg/m^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

3. 厂界噪声

检测报告结果表明，厂界噪声值昼间最大为 56.0dB (A)，夜间最大为 47.0dB (A)，厂界噪声值达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4. 固体废物

项目固体废物未进行检测，但厂家进行了产生量统计，未发现超标排放情况。

5. 污染物排放总量：

项目未分配的污染物总量指标。

五、工程建设对环境的影响

按照环境要素检测结果，项目周边最近的地表水为孝妇河支流，距离约 1500 米，项目产生的生产废水排入公司污水处理站，处理后排入光大污水处理厂进一步处理，废水对地表水影响较小；项目距最近的敏感点—北谢村约 160 米，项目产生的机械噪声衰减到敏感点后对敏感点住户影响较小；项目属于化工行业，产生的固体废物得到了有效处置，装置区进行了相应的防渗处理，对地下水及土壤环境影响较小；项目厂界无组织废气浓度达标，废气对周围的环境空气影响较小。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的所有资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，验收组一致认为本项目可以满足项目竣工环境保护验收标准要求，达到了验收合格标准，同意通过验收。

七、后续要求

1. 建议将真空泵废气引入焚烧炉焚烧后排放；
2. 进一步完善环保管理制度，部分制度上墙。

八、验收人员信息

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
验收组长	韩兵	山东华安新材料有限公司	安环总监	13589581369	韩兵
企业代表	姚景喜	山东华安新材料有限公司	车间主任	18764378780	姚景喜
企业代表	苏刚	山东华安新材料有限公司	办事员	13723996645	苏刚
检测代表	李锦超	山东华一检测有限公司	工程师	13127199191	李锦超
环评代表	史耀斌	河北师大环境科技有限公司	高工	18369976761	史耀斌
专家	刘家弟	山东理工大学	教授	13864311196	刘家弟
专家	岳乃凤	淄博市化工研究所	高工	13506444116	岳乃凤
专家	傅恒谦	山东新华制药股份有限公司	高工	13953311039	傅恒谦

验收小组责任人签字：

韩兵

山东华安新材料有限公司

2019年6月14日

淄博市生态环境局周村分局

周环书〔2019〕2号

山东华安新材料有限公司焚烧炉项目 环境影响报告书审批意见

山东华安新材料有限公司：

你单位报来《焚烧炉项目环境影响报告书》（山东海美依项目咨询有限公司编制）收悉。经研究，审批意见如下：

一、该项目位于公司东厂区，占地面积 291.2 平方米，总投资 1000 万元。根据原有工业副产物和废弃物资源化循环利用项目实际建设情况，拟对危废焚烧炉处置废物的种类和数量进行变更，原环评规划的 VDF 装置和工业高沸物资源化利用项目均未建设，因此这两部分进炉物料已不存在。根据公司现状，进炉物料拟增加 R152a 装置的废催化剂、R142b 高沸物、精细化学品装置高沸物、废溶剂、R125 装置的气相 R115 等，此外，规划建设 15.2 万吨/年新型环保制冷剂项目中间产物气相 R115 和装置不凝气均进炉焚烧，项目建成后设计处理规模 350kg/h，本项目规划进炉焚烧物料共 931.123t/a，与原环评相比，建设过程中发生重大变更，此次重新报批。根据环评结论可知，该项目符合现行产业政策，在严格落实相应污染防治措施的前提下，各项环保指标均能满足相关标准要求，在环保方面是可行的。同意你公司按环评所列项目地点、规模、生产工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目运营中须严格落实报告书提出的环保措施和以下要求：

1、焚烧系统产生的废气（包括物料焚烧和天然气燃烧产生的废气，含 SO_2 、 NO_x 、 HCl 、 HF 、 CO 、烟尘、二噁英、氨、 VOC_s 等）经“余热锅炉+急冷塔+三级水洗塔+湿电除尘器+活性炭吸附+SCR 脱硝”处理后通过 35m 排气筒排放，氨排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相关排放限值要求， SO_2 、 NO_x 、烟尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376-2013)表2“重点控制区”标准要求，VOC_s排放浓度须满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表5标准要求，HCl、HF和二噁英须满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)中相关要求；项目须加强管理，确保厂界氨排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中相关排放限值要求。

2、急冷塔酸性废水和碱洗塔废水经东厂区提升改造后的污水处理站处理，然后与余热锅炉排污水混合，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表1直接排放标准和光大水务(淄博周村)净水有限公司进水水质要求后，排入城市污水管网。

3、要选用低噪音设备，对主要噪声源要采取有效的消声、减震设施、设置绿化带等有效降噪措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

4、固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则，分类收集、妥善安全处置固体废物。危险废物须委托有资质单位处置，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的相关规定进行储存，危险废物转移建立完善的记录台帐，严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

5、做好厂区防渗措施，加强日常巡查、维护，严防装置的跑、冒、滴、漏；要根据环境风险评价的要求，建立完善环境事故应急预案，定期组织应急事故演练。

6、项目污染物排放须满足总量控制要求。

三、该项目建设须执行配套的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”制度。项目建成后，须验收合格方可正式投入生产。若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

该项目由所在辖区环保所负责日常监管。

2019年7月23日



山东华安新材料有限公司焚烧炉项目

竣工环境保护验收意见

2019年11月20日，山东华安新材料有限公司根据焚烧炉项目竣工环境保护验收检测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见（周环书[2019]2号）等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于山东省淄博市周村区恒通路979号山东华安新材料有限公司现有厂区内，占地面积291.2m²，建设性质为新建，建设内容为：依托公司原有项目公用工程包括供电系统、供水系统、办公室以及相应的辅助设施等，新建焚烧炉装置1套并配套余热锅炉1台对公司原有项目R152a装置的废催化剂、R142b及R1234高沸物、精细化学品装置高沸物、废溶剂、R125装置的气相R115、15.2万吨/年新型环保制冷剂项目中间产物气相R115和各装置不凝气等进行焚烧处理，并副产0.8MPa、174℃的饱和蒸汽，焚烧炉设计处理能力为焚烧物料2520t/a，现焚烧物料931.123t/a；主要生产设备包括：350kg/h直燃式焚烧炉1台、1.3t/h余热锅炉1台、2m³氨水罐1台、8.2m³计量罐4台以及配套的辅助设备等，环保工程包括：新建污水处理提升改造系统、1套“急冷塔+三级水洗塔+二级碱洗塔+湿电除尘器+SCR脱硝+活性炭吸附”装置、隔音降噪设施等，危险废物暂存库、事故应急池等。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告书于2019年7月由山东海美依项目咨询有限公司编制，2019年7月23日通过淄博市生态环境局周村分局审批（周环书[2019]2号），项目于2019年8月开工建设，2019年10月建成，环保设施同时竣工并进行调试运行，项目尚未办理排污许可证，项目建设调试运行期间无环境举报、投诉和处罚。

（三）投资情况

项目实际总投资1000万元，其中环保投资1000万元，占总投资的100%。

（四）验收范围

本次验收范围为山东华安新材料有限公司焚烧炉项目内容。

二、工程变动情况

项目工程现状与环境影响报告书内容相比,变动情况为,环境影响报告书及批复中项目急冷塔酸性废水和碱洗塔废水经厂区污水处理站处理后与余热锅炉排污水混合排入污水管网,现状实际为急冷塔酸性废水中和后和碱洗塔废水进入1套低温蒸发装置处理,废水不再产生,余热锅炉排污水、前期雨水一起进入厂区污水处理站处理达标后排入市政污水管网。其他内容基本一致。

根据环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号)有关规定,上述变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目废水主要为:项目急冷塔酸性废水、碱洗塔废水、初期雨水、国人锅炉排污水。项目急冷塔酸性废水和碱洗塔废水进入“低温蒸发装置”处理后全部蒸发变为蒸汽排放;初期雨水、预热锅炉排污水收集后排入原有的污水处理站处理后排入光大水务(淄博周村)净水有限公司进一步处理。

(二) 废气

项目废气主要为焚烧炉产生的废气,主要污染物为SO₂、NO_x、HCL、HF、CO、烟尘、二噁英、氨、VOCs等。废气经1套“余热锅炉+急冷塔+三级水洗塔+二级碱洗塔+湿电除尘器+SCR脱硝+活性炭吸附”装置处理后由1根35米高排气筒排放。

验收期间废气处理设施正常运行。

(三) 噪声

主要噪声源为生产过程中泵及风机等产生的机械噪声,采取的降噪措施为设备减震、距离衰减等。

(四) 固体废物

项目固废主要有:低温蒸发产生的废盐,主要成分为氟化钠、氯化钠、亚氯酸钠等;废气处理过程产生废活性炭、废催化剂;废机油、焚烧炉渣及飞灰、污泥。以上固废均为危险废物,低温蒸发产生的废盐、废活性炭、废催化剂依托厂内危废间暂存后由有资质单位进行处置,废机油、焚烧炉渣及飞灰、污泥暂未产生,产生后依托厂内危废间暂存后由有资质单位进行处置。

(五) 其他环境保护设施

项目其他环境保护设施主要有:项目装置区和罐区设有围堰,围堰地面进行了防渗处理,并设置了雨污分流装置。

四、环境保护设施调试效果

2019年10月30-10月31日,由青岛康环检测科技有限公司(二噁英部分分包给江苏格林勒斯检测科技有限公司)进行了验收检测。

(一) 污染物达标排放情况

1. 废水

检测报告结果表明,原有项目污水处理站排放口:COD最大排放浓度为57.0mg/L、BOD₅最大排放浓度为18.9mg/L、氨氮最大排放浓度为0.688mg/L、SS最大排放浓度为8.0mg/L、氟化物最大排放浓度为2.86mg/L、氯化物最大排放浓度为152.0mg/L、硫酸盐最大排放浓度为181.0mg/L、全盐量最大排放浓度为846.0mg/L、pH在7.66-7.76之间,满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准要求、《流域水污染物综合排放标准 第3部分:小清河流域》(DB37/3416.3-2018)一般保护区标准、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表1中直接排放标准要求 and 光大水务(淄博周村)净水有限公司进水水质标准要求。

2. 废气

根据验收检测报告,验收检测期间,焚烧废气经“余热锅炉+急冷塔+三级水洗塔+二级碱洗塔+湿电除尘器+SCR脱硝+活性炭吸附”装置处理后,排气筒中SO₂、NO_x、HCL、HF、CO、颗粒物、氨、VOCs、二噁英最大排放浓度分别为:未检出、81.7mg/m³、65.5mg/m³、6.40mg/m³、72.0mg/m³、8.8mg/m³、2.0mg/m³、8.32mg/m³、0.049TEQng/m³。SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中重点控制区标准要求;氨排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准限值要求;VOCs排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表5中标准限值要求;HCL、HF、二噁英排放浓度满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)表中标准限值要求。

监测报告结果表明,验收监测期间,厂界无组织氨浓度最大值为0.283mg/m³,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准限值要求。

3. 厂界噪声

检测报告结果表明,厂界噪声值昼间最大为56.0dB(A),夜间最大为48.0dB(A)。厂界噪声值达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

4. 固体废物

项目固体废物未进行检测,未发现超标排放情况。

5. 污染物排放总量

项目分配的污染物总量指标为：颗粒物 0.104t/a，二氧化硫 0.48t/a，氮氧化物 1.04t/a，VOCs 0.093t/a，CODcr 0.17 t/a，氨氮 0.02 t/a。

项目急冷塔酸性废水和碱洗塔废水进入“低温蒸发装置”处理后全部蒸发变为蒸汽排放，项目余热锅炉排污水为 202m³/a，根据验收检测报告，项目污水总排口 COD 最大排放浓度为 57mg/L，氨氮最大排放浓度 0.688mg/L，则本项目 COD 实际排放总量为 0.0115t/a，氨氮实际排放总量为 0.00014t/a。满足总量控制指标要求。

根据验收检测报告，颗粒物平均排放速率为 0.014kg/h，二氧化硫平均排放速率为 0.0026kg/h，NO_x 平均排放速率为 0.13kg/h，焚烧炉工作时间为 7200h/a，则本项目有组织颗粒物实际排放总量为 0.1008t/a，有组织二氧化硫实际排放总量为 0.01872t/a，有组织氮氧化物排放总量为 0.936t/a。本项目焚烧炉工作时温度为 1000℃ 以上，此状态下有组织 VOCs 应全部分解，无检测意义，因此 VOCs 排放总量不做分析，项目废气排放满足总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

按照环境要素检测结果，项目周边最近的地表水为孝妇河，距离约 5344 米，项目急冷塔酸性废水中和后和碱洗塔废水进入 1 套低温蒸发装置处理，废水不再产生，余热锅炉排污水、前期雨水一起进入厂区污水处理站处理达标后经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司深度处理后排入孝妇河，对地表水影响较小；项目区边界距最近的敏感点-北谢村约 60 米，产生的机械噪声衰减到敏感点后对敏感点基本无影响；项目属于环境治理项目，危险废物产生后委托有处理资质的单位处置，对周围的土壤环境影响较小；项目产生的废气得到了有效处理，检测结果表明有组织废气污染物达标排放，废气污染物浓度厂界达标，对周围的环境空气影响较小。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的所有资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，验收组一致认为本项目可以满足项目竣工环境保护验收标准要求，达到了验收合格标准，同意通过验收。

七、后续要求

1. 补充完善项目装置、罐区、排气筒、危废等相关标识牌；加强危险废物的管理，及时处理和转移危险废物。
2. 进一步完善废气和废水处理设施运行和操作维护保养记录。

3. 进一步完善环保管理制度，部分制度上墙。

八、验收人员信息

序号	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
验收组长	韩兵	山东华安新材料有限公司	安环总监	13589581369	韩兵
企业代表	孟翔	山东华安新材料有限公司	经理	15866326107	孟翔
企业代表	苏刚	山东华安新材料有限公司	经理	13723996645	苏刚
检测代表	徐明	青岛康环检测科技有限公司	经理	18653356021	徐明
环评代表	刘琰	山东海美依项目咨询有限公司	工程师	18660430653	刘琰
专家	刘家弟	山东理工大学	教授	13864311196	刘家弟
专家	岳乃凤	淄博市化工研究所	高工	13506444116	岳乃凤
专家	马艳飞	山东理工大学	教授	15964460942	马艳飞

验收组责任人签字：韩兵

山东华安新材料有限公司

2019年11月20日

淄博市生态环境局

淄环审（2020）102号

关于山东华安新材料有限公司12000吨/年新型氟碳化学 品项目环境影响报告书的审批意见

山东华安新材料有限公司：

报来《山东华安新材料有限公司12000吨/年新型氟碳化学
品项目环境影响报告书》（山东海美依项目咨询有限公司编制）
收悉。经研究，根据环评文件批复如下：

一、该项目建设地点位于淄博市周村区恒通路979号山东
华安新材料有限公司现有厂区，主要将东厂区现有5000吨/年
2,3,3,3-四氟丙烯装置框架向南延伸，改扩建为12000吨/年新
型氟碳化学品装置，该装置可生产四种产品。部分设备在10
月~次年3月的3600h生产2,3,3,3-四氟丙烯，产能5000吨/
年不变，4月~9月的3600h生产1-氯-3,3,3-三氟丙烯和1,3,3,3-
四氟丙烯，两种产品联产，新增产能分别为3000吨/年和2000
吨/年；部分设备生产1,1,1,3,3-五氟丙烷，全年运行，新增产
能2000吨/年。在西厂区新建产品罐区，包括2个100m³的1-
氯-3,3,3-三氟丙烯储罐、1个100m³的1,1,1,3,3-五氟丙烷和1
个100m³的1,3,3,3-四氟丙烯储罐，东厂区2个600m³的盐酸

储罐均改为 1000m³ 盐酸储罐。项目总投资 8000 万元。

该项目环境影响报告书及相关材料已在淄博市生态环境局网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环评结论，在落实报告书提出的各项污染防治、环境风险防范措施和满足污染物总量控制要求的前提下，从环保角度分析，项目建设可行。同意该项目按申报工艺、规模、地点和污染防治措施等进行建设。

二、项目在设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

1、落实水污染防治措施。做好雨污分流、清污分流，废水分类处理及综合利用工作。按照相关设计规范和技术规定，强化生产装置区、罐区、污水管线、危废暂存间、事故水池、仓库等区域的防渗措施。

项目废水主要包括碱洗塔废水、地面及设备冲洗废水、循环冷却排污水以及职工生活污水。碱洗塔废水进入蒸发系统除盐；蒸发系统冷凝水、地面冲洗废水进污水站除氟后与循环排污水、化粪池预处理后的生活污水混合，之后通过厂区污水总排口（设在东厂区）排入城镇污水管网进区域污水处理厂处理。总排口废水中常规污染物须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，其中氟化物和全盐量须满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》一般保护区要求（氟化物 3mg/L、全盐量 1600mg/L），特征污

染物须满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表1直接排放及表3要求。

2、落实大气污染防治措施。项目有组织废气主要为氟碳化学品装置间歇排放的不凝气、催化剂制备尾气以及盐酸储罐尾气。氟碳化学品装置产生的不凝气等挥发性有机物经深冷+两级活性炭吸附后通过1根35米高排气筒排放,VOCs排放浓度和排放速率须满足《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1第II时段要求;催化剂制备尾气主要为氟气,经一级水洗+一级碱洗后通过1根40米高排气筒排放,氟气排放浓度须满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4要求;盐酸罐区呼吸和装车尾气经三级水洗+一级碱洗后通过1根18米高排气筒排放,氯化氢排放浓度须满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表5要求。

你公司须加强管理,确保厂界VOCs浓度满足《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表3标准,氯化氢满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表7标准,氟化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,氟气满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表5标准,VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)、《石油化学工业污染物排放标准》



(GB31571-2015)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)等标准的相关要求。

3、落实固体废物污染防治措施。按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则，分类收集，妥善安全处置。项目运营期间危险废物主要包括生产装置反应器废催化剂、精馏塔（回收塔）塔底高沸物、装置区尾气处理系统废活性炭、污水站污泥、废水蒸发装置废盐、废水蒸发装置尾气处理系统废活性炭、机修废矿物油、职工生活垃圾等。其中废催化剂、高沸物、废活性炭、污水站污泥、废盐、废矿物油等危险废物委托有资质单位处置，建立完善的记录台帐，严格执行《危险废物转移联单管理办法》，并按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关规定进行储存；生活垃圾由环卫部门清运。

4、合理布局，优先选用低噪声先进设备，对高噪声设备要采取减振、隔声等措施，确保运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

5、该项目建成后，主要污染物排放量应控制在该项目确认的总量控制指标之内，并严格按照《排污许可管理办法（试行）》及《排污许可分类管理名录》等相关要求，做好排污许可证的申请、变更工作。

6、各有组织排气筒须按规范要求设置永久性监测采样孔和采样平台，凡符合在线监测安装要求的必须安装在线监控设

施。按报告书要求设置地下水监测井，开展动态监测，防止污染地下水和土壤。

7、加强环境风险防范措施。企业应完善三级防控体系，并对各风险源设置完善的预防措施和应急预案，落实应急防范与减缓措施，防止事故发生。根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，建设相配套的应急装备和监测仪器，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。定期开展环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处理和防范能力。健全环境应急指挥系统，建立与所在园区的风险应急联动机制。

8、加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏；按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。落实报告书提出的环境管理及监测计划。

9、强化环境信息公开与公众参与机制。按照信息公开有关要求，建立完善的信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

三、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。

四、该项目的环境影响报告书经批准后，若该建设项目的性质、规模、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应重新报批该项目环境影响报告书。

五、周村分局负责该项目的“三同时”监督检查和日常管理工作。



抄送：淄博市生态环境质量控制服务中心、淄博市生态环境保护综合执法支队、淄博市环境污染防控中心、周村分局、山东海美依项目咨询有限公司

山东华安新材料有限公司

12000吨/年新型氟碳化学品项目竣工环境保护验收意见

2022年9月25日，山东华安新材料有限公司根据《山东华安新材料有限公司12000吨/年新型氟碳化学品项目》竣工环境保护验收监测报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

项目位于淄博市周村区恒通路979号，占地面积13333平方米。项目为改扩建项目，将东厂区现有5000吨/年2,3,3,3-四氟丙烯装置框架向南延伸，改扩建为12000吨/年新型氟碳化学品装置，该装置可生产四种产品。部分设备在10月~次年3月的3600h生产2,3,3,3-四氟丙烯，产能5000吨/年，4月~9月的3600h生产1-氯-3,3,3-三氟丙烯和1,3,3,3-四氟丙烯，两种产品联产，新增产能分别为3000吨/年和2000吨/年；部分设备生产1,1,1,3,3-五氟丙烷，全年运行，新增产能2000吨/年。在西厂区东部新建产品罐区，包括2个100m³的1-氯-3,3,3-三氟丙烯储罐、1个100m³的1,1,1,3,3-五氟丙烷和1个100m³的1,3,3,3-四氟丙烯储罐，东厂区2个600m³的盐酸储罐均改为1000m³盐酸储罐。

项目验收期间，主要设备建设情况具体见下表。根据生产需要配套建设公用、辅助以及深冷+两级活性炭吸附装置、一级水洗+一级碱洗装置、噪声治理、厂区化粪池和污水处理站及园区污水管网、危废暂存间等环保工程。

表1 主要设备一览表(生产 R1234yf)

序号	设备名称	位号	规格型号	环评数量	实际数量	备注
一、反应器部分						
1	第一反应器	R101	φ2800*10000	1	1	与环评一致
2	第二反应器	R102ab	8m ³	2	2	与环评一致
3	第三反应器	R103b	φ3600*10000	1	1	与环评一致
二、塔部分						
1	一反分离塔	T103	Φ800*10*25236	1	1	与环评一致
2	HCl分离塔	T204	Φ800*10*30274	1	1	与环评一致
3	水洗塔	T201ab	φ500*6000	2	2	与环评一致
4	石墨吸收器	T202ab	50 m ³	2	2	与环评一致
5	碱洗塔	T206	Φ600*3000	1	1	与环评一致
6	二反回流塔	T105ab	φ200*15000	2	2	与环评一致
7	水洗塔	T205ab	φ700*7000	2	2	与环评一致
8	HF回收塔	T219	φ200*10000	1	1	与环评一致

9	R244bb 脱气塔	T212	φ 600*29000	1	1	与环评一致
10	R244bb 精馏塔	T213	φ 600*23000	1	1	与环评一致
11	R244bb 萃取塔	T209b	φ 600*28000	1	1	与环评一致
12	R244bb 萃取回收塔	T210b	φ 600*28000	1	1	与环评一致
13	HCl 分离塔	T401	500*12/10*30931	1	1	与环评一致
14	分离塔	T1807	φ 600*33000	1	1	环评中位号: T209a
15	回收塔	T1808	φ 600*33000	1	1	环评中位号: T210a
16	碱洗塔	T403	φ 600*7000	1	1	与环评一致
17	水洗塔	T301	φ 600*5150	1	1	与环评一致
18	水洗塔	T302	φ 1000/600*7750	1	1	与环评一致
19	水洗塔	T206	φ 1500/600*7750	1	1	与环评一致
20	碱洗塔	T404	φ 600*7000	1	1	与环评一致
21	R1234yf 脱气塔	T207	φ 400*28000	1	1	与环评一致
22	R1234yf 精馏塔	T208	φ 600*28000	1	1	与环评一致
三、储罐部分						
1	TCP 计量罐	V101ab	8m ³	2	2	与环评一致
2	HF 计量罐	V102ab	8m ³	2	2	与环评一致
3	缓冲罐	V106	2m ³	1	1	与环评一致
4	事故槽	V203ab	8m ³	2	2	与环评一致
5	高位水槽	V222	5m ³	1	1	与环评一致
6	气液分离器	V204	0.6m ³	1	1	与环评一致
7	盐酸罐	V302ab	68m ³	2	2	与环评一致
8	稀酸罐	V308	20m ³	1	1	与环评一致
9	稀酸罐	V308	5m ³	1	1	与环评一致
10	气柜	V209	15m ³	3	3	与环评一致
11	储罐	V105	2m ³	1	1	与环评一致
12	C 计量罐	V101cd	6.4m ³	2	2	与环评一致
13	真空缓冲罐	V132	0.4m ³	1	1	与环评一致
14	催化剂罐	V133	5m ³	1	1	与环评一致
15	应急罐	V134	8m ³	1	1	与环评一致
16	储罐	V108	2m ³	1	1	与环评一致
17	碱洗罐	V205B	5m ³	1	1	和 R1233zd-R1234ze 共用
18	分离器	V206B	4m ³	1	1	和 R1233zd-R1234ze 共用

19	R244bb 粗品罐	V207ab	10m ³	2	2	与环评一致
20	碱罐/废碱罐	V305ab	5m ³	2	2	与环评一致
21	接收罐	V213abc	1.5m ³	3	3	与环评一致
22	高沸物罐	V224	φ900*3500	1	1	与环评一致
23	R244bb 罐	V214abc	8m ³	3	3	与环评一致
24	塔顶回流罐	V219	φ800/900*2770	1	1	与环评一致
25	接收罐	V202	4m ³	1	1	与环评一致
26	R244bb 计量罐	V400	1800*12*5060	1	1	与环评一致
27	T209 回流罐	V221	φ800*3000	1	1	与环评一致
28	R1234yf 粗品罐	V212	φ1200/1300*4058	1	1	与环评一致
29	R1234yf 粗品罐	V218	φ1100*4045	1	1	与环评一致
30	高沸物罐	V210	2m ³	1	1	与环评一致
31	回流罐	V211	1m ³	1	1	与环评一致
32	R1234yf 成品罐	V501ab	1400*12*4605	2	2	与环评一致
33	TCP 分子筛	V131ab	2m ³	2	2	与环评一致
34	干燥器	V131cd	φ600*5000	2	2	与环评一致
35	成品分子筛干燥器	V131ef	φ600*5000	2	2	与环评一致
36	气液分离器	V117	2m ³	1	1	与环评一致
四、换热器部分						
1	H ₂ 气化器	E101	100 m ²	1	1	与环评一致
2	TCP 预热器	E102	20 m ²	1	1	与环评一致
3	物换器	E103	80 m ²	1	1	与环评一致
4	物换器	E121c	100 m ²	1	1	与环评一致
5	冷却器	E108a	80 m ²	1	1	与环评一致
6	冷却器	E137	30 m ²	1	1	与环评一致
7	物料电加热	E126a	450kW	1	1	与环评一致
8	熔盐电加热	E107	200kw	1	1	与环评一致
9	HCl 分离塔冷却器	E201	110 m ²	1	1	与环评一致
10	HCl 分离塔再沸器	E202b	40 m ²	1	1	与环评一致
11	T103 冷却器	E110	20 m ²	1	1	与环评一致
12	T103 再沸器	E116	60 m ²	1	1	与环评一致
13	预冷器	E122	13 m ²	1	1	与环评一致
14	冷却器	E123	17 m ²	1	1	与环评一致
15	预热器	E202	10 m ²	1	1	与环评一致
16	预热器	E202a	10 m ²	1	1	与环评一致

17	T105a 回流冷凝器	E124a	10 m ²	1	1	与环评一致
18	T105b 回流冷凝器	E124b	10 m ²	1	1	与环评一致
19	预冷器	E125	13 m ²	1	1	与环评一致
20	冷却器	E127	17 m ²	1	1	与环评一致
21	T219 冷凝器	E237	3.3 m ²	1	1	与环评一致
22	T212 再沸器	E218	30 m ²	1	1	与环评一致
23	T212 冷凝器	E219	60 m ²	1	1	与环评一致
24	T213 再沸器	E220	30 m ²	1	1	与环评一致
25	T213 冷凝器	E221	60 m ²	1	1	与环评一致
26	T209b 再沸器	E213b	80 m ²	1	1	与环评一致
27	T209b 冷却器	E217b	100 m ²	1	1	与环评一致
28	T210b 再沸器	E216b	80 m ²	1	1	与环评一致
29	T210b 冷却器	E212b	100 m ²	1	1	与环评一致
30	T210a 再沸器	E216a	60 m ²	1	1	与环评一致
31	T210a 冷却器	E212a	80 m ²	1	1	与环评一致
32	预冷器	E215c	40 m ²	1	1	与环评一致
33	冷却器	E215d	40 m ²	1	1	与环评一致
34	三反预热器	E101	100 m ²	1	1	与环评一致
35	三反物换器	E121a	100 m ²	1	1	与环评一致
36	三反物换器	E121b	100 m ²	1	1	与环评一致
37	三反冷却器	E108b	80 m ²	1	1	与环评一致
38	T401 再沸器	E112	40 m ²	1	1	与环评一致
39	T209a 再沸器	E213a	60 m ²	1	1	与环评一致
40	T209a 冷凝器	E217a	80 m ²	1	1	与环评一致
41	R1234yf 全冷凝器	E214	40 m ²	1	1	与环评一致
42	尾冷凝器	E207	40 m ²	1	1	与环评一致
43	T207 再沸器	E208	20 m ²	1	1	与环评一致
44	T207 冷凝器	E209	90 m ²	1	1	与环评一致
45	T208 再沸器	E210	30 m ²	1	1	与环评一致
46	T208 冷凝器	E211	80 m ²	1	1	与环评一致
五、泵部分						
1	TCP 计量泵	P101AB	J-DDMF1600/1.6-Vj	2	2	与环评一致
2	HF 计量泵	P102AB	J-DDMF1600/1.6-Vj	2	2	与环评一致
3	HF 计量泵	P102C	DPMZAD300/3.0-I	1	1	与环评一致
4	轴流泵	P106A	RYB-800-4.5	1	1	与环评一致

5	倒料泵	P103AB	R62-416H4BM-0506T1-F-T	2	2	与环评一致
6	盐酸泵	P305ABC	IHF65-50-160	3	3	与环评一致
7	稀酸泵	P308AB	IHF65-50-160	2	2	与环评一致
8	碱洗泵	P203AB	CPN50-32-125	2	2	与环评一致
9	压缩机	P206	VW-1.5/20	1	1	与环评一致
10	计量泵	P107AB	DPMXAABD360/1.6/I	2	2	与环评一致
11	计量泵	P107CD	DPMZAABD940/1.6-I	2	2	与环评一致
12	计量泵	P115AB	DPMXAABD360/1.6-I	2	2	与环评一致
13	倒料泵	P115CD	J-DDMF1600/1.6-Vj	2	2	与环评一致
14	水计量泵	P202AB	JM-DB850/2.5	2	2	与环评一致
15	碱计量泵	P307AB	JM-D500-3.5	2	2	与环评一致
16	倒料泵	P204CD	R82-315H4BM-0204T1B1	2	2	与环评一致
17	T213 塔顶回流泵	P213CD	R84-217H4BM-0204T1B1	2	2	与环评一致
18	T209b 塔顶回流泵	P211CD	R82-216J4BM-0405S1-F	2	2	与环评一致
19	循环泵	P118AB	PN425-4025S-213JBM	2	2	与环评一致
20	T210b 塔顶回流泵	P122AB	R82-216J4BM-0405S1-F	2	2	与环评一致
21	返料泵	P117AB	PN32H-322HBM-50-40-125	2	2	与环评一致
22	R244bb 计量泵	P212AB	PN31H-322HBM50-40-125*8	2	2	与环评一致
23	T209 回流泵	P211AB	R82-216J4BM-0405S1-F	2	2	与环评一致
24	T210 回流泵	P213AB	R84-217H4BM-0204T1B1	2	2	与环评一致
25	粗品计量泵	P207AB	JM-DB750/2.5	2	2	与环评一致
26	T208 回流泵	P208AB	R82-316H4BM-0204T1B1	2	2	与环评一致
27	成品泵	P205AB	PN32G-322HM-50-40-250-F	2	2	与环评一致

表 2 主要设备一览表(R1233zd 联产 R1234ze)

序号	设备名称	位号	规格型号	环评数量	实际数量	备注
一、反应器部分						
1	反应器	R103ac	Φ3600*10000	2	2	与环评一致
二、塔部分						
1	zd 分离塔	T103	800*10*25236	1	1	与环评一致, 和 R1234yf 共用
2	HCl 分离塔	T204	800*10*30000	1	1	与环评一致, 和 R1234yf 共用
3	HF 循环塔	T102	800*10*33000	1	1	与环评一致
4	水洗塔	T201ab	Φ500*6000	2	2	与环评一致和 R1234yf 共用
5	石墨吸收器	T202ab	50 m ²	2	2	利旧现有工程, 和 R1234yf 共用
6	碱洗塔	T206	600*3000	1	1	与环评一致, 和 R1234yf 共用

7	水洗塔	T205a	φ 700*7000	1	1	与环评一致, 和 R1234yf 共用
8	水洗塔	T205b	φ 700*7000	1	1	与环评一致
9	回收塔	T213	φ 400*33000	1	1	与环评一致
10	zd 精馏塔	T214	φ 700*33000	1	1	与环评一致
11	zd 脱气塔	T215	φ 600*33000	1	1	与环评一致
12	脱气塔	T216	φ 400*33000	1	1	与环评一致
13	ze 精馏塔	T217	φ 600*33000	1	1	与环评一致
14	ze 回收塔	T218	φ 400*25000	1	1	与环评一致
15	HF 回收塔	T219	φ 300*21000	1	1	与环评一致

三、储罐部分

1	R240 计量罐	V101ab	8m ³	2	2	与环评一致, 和 R1234yf 共用
2	HF 计量罐	V102ab	8m ³	2	2	与环评一致, 和 R1234yf 共用
3	熔盐槽	V103ac	50m ³	2	2	与环评一致
4	缓冲罐	V106	2m ³	1	1	与环评一致, 和 R1234yf 共用
5	缓冲罐	V107	2m ³	1	1	与环评一致
6	相分罐	V108	2m ³	1	1	与环评一致
7	缓冲罐	V109	2m ³	1	1	与环评一致
8	分子筛干燥器	V131GH	2m ³	2	2	与环评一致
9	粗品罐	V135ab	8m ³	2	2	与环评一致
10	zd 成品罐	V136ab	8m ³	2	2	与环评一致
11	中间罐	V137ab	8m ³	2	2	与环评一致
12	分子筛干燥器	V139ab	2m ³	2	2	与环评一致
13	分子筛干燥器	V139cd	2m ³	2	2	与环评一致
14	T217 塔顶回流罐	V151	2m ³	1	1	与环评一致
15	ze 成品罐	V152ab	8m ³	2	2	与环评一致
16	事故槽	V203ab	8m ³	2	2	与环评一致, 整个项目公用
17	气液分离器	V204	0.6m ³	1	1	与环评一致, 整个项目公用
18	碱洗罐	V205B	5m ³	1	1	和 R1234yf 共用
19	分离器	V206B	4m ³	1	1	和 R1234yf 共用
20	气柜	V209	15m ³	3	3	与环评一致, 整个项目公用
21	高位水槽	V222	5m ³	1	1	与环评一致, 整个项目公用
22	高沸物罐	V224	φ 900*3500	1	1	与环评一致, 和 R1234yf 共用
23	T214 回流罐	V231b	2m ³	1	1	与环评一致
24	T215 回流罐	V231a	2m ³	1	1	与环评一致
25	T211 回流罐	V232	2m ³	1	1	与环评一致

26	盐酸罐	V302ab	68m ³	2	2	与环评一致，整个项目公用
27	碱罐/废碱罐	V305ab	5m ³	2	2	与环评一致，整个项目公用
28	稀酸罐	V308	20m ³	1	1	与环评一致，整个项目公用
29	R240 储罐	V311	400m ³	1	1	与环评一致
30	成品大罐	V366ab	100m ³	2	2	与环评一致
31	成品大罐	V367	100m ³	1	1	与环评一致

四、换热器部分

1	H ₂ 气化器	E101	161.5	1	1	与环评一致，和 R1234yf 共用
2	R240 预热器	E102	11	1	1	与环评一致，和 R1234yf 共用
3	物换器	E103	130	1	1	与环评一致，和 R1234yf 共用
4	物换器	E121c	130	1	1	与环评一致，和 R1234yf 共用
5	冷却器	E108a	124	1	1	与环评一致，和 R1234yf 共用
6	冷却器	E137	56	1	1	与环评一致，和 R1234yf 共用
7	物料电加热	E126b	450kW	1	1	与环评一致
8	物料电加热	2E126b	450kW	1	1	与环评一致
9	熔盐电加热	E107b	200kw	1	1	与环评一致
10	熔盐电加热	2E107b	200kw	1	1	与环评一致
11	HCl 分离塔冷却器	E201	202	1	1	与环评一致，和 R1234yf 共用
12	HCl 分离塔再沸器	E202b	11.3	1	1	与环评一致，和 R1234yf 共用
13	T103 冷却器	E110	19.1	1	1	与环评一致，和 R1234yf 共用
14	T103 再沸器	E116	60 m ²	1	1	与环评一致，和 R1234yf 共用
15	T102 再沸器	E117	60 m ²	1	1	与环评一致
16	T102 冷凝器	E118	60 m ²	1	1	与环评一致
17	预冷器	E125	60 m ²	1	1	与环评一致
18	冷却器	E127	60 m ²	1	1	与环评一致，和 R1234yf 共用
19	物换器	E131	80 m ²	1	1	与环评一致
20	T218 再沸器	E132	20 m ²	1	1	与环评一致
21	T218 冷凝器	E235	20 m ²	1	1	与环评一致
22	T219 冷凝器	E237	40 m ²	1	1	与环评一致，和 R1234yf 共用
23	T215 再沸器	E226	20 m ²	1	1	与环评一致
24	T215 冷凝器	E227	40 m ²	1	1	与环评一致
25	T213 再沸器	E220	20 m ²	1	1	与环评一致
26	T213 冷凝器	E221	40 m ²	1	1	与环评一致
27	T214 再沸器	E223	20 m ²	1	1	与环评一致
28	T214 冷凝器	E222	40 m ²	1	1	与环评一致

29	T216 再沸器	E251	20 m ²	1	1	与环评一致
30	T216 冷凝器	E252	40 m ²	1	1	与环评一致
31	T217 再沸器	E253	20 m ²	1	1	与环评一致
32	T217 冷凝器	E255	40 m ²	1	1	与环评一致
33	冷却器	E256	20 m ²	1	1	与环评一致
34	冷却器	E257	20 m ²	1	1	与环评一致
35	冷却器	E258	20 m ²	1	1	与环评一致
36	冷却器	E259	40 m ²	1	1	与环评一致

五、泵部分

1	R240 卸车泵	P311ab		2	2	新增
2	R240 进料泵	P101AB	J-DDMF1600/1.6-Vj	2	2	与环评一致, 和 R1234yf 共用
3	HF 进料泵	P102AB	J-DDMF1600/1.6-Vj	2	2	与环评一致, 和 R1234yf 共用
4	轴流泵	P106B/D	RYB-800-4.5	2	2	与环评一致
5	倒料泵	P103AB	R62-416H4BM-050 6T1-F-T	2	2	与环评一致, 和 R1234yf 共用
6	盐酸泵	P305ABC	IHF65-50-160	3	3	与环评一致, 整个项目公用
7	稀酸泵	P308AB	IHF65-50-160	2	2	与环评一致, 整个项目公用
8	碱洗泵	P203AB	CPN50-32-125	2	2	与环评一致, 整个项目公用
9	压缩机	P206	VW-1.5/20	1	1	与环评一致, 整个项目公用
10	计量泵	P115AB	DPMXAABD360/1.6 -I	2	2	与环评一致, 和 R1234yf 共用
11	倒料泵	P115CD	J-DDMF1600/1.6-Vj	2	2	与环评一致, 和 R1234yf 共用
12	水泵	P202AB		2	2	与环评一致, 和 R1234yf 共用
13	碱泵	P307	JM-D500-3.5	1	1	与环评一致
14	粗品泵	P204AB	R82-315H4BM-020 4T1B1	2	2	与环评一致
15	T217 回流泵	P125AB		2	2	与环评一致
16	ze 入库泵	P126AB		2	2	与环评一致
17	返料泵	P130AB		2	2	与环评一致
18	T214 回流泵	P232AB		2	2	与环评一致
19	T211 回流泵	P233AB		2	2	与环评一致
20	T215 回流泵	P235AB		2	2	与环评一致
21	zd 入库泵	P118CD		2	2	与环评一致
22	zd 成品泵	P366AB		2	2	与环评一致
23	ze 成品泵	P367AB		2	2	与环评一致

表 3 项目主要设备一览表(生产 R245fa)

序号	设备名称	位号	规格型号	环评数量	实际数量	备注
一、反应器部分						
1	反应釜	R1801ab	φ1400*4500	2	2	与环评一致
二、塔部分						
1	回流塔	T1801ab	φ500*15000	2	2	与环评一致
2	HCl 分离塔	T1802	Φ800*10*30000	1	1	与环评一致
3	碱洗塔	T206	Φ600*3000	1	1	与环评一致
4	水洗塔	T1803ab	φ500*6000	2	2	与环评一致
5	膜吸塔	T1805ab	50 m ³	2	2	与环评一致
6	水洗塔	T1806ab	φ700*8000	2	2	与环评一致
7	脱气塔	T209a	φ600*21852	1	1	环评位号: T209a
8	精馏塔	T210a	φ500*16649	1	1	环评位号: T210a
9	回收塔	T1809	φ400*25000	1	1	与环评一致
三、储罐部分						
1	240 计量罐	V101ab	8m ³	2	2	与环评一致, 与 R1233zd/R1234e 共用
2	HF 计量罐	V102ab	8m ³	2	2	与环评一致
3	液氟计量罐	V1803ab	2m ³	2	2	与环评一致
4	催化剂罐	V133	5m ³	1	1	与环评一致
5	应急管	V134	8m ³	1	1	与环评一致
6	事故槽	V203ab	8m ³	2	2	与环评一致
7	高位水槽	V222	5m ³	1	1	与环评一致
8	盐酸罐	V302ab	68m ³	2	2	与环评一致
9	分离器	V204	0.6m ³	1	1	与环评一致
10	稀酸罐	V308	5m ³	1	1	与环评一致
11	气柜	V209	15m ³	1	1	与环评一致
12	碱洗罐	V1801	5m ³ , Φ1200*10*4500	1	1	与环评一致
13	分层器	V1802	4m ³ , Φ1000*10*4500	1	1	与环评一致
14	碱罐	V305ab	5m ³	2	2	与环评一致
15	245 粗品罐	V1805ab	10m ³ , Φ1400*12*4500	2	2	与环评一致
16	回流罐	V1807	2m ³ , Φ1200*12*1500	1	1	与环评一致
17	成品罐	V1806ab	10m ³ , Φ1400*12*4500	2	2	与环评一致
18	分子筛	V1811ab	1.7m ³ , Φ700*12*4000	2	2	与环评一致
19	回流罐	V1808	2m ³ , Φ1200*12*1500	1	1	与环评一致

20	高沸物罐	V1810	4m ³ , Φ1200*10*4500	1	1	与环评一致
21	回收罐	V1809ab	10m ³ , Φ1400*12*6000	2	2	与环评一致
22	分子筛	V1811cd	1.7m ³ , Φ700*12*4000	2	2	与环评一致

四、换热器部分

1	汽化器	E1801ab	Φ400*12*1500	2	2	与环评一致
2	预热器	E1802ab	Φ400*12*1500	2	2	与环评一致
3	回流冷凝器	E1803ab	Φ700*12*3000	2	2	与环评一致
4	冷却器	E1805	Φ600*12*4000	1	1	与环评一致
5	HCl 分离塔再沸器	E1806	Φ700*12*3000	1	1	与环评一致
6	HCl 分离塔冷却器	E1807	Φ900*12*3000	1	1	与环评一致
7	冷凝器	E1808	Φ600*12*3000	1	1	与环评一致
8	冷凝器	E1809	Φ600*12*3000	1	1	与环评一致
9	脱气塔再沸器	E1815	Φ500*12*2000	1	1	与环评一致
10	脱气塔冷凝器	E1816	Φ600*12*4000	1	1	与环评一致
11	精馏塔再沸器	E1817	Φ500*12*2000	1	1	与环评一致
12	精馏塔冷凝器	E1818	Φ600*12*4000	1	1	与环评一致
13	回收塔再沸器	E1811	Φ500*12*2000	1	1	与环评一致
14	回收塔冷凝器	E1812	Φ600*12*4000	1	1	与环评一致
15	冷却器	E1813	Φ500*12*2000	1	1	与环评一致
16	冷却器	E1814	Φ500*12*2000	1	1	与环评一致

五、泵部分

1	240 进料泵	P101ab	-	2	2	与环评一致
2	HF 泵	P102ab	-	2	2	与环评一致
3	盐酸泵	P305abc	IHF65-50-160	3	3	与环评一致
4	稀酸泵	P308ab	IHF65-50-160	2	2	与环评一致
5	碱洗泵	P203ab	CPN50-32-125	2	2	与环评一致
6	压缩机	P206	VW-1.5/20	1	1	与环评一致
7	碱泵	P307	-	1	1	与环评一致
8	245 粗品泵	P1801ab	-	2	2	与环评一致
9	T1808 回流泵	P1802ab	-	2	2	与环评一致
10	成品罐回流泵	P1803ab	-	2	2	与环评一致
11	T1809 回流泵	P1805ab	-	2	2	与环评一致
12	回收罐回流泵	P1806ab	-	2	2	与环评一致
13	水泵	P1807ab	-	2	2	与环评一致

（二）建设过程及环保审批情况

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》中有关规定，山东华安新材料有限公司于2020年2月委托山东海美依项目咨询有限公司编制了项目环境影响报告书，2020年12月4日取得淄博市生态环境局的审批意见（淄环审【2020】102号）。项目于2018年8月20日开工建设，项目于2022年5月竣工并调试运行。2022年06月01日-02日、09日-10日委托山东邦洁环境检测有限公司进行了竣工验收监测工作（报告编号：山东邦洁（检）字[2022]042509），并编写了竣工环境保护验收监测报告。

（三）投资情况

项目总投资8000万元，其中环保投资240万元，占总投资的3.0%。

（四）验收范围

本次验收范围为山东华安新材料有限公司12000吨/年新型氟碳化学品项目建设的全部内容，包括本项目的建设性质、地点、内容、规模、总平面布置与环评文件及审批意见的一致性。核查环境保护措施落实情况，包括废水、废气、厂界环境噪声以及固体废物的排放控制措施等。

二、工程变动情况

经现场勘查，本建设项目与环评评价内容基本一致，未发生重大变动。

序号	环评及环评审批要求	实际建设情况	变更论证分析
1	T209a、T210a为R1234yf分离塔和回收塔；T1807、T1808为R245fa脱气塔和精馏塔。	T1807、T1808为R1234yf分离塔和回收塔；T209a、T210a为R245fa脱气塔和精馏塔	不属于重大变更
2	R1234yf二反相分罐V108a底部出料回T205，V108b底部出料去T219，T219塔釜出料进T205a	R1234yf二反采出与先R245fa分离系统部分共用，顶采连接至E127冷凝器前，V108a底部出料进T205、T218，V108b底部出料进T204；T218塔顶、T219塔釜出料至T205a，拆除中间换热器E131	
3	T102塔顶返料进反应釜时先进E103	现在T102塔顶返料R103时先进E101	
4	P103出料至T102无换热器	现P103至T102之间增加一台换热器E125（利旧原预冷器E125）	
5	T103塔顶出料至相分罐V105，冷却器为E110，E122，E123；T102塔顶冷却器为E118	将E122设备拆除，T103塔顶采出物料经E118、E118B后进E127前增加法兰断开，连接一路至E123的管道，R1234y和R1233zd切换使用；E110用作T102塔顶冷区器	
6	T204塔进料前有两个冷却器E108b、E137，E137出料进入T204	现在E108b后增加一台冷却器E108c，E137出料增加一条管路进T103	
7	R102A/B无保护催化剂辅料氮气	由V1803增加一条进R102A/B氮气管线，保护催化剂活性	
8	R1234yf碱性罐为V205、V206	现R1234yf碱性罐和R1233zd-R1234ze共用	

		碱洗罐 V205b、V206b	
9	盐酸罐区呼吸和装车尾气经三级水洗+一级碱洗后通过1根18米高排气筒排放	盐酸储罐呼吸及装车产生的氯化氢经三级水洗+一级碱洗后通过1根20米高排气筒排放	

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目废水主要包括碱洗塔皮水、地面及设备冲洗皮水、循环冷却排污水以及职工生活污水。碱洗塔废水进入蒸发系统除盐；蒸发系统冷凝水、地面冲洗废水进污水站除氟后与循环排污水、化粪池预处理后的生活污水混合，之后通过厂区污水总排口（设在东厂区）排入城镇污水管网进污水处理厂处理。

(二) 废气

项目有组织废气主要为氟碳化学品装置产生的 VOCs、催化剂制备产生的氯气以及盐酸储罐呼吸产生的氯化氢。项目氟碳化学品装置产生的 VOCs 经深冷+两级活性炭吸附后通过 1 根 35 米高排气筒排放；催化剂制备产生的氯气经一级水洗+一级碱洗处理后由 40m 高排气筒排放，盐酸储罐呼吸及装车产生的氯化氢经三级水洗+一级碱洗后通过 1 根 20 米高排气筒排放。项目无组织废气主要为装置区、罐区无组织排放的 VOCs、氯化氢、氟化氢、氯气，通过对有机液体储罐采取高效密闭的内浮顶罐，对盐酸、氢氟酸储罐采取水洗、碱洗，装置区加强设备密闭等措施后使废气无组织排放。

(三) 噪声

项目噪声主要来自各装置，产生噪声的设备主要有风机、空压机、泵类等。通过选用低噪声设备、合理布局、减震、隔声等措施降低噪声影响。

(四) 固体废物

项目产生的装置反应器废催化剂、精馏塔(回收塔)塔底高沸物、装置区尾气处理系统废活性炭、污水站污泥、废水蒸发装置废盐、废水蒸发装置尾气处理系统废活性炭、机修废矿物油属于危险性废物，产生后暂存于危废暂存间，委托具有危险废物处理资质的单位进行处置，并严格执行转移联单制度；生活垃圾由环卫部门定期清运。

(五) 其他环境保护设施

已编制突发环境事件应急预案并已备案（备案号为370306-2022-104-H），已制定相关环境保护管理制度，已储备沙子等环境应急物资。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

项目氟碳化学品装置废气排气筒（P11）有组织VOCs进口平均速率为0.0064kg/h，出口平均速率为0.0019kg/h，则环保设备对VOCs的去除效率为70%。

(二) 污染物达标排放情况

1、废水治理设施

验收监测期间，污水总排口：pH值最大值 7.9-8.0（无量纲），COD_{Cr}排放浓度最大值为

49mg/L, BOD₅排放浓度最大值为 15.9mg/L, 氨氮排放浓度最大值为 3.48mg/L, SS 排放浓度最大值为 65mg/L, 氟化物排放浓度最大值为 2.51mg/L, 氯化物排放浓度最大值为 683mg/L, 全盐量排放浓度最大值为 1.30×10^3 mg/L。pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 排放浓度均满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 1 直接排放标准 (pH: 6~9, COD_{Cr}≤60mg/L, BOD₅≤20mg/L, NH₃-N≤8.0mg/L, SS≤70mg/L、总磷≤1.0mg/L、总氮≤40mg/L、石油类≤5.0mg/L); 氯化物排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB 31962-2015)表 1 中 B 级标准要求 (氯化物≤800mg/L); 全盐量、氟化物排放浓度满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分: 小清河流域》(DB37/3416.3-2018)一般保护区标准 (全盐量≤1600mg/L, 氟化物≤3mg/L)。

2、废气治理设施

项目验收监测期间,项目氟碳化学品装置废气排气筒(P11)有组织 VOCs 最大排放浓度为 8.39mg/m³, 催化剂制备废气排气筒(P5)有组织氯气最大排放浓度为 2.33mg/m³, 盐酸储罐废气排气筒(P8)有组织氯化氢最大排放浓度为 4.67mg/m³。有组织 VOCs 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 第 II 时段标准 (60mg/m³), 有组织氯气满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 标准 (8mg/m³), 有组织氯化氢满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 5 标准要求 (30mg/m³)。项目厂界无组织 VOCs 最大落地浓度为 1.34mg/m³, 厂界无组织氯气、氯化氢、氟化物、氯气最大落地浓度均未检出。无组织 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3 标准 (2.0mg/m³), 无组织氯气满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5 标准 (0.1mg/m³), 无组织氟化物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准 (0.02mg/m³), 无组织氯化氢满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 7 (0.2mg/m³)。根据山东华度检测有限公司 2002 年 8 月 15 日出具的检测报告 (编号: HDBG/JC/HJ/20220105-05), 厂区内无组织 VOCs 1h 平均浓度 0.67mg/m³, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值 (NMHC: 6mg/m³)。

3、厂界噪声治理设施

项目验收监测期间,项目厂界昼间噪声最大值为 58.4dB(A)、夜间噪声最大值为 48.7dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区限值要求 (昼间: 65dB(A), 夜间 55dB(A))。

4、固体废物治理设施

项目产生的装置反应器废催化剂、精馏塔(回收塔)塔底高沸物、装置区尾气处理系统废活性炭、污水站污泥、废水蒸发装置废盐、废水蒸发装置尾气处理系统废活性炭、机修废矿物油属于危险性废物,产生后暂存于危废暂存间,委托具有危险废物处理资质的单位进行处置,并严格执行转移联单制度;生活垃圾由环卫部门定期清运。

5、污染物排放总量

项目装置年运行时间为 7200h, 根据验收监测数据,项目氟碳化学品装置废气排气筒(P11)有组织 VOCs 的平均速率为 0.0019kg/h, 则 VOCs 的排放量为 0.0137t/a, 满足项目总量文件中污染物总量控制要求 (VOCs: 0.043t/a)。项目废水排放总量为 11824.24m³/a, COD_{Cr} 排放浓度平均值为 45mg/L, 氨氮最大值为 3.35mg/L, 则 COD 实际排放总量为 0.532t/a,

氨氮实际排放总量为 0.0396t/a，满足项目总量文件中污染物总量控制要求（COD：3.33t/a，氨氮：0.3t/a）。

已申领排污许可证（许可证编号：91370306668064194K001P）。

五、工程建设对环境的影响

项目验收监测期间，污染物达标排放，对环境影响不大。

六、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告书及其审批所规定的各项污染防治措施，外排污染物达标排放，达到竣工环保验收要求。验收组一致认为本项目符合环保验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、进一步完善相关环保标识标志。
- 2、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。
- 3、加强应急培训和演练，防范环境风险。

八、验收人员信息

项目验收工作组成员信息见附件。

山东华安新材料有限公司

2022年9月25日



淄博市生态环境局周村分局

周环报告表〔2022〕13号

关于山东华安新材料有限公司VDF罐区项目 环境影响报告表的审批意见

山东华安新材料有限公司：

你单位报来的《山东华安新材料有限公司VDF罐区项目环境影响报告表》（山东华诺工程咨询有限公司编制）收悉，经研究，根据环评文件批复如下：

一、该项目位于山东省淄博市周村区恒通路979号（山东华安新材料有限公司西厂区内），占地面积3330平方米，总投资600万元，其中环保投资20万元。该项目VDF来自本公司8000吨/年聚偏氟乙烯项目（一期）中VDF单体装置（产能为5600t/a），原产品方案为：VDF产能5600t，5000t供给PVDF聚合车间作为生产原料生产5000tPVDF产品，600tVDF存放于VDF中间罐中，现拟将VDF单体装置生产的3000tVDF作为产品输送到VDF罐区进行外售。建设2个100m³VDF储罐（储罐外形为接地立罐）以及配套物料输送泵、VDF充装泵等，依托现有管廊新建管线约520米，管线包括VDF单体装置到VDF储罐区的物料输送管线以及回收管线，单程管线约260米长。根据环评结论可知，该项目在严格落实相应污染防治措施的前提下，各项环保指标均能满足相关标准要求，在环保方面是可行的，同意你公司按报告表所列建设项目地点、规模、工艺、环境保护措施进行建设。



二、项目设计、建设、运营中须严格落实报告表提出的环保措施和以下要求：

1、加强施工期间环境管理，施工期间须严格落实《山东省扬尘污染防治管理办法》等相关要求，施工场所要采取围挡、喷淋、封闭、地面硬化等有效防止扬尘污染的措施，对各扬尘点定期洒水，粉性材料要集中存放并进行遮盖；建设车辆自动冲洗平台，运输土方的车辆要采取密闭运输，防止沿途漏撒引发扬尘，做好各种防尘工作。施工期要严格控制施工时间，合理安排施工进度，防止噪声扰民，确保施工期间噪声排放达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值要求。

2、项目须加强管理，确保无组织 VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 厂界监控点浓度限值要求，VOCs 厂区内排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求。

3、生活污水经化粪池预处理后与污水站污水混合外排污水管网，排入污水管网的废水常规污染物满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，特征污染物满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 直接排放及表 3 要求，其中氟化物和全盐量还满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》一般保护区要求。

4、对主要高噪声设备须采取隔音、减震、降噪等措施，确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

5、落实固体废物污染防治措施，按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则，分类收集、妥善安全处置。一般固废进行综合利用及处置，暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。

6、加强环境风险防范措施。根据环境影响风险专题评价和厂区实际现状，熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，在风险源安装预警和监测装置，建设相配套的事故应急设施，配备应急物资、设备，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；每年定期举行应急演练；加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

7、严格按照《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关要求，做好排污许可工作。

8、建立健全环境管理制度，加强企业内部环保设施运行管理和操作人员的培训，不断提高其管理和实际运行操作能力，确保各类污染物处理设施安全稳定运行和各项污染物长期稳定达标排放。加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏；按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。落实报告表提出的环境管理及监测计划。

三、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序进行竣工环境保护验收。若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。环保设施的安装及改造，须符合安全方面的有关要求。



区生态环境保护综合执法大队负责该项目的“三同时”
监督检查和日常管理工作。

淄博市生态环境局周村分局

2022年4月20日



山东华安新材料有限公司

VDF 罐区项目竣工环境保护验收意见

2022 年 12 月 25 日，山东华安新材料有限公司根据 VDF 罐区项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见（周环报告表【2022】13 号）等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容：

山东华安新材料有限公司位于淄博市周村区恒通路 979 号，本项目建设性质为新建，占地面积 3330m²，利用原有厂区内现有空地，项目主要内容：主要建设 2 个 100m³VDF 储罐（储罐外形为接地立罐）以及配套物料输送泵，依托现有管廊新建管线约 520 米，管线包括 VDF 单体装置到 VDF 储罐区的物料输送管线以及回收管线，单程管线约 260 米长，建设输送 VDF 充装泵 1 台，80t 地磅 1 台，配套建设装卸台等。

工艺流程简述：管道物料输送、储存、外售。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目于 2022 年 4 月 20 日通过淄博市生态环境局周村分局审批（周环报告表【2022】13 号），2022 年 9 月建成，环保设施同时竣工并进行调试运行，于 2022.12.09-12.10 委托山东绿萌检测技术有限公司对本项目进行竣工环境保护验收监测工作并自行编写了竣工环境保护验收监测报告。

项目建设至建成过程中无环境举报、投诉和处罚。本项目已取得排污许可证（许可证编码：91370306668064194K001P）。

（三）投资情况

本项目总投资 600 万元，其中环保投资 20 万元，约占投资额 3.3%。

（四）验收范围

本次验收范围为 VDF 罐区项目，包括本项目的建设性质、地点、内容、规模、总平面布置与环评文件及审批意见的一致性。核查环境保护措施落实情况，包括废水、废气、厂界环境噪声以及固体废物的排放控制措施等。

二、工程变动情况

项目工程现状与环境影响报告表内容相比，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，经现场勘查，本建设项目与环评评价内容基本一致，未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司处理达标后，排入孝妇河。

（二）废气

本项目废气主要为充装过程中充装设施与管束集装箱接口处没有回收的极少量产品废气 VOCs，无组织排放。

（三）噪声

本项目噪声主要为充装泵、物料输送泵等设备运转噪声。通过选用低噪声设备、合理布局、减震、隔音等措施降低噪声影响。

（四）固体废物

本项目固体废物主要为职工生活垃圾，由环卫部门定期清运。

（五）其他环境保护设施

已制定相关环境保护管理制度，已编制突发环境事件应急预案并备案（37306-2022-104-II）。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1. 废水

本项目验收监测期间，污水总排口的 pH 值最大值为 7.3（无量纲），最小值为 6.9（无量纲），COD_{Cr} 最大值为 48mg/L，BOD₅ 最大值为 16.0mg/L，氨氮最大值为 3.23mg/L，SS 最大值为 65mg/L，氟化物最大值为 2.62mg/L，氯化物最大值为 684mg/L，全盐量最大值为 1306mg/L。

废水中 pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 排放浓度满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 直接排放标准（pH：6~9，COD_{Cr}≤60mg/L，BOD₅≤20mg/L，NH₃-N≤8.0mg/L，SS≤70mg/L，总磷≤1.0mg/L，总氮≤40mg/L，石油类≤5.0mg/L）；废水中氯化物排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB 31962-2015）表 1 中 B 级标准要求（氯化物≤800mg/L）；废水中全盐量、氟化物排放浓度满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）一般保护区标准（全盐量≤1600mg/L，氟化物≤3mg/L）。

2. 废气

本项目验收监测期间，厂界 VOCs 最大落地浓度为 0.93mg/m³，厂区内无组织 VOCs 1h 平均浓度 1.43mg/m³，厂界无组织 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 标准（2.0mg/m³），厂区内无组织 VOCs 1h 平均浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值（NMHC：6mg/m³）。

3. 厂界噪声

本项目验收监测期间，项目各厂界昼间噪声最大值为 58.1dB(A)、夜间噪声最大值为 46.7dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区限值要求（昼间：65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

4. 固体废物

本项目固体废物主要为职工生活垃圾，由环卫部门定期清运。项目一般工业固废暂存、处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

5. 污染物排放总量

本项目不涉及污染物排放总量。

（二）环保设施运行情况

由检测数据可知，本项目采取相关环保措施后，可以满足环评及审批部门审批意见的要求。

五、工程建设对环境的影响

项目主要设备组装等，土建工程较少。验收监测期间，污染物达标排放，对环境的影响不大。

六、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告表及其审批所规定的各项环境污染防治措施，外排污染物达标排放，达到竣工环保验收要求。验收组一致认为本项目符合环保验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

七、存在问题及建议

- 1、进一步完善相关环保标识标志。
- 2、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

八、验收人员信息

项目验收工作组成员信息见附件。

山东华安新材料有限公司

2022年12月25日



项目验收工作组成员

组成	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
验收组长	韩兵	山东华安新材料有限公司	经理	13589581369	韩兵
	葛利	山东华安新材料有限公司	部门经理	1505326245	葛利
专家	万学胜	山东省淄博生态环境监测中心	高工	17605335196	万学胜
专家	张俊	市建设项目环境评审服务中心	高工	13583306125	张俊
检测代表	孙明	山东绿萌检测技术有限公司	技术员	13583336110	孙明
环评代表	耿嘉坤	山东华诺工程咨询有限公司	工程师	15564383809	耿嘉坤

淄博市生态环境局

淄环审〔2022〕85号

关于山东华安新材料有限公司6000吨/年PVDF及配套 11000吨/年HCFC-142b联产30000吨/年HFC-152a项目 环境影响报告书的审批意见

山东华安新材料有限公司：

报来《山东华安新材料有限公司6000吨/年PVDF及配套11000吨/年HCFC-142b联产30000吨/年HFC-152a项目环境影响报告书》（山东华诺工程咨询有限公司编制）收悉。经研究，根据环评文件批复如下：

一、该项目建设地点位于淄博市周村区恒通路979号，山东华安新材料有限公司重点监控点内，项目总投资30000万元。主要建设内容：①在公司西厂区北侧闲置地，新建6000吨/年聚偏氟乙烯（PVDF）装置一套；②拆除西厂区偏氟乙烯（VDF）装置西侧的1.2万吨/年R143a装置，新建7000吨/年VDF装置，同时对现有VDF装置进行计量系统及水碱洗系统技改；③在公司东厂区，对现有5万吨/年二氟甲烷（R32）生产装置改造，改建为1.1万吨/年二氟一氯乙烷（HCFC-142b）装置联产3万吨/年1,1-二氟乙烷（HFC-152a），R32不再生产。同时配套建设公用工程、安全、环保等设施。项目建成后年产6000吨PVDF、7000吨VDF、30000吨HFC-152a及11000吨HCFC-142b，副产次氯酸钠约4094吨/年、22%盐酸约18934吨/年、



32%盐酸约 46926 吨/年、30%氢氟酸约 336 吨/年。

本项目 HFC-152a 部分作为下游 HCFC-142b 的原料使用，HCFC-142b 全部作为下游 7000 吨/年 VDF 装置的生产原料，不得转卖或用于制冷剂、发泡剂、溶剂等受控用途，并采取有效措施严格控制生产过程中 HCFC-142b 的排放和泄漏；配套 VDF 装置不投产，新建 HCFC-142b 生产装置不得开车。项目建成后，需按要求上报 HCFC-142b 生产、使用数据，接受并配合有关部门的监督检查。

该项目环境影响报告书及相关材料已在淄博市人民政府网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环评结论，在落实报告书提出的各项污染防治、环境风险防范措施和满足污染物总量控制要求的前提下，从环保角度分析，项目建设可行。同意该项目按申报工艺、规模、地点和污染防治措施等进行建设。

二、项目在设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、污污分流、分质处理”的原则完善厂区排水管网，完善事故水导排设施。控制事故排污。废水、雨水排放口设截断设施，确保事故状态时废水不外排。

各生产装置碱洗废水进入东厂区单效蒸发脱盐系统处理，蒸发产生的冷凝水及焚烧烟气急冷塔废水进入东厂区 2#污水处理站处理，设备及车间地面冲洗废水、前期雨水进入东厂区 1#污水处理站处理；焚烧烟气碱洗废水进入东厂区低温蒸发脱盐系统处理；西厂区 PVDF 工艺废水经配套新建工艺水处理系统处理后约 70%回用于 PVDF 装置，剩余外排；污水站处理后的废水、循环排污水、软水制备浓水及化粪池处理后的生活污水经厂区污水排口排入光大水务（淄博周村）

净水有限公司进一步处理;外排废水中氟化物和全盐量须满足淄博市管理要求,其他污染因子须满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表1直接排放标准,COD、氨氮须同时满足光大水务(淄博周村)净水有限公司污水处理协议要求。

(二)废气污染防治。电石卸料、破碎、上料过程产生的粉尘经各自配备的布袋除尘器处理后通过21m高排气筒(DA009)、25m高排气筒(DA008)、15m高排气筒(DA007)排放,颗粒物排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准要求。乙炔法制R152a装置氟磺酸催化剂制备废气经水洗+碱洗两级处理后,通过42m高排气筒(DA022)排放,氯化氢排放须满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表5标准要求。二氯乙烷法制R152a装置四氯化钛催化剂制备废气经水洗+碱洗两级处理后,通过35m高排气筒(DA010)排放,氯气排放须满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4标准要求;乙炔法、二氯乙烷制R152a装置生产过程冷凝不凝气、R142b生产过程冷凝不凝气、VDF生产过程冷凝不凝气、硅胶、分子筛再生废气进入现有焚烧炉处置后,通过35m高排气筒(DA002)排放,焚烧炉排气筒颗粒物、SO₂、NO_x排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表2重点控制区标准要求,HF、HCl、二噁英、CO、重金属类排放须满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)表3标准要求,VOCs排放须满足《挥发性有机物排放标准 第6部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1第II时段标准要求。PVDF干燥系统废气经布袋除尘器处



理后通过 25m 高排气筒 (DA025) 排放, 颗粒物排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准要求, VOCs 排放须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1 第 II 时段标准。酸罐区呼吸废气采用三级水洗+一级碱洗吸收后通过 18m 高排气筒 (DA006) 排放, HCl、HF 排放须满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015) 表 5 标准要求。

加强无组织废气污染物控制措施。应选用密封性良好的设备、管线、密闭泵、阀门和计量设备; 严控机泵、阀门、法兰等设备动、静密封处泄漏, 定期开展泄漏检测与修复 (LDAR)。控制措施须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相关要求。厂界 VOCs 须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3 要求。HCl 须满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 表 7 要求; HF、Cl₂ 须满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 5 要求; 颗粒物须满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 要求。

(三) 噪声污染防治。合理布局, 优先选用低噪声设备, 对高噪声设备采取有效减振、消音、隔声等措施, 确保运营期噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类功能区标准要求。

(四) 地下水和土壤污染防治。按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。严格按照《化工建

设项目环境保护工程设计标准》(GB/T50483-2019)和《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)等要求,对重点污染防治区、一般污染防治区等强化防渗措施。加强生产装置区、物料储存区、污水管线、污水处理设施、埋地管道、危废暂存库、事故水池、环保设施等区域的防渗措施的日常维护,防止对地下水和土壤环境造成不利影响。

(五) 固废污染防治。严格按固体废物“减量化、资源化、无害化”原则,分类收集、妥善安全处置固体废物。项目运营期间危险废物主要包括 R152a 装置废催化剂、R152a 精馏塔塔底高沸物、R142b 精馏塔塔底高沸物、VDF 装置丙酮吸收废溶剂、VDF 装置精馏塔高沸物、废干燥吸附介质、PVDF 装置废石蜡、污水站污泥、废水蒸发装置废盐、废水蒸发废活性炭、焚烧炉装置炉渣及飞灰、焚烧炉废催化剂及废活性炭、设备维护废机油等,其中乙炔法制 R152a 装置废催化剂、R152a 精馏塔塔底高沸物、R142b 精馏塔塔底高沸物经厂区焚烧炉焚烧处理,其余危险废物委托有资质单位处置。电石渣、电石渣压滤废滤布外售综合利用,生活垃圾委托环卫部门定期清运。固废转移须建立完善的记录台帐。一般固体废物暂存须满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)及《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求,严格执行《危险废物转移管理办法》。

(六) 环境风险防控。企业须进一步完善厂区的三级防控体系,并对各风险源设置完善的预防措施和应急预案,落实应急防范与减缓

环境
保障

措施，防止事故发生。根据环境风险评价、环境应急预案和厂区实际现状，建设相配套应急装备和监测仪器，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。定期开展环境风险应急培训和演练，健全环境应急指挥系统，建立与园区的风险应急联动机制，切实加强事故应急处理和防范能力。

（七）该项目建成后，主要污染物排放量应控制在该项目确认的总量控制指标之内，并严格按照《排污许可管理条例》及《排污许可分类管理名录》等相关要求，做好排污许可证的申请、变更工作，落实排污许可证执行报告制度。

（八）强化环境信息公开与公众参与机制。按照信息公开有关要求，建立完善的信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

（九）其他要求。各有组织排气筒须按规范要求设置永久性监测采样孔和采样平台；排放不同种类污染物的废气在合并排放之前应分别设置规范的监测孔进行废气达标情况监控。严格落实报告书提出的污染源自动监控要求、环境管理及监测计划。规范地下水监控井的布设，并定期监测。加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏；按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。

三、严格落实重大变动重新报批制度。按照《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）及原环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目

重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）有关要求，若该建设项目的规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生清单中所列重大变动的，应重新报批环评文件。

四、严格落实“三同时”制度。你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可投入生产或者使用。

五、你公司应当对施工期、运营期的环保设施与生产设施一起开展安全风险辨识管理。

六、加强监督检查。由市生态环境局周村分局负责该项目施工期和运营期的污染防治、生态保护措施落实情况的监督检查工作。

你公司应在接到本审批意见后10个工作日内，将批准后的环境影响报告书及审批意见送市生态环境局周村分局，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。



抄送：淄博市生态环境质量控制服务中心、淄博市生态环境保护综合执法支队、淄博市环境污染防治中心、淄博市建设项目环境评审服务中心、周村分局、山东华诺工程咨询有限公司

淄博市生态环境局周村分局

周环报告表〔2023〕49号

关于山东华安新材料有限公司2000吨/年PVDF造粒 技术改造项目环境影响报告表的审批意见

山东华安新材料有限公司：

你单位报来的《2000吨/年PVDF造粒技术改造项目环境影响报告表》（山东渡源环境技术有限公司编制）收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目位于周村区恒通路979号山东华安新材料有限公司现有厂区内，占地面积902平方米，总投资1000万元，其中环保投资50万元。为丰富产品结构并同时有效处理加工PVDF过剩粉体物料，现拟将PVDF粉料2000吨进行造粒技术改造，项目利用东厂区现有成品仓库，购置螺旋上料机、双螺杆造粒机组、成品混料机等设备，项目建成后可达年产2000吨PVDF粒料的生产规模。根据环评结论可知，该项目在严格落实相应污染防治措施的前提下，各项环保指标均能满足相关标准要求，在环保方面是可行的，同意你公司按报告表所列建设项目地点、规模、工艺、环境保护措施进行建设。

二、项目设计、建设、运营中须严格落实报告表提出的环保措施和以下要求：



1、造粒工序产生的 VOCs 经集气罩收集由二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 (DA025) 排放, VOCs 排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 表 1 中其他行业 II 时段排放限值要求。项目须加强无组织废气管理, 投料工序产生的颗粒物经移动式布袋除尘器收集处理后无组织排放, 确保颗粒物厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值要求, VOCs 厂界排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/ 2801.6-2018) 中厂界监控点浓度限值要求。

2、该项目无生产废水, 生活污水经化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级要求后, 排入市政污水管网。

3、对主要高噪声设备须采取隔音、减震、降噪等措施, 确保噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准要求。

4、落实固体废物污染防治措施, 按固体废物“资源化、减量化、无害化”原则, 分类收集、妥善安全处置。一般固废进行综合利用及处置, 暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关规定; 危险废物须委托有资质单位处置, 应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 的相关规定进行储存, 危险

废物转移建立完善的记录台帐，严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

5、加强环境风险防范措施。企业须对各风险源设置完善的预防措施，严格落实报告表提出的环境风险防范措施，将事故风险环境影响降到最低水平。加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

6、按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，对重点污染防治区、一般污染防治区等采取分区防渗措施。加强生产车间、危废间等区域的防渗措施的日常维护，防止对地下水和土壤环境造成不利影响。

7、该项目主要污染物排放量应控制在该项目确认的总量控制指标之内，并严格按照《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关要求，做好排污许可工作。

8、有组织排气筒须按规范要求设置永久性监测采样孔和采样平台。废气排放口凡符合在线监测安装要求的必须安装在线监控设施，并与生态环境部门联网。

9、建立健全环境管理制度，加强企业内部环保设施运行管理和操作人员的培训，不断提高其管理和实际运行操作能力，确保各类污染物处理设施安全稳定运行和各项污染物长期稳定达标排放。落实报告表中提出的开停车、设备检修故障、环保设施故障等非正常工况下的环保措施。加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏，按有关要



求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。落实报告表提出的环境管理及监测计划。

三、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对报告表的内容和结论负责。

四、你公司应当对施工期、运营期的环保设施与生产设施一起开展安全风险辨识管理。不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺，应当委托有资质的设计单位进行正规设计，施工单位要按照设计方案和相关施工技术标准规范施工，严格落实安全生产相关技术要求。如进行污染防治设施改造应及时向辖区镇办和应急管理部门进行报备。

五、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序进行竣工环境保护验收。若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

区生态环境保护综合执法大队负责对该项目环境保护设施验收、投产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况进行监督检查，周村经济开发区管委会落实好属地管理职责，加强日常环境监管。

淄博市生态环境局周村分局

2023年11月21日



抄送：区生态环境保护综合执法大队

山东华安新材料有限公司

2000 吨/年 PVDF 造粒技术改造项目

竣工环境保护验收意见

2024 年 5 月 23 日，山东华安新材料有限公司根据山东华安新材料有限公司 2000 吨/年 PVDF 造粒技术改造项目竣工环境保护验收检测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南·污染影响类》、本项目环境影响评价报告和审批部门审批意见（周环报告表[2023]49 号）、验收监测报告等要求组织验收组对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

该项目位于周村区恒通路 979 号山东华安新材料有限公司现有厂区内，占地面积 902 平方米，总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元。为丰富产品结构并同时有效处理加工 PVDF 过剩粉体物料，现将 PVDF 粉料 2000 吨进行造粒技术改造，项目利用东厂区现有成品仓库，购置螺旋上料机、双螺杆造粒机组、成品混料机等设备，项目建成后可达年产 2000 吨 PVDF 粒料的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

山东华安新材料有限公司 2000 吨/年 PVDF 造粒技术改造项目于 2023 年 7 月 11 日进行了备案，备案号为 2307-370306-89-02-138317。2023 年 9 月，山东华安新材料有限公司委托山东渡源环境技术有限公司编制了《山东华安新材料有限公司 2000 吨/年 PVDF 造粒技术改造项目环境影响报告表》，2023 年 11 月 25 日由淄博市生态环境局周村分局审批通过，审批文号为周环报告表[2023]49 号。

项目于 2023 年 12 月开工建设，2024 年 1 月建成，2024 年 2 月开始调试，并已于 2024 年 1 月 5 日在全国排污许可证管理信息平台进行固定污染源排污重新申请（排污许可证编号：91370306668064194K001P）。

（三）投资情况

项目实际投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资额的 5%。

（四）验收范围

本次验收范围为山东华安新材料有限公司 2000 吨/年 PVDF 造粒技术改造项目。

二、工程变动情况

项目工程现状与环境影响报告表内容相比变动情况为：

(1) 为了延长凉水塔的使用寿命，将原环评中冷却用水使用自来水改为使用纯水，纯水来源依托厂区现有的纯水制备设施，因此项目新增新鲜用水量为 328m³/a，新增废水量为 200m³/a。

(2) 原环评中部分生产设备根据生产条件、市场情况进行调整，成品混料机数量减少 1 台/套，无新增产污设备；

根据环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）、《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）相关规定，上述变动不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

1. 废气

项目废气主要投料工序产生的颗粒物、造粒工序产生的 VOCs。

造粒工序产生的 VOCs 经集气罩收集，两级活性炭装置吸附处置后通过一根 15 米高排气筒有组织排放，投料工序产生的颗粒物经移动式布袋除尘器处理后无组织排放。

2. 废水

项目冷却用水循环使用，定期补充损耗不外排；项目废水主要为职工生活污水和纯水制备产生的浓水，生活污水经化粪池暂存后与浓水一起排入市政污水管网，最终排入光大水务（淄博周村）净水有限公司进一步处理。。

3. 噪声

本项目噪声主要来源于螺旋上料机、双螺杆造粒机组、色选机、成品混料机、半电动堆高车等设备在工作过程中产生的噪声，其噪声声压级约为 75~95dB(A) 设备均置于生产车间内，能有效地降低设备噪声对周围环境的影响。

4. 固体废物

本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物、职工生活垃圾；一般工业固废为：废包装袋（含内衬袋）、不合格产品、移动布袋收集尘；危险废物为：废活性炭（HW45-261-084-45）、废机油（HW08，900-249-08）。

废包装袋（含内衬袋）收集后外售；不合格产品、移动布袋收集尘回用于生产；废机油、废活性炭经收集后暂存于厂区危废暂存间，委托有资质单位定期处理；职工生活垃圾放入垃圾桶由环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

1. 废气

验收检测期间，造粒工序废气排气筒中 VOCs 最大排放浓度为 $5.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $1.73 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《挥发性有机物排放标准·第6部分有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表1中其他行业II时段排放限值要求（VOCs： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

验收检测期间，废气排气筒处环保设备（集气罩+二级活性炭吸附箱）对 VOCs 的处理效率为 $83.37\% \sim 86.04\%$ 。

验收检测期间，厂界 VOCs 最大排放浓度为 $1.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物排放标准·第6部分有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）中厂界监控点浓度限值要求（VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界颗粒物最大排放浓度分别为 $403\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应限值的要求（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内房门窗外1m、距离地面1.5m处 VOCs（NMHC）的排放浓度为 $1.49 \sim 1.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）表A.1厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（监控点处1h平均浓度值 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ；监控点处任意一次浓度值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

2. 废水

验收监测期间，本项目废水排放口处废水的pH范围为7.2~7.3，化学需氧量、氨氮、悬浮物最大排放浓度分别为 $25\text{mg}/\text{L}$ 、 $2.87\text{mg}/\text{L}$ 、 $27\text{mg}/\text{L}$ ，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值的要求（pH：6.5~9.5、化学需氧量： $500\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮： $45\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物： $400\text{mg}/\text{L}$ ）；全盐量最大排放浓度为 $1440\text{mg}/\text{L}$ ，满足《流域水污染物综合排放标准·第3部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）表2中标准限值（ $1600\text{mg}/\text{L}$ ）。

3.噪声

检测结果表明，验收检测期间，本项目厂界噪声昼间监测最大值为 54.3dB(A)，夜间监测最大值为 48dB(A)；满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准的要求(昼间：65dB(A)；夜间：55dB(A))。

4.固废

①危险废物

本项目建成后，运营期危险废物产生量为废机油 0.009t/a、废活性炭 2.904t/a，暂存于厂区暂存间，委托资质单位定期处理。

②一般固体废物和生活垃圾

本项目建成后，运营期一般固体废物和生活垃圾产生量为废包装袋 2.859t/a 集中收集后外卖；不合格品 20t/a，移动布袋收集尘 1.944t/a 回用于生产；生活垃圾产生量为 1.95t/a 放入垃圾桶由环卫部门定期清运。

公司已建立了固废台账，验收期间未发现固废违规排放情况。

5.污染物总量计算结果

本项目 VOCs 排放总量为 0.193t/a，满足本项目总量确认书的要求。

五、工程建设对环境的影响

项目已于 2024 年 1 月 5 日在全国排污许可证管理信息平台进行固定污染源排污重新申请(排污许可证编号：91370306668064194K001P)。

该项目针对营运过程产生的污染物采取了合理、有效的防治措施，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，验收组一致认为该项目符合项目竣工环境保护验收标准要求，同意通过验收。

七、后续要求

- 1.进一步加强现场管理，保证环保设备正常运行，确保废气达标排放。
- 2.根据最新的环保要求和本项目工艺实际情况及时完善相关的环保管理制度，进一步完善环保设施运行维护保养记录。
- 3.验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于

20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工作日内，企业应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

.....山东华安新材料有限公司

2024 年 5 月 23 日

山东华安新材料有限公司

2000 吨/年 PVDF 造粒技术改造项目验收人员信息

类别	工作单位	姓名	职务/职称	电话	签字
建设单位	山东华安新材料有限公司	韩全吉	环保部经理	13793308917	韩全吉
环评单位	山东渡源环境技术有限公司	宁成业	业务经理	13583336116	宁成业
验收监测单位	山东天智环境监测有限公司	刘亚莉	技术负责人	15153327970	刘亚莉
验收专家	淄博市建设项目环评评审服务中心	张俊	高工	16605337728	张俊
验收专家	山东华诺工程咨询有限公司	李艳艳	高工	18553338940	李艳艳

山东华安新材料有限公司

2024 年 5 月 23 日

淄博市生态环境局

47

淄环审〔2024〕52号

关于山东华安新材料有限公司10000吨/年低GWP含氟烯烃 技改项目环境影响报告书的审批意见

山东华安新材料有限公司：

报来《山东华安新材料有限公司10000吨/年低GWP含氟烯烃技改项目环境影响报告书》（山东美陵中联环境工程有限公司编制）收悉。经研究，根据环评文件批复如下：

一、该项目建设地点位于周村区恒通路979号山东华安新材料有限公司现有厂区内（山东省人民政府认定的第一批化工重点监控点），已取得山东省建设项目备案（项目代码：2310-370306-89-02-956029）。在西厂区现有6万吨/年五氟乙烷（R125）联产四氟乙烷（R134a）装置上进行改建，主要包括拆除四氟乙烷生产线部分设备，利用原装置框架及部分设备，新增液相反应器、塔设备、冷却器、缓冲罐、泵等设备约70台，更换气相反应器、塔设备、储罐、电加热器等设备约30台。项目建成后原五氟乙烷（R125）生产线不变，产能为30000吨/年，副产1500吨/年四氟乙烷（R134a），四氟乙烷生产线改为2,3,3,3-四氟丙烯（R1234yf）生产线，产能10000吨/年，装置合计产能4.15万吨。公辅工程及环保工程均依托现有，同时对废水处理进行提升改造，新建综合污水处理系统。

该项目环境影响报告书及相关材料已在淄博市人民政府网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环评结论及淄博市



建设项目环境评审服务中心出具的技术评估报告，在落实报告书提出的各项污染防治、环境风险防范措施和满足污染物总量控制要求的前提下，从环保角度分析，项目建设可行。同意该项目按申报工艺、规模、地点和污染防治措施等进行建设。

二、项目在设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）废水污染防治。按照“清污分流、雨污分流、污污分流、分质处理”的原则规范完善建设厂区排水管网，完善事故水导排设施。废水、雨水排放口设截断设施，确保事故状态时废水不外排。

项目产生废水主要有碱洗塔废水、循环冷却排污水、设备及车间地面冲洗废水、初期雨水等。各生产装置碱洗塔废水、设备及地面冲洗水、初期雨水经东厂区现有污水处理站处理后，与循环冷却排污水、生活污水等其他废水一起进入西厂区新建综合污水处理站（处理工艺为“水解调节+好氧+沉淀+磁混凝沉淀”，处理能力为1920m³/d）处理，废水经西厂区总排口排入光大水务（淄博周村）净水有限公司深度处理。外排废水中，悬浮物须满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）相关标准要求，化学需氧量、氨氮、石油类等其他因子须满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含2024年修改单）相关标准要求，氟化物和全盐量须满足《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》一般保护区要求。

（二）废气污染防治。项目有组织废气主要包括装置不凝气、分子筛再生废气、罐区废气和装车废气等。装置不凝气、分子筛再生废气及有机罐区废气引入焚烧炉处理，焚烧炉废气经“急冷塔+三级水洗塔+二级碱洗塔+湿电除尘器+SCR脱硝+活性炭吸附”处理后经35m排气筒DA002排放；盐酸、氢氟酸罐区呼吸废气和装车废

气经“一级水洗+一级碱洗”处理后经 18.5m 排气筒 DA006 排放。

外排废气焚烧炉排气筒 DA002 中颗粒物、SO₂、NO_x 排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)相关要求,氟化氢、氯化氢、二噁英、CO、重金属类排放须满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)相关要求,VOCs 排放须满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)相关要求;盐酸罐区废气排气筒 DA006 中氯化氢、氟化氢排放须满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015,含 2024 年修改单)相关要求。

加强无组织废气污染物控制措施。严格控制机泵、阀门、法兰等设备动、静密封处泄漏,选用密封性良好的设备、管线、密闭泵、阀门和计量设备。定期检查呼吸阀,定期开展 LDAR(泄漏检测与修复),有效控制无组织排放。确保厂界 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分:有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)标准要求,氯化氢满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015,含 2024 年修改单)标准要求,氟化物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

(三)噪声污染防治。合理布局,优先选用低噪声设备,优化高噪声设备布局,采取有效减振、消音、隔声等降噪措施,确保运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区标准要求。

(四)固废污染防治。严格按固体废物“减量化、资源化、无害化”原则,分类收集、妥善安全处置固体废物,确保不造成二次污染。项目产生危险废物主要有装置反应器废催化剂、精馏塔(分离塔等)塔底高沸物、废分子筛、废水蒸发装置废盐、焚烧炉装置炉



渣及飞灰、固体废活性炭、废催化剂、设备维护废机油，均委托有资质单位处置；西厂区综合污水处理站污泥属于疑似危废，鉴定结果出具前，按照危险废物管理。生活垃圾由环卫部门清运。危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行储存，严格执行《危险废物转移管理办法》。

（五）地下水和土壤污染防治。按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。严格按照相关技术规范落实报告书提出的分区防渗措施，加强防渗设施的日常维护，对出现损坏的防渗设施应及时修复和加固，确保防渗设施牢固安全。加强隐蔽工程泄漏检测，一旦发现泄漏，应立即采取补救措施，防止污染土壤和地下水。建立完善的土壤和地下水监测制度。根据重点污染防治区平面布置、地下水流向，合理设置土壤和地下水监测点位，严格落实土壤和地下水监测计划。一旦出现土壤或地下水污染，立即启动应急预案和应急措施，减少对土壤和地下水的不良影响。

（六）环境风险防控。规范完善厂区的三级防控体系，完善突发环境事件应急预案和受影响区域内人员应急疏散方案，落实应急防范与减缓措施，有效防范环境风险。配备足够的应急队伍、设备和物资，在非事故状态下不得占用，并定期进行维修保养；制定环境应急监测方案。加强环境风险管理，对风险评价实行动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。定期开展环境风险应急培训和演练，健全环境应急指挥系统，确保环境风险可防可控。建立项目与区域的环境风险监控预警体系，与园区建立风险应急联动机制，切实加强事故应急处理和防范能力。

(七) 该项目建成后，主要污染物排放量应控制在确认的总量控制指标之内，依法按照相关规定做好排污许可证的申请、变更工作，落实排污许可证执行报告制度。建立与项目环境保护工作需求相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，加强环境管理，做到依证排污。

(八) 强化环境信息公开与公众参与机制。按照信息公开有关要求，建立完善的信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。

(九) 其他要求。各有组织排气筒须按规范要求设置永久性监测采样孔和采样平台；排放不同种类污染物的废气在合并排放之前应分别设置规范的监测孔进行废气达标情况监控。严格落实报告书提出的污染源自动监控要求、环境管理及监测计划，建立监测台账制度。按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。

三、严格落实重大变动重新报批制度。若该建设项目的规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动的，应重新报批环评文件。

四、严格落实“三同时”制度。你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。合法合规按规定程序开展竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可投入生产或者使用。

五、你公司应当对施工期、运营期的环保设施与生产设施一起开展安全风险辨识管理。健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。对污染防治设施依法依规开展安全风险评估和隐患排查，及时消除安全隐患，并按规定报安全生产主管

部门。

六、加强监督检查。周村分局要切实承担事中事后监管主要责任，履行属地监管职责，按照《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）要求，加强对该项目环境保护“三同时”及自主验收的监管。

你公司应在接到本审批意见后10个工作日内，将批准后的环境影响报告书及审批意见送周村分局，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。



抄送：淄博市应急管理局，淄博市生态环境保护综合执法支队、淄博市建设项目环境评审服务中心、周村分局、山东美陵中联环境工程有限公司。

山东华安新材料有限公司
10000吨/年低GWP含氟烯烃技改项目
竣工环境保护验收意见

2025年9月2日，山东华安新材料有限公司根据《山东华安新材料有限公司10000吨/年低GWP含氟烯烃技改项目竣工环境保护验收监测报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》、项目环境影响报告书、检测报告和审批部门审批意见等要求，对本项目进行验收，经验收组讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东华安新材料有限公司10000吨/年低GWP含氟烯烃技改项目建设地点位于淄博市周村区恒通路979号，山东华安新材料有限公司现有厂区内（山东省人民政府认定的第一批化工重点监控点）。本项目设计总投资为15000万元，其中环保投资170万元，占总投资的1.13%。本项目实际总投资为15000万元，其中环保投资505万元，占总投资的3.37%。项目建设内容为：在西厂区现有6万吨/年五氟乙烷（R125）联产四氟乙烷（R134a）装置上进行改建，利用原有装置框架及部分设备同时新增部分设备改建为两套单独的装置：30000t/a五氟乙烷（R125）装置和10000t/a2,3,3,3-四氟丙烯（R1234yf）装置。

（二）建设过程及环保审批情况

山东华安新材料有限公司于2024年4月委托山东美陵中联环境工程有限公司编制完成《山东华安新材料有限公司10000吨/年低GWP含氟烯烃技改项目环境影响报告书》，淄博市生态环境局于2024年7月18日对该项目进行了批复（淄环审[2024]52号）。本项目于2024年7月30日开工建设，于2025年6月30日竣工。厂区排污许可证于2025年7月15日重新申请，排污许可证编号为91370306668064194K001P，有效期限：自2025年07月15日至2030年07月14日止。本项目于2025年7月16日~8月31日调试运行，项目各项环保设施运行情况稳定，具备验收监测的条件。项目建设调试运行期间无环境举报、投诉和处罚。

2025年7月18日山东华安新材料有限公司成立验收小组，并正式启动验收工作。2025年7月20日，我单位委托淄博蓝环技术咨询有限公司对该项目进行现场勘查，并制定《山东华安新材料有限公司10000吨/年低GWP含氟烯烃技改项目竣工环境保护验收监测方案》，2025年7月23日~7月24日委托山东天智环境监测有限公司、泉鑫检测科技(山东)有限公司以及2025年9月3日~9月4日委托山东天智环境监测有限公司对该项目进行了现场监测。最终淄博蓝环技术咨询有限公司根据现场实际建设情况和验收检测报告，编制完成了《山东华安新材料有限公司10000吨/年低GWP含氟烯烃技改项目竣工环境保护验收报告》。

(三) 投资情况

项目设计总投资为15000万元，其中环保投资170万元，占总投资的1.13%。

项目实际总投资15000万元，其中环保投资505万元，占总投资的3.37%。

(四) 验收范围

本次验收的范围为：山东华安新材料有限公司10000吨/年低GWP含氟烯烃技改项目建设的全部内容。

二、工程变动情况

根据验收监测报告，对照环评及批复，结合现场实际，实际建设情况与环评相比主要变化内容为：

东厂区污水厂区站工艺发生变化：1) 中和池中聚合氯化铝不再使用、电石渣用量减少；2) 只有碱洗塔废水及焚烧炉急冷塔废酸水先进入东厂区污水站处理后再进入西厂区新建综合污水处理站处理后外排，其他废水均直接进入西厂区新建综合污水处理站处理后外排；

固废处置方式：精馏塔（分离塔等）塔底高沸物由委托有资质单位处置改为焚烧炉焚烧处置；其他危险废物委托有资质单位处置，无变化。

环保投资发生变化：环保投资金额由170万改为505万。

项目其他建设内容与环评及批复基本一致。根据生态环境部“关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”（环办环评函[2020]688号）相关规定，项目未发生重大变动，以上变动纳入本次验收之中。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水分为两类：生活污水和生产废水，本项目对废水采取分质处理。碱洗塔废水及焚烧炉急冷塔废酸水经东厂区现有污水处理站（处理工艺：中和+沉淀+单效蒸发）处理后，与设备及地面冲洗废水、初期雨水、循环冷却排污水、生活污水等其他废水一起进入西厂区新建综合污水处理站（处理工艺为“水解调节+好氧+沉淀+磁混凝沉淀”，处理能力为1920m³/d）处理，废水经西厂区总排口排入光大水务（淄博周村）净水有限公司深度处理。

（二）废气

装置不凝气、分子筛再生废气及有机罐区废气引入焚烧炉处理，焚烧炉废气经“急冷塔+三级水洗塔+二级碱洗塔+湿电除尘器+SCR脱硝+活性炭吸附”处理后经35m排气筒DA002排放；盐酸、氢氟酸罐区呼吸废气和装车废气经“一级水洗+一级碱洗”处理后经18.5m排气筒DA006排放。

（备注：当焚烧炉停运时，产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后经40m排气筒DA011有组织排放）

（三）噪声

项目噪声主要为各设备运行时产生的机械噪声和空气动力性噪声，其噪声水平一般在70~90dB（A）之间。项目采取以下措施对噪声污染源进行治理：①从治理噪声源入手，选用符合噪声限值要求的低噪音设备；或者在订购设备时，作为技术参数向厂家提出要求；②在一些必要的设备（如空压机、制冷机等）上加装消声、隔音装置及减振基础等，风机安装阻抗复合式消声器，同时，根据实际情况，对上述装置采取减振、隔声等措施。③在设备管道设计中，采用软接头和低噪声阀门等，并注意管道走向及连接角度，以降低再生噪声；④空压机、水泵等高噪声设备采用室内布置，并将机房设计为隔声间；⑤控制室设置隔声窗、隔声门，室顶装吸音材料，降低室内噪声和对外环境的影响。

（四）固体废物

本项目实际生产过程中产生的固废包括危险废物、疑似危废及职工生活垃圾。危险废物主要包括装置反应器废催化剂、精馏塔（分离塔）塔底高沸物、废分子筛、东厂区污水站污泥、废水蒸发装置废盐、焚烧炉装置炉渣、飞灰及废滤

布（废包装及废过滤吸附介质）、固体废活性炭、废催化剂、设备维护废机油。与环评识别一致。

危险废物精馏塔（分离塔）塔底高沸物进入焚烧炉焚烧处置；其他危险废物集中收集后委托有资质单位处置。

厂区综合污水处理站污泥属于疑似危废，目前未产生，等产生后按照相关要求及时鉴定。鉴定结果出具前，按照危险废物管理。

四、环境保护设施调试效果

1、废气

（1）有组织排放

根据监测结果可知，验收监测期间生产废气各污染物有组织排放情况为：有组织废气排气筒（DA002）颗粒物最大折算排放浓度为 $4.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞及其化合物最大折算排放浓度为 $0.098\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，铬及其化合物最大折算排放浓度为 $31.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，锰及其化合物最大折算排放浓度为 $12.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，钴及其化合物最大折算排放浓度为 $0.526\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，镍及其化合物最大折算排放浓度为 $3.88\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，铜及其化合物最大折算排放浓度为 $1.32\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，砷及其化合物最大折算排放浓度为 $143\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，镉及其化合物未检出，锡及其化合物最大折算排放浓度为 $0.755\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，锑及其化合物最大折算排放浓度为 $0.667\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，铊及其化合物未检出，铅及其化合物最大折算排放浓度为 $4.11\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，氯化氢最大折算排放浓度为 $9.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类最大折算排放浓度为 $0.0033\text{ngTEQ}/\text{Nm}^3$ ，氟化氢未检出，二氧化硫未检出，氮氧化物最大折算排放浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳最大折算排放浓度为 $33\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨最大折算排放浓度为 $1.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大折算排放浓度为 $4.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，四氯乙烯未检出，烟气黑度 <1 级。

二氧化硫、颗粒物、氮氧化物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区（ $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；汞及其化合物、铬及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物、镍及其化合物、铜及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物、铊及其化合物、铅及其化合物、氯化氢、二噁英类、氟化氢、一氧化碳满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 标准（汞及其化合物 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、铬及其化合物 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、锰及其化合物 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、钴及其化合物 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、镍

及其化合物 2.0mg/m³、铜及其化合物 2.0mg/m³、砷及其化合物 0.5mg/m³、镉及其化合物 0.05mg/m³、锡及其化合物 2.0mg/m³、锑及其化合物 2.0mg/m³、铊及其化合物 0.05mg/m³、铅及其化合物 0.5mg/m³、氯化氢 60mg/m³、二噁英类 0.5ngTEQ/Nm³、氟化氢 4.0mg/m³、一氧化碳 100mg/m³); 四氯乙烯满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 年修改单)表 6 的要求 (100mg/m³); 烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相关要求 (≤1 级); 氨满足《淄博市废气排放口氨逃逸专项整治工作方案》(淄环委办(2021)30 号)(8mg/m³); 非甲烷总烃满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 第 II 时段标准(60mg/m³、3.0kg/h)。

有组织废气排气筒 DA006 氯化氢最大排放浓度为 3.6mg/m³, 氟化氢最大排放浓度为 0.30mg/m³; 满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 年修改单)表 5 的要求。(氯化氢 30mg/m³、氟化氢 5mg/m³)

根据监测结果可知, 验收检测期间在线结果, 厂区焚烧炉排气筒 (DA002) 中颗粒物最大折算排放浓度为 2.07mg/m³, 二氧化硫最大折算排放浓度为 1.86mg/m³, 氮氧化物最大折算排放浓度为 31.8mg/m³, 满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准(颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 100mg/m³)的要求。一氧化碳最大折算排放浓度为 13.9mg/m³, 氯化氢最大折算排放浓度为 1.16mg/m³, 满足《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)表 3 标准(一氧化碳 100mg/m³, 氯化氢 60mg/m³); 非甲烷总烃最大折算排放浓度为 3.96mg/m³, 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 第 II 时段标准 (60mg/m³)。

(2) 无组织排放

根据验收监测结果可知, 生产废气各污染物厂界最大排放浓度为: 项目厂界无组织氟化物最大排放浓度为 2.3μg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限制要求 (20μg/m³); 厂界无组织氯化氢最大排放浓度为 0.048mg/m³, 满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015, 含 2024 年修改单)表 7 厂界监控点浓度限值要求 (0.2mg/m³); 厂界无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 1.38mg/m³, 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3 中厂界监控点浓度限值 (2.0mg/m³)。厂界无

组织氨最大排放浓度为 0.18mg/m³，无组织硫化氢最大排放浓度为 0.012mg/m³，无组织臭气浓度最大排放浓度为 16 无量纲；均满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 2 厂界监控点浓度限值（氨 1.0mg/m³、硫化氢 0.03mg/m³、臭气浓度 20 无量纲）。

2、废水

根据监测结果可知，验收监测期间本项目厂区污水总排口废水的 pH 值范围为 7.3~7，化学需氧量最大排放浓度为 10mg/L，氨氮最大排放浓度为 0.872mg/L，五日生化需氧量最大排放浓度为 3.5mg/L，悬浮物最大排放浓度为 25mg/L，氯化物最大排放浓度为 389mg/L，氟化物最大排放浓度为 2.11mg/L，石油类最大排放浓度为 0.99mg/L，总磷最大排放浓度为 0.08mg/L，总氮最大排放浓度为 1.59mg/L，全盐量最大排放浓度为 1030mg/L，总有机碳最大排放浓度为 3.7mg/L。

悬浮物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）相关标准要求（30mg/L），化学需氧量、氨氮、石油类、BOD₅、总磷、总氮、pH、总有机碳等其他因子满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）相关标准要求（化学需氧量 60mg/L、氨氮 8.0mg/L、石油类 5.0mg/L、BOD₅20mg/L、总磷 1.0mg/L、总氮 40mg/L、pH6.0~9.0、总有机碳 20mg/L），氟化物和全盐量满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》一般保护区要求（氟化物 3.0mg/L、全盐量 1600mg/L）；氯化物满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准限值要求（800mg/L）。

根据监测结果可知，验收检测期间厂区废水总排口在线监测数据中，pH 在 7.69~8.02 之间，化学需氧量最大排放浓度为 27.4mg/L，氨氮最大排放浓度为 1.7mg/L。综上，验收检测期间厂区污水总排口废水水质满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015，含 2024 年修改单）相关标准要求（化学需氧量 60mg/L、氨氮 8.0mg/L、pH 值 6~9）。

3、噪声

根据监测结果可知，验收监测期间，项目厂界噪声昼间监测结果在 51~59.4 dB(A)之间，夜间监测结果在 41.5~47.2dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）

的要求。敏感点北谢村噪声昼间监测结果在 54~54.5 dB(A)之间，夜间监测结果在 41.5~42.2dB(A)之间，均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）的要求。

4、固体废物

本项目实际生产过程中产生的固体废物包括危险废物、疑似危废及职工生活垃圾。危险废物主要包括装置反应器废催化剂、精馏塔（分离塔）塔底高沸物、废分子筛、东厂区污水站污泥、废水蒸发装置废盐、焚烧炉装置炉渣、飞灰及废滤布（废包装及废过滤吸附介质）、固体废活性炭、废催化剂、设备维护废机油。与环评识别一致。

验收期间产生量为：R125 装置：精馏塔（分离塔）塔底高沸物 0.105t，R1234yf 装置：精馏塔（分离塔）塔底高沸物 0.5514t（高沸物均存于系统内，未入库处置）。东厂区污水站污泥 1.893t；废水蒸发装置废盐 0.3t；生活垃圾 0.032t。其他固体废物均未产生。

厂区综合污水处理站污泥属于疑似危废，目前未产生；等产生后按照相关要求及时鉴定。鉴定结果出具前，按照危险废物管理。

危险废物精馏塔（分离塔）塔底高沸物进入焚烧炉焚烧处置；其他危险废物集中收集后委托有资质单位处置。

本项目固废处置措施完善、去向明确，因此项目固废对周围环境影响较小。

5、应急预案备案情况

山东华安新材料有限公司已按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求依法依规编制并更新环境应急预案，熟练掌握厂区的所有风险源及相应的应急措施，并定期开展演练。最新版应急预案已于 2025 年 8 月 27 日完成备案，备案编号为 370306-2025-097-H。

6、污染物排放总量

（1）总量控制指标的确定

排气筒 DA002 排气筒为焚烧炉废气；全厂装置产生的废气都经焚烧炉处理后经同 1 根排气筒排放；因此无法计算本项目的产生的废气量。

参考企业排污许可，全厂排气筒 DA002、DA006、DA007、DA008、DA009、DA010、DA011、DA013、DA014、DA015、DA016、DA017、DA019、DA020、

DA021、DA022、DA023、DA024、DA025、DA026、DA027 均为主要排放口，因此无法参考排污许可年排放限值。

根据本项目的总量确认书（编号 ZBZL[2024]33 号）可知，项目改造后全厂废气污染物排放量为：VOCs6.073t/a，二氧化硫 1.149t/a，颗粒物 0.302t/a，氮氧化物 3.024t/a；本项目外排废水中污染物的总量确认控制指标为：COD1.112t/a（内控）、氨氮 0.148t/a（内控）。

（2）废气污染物排放总量核算过程

根据相关环评文件及项目实际情况，实行 8 小时；四班三运转工作制，年运行 300 天（合计 7200h）。

根据验收期间的监测数据，本项目所依托排气筒（DA002）中颗粒物的平均排放速率为 0.0064kg/h，氮氧化物的平均排放速率为 0.058kg/h；二氧化硫平均排放速率为 0.0032kg/h，VOCs 的平均排放速率为 0.0073kg/h；

综上所述，排气筒 DA002 颗粒物的排放量为 0.046t/a，氮氧化物的排放量为 0.42t/a；二氧化硫的排放量为 0.023t/a，VOCs 的排放量为 0.053t/a。本项目产生的总废气量占比为 5%，即使为满负荷运行；总量也可以满足总量确认书污染物总量指标：VOCs6.073t/a，二氧化硫 1.149t/a，颗粒物 0.302t/a，氮氧化物 3.024t/a。

（3）废水污染物排放总量核算过程

本项目废水纳入光大水务（淄博周村）净水有限公司总量指标，不需要重新申请总量指标。

本项目废水实际产生量为 18550.23m³/a，运行负荷 31.69%；根据验收监测数据，COD 平均排放浓度为 9mg/L，氨氮平均排放浓度为 0.802mg/L，则本项目折满负荷下 COD 排放量=9×18550.23/0.3169/1000000=0.527t/a，氨氮排放量=0.802×18541.68/0.3169/1000000=0.047/a，满足总量确认书中废水排入外环境的 COD_{Cr}、氨氮量（COD_{Cr}：1.112t/a、氨氮：0.148t/a）。

综上所述，本项目满足污染物排放总量控制指标。但企业需随时观察在线数据排放量的排放情况。不得超标排放。

五、工程建设对环境的影响

本项目废水达标排放，排入光大水务（淄博周村）净水有限公司进一步处理，无直排废水，对地表水环境影响较小；项目距离最近的噪声敏感点为厂界南侧

60 米处的北谢村，在厂界噪声达标的前提下，噪声对其影响甚微；生产噪音对周边环境影响较小；项目产生的固体废物均合规处置，且工程装置区、罐区、环保设施处均进行了硬化防渗，正常情况下对地下水及土壤环境无污染途径，对地下水及土壤环境影响较小；项目产生的废气均达标排放，不需要设置大气环境保护距离，对周围环境空气影响较小。

项目采取的废气、废水、噪声、固体废物污染防治设施基本有效，施工期及试运行期产生的废水、噪声、废气及固体废物未对周围环境造成明显不利影响。

六、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定要求，验收组对本项目所涉及的所有资料和现场情况进行了认真核查，并进行了详细分析和讨论，验收组一致认为本项目符合环评批复的要求，满足项目竣工环境保护验收标准要求，各污染物排放量满足总量控制要求，通过验收。

七、后续要求

1、加强环境管理力度，加强环境保护设施的运行管理及维护，做到责任到人，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、建立先进的环保管理模式，完善管理机制，加强职工的安全生产和环保教育，增强环保和事故风险意识，做到节能、降耗、减污、增效；完善清洁生产管理办法，进一步调高节能、减污水平。

3、按照排污许可证相关要求，定期开展自行监测工作。按照环境风险应急预案要求，定期开展环境风险应急演练工作。

八、验收人员信息

见附件。

赵明刚 张俊 李艳艳

**山东华安新材料有限公司 10000 吨/年低 GWP 含氟烯烃技改项目
验收人员信息**

验收组	姓名	单位（全称）	职务/职称	电话	签字
建设单位	韩全吉	山东华安新材料有限公司	环保部经理	18560414797	韩全吉
检测单位	张玉莹	山东天智环境监测有限公司	技术负责人	13335222014	张玉莹
环评单位	王钰	山东美陵中联环境工程有限公司	工程师	15169297398	王钰
设计单位	王芳雨	山东齐创石化工程有限公司	工程师	18605463173	王芳雨
施工单位	郭永盛	山东益通安装有限公司	工程师	19153333393	郭永盛
编制单位	冯甜	淄博蓝环技术咨询服务有限公司	工程师	15653341770	冯甜
特邀专家	张俊	淄博市建设项目环境评审服务中心	高级工程师	16605337728	张俊
	赵玉凤	山东金诚医药集团	高级工程师	13953305237	赵玉凤
	李艳艳	山东华诺工程咨询有限公司	高级工程师	18553338940	李艳艳

山东华安新材料有限公司

排污许可证

证书编号: 91370306668064194K001P

单位名称: 山东华安新材料有限公司

注册地址: 淄博市周村区恒通路979号

法定代表人: 李庆慧

生产经营场所地址: 淄博市周村区恒通路979号

行业类别:

有机化学原料制造, 初级形态塑料及合成树脂制造, 塑料零件及其他塑料制品制造, 粘土砖瓦及建筑砌块制造

统一社会信用代码: 91370306668064194K

有效期限: 自2025年07月15日至2030年07月14日止

发证机关: (盖章) 淄博市生态环境局

发证日期: 2025年07月15日

中华人民共和国生态环境部监制

淄博市生态环境局印制



附件 8 现有项目总量指标

五、市生态环境局总量管理部门确认总量指标（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
96.92（内控）	8.72（内控）	0.99	0.275	5.074	9.6685

市生态环境局总量管理部门意见：

一、山东华安新材料有限公司 6000 吨/年 PVDF 及配套 11000 吨/年 HCFC-142b 联产 30000 吨/年 HFC-152a 项目属于改扩建项目，属于国家鼓励类，位于淄博市周村区恒通路 979 号，山东华安新材料有限公司现有厂区内，该企业 2020-2021 亩产效益评价为 A 类企业。

二、项目废气来源于电石卸料、破碎、上料废气，催化剂制备废气，焚烧炉废气，PVDF 干燥废气，酸罐区废气。根据环评核算，新增污染物排放量合计为二氧化硫 0.99t/a、氮氧化物 0.275t/a、颗粒物 5.074t/a、VOCs 排放量 9.6685t/a，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物指标满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 2 重点控制区标准、VOCs 指标《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）标准。

三、项目废水来源于生产工艺废水、循环冷却排污水、焚烧烟气治理急冷塔废水、生活污水等。根据环评核算，污染物排放量合计为废水 193851.41t/a，COD96.92t/a、氨氮 8.72t/a，排至光大水务（淄博周村）净水有限公司。属于内控指标，COD、氨氮指标满足光大水务（淄博周村）净水有限公司污水处理协议要求。

四、根据《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函〔2021〕55号），本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 总量指标按照 1:2 的比例分别调剂 1.98t/a、0.55t/a、10.148t/a、19.337t/a，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物指标可从山东隆盛钢铁有限公司（2021 年）调剂获得，其剩余总量指标为二氧化硫 75.8602 吨、氮氧化物 474.2844 吨、颗粒物 712.5936 吨，VOCs 指标可从中材金晶玻纤有限公司（2021 年）调剂获得，其剩余 VOCs80.864 吨。以上调剂来源均可满足调剂要求。

该项目投产后，符合总量控制要求。



五、政府下达的“十二五”污染物总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOC _s
0	0	0	0	0	0

六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOC _s
0.17	0.02	0.48	1.04	0.104	0.093

七、区、县环保局初审总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOC _s
0.17	0.02	0.48	1.04	0.104	0.093

审查意见：

一、山东华安新材料有限公司焚烧炉项目位于公司东厂区，原环评规划的VDF装置和工业高沸物资源化利用项目均未建设，因此这两部分进炉物料已不存在。根据公司现状，进炉物料拟增加R152a装置的废催化剂、R142b高沸物、精细化学品装置高沸物、废溶剂、R125装置的气相R115等，此外，规划建设15.2万吨/年新型环保制冷剂项目中间产物气相R115和装置不凝气均进炉焚烧，项目建成后设计处理规模350kg/h，本项目规划进炉焚烧物料共931.123t/a。

二、该项目环境影响报告书显示，项目建成后主要大气污染物及环保设施为：焚烧系统产生的废气（包括物料焚烧和天然气燃烧产生的废气，含SO₂、NO_x、HCl、HF、CO、烟尘、二噁英、氨、VOC_s等）经“余热锅炉+急冷塔+三级水洗塔+湿电除尘器+活性炭吸附+SCR脱硝”处理后通过35m排气筒排放。污染物排放总量为颗粒物0.104t/a、SO₂0.48t/a、NO_x1.04t/a、VOC_s0.093t/a。项目新增废水为急冷塔酸性废水、碱洗塔废水和余热锅炉排污水，新增接管量为2851.8m³/a，根据《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表1直接排放标准（化学需氧量60mg/L、氨氮8mg/L），该项目化学需氧量排入量为0.17t/a（内控）、氨氮排入量为0.02t/a（内控），按照《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级（A）排放标准（化学需氧量50mg/L、氨氮5mg/L），化学需氧量排放量0.14t/a，氨氮排放量0.01t/a。

三、山东华安新材料有限公司焚烧炉项目建成运行后，全厂污染物排放量总量为COD8.96t/a（内控）、氨氮1.19t/a（内控）、颗粒物6.214t/a、SO₂1.344t/a、NO_x9.48t/a、VOC_s4.588t/a，原有项目已申请总量指标为COD141.95t/a（内控）、氨氮12.78t/a（内控）、颗粒物6.3296t/a、SO₂1.152t/a、NO_x11.264t/a，则

新增废水污染物排放量满足公司现有总量控制要求，废气中颗粒物、NOx 满足公司现有总量控制要求，SO₂、VOCs 须申请总量指标 0.192t/a、0.093t/a。

四、根据淄博市生态环境局《关于规范市级建设项目主要污染物排放总量确认的通知》（淄环函[2019]10号）要求，SO₂、VOCs 总量指标实行 1:3 和 1:2 替代，因此本项目需调剂 SO₂0.576t/a、VOCs0.186t/a。

五、新增总量指标拟从 2017 年已关停企业淄博泰耐工贸有限公司总量指标 SO₂22t/a 调剂 0.576t/a、VOCs0.19t/a 调剂 0.186t/a。淄博泰耐工贸有限公司剩余总量指标为 SO₂22t/a、VOCs0.19t/a，能够满足山东华安新材料有限公司污染物总量指标的调剂需求，调剂后主要污染物排放总量能够控制在区政府下达的总量指标之内，符合总量控制的原则。



五、政府下达的“十二五”污染物总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物
-	-	-	-	-

六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物
2.7（内控）	0.25（内控）	-	-	0.145

七、区、县环保局初审总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物
2.7（内控）	0.25（内控）	-	-	0.145

区/县环保局初审意见：

一、山东华安新材料有限公司能源优化综合利用节能改造项目位于周村区恒通路979号，拟对10000吨/年二氟甲烷（R32）装置、10000吨/年五氟乙烷（R125）装置、20000吨/年二氟乙烷（R152a）装置、12000吨/年三氟乙烷（R143a）装置及配套的氟氯酸罐区和空压装置进行改造，并新增高强度免烧砖生产线综合利用固废电石渣。

二、该项目环境影响报告书显示，该项目大气污染物排放情况及采取的环保设施为：20000吨/年二氟乙烷（R152a）装置改造后，乙炔工段进料和破碎工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后经25m高排气筒排放，颗粒物排放量比技改前减少2.8414t/a；新增高强度免烧砖生产线配料仓产生的粉尘经布袋除尘器处理后由20米高排气筒排放，搅拌机、破碎机产生的粉尘经布袋除尘器处理后由15米高排气筒排放，新增颗粒物有组织排放量为0.145t/a。技改后减排颗粒物排放总量为2.6964t/a。10000吨/年二氟甲烷（R32）生产装置技改后新增循环水排水量为5400m³/a，经厂区污水管网排入周村光大污水处理有限公司，最终新增接管量为5400m³/a，根据《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准（化学需氧量500mg/L、氨氮45mg/L），该项目化学需氧量排入量为2.7t/a（内控），氨氮排入量为0.25t/a（内控），按照《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级（A）排放标准（化学需氧量50mg/L、氨氮5mg/L），化学需氧量排放量0.27t/a，氨氮排放量0.027t/a。

三、山东华安新材料有限公司能源优化综合利用节能改造项目建成运行后，全

厂污染物排放量总量为 COD141.95t/a (内控)、氨氮 12.78t/a (内控)、颗粒物 6.3296t/a、SO₂ 1.152t/a、NOx11.264t/a。原有项目已申请总量指标为 COD139.645t/a (内控)、氨氮 12.577t/a (内控)、颗粒物 7.17t/a、SO₂ 1.152t/a、NOx11.264t/a。则新增总量指标为 COD2.305t/a (内控)、氨氮 0.203t/a (内控)。

四、山东华安新材料有限公司能源优化综合利用节能改造项目建成后，新增 COD、氨氮指标占用光大水务（淄博周村）净水有限公司指标。光大水务（淄博周村）净水有限公司化学需氧量、氨氮总量指标为 657t/a、73t/a，污水设计处理能力为 4 万 t/d。根据在线监测数据，2017 年化学需氧量、氨氮总排放量为 386t/a、8.13t/a，富余处理能力为化学需氧量 271t/a、氨氮 64.87t/a，能够满足山东华安新材料有限公司新增废水排放需求。



2019 年 1 月 28 日

四、总量指标调剂及“以新带老”情况

五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	工业烟（粉）尘
73.53（内控）	6.62（内控）			4.3

六、县（市）区环保局初审总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	工业烟（粉）尘
73.53（内控）	6.62（内控）			4.3

县（市）区环保局初审意见：

山东华安新材料有限公司新建8000吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建15000吨/年二氟一氯乙烷项目，生产过程产生VDF碱洗废水、PVDF洗涤废水和地面冲洗水，该废水与前期雨水通过厂区污水处理站进行处理，处理后废水与生活污水、循环冷却水一起进入淦清污水处理厂进行深度处理，废水量为147060 t/a；本项目PVDF干燥工序产生含尘气体，主要成分为PVDF粉尘，闪蒸干燥器经两级旋风分离器、布袋收尘器收集物料并除尘后，含尘尾气经25m高排气筒排放，粉尘排放量为4.3t/a。同期建设的年产10000吨新型环保制冷剂扩建改造项目废水排放量为24393t/a。

山东华安新材料有限公司现有及在建项目污染物排放量为：COD 39.49t/a（内控）、氨氮 3.55t/a（内控）、烟（粉）尘 1.52t/a。所有项目达产后，污染物排放量为：COD 125.22t/a（内控）、氨氮 11.27t/a（内控）、烟（粉）尘 5.82t/a。

根据我区“十二五”期间重点企业主要污染物总量控制计划，山东华安新材料有限公司主要污染物总量控制指标分别为：COD 39.49t/a（内控）、氨氮 3.55t/a（内控）。要满足正常生产需求，需增加COD 85.73t/a（内控）、氨氮 7.72t/a（内控）、烟（粉）尘 5.82t/a。《国家重点区域大气污染防治“十二五”规划》要求，淄博市新上项目实行区域内现役源2倍削减量替代，需调剂COD指标 85.73 t/a（内控）、氨氮指标 7.72 t/a（内控）、烟（粉）尘指标 11.64 t/a。

新增COD、氨氮指标为内控指标，占用淄博市周村淦清污水处理有限公司指标，淄博市周村淦清污水处理有限公司设计处理能力一期4万t/d，根据淄博市环境监测监控系统在线监测数据，2012年淄博市周村淦清污水处理有限公司实际处理水量为11547202 t/a，富余进水处理能力3052798 t/a，能够满足山东华安新材料有限公司新增废水排放需求。新增烟（粉）尘总量指标拟从已关停淄博亿豪建材有限公司剩余烟（粉）尘总量指标23.55t/a调剂11.64t/a（淄博亿豪建材有限公司原有烟（粉）尘总量指标60t/a，已调剂给淄博大陆炭素有限责任公司4.9t/a、通达耐火技术股份有限公司淄博分公司5.76 t/a、山东鲁铭高温材料科技有限公司6.7 t/a、山东金璞新材料有限公司17.26 t/a、山东威尔斯通钨业有限公司1.83t/a），调剂后主要污染物排放总量能够控制在区政府下达的总量指标之内，项目建设不会影响我区减排任务完成。



五、政府下达的“十二五”污染物总量指标 (吨/年)					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	
六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量 (吨/年)					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
5.91	0.53				6.561
七、区、县环保局审核总量指标 (吨/年)					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
3.33	0.3				0.043
<p>审核意见:</p> <p>一、山东华安新材料有限公司拟利用现有厂区土地,建设 12000 吨/年新型氟碳化学品项目,项目总投资 8000 万元,将东厂区现有 5000 吨/年 2,3,3,3-四氟丙烯装置框架向南延伸,改扩建为 12000 吨/年新型氟碳化学品装置,该装置可生产四种产品,分别为 5000 吨/年 2,3,3,3-四氟丙烯、3000 吨/年 1-氟-3,3,3-三氟丙烯联产 2000 吨/年 1,3,3,3-四氟丙烯、2000 吨/年 1,1,1,3,3-五氟丙烷。</p> <p>二、山东华安新材料有限公司 12000 吨/年新型氟碳化学品项目主要大气污染物为氟碳化学品装置不凝气等挥发性有机物,氟碳化学品装置产生的不凝气等挥发性有机物经深冷+两级活性炭吸附处理达标后,通过 35 米高的排气筒排放。根据环评核算,该项目主要大气污染物排放量为 VOCs6.561t/a。</p> <p>拟建项目废水主要包括装置各碱洗塔废水、装置区地面冲洗废水、循环排污水、生活污水,项目废水排放量 11824.24m³/a,经厂区污水站预处理后排入光大水务(淄博周村)净水有限公司,排入区域污水处理厂的 COD 和氨氮量分别为 5.91t/a、0.53t/a,项目建成后全厂实际新增废水排放量 6671.37m³/a(22.2m³/d),新增排入光大水务(淄博周村)净水有限公司的 COD 和氨氮量分别为 3.33t/a、0.3t/a,新增的 COD 和氨氮指标占用光大水务(淄博周村)净水有限公司内控指标。光大水务(淄博周村)净水有限公司设计规模为 4.0 万 m³/d,目前实际处理量为 3.9 万 m³/d 左右,有能力接纳本项目新增废水量。</p> <p>三、根据 2019 年 8 月 26 日山东华安新材料有限公司 15.2 万吨/年新型环保制</p>					

制冷剂项目环境影响报告书总量确认书意见, 该企业现有及在建项目, 主要污染物排放量为 COD141.95t/a、氨氮 12.78t/a、二氧化硫 1.344t/a、氮氧化物 9.4881t/a、颗粒物 1.9096t/a、VOCs16.587t/a, 且 VOCs 减排 2.082t/a。15.2 万吨/年新型环保制冷剂项目总量确认时在建项目“8000 吨/年聚偏氟乙烯及配套扩建 15000 吨/年二氟一氯乙烷项目”企业不打算建设, 未核算总量, 目前该项目已重新启动建设, 公司现有及在建项目主要污染物排放总量为 COD163.322t/a、氨氮 14.698t/a、二氧化硫 0.954t/a、氮氧化物 8.601t/a、颗粒物 6.249t/a、VOCs17.5727t/a; 拟建及在建项目投产后全公司主要污染物 COD166.65t/a、氨氮 14.99t/a、二氧化硫 0.954t/a、氮氧化物 8.601t/a、颗粒物 6.249t/a、VOCs19.697t/a, 根据 2019 年 8 月 26 日山东华安新材料有限公司 15.2 万吨/年新型环保制冷剂项目环境影响报告书总量确认书意见项目减排的 VOCs2.082t/a, 用于本拟建项目; 拟建项目尚缺 VOCs 总量指标 0.043t/a。

四、根据关于印发《淄博市建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》(淄环发〔2019〕135 号)文件的要求, 本项目超出现有 VOCs 总量指标按照 1:2 的比例调剂 0.086t/a, 新增 VOCs 总量指标拟从已关停企业淄博德耐耐火材料有限公司 VOCs 总量指标 0.8003t/a 调剂 VOCs0.086t/a, 淄博德耐耐火材料有限公司剩余 VOCs 总量指标 0.1523t/a, 能够满足山东华安新材料有限公司污染物总量指标的调剂需求, 可满足调剂要求。

该项目投产后, 符合总量控制要求。



五、政府下达的“十二五”污染物总量指标 (吨/年)					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOC _s
0	0	0	0	0	0
六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量 (吨/年)					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOC _s
6.49	0.87	-	-	-	15.67
七、区、县环保局初审总量指标 (吨/年)					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOC _s
6.49	0.87	-	-	-	15.67
<p>审查意见:</p> <p>一、山东华安新材料有限公司 15.2 万吨/年新型环保制冷剂项目位于公司现有厂区内, 建设内容为 R32 装置扩建、R125 装置改扩建以及跨路管廊和污水站提升改造。</p> <p>二、该项目环境影响报告书显示, 项目建成后主要大气污染物及环保设施为: 催化剂制备尾气 (主要为氯气) 经一级水洗+一级碱洗处理后通过 35m 排气筒排放, 二级冷凝不凝气 (含氯气、R32) 和脱气塔定期排气 (含氯气、R125、R134a) 经焚烧炉焚烧后通过 35m 排气筒排放, 盐酸储罐呼吸废气和装车废气经一级水洗+一级碱洗处理后通过 18m 排气筒排放。本项目不涉及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放, 由于将二氯甲烷和四氯乙烯固定顶罐改为高效密封的内浮顶罐, 项目建成后 VOC_s 排放量为 15.67t/a, 在原有及在建项目基础上可减排 VOC_s 2.082t/a。项目废水为氯化钙蒸发冷凝水、碱洗塔废水、地面冲洗废水、纯水站浓水、循环排污水和生活污水, 新增接管量为 108212.71m³/a, 根据《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 表 1 直接排放标准 (化学需氧量 60mg/L、氨氮 8mg/L), 该项目化学需氧量排入量为 6.49t/a (内控)、氨氮排入量为 0.87t/a (内控), 按照《城镇污水处理污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 (A) 排放标准 (化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L), 化学需氧量排放量 5.41t/a, 氨氮排放量 0.54t/a。</p> <p>三、山东华安新材料有限公司 15.2 万吨/年新型环保制冷剂项目建成运行后, 全厂污染物排放量总量为 COD11.82t/a (内控)、氨氮 1.58t/a (内控)、颗粒物 1.9096t/a、SO₂ 1.344t/a、NO_x 9.488t/a、VOC_s 16.587t/a, 该公司已分配总量指标为 COD141.95t/a (内控)、氨氮 12.78t/a (内控)、颗粒物 6.3296t/a、SO₂ 1.344t/a、NO_x 11.264t/a, 则废水污染物排放量满足公司现有总量控制要求, 废气中颗粒物、SO₂、NO_x 满足公司现有总量控制要求, 且实现 VOC_s 减排 2.082t/a。</p>					



五、市生态环境局总量管理部门确认总量指标（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
1.112（内控）	0.148（内控）	/	0.003	0.0003	5.8216
市生态环境局总量管理部门意见：					
<p>一、山东华安新材料有限公司 10000 吨/年低 GWP 含氟烯烃技改项目，位于周村城北工业聚集区内山东华安新材料有限公司现有厂区内。根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目属于允许类。2021、2022 年该企业亩产效益评级均为 A 级。</p> <p>二、项目废气来源于工艺废气及罐区废气。工艺废气及罐区废气进入焚烧炉处理，焚烧炉废气经急冷塔+三级水洗塔+二级碱洗塔+湿电除尘器+SCR 脱硝+活性炭吸附处理后经 35m 排气筒 DA002 排放；盐酸、氢氟酸罐区呼吸废气和装车废气经一级水洗+一级碱洗处理后经 18.5m 排气筒 DA006 排放。焚烧炉废气排放量 VOCs0.252t/a，二氧化硫 1.149t/a，颗粒物 0.302t/a，氮氧化物 3.024t/a，焚烧炉废气增量已在同建《12000 吨/年新型氟碳化学品技术改造项目》中进行申请；改建项目无组织 VOCs 排放量 5.821t/a，全厂无组织 VOCs 排放量 31.4483t/a，未超过现有排污许可中要求 VOCs39.0717t/a，因此本项目废气无需申请总量。</p> <p>三、项目建成后全厂生产装置的碱洗塔废水、焚烧炉急冷塔废水和碱洗塔废水、地面及设备冲洗水，输送至东厂区污水处理站 1 处理，再经单效蒸发处理后部分冷凝水回用，剩余部分与软水站浓水、余热锅炉排污水、循环排污水及生活污水混合后，同西厂区综合废水一同进入西厂区新建综合污水处理系统处理，处理后的废水经市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司。项目改建后全厂废水排放量为 548663.23m³/a，较改造前废水排放量减少 3113.23t/a，通过市政污水管网排入光大水务（淄博周村）净水有限公司进一步处理，废水排入光大水务（淄博周村）净水有限公司的各污染物经核算全厂废水排放量为 COD32.92t/a（内控）、氨氮 4.39t/a（内控），未超过</p>					



扫描全能王 创建

现有排污许可中 COD183.994t/a、氨氮 16.553t/a 的量，因此本项目废水无需申请总量。

四、本项目建成后污染物排放量较改建前不新增，本项目无需重新申请总量，本项目改建后废气污染物排放量为 VOCs5.822t/a，颗粒物 0.0003t/a，氮氧化物 0.003t/a，废水污染物排放量为 COD1.112t/a（内控）、氨氮 0.148t/a（内控）。

该项目投产后，符合总量控制要求。



淄博市周村区人民政府

周政字〔2017〕22号

周村区人民政府

关于设立周村城北工业聚集区的批复

周村经济开发区管理委员会：

你单位《关于设立周村城北工业聚集区的请示》（周开管字〔2017〕10号）收悉。经研究，同意设立周村城北工业聚集区。该聚集区规划位置在周村区北部，规划面积为13.85平方公里。四至范围：东至淄博经济开发区、东门路，西至滨州市邹平县，南至恒星路、机场路，北至滨州市邹平县。规划发展定位：机械制造、化工、医药、轻工、纺织业（含纺织印染、纺织服装）、电力、有色金属、新材料、新能源、建材、服务业等。

你单位要牵头做好周村城北工业聚集区规划建设、环境影响

评价等工作，进一步优化资源配置，使园区总体规划与生态规划有机结合，促进园区健康发展。

特此批复。



周村区人民政府办公室

2017年6月2日印发

淄博市环境保护局周村分局

周环报告书〔2018〕2号

周村城北工业聚集区控制性详细规划 环境影响报告书审查意见

山东省周村经济开发区管理委员会：

你单位报来的《周村城北工业聚集区控制性详细规划环境影响报告书》（中冶华天工程技术有限公司编制）收悉，经研究，提出审查意见如下：

一、关于周村城北工业聚集区基本情况

（一）规划范围。东至淄博市经济开发区，西至滨州市邹平县，南至恒星路、机场路，北至滨州市邹平县。规划总用地面积 13.85km²。

（二）规划发展定位。机械制造、轻工、纺织业（含纺织印染、纺织服装）、电力、有色金属、新材料、新能源、建材、化工、医药、服务业等产业。

（三）环境可行性。聚集区企业采用能源利用效率高、污染物排放量少的清洁生产工艺，配套相应的环保治理设施，从源头减少大气污染物的产生；工业企业设置足够的防护距离，避免对规划区内和周边居民的影响；废水由淄博市周村途清污水处理有限公司和光大水务（淄博周村）净水有限公司集中处理。综上所述，聚集区从环境保护角度分析是可行的。

二、关于环境基础设施

（一）排水及污水处理。聚集区要按照“雨污分流、清污分流”的原则合理设计和建设排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理。聚集区内企业的生产废水、初期雨水要

所有建设项目的环境影响评价文件，要经有审批权限的环保部门批准后方可开工建设，并落实好“三同时”制度。

(四) 加强环境风险管理体系的建设，杜绝环境污染事故的发生。园区须制定事故环境风险防范及环境安全突发事件应急处理的综合方案，明确管理组织、责任人与责任范围、预防措施和宣传教育等内容。制定危险品的安全贮存、运输、使用规程；严格危险物的安全贮存、运输及控制去向等管理制度。制定应急计划，明确管理组织、责任人与责任范围、事故报告制度、应急程序、应急措施。

(五) 要建立健全园区管理机构，配合环保部门做好环境监督管理工作，强化园区环境影响的跟踪评价，发现问题，及时采取补救措施。建立环境管理体系，定期开展园区内的环境质量监测，形成年环境质量公报。若规划发生重大变化，须重新开展环境影响评价工作。



2018年2月1日

山东省人民政府办公厅

鲁政办字〔2019〕114号

山东省人民政府办公厅 关于公布第一批化工重点监控点 名单的通知

各市人民政府，各县（市、区）人民政府，省政府各部门、各直属机构：

根据《山东省人民政府办公厅关于印发山东省化工重点监控点认定管理办法的通知》（鲁政办字〔2018〕9号）规定，经各市政府申报、第三方专业机构评审和省政府有关部门审核，省政府确定了第一批化工重点监控点名单，现予公布。省政府公布的

重点监控点今后新建、扩建化工项目，原则上只能在公布地址的生产厂区进行，其他生产厂区不得实施新建、扩建项目。

各级、各有关部门要深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，坚定践行新发展理念，加强安全环保监管，加快高端化工发展，做好监督、管理和考核工作，将重点监控点打造成为化工产业绿色发展和新旧动能转换的良好载体，与化工园区形成点面结合、优势互补的发展格局。

山东省人民政府办公厅

2019年6月26日

(此件公开发布)

第一批化工重点监控点名单

序号	企业名称	所在县 (市、区)	生产厂区地址
1	中远佐敦船舶涂料(青岛)有限公司	青岛国家高新技术产业开发区	青岛国家高新技术产业开发区春阳路南侧、华贯路东侧
2	索尔维精细化工添加剂(青岛)有限公司	青岛国家高新技术产业开发区	青岛国家高新技术产业开发区华贯路788号
3	淄博广通化工有限责任公司	淄博市淄川区	淄博市淄川区龙泉镇龙一村西首
4	山东金城医药化工有限公司	淄博市淄川区	淄博市淄川区昆仑镇晟地路288号
5	山东凯盛新材料股份有限公司	淄博市淄川区	淄博市淄川区双杨镇(张博公路东侧)
6	山东重山光电材料有限公司	淄博市淄川区	淄博市淄川区罗村镇南韩村
7	山东东佳集团股份有限公司	淄博市博山区	淄博市博山区秋谷横里河55号
8	淄博睿霖化工有限公司	淄博市临淄区	淄博市临淄区凤凰镇刘地村
9	山东华安新材料有限公司	淄博市周村区	淄博市周村区恒通路979号
10	山东宏信化工股份有限公司	淄博市周村区	淄博市周村区恒星路69号
11	山东齐鲁华信高科有限公司	淄博市周村区	淄博市周村区东门路1688号
12	山东赫达股份有限公司	淄博市周村区	淄博市周村区赫达路999号

序号	企业名称	所在县 (市、区)	生产厂区地址
13	山东汇丰石化集团有限公司	桓台县	桓台县果里镇石化南路 77 号
14	山东隆华新材料股份有限公司	高青县	高青县潍高路 289 号
15	山东一诺威聚氨酯股份有限公司	淄博国家高新技术产业开发区	淄博国家高新技术产业开发区宝山路 5577 号
16	盛隆化工有限公司	滕州市	滕州市西岗镇驻地
17	新发药业有限公司	东营市垦利区	东营市垦利区广兴路 319 号
18	山东石大胜华化工集团	东营市垦利区	东营市垦利区同兴路 198 号
19	利华益维远化学股份有限公司	利津县	利津县利十路 208 号
20	龙口联合化学有限公司	龙口市	龙口市诸由观镇后柞杨村东
21	烟台恒源生物股份有限公司	龙口市	龙口市兰高镇四平村南
22	山东福尔有限公司	龙口市	龙口市徐福街道儒林庄村
23	山东玲珑轮胎股份有限公司	招远市	招远市金龙路 777 号
24	中节能万润股份有限公司	烟台经济技术开发区	烟台经济技术开发区太原路 60 号
25	青州天安化工有限公司	青州市	青州经济开发区昭德北路 888 号
26	山东新龙集团有限公司	寿光市	寿光市田柳镇三号路田柳段 26 号

序号	企业名称	所在县 (市、区)	生产厂区地址
27	寿光卫东化工有限公司	寿光市	寿光市羊口镇羊临路2号
28	山东大地盐化集团有限公司	寿光市	寿光市侯镇岔盐路9号
29	新华制药(寿光)有限公司	寿光市	寿光市侯镇岔盐路10号
30	高密银鹰新材料股份有限公司	高密市	高密市兴源街1168号
31	山东日科化学股份有限公司	昌乐县	昌乐经济开发区英轩街3999号
32	山东乐化漆业股份有限公司	昌乐县	昌乐县红河镇朱孔路西乐化工业园
33	山东新和成药业有限公司	潍坊滨海 经济技术开发区	潍坊滨海经济技术开发区香江西二街001999号
34	山东国邦药业股份有限公司	潍坊滨海 经济技术开发区	潍坊滨海经济技术开发区香江西一街02131号
35	山东海王化工股份有限公司	潍坊滨海 经济技术开发区	潍坊滨海经济技术开发区香江西二街00777号
36	山东潍坊润丰化工股份有限公司	潍坊滨海 经济技术开发区	潍坊滨海经济技术开发区氯碱路03001号
37	潍坊滨海石油化工有限公司	潍坊滨海 经济技术开发区	潍坊滨海经济技术开发区香江西一街001001号
38	济宁碳素集团有限公司	济宁市任城区	济宁市任城区廿里铺街道G105国道东侧23号
39	山东省联合农药工业有限公司	泰安市岱岳区	泰安市岱岳区范镇大辛村胜利路中段
40	山东德普化工科技有限公司	新泰市	新泰经济开发区光明路19号

序号	企业名称	所在县 (市、区)	生产厂区地址
41	山东农大肥业科技有限公司	肥城市	肥城高新技术产业开发区创业路 249 号
42	山东瑞福锂业有限公司	肥城市	肥城市老城街道办事处瑞福北路 001 号
43	瑞星集团股份有限公司	东平县	东平县国道路 16 号
44	山东众音化学科技有限公司	威海市文登区	威海市文登区米山路 289 号
45	浦林成山(山东)轮胎有限公司	荣成市	荣成市青山西路 99 号
46	威海拓展纤维有限公司	威海临港 经济技术开发区	威海临港经济技术开发区开元西路 6 号
47	山东浩然特塑股份有限公司	威海临港 经济技术开发区	威海临港经济技术开发区开元东路 264 号
48	三角(威海)华盛轮胎有限公司	威海经济 技术开发区	威海经济技术开发区凤林路 81-6 号
49	山东浩宇能源有限公司	莒县	莒县淄博路 107 号
50	山东泓达生物科技有限公司	沂水县	沂水县南一环路 47 号
51	德州实华化工有限公司	德州市德城区	德州市德城区天衢工业园实华南路 6 号
52	齐鲁晟华制药有限公司	临邑县	临邑县犁城大街 28 号
53	联化科技(德州)有限公司	平原县	平原县平尹路 1588 号
54	史丹利化肥(平原)有限公司	平原县	平原县经济开发区(东区) S315 省道西侧

序号	企业名称	所在县 (市、区)	生产厂区地址
55	山东阳谷华泰化工股份有限公司	阳谷县	阳谷县清河西路 399 号
56	滨化集团股份有限公司	滨州市滨城区	滨州市滨城区黄河五路 888 号
57	山东铁雄冶金科技有限公司	邹平市	邹平市黛溪五路北首
58	山东京阳科技股份有限公司	阳信县	阳信经济开发区工业九路 326 号
59	阿克苏诺贝尔化学品（博兴）有限公司	博兴县	博兴县化工路 2 号
60	山东博兴胜利科技有限公司	博兴县	博兴县纯化镇盛源一路东首

附件 11 环评合同

技术服务合同

项目名称：PVDF 后处理技术改造项目环境影响评价

甲 方：山东华安新材料有限公司

乙 方：山东华诺工程咨询有限公司

签订日期：2026 年 1 月 6 日

签订地点：淄博市周村区



委托方（甲方）：山东华安新材料有限公司

服务方（乙方）：山东华诺工程咨询有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定，合同双方就 PVDF 后处理技术改造项目 进行环境影响评价工作达成如下协议，由双方共同恪守。

一、服务内容、方式和要求

1、乙方现场调查，了解项目内容，生产工艺内容及与项目有关的现场情况，编制项目环评表实施方案。

2、乙方根据实施方案开展环评工作，并在履行期限内完成。

3、报告的内容和深度达到相关环保主管部门批复的技术要求，并通过审核。

二、协作条件和协作事项

1、甲方根据乙方需要，提供与该项目环评有关的技术资料和相关材料。

2、甲方提供现场调查及与环评有关的协助与保障。

3、甲方提供相应资料及时准确，乙方未能按时完成工作造成的损失由乙方承担。

4、乙方负责评审后的服务成果修改工作，若因技术问题导致服务成果质量不达标，增加的费用由乙方自理。若因甲方项目自身问题导致服务成果质量不达标，增加的修改费用由甲方自理。

三、履行期限、方式和标准

1、履行期限：自环评资料收齐之日起 10 个工作日完成送审稿。

2、履行方式：乙方向甲方提交项目环境影响报告表 5 本。

3、审核标准：通过相关环保行政主管部门组织的审核，并取得《项目环境影响评价报告表的审批意见》。

四、服务报酬支付方式和违约责任

1、本项目服务费：壹万壹仟元整（¥：11000.00），不含税金额 10377.36（税率 6%）。

2、上述费用含报告编制费、检测费及专家评审费，就本合同的签订和履行，

甲方无需向乙方支付其他任何费用、价款、报销或报酬。（若因项目原因产生其他必要的协调费除外）

3、合同签订后，甲方需向乙方支付合同款 40%：¥4400.00，以便工作的开展；乙方交付甲方纸质版报告，报告经评审会通过，并取得《项目环境影响评价报告表的审批意见》，甲方支付合同款 60%：¥6600.00。

4、支付方式：承兑付款。

5、乙方应于甲方付款前按照合同约定开具并提供等额合格的增值税专用发票(税率 6%)。乙方拒绝开具或开具的发票不合格的，甲方有权延期付款，不构成违约。

6、付款时间：甲方收到合格服务成果及增值税专用发票 10 日内支付对应合同额。

7、乙方银行账户信息

税号：91370303493058322U

开户行及账号：齐商银行高新区支行 801101301421012777

联系人：李经理

电话：18553338940

地址：张店区三赢路 7 甲 7A 座

五、保密责任

1、除经甲方事先同意或者法律另有规定外，乙方对本合同的签订、合同内容及研究成果、阶段性研究成果和甲方为研究开发本项目所提供的所有资料、信息(统称保密资料)应当予以保密。

2、本合同变更或者终止的，不影响本条的效力。

六、知识产权的归属

本项目取得的成果知识产权归甲方所有。

七、甲、乙双方违约责任

1、甲方违反约定，不能按时提供技术资料或工作条件或提供技术资料不准确，导致乙方无法按期完成并提交咨询成果的，乙方有权按延误的时间予以顺延；造



成报告返工或修改时，甲方应按实际完成的工作量增付费用。

2、甲方因故要求中途终止合同时，应及时书面通知乙方。乙方不退还甲方支付的定金。若乙方已开展工作，甲方应按乙方实际完成的工作量支付相应的咨询费。

3、若乙方拒绝交付服务成果，应按合同总金额的 30%向甲方支付违约金，并赔偿甲方因此遭受的一切损失，且甲方有权单方解除合同。

4、若乙方逾期交付服务成果，每逾期一日，应按合同总金额的 5%向甲方支付违约金，并赔偿甲方因此遭受的一切损失。逾期 7 天以上(包括本数)的视为拒绝交付。

5、项目评审后，乙方应根据评审意见和甲方整改情况及时修改完善报告编制报告。

八、不可抗力

1、由于不可抗力的原因，而不能履行合同或延迟履行合同的一方可视不可抗力的实际影响免除部分或全部违约责任。但受不可抗力影响的一方应在通知可能的情况下立即通知对方，并在不可抗力发生后 3 日内以特快专递邮寄相关的主管部门签发的证明文件，以便对方审查、确认。

2、甲方或乙方延迟履行后发生不可抗力的，仍应按照本合同承担相应的违约责任。

九、争议解决的方法

本合同未尽事宜本着友好、信任的原则协商解决。任何因服务引起的争议，可向合同签订地法院诉讼解决。

十、其他

本合同自双方签字盖章之日起生效，有效期为一年。本合同一式肆份，甲、乙双方各持贰份。

甲方：山东华安新材料有限公司



甲方法人或者授权代表人

(签字): 刘伟坤

2026年1月12日

乙方：山东华诺工程咨询有限公司



(印章)

乙方法人或者授权代表人

(签字): 李艳艳

2026年1月12日

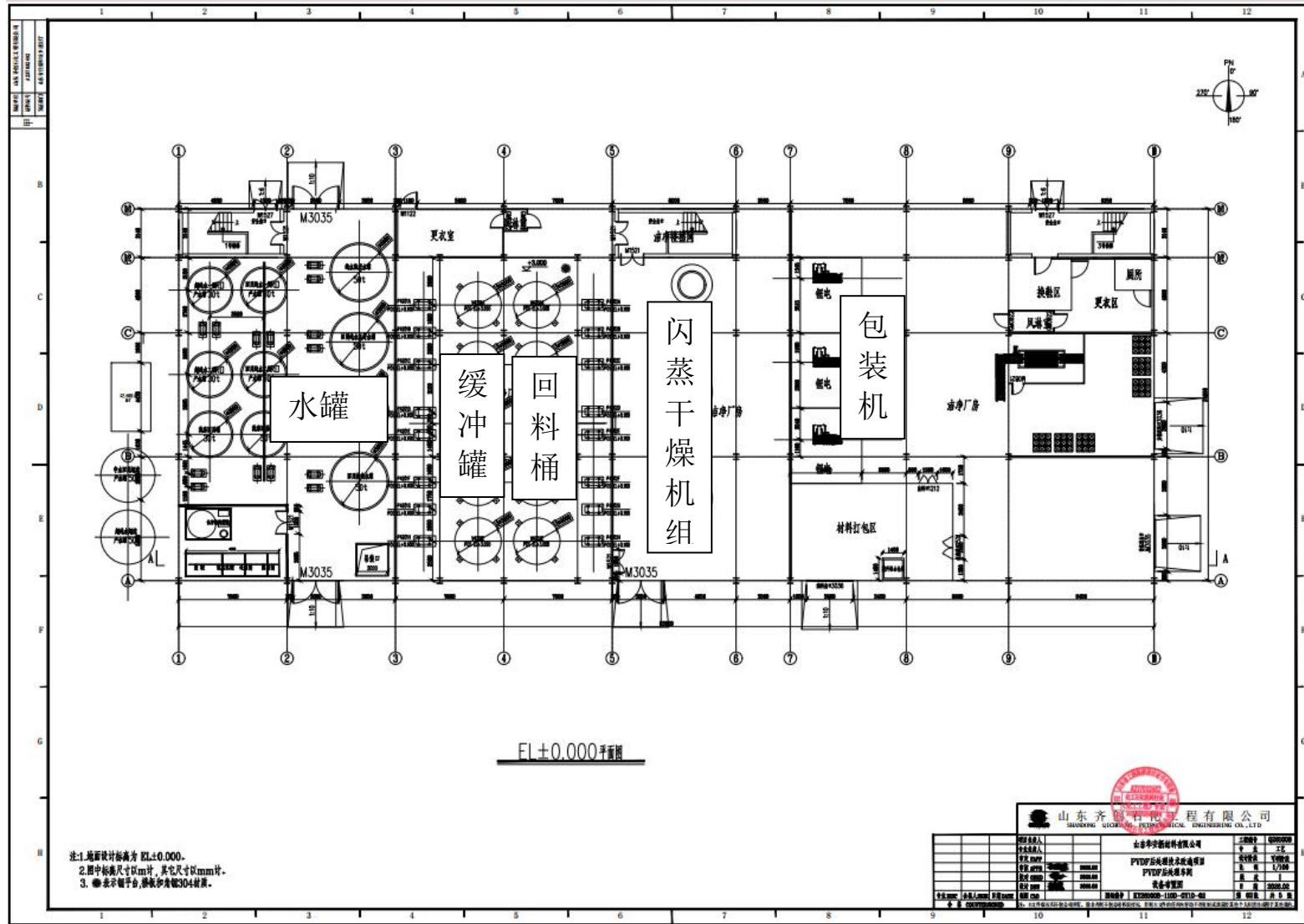


附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目环境保护目标分布图

(1) 一层



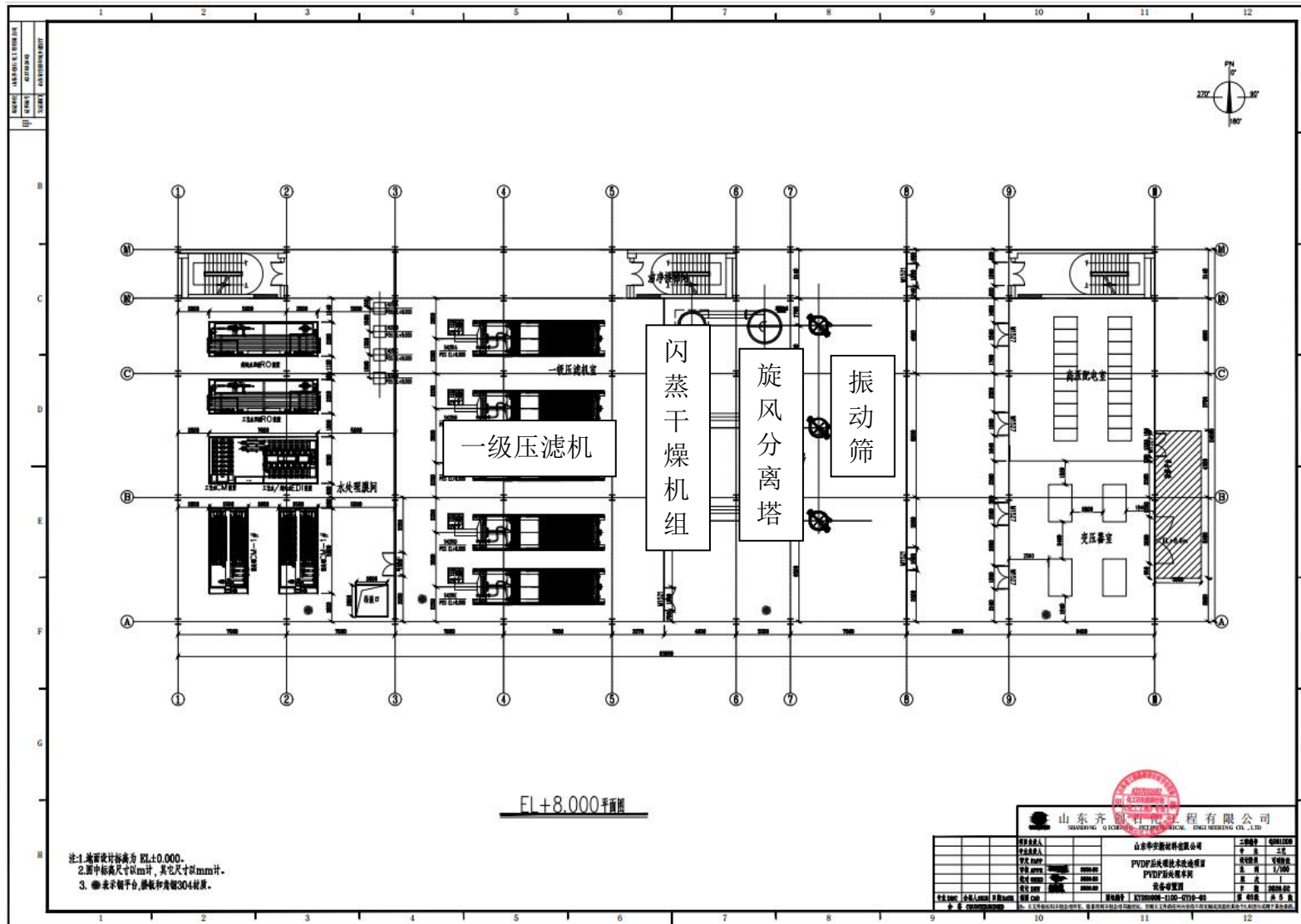
- 注1. 地面设计标高为 EL±0.000.
- 2. 图中标高尺寸以m计, 其它尺寸以mm计.
- 3. 表示钢平台, 漆取伊美特304材质.

山东齐信工程技术有限公司
SHANDONG QIXIN ENGINEERING CO., LTD.

项目负责人	王明	设计人	王明
审核人	王明	校对	王明
专业负责人	王明	绘图	王明
项目经理	王明	审核	王明
技术负责人	王明	批准	王明

山东齐信工程技术有限公司
PVTDF 应用技术改造项目
PVTDF 技术改造项目
设备清单

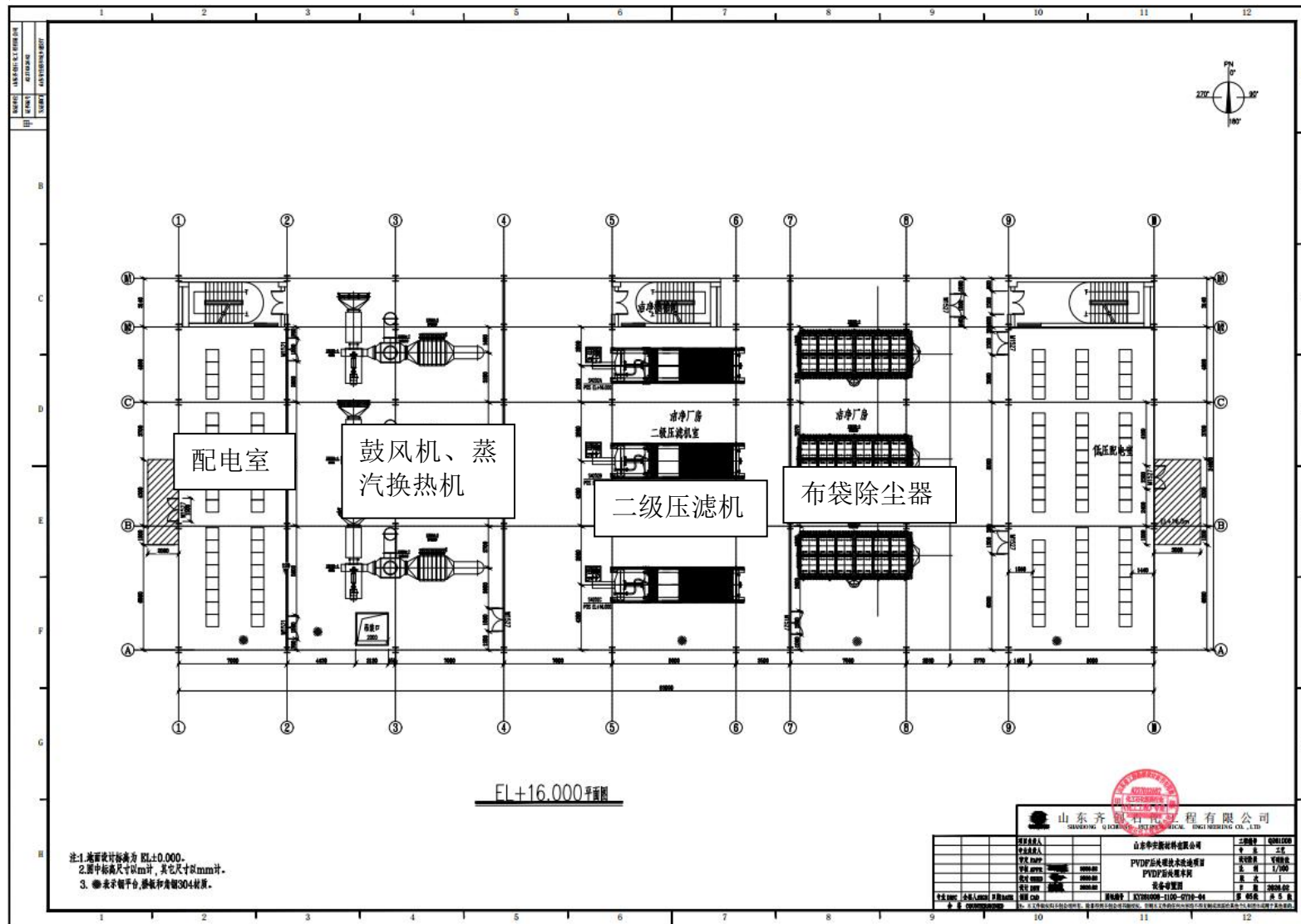
(2) 二层

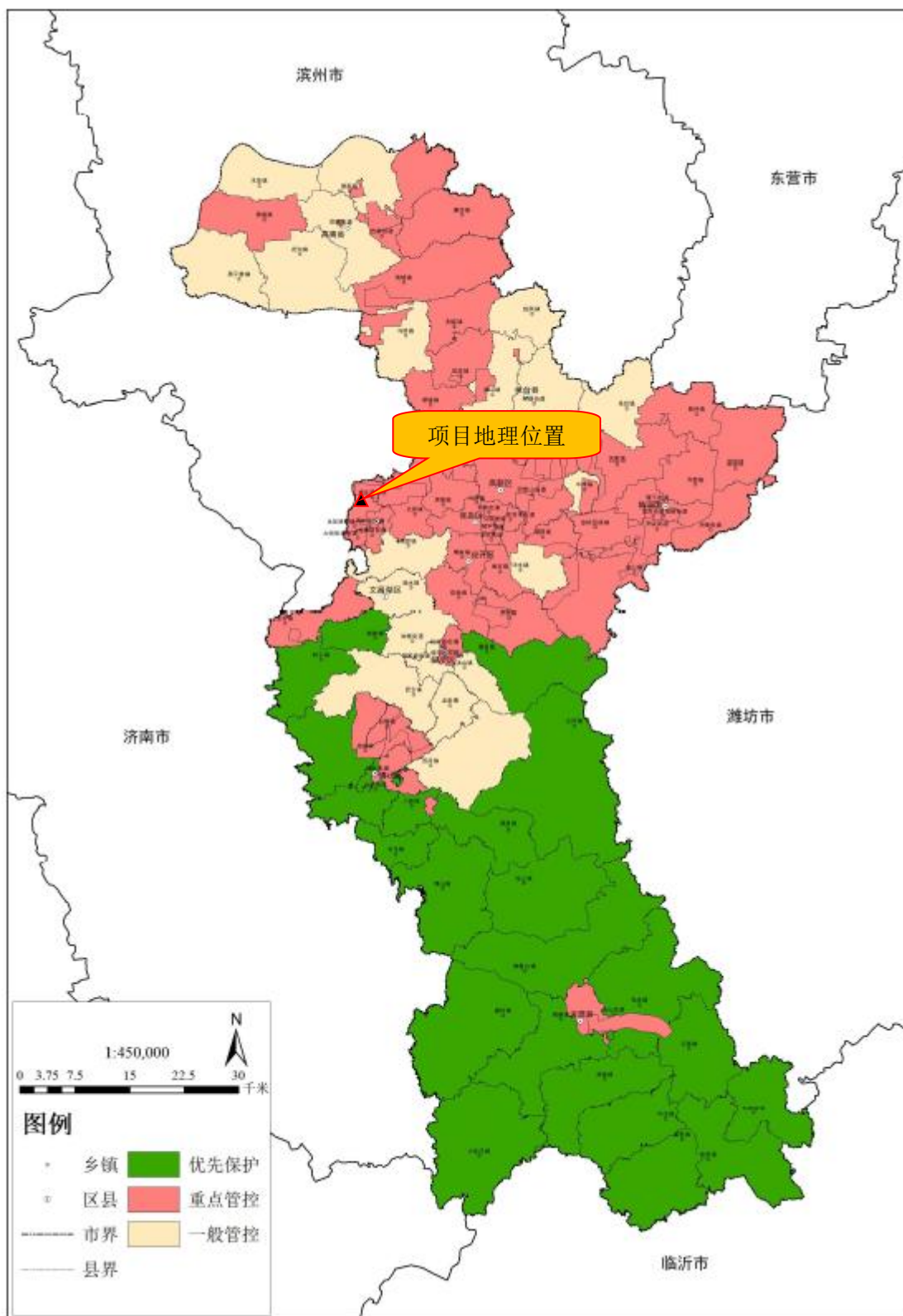


注:1.地面设计标高为 ± 0.000 。
 2.图中标高尺寸以m计,其它尺寸以mm计。
 3.●表示钢平台,漆板厚度按304材质。

山东齐源工程技术有限公司 SHANDONG QIYUAN ENGINEERING CO., LTD.	
项目负责人	山东齐源工程技术有限公司
专业负责人	王德胜
设计人	王德胜
审核人	王德胜
校对	王德胜
日期	2023.08.01
图名	二、三层设备布置图
比例	1:100
备注	1.本图与总图一致,如有变更,以总图为准。

(3) 三层

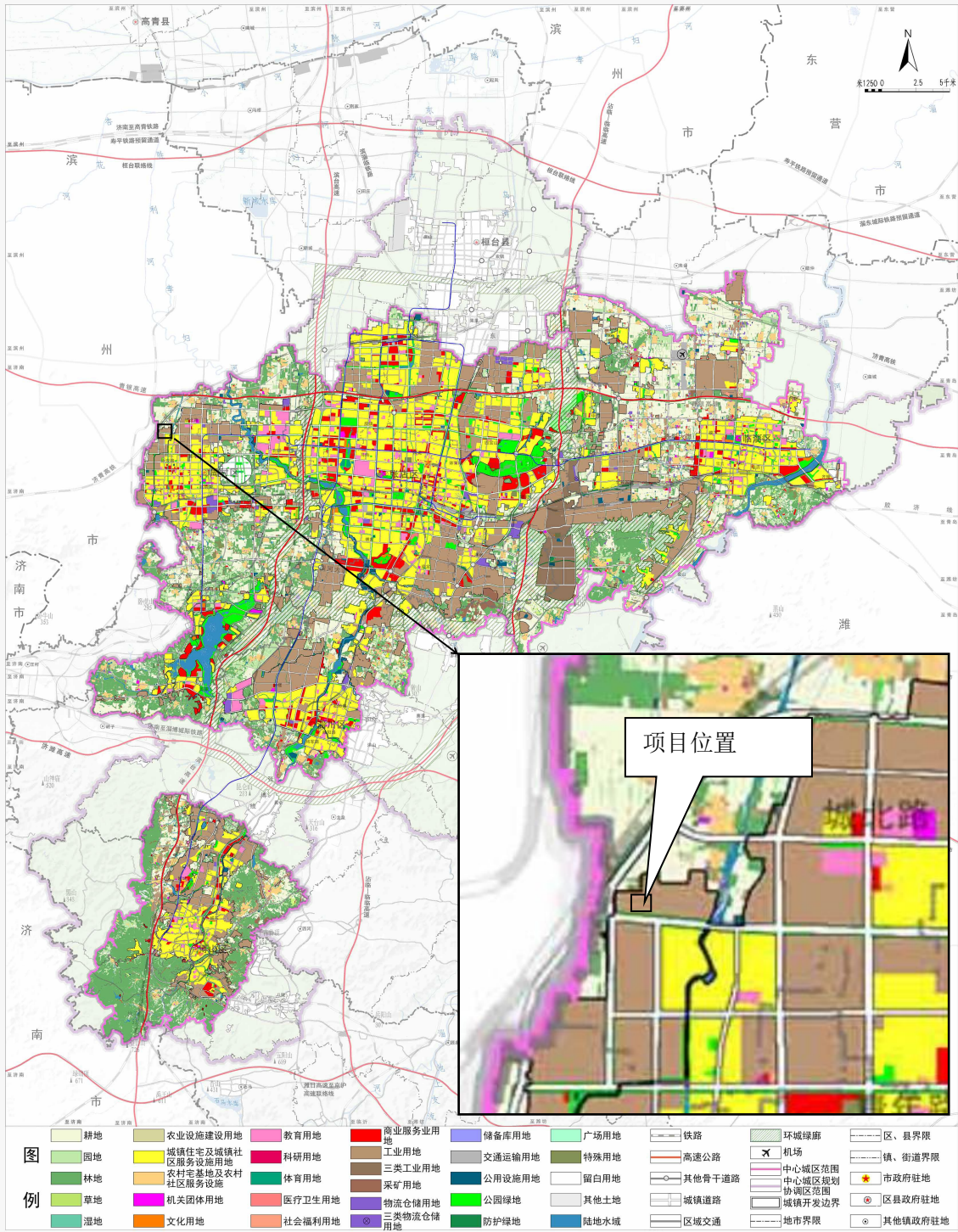




附图 6 淄博市环境管控单元图

淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）

中心城区土地使用规划图



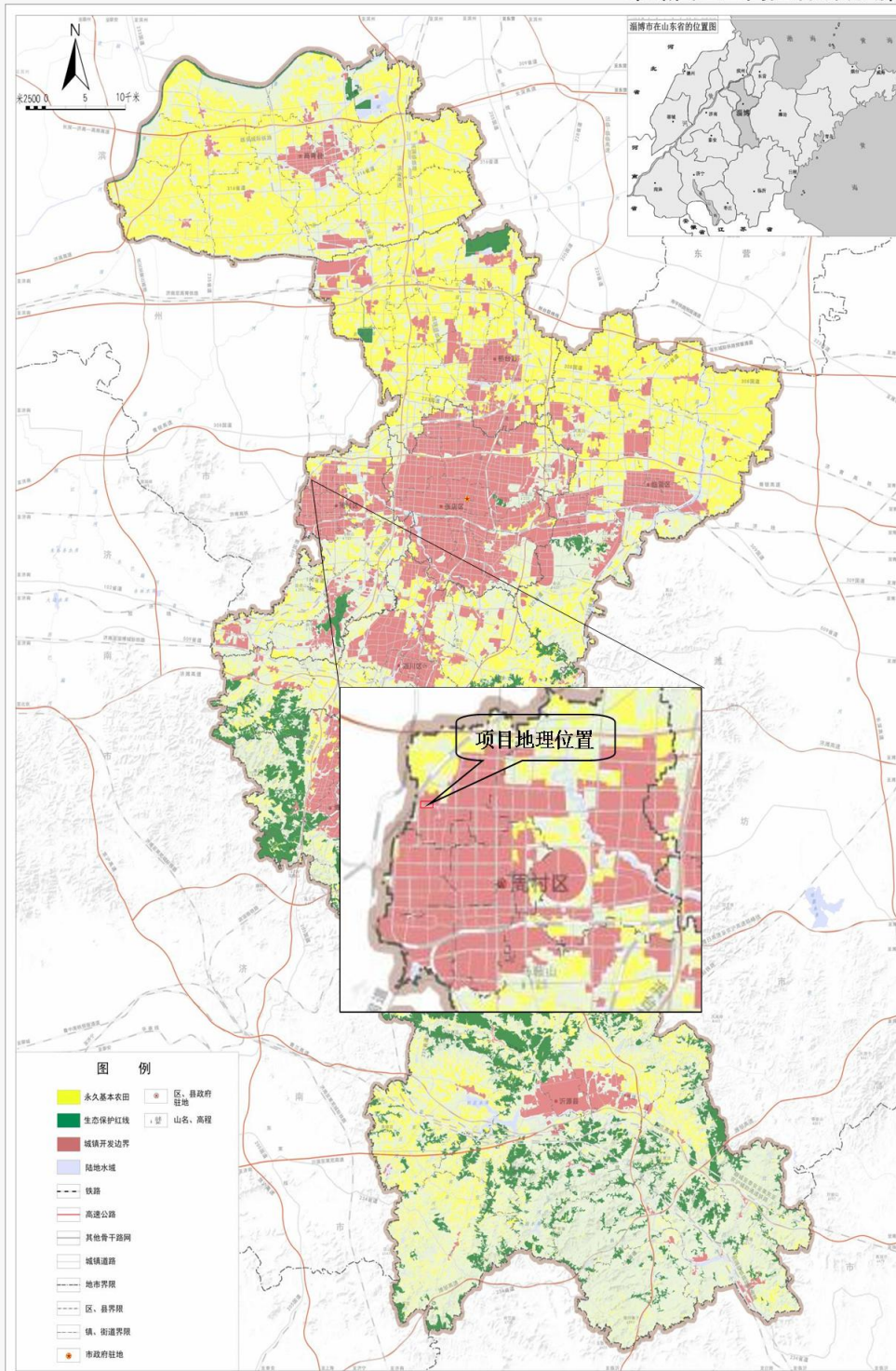
淄博市人民政府
二〇二三年十一月 编制

制图 28

附图 7 淄博市国土空间控制规划

淄博市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域国土空间控制线规划图

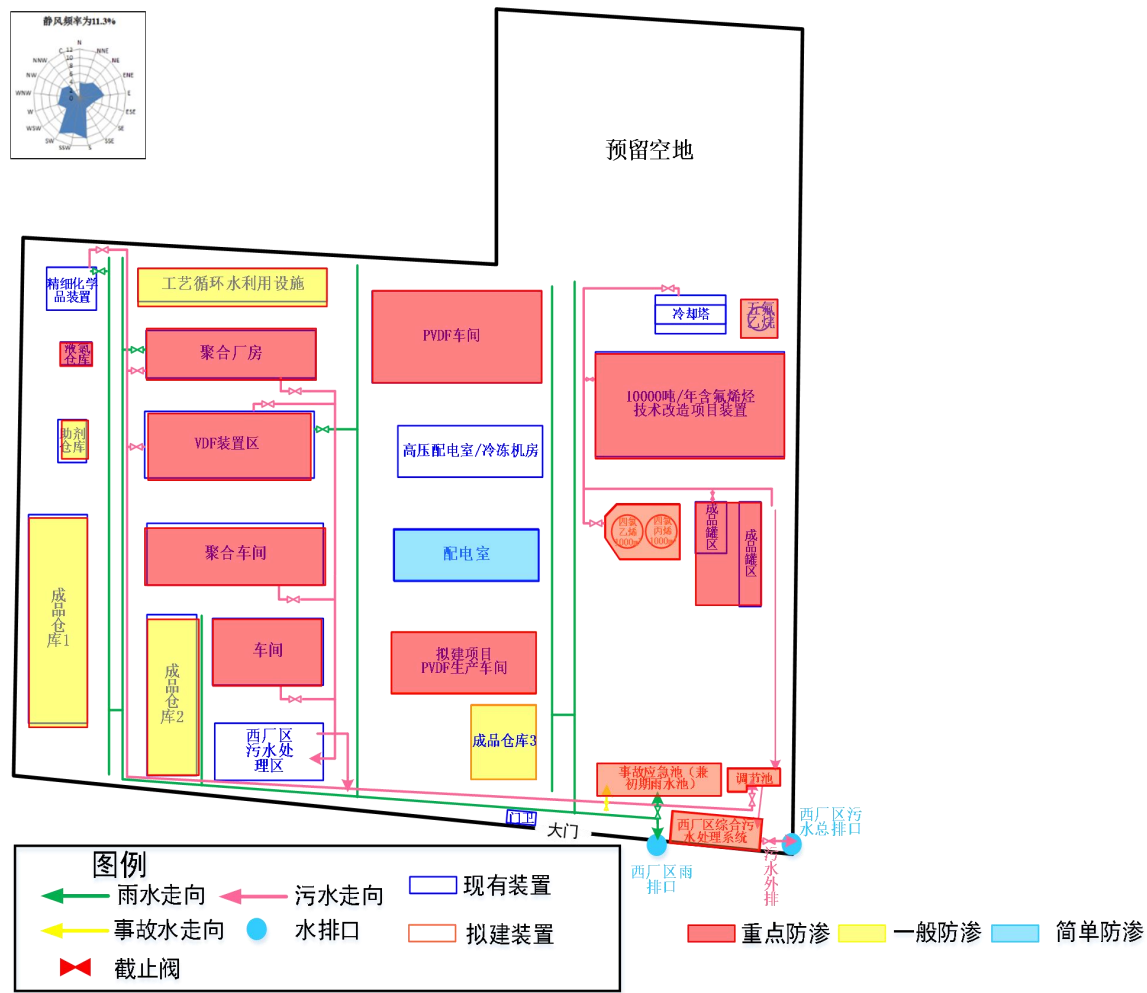


淄博市人民政府
二〇二三年八月 编制

中规院(北京)规划设计有限公司 淄博市规划设计研究院有限公司
北京地格规划顾问有限公司 淄博国土调查测绘有限公司

制图 14

附图 8 项目与淄博市国土空间总体规划图-控制线规划位置关系图



附图9 西厂区分区防渗图



附图 10 工程师现场勘查照片