

氯碱厂特种聚氯乙烯中试基地项目环保措施落实情况报告

一、项目概况

(一) 项目名称和性质

- 1、项目名称：氯碱厂特种聚氯乙烯中试基地项目；
- 2、项目地址：齐鲁分公司氯碱厂现有厂区内；
- 3、建设单位名称及性质：中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司、有限公司；
- 4、建设项目性质：新建；
- 5、占地面积：2500 平方米。

(二) 环保文件审批

2023 年 10 月齐鲁分公司委托原山东省环境保护科学研究设计院有限公司编制完成了《中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司氯碱厂特种聚氯乙烯中试基地项目环境影响报告书》，2023 年 10 月 12 日取得淄博市生态环境局《关于中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司氯碱厂特种聚氯乙烯中试基地项目环境影响报告书的审批意见》（淄环审〔2023〕61 号）。

(三) 施工期环保措施落实情况

项目于 2023 年 11 月开工建设，设计单位山东大齐石油化工设计有限公司，施工单位山东齐鲁石化建设有限公司，2024 年 12 月建成，环保设施同时竣工，并投入试运行。

本项目在施工过程中施工区与其它区域用彩钢瓦遮挡隔离，有效降低施工噪声和施工扬尘对周边环境影响；施工

现场生活污水汇至污水处理场处理；建筑垃圾收集后分类处理，具有回收利用价值的销于废品收购站，没有回收利用价值的，如土石块等用于厂区地基回填。整个施工过程中无扰民现象出现。

(四) 项目主要内容及变化情况

1、项目主要内容见表 1:

表 1 项目建设内容一览表

序号	名称	环评建设	实际建设	备注	与环评一致性
一、主体工程					
1	中试基地	中试基地，由助剂配制及聚合单元、汽提单元、干燥包装单元和公用工程单元分组成。	中试基地由助剂配制及聚合单元、汽提单元、干燥包装单元和公用工程单元分组成。	新建	一致
二、储运工程					
2	储罐	原料 VCM 由氯碱厂 2#氯乙烯装置生产，来自现有氯乙烯储罐 170T005A/B。	原料 VCM 由氯碱厂 2#氯乙烯装置生产，来自现有氯乙烯储罐 170T005A/B。	依托原有	一致
3	仓库	利用厂区现有仓库储存辅助材料；中试结束后，中试产物为粉状料，因此需包装后方可外送测试，中试产物储存利用厂内料仓 TK-7K1 及包装线，专用于中试基地项目中试产物储存、包装。	利用厂区现有仓库储存辅助材料；中试结束后，中试产物为粉状料，因此需包装后方可外送测试，中试产物储存利用厂内料仓 TK-7K1 及包装线，专用于中试基地项目中试产物储存、包装。	依托原有	一致
三、公用工程					
4	供水	新鲜水由乙烯新区现有水源井和淄博市引黄供水工程供给；软水由乙烯新区热电厂供给。	新鲜水由乙烯新区现有水源井和淄博市引黄供水工程供给；软水由乙烯新区热电厂供给。	依托原有	一致
5	排水	厂区排水系统采用雨污分流制，分设污水、雨水管网；生产废水经废水收集池污水管网排至乙烯污水处理场。中试基地为密闭厂房，不涉及初期雨水。	厂区排水系统采用雨污分流制，分设污水、雨水管网；生产废水经废水收集池污水管网排至乙烯污水处理场。中试基地为密闭厂房，不涉及初期雨水。	依托原有	一致
6	循环水	项目循环水最大用量为 4.74m ³ /h，氯碱水务二循作为循环水水源，二循循环水总量为 24300m ³ /h，目前循环水用量为 17000m ³ /h，剩余水量 7300m ³ /h，	项目循环水最大用量为 4.74m ³ /h，氯碱水务二循作为循环水水源，二循循环水总量为 24300m ³ /h，目前循环水用量为 17000m ³ /h，剩余水量 7300m ³ /h，	依托原有	一致

		能够满足用水需求。	能够满足用水需求。		
7	供电	供电设施一座。	供电设施一座。	新建	一致
8	供热	项目所需蒸汽依托现有管网由热电厂提供，最大用量约6.125t/h，目前余量约360t/h，能够满足需求。	项目所需蒸汽依托现有管网由热电厂提供，最大用量约6.125t/h，目前余量约360t/h，能够满足需求。	依托原有	一致
9	氮气	正常最大用量为250Nm ³ /h（间歇），依托现有管网由齐鲁林德气体有限责任公司提供，供氮能力余量充足，能够满足需求。	正常最大用量为250Nm ³ /h（间歇），依托现有管网由齐鲁林德气体有限责任公司提供，供氮能力余量充足，能够满足需求。	依托原有	一致
10	仪表风	正常最大用量为280Nm ³ /h，依托现有管网由供排水厂乙烯水务车间氯碱空压站提供，目前，空压站供风能力25200Nm ³ /h，实际用量约15000m ³ /h，能够满足需求。	正常最大用量为280Nm ³ /h，依托现有管网由供排水厂乙烯水务车间氯碱空压站提供，目前，空压站供风能力25200Nm ³ /h，实际用量约15000m ³ /h，能够满足需求。	依托原有	一致
11	制冷	助剂配制罐-30℃冷媒循环量2.12t/h，新建3t/h制冷机组，制冷剂R404A（不属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》中的受控物质）。	助剂配制罐-30℃冷媒循环量2.12t/h，新建3t/h制冷机组，制冷剂R404A（不属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》中的受控物质）。	新建	一致
		聚合釜8℃冷水循环量113.04t/h，来自车间聚氯乙烯装置的冷冻机组。	聚合釜8℃冷水循环量113.04t/h，来自车间聚氯乙烯装置的冷冻机组。	依托原有	一致
四、环保工程					
12	废气处理	干燥废气汇入2#聚氯乙烯装置布袋除尘器处理后通过排气筒DA462排放，料仓废气依托料仓布袋除尘器处理后经DA453排气筒排放。	干燥废气汇入2#聚氯乙烯装置布袋除尘器处理后通过排气筒DA462排放，料仓废气依托料仓布袋除尘器处理后经DA453排气筒排放。	依托原有	一致，
13	废水处理	洗釜废水及汽提塔顶凝液经2#聚氯乙烯污水汽提塔处理后排至乙烯污水处理场处理；离心废水经2#聚氯乙烯装置离心废水处理设施处理后部分回用于洗釜，循环冷却水排污水、化验室废水直接排至乙烯污水处理场处理，本项目不新增生活污水。	洗釜废水及汽提塔顶凝液经1#聚氯乙烯污水汽提塔处理后排至乙烯污水处理场处理；离心废水经2#聚氯乙烯装置离心废水处理设施处理后部分回用于洗釜，循环冷却水排污水、化验室废水直接排至乙烯污水处理场处理，本项目不新增生活污水。	依托原有	基本一致

14	噪声措施	采取隔声、减振、消音设施等。	采取隔声、减振、消音设施等。	新建	一致
15	固废处理	危险废物暂存于厂内危废暂存间，委托有资质单位处理。	危险废物暂存于厂内危废暂存间，委托有资质单位处理。	依托原有	一致
16	环境风险	依托氯碱厂内 540m ³ B206 事故水池。可满足本项目需求。	依托氯碱厂内 540m ³ B206 事故水池。可满足本项目需求。	依托原有	一致

项目工程现状与环评报告书内容基本一致，无重大变动。

(五) 竣工环境保护验收计划

- 1、竣工日期：2024 年 12 月；
- 2、调试期：2024 年 12 月；
- 3、预计验收期限：2024 年 12 月至 2025 年 12 月止。

二、环境保护设施概况

1. 废水，项目不新增劳动定员，无新增生活废水产生；本项目废水主要为中试洗釜废水、汽提塔冷凝水、离心废水、循环冷却水排污水、化验室废水。洗釜废水及汽提塔冷凝水进入原有 1#聚氯乙烯污水汽提塔汽提后排至乙烯污水处理场处理；离心废水经原有 2#聚氯乙烯装置离心废水处理设施（采用“多级过滤器+精细过滤器”）处理后，排至乙烯污水处理场处理；循环水系统排污水、化验室废水直接排至乙烯污水处理场处理。

2. 废气，项目有组织废气主要为干燥废气（主要污染物为颗粒物、氯乙烯、VOCs）和料仓废气（主要污染物为颗粒物）。干燥废气排入原有 2#聚氯乙烯装置干燥废气除尘器处理后，经 1 根 31 米高排气筒（DA462）排放；项目中试产物依托原有料仓储存，料仓废气经料仓配备的布袋除尘器处理后，经 1 根 40 米高排气筒（DA453）排放。

无组织废气主要为阀门、法兰、机泵等密封点的挥发性有机废气和干燥工序、料仓等未收集的粉尘，主要污染物为氯乙烯、颗粒物、VOCs。通过选用密封性良好的设备、阀门、法兰等，并加强管理，定期开展LDAR（泄漏检测与修复）等措施控制无组织排放。

3. 噪声，项目噪声主要来自离心机、振动筛、风机及装置中的各类机泵等设备运行产生的机械噪声，采取的降噪措施为采用低噪声设备，合理布局，离心机、振动筛、机泵基础减振、风机消音和距离衰减等。

4. 固体废物，项目固体废物包括：散落料、塑化物、中试不合格产物、废机油、实验室废液、化学品包装物。塑化物、废机油、实验室废液、化学品包装物，均属于危险废物，按照危险废物管理的规定进行收集，进入原有危废暂存库暂存，废机油送炼油厂回炼，其余危险废物定期委托有资质单位处置；散落料、中试不合格产物收集后外售综合利用。

5. 氯碱厂建立健全了各项环境保护管理制度，编制了突发环境事件应急预案，配备了相应的应急装备和监测仪器，加强了企业内部环保设施运行管理和操作人员的培训，并定期组织突发环境事件应急培训和演练。预案已在淄博市生态环境局临淄分局备案（备案号：370305-2024-0005-L）。

该项目装置区设置了围堰，设置了事故水导流设施，依托原有事故应急池收集事故废液和废水；对中试基地装置区、物料储存区、污水管线、污水处理设施、危废暂存库、事故水池、环保设施等区域均进行了防渗处理，并进行了日常维

护。

三、信息公开情况

项目的验收监测报告、验收组人员名单、验收意见等信息已通过企业网站进行信息公开。

四、存在问题和整改措施

本项目为新建项目,建设过程中达到了“三同时”要求,环评报告书提出的环保治理措施和环评批复的各项要求均得到了落实,不存在环保问题。本项目下一步环保工作计划:

1. 加强环保设施运行管理,完善运行记录,确保达标排放。
2. 加强环境风险管理,定期开展环境风险应急演练和培训。

建设单位(公章): 中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司

报告日期: 2025年6月15日