

山西洹浦化工有限责任公司聚合氯化铝生产线项目（一期） 竣工环境保护验收意见

2025年11月9日，山西洹浦化工有限责任公司根据《山西洹浦化工有限责任公司聚合氯化铝生产线项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，并对照国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、山西省环境保护厅《关于做好建设项目环境保护管理工作的相关通知》（晋环许可函〔2018〕39号），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、本项目环境影响报告书和山西省生态环境厅对项目环评批复等要求对本项目进行竣工环境保护验收。

参加会议的有：建设单位山西洹浦化工有限责任公司、竣工环保验收报告编制单位山西智通四海工程项目管理有限公司及应邀到会的环保专家。验收期间，与会人员现场检查了工程及环保设施的建设、运行情况，听取了建设单位代表对项目环保设施建设情况、竣工环保验收报告书的介绍，查阅核实了有关资料。经讨论和审议，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于潞城经济技术开发区（潞城市煤化工循环经济集聚区潞宝园区扩区西区范围内），地理坐标为：N36° 26' 59.75"，E113° 02' 25.32"，新建，一期设计生产能力为年产固体聚氯化铝10000t/a、液体聚氯化铝120000t/a，实际生产能力为年产固体聚氯化铝10000t/a、液体聚氯化铝120000t/a。工程主要建设内容见表1。

表1 工程主要建设内容表

工程类型	工程名称	环评报告书一期建设内容	实际建设内容
主体工程	反应车间	框架结构, 1座, 规格 $17.2\text{m} \times 37.9\text{m} \times 14\text{m}$, 2层, 占地面积 651.88m^2 。在反应车间东侧区域内设置 $\Phi 4.2\text{m}$, $h=4.4\text{m}$ 的反应釜 3个 (60m^3 /个), 配套安装加料、搅拌设备等;	与环评一致
	压滤车间	框架结构, 1座, 规格 $17\text{m} \times 17.7\text{m} \times 13.5\text{m}$, 占地面积 300.9m^2 。2层, 二层车间内安装 2台 200m^2 板框压滤机; 一层车间西侧区域建设 2个容积 40m^3 周转罐, 东侧区域建设 1个容积 300m^3 废渣收集池	与环评一致
	滚筒烘干车间	框架结构, 1座, 规格 $31\text{m} \times 31.3\text{m} \times 12\text{m}$, 占地面积 970.3m^2 。2层, 一层为仓库, 二层车间内安装滚筒烘干机 3排共 15台, 配套安装送料设备、出料设备等, 车间顶部设置有 1套尾气吸收装置	二层车间内安装滚筒烘干机 4排, 共 20台, 其中 5台备用, 其余与环评一致
	包装车间	位于成品仓库内, 包装区域占地面积 248m^2 ($31\text{m} \times 8\text{m} \times 8\text{m}$)。车间内设置 1个 8m^3 成品料仓, 1套全自动包装设备	与环评一致
辅助工程	办公楼	框架结构, 1座, 占地面积 480m^2 ($32\text{m} \times 15\text{m} \times 10.5\text{m}$), 3层, 建筑面积 1440m^2 , 主要为办公区	与环评一致
	化验室	框架结构, 1座, 占地面积 90m^2 , 2层	与环评一致
	配电室	框架结构, 1座, 占地面积 90m^2 , 1层	与环评一致
储运工程	罐区 原料罐区	31%盐酸缓存罐 2个 (玻璃钢结构, $\Phi 3.8\text{m}$, $h=4.5\text{m}$, 容积 50m^3 /个, 一用一备)	与环评一致
		液碱储罐 1个 (碳钢结构, $\Phi 3.2\text{m}$, $h=4.8\text{m}$, 容积 40m^3 /个)	与环评一致
	产品罐区	液体聚合氯化铝储罐 7个 (玻璃钢结构, 其中 4个 $\Phi 4.2\text{m}$, $h=6.0\text{m}$, 容积	与环评一致

		80m ³ /个用于固体聚合氯化铝的生产；3个Φ9m, h=8.0m, 容积500m ³ /个用于液体聚合氯化铝产品的储存)	
	蒸汽冷凝水罐	蒸汽冷凝水罐1个(玻璃钢结构, Φ4.2m, h=6.0m, 容积80m ³ /个)	与环评一致
	沉降池	容积106.25m ³ (8.5m×5m×2.5m)沉降池2个,架空结构	与环评一致
	原料库	轻钢结构原料仓库1座,占地1102.89m ² (37.9m×29.1m×6m)	与环评一致
	成品库	轻钢结构成品仓库1座,占地2025m ² (67.5m×30m×8m)	与环评一致
	盐酸输送管道	耐酸PPR管道,管径为DN90,长度约800m,架空铺设	与环评一致
	蒸汽输送管道	20#无缝管,管径为DN100,长度约750m,架空铺设	与环评一致
	运输	原料盐酸通过管道运输,其余原料及产品运输采用公路运输,公司内部供水、排水、供汽全部采用管道输送	与环评一致
公用工程/依托工程	给水	项目生活用水及生产用水由开发区供水管网集中供给,水源来自平顺县北耽车村浊漳河干流地表水	生产用水来自天脊化工有限公司自来水管网
	排水	生产废水全部回用不外排;生活污水经园区管网排入园区污水处理厂,污水厂在项目投产前投运	生活污水排放依托天脊化工有限公司污水处理站处理,其余与环评一致
	供电	接入天脊化工厂低压电源	与环评一致
	供暖	车间不供热,办公生活区冬季供热设置空调	与环评一致
	蒸汽	通过管道接入天脊化工厂蒸汽	与环评一致
环保工程	废气	盐酸缓存罐废气、原料投料粉尘、反应粉状原料投料过程为真空负压操作,盐酸缓存罐呼吸口设置引风管,反应釜排气口设置引风管,上述废气一同引入1套尾气吸收装置(两级水洗喷淋塔+一级碱洗喷淋塔),处理后废气经20m高排气筒排放	原料投料粉尘:2组原料仓(4个1组)顶各带一个仓顶除尘器(脉冲+布袋),处理后废气经17.5m高排气筒排放;反应釜反应废气、盐酸缓存罐废气:设置1套尾气(三级水洗喷淋塔+一级碱洗喷淋

	釜反应废气		塔), 处理后废气经 21m 高排气筒排放
	滚筒烘干废气	15 台滚筒烘干机设备全封闭, 每台设备上方设置全封闭集气罩, 收集后废气排入 1 套尾气吸收装置(两级水洗喷淋塔+一级碱洗喷淋塔), 处理后废气经 20m 高排气筒排放	产品料仓废气经顶部集气罩与滚筒烘干机废气一同收集, 设置 1 套尾气吸收装置(两级水洗喷淋塔+一级碱洗喷淋塔), 处理后废气经 29m 高排气筒排放
	产品包装废气	产品输送过程螺旋输送机全封闭, 料仓底部出料口与包装袋全自动封闭衔接, 在产品料仓顶部设置 1 台涤纶布袋除尘器, 处理后废气经 15m 高排气筒排放	
废水	生产废水	尾气吸收装置废水、滤布冲洗水、滚筒烘干机蒸汽冷凝水全部回用于反应工序; 滤布冲洗废水厂区设置 1 座 30m ³ 回用水池; 蒸汽冷凝水设置 1 个 80m ³ 冷凝水罐	与环评一致
	生活污水	生活污水经园区污水管网排入园区污水处理厂, 污水厂日处理废水 10000m ³ 。污水厂拟在项目投产前投运, 生活污水处理去向选择依托天脊化工有限公司污水处理站处理作为备用方案。天脊化工厂现有 1 座 165m ³ /h 污水处理装置(气浮+A/O 深度生化处理系统), 处理后废水送焦化厂作为熄焦用水回用	生活污水排放暂时依托天脊化工有限公司污水处理站处理不外排, 待园区污水处理站正式建成后排入园区污水处理站进行集中处理
固废	生活垃圾	设置垃圾箱收集后定期清运至环卫部门指定地点	与环评一致
	一般工业固废	在压滤车间 1 层设置 1 座 300m ³ 废渣收集池, 厂内暂存后外运至砖厂作原料	增加固废除尘灰, 其余与环评一致
	危险废物	建设 1 座 10m ² 危废暂存间, 废润滑油定期交由有资质单位处置	增加危险废物废油桶, 危废暂存间 18m ² , 其余与环评一致
噪声	噪声	选用低噪设备, 建筑隔声降噪、基础减震、绿化措施	与环评一致
风险	初期雨水池	在厂区西南侧建设 1 座 280m ³ 初期雨水池	容积 300m ³ , 其余与环评一致

	事故水池	在厂区西南侧建设 1 座事故水池, 容积 500m ³	容积 550m ³ , 其余与环评一致
生态	绿化	厂内及厂界进行绿化, 绿化率达到 15%	与环评一致
	防渗	反应车间、压滤车间、烘干车间、包装车间等生产装置区、罐区、公用辅助生产装置等各储槽、事故池、污水池和污水沟的底板和壁板以及地面等区域划为重点防渗区域, 严格按照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)重点污染防治区的要求进行防渗设计。等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	与环评一致

（二）建设过程及环保审批情况

2020 年 4 月, 山西洹浦化工有限责任公司委托山西清源环境咨询有限公司编制完成了《山西洹浦化工有限责任公司聚合氯化铝生产线项目环境影响报告书》; 2022 年 3 月, 山西省生态环境厅以晋环审批函〔2022〕107 号对环评报告予以批复。

2024 年 11 月 8 日, 长治市生态环境局为山西洹浦化工有限责任公司颁发排污许可证, 证书编号: 91140481MA0KEY7T68001Q, 有效期 2024 年 11 月 08 日至 2029 年 11 月 07 日止。

2022 年 4 月开工建设, 2024 年 9 月竣工, 2025 年 8 月调试, 项目从立项至竣工过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资 10500 万元, 其中环保工程投资为 204 万元, 占实际总投资的 1.94%。

（四）验收范围

本次验收范围为山西洹浦化工有限责任公司聚合氯化铝生产线项目（一期）的全部建设内容, 二期建成后另行组织验收。

二、工程变动情况

经现场勘查，项目主要变动情况见表 2。

表 2 项目主要变动一览表

工程类型	环评一期建设内容	实际建设内容	变动原因
主体工程	滚筒烘干车间	二层车间内安装滚筒烘干机 3 排共 15 台	汽源为山西天脊潞安化工有限公司燃气锅炉供应蒸汽，环评阶段蒸汽温度 100-150℃、压力为 0.8MPa，现状蒸汽温度 100-150℃、压力 0.6MPa，与环评阶段相比，压力降低，蒸汽热焓降低，滚筒烘干机产能由 100kg 固体/台·h 下降到 88kg 固体/台·h，增加 5 台滚筒干燥机，产能增加小于 30%。
原辅材料	盐酸	利用山西潞安精蜡化学品有限公司每年副产品盐酸	山西潞安精蜡化学品有限公司已停产，停产期间盐酸外购。
公用工程	给水	项目生产用水由开发区供水管网集中供给，水源来自平顺县北耽车村浊漳河干流地表水	生产用水来自天脊化工有限公司自来水管网 施工单位设置，可满足生产用水使用
	排水	生活污水经园区管网排入园区污水处理厂，污水厂在项目投产前投运	生活污水排放暂时依托天脊化工有限公司污水处理站处理不外排，待园区污水处理站正式建成后排入园区污水处理站进行集中处理，其余与环评一致 园区污水处理厂暂未建设
环保工程	废气-盐酸缓存罐废	粉状原料投料过程为真空负压操作，盐酸缓存罐呼吸口设置引	原料投料粉尘：2 组原料仓（4 个 1 组）顶各带一个 施工单位设置，可满足废气处理要求

	气、原料投料粉尘、反应釜反应废气	风管, 反应釜排气口设置引风管, 上述废气一同引入 1 套尾气吸收装置 (两级水洗喷淋塔+一级碱洗喷淋塔), 处理后废气经 20m 高排气筒排放	仓顶除尘器 (脉冲+布袋), 处理后废气经 17.5m 高排气筒排放; 反应釜反应废气、盐酸缓存罐废气: 设置 1 套尾气 (三级水洗喷淋塔+一级碱洗喷淋塔), 处理后废气经 21m 高排气筒排放	
	废气-滚筒烘干废气、产品包装废气	15 台滚筒烘干机设备全封闭, 每台设备上方设置全封闭集气罩, 收集后废气排入 1 套尾气吸收装置 (两级水洗喷淋塔+一级碱洗喷淋塔), 处理后废气经 20m 高排气筒排放; 产品输送过程螺旋输送机全封闭, 料仓底部出料口与包装袋全自动封闭衔接, 在产品料仓顶部设置 1 台涤纶布袋除尘器, 处理后废气经 15m 高排气筒排放	产品料仓废气经顶部集气罩与滚筒烘干机废气一同收集, 设置 1 套尾气吸收装置 (两级水洗喷淋塔+一级碱洗喷淋塔), 处理后废气经 29m 高排气筒排放	施工单位设置, 可满足废气处理要求
	废水-生活污水	生活污水经园区管网排入园区污水处理厂, 污水厂在项目投产前投运	生活污水排放暂时依托天脊化工有限公司污水处理站处理, 待园区污水处理站正式建成后排入园区污水处理站进行集中处理, 其余与环评一致	园区污水处理厂暂未建设
	固废-一般工业固废	在压滤车间 1 层设置 1 座 300m ³ 废渣收集池, 厂内暂存后外运	增加固废除尘灰, 其余与环评一致	根据项目实际产生一般固废种类确定

	至砖厂作原料		
固废-危险废物	建设1座10m ² 危废暂存间,废润滑油定期交由有资质单位处置	增加危险废物废油桶,危废贮存库18m ² ,其余与环评一致	根据项目实际危险废物种类确定
风险-初期雨水池	在厂区西南侧建设1座280m ³ 初期雨水池	容积300m ³ ,其余与环评一致	根据项目初期雨水产生量确定
风险-事故水池	在厂区西南侧建设1座事故水池,容积500m ³	容积550m ³ ,其余与环评一致	根据项目事故水产生量确定

对照生态环境部办公厅《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）文件要求，以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

工程环保设施按环评及批复要求建设情况见表3、表4。

表3 环评要求和企业实际完成情况表

污染源		污染物	环评要求治理措施及排放去向	实际完成情况
类别	装置或工序			
废气	反应釜及盐酸缓存罐	氯化氢	设备均置于车间内,原料投料工序为真空负压操作,盐酸缓存罐呼吸口设置封闭引风管与反应釜排气口废气一同引入1套两级水洗+一级碱洗吸收装置,氯化氢去除效率≥90%、除尘效率≥90%	原料投料粉尘:2组原料仓(4个1组)顶各带一个仓顶除尘器(脉冲+布袋),处理后废气经17.5m高排气筒排放; 反应釜反应废气、盐酸缓存罐废气:设置1套尾气(三级水洗喷淋塔+一级碱洗喷淋塔),处理后废气经21m高排气筒排放
		粉尘		
	盐酸罐区	氯化氢		
	滚筒烘干机	氯化氢	设备全封闭,烘干废气在设备上方密闭收集,废气	产品料仓废气经顶部集气罩与滚筒烘干机废气

		粉尘	引入1套（一期）两级水洗+一级碱洗装置，氯化氢去除效率≥90%、除尘效率≥90%。	一同收集，设置1套尾气吸收装置（两级水洗喷淋塔+一级碱洗喷淋塔），处理后废气经29m高排气筒排放
	成品料仓	粉尘	全自动包装，料仓进出料废气在仓顶设置1台涤纶布袋除尘器，除尘效率≥99%	
废水	生活污水	COD _{Cr}	厂区污水管网收集后排入园区污水处理厂处理。选择排入天脊化工有限公司污水处理站作为备用方案，处理后废水回用于潞安集团焦化厂熄焦用水，不外排	生活污水排放暂时依托天脊化工有限公司污水处理站处理，待园区污水处理站正式建成后排入园区污水处理站进行集中处理，其余与环评一致
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
	尾气吸收塔废水	NaCl	全部回用于反应工序	与环评一致
	板框压滤机冲洗废水	SS		
	蒸汽冷凝水	H ₂ O		
固体废物	压滤工序	废渣	厂区1座300m ³ 渣池暂存后外运至潞城元泰新型建材有限公司用于生产粉煤灰砖	增加固废除尘灰，废渣外运砖厂作原料
	办公生活	生活垃圾	在厂区设垃圾桶，集中收集后由园区环卫部门统一处理	与环评一致
	维修	废矿物油	设置1座10m ² 危废暂存间，并及时委托有资质的危险废物处理机构处置	增加危险废物废油桶，危废贮存库18m ² ，其余与环评一致
噪声控制	泵类、风机等设备	—	建筑隔声降噪、基础减震、绿化措施、选择低噪声设备，各类风机进出口装消音器	与环评一致
环境风险	初期雨水	—	在厂区西南侧建设1座280m ³ 初期雨水池	容积300m ³ ，其余与环评一致
	事故废水	—	在厂区西南侧建设1座事故水池，容积500m ³	容积550m ³ ，其余与环评一致

	防渗工程	—	罐区、反应车间、压滤车间、滚筒烘干车间、废水收集池、事故水池等地面重点防渗，罐区周围设置 2.0m 高围堰，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	与环评一致
	监测井	—	在厂区范围内上游和下游总共布置三个跟踪监测点位，要求井测井深度以能监测到第四系松散岩类孔隙含水层为准	区域第四系松散岩类孔隙无含水层，采用 3 口岩溶水井
绿化	绿化面积 2851.35m ² , 绿化率为 15%			与环评一致
信息公开	根据《企业事业单位环境信息公开办法》，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。			与环评一致

表 4 环评批复要求和企业实际完成情况表

序号	环评批复内容	实际建设内容
1	<p>严格落实大气污染防治措施 1.施工期污染防治措施。施工场地、施工道路每日洒水，施工工地周边设置围挡，露天堆放的散状物料实施全覆盖。施工物料采用清洁能源或国六以上排放标准的封闭厢式车辆运输，严格控制车速，厂区道路全部进行硬化，加强场地扬尘控制。</p> <p>2.运营期污染防治措施。反应釜等生产设备置于车间内，原料投料真空负压操作，盐酸缓存罐呼吸口设置引风管，与反应釜排气口废气采用“两级水洗+一级碱洗”废气处理装置处理；滚筒烘干机设备全封闭，烘干废气在设备上方密闭收集，废气引入“两级水洗+一级碱洗”废气处理装置处理；成品料仓仓顶设布袋除尘器。上述工序中氯化氢、颗粒物排放须满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表 4 大气污染物特别排放限值要求。盐酸储罐采用固定顶储罐，无组织氯化氢排放须满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中无组织排放限值要求。</p>	<p>原料投料粉尘：2 组原料仓（4 个 1 组）顶各带一个仓顶除尘器（脉冲+布袋），处理后废气经 17.5m 高排气筒排放；反应釜反应废气、盐酸缓存罐废气：设置 1 套尾气（三级水洗喷淋塔+一级碱洗喷淋塔），处理后废气经 21m 高排气筒排放；产品料仓废气经顶部集气罩与滚筒烘干机废气一同收集，设置 1 套尾气吸收装置（两级水洗喷淋塔+一级碱洗喷淋塔），处理后废气经 29m 高排气筒排放。其余与环评</p>

		批复一致
2	<p>严格落实水污染防治措施。施工期生产废水、生活污水收集处理后回用于施工物料混合或地面洒水抑尘，不得外排。运营期尾气喷淋塔回收水、板框压滤机冲洗水、蒸汽冷凝水全部回用于反应釜反应用水，不外排。生活污水在开发区西区污水处理厂建成前经污水管网排入天脊化工公司污水处理站处理，待开发区西区污水处理厂建成后，送开发区西区污水处理厂处理。</p> <p>项目距浊漳河南源 2.15km，要严格落实各项水污染物防治措施及三级环境风险防控体系，按环评要求建设 1 座 280m³ 初期雨水收集池和 1 座 500m³ 事故水池，通过“雨污分流、清污分流”分别对初期雨水及消防事故废水进行收集，保证任何状态下废水全部进入各自收集池，再送污水处理站处理不外排。潞城经济技术开发区须按照承诺，落实《潞城市煤化工循环经济集聚区潞宝园区扩区规划环境影响报告书》要求和《关于潞城经济技术开发区拟建西区污水处理厂的承诺函》，按期建成运行园区西区污水处理厂和 8400m³ 事故水池，健全开发区水环境风险防控体系，杜绝事故状态下废水外排对水环境造成污染影响。开发区三级环境风险防控体系未建设完成前，该项目不得投入运行。</p>	<p>生活污水排放暂时依托天脊化工有限公司污水处理站处理不外排，待园区污水处理站正式建成后排入园区污水处理站进行集中处理，其余与环评批复一致</p>
3	严格落实固体废物污染防治措施。按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置，严防造成次生环境问题。压滤废渣送潞城元泰新型建材有限公司作制砖原料，设备维修保养产生的废机油等危废暂存于厂内危废暂存间，定期由有资质单位进行处置，生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。	与环评批复一致
4	严格落实噪声污染防治措施。厂区设置时考虑地形、厂房、声源方向和车间噪声等因素合理布局，将高噪声源车间或装置远离办公楼，对噪声操作岗位人员强化个体防护。设备选用低噪声型号，对声强较大的泵类设备，修建泵房集中控制；对各类风机的进出口装消音器，泵类加隔音罩；设备与地面连接处要采用隔振基础或弹性软连接的减振装置等降噪措施，严格控制生产过程产生的噪声对周围环境的影响。	与环评批复一致
5	严格落实地下水污染防治措施。项目厂址北部边界	设置 3 口地下水监测

	<p>距文王山地垒南断层约 240m。项目须优化厂房结构设置，所有生产设备、储罐、沉降池均设置为地上架空结构，板框压滤机及滚筒烘干机设置在车间地上二层，并在各主要设备下方设置渗漏液检测报警装置，确保能够及时发现泄漏。盐酸罐区、产品罐区、反应釜、沉降池等区域严格按照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)要求，设置满足收集需求的围堰，确保泄漏废液能够控制在围堰范围内。</p> <p>项目位于辛安泉域范围内，须严格按照省水利厅《山西洹浦化工有限责任公司聚合氯化铝生产线项目对辛安泉域水环境影响评价报告审批准予行政许可决定书》(晋水审批决〔2021〕732号)和《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)的相关要求，采取分区防渗措施，对尾气吸收装置、罐区、生产车间、沉降池、危废暂存间、初期雨水池、事故水池、原料仓库、成品仓库等作为重点污染防治区，渗透系数应不大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$；变配电室等作为一般污染防治区，渗透系数应不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。设置 5 口地下水监测井，定期开展监测，一旦发现异常，要立即启动应急预案和应急处置方案，避免对辛安泉域和地下水环境造成不利影响。</p>	井，与环评批复一致
6	<p>严格落实污染物排放总量控制要求和区域替代削减方案，为项目建设腾出环境容量。该项目主要污染物排放总量控制指标为：颗粒物 1.62 吨/年。按照倍量削减要求，长治市潞城区人民政府办公室《关于印发山西洹浦化工有限责任公司聚合氯化铝生产线项目区域污染物削减方案的通知》(潞城政办函〔2021〕2号)，将山西天脊潞安化工有限公司 3×75t/h 循环流化床锅炉超低排放改造方案实施后的削减量作为该项目区域污染物总量削减来源。长治市潞城区人民政府要负责该削减措施在项目投运前落实到位，否则项目不得投入运行。</p>	与环评批复一致
7	<p>强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。制定突发环境事件应急预案，与当地政府及相关单位应急预案实施联动，定期组织开展演练。严格落实各项应急管理及环境风险防范措施，确保事故状态下各项污染物及时得到妥善处置，不对外环境造成污染影响。</p>	与环评批复一致

8	建立内部生态环境管理机构和制度，明确人员和生态环境保护职责。项目实施必须严格执行环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任，按规定开展竣工环境保护验收工作。	与环评批复一致
---	--	---------

四、环境保护设施调试效果

内蒙古泽铭技术检测有限公司于 2025 年 8 月 23-24 日对本项目废气、噪声进行了竣工环境保护验收监测，竣工验收监测期间生产负荷在 70%以上，并出具了监测报告（ZM250813176X）。

（一）废气

本项目反应尾气及盐酸缓存罐废气排放口颗粒物监测浓度为 3.4-3.9mg/m³，氯化氢监测浓度为 7.4-8.2mg/m³；滚筒烘干尾气、产品包装废气排放口颗粒物监测浓度为 3.3-3.9mg/m³，氯化氢监测浓度为 4.0-4.7mg/m³；料仓进出料废气排放口颗粒物监测浓度为 5.2-5.8mg/m³；颗粒物、氯化氢排放浓度均满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 中表 4 排放限值要求，颗粒物 10mg/m³，氯化氢 20mg/m³。

厂界无组织颗粒物监控点最大浓度为 0.397mg/m³，氯化氢未检出，满足《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值要求和《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 中企业边界大气污染物排放限值要求，颗粒物 1.0mg/m³，氯化氢 0.05mg/m³。

（二）废水

本项目生产废水循环利用不外排。生活污水依托天脊化工有限公司污水处理站处理，待开发区污水处理厂建成后，送开发区西区污水处理厂处理。生活污水监测结果为：pH 范围为 6.9-7.0，五日生化需氧量浓度最高点浓度值为 184mg/L，化学需氧量浓度最高点浓度值为

322mg/L，氨氮浓度最高点浓度值为12.3mg/L，总磷浓度最高点浓度值为0.89mg/L，悬浮物浓度最高点浓度值为35mg/L，动植物油浓度最高点浓度值为1.08mg/L，均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准限值要求。

(三) 噪声

厂界四周噪声昼间等效声级为54.2-56.7dB(A)，夜间等效声级为49.5-51.4dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区昼间65dB(A)、夜间55dB(A)标准限值要求。

(四) 固体废物

本项目废渣在厂区渣池暂存后全部外售至建材厂制砖、除尘灰直接回用于生产工序。废矿物油、废油桶统一收集暂存于危废贮存库暂存委托有资质单位处置。生活垃圾统一收集后送当地环卫部门指定地点。

(五) 总量控制

本项目颗粒物年排放量为1.375t/a，满足长治市行政审批服务管理局《关于山西洹浦化工有限责任公司聚合氯化铝生产线项目主要污染物排放总量指标的核定意见》(长审管批〔2021〕182号)粉尘2.844t/a的控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，环境空气敏感点-石窟村的总悬浮颗粒物最大监测浓度值为0.110mg/m³，氯化氢未检出，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级浓度限值要求和《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中标准限值，总悬浮颗粒物0.3mg/m³，氯化氢0.05mg/m³；厂区东北侧1#监测点(上游)、厂区西南侧2#监测点(下游)、厂区西南侧3#监测点(下游)3个监测点位地下水各检测项浓度均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III

类标准限值要求；厂区内沉降池、厂界北侧耕地 2 个土壤监测点位各检测项浓度均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中第二类用地限值和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 风险筛选值要求。项目建设及运营对周围环境的影响较小。

六、验收结论

山西洹浦化工有限责任公司聚合氯化铝生产线项目(一期)执行了环境影响评价制度和“三同时”制度；项目主要环保设施按照环评和批复要求进行了建设，无重大变动；监测结果表明，各项污染物均满足达标排放及总量控制要求。逐一对照核查，项目不存在《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，项目具备竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

七、验收人员信息

验收组名单见后

山西洹浦化工有限责任公司

2025 年 11 月 9 日

山西洹浦化工有限责任公司聚合氯化铝生产线项目（一期）
竣工环境保护验收人员签名表

类别	姓名	单位	职务/职称	电话	签名
建设单位	李曜广	山西洹浦化工有限责任公司	总工	18835563378	李曜广
专家	朱广起	赛鼎工程有限公司	高工	13834531666	朱广起
	张燕	山西省长治生态环境监测中心	高工	15235571688	张燕
	崔兴中	长治市县域生态环境监测站	高工	15303559321	崔兴中
报告编制单位	宋琴琴	山西智通四海工程项目管理有限公司	项目负责人	18434552545	宋琴琴