

表一

建设项目名称	环保型高分子绝缘材料（三期工程）				
建设单位名称	河南卓霖高分子新材料有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	巩义市永安街道办永安路与定香路向东150米路南				
主要产品名称	环保型高分子绝缘材料				
设计产能	年产15000吨XLPE绝缘材料（共3条生产线）、10000吨低烟无卤绝缘材料（共2条生产线）及5000吨PVC绝缘材料（共1条生产线）				
实际产能	一期工程：年产10000吨XLPE绝缘材料（共2条生产线）及5000吨PVC绝缘材料（共1条生产线） 二期工程：年产5000吨XLPE绝缘材料（共1条生产线）及5000吨低烟无卤绝缘材料（共1条生产线） 三期工程：年产5000吨低烟无卤绝缘材料（共1条生产线）				
建设项目环评时间	2018年3月	开工建设时间	2024年8月		
调试时间	2025.06.01~11.30	验收现场监测时间	2025.06.03~06.04		
环评报告表审批部门	巩义市环保局	环评报告表编制单位	国环宏博（北京）节能环保科技有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	5000万元	环保投资总概算	86万元	比例	1.72%
实际总概算	500万元	环保投资	12万元	比例	2.4%
验收监测依据	（1）国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定国务院令第六82号； （2）环保部《关于建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4号； （3）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态环境部，2018年第9号； （4）《环保型高分子绝缘材料环境影响报告表》（报批版）国环宏博（北京）节能环保科技有限责任公司 2018年3月； （5）《关于环保型高分子绝缘材料环境影响报告表的批复》 巩义市保护局 巩环建表〔2018〕20号 2018年3月16日 （6）《环保型高分子绝缘材料（三期工程）竣工环境保护验收监测》河南晟豫环保科技有限公司 2025年06月13日				

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气污染物排放标准					
	本项目废气污染物排放标准见下表。					
	表1-1 本项目废气污染物排放控制情况					
	环境要素	执行标准	污染物名称		标准限值	
			有组织	非甲烷总烃	60mg/m³	
					无组织	非甲烷总烃
			单位产品非甲烷总烃排放量为0.5（kg/t产品）			
			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）	非甲烷总烃		在厂房外设置监测点：监测点处1h平均浓度值6mg/m³，任意一次浓度值20mg/m³
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	有组织	颗粒物		排放浓度120mg/m³、排放速率3.5kg/h	
无组织		颗粒物	1.0mg/m³			
备注：1、本项目非甲烷总烃同时执行：①《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）附件1中其他行业：非甲烷总烃建议排放浓度80mg/m³，建议去除效率70%；无组织非甲烷总烃应同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中工业企业边界挥发性有机物排放建议值2.0mg/m³的要求。						
2、本项目颗粒物同时满足巩环攻坚办[2019]27号文中《巩义市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》所有排气筒颗粒物排放浓度均应小于 10mg/m³的要求。						
2、噪声污染物排放标准						
本项目厂界噪声污染物排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，项目周围环境敏感点噪声污染物排放执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准具体见下表1-2、1-3。						
表1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）						
类别		昼间		夜间		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值		60dB(A)		50dB(A)		

	表1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）		
	类别	昼间	夜间
	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	60dB(A)	50dB(A)
	3、固体废物污染物排放标准 本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。		

表二

工程建设内容：

一、地理位置

本项目位于巩义市永安街道办永安路与定香路向东150米路南，中心点坐标经纬度E112.965703°，N34.705499°。

项目周边情况：北侧隔路为河南省旭安隆物流有限公司，东北165m为永安街道办中心幼儿园，东侧紧邻河南华星电线电缆有限公司，东侧140m为后泉沟村，东侧140m为河南金源新科技材料有限公司，南侧紧邻泰威高温陶瓷材料公司，东南侧330m为永安花园，南侧220m为巩义市新欣学校，西侧为河南省旭安隆物流有限公司仓库，西北侧25m为巩义市医院永安分院。

二、项目概况

巩义市卓霖化工有限公司于2012年3月由瑞能（河南）科技有限公司编制完成《年产1.7万吨环保型高分子绝缘材料项目》环境影响报告表，并于2012年3月26日由巩义市环境保护局以巩环建表（2012）029号予以批复；2014年6月3日巩义市环境保护局以巩环建验[2014]13号，对《巩义市卓霖化工有限公司年产1.7万吨环保型高分子绝缘材料项目（一期工程）》竣工环境保护验收进行了验收批复；2019年1月《巩义市卓霖化工有限公司年产1.7万吨环保型高分子绝缘材料项目（二期工程）》完成了自主验收。

2018年3月由国环宏博（北京）节能环保科技有限责任公司编制完成了《环保型高分子绝缘材料项目》环境影响报告表，并于2018年3月16日由巩义市环境保护局以巩环建表〔2018〕20号予以批复；《环保型高分子绝缘材料项目（一期工程）》于2019年10月完成了企业自主验收，一期工程验收内容为1条PVC绝缘材料生产线、2条XLPE绝缘材料生产线；《环保型高分子绝缘材料项目（二期工程）》于2020年11月完成了企业自主验收，二期工程验收内容为1条XLPE绝缘材料生产线、1条低烟无卤绝缘材料生产线；2024年12月2日河南卓霖高分子新材料有限公司变更了排污登记，排污登记回执编号91410181796756718Y001Y。

《环保型高分子绝缘材料项目（三期工程）》于2024年8月开始开工建设，于2024年12月完成建设。根据现行环保要求，企业将三期工程验收废气治理设施由原建设的UV光氧+活性炭吸附装置更换为两级活性炭吸附装置，于2025年5月完成建设，在施工单位、环评单位和其他部门的支持下，进行项目三期工程企业自主验收工作，三期工程验收内容为1条低烟无卤绝缘材料生产线。

河南卓霖高分子新材料有限公司由巩义市卓霖化工有限公司于2018年7月19日通过工商名称变更而来，其统一信用代码与巩义市卓霖化工有限公司一致。根据现场调查，建设单位名称虽发生变化，但与本次验收项目的工艺、建设、环保措施等有关的内容均未发生变更。因此本次验收仍然沿用其环评、批复中的原有名称，建设单位验收节点情况见下表。

表2-1 建设单位验收节点情况

时序	项目环评		时序	项目验收情况	
	环评	批复生产线		验收情况	验收生产线
2012年	《年产1.7万吨环保型高分子绝缘材料项目环境影响报告表》巩义市环保局于2012年3月26日，以“巩环建表（2012）029号”予以批复	2条PVC，2条XLPE，2条低烟无卤	2014年	2014年6月3日巩义市环保局以巩环建验[2014]13号	验收内容2条PVC，1条低烟无卤
			2018年	2019年1月完成了自主验收	验收内容2条XLPE，1条低烟无卤
2018年	《环保型高分子绝缘材料项目环境影响报告表》巩义市环保局于2018年3月16日，以“巩环建表（2018）20号”予以批复	1条PVC，3条XLPE，2条低烟无卤	2019年	2019年10月完成了一期工程自主验收	验收内容1条PVC，2条XLPE
			2020年	2020年10月，本次以二期工程的形式验收，并召开验收专家座谈会	验收内容1条XLPE，1条低烟无卤
			2025年	2025年10月，本次以三期工程的形式验收，并召开验收专家座谈会	验收内容1条低烟无卤

综上可知，环保型高分子绝缘材料（三期工程）建设完成后全厂共3条PVC绝缘材料生产线，4条低烟无卤绝缘材料生产线，5条XLPE绝缘材料生产线。

三、建设内容

1、项目主要组成情况见下表。

表2-2 项目主要组成情况表

工程类别	环评报告中内容		一期工程建设内容已经验收		二期工程建设内容已经验收		三期工程建设内容		与环评报告的相符性	备注
主体工程	低烟无卤生产车间2410m ² 、XLPE生产车间1440m ² ，依托现有工程		依托现有工程		依托现有工程		依托现有工程		相符	/
辅助工程	办公室1500m ² 、车库100m ² ，依托现有工程		依托现有工程		依托现有工程		依托现有工程		相符	/
储运工程	仓库1200m ² 、成品车间530m ² ，依托现有工程		依托现有工程		依托现有工程		依托现有工程		相符	/
公用工程	供电：由巩义市经济技术开发区产业园区供电站供给		供电：由巩义市经济技术开发区产业园区供电站供给		供电：由巩义市经济技术开发区产业园区供电站供给		供电：由巩义市经济技术开发区产业园区供电站供给		相符	/
	供水：由巩义市经济技术开发区产业园区自来水管网供给		供水：由巩义市经济技术开发区产业园区自来水管网供给		供水：由巩义市经济技术开发区产业园区自来水管网供给		供水：由巩义市经济技术开发区产业园区自来水管网供给		相符	/
	排水：职工生活污水经化粪池处理后循环系统排污水一起经厂区总排污口进入巩义市永安污水处理厂进一步处理		排水：项目生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘，生活污水经化粪池处理后经污水管网排入巩义市永安污水处理厂处理		排水：项目生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘		排水：项目生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘		相符	/
环保工程	废气	PVC生产车间：生产线配料处密闭，设置负压真空上料装置，有机废气使用UV光氧催化氧化装置进	废气	PVC生产车间：配料处密闭，设置负压真空上料装置，UV光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m高排气筒	废气	/	废气	PVC生产车间（1条低烟无卤生产线）：配料处密闭，设置负压真空上料装置，经袋式除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）排放；有机废气经3#两级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA003）	基本相符	低烟无卤生产线位于PVC生产车间内
		XLPE生产车间：生产线配料处密闭，设置负		XLPE生产车间：配料处密闭，设置负压真空				/		

		压真空上料装置，有机废气使用UV光氧催化氧化装置进行处理，处理后的废气经一根15m高排气筒排放		上料装置，UV光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m高排气筒		空上料装置，UV光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m高排气筒（与一期验收的XLPE生产线共用一套UV光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置）				
		低烟无卤生产车间：生产线配料处密闭，设置负压真空上料装置，有机废气使用UV光氧催化氧化装置进行处理，处理后的废气经一根15m高排气筒排放		低烟无卤生产车间：未建设		低烟无卤生产车间：配料处密闭，设置负压真空上料装置，经袋式除尘器处理，有机废气经UV光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m高排气筒（颗粒物、非甲烷总烃共用一根排气筒）		/	/	/
	废水	生活污水、循环系统排水：职工生活污水经化粪池处理后循环系统排水一起经厂区总排污口进入巩义市永安污水处理厂进一步处理	废水	项目生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘，生活污水经化粪池	废水	项目生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘	废水	项目生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘	相符	/
	噪声	高噪声设备安装基础减震、车间封闭等措施，南侧、东侧车间设置隔声材料	噪声	厂房屏蔽、基础减震	噪声	厂房屏蔽、基础减震	噪声	厂房屏蔽、基础减震	相符	/
	固废	生活垃圾：交由环卫部门统一清运		生活垃圾：集中收集后运往生活垃圾处理站		/		/	/	/
		废原料包装袋收集暂存、定期外卖；除尘器收集粉尘回用于生产	固废	废原料包装袋收集暂存、定期外卖；除尘器收集粉尘回用于生产	固废	废原料包装袋收集暂存、定期外卖；除尘器收集粉尘回用于生产	固废	废原料包装袋收集暂存、定期外卖；除尘器收集粉尘回用于生产	基本相符	除尘器收集粉尘属于一般固废，合理处置，不外排
		废液压油：暂存于危废		废液压油：暂存于危废		废液压油、废活性		废液压油、废活性炭	基本相符	废活性炭属

		暂存间，定期交由有危废处理资质的单位回收处理		暂存间，定期交由有危废处理资质的单位回收处理		炭：暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位回收处理		暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位回收处理		于危险废物，收集后暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置，合理处置，不外排
--	--	------------------------	--	------------------------	--	-------------------------------	--	-----------------------------	--	---------------------------------------

表2-3 环评及批复生产设备与实际建设内容对比表

产品名称	环评及批复内容			一期工程已经验收			二期工程建设情况			三期工程建设情况			本项目三期工程建成后		
	设备名称	规格型号	数量(台)	设备名称	规格型号	数量(台)	设备名称	规格型号	数量(台)	设备名称	规格型号	数量(台)	设备名称	规格型号	数量(台)
XLPE 绝缘材料	补料系统	/	3套	补料系统	/	2套	补料系统	/	1套	/	/	/	补料系统	/	3套
	失重秤喂料系统	/	3套	失重秤喂料系统	/	2套	失重秤喂料系统	/	1套	/	/	/	失重秤喂料系统	/	3套
	双螺杆混炼挤出系统	TSH-75	3套	双螺杆混炼挤出系统	TSH-75	2套	双螺杆混炼挤出系统	TSH-75	1套	/	/	/	双螺杆混炼挤出系统	TSH-75	3套
	水环模面热切造粒系统	/	3套	水环模面热切造粒系统	/	2套	水环模面热切造粒系统	/	1套	/	/	/	水环模面热切造粒系统	/	3套
	成品干燥输送系统	500型	3套	成品干燥输送系统	500型	2套	成品干燥输送系统	500型	1套	/	/	/	成品干燥输送系统	500型	3套
	包装系统	/	3套	包装系统	/	2套	包装系统	/	1套	/	/	/	包装系统	/	3套
低烟无卤绝缘材料	密炼机	75L	2台	/	/	/	密炼机	75L	1台	/	/	/	密炼机	75L	1台
	双链条自动翻斗提升机	/	2台	/	/	/	双链条自动翻斗提升机	/	1台	/	/	/	双链条自动翻斗提升机	/	1台

	推拉式 锥双强 制喂料 机	/	2台	/	/	/	推拉式 锥双强 制喂料 机	/	1台	/	/	/	推拉式 锥双强 制喂料 机	/	1台
	高混机	/	/	/	/	/	/	/	/	高混机	SHR-500	1台	高混机	SHR-500	1台
	双螺杆 挤出机	GS-75B	2台	/	/	/	双螺杆 挤出机	GS-75B	1台	双螺杆 挤出机	GS-75B	1台	双螺杆 挤出机	GS-75B	2台
	单螺杆 挤出机	GSD-180	2台	/	/	/	单螺杆 挤出机	GSD-180	1台	单螺杆 挤出机	GSD-180	1台	单螺杆 挤出机	GSD-180	2台
	连锁控 制系统	/	2台	/	/	/	连锁控 制系统	/	1台	连锁控 制系统	/	1台	连锁控 制系统	/	2台
	电气控 制系统	/	2台	/	/	/	电气控 制系统	/	1台	电气控 制系统	/	1台	电气控 制系统	/	2台
	风冷模 面热切 造粒系 统	/	2台	/	/	/	风冷模 面热切 造粒系 统	/	1台	风冷模 面热切 造粒系 统	/	1台	风冷模 面热切 造粒系 统	/	2台
PVC绝 缘材料	高混机	SHR-500	1台	高混机	SHR-500	1台	/	/	/	/	/	/	高混机	SHR-500	1台
	混料系 统	/	1套	混料系 统	/	1套	/	/	/	/	/	/	混料系 统	/	1套
	上阶双 螺杆挤 出机	SDJ-75	1台	上阶双 螺杆挤 出机	SDJ-75	1台	/	/	/	/	/	/	上阶双 螺杆挤 出机	SDJ-75	1台
	下阶单 螺杆挤 出机	SDJ-180	1台	下阶单 螺杆挤 出机	SDJ-180	1台	/	/	/	/	/	/	下阶单 螺杆挤 出机	SDJ-180	1台
	电气控 制系统	/	1套	电气控 制系统	/	1套	/	/	/	/	/	/	电气控 制系统	/	1套
	风冷模 面热切 粒辅机	/	1套	风冷模 面热切 粒辅机	/	1套	/	/	/	/	/	/	风冷模 面热切 粒辅机	/	1套
公共	冷却塔	20m³/h	1台	冷却塔	20m³/h	1台	/	/	/	/	/	/	冷却塔	20m³/h	1台

2、原辅材料消耗

表2-4 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	产品名称	原辅材料名称	单位	年耗量 (环评)	一期工程年 耗量	二期工程年 耗量	三期工程年 耗量	三期建成后 全厂年耗量
1	XLPE绝 缘材料	聚乙烯树脂 粉	t/a	14860	9500	5360	/	14860
2		双酚A抗氧剂	t/a	75	40	35	/	75
3	低烟无卤 绝缘材料	聚乙烯树脂 粉	t/a	4050	/	2025	2025	4050
4		氢氧化铝	t/a	4000	/	2000	2000	4000
5		抗氧剂 DLTP	t/a	2000	/	1000	1000	2000
6	PVC绝缘 材料	聚氯乙烯树 脂	t/a	2150	2100	/	/	2100
7		邻苯二甲酸 二辛酯	t/a	1550	1500	/	/	1500
8		氯化石蜡	t/a	500	500	/	/	500
9		轻质碳酸钙	t/a	950	900	/	/	900
10		水	m ³ /a	5310	580	200	100	880
11		电	万kW·h	200	140	40	20	200

3、水消耗

本项目三期工程不新增员工，在原有工程中进行人员调配，项目生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘。

四、主要工艺流程及产污环节

本项目三期工程主要产品为低烟无卤绝缘材料，项目生产工艺和产污环节示意图图1，三期工程产品低烟无卤绝缘材料生产工序不涉及密炼、炼化、硫化工序。

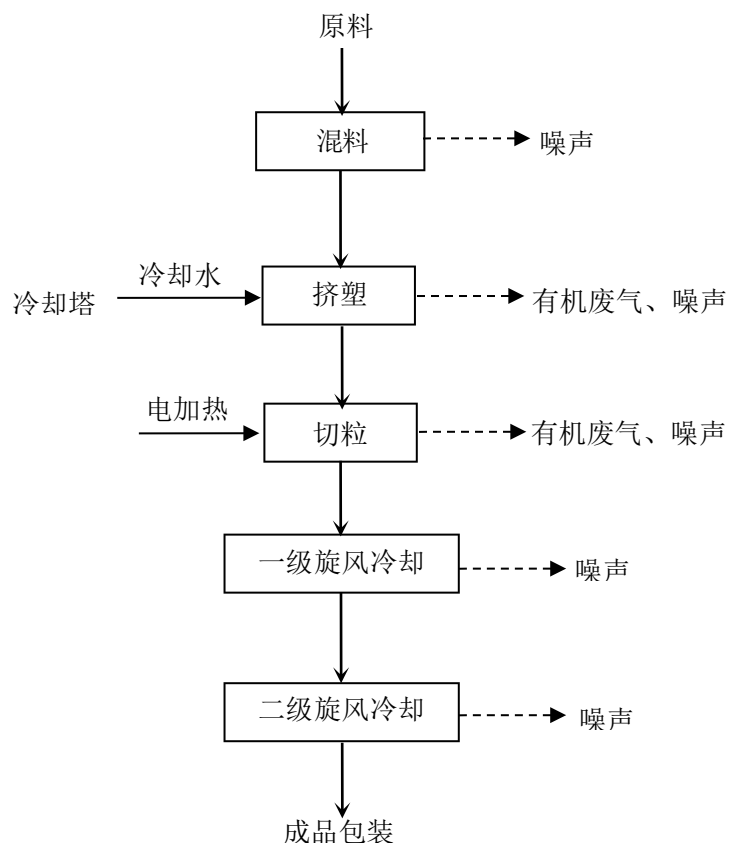


图1 运营期低烟无卤工艺流程及产污环节图

生产工艺:

①混料: 将低烟无卤原材料按照一定的比例投入混料机进行混料。

②挤塑: 混合后的物料进入挤塑机, 通过加热将混合后的粉剂熔化 (采用电加热, 工作温度 140℃左右), 挤塑机挤压成型时采用冷却水进行间接冷却, 冷却后的物料温度降至120℃左右。

③切粒: 挤塑成型的物料进入切粒机进行切粒, 此时物料温度120℃, 切粒不会出现粘粒的现象。

④旋风冷却、包装: 切粒后的粒子经过二级旋风分离器的冷却, 粒子温度可降到 35~40℃。再经过风冷加长振动筛, 将粒子温度降到室温以下以便送入成品料仓进行包装。

主要污染工序:

1、废气

主要为低烟无卤绝缘材料生产线上料产生的粉尘, 挤塑、切粒工序产生的有机废气。

2、废水

本项目三期工程不新增员工，项目生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘。

3、噪声

主要来源于挤出机、鼓风机、冷却塔等设备运行过程中产生的机械噪声，噪声级平均在75~90dB（A）。

4、固废

- （1）原料投放阶段产生的废包装袋、除尘器收集的除尘灰；
- （2）废液压油、废活性炭。

五、项目变动情况

本项目性质、产品方案、建设地点未发生变化，生产工艺减少了密炼工序，环保设施由环评批复中“UV光氧催化氧化装置”更换为处理效率更高的“两级活性炭”装置，上料废气采用袋式除尘器处理，减少无组织排放。项目变动情况见下表。

表2-5 项目变动情况一览表

污染影响类建设项目重大变动清单			环评	环保型高分子绝缘材料项目（三期工程）实际建设	变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化	扩建	扩建	无变动	不属于
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	生产规模：年产 30000 吨绝缘材料； 生产线：PVC 绝缘材料生产线共 1 条，低烟无卤绝缘材料生产线共 2 条，XLPE 绝缘材料生产线共 3 条。	生产规模：年产 5000 吨低烟无卤绝缘材料； 生产线：低烟无卤绝缘材料生产线共 1 条。	无变动	不属于
3		生产、处置或储存能力增大导致废水第一类污染物排放量增加	不涉及废水第一类污染物排放量	不涉及废水第一类污染物排放量	不涉及	不涉及
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标，相应污染物为二氧化硫，氮氧化物，可吸入颗粒物，挥发性有机物，臭氧不达标相应污染物为氮氧化物，挥发性有机物，其他大气、水污染物因子不达标相应污染物为超标污染因子）位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及
5	地点	在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点	巩义市永安街道办永安路与定香路向东 150 米路南	巩义市永安街道办永安路与定香路向东 150 米路南	无变动	不属于
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一 1. 新增排放污染物种类的（毒性，挥发性，降除的除外）	产品：XLPE 绝缘材料、PVC 绝缘材料、低烟无卤绝缘材料； PVC 绝缘材料、XLPE 绝缘材料生产工艺：原	产品：低烟无卤绝缘材料； 低烟无卤绝缘材料生产工艺：原料-混料、搅拌-挤塑-切粒-冷却-成	工艺经改良，减少了密炼工序，同时减少有机废气产生	不属于

		2. 关于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加 3. 废水第一类污染物排放量增加 4. 其他污染物排放量增加 10%及以上	料-混料、搅拌-挤塑-切粒-冷却-成品； 低烟无卤绝缘材料生产工艺： 原料-混料、密炼-挤塑-切粒-冷却-成品； 主要原辅料： 聚乙烯树脂粉、双酚A抗氧剂、氢氧化铝、抗氧剂DLTP、聚氯乙烯树脂、邻苯二甲酸二辛酯、氯化石蜡、轻质碳酸钙。	品； 主要原辅料： 聚乙烯树脂粉、氢氧化铝、抗氧剂DLTP。		
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	物料运输、装卸：汽车 贮存：仓库	物料运输、装卸：汽车 贮存：仓库	无变动	不属于
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放，污染防治措施，强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	废气防治措施： 生产线配料处密闭，设置负压真空上料装置，有机废气使用 UV 光氧催化氧化装置进行处理，处理后的废气经一根 15m 高排气筒排放。 废水防治措施： 生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘；生活污水收集后经管网排入巩义市永安污水处理厂。	废气防治措施： 配料处密闭，设置负压真空上料装置，经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；有机废气经 3#两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）。 废水防治措施： 本项目三期工程不新增员工，项目生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘。	上料废气采用袋式除尘器处理，减少无组织排放；挤塑废气均由环评批复中“UV 光氧催化氧化装置”更换为处理效率更高的“两级活性炭”装置。	不属于
9		新增废水直接排放口，废水间接排放改为直接排放，废水直接排放口位置变化导致不利环境影响加重	生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘；生活污水收集后经管网排入巩义市永安污水处理厂	本项目三期工程不新增员工，项目生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘	无变动	不属于
10		新增废气主要排放口（废气无组织排	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及

		放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上				
11		噪声, 土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重	噪声采用基础固定, 厂房隔声等措施; 地面硬化处理, 危险废物暂存间防渗措施	噪声采用基础固定, 厂房隔声等措施; 地面硬化处理, 危险废物暂存间防渗措施	无变动	不属于
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);	废原料包装袋收集暂存、定期外卖; 除尘器收集粉尘回用于生产; 废液压油暂存于危废暂存间, 定期交由有危废处理资质的单位回收处理	废原料包装袋收集暂存、定期外卖; 除尘器收集的除尘灰回用于生产; 废液压油、废活性炭暂存于危废暂存间, 定期交由有危废处理资质的单位回收处理	固体废物均得到合理处置	不属于
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低	不涉及	不涉及	不涉及	不涉及
14	其他	生产主体	巩义市卓霖化工有限公司	河南卓霖高分子新材料有限公司	河南卓霖高分子新材料有限公司由巩义市卓霖化工有限公司于 2018 年 7 月 19 日通过工商名称变更而来, 其统一社会信用代码与巩义市卓霖化工有限公司一致。	不属于

综上可知, 主要变动情况主要为低烟无卤绝缘材料生产线减少了密炼工序, 上料废气采用袋式除尘器处理, 减少无组织排放; 挤塑废气均由环评批复中“UV 光氧催化氧化装置”更换为处理效率更高的“两级活性炭”装置, 固体废物均得到合理处置, 河南卓霖高分子新材料有限公司由巩义市卓霖化工有限公司于 2018 年 7 月 19 日通过工商名称变更而来。该变动不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、废气

1、有组织废气

①低烟无卤绝缘材料生产线上料粉尘

②低烟无卤绝缘材料生产线挤塑、切粒工序的有机废气

2、无组织废气

①未被收集的上料粉尘

②未被收集的挤塑、切粒工序的有机废气

废气产排情况见下表。

表3-1 废气产排情况

废气名称	主要污染因子	产生工序	排放形式	治理措施
低烟无卤绝缘材料生产线上料粉尘	颗粒物	上料	有组织	集气管道+袋式除尘器+15m高排气筒(DA001)
低烟无卤绝缘材料生产线挤塑、切粒工序的有机废气	非甲烷总烃	挤塑、切粒工序	有组织	集气罩+3#两级活性炭吸附装置+15m高排气筒(DA003)
未被收集的上料粉尘	颗粒物	上料	无组织	/
未被收集的挤塑、切粒工序的有机废气	非甲烷总烃	挤塑、切粒工序	无组织	/

二、废水

本项目三期工程不新增员工，项目生产所用的冷却水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘。

三、噪声

本项目噪声主要来源于高混机、挤出机、鼓风机、冷却塔等设备运行过程中产生的机械噪声，噪声级平均在75~90dB(A)。项目采用车间隔声、设备安装减振基础、距离衰减等减振降噪治理措施。

四、固废

本项目固体废弃物主要为原料投放阶段产生的废包装袋、除尘器收集的除尘灰、废液压油、废活性炭。其中危险废物为废液压油、废活性炭；一般固体废物为原料投放阶段产生的废包装袋、除尘器收集的除尘灰。

本项目固体废物产生及处理方式见下。

表3-2 固体废物产生及处理方式

类别	来源	废物名称	处理方式
一般固废	原料投放阶段	废包装袋	集中收集后外售
一般固废	原料投放阶段	除尘器收集的除尘灰	回用于生产
危险废物	设备维护	废液压油	危废暂存间，定期交由有资质的单位处置
危险废物	环保设备	废活性炭	

五、其他环保设施

1、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

根据环评及审批情况，经现场核查，企业已经对有组织的排气筒设置了符合监测要求的永久监测孔；本项目不属于重点源监控项目，故不涉及在线监测装置的安装和验收。

2、环保设施投资及三同时落实情况

本项目三期工程实际投资500 万元，其中环保投资12 万元，占总投资的2.4%，具体投资内容见下表。

表3-3 项目实际环保投资一览表

类别	污染源	环评及批复要求投资内容	原环评环保投资 (万元)	一期工程建设内容已经验收		二期工程建设内容已经验收		三期工程建设内容	
				实际环保投资内容	实际环保投资 (万元)	实际环保投资内容	实际环保投资 (万元)	实际环保投资内容	实际环保投资 (万元)
废气	PVC 生产车间废气	生产线配料处密闭，设置负压真空上料装置，有机废气使用 UV 光氧催化氧化装置进行处理，处理后的废气经一根 15m 高排气筒排放	80	配料处密闭，设置负压真空上料装置，UV 光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒，上料工段安装除尘器	43	/	/	低烟无卤绝缘材料生产线：配料处密闭，设置负压真空上料装置，经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；有机废气经 3#两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）	10
	XLPE 生产车间废气	生产线配料处密闭，设置负压真空上料装置，有机废气使用 UV 光氧催化氧化装置进行处理，处理后的废气经一根 15m 高排气筒排放		配料处密闭，设置负压真空上料装置，UV 光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒		配料处密闭，设置负压真空上料装置，UV 光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（与一期验收的 XLPE 生产线共用一套 UV 光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置）	10	/	/
	低烟无卤生产车间废气	生产线配料处密闭，设置负压真空上料装置，有机废气使用 UV 光氧催化氧化装置进行处理，处理后的废气经一根 15m 高排气筒排放		未建设	/	配料处密闭，设置负压真空上料装置，经袋式除尘器处理，有机废气经 UV 光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（颗粒物、非甲烷总烃共用一根排气筒）		/	/
废水	生活污水	职工生活污水经化粪池	依托现	项目生产所用的冷却	依托现	项目生产所用的冷却	/	项目生产所用的冷却	/

	水、循环系统排水	处理后于循环系统排污水一起经厂区总排污口进入巩义市永安污水处理厂进一步处理	有一座20m ³ 的化粪池	水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘，生活污水经化粪池处理后经污水管网排入巩义市永安污水处理厂处理	有一座20m ³ 的化粪池	水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘		水循环利用，更换的循环水用于厂区洒水抑尘	
噪声	设备噪声	高噪声设备安装基础减震、车间封闭等措施，南侧、东侧车间设置隔声材料	3	厂房隔声、基础减振	3	厂房隔声、基础减振	依托一期工程	厂房隔声、基础减振	依托一期工程
固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	2	集中收集后运往生活垃圾处理站	3	/	/	/	/
	一般固废	废原料包装袋收集暂存、定期外卖 除尘器收集粉尘回用于生产		废原料包装袋收集暂存、定期外卖 除尘器收集粉尘回用于生产		废原料包装袋收集暂存、定期外卖 除尘器收集粉尘回用于生产	2	废原料包装袋收集暂存、定期外售；除尘器收集的除尘灰回用于生产	2
	危险废物	废液压油交由有危废处理资质的单位回收处理		废液压油暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废单位处置		废液压油、废活性炭：暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废单位处置		废液压油、废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位回收处理	
环境管理	/	营运期环境管理	1	营运期环境管理	3.2	/	/	/	/
合计	/	86		/	52.2	/	12	/	12

项目环保设施环评及实际建设内容一览表见下表。

表3-4 项目环保设施环评及实际建设内容一览表

类别		环评要求	一期工程建设内容已经验收	二期工程建设内容已经验收	三期工程建设内容	落实情况
废气	PVC生产车间废气	生产线配料处密闭，设置负压真空上料装置，有机废气使用UV光氧催化氧化装置进行处理，处理后的废气经一根15m高排气筒排放	配料处密闭，设置负压真空上料装置，UV光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m高排气筒，上料工段安装除尘器	/	低烟无卤绝缘材料生产线：配料处密闭，设置负压真空上料装置，经袋式除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）排放；有机废气经3#两级活性炭吸附装置	已落实

					+15m高排气筒（DA003）	
	XLPE 生产车间废气	生产线配料处密闭，设置负压真空上料装置，有机废气使用 UV 光氧催化氧化装置进行处理，处理后的废气经一根 15m 高排气筒排放	配料处密闭，设置负压真空上料装置，UV 光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	配料处密闭，设置负压真空上料装置，UV 光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（与一期验收的 XLPE 生产线共用一套 UV 光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置）	/	已落实
	低烟无卤生产车间废气	生产线配料处密闭，设置负压真空上料装置，有机废气使用 UV 光氧催化氧化装置进行处理，处理后的废气经一根 15m 高排气筒排放	未建设	配料处密闭，设置负压真空上料装置，经袋式除尘器处理，有机废气经 UV 光氧催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（颗粒物、非甲烷总烃共用一根排气筒）	/	已落实
噪声	噪声	减震垫、门窗隔声、厂界南侧、东侧车间设置隔声材料等	厂房隔声、基础减振	厂房隔声、基础减振	厂房隔声、基础减振	已落实
固废	生活垃圾	垃圾桶若干、收集桶若干、危废暂存间 2m ² ，一般固废暂存间 10m ²	集中收集后运往生活垃圾处理站	/	/	已落实
	一般固废		废原料包装袋收集暂存、定期外卖 除尘器收集粉尘回用于生产	废原料包装袋收集暂存、定期外卖 除尘器收集粉尘回用于生产	废原料包装袋收集暂存、定期外售；除尘器收集的除尘灰回用于生产	已落实
	危险废物		废液压油暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废单位处置	废液压油、废活性炭：暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废单位处置	废液压油、废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位回收处理	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、评价结论

环保型高分子绝缘材料符合国家产业政策，项目选址可行，在认真落实评价提出的各项污染防治措施和评价建议后，各项污染因素对周围环境影响较小。从环保角度，评价认为本项目的建设是可行的。

二、审批部门审批决定

巩义市卓霖化工有限公司：

你单位报送的由国环宏博（北京）节能环保科技有限责任公司编制的《巩义市卓霖化工有限公司环保型高分子绝缘材料环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）收悉，该项目环评审批事项已在我局网站公示期满。经研究，批复如下：

一、该项目位于巩义市永安办定香路，为改扩建项目，占地面积10586平方米，总投资：5000万元，环保投资：26万元。主要产品及规模：年产3万吨环保型高分子绝缘材料。基本工艺为：原料—混配—挤塑—切粒—成品。

二、该《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我局批准该《报告表》，原则同意你单位按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你单位应向社会公众主动公开业经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。四、你单位应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施

与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

（二）依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

（三）项目外排污染物应满足以下要求：

1、废水。项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。

2、废气。废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

3、噪声。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求。

4、固废。固体废物贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及2013年修改单要求。

（四）主要污染物排放总量指标为：化学需氧量0.1404吨/年、氨氮0.014吨/年。

五、该项目涉及规划、国土、文物保护等部门相关事项，以相应行政主管部门审批意见为准。

六、项目建成后建设单位及时进行竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可投入正式生产。

七、如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你单位应按新标准执行。

八、建设项目批准后，建设项目的性质、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动的，建设单位应向我局重新报批。

九、项目自批复之日起满5年后开工建设的，其环境影响报告表应报我局重新审核。

十、项目环境保护日常监督检查由巩义市芝田环境监察中队负责。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

表5-1 项目监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测分析方法	检测标准	检测仪器	检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》	HJ836-2017	EX125DZH 准微量电子天平	1.0mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	HJ38-2017	F60 气相色谱仪	0.07mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》	HJ1263-2022	EX125DZH 准微量电子天平	168μg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样 气相色谱法》	HJ604-2017	F60 气相色谱仪	0.07mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA5688 多功能声级计	-
	环境噪声	《声环境质量标准》	GB3096-2008	AWA5688 多功能声级计	-

二、检测质量保证

(1) 废气和噪声检测质量保证严格按照国家环保局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）实施全过程的质量控制。

(2) 检测在生产负荷大于 75%且稳定生产，污染治理设备正常运行的工况下进行。

(3) 环境空气采样严格按照国家环保局颁布的《空气和废气检测分析方法》（第四版增补版）的规定进行。

(4) 废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前对使用的仪器均进行流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程中严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(5) 合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

(6) 检测分析方法采用国家颁发的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核持有合格证书，所有检测仪器经计量部门鉴定合格并在有效期内。

(7) 噪声监测前，使用标准声源现场对声级计进行校准；其前后示值误差不超过 0.5dB（A）。

(8) 检测数据严格执行三级审核制度。

表六

验收监测内容：

1、废气

根据项目评价区域环境特征及周围环境分布情况，本次监测共布设10个监测点，具体监测点位见下表。

表6-1 废气达标排放现状监测点位布设

监测项目	监测点位	监测频次	监测因子
有组织排放	PVC生产车间（低烟无卤绝缘材料生产线）3#两级活性炭吸附装置进口、出口	连续监测2天，每天监测3次	非甲烷总烃
	PVC生产车间袋式除尘器进口、出口	连续监测2天，每天监测3次	颗粒物
无组织废气	在厂界外上风向设置参照点1个，下风向布设3个监控点位	连续监测2天，每天每个点位监测3次，每次连续采样1小时	非甲烷总烃、颗粒物
	低烟无卤生产线旁1个点、PVC生产车间门口1m处1个点	连续监测2天，每天每个点位监测3次，每次连续采样1小时	非甲烷总烃

注：无组织排放监测时同步观测风速、风向、气温、气压及天气状况。

2、噪声

根据现场调查情况，本次噪声监测在项目厂区四周边界共布设7个噪声监测点。具体监测点布设情况见下表。

表6-2 噪声监测点布设情况

监测项目	编号	点位
厂界噪声	1#	北厂界
	注：东、西、南厂界紧邻其它场所，为公共厂界	
敏感点	5#	厂区东侧幼儿园
	6#	西巩义市医院永安分院
	7#	后泉沟村

表七

验收监测期间生产工况记录：

该项目验收监测期间，主体工程及环保设施均正常运行，满足国家对污染类建设项目竣工环境保护验收监测期间的工况要求（工况证明见附件3）。

验收监测结果：**1、环保设施处理效率监测结果****（1）废气治理设施**

根据河南晟豫环保科技有限公司对该项目废气处理设施进出口废气中非甲烷总烃、颗粒物的监测结果，经计算，本项目主要污染物去除效率见下表。

表 7-1 废气处理设施去除效率计算分析

PVC生产车间3#两级活性炭吸附装置						
污染物	检测日期		进口排放速率 (kg/h)	出口排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)	
非甲烷 总烃	2025.06.03	1	0.39	0.074	81.4	
		2	0.45	0.085		
		3	0.43	0.081		
		均值	0.43	0.080		
	2025.06.04	1	0.41	0.077	81.8	
		2	0.43	0.079		
		3	0.47	0.085		
		均值	0.44	0.080		
PVC生产车间袋式除尘器						
污染物	检测日期		1#进口排 放速率 (kg/h)	2#进口排 放速率 (kg/h)	总出口排放速率 (kg/h)	去除效率 (%)
颗粒物	2025.06.03	1	0.19	0.19	0.016	95.6
		2	0.18	0.20	0.016	
		3	0.16	0.16	0.015	
		均值	0.18	0.18	0.016	
	2025.06.04	1	0.17	0.15	0.017	95
		2	0.15	0.18	0.019	
		3	0.19	0.23	0.018	
		均值	0.17	0.19	0.018	

由上表可知，该项目PVC生产车间3#两级活性炭吸附装置的去除效率在81.4%~81.8%之间、PVC生产车间袋式除尘器的去除效率在95%~95.6%之间，能够有效降低项目污染物浓度，减少项目废气对周围环境的影响。

（2）噪声治理设施

由表7-4，厂界噪声、环境噪声监测结果可知，本项目北厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求[昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）]，本项目周围敏感点厂区东侧幼儿园、西巩义市医院永安分院、后泉沟村住户昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求[昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）]。

2、污染物排放监测结果

（1）有组织废气

根据2025年06月03日-04日河南晟豫环保科技有限公司对该项目有组织废气出气口以及无组织废气的监测结果（监测报告见附件4）。验收监测期间，本项目有组织废气排放监测结果见表7-2所示，无组织废气排放监测结果见表7-3。

表 7-2 有组织废气排放检测数据

采样点位		采样日期	采样频次	标干流量 (Nm ³ /h)	非甲烷总烃 实测浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)
PV C生 产 车 间 3# 两 级 活 性 炭 吸 附 装 置	进 口	2025.06.03	1	6833	57.1	0.39
			2	6933	65.6	0.45
			3	6779	63.7	0.43
			均值	6848	62.1	0.43
		2025.06.04	1	7112	57.2	0.41
			2	7043	61.3	0.43
			3	7164	65.0	0.47
			均值	7106	61.2	0.44
	出 口	2025.06.03	1	8999	8.19	0.074
			2	8936	9.46	0.085
			3	9034	8.97	0.081
			均值	8990	8.87	0.080
		2025.06.04	1	9115	8.40	0.077
			2	9052	8.76	0.079
			3	9159	9.29	0.085
			均值	9109	8.82	0.080
袋式除 尘	1# 进 口	2025.06.03	1	929	200	0.19
			2	939	188	0.18
			3	928	172	0.16

器			均值	932	187	0.18
		2025.06.04	1	992	174	0.17
			2	982	150	0.15
			3	918	205	0.19
			均值	964	176	0.17
	2# 进 口	2025.06.03	1	990	189	0.19
			2	1028	199	0.20
			3	1032	154	0.16
			均值	1017	181	0.18
		2025.06.04	1	1022	143	0.15
			2	986	185	0.18
			3	997	233	0.23
			均值	1002	187	0.19
	总 出 口	2025.06.03	1	2351	6.7	0.016
			2	2274	7.1	0.016
			3	2312	6.6	0.015
			均值	2312	6.8	0.016
		2025.06.04	1	2428	7.0	0.017
			2	2503	7.4	0.019
			3	2470	7.2	0.018
			均值	2467	7.2	0.018

由上表可知，在验收检测期间，本项目外排的非甲烷总烃可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5特别排放限值（特别排放限值60mg/m³）要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）附件1中其他行业（非甲烷总烃建议排放浓度80mg/m³，建议去除效率70%；本项目外排的有组织废气中颗粒物的最大排放浓度、最大排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准限值要求，颗粒物同时满足巩环攻坚办[2019]27 号文中《巩义市 2019 年工业企业深度治理专项工作方案》所有排气筒颗粒物排放浓度均应小于 10mg/m³ 的要求。

（2）无组织废气

表 7-3 无组织废气检测结果

检测项目	检测日期	采样频次	检测结果 (mg/m ³)					
			上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	PVC生产车间门口1m处	低烟无卤生产线旁
非甲烷总烃	2025.06.03	第一次	0.58	0.92	1.10	1.10	1.87	2.13
		第二次	0.69	1.03	1.18	1.18	2.14	2.27
		第三次	0.62	0.98	1.07	1.00	2.03	2.23
	2025.06.04	第一次	0.58	0.96	1.18	1.07	1.89	2.28
		第二次	0.68	0.93	1.12	1.00	2.14	2.14
		第三次	0.64	1.03	1.16	1.18	2.01	2.25
颗粒物	2025.06.03	第一次	0.212	0.309	0.332	0.375	/	/
		第二次	0.237	0.319	0.368	0.342	/	/
		第三次	0.216	0.318	0.356	0.331	/	/
	2025.06.04	第一次	0.225	0.363	0.346	0.375	/	/
		第二次	0.213	0.350	0.311	0.309	/	/
		第三次	0.239	0.391	0.362	0.366	/	/
天气状况	2025.06.03: 晴, 温度 27.8℃~32.1℃, 平均气压 99.7kPa~99.9kPa, 东风, 风速 1.1m/s~1.4m/s; 2025.06.04: 多云, 温度 29.6℃~34.8℃, 平均气压 99.6kPa~99.8kPa, 东北风, 风速 0.9m/s~1.2m/s。							

由上表可知, 在验收检测期间, 本项目厂界各监测点无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)要求, 厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中无组织排放监控点处1h平均浓度限值6mg/m³, 监控点处任意一次浓度限值20mg/m³的要求, 同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)中工业企业边界挥发性有机物排放建议值2.0mg/m³的要求; 厂界各监测点无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准限值要求。

(3) 噪声

河南晟豫环保科技有限公司于 2025 年 06 月 03 日-04 日对本项目厂界噪声及周围敏感点噪声进行了监测, 监测统计结果见下表。

表 7-4 项目厂界噪声监测结果

序号	检测点位	检测结果 Leq[dB(A)]			
		2025.06.03		2025.06.04	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	-	-	-	-
2#	南厂界	-	-	-	-
3#	西厂界	-	-	-	-
4#	北厂界	55	42	53	43
5#	厂区东侧幼儿园	52	41	51	41
6#	巩义市医院永安分院	51	42	52	43
7#	后泉沟村	53	43	51	42

备注：东厂界、南厂界、西厂界均临厂。

由上表可知，项目验收监测期间，本项目北厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求[昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）]，项目周围敏感点厂区东侧幼儿园、西巩义市医院永安分院、后泉沟村住户昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求[昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）]。

3、污染物排放总量核算

根据《巩义市卓霖化工有限公司环保型高分子绝缘材料》环评影响报告表及批复（巩环建表（2018）20号），该项目主要污染物排放总量指标为：化学需氧量0.1404吨/年、氨氮0.014吨/年。

（1）废水

项目总量为生活量，项目产生的废水主要为员工生活污水，由于三期工程不新增员工，因此本次验收不对生活污水进行监测，总量核算仍按照环评及批复总量：化学需氧量0.1404吨/年，氨氮0.014吨/年。

（2）废气

1）挥发性有机物

①根据验收检测报告可知，该项目PVC生产车间3#两级吸附装置的去除效率在81.4%~81.8%之间，排放浓度在8.19mg/m³~9.46mg/m³之间，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5特别排放限值（特别排放限值60mg/m³）要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建

议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）附件1中其他行业（非甲烷总烃建议排放浓度80mg/m³，建议去除效率70%）。

②项目PVC生产车间3#两级活性炭吸附装置出口非甲烷总烃的平均速率为0.080kg/h，项目年工作2400h，生产负荷均值为99%，经计算，项目非甲烷总烃排放量为0.080kg/h×2400h÷99%=0.1939t/a。

③单位产品非甲烷总烃排放量按下式计算：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6}$$

式中：A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

C_实——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；

Q——排气筒单位时间内排气量，m³/h；

T_产——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

根据上述公式进行计算 PVC 生产车间 3#两级活性炭吸附装置出口（单位时间内合成树脂的产量 2.08t/h）排气筒单位产品非甲烷总烃排放量为 0.0385kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值（单位产品非甲烷总烃排放量为 0.5（kg/t 产品））要求。

2）颗粒物

①根据验收检测报告可知，该项目PVC生产车间袋式除尘器的去除效率在95%~95.6%之间，总出口排放浓度在6.6mg/m³~7.4mg/m³之间，总出口排放速率在0.015kg/h~0.019kg/h之间，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求，颗粒物同时满足巩环攻坚办[2019]27号文中《巩义市2019年工业企业深度治理专项工作方案》所有排气筒颗粒物排放浓度均应小于10mg/m³的要求。

②项目PVC生产车间袋式除尘器总出口颗粒物的平均速率为0.017kg/h，项目年工作2400h，生产负荷均值为99%，经计算，PVC生产车间袋式除尘器总出口颗粒物排放量为0.017kg/h×2400h÷99%=0.0412t/a。

项目PVC生产车间袋式除尘器共2个进口，本项目上料废气收集后进入袋式除尘器1#进口，1#进口平均速率为0.018kg/h、2#进口平均速率为0.019kg/h，经核算，本项目颗粒物排放量为0.0412t/a×0.018kg/h/（0.018kg/h+0.019kg/h）=0.020t/a。

表八

验收监测结论：

1、环保设施处理效率监测结果

(1) 废气

由表7-1可知，该项目PVC生产车间3#两级活性炭吸附装置的去除效率在81.4%~81.8%之间、PVC生产车间袋式除尘器的去除效率在95%~95.6%之间，能够有效降低项目污染物浓度，减少项目废气对周围环境的影响。

(2) 噪声

由表7-4可知，项目验收监测期间，本项目北厂界昼、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求[昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）]，项目周围敏感点厂区东侧幼儿园、西巩义市医院永安分院、后泉沟村住户昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求[昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）]。

2、污染物排放监测结果

(1) 废气

1) 挥发性有机物

由表7-2可知，在验收检测期间，本项目外排的非甲烷总烃可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5特别排放限值（特别排放限值60mg/m³）要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）附件1中其他行业（非甲烷总烃建议排放浓度80mg/m³，建议去除效率70%）。

经计算，该排气筒单位产品非甲烷总烃排放量为0.0385kg/t产品。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5特别排放限值（单位产品非甲烷总烃排放量为0.5（kg/t产品））要求。

由表7-3可知，厂界各监测点无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）要求，厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中无组织排放监控点处1h平均浓度限值6mg/m³，监控点处任意一次浓度限值20mg/m³的要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中工业企业边界挥发性有机物排放建议值2.0mg/m³的要求。

2) 颗粒物

由表7-2可知，在验收检测期间，本项目外排的有组织废气中颗粒物的最大排放浓度、最大排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求，颗粒物同时满足巩环攻坚办[2019]27号文中《巩义市2019年工业企业深度治理专项工作方案》所有排气筒颗粒物排放浓度均应小于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

由表7-3可知，厂界各监测点无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求。

(2) 噪声

由表7-4可知，项目验收监测期间，本项目北厂界昼、夜间噪声值均满足《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 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$]，项目周围敏感点厂区东侧幼儿园、西巩义市医院永安分院、后泉沟村住户昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求[昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$]。

(3) 总量控制指标

根据《巩义市卓霖化工有限公司环保型高分子绝缘材料》环评影响报告表及批复(巩环建表(2018)20号)，该项目主要污染物排放总量指标为：化学需氧量0.1404吨/年、氨氮0.014吨/年。

(1) 废水

项目总量为生活量，项目产生的废水主要为员工生活污水，由于三期工程不新增员工，因此本次验收不对生活污水进行监测，总量核算仍按照环评及批复总量：化学需氧量0.1404吨/年，氨氮0.014吨/年。

(2) 废气

1) 挥发性有机物

项目PVC生产车间3#两级活性炭吸附装置出口非甲烷总烃的平均速率为 $0.080\text{kg}/\text{h}$ ，项目年工作2400h，生产负荷均值为99%，经计算，项目非甲烷总烃排放量为 $0.080\text{kg}/\text{h} \times 2400\text{h} \div 99\% = 0.1939\text{t}/\text{a}$ 。

2) 颗粒物

项目PVC生产车间袋式除尘器总出口颗粒物的平均速率为 $0.017\text{kg}/\text{h}$ ，项目年工作2400h，生产负荷均值为99%，经计算，PVC生产车间袋式除尘器总出口颗粒物排放量为 $0.017\text{kg}/\text{h} \times 2400\text{h} \div 99\% = 0.0412\text{t}/\text{a}$ 。

项目PVC生产车间袋式除尘器共2个进口，本项目上料废气收集后进入袋式除尘器1#

进口，1#进口平均速率为0.018kg/h、2#进口平均速率为0.019kg/h，经核算，本项目颗粒物排放量为 $0.0412\text{t/a} \times 0.018\text{kg/h} / (0.018\text{kg/h} + 0.019\text{kg/h}) = 0.020\text{t/a}$ 。

综上所述，建设项目基本做到了环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在采取相应环保治理措施并保证其正常运行的前提下，项目外排污染物对周边环境影响较小，从环境保护角度分析，符合竣工环境保护验收要求。