

安徽凡辉新材料有限公司

年产 90 万平方米新型车载内饰用双
固化膜项目竣工环境保护验收监测报
告表

建设单位： 安徽凡辉新材料有限公司

编制单位： 安徽凡辉新材料有限公司

二〇二六年四月

建设单位法人代表：程军

项目负责人：汪献福

建设单位：安徽凡辉新材料有限公司（盖章）

电话：13660499719

邮编：246000

通讯地址：安庆经济技术开发区宜辰光电 4#厂房

表一

建设项目名称	年产 90 万平方米新型车载内饰用双固化膜项目					
建设单位名称	安徽凡辉新材料有限公司					
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建					
建设地点	安庆经济技术开发区宜辰光电 4#厂房					
设计生产能力	年产 90 万平方米新型车载内饰用双固化膜					
实际生产能力	年产 90 万平方米新型车载内饰用双固化膜					
建设项目环评时间	2025 年 12 月	开工建设时间	2026 年 1 月			
调试时间	2026 年 3 月	现场监测时间	2026 年 03 月 23 日~24 日			
环评报告表 审批部门	安庆经济技术开发区行 政审批局	环评报告表 编制单位	安徽中祥环境科技有限 公司			
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/			
投资总概算	800 万	环保投资总概算	26 万	比例	3.25%	
实际总投资	800 万	实际环保投资	26 万	比例	3.25%	
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律法规和规章制度					
	1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；					
	2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；					
	3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；					
验收监测依据	4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；					
	5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）；					
	6) 《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令（2017 年 10 月 1 日）。					
	2、建设项目竣工环境保护验收技术规范					
验收监测依据	1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部 2017 年 11 月 22 日；					
	2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态环境部公告 2018 年 5 月 15 日。					
	3、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定					
	1) 《年产 90 万平方米新型车载内饰用双固化膜项目环境影响评					

	价报告表》安徽中祥环境科技有限公司，2025 年 8 月； 2) 《关于年产 90 万平方米新型车载内饰用双固化膜项目环境影响报告表的批复》安庆经济技术开发区行政审批局，安开行审函〔2026〕4 号，2026 年 1 月 20 日。
验收监测标准、标号、级别、限值	1、DA001 排气筒排放的 NMHC、乙酸酯类、乙酸乙酯、丙酮、甲醇、N，N-二甲基乙酰胺等污染物执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》（DB 34/4812.4-2024）表 1、表 2 排放限值与《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 “汽车零部件制造工业”排放限值、表 2 排放限值中的较严值；DA002 排气筒排放的 SO₂、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值要求，NO_x 执行《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办[2020]2 号）中的要求“城市建成区燃气锅炉基本完成低氮改造，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米”。厂界非甲烷总烃、甲醇、SO₂、NO_x、颗粒物等污染物无组织排放执行《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值要求；厂区内 VOCs 无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》（DB 34/4812.4-2024）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中较严值。 2、项目废水污染物排放执行安庆市城东污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。 3、营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。 4、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。 5、危险废物在厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定。

表 1.1 废气污染物有组织排放标准							
序号	污染物项目	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷工业》（DB 34/4812.4-2024）		《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB 34/4812.6-2024）汽车零部件制造工业		本项目执行标准	
		最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h
1	NMHC	50	1.5	60	2.0	50	1.5
2	乙酸酯类	50	/	/	/	50	/
3	乙酸乙酯	/	/	40	/	40	/
4	丙酮	/	/	60	/	60	/
5	甲醇	/	/	50	/	50	/
6	N, N-二甲基乙酰胺	/	/	40	/	40	/

表 1.2 天然气燃烧废气排放标准			
排气筒	污染物	最高允许排放浓度限值（mg/m³）	标准来源
DA002	颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉特别排放限值
	SO ₂	50	
	烟气黑度（林格曼级）	1.0	
	NO _x	50	《安徽省大气办关于印发<安徽省2020年大气污染防治重点工作任务>的通知》

表 1.3 企业边界大气污染物浓度限值			
污染物项目	浓度（mg/Nm³）	标准来源	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	周界外浓度最高点
甲醇	12		
NO _x	0.12		
SO ₂	0.4		

颗粒物		1.0				
表 1.4 厂区内厂区内 VOCs 无组织排放限值						
污染物项目	特别排放限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源		
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷工业》（DB 34/4812.4-2024）、		
	20	监控点处任意一次浓度值		《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB 34/4812.6-2024）中较严值		
表 1.5 废水排放标准（mg/L）						
执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
马窝污水处理厂接管标准	6~9	≤500	≤200	≤280	≤28	/
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	/	/	/	/	/	≤100
城镇污水处理厂污染物排放标准（一级A）	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤1
表 1.6 噪声排放标准						
执行标准			标准值			
			昼间	夜间		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求			65	55		

表二

工程建设基本内容： 安徽凡辉新材料有限公司租赁安徽省安庆经济技术开发区宜辰光电科技（安徽）有限公司现有 4#厂房及附属设施、化学品库、危废库等区域，购置涂布线、分切机、贴合机等设备，采购各类基础膜和辅材，通过涂布、贴合等工艺，使不同膜贴合成为 Inno Film（Innovation Film，即创新薄膜）车载内饰用双固化膜（分为液晶膜、二固膜、硬化膜三类）。目前该项目已取得安庆经济技术开发区行政审批局的项目备案表（项目代码 2506-340860-04-01-271594）。 安徽凡辉新材料有限公司于 2025 年 12 月取得安徽中祥环境科技有限公司编制的“年产 90 万平方米新型车载内饰用双固化膜项目”环境影响报告表并上报至生态环境主管部门审批。2026 年 1 月 20 日安庆经济技术开发区行政审批局以安开行审函(2026)4 号文对本项目环境影响报告表进行批复，同意项目建设。 安徽凡辉新材料有限公司取得项目批复后开始建设，2026 年 1 月，完成了生产设备安装、库房搭建、环保设备等配套设备的建设安装。项目建成后，形成年产 90 万平方米车载内饰用双固化膜的生产能力。 2026 年 3 月，安徽凡辉新材料有限公司开始试生产，并在厂区门口张贴公告，发布调试公示，已具备竣工验收条件，公司委托安徽恩测检测技术有限公司对本项目进行竣工环境保护验收监测，现场监测日期：2026 年 03 月 23 日~24 日。 2.1 投资情况 实际投资 800 万元，其中环保实际投资 26 万元。 2.2 劳动定员与年工作时 本项目劳动定员 12 人，年生产天数为 280 天，两班制，每班 8 小时。 2.3 验收范围 验收内容：安徽凡辉新材料有限公司年产 90 万平方米新型车载内饰用双固化膜项目主体工程及相应配套环保设施等。 2.4 项目环评主要建设内容与实际建设内容一览表
--

表 2.1 项目建设内容一览表

环评要求建设内容			实际建设内容
工程类别	单项工程名称	工程内容及规模	
主体工程	4#厂房	1F, 建筑面积2766m ² , 4#厂房内生产区主要设置调配间、涂布车间、切片区、分切房和打印车间等, 购置涂布线、分切机、贴合机等设备, 采购各类基础膜和辅材, 通过涂布、贴合等工艺, 生产车载内饰用双固化膜(分为液晶膜、二固膜、硬化膜三类)。	实际建设与环评一致
辅助工程	食堂	依托宜辰光电现有倒班楼一层的员工食堂(建筑面积1053m ²)。	实际建设与环评一致
	货淋室	3间(每间建筑面积6m ²), 用于清除货物表面附着的尘埃粒子与微生物, 阻断非洁净区污染物进入洁净区。	
储运工程	化学品库	位于宜辰光电厂区内东北侧, 1F, 建筑面积约116m ² , 用于存放项目使用的水性光固化丙烯酸涂料、水性半固化涂液、稀释剂、本体型UV胶、溶剂型胶粘剂、水性油墨、清洗剂等化学品原辅料。	实际建设与环评一致
	一般固废暂存区	车间内新建1个一般固废暂存区, 位于生产车间东南角, 建筑面积约5m ² , 用于项目产生的一般固废的厂内暂存。	实际建设与环评一致
	危废暂存间	位于宜辰光电厂区内东北侧, 1F, 建筑面积约64m ² , 用于项目产生的危险固废的厂内暂存。	实际建设与环评一致
公用工程	供水	由市政供水管网供水, 主要为员工生活用水和清洗液配置用水, 年用水量为237.2t/a。	实际建设与环评一致
	排水	排水采取雨污分流制。项目食堂废水依托出租方现有隔油池进行预处理, 再与其他生活污水一并依托出租方现有化粪池预处理后进入厂区污水总排口, 经市政管网接入马窝污水处理厂, 集中处理达标后排入长江(安庆段)。废水排放量约188.16t/a。	实际建设与环评一致
	供电	由市政供电管网供电, 用电量约60kw·h/a。	实际建设与环评一致
	供热	项目涂布1#线的烘烤单元采用天然气供热, 以天然气为燃料, 天然气用量2.5m ³ /h(即11200m ³ /a)。	实际建设与环评一致
环保工程	废水	项目食堂废水依托出租方现有隔油池进行预处理, 再与其他生活污水一并依托出租方现有化粪池预处理后进入厂区污水总排口, 经市政管网接入马窝污水处理厂, 集中处理达标后排入长江(安庆段)。废水排放量约188.16t/a。	项目食堂废水改为经油水分离器预处理, 其余无变化

	废气	①项目拟将涂布车间1、涂布头间1内产生的废气经整体换风收集后汇入二级活性炭装置TA001处理，涂布车间2、涂布头间2、调配间、打印车间内产生的废气经整体换风收集后汇入二级活性炭装置TA002处理，经两台二级活性炭装置处理后的尾气再合并通过1根15m高排气筒DA001排放。 ②天然气经“低氮燃烧”后，燃烧废气通过1根15m高排气筒DA002排放。		实际建设与环评一致
	噪声	优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，同时采取减震、隔声、消声等降噪措施等。		实际建设与环评一致
	固废	一般固废：除尘灰、废边角料及不合格品等，分类收集后存放于一般固废暂存区，每日外运综合处置利用。		实际建设与环评一致
		危险废物：废擦拭布、废清洗液、废包装桶、废活性炭等，分类收集后于危废间暂存，定期委托有资质单位处置。		
		项目食堂废水依托出租方现有隔油池进行预处理，再与其他生活污水一并依托出租方现有化粪池预处理后进入厂区污水总排口，经市政管网接入马窝污水处理厂，集中处理达标后排入长江（安庆段）。废水排放量约188.16t/a。		
	地下水、土壤防治措施	重点防渗区	危废暂存间、化学品库、地下事故池 涂布车间、涂布头间、调配间、打印车间、网纹辊清洗间等区域	实际建设与环评一致
		一般防渗区	生产车间其他区域	
环境风险	依托出租方现有地下事故池（容积150m³）		实际建设与环评一致	

2.5 项目生产设备

表 2.2 项目主要生产设备一览表（台/套）

环评要求建设内容			实际建设内容	
序号	设备名称	数量	设备名称	数量（台/套）
1	涂布1号线	1	涂布1号线	1
2	涂布2号线	1	涂布2号线	1
3	分切机	1	分切机	1
4	搅拌机	2	搅拌机	2
5	电动升高车	1	电动升高车	1
6	超声波网纹辊清洗机	1	超声波网纹辊清洗机	1

7	切片机	2	切片机	2
8	风冷式冷却机组	/	风冷式冷却机组	/
9	打印线	1	打印线	1

2.6 物料能源消耗

表 2.3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	使用工序	原辅料名称	年消耗量 t/a	性状及包装规格	实际使用量t/a
1	液晶膜生产	PET基材膜	60万m ²	固态，50m ² /卷	60万m ²
2		PE保护膜	120万m ²	固态，50m ² /卷	120万m ²
3		PET防爆膜	24万m ²	固态，50m ² /卷	24万m ²
4		本体型UV胶	1.25	液态，25kg/桶	1.25
5		水性光固化丙烯酸涂料	2.852	液态，25kg/桶	2.852
6		流平剂（硅油）	0.143	液态，25kg/桶	0.143
7		水性湿润剂	0.214	液态，25kg/桶	0.214
8		N-甲基吡咯烷酮	0.071	液态，25kg/桶	0.071
9	二固膜生产	PET基材膜	36万m ²	固态，50m ² /卷	36万m ²
10		PE保护膜	72万m ²	固态，50m ² /卷	72万m ²
11		水性半固化涂液（UV型）	0.954	液态，25kg/桶	0.954
12		水性半固化涂液	0.954	液态，25kg/桶	0.954
13		N，N-二甲基乙酰胺（DMAC）	0.01	液态，25kg/桶	0.01
14		二丙酮醇	0.01	液态，25kg/桶	0.01
15		丙二醇甲醚	0.01	液态，25kg/桶	0.01
16		水性固化剂	0.763	液态，25kg/桶	0.763
17		聚氨酯水性油墨	0.07	液态，25kg/桶	0.07
18	硬化膜生产	PET基材膜*	20万m ²	固态，50m ² /卷	20万m ²
19		PE保护膜*	20万m ²	固态，50m ² /卷	20万m ²
20		离型膜*	20万m ²	固态，50m ² /卷	20万m ²
21		溶剂型PU胶粘剂	0.808	液态，25kg/桶	0.808
22		溶剂型UV硬化液	0.162	液态，25kg/桶	0.162
23		丙酮	0.040	液态，25kg/桶	0.040
24		甲基异丁基酮	0.040	液态，25kg/桶	0.040
25		乙酸乙酯	0.040	液态，25kg/桶	0.040

26	设备清洗	洗洁精	0.03	液态, 5kg/桶	0.03
27		乙酸乙酯	1.68	液态, 25kg/桶	1.68
28		木酒精	0.56	液态, 25kg/桶	0.56

2.7 水平衡图

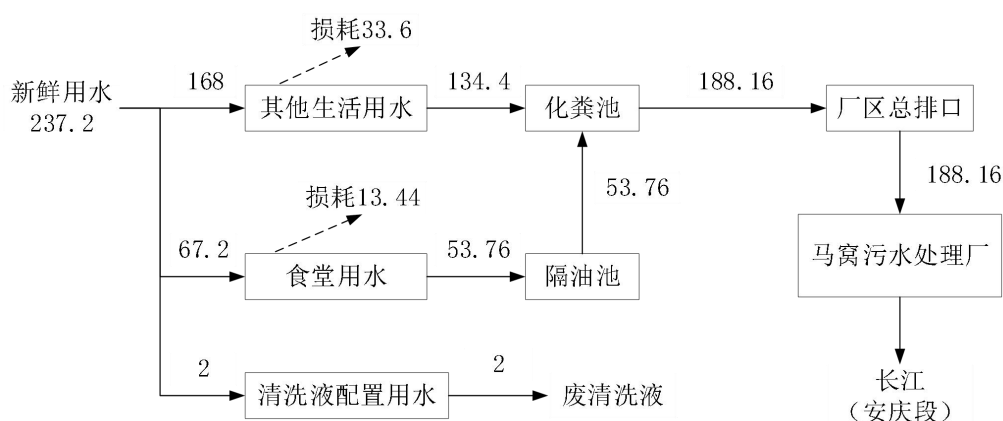


图 2.1 项目水平衡图 (t/a)

本项目用水主要为员工生活用水和清洗液配置用水。

项目食堂废水依托出租方现有隔油池进行预处理，再与其他生活污水一并依托出租方现有化粪池预处理后进入厂区污水总排口，经市政管网接入马窝污水处理厂，集中处理达标后排入长江（安庆段）。

清洗液使用后作为危险废物处置，不经废水排放。

2.8 工艺流程

项目主要外购钢材等原材料，通过下料、组焊、抛丸、喷漆、晾干等工序加工制成钢结构。

工艺流程概述：

本项目采购各类基础膜与辅材，通过涂布、贴合、固化等工艺生产车载内饰用双固化膜，产品分为液晶膜、二固膜、硬化膜三类。其中，二固膜、硬化膜均选用涂布 1#线或涂布 2#线，进行一次涂布，依次进行“涂布-烘烤-固化-贴合”等核心工序。液晶膜产品中 60%的部分，选用涂布 1#线或涂布 2#线，进行一次涂布，依次完成“涂布（水性光固化丙烯酸涂料）-烘烤-固化-贴合”等核心工序；液晶膜产品剩余 40%的部分（根据客户要求需贴合 PET 防爆膜），需进行两次涂布，在选用涂布 1#线或涂布

2#线依次完成“涂布（水性光固化丙烯酸涂料）-烘烤-固化-贴合”等核心工序后，需第二次进入涂布 1#线或涂布 2#线，进行“涂布（本体型 UV 胶）-固化-贴合”工序。

各产品生产工艺流程及产污节点如下：

一、液晶膜生产工艺流程

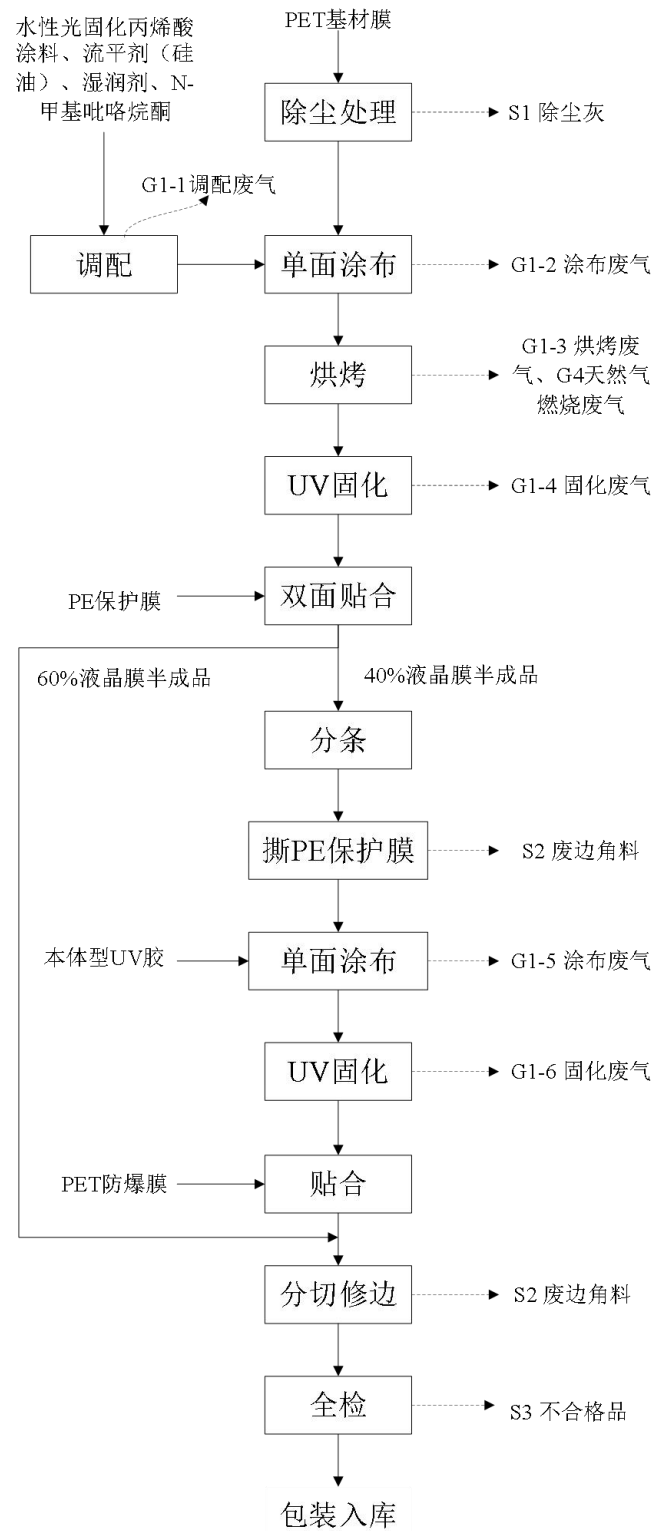


图 2.2 液晶膜生产工艺流程及产污节点图

工艺流程概述：

（1）除尘处理

将成卷的 PET 基材膜置于放卷设备，基材以稳定速度展开后进入涂布线除尘单元。涂布 1#线与 2#线除尘单元结构、功能一致，均采用“接触式刷扫+负压吸附”组合清灰方式：基材先经柔软防静电毛刷轻扫表面，松动微小尘粒；毛刷旁同步设置负压吸风口，通过设备内置低功率风机形成局部负压，将扫下的少量灰尘即时吸入密闭风道。风道末端连接可循环使用的尘盒，灰尘在盒内自然沉降储存，日常无需更换尘盒，仅定期取出倒灰、清理后复用。

经此处理，基材表面污染物高效去除，为后续涂层均匀附着奠定基础。此过程会产生固废 S1 除尘灰。

（2）调配

调配过程位于生产车间南侧独立密闭调配间，该调配间配备了完善的应急强化通风及安全防护设施：设置防爆型事故风机，换气次数达 12 次/h，且与室内可燃气体检测报警装置联动；同时调配间内地面采用不发火地面，照明、搅拌设备等电气设施均采用不低于 ExdIIBT4 等级的防爆型，并设置可靠静电接地，保障调配作业安全。

作业人员按 40:2:3:1 的比例，将水性光固化丙烯酸涂料、流平剂（硅油）、湿润剂、N-甲基吡咯烷酮缓慢沿搅拌桶壁倒入搅拌机，常温下搅拌至物料充分混合。其中，流平剂（硅油）、湿润剂作为稀释剂，N-甲基吡咯烷酮用于稳定分散体系、增强涂料与基材的附着力，提升成膜后的剥离强度与耐用性。调配完成后静置一段时间，将配料桶通过密闭转运的方式运送至涂布线区域。此过程会产生 G1-1 调配废气。

（3）一次涂布（水性光固化丙烯酸涂料）

核心原理是，通过精密涂布构建功能性水性光固化丙烯酸涂料层，为下游厂家注入液晶分子、生产液晶屏幕提供性能适配的“基础载体膜”，依托 UV 固化技术实现涂层成型与功能赋予。

除尘后的 PET 基材膜匀速传送至涂布 1#线或涂布 2#线的涂布单元，两线涂布单元结构一致（均含料槽、网纹辊、涂布头，支持定量涂布）。调配料桶内的 UV 涂料经泵输送至涂布头料槽（保持液位稳定），网纹辊下半部浸料后，网穴舀取涂层并刮除余料以实现定量，涂布头压合 PET 基材贴合辊面，将水性光固化丙烯酸涂料均匀单面涂布于 PET 膜面。此过程会产生 G1-2 涂布废气。

（4）烘烤

涂布 UV 涂料后的 PET 基材送至对应的涂布线烘烤单元，在 60~80℃环境中烘烤 2~3min，去除涂层内挥发份并使涂层初步定型，为后续 UV 固化做准备。两线烘烤单元温控范围（60~80℃）、烘烤时长（2~3min）参数统一，此过程会产生 G1-3 烘烤废气、G4 天然气燃烧废气。（涂布 1#线、2#线共用一台电加热式热风炉，另配置一台天然气热风炉作为备用设备，年预估运行时间约 250h）。

（5）UV 固化

烘烤后的 PET 基材送至对应的涂布线 UV 固化单元，两线 UV 固化单元均采用紫外线照射使水性光固化丙烯酸涂料层内光敏树脂发生聚合反应，实现涂层快速充分固化，形成具备一定硬度与附着力的稳定结构。此过程会产生 G1-4 固化废气。

（6）双面贴合（PE 保护膜：静电吸附）

PE（聚乙烯）保护膜经放卷设备展开，通过静电吸附在已完成涂层固化的 PET 基材两面贴合 PE 保护膜，防止后续加工、转运对膜面及涂层造成损伤。贴合后的“PET 基材+PE 保护膜”组合体，经收卷设备卷成整齐卷材，便于存储、转运或进一步加工。其中 60%收卷后的卷材直接进入分切修边工序；40%收卷后的卷材进入分支流程：经分条、撕 PE 保护膜后，第二次进入涂布 1#线或涂布 2#线，依次进行“涂布（本体型 UV 胶）-UV 固化-贴合”等工序。

（7）分条（部分分支流程）

按产品所需宽度规格，通过刀具沿卷材长度方向平行切割，将宽幅卷材精准拆分为多卷窄幅卷材后放卷。拆分后的窄幅卷材宽度完全匹配后续生产基材规格要求，无冗余材料产生，可直接用于后续工序，满足不同规格产品需求。

（8）撕 PE 保护膜

人工剥离半成品膜上“有水性光固化丙烯酸涂料层那面”的 PE 保护膜，露出需进一步加工的涂料层，另一面 PE 保护膜保留。此过程会产生 S2 废边角料。

（9）二次涂布（本体型 UV 胶）

撕膜后的膜组合体重新传送至涂布 1#线或涂布 2#线的涂布单元（两线涂布单元结构一致，均包含料槽、网纹辊及涂布头，可实现定量涂布）。调配料桶内的本体型 UV 胶经泵输送至涂布头料槽（保持液位稳定），网纹辊下半部浸入胶料后，通过网穴舀取 UV 胶并刮除余料以精准控制涂布量，涂布头压合 PET 基材贴合辊面，将本体型 UV

胶均匀单面涂布于 PET 膜表面。

选择本体型 UV 胶对这 40%需贴合 PET 防爆膜的液晶膜产品进行二次涂布工序，核心原因是两类液晶膜产品下游加工方式不同：60%的“双面 PE 保护膜液晶膜”只需单片二次切割，膜片间无相互影响，不易位移、掉膜；而这 40%需贴合防爆膜的液晶膜产品，下游要多片同时切割成小块，膜片间易拉扯、位移。若仅靠静电吸附、不借助本体型 UV 胶的粘接作用，无法提供足够附着力，会导致防爆膜脱落、造成损失。本工序的目的就是通过 UV 胶层提供平整基底，同时利用其固化后仍带粘性的特性，让后续贴合的 PET 防爆膜更牢固。此过程中产生 G1-5 涂布废气。

（10）UV 固化

涂布本体型 UV 胶后的 PET 基材继续传送至对应涂布线的 UV 固化单元（涂布单元后依次设置烘烤单元与 UV 固化单元，本工序无需启用烘烤单元，膜材直接穿过关闭状态的烘烤单元进入 UV 固化单元）。两线 UV 固化单元均通过紫外线照射，使本体型 UV 胶层内的光敏树脂发生聚合反应，实现涂层快速充分固化。

选择“先固化 UV 胶再贴合防爆膜”，是因为固化后的 UV 胶能形成平整、坚硬且带稳定粘性的表面，既能为后续贴合创造良好条件，也能进一步保障贴合牢固性，避免下游加工时出现不良问题。此过程产生 G1-6 固化废气。

（11）单面贴合（PET 防爆膜：胶粘剂粘接）

PET 防爆膜经放卷设备展开后，紧密贴合在 PET 基材已固化的 UV 胶层表面（UV 胶层的平整性和固化后的粘性，能双重增强膜材之间的稳定性）。PET 防爆膜气泡少、贴合性好、韧性强，受撞击时可通过基材形变吸收冲击力；固化后的 UV 胶层与防爆膜协同作用，能进一步提升基材的抗冲击性和防碎裂性能（胶层靠自身粘性辅助加固贴合效果，同时凭借自身硬度与防爆膜结合实现性能叠加）。贴合后的“防爆膜组合体”直接进入分切修边工序。

（12）分切修边

两类液晶膜产品（“双面贴合 PE 保护膜的液晶膜”“一面贴合 PE 保护膜、一面贴合 PET 防爆膜的液晶膜”）均进入分切工位：通过切片设备切割成特定尺寸的膜片，以适配终端产品的形状与规格；同时对切片后的膜材边缘进行修整，去除多余边料及毛刺，确保产品边缘整齐、尺寸精准。此过程产生 S2 废边角料。

（13）全检

分切修边后的液晶膜产品经传送装置送至全检区：先筛查涂层杂质、针孔、划痕等外观缺陷，再抽样检测铅笔硬度、耐摩擦性、透光率等物理功能。此工序产生 S3 不合格品。检出的次品分类暂存于一般固废暂存区，每日外售处置。

(14) 包装入库

全检合格的产品进入包装工位，经人工包装后入库待售。

二、二固膜生产工艺

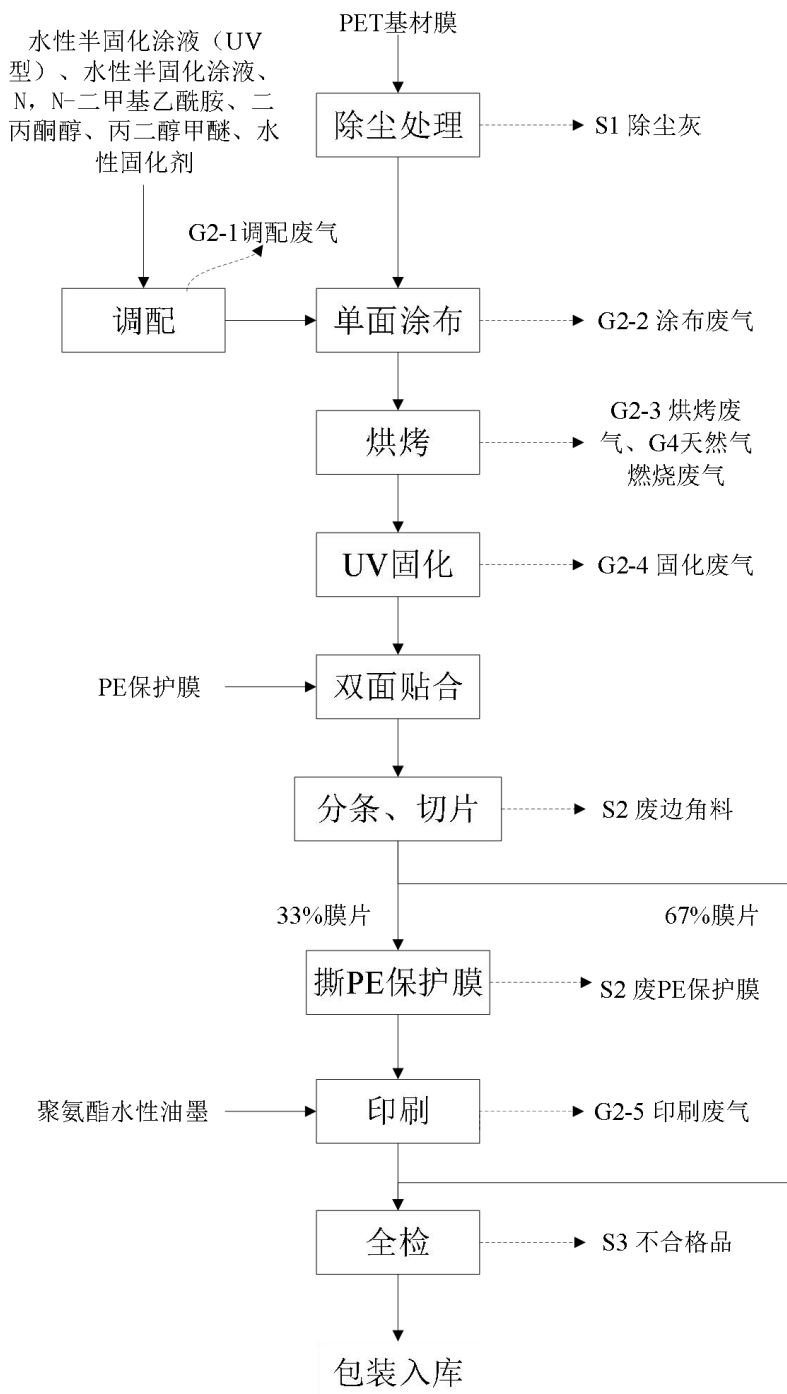


图 2.3 二固膜生产工艺流程及产污节点图

工艺流程概述：

（1）除尘处理

流程与液晶膜生产的“除尘处理”完全一致（PET 基材放卷→防静电毛刷扫尘→负压吸附→尘盒收集），可选用涂布 1#线或 2#线的除尘单元，确保基材表面无污染物，为后续涂层附着奠定基础。此过程会产生固废 S1 除尘灰。

（2）调配

调配过程位于生产车间南侧独立密闭调配间，该调配间配备了完善的应急强化通风及安全防护设施：设置防爆型事故风机，换气次数达 12 次/h，且与室内可燃气体检测报警装置联动；同时调配间内地面采用不发火地面，照明、搅拌设备等电气设施均采用不低于 ExDII BT4 等级的防爆型，并设置可靠静电接地，保障调配作业安全。

作业人员按 100:100:1:1:1:80 的比例，将水性半固化涂液（UV 型）、水性半固化涂液、N,N-二甲基乙酰胺、二丙酮醇、丙二醇甲醚、水性固化剂缓慢沿搅拌桶壁倒入搅拌机，常温下搅拌至物料充分混合。

本项目产品车载内饰用双固化膜是一种结合紫外线（UV）固化和热固化技术的功能性材料，主要用于汽车内饰件的粘接与表面处理。其核心特点是通过双重固化机制实现高效、稳定的性能表现。采用双固化技术（结合 UV 固化与热固化树脂优势），对多种基材附着力强，可提供优异表面硬度，具备抗划伤、耐磨、耐化学品性能；其中 N,N-二甲基乙酰胺作为共溶剂，二丙酮醇作为引发剂，丙二醇甲醚及含丙烯酸树脂的水性固化剂用于调节涂层表面张力、提升流平性，使涂层更平整，同时提高成品耐磨性、韧性、硬度与耐候性。

调配完成后静置一段时间，将调配料桶通过密闭转运的方式运送至涂布线区域。此过程会产生 G2-1 调配废气。

（3）涂布（水性半固化涂液）

除尘后的 PET 基材膜匀速传送至涂布线第一道涂布单元，可选用涂布 1#线或 2#线的第一道涂布单元（两线单元结构一致，支持水性半固化涂液定量涂布）。调配料桶内的水性半固化涂液经泵输送至涂布头料槽（保持液位稳定），网纹辊下半部浸料后，网穴舀取涂层并刮除余料定量，涂布头压合 PET 基材贴合辊面，将水性半固化涂液均匀单面涂布于 PET 膜面。此过程会产生 G2-2 涂布废气。

（4）烘烤

涂布后的 PET 基材送至对应的涂布线烘烤单元，在 60~80℃环境中烘烤 2~3min，去除涂层内挥发份并使涂层初步定型，为后续 UV 固化做准备。两线烘烤单元温控范围（60~80℃）、烘烤时长（2~3min）参数统一，此过程会产生 G2-3 烘烤废气、G4 天然气燃烧废气（涂布 1#线、2#线共用一台电加热式热风炉，另配置一台天然气热风炉作为备用设备，年预估运行时间约 250h）。

（5）UV 固化

烘烤后的 PET 基材送至对应的涂布线 UV 固化单元，两线 UV 固化单元均采用紫外线照射使水性涂层内光敏树脂发生聚合反应，实现涂层快速充分固化，形成具备一定硬度与附着力的稳定结构。此过程会产生 G2-4 固化废气。

（6）双面贴合（PE 保护膜：静电吸附）

PE 保护膜经放卷设备展开，通过静电吸附在已完成涂层固化的 PET 基材两面贴合 PE 保护膜，防止后续加工、转运对膜面及涂层造成损伤。贴合后的“PET 基材+PE 保护膜”组合体，经收卷设备卷成整齐卷材，便于存储、转运或进一步加工。

（7）分条、切片

分条：按产品所需宽度规格，通过刀具沿卷材长度方向平行切割，将宽幅卷材精准拆分为多卷窄幅卷材后放卷。拆分后的窄幅卷材宽度完全匹配后续切片工序规格要求，无冗余材料产生，不产生废边角料。

切片：分条后的卷材进入切片工位，通过切片设备切割成特定尺寸膜片，适配终端产品形状与规格；同时对切片后的膜材边缘修整，去除多余边料、毛刺，保证产品边缘整齐、尺寸精准。此切片过程产生 S2 废边角料。

（8）撕 PE 保护膜、印刷（部分分支流程）

切片后的二固膜膜片按 67%、33%比例分流：67%直接进入包装工位，经人工包装后入库待售；33%根据客户需求进入打印车间。打印车间内，人工剥离二固膜涂层面的 PE 保护膜以露出加工面，通过打印线设备用聚氨酯水性油墨在涂层表面单面印刷花纹（印刷面不再贴合 PE 保护膜），印刷后的膜片进入包装工序。此过程产生 S2 废边角料、G2-5 印刷废气。

（9）全检

二固膜产品经传送装置送至全检区，检测内容与液晶膜一致（外观缺陷筛查+物理功能抽样检测）。此工序产生 S3 不合格品。检出的次品分类暂存于一般固废暂存区，

每日外售处置。

(10) 包装入库

完成前述加工的二固膜产品进入包装工位，经人工包装后入库待售。

三、硬化膜生产工艺

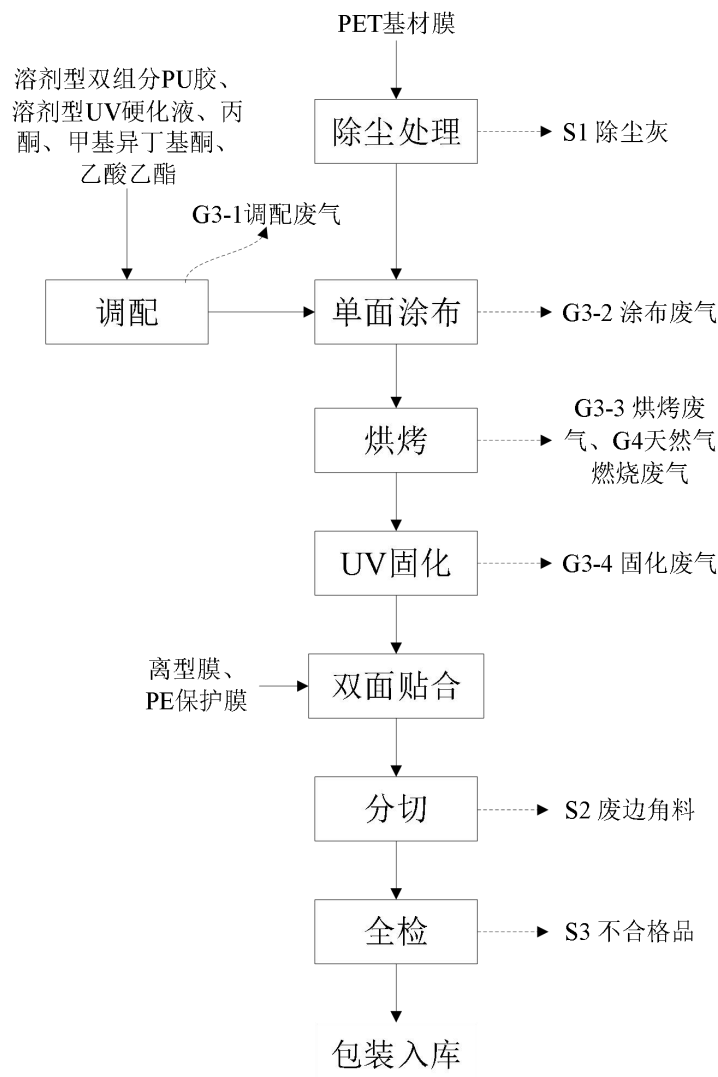


图 2.4 硬化膜生产工艺流程及产污节点图

工艺流程概述：

(1) 除尘处理

流程与液晶膜、二固膜生产的“除尘处理”完全一致（PET 基材放卷→防静电毛刷扫尘→负压吸附→尘盒收集），可选用涂布 1#线或 2#线的除尘单元，确保基材表面无污染物，为后续涂层附着奠定基础。此过程会产生固废 S1 除尘灰。

(2) 调配

调配过程位于生产车间南侧独立密闭调配间，该调配间配备了完善的应急强化通

风及安全防护设施：设置防爆型事故风机，换气次数达 12 次/h，且与室内可燃气体检测报警装置联动；同时调配间内地面采用不发火地面，照明、搅拌设备等电气设施均采用不低于 ExDII BT4 等级的防爆型，并设置可靠静电接地，保障调配作业安全。

作业人员按 20:4:1:1:1:1 的比例，将溶剂型 PU 胶粘剂、溶剂型 UV 硬化液、丙酮、甲基异丁基酮、乙酸乙酯缓慢沿搅拌桶壁倒入搅拌机，常温下搅拌至物料充分混合。

本项目硬化膜采用双固化技术（结合 UV 固化与热固化树脂优势），涂布时可在基层膜上形成超薄、均匀、无缺陷的涂层；丙酮、甲基异丁基酮、乙酸乙酯用于改善粘度、提升流平性、控制干燥过程。生产中如使用水性 PU 胶和水性 UV 硬化液，会因流体表面张力高、润湿性差等问题，造成大量缩孔及涂层不均匀现象，其最终硬度、耐水性、耐化学性无法达到后续生产要求。故本项目采用溶剂型 PU 胶和溶剂型 UV 硬化液，并加入丙酮、甲基异丁基酮、乙酸乙酯，可起到改善粘度、易于流平、控制干燥过程的作用，极大降低次品率，显著提升成品质量。

调配完成后静置一段时间，将调配料桶通过密闭转运的方式运送至涂布线区域。此过程会产生 G3-1 调配废气。

（3）涂布（调配好的溶剂型胶粘剂）

除尘后的 PET 基材膜匀速传送至涂布线的涂布单元（涂布 1#线与 2#线结构一致，均支持定量涂布），调配料桶内的溶剂型胶粘剂经泵输送至涂布头料槽（保持液位稳定）。网纹辊下半部浸入料液后，通过网穴舀取涂层并刮除余料以精准控制涂布量，涂布头压合 PET 基材贴合辊面，将调配好的溶剂型胶粘剂均匀单面涂布于 PET 膜面。

选择溶剂型胶粘剂对硬化膜产品进行涂布工序，核心原因是硬化膜产品在下游生产过程中，要多片同时切割成小块，膜片间易拉扯、位移。若仅靠静电吸附、不借助溶剂型胶粘剂的粘接作用，无法提供足够附着力，会导致离型膜脱落、造成损失。本工序的目的就是通过溶剂型胶粘剂的胶层提供平整基底，同时利用其固化后仍带粘性的特性，让后续贴合的离型膜更牢固。此过程中产生 G3-2 涂布废气。

（4）烘烤

涂布后的 PET 基材送至对应的涂布线烘烤单元，在 60~80℃环境中烘烤 2~3min，去除涂层内挥发份并使涂层初步定型，为后续 UV 固化做准备。两线烘烤单元温控范围（60~80℃）、烘烤时长（2~3min）参数统一，此过程会产生 G2-3 烘烤废气、G4 天然气燃烧废气（涂布 1#线、2#线共用一台电加热式热风炉，另配置一台天然气热风

炉作为备用设备，年预估运行时间约 250h）。

（5）UV 固化

烘烤后的 PET 基材膜继续传送至对应涂布线的 UV 固化单元，通过紫外线照射使胶层内光敏树脂发生聚合反应，实现溶剂型胶粘剂胶层快速充分固化，形成具备特定硬度、耐磨性及平整性的稳定表面结构，为后续贴合离型膜创造适配条件。

选择“先固化溶剂型胶粘剂再贴合离型膜”，是因为固化后的溶剂型胶粘剂能形成平整、坚硬且带稳定粘性的表面，既能为后续贴合创造良好条件，也能进一步保障贴合牢固性，避免下游加工时出现不良问题。固化后的膜材暂存，此工序产生 G3-4 固化废气。

（6）双面贴合（离型膜：胶粘剂粘接；PE 保护膜：静电吸附）

经 UV 固化后的 PET 基材膜传送至双面贴合工位，离型膜与 PE 保护膜分别经两侧放卷设备同步展开：离型膜通过粘接方式紧密贴合在 PET 基材已固化的溶剂型胶粘剂胶层表面（胶层的平整性和固化后的粘性，能双重增强膜材之间的稳定性）。离型膜表面平整、离型力稳定，耐温抗拉伸且防水防油，光学透明度高、雾度低，可提升膜片综合性能；PE 保护膜则通过静电吸附作用，贴合在 PET 基材的另一面，确保与基材紧密结合。

双面贴合后形成多层结构膜材，固化后的胶层与离型膜协同作用，能进一步提升基材的抗冲击性和防碎裂性能（胶层靠自身粘性辅助加固贴合效果，同时凭借自身硬度与离型膜结合实现性能叠加），能有效防止后续加工、转运过程中膜面及涂层受损。贴合后的膜材经收卷设备卷成整齐卷材，便于存储、转运或进一步加工。

（7）分切

完成贴合后的硬化膜半成品进入分切工位，分切设备按产品所需宽度规格，通过刀具切割成特定尺寸膜片，适配终端产品形状与规格。此工序产生 S2 废边角料。

（8）全检

硬化膜产品经传送装置送至全检区，检测内容与液晶膜、二固膜一致（外观缺陷筛查+物理功能抽样检测）。因下游客户对硬化膜耐磨、抗刮性能要求极高，检测标准更全面严格，故本生产线产生的 S3 不合格品量最多。检出的次品分类暂存于一般固废暂存区，每日外售处置。

（9）包装入库

分切后的硬化膜产品进入包装工位，经人工包装后入库待售。

四、设备清洁

为保障设备稳定运行、涂布产品精度，同时管控有机溶剂安全风险，每日生产前后需对涂布线设备开展全面检查、调试及合规清洁，具体流程如下：

（一）涂布头清洁

涂布头为模块化可拆卸部件，因清洁需使用乙酸乙酯、木酒精等有机溶剂，需先将其卸下并运送至配备专用通风设施的涂布头间（满足安全操作要求），清洁流程及目的如下：

①先用抹布蘸取适量乙酸乙酯擦拭：溶解涂布残留的弱极性树脂类物质；

②再用木酒精（甲醇）擦拭：清除极性助剂类杂质；

通过双溶剂互补实现彻底清洁，避免残留影响后续涂布精度。

此过程产生 G5 擦拭废气、S5 废擦拭布。

（二）网纹辊清洁

项目采用超声波网纹辊清洗机清洁网纹辊，依托超声波空化效应高效无损去除辊面残留树脂、胶粘剂结块，保障网纹辊精度及生产质量。

因清洗采用水基洗洁精体系，无挥发性有机化合物释放风险，无需专用隔离区域，故清洗机就近设置于涂布车间涂布线旁，可缩短转运路径、提升清洁及复产效率。具体操作如下：

清洗机清洗槽容积约 0.6m^3 ，预先加注 0.2m^3 水+3L 洗洁精配制成清洗液；单次清洗直接使用预配液（无需额外添加）；槽内废清洗液每 28 天更换一次（维持稳定清洗效果，减少废液产生）。

2.9 项目变动情况说明

对照生态环境部于 2020 年 12 月 13 日发布的《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》中相关的规定，本项目建设性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施均无重大变动情况。

表三

主要污染源、污染物处理及排放：

1、废气污染源

本项目运营期废气主要包括两类：一是生产及设备清洁过程产生的废气（如调配废气、涂布废气、烘烤废气、固化废气、印刷废气、擦拭废气等），主要为水性光固化丙烯酸涂料、本体型 UV 胶、水性半固化涂液、溶剂型胶粘剂、水性油墨、清洗剂等原料使用过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）；二是涂布 1#线天然气供热产生的燃烧废气。各类废气均配套相应治理措施，具体措施如下：

（1）有机废气

项目调配工序均在生产车间南侧的独立密闭调配间内进行，设备清洁工序在涂布头间 1、涂布头间 2 内进行，涂布工序、烘烤工序、UV 固化工序均在涂布车间 1 或涂布车间 2 内进行，印刷工序在打印车间内进行。项目将涂布车间 1、涂布头间 1 内产生的废气经整体换风收集后汇入二级活性炭装置 TA001 处理，涂布车间 2、涂布头间 2、调配间、打印车间内产生的废气经整体换风收集后汇入二级活性炭装置 TA002 处理；TA001 装置、TA002 装置处理后的尾气一并通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放。

（2）燃烧废气

天然气燃烧产生的大气污染物主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，涂布 1#线上方配置一台备用的天然气热风炉，配套低氮燃烧设施，燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

2、废水污染源

项目产生食堂废水及卫生间产生的生活污水。

食堂废水主要为含油的生活污水，经隔油池隔油后，进入化粪池与其他生活污水一起处理后，通过市政管网排入马窝污水处理厂，集中处理达标后排入长江（安庆段）。

3、噪声污染源

本项目主要产生噪声设备有涂布 1 号线、涂布 2 号线、分切机、打印线、搅拌机、超声波网纹辊清洗机、切片机等。

通过采取合理布设、厂房屏蔽等噪声防治措施后，再经距离衰减，可减小本项目

噪声对周边环境的影响。

表 3-1 项目主要产噪设备噪声源强一览表 单位：dB（A）

序号	设备名称	噪声级	数量/台	X坐标/m	Y坐标/m	减噪设施	降噪效果	持续时间/h
1	涂布1号线	85	1	-1.4	10.07	优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，同时采取减震、隔声、消声等	20	16h
2	涂布2号线	85	1	-2.61	3.12		20	16h
3	分切机	75	1	35.48	2.67		20	16h
4	搅拌机	70	2	36.23	-17.44		20	16h
5	超声波网纹辊清洗机	75	1	-6.99	3.12		20	16h
6	切片机1	85	1	33.63	11.73		20	16h
7	切片机2	85	1	37.63	11.73		20	16h
8	风冷式冷却机组	85	2	-2.01	6.60		20	16h
9	打印线	75	1	-25.73	-4.14		20	16h
10	引风机	90	1	38.44	-2.53		20	16h

4、固体废物

本项目固废主要为生产过程产生的除尘灰、废边角料及不合格品、废擦拭布、废清洗液、废包装桶、废活性炭及职工生活垃圾。

生活垃圾委托环卫部门处置。

（1）一般工业固体废物

①除尘灰

项目涂布线上除尘单元的尘盒需定期取出并手动倒出盒内积存的少量灰尘进行清灰，除尘灰收集后存放于一般固废暂存区，每日外运综合处置利用。

②废边角料及不合格品

项目生产过程中，三种产品在分切修边、切片工序会产生废边角料，全检工序会产生不合格品。

项目年产生的废边角料及不合格品总量为：PET 基材膜 26 万 m²/a、PE 保护膜 72 万 m²/a（42 万 m²/a 损耗+30 万 m²/a 撕除量）、PET 防爆膜 4 万 m²/a、离型膜 10 万 m²/a。

上述废料经分类收集后存放于一般固废暂存区，每日外运进行综合处置利用。

(2) 危险废物

①废擦拭布

项目涂布头用抹布蘸取适量乙酸乙酯或木酒精擦拭其表面进行清洁，擦拭的废液附着于擦拭布上，废擦拭布属于危险废物，编号为 HW49，废物代码为 900-041-49，于危废间暂存后委托有资质的单位处置。

②废清洗液

项目网纹辊通过超声波清洗机清洗，废清洗液约 28 天更换一次，废清洗液属于危险废物，编号为 HW06，废物代码为 900-402-06，于危废间暂存后委托有资质的单位处置。

③废包装桶

废包装桶属于危险废物，废物类别：HW49，废物代码：900-041-49，收集后于危废间暂存，定期委托有资质单位处置。

④废润滑油

废润滑油主要在机械设备维护和保养阶段，属于危险废物，废物类别：HW08，废物代码：900-217-08。收集后于危废间暂存，定期委托有资质单位处置。

④废活性炭

本项目采用二级活性炭装置 TA001、TA002 吸附处理有机废气，会产生废活性炭。危废类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，分类收集后于危废间暂存，定期交由有资质单位处理。

表 3-2 危险废物产生及处置情况一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废擦拭布	HW49	900-041-49	0.02	涂布头清洁	固态	废擦拭布	沾染的乙酸乙酯、木酒精等	T/In	存放于危废间，定期委托有资质单位处置，已签订危险废物委托处理协议。
2	废清洗液	HW06	900-402-06	2.027	网纹辊清洁	液态	废清洗液	洗洁精	T,I,R	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.533	原料使用	固态	废包装桶	废化学品	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	12.904	废气处理	固态	废活性炭	吸附的有机物质	T	

表 3-3 “三同时”落实情况一览表

类别		主要污染物	环评设计内容	落实情况
大气污染源	有组织废气 DA001	非甲烷总烃、乙酸酯类、乙酸乙酯、丙酮、甲醇、N，N-二甲基乙酰胺	项目拟将涂布车间 1、涂布头间 1 内产生的废气经整体换风收集后汇入二级活性炭装置 TA001 处理，涂布车间 2、涂布头间 2、调配间、打印车间内产生的废气经整体换风收集后汇入二级活性炭装置 TA002 处理，经两台二级活性炭装置处理后的尾气再合并通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。	已落实。项目将涂布车间 1、涂布头间 1 内产生的废气经整体换风收集后汇入二级活性炭装置 TA001 处理，涂布车间 2、涂布头间 2、调配间、打印车间内产生的废气经整体换风收集后汇入二级活性炭装置 TA002 处理，经两台二级活性炭装置处理后的尾气再合并通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。
	有组织废气 DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 等	天然气经“低氮燃烧”后，燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。	已落实。天然气经“低氮燃烧”后，燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。
	无组织废气	非甲烷总烃、甲醇、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 等	加强车间管理	已落实，加强车间管理
		VOCs	加强车间管理	已落实，加强车间管理

水污染源	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	项目食堂废水依托出租方现有隔油池进行预处理,再与其他生活污水一并依托出租方现有化粪池预处理后进入厂区污水总排口,经市政管网接入马窝污水处理厂,集中处理达标后排入长江(安庆段)。	已落实,项目食堂废水依托出租方现有隔油池进行预处理,再与其他生活污水一并依托出租方现有化粪池预处理后进入厂区污水总排口,经市政管网接入马窝污水处理厂,集中处理达标后排入长江(安庆段)。
固废	危险废物:废擦拭布、废清洗液、废包装桶、废活性炭等,分类收集后于危废间(建筑面积 64m²)暂存,定期委托有资质的单位处理; 一般固废:除尘灰、废边角料及不合格品等,分类收集后存放于一般固废暂存区(建筑面积 5m²),每日外运综合处置利用。 生活垃圾:收集后委托环卫部门统一清运。			已落实,危险废物在危废间暂存后定期委托有资质单位处理。一般固废存放于一般固废暂存区,外运综合利用
噪声	设备运转	噪声	减震、隔声措施,标准厂房屏蔽、距离衰减。	减震、隔声措施,标准厂房屏蔽、距离衰减

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： 4.1 环境影响报告表结论 4.1.1 项目符合性分析 1、产业政策符合性 （1）与产业结构调整指导目录的符合性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于其中“C2921 塑料薄膜制造”，对照《产业结构调整指导目录》(2024 年本)，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类，符合国家产业政策。 （2）与《市场准入负面清单（2025 年版）》的符合性分析 本项目属于塑料薄膜制造行业，涉及印刷工序，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类和许可准入类，可视为允许类，符合市场准入政策要求。 （3）与《环境保护综合名录》（2021 年版）、《安徽省“两高”项目重点管理范围》（2025 年版）的符合性分析 对照《环境保护综合名录》（2021 年版），本项目不属于“高污染、高环境风险”产品名录；对照《安徽省“两高”项目重点管理范围》（2025 年版），本项目不属于“高污染、高能耗”类别。 2、规划及选址符合性 项目位于安徽省安庆市安庆经济技术开发区，根据皖（2020）安庆市不动产权第 0005442 号土地证（详见附件 5），宜辰光电科技(安徽)有限公司占地面积为 33429.78m²，包含 1#~4#厂房，本次仅租赁其中 4#厂房（建筑面积 2766m²）及附属设施、化学品库（建筑面积 116m²）、危废库（建筑面积 64m²）等区域，项目用地性质为工业用地；再根据项目在安庆经济技术开发区三期用地布局规划图中位置，项目用地符合安徽省安庆市安庆经济技术开发区土地利用规划要求。 根据现场踏勘，本项目位于宜辰光电厂区内，宜辰光电的厂区东侧为白水湖，南侧为工业企业，西侧为方兴路，北侧为荔塘湖路。项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，但有长山村、金湾等环境空气保护目标；厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、
--

温泉等特殊地下水资源。项目环境保护距离范围为：生产车间外设置 50m 环境保护距离包络线，距离项目最近的敏感点为北厂界外 127m 处的长山村（距生产车间最近距离为 203m），不在环境保护包络线范围内。项目依托出租方现有的 1 座容积 150m³ 应急事故池，且车间四周设置边沟，可最大限度保证事故状态下废水控制在厂界，避免污染长江等周边地表水体。项目通过采取一系列污染物防治措施后，各污染物均能实现达标排放。因此，本项目外环境无重大环境制约因素，项目建设和周边环境相容，选址合理。

4.1.2 区域环境质量现状

1、基本污染物环境质量现状调查及评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。项目位于安庆市安庆经济技术开发区，引用安庆市生态环境局 2025 年 6 月 4 日公示的《安庆市 2024 年环境质量公报》中的大气数据，对项目区域环境质量现状进行评价。

表 3.1.1-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均量浓度	24	40	60.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70.00	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.00	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	152	160	95.00	达标
PM _{2.5}	年平均量浓度	33	35	94.29	达标

2024 年安庆市区环境空气质量监测有效天数 366 天，其中“优”102 天，“良”218 天；轻度污染及以上天数为 46 天。

由上表可以看出，2024 年安庆市区环境空气中六项基本污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，区域环境空气质量达标，因此安庆市为空气质量达标区。

2、特征污染物环境质量现状（非甲烷总烃）

（1）数据来源

（1）数据来源

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环

评[2020]33号)中的规定“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。项目非甲烷总烃、TSP引用国能安庆能源有限责任公司《安庆三期2×1000MW机组工程项目环境影响报告书》中环境空气质量监测结果,监测时间为2023年6月14日~6月20日,监测点位G1金星小区距项目厂界3152m(监测点位图见附图10),监测时间距今未超过3年,且在5km范围内,因此,引用的环境质量现状有效,符合规范要求,由监测结果可以看出,监测期间,监测点位大气环境中的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中小时浓度限值要求。

2. 地表水环境质量

区域水环境质量现状调查优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息,故本次评价采用2025年安庆市生态环境局发布的《2024年安庆市环境质量公报》,公报表示:

2024年安庆市主要地表水体环境质量稳定,全市41个国、省控断面中,40个断面达到考核要求,38个断面达到或优于亚类标准,纳入国家考核的地表水断面水质优良比例为94.4%,水环境质量总体评价为优。12个主要湖库中,6个湖库富营养化状态为轻度富营养,其余湖库均为中营养。县级以上在用集中式饮用水水源地水质达标率100%。

根据以上数据,项目所在区域水环境质量良好。

3. 声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中要求“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标,可不开展声环境质量现状监测。

4. 生态环境

本项目厂址位于安徽省安庆市安庆经济技术开发区,处于产业园区内,租赁宜辰光电科技(安徽)有限公司现有4#厂房(建筑面积2766m²)及附属设施、化学品库(建筑面积116m²)、危废库(建筑面积64m²)等区域,不新增占地。用地性质属于工业用地,项目用地范围内无法定生态保护区、重要生境以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域,无生态环境保护目标,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,无需进行生态环境现状调查。

4.2、审批部门审批决定

4.2.1 审批部门审批决定

《关于年产 90 万平方米新型车载内饰用双固化膜项目环境影响报告表审查意见的函》（文号：安开行审函〔2025〕109 号）

安徽凡辉新材料有限公司：

你公司报来的《年产 90 万平方米新型车载内饰用双固化膜项目环境影响报告表》(项目代码:2506-340860-04-01-271594，以下简称《报告表》)收悉。经审查，现将审查意见函告如下：

一、原则同意《报告表》所述内容及评价结论

拟建项目位于安庆经济技术开发区圆梦新区方兴路 128 号。项目租赁宜辰光电科技(安徽)有限公司现有 4#厂房(建筑面积 2766m²)及附属设施、化学品库(建筑面积 116m²)、危废库(建筑面积 64m²)等区域，购置 2 条涂布线、分切机、搅拌机、超声波网纹辊清洗机、切片机等设备，生产液晶膜、二固膜、硬化膜，达产后可形成年产 90 万平方米新型车载内饰用双固化膜的生产能力。在全面落实《报告表》和本批复提出的污染防治、环境风险防范措施的前提下,我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施和风险防范措施等进行建设。

二、你公司须认真落实《报告表》提出的各项环保措施，重点做好以下各项工作：

（一）水污染防治措施

落实《报告表》提出的废水处理措施。本项目废水主要有生活污水、食堂废水。食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一同进入化粪池处理，以上废水经厂区总排口接管马窝污水处理厂处理。废水排放执行马窝污水处理厂接管标准。

（二）大气污染防治措施

落实《报告表》提出的废气处理措施。项目有组织废气为调配废气、涂布废气、烘烤废气、固化废气、印刷废气、擦拭废气、天然气燃烧废气。

调配废气、涂布废气、烘烤废气、固化废气、印刷废气、擦拭废气由整体换风收集，经二级活性炭处理后，通过 15m 高排气筒(DA001)排放。非甲烷总烃执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 4 部分:印刷工业》(DB34/4812.4-2024)表 1 相关限值，乙酸酯类执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 4 部分:印刷工业》(DB34/4812.4-2024)表 2 相关限值，乙酸乙酯执行《固定源挥发性有机物综合排放标

准第 6 部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)表 1 “汽车零部件制造”相关限值丙酮、甲醇、N,N-二甲基乙酰胺执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)表 2 相关限值。

天然气烘干炉采用低氮燃烧,废气通过 15m 高排气筒(DA002)排放。颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 相关限值,氮氧化物执行《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》相关限值。

项目无组织废气执行以下标准。厂区内挥发性有机物无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》(DB34/812.6-2024)表 4 相关限值;厂界无组织排放标准:非甲烷总烃、甲醇、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关限值。

(三)噪声防治措施

落实《报告表》提出的噪声防治措施。该项目噪声主要来源于设备运行噪声。你公司应加强设备维护、检修,应合理布局名类产噪设备,设置合理作业时间,尽可能选用低噪设备,高噪设备须采取设置单独基础、加设减振垫、设置隔声屏障、安装消声器和距离衰减等降噪措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(四)固废防治措施

落实《报告表》提出的固体废弃物处理处置措施。生活垃圾由环卫部门统一清运;除尘灰、废边角料及不合格品外售综合利用;废擦拭布、废清洗液、废包装桶、废活性炭妥善存放于危废库,定期交由有资质单位处理

你公司应按危废性质或类别合理划分危废存储区域,危废仓库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设与管理,危险废物应在安徽省固体废物管理信息系统进行申报登记,危险废物委托处理处置时应按照《危险废物转移管理办法》办理转移联单手续。一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求。你公司应加强对固体废物的管理,做好台账记录工作,确保所有危险废物和一般固体废物得到合理、妥善处置。

(五)强化信息公开及事中事后监管工作

项目运营过程中,你公司应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建

设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立畅通的公众参与平台，及时公布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。

(六)落实自行监测工作和排污许可制度

落实自行监测工作和排污许可制度。按照《排污单位自行监测技术指南》相关要求，你公司应严格落实自行监测工作，保证监测质量，做好监测数据记录与保存工作；同时按照《排污许可管理条例》等规定，及时履行排污许可相关手续。本项目建成后，你公司应在“全国排污许可证管理信息平台企业端”申请排污许可登记，未登记前，不得排放污染物。

(七)项目重大变动须重新报批

项目的环境影响评价文件经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变动，你公司应当重新报批本项目的环境影响评价文件，待正式批准后方可开工建设和生产。

(八)环境风险应急及防范措施

全面落实《报告表》提出的风险防范措施，将环境管理纳入企业日常管理。提高全厂环保意识,建立和健全环保管理网络及环保设施运行台帐,加强对各项环保设施的日常维修管理。编制突发环境事故应急预案，落实应急预案管理措施，有效防范因事故排放可能引发的环境风险。

三、总量控制指标

大气环境污染物总量控制指标为:挥发性有机物 0.308t/a，颗粒物 0.002t/a，二氧化硫 0.001t/a，氮氧化物 0.003t/a。

四、其他要求

你公司应根据项目特点积极采取有效措施，强化污染防治和风险防范措施，进一步提升污染治理、事故防范能力，确保污染物达标排放、环境风险能够得到有效防范。项目建设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、同时投入使用的“三同时”制度。项目符合环保竣工条件后，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。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。你公司应按规定配合各级生态环境部门做好建设项目环境保护事中事后监管工作。

4.3、项目环评报告及批复建设内容与实际建设内容如下表所示：

（1）《年产 90 万平方米新型车载内饰用双固化膜项目环境影响报告表审查意见的函》（文号：安开行审函〔2022〕119 号）与实际对照表

表 4-13 环境影响评价报告表批复及其落实情况

序号	项目环评批复要求	环评批复落实情况
1	落实《报告表》提出的废水处理措施。本项目废水主要有生活污水、食堂废水。食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一同进入化粪池处理，以上废水经厂区总排口接管马窝污水处理厂处理。废水排放执行马窝污水处理厂接管标准。	已落实，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一同进入化粪池处理，以上废水经厂区总排口接管马窝污水处理厂处理。废水排放执行马窝污水处理厂接管标准。
2	落实《报告表》提出的废气处理措施。项目有组织废气为调配废气、涂布废气、烘烤废气、固化废气、印刷废气、擦拭废气、天然气燃烧废气。 调配废气、涂布废气、烘烤废气、固化废气、印刷废气、擦拭废气由整体换风收集，经二级活性炭处理后，通过 15m 高排气筒(DA001)排放。天然气烘干炉采用低氮燃烧，废气通过 15m 高排气筒(DA002)排放。	已落实，调配废气、涂布废气、烘烤废气、固化废气、印刷废气、擦拭废气由整体换风收集，经 2 套二级活性炭处理后，通过 15m 高排气筒(DA001)排放。天然气烘干炉采用低氮燃烧，废气通过 15m 高排气筒(DA002)排放。
3	落实《报告表》提出的噪声防治措施。该项目噪声主要来源于设备运行噪声。你公司应加强设备维护、检修，应合理布局名类产噪设备，设置合理作业时间，尽可能选用低噪设备，高噪设备须采取设置单独基础、加设减振垫、设置隔声屏障、安装消声器和距离衰减等降噪措施。	已落实，已合理布局名类产噪设备，设置合理作业时间，尽可能选用低噪设备，高噪设备须采取设置单独基础、加设减振垫、设置隔声屏障、安装消声器和距离衰减等降噪措施。

4	落实《报告表》提出的固体废弃物处理处置措施。生活垃圾由环卫部门统一清运;除尘灰、废边角料及不合格品外售综合利用;废擦拭布、废清洗液、废包装桶、废活性炭妥善存放于危废库，定期交由有资质单位处理	已落实，落实《报告表》提出的固体废弃物处理处置措施。生活垃圾由环卫部门统一清运;除尘灰、废边角料及不合格品外售综合利用;废擦拭布、废清洗液、废包装桶、废活性炭妥善存放于危废库，定期交由有资质单位处理，已签订危险废物处理协议。
5	落实自行监测工作和排污许可制度。按照《排污单位自行监测技术指南》相关要求，你公司应严格落实自行监测工作，保证监测质量，做好监测数据记录与保存工作;同时按照《排污许可管理条例》等规定，及时履行排污许可相关手续。本项目建成后，你公司应在“全国排污许可证管理信息平台企业端”申请排污许可登记，未登记前，不得排放污染物。	已落实，已在“全国排污许可证管理信息平台企业端”申请排污许可登记。后续计划开展自行监测。
6	全面落实《报告表》提出的风险防范措施，将环境管理纳入企业日常管理。提高全厂环保意识,建立和健全环保管理网络及环保设施运行台帐，加强对各项环保设施的日常维修管理。编制突发环境事故应急预案，落实应急预案管理措施，有效防范因事故排放可能引发的环境风险	已落实，已编制突发环境事故应急预案，落实应急预案管理措施，有效防范因事故排放可能引发的环境风险。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

根据检测单位提供的资料，整个验收检测质量保证及质量控制如下。

（1）验收监测质量控制

- 1) 及时了解生产工况，保证监测过程中工况负荷满足验收检测要求；
- 2) 合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；
- 3) 监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；
- 4) 现场采样和测试前，空气采样器要进行流量校准，声级计需用声级计校准器进行校准；

- 5) 样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；
- 6) 检测报告严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。
- 7) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）要求执行。监测仪器在测试前做好流量校正，在测试前保证其采样流量。室内计量器具在检定有效期内，并按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发【2000】38号开展质控）。

8) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、分析均按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）等国家、省有关技术规范和合肥森力检测技术服务有限公司《质量手册》的要求执行，实行全过程的质量控制，按质控要求同步完成空白实验、平行双样、加标回收样或带标样。

9) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制，噪声测量仪器为II型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经声级校准器校准，误差确保在 $\pm 0.5\text{dB}(\text{A})$ 以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 $0.5\text{dB}(\text{A})$ ，若大于 $0.5\text{dB}(\text{A})$ ，则测试数据无效。

(2) 监测分析方法及其监测仪器。

表 5.1 监测分析方法及其监测仪器

检测类型	参数	方法标准号	仪器设备名称、型号、编号及所有方式	方法检出限
空气和废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	十万分之一天平 /岛津 AUW120D /AHEC-J-055/自有	1.0mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 /金仕达 GH-60E /AHEC-J-257 /自有	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014		3mg/m ³
	林格曼黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	林格曼黑度图 /ZJL-LG30 /AHEC-J-288/自有	/
	乙酸乙酯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附气相色谱-质谱法》HJ 734-2014	气质联用仪 /GCMS-QP2020NX /AHEC-J-075/自有	0.006 mg/m ³
	乙酸丁酯			0.005 mg/m ³
	丙酮			0.01mg/ m ³
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	气相色谱仪 /GC9720PLUS /AHEC-J-238/自有	2mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单》	可见分光光度计 /T6 新悦 III级 /AHEC-J-011/自有	0.005 mg/m ³
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009 及修改单		0.007 mg/m ³
	N,N-二甲基甲酰胺	《环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法》 HJ 801-2016	液相色谱仪/FL2200 /AHEC-J-004/自有	0.1mg/m ³

	非甲烷总烃 (以碳计)	《固定污染源废气非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪/9790II AHEC-J-245/自有	0.07mg/ m ³
	非甲烷总烃 (以碳计)	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017		0.07mg/ m ³
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	十万分之一天平 /岛津 AUW120D /AHEC-J-055/自有	7μg/m ³
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式酸度计 /PHB-4 /AHEC-J-271/自有	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	天平(赛多利斯I级) /BSA124S-CW /AHEC-J-034/自有	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 /T6 新悦 III级 /AHEC-J-012/自有	0.025mg/ L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重 铬酸盐法》HJ 828-2017	—	4mg/L
	五日生化需 氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种 法》 HJ 505-2009	酸度计/溶解氧测定 仪/P905 /AHEC-J-183 /自有	0.5mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外分光测油仪 /OIL-450 /AHEC-J-261/自有	0.06mg/L
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5688 /AHEC-J-253/自有	/

表六

验收监测内容：

按照本项目环评及批复要求，根据本项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，并委托安徽恩测检测技术有限公司于 2026 年 3 月 23 日~2026 年 3 月 24 日对本项目进行了现场监测，验收监测内容如下：

(1) 废气

表 6.1 废气监测内容一览表

污染物种类	布点编号	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	Q1	DA001	NMHC、乙酸酯类、乙酸乙酯、丙酮、甲醇、N，N-二甲基乙酰胺	连续 2 天，每天 3 次
	Q2	DA002	颗粒物、SO ₂ 、烟气黑度（林格曼级）、NO _x	连续 2 天，每天 3 次
无组织废气	1#	厂界上风向	非甲烷总烃、颗粒物、甲醇、NO _x 、SO ₂	连续监测 2 天，每天采样 3 次
	2#	厂界下风向		
	3#			
	4#			
	5#	厂区内厂房门口	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天采样 3 次

(2) 噪声

表 6.2 噪声监测内容一览表

污染物种类	编号	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	1#	厂界东	厂界噪声	连续监测 2 天，昼间、夜间各一次
	2#	厂界南		
	3#	厂界西		
	4#	厂界北		

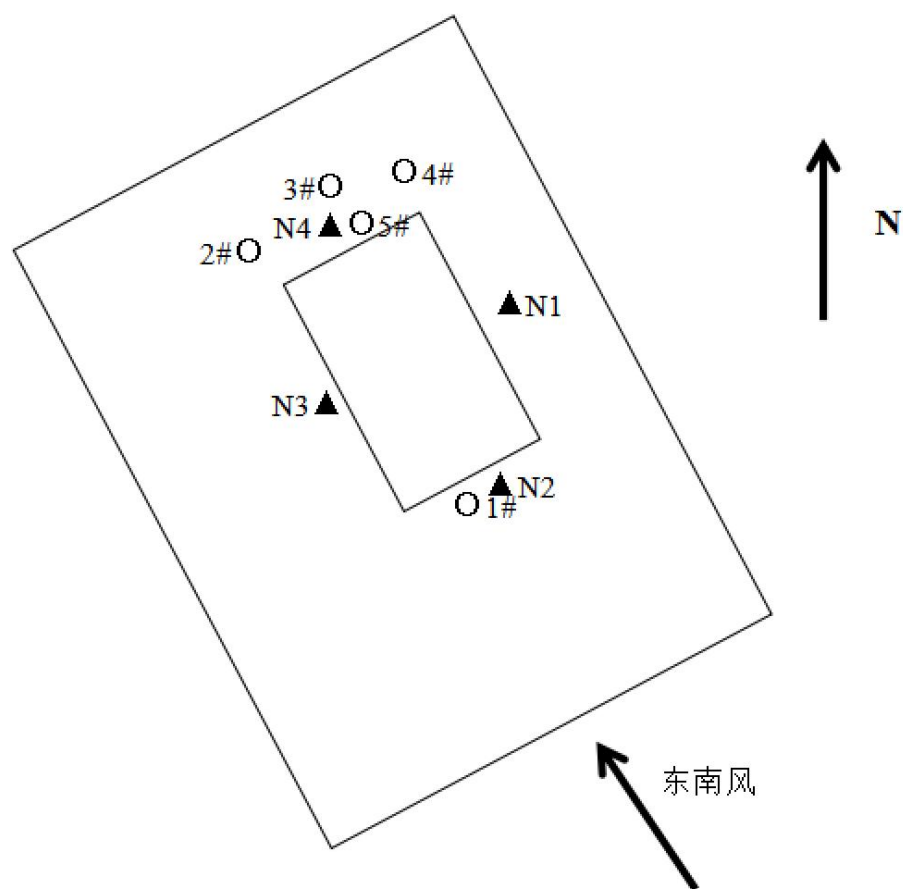
(3) 废水

表 6.3 废水监测内容一览表

污染物种类	编号	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	W1	生活污水排放口	PH、COD、BOD ⁵ 、氨氮、SS、动植物油	连续监测 2 天，每天 4 次

(3) 验收监测点位布置图

本次验收检测期间点位布置如下图所示。



注：○表示无组织废气检测点位，▲表示噪声检测点位。

图 6.1 监测点位布置图

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间（2026 年 3 月 23 日~2026 年 3 月 24 日），安徽恩测检测技术有限公司同步对该公司的营运情况和环保设施运行情况进行了现场监察。监察结果如下：

2026 年 3 月 23 日，工段正常生产，核算工况约 84%。

2026 年 3 月 24 日，工段正常生产，核算工况约 89%。

现场验收期间涉及监测工段正常生产，各污染治理设施正常使用。

验收监测结果:

（一）污染物排放监测结果

1、废气监测结果

无组织排放

废气无组织排放监测结果统计见表 7.1。

表 7.1 废气无组织（颗粒物）排放监测结果统计一览表 单位：mg/m³

采样日期	监测点 位	监测频 次	监测结果（mg/m ³ ）				
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃 （以碳计）	二氧化硫	氮氧化物	甲醇
2026.03.23	4 车间 上风向 1#	1	0.232	0.82	ND	0.012	ND
		2	0.247	1.70	ND	0.017	ND
		3	0.223	1.28	ND	0.019	ND
	4 车间 下风向 2#	1	0.278	1.67	ND	0.028	ND
		2	0.270	0.82	ND	0.030	ND
		3	0.298	1.16	ND	0.034	ND
	4 车间 下风向 3#	1	0.290	0.97	ND	0.035	ND
		2	0.273	1.20	ND	0.029	ND
		3	0.280	1.31	ND	0.034	ND
	4 车间 下风向 4#	1	0.302	0.92	ND	0.039	ND
		2	0.286	1.10	ND	0.038	ND
		3	0.275	1.19	ND	0.034	ND
2026.03.24	4 车间 上风向 1#	1	0.194	1.54	ND	0.008	ND
		2	0.184	1.39	ND	0.013	ND
		3	0.209	1.95	ND	0.011	ND

	4 车间 下风向 2#	1	0.292	1.38	ND	0.030	ND
		2	0.283	3.75	ND	0.024	ND
		3	0.315	2.12	ND	0.029	ND
	4 车间 下风向 3#	1	0.288	1.55	ND	0.023	ND
		2	0.297	5.51	ND	0.024	ND
		3	0.306	0.49	ND	0.031	ND
	4 车间 下风向 4#	1	0.312	1.90	ND	0.033	ND
		2	0.277	1.57	ND	0.032	ND
		3	0.292	1.02	ND	0.029	ND
标准限值		1.0	4.0	0.4	0.12	12	
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	

表 7.2 厂区内无组织废气检测结果

采样日期	监测点位	监测频次	监测结果
			非甲烷总烃（以碳计）（mg/m³）
2026.03.23	车间外 5#	1	1.22
		2	1.34
		3	1.34
2026.03.24	车间外 5#	1	1.35
		2	1.33
		3	1.46
标准限值			20
是否达标			达标

废气无组织排放监测结果分析与评价：

由以上数据得出，在 2026 年 3 月 23 日和 2026 年 3 月 24 日验收监测期间，无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度限值要求，属于达标排放。

2、有组织废气监测结果

表 7.3 项目有组织排放监测结果统计一览表 单位: mg/m³

采样日期	监测点位	监测指标	监测频次	标况风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)
					实测值	折算值	平均值	
2026.03.23	DA001 工艺废气排放口	非甲烷总烃 (以碳计)	1	15550	0.73	/	/	0.0114
			2	15508	1.01	/		0.0157
			3	15658	0.70	/		0.0110
		N,N-二甲基甲酰胺	1	15550	ND	/	/	/
			2	15508	ND	/		/
			3	15658	ND	/		/
		甲醇	1	15550	ND	/	/	/
			2	15508	ND	/		/
			3	15658	ND	/		/
		丙酮	1	15550	ND	/	ND	/
			2	15550	ND	/		/
			3	15550	ND	/		/
			4	15508	ND	/	ND	/
			5	15508	ND	/		/
			6	15508	ND	/		/
			7	15658	ND	/	ND	/
			8	15658	ND	/		/
			9	15658	ND	/		/
2026.03.23	DA001 工艺废气排	乙酸乙酯	1	15550	ND	/	0.008	/
			2	15550	0.024	/		3.73×10 ⁻⁴

	放口		3	15550	ND	/		/
			4	15508	0.018	/	0.019	2.79×10 ⁻⁴
			5	15508	ND	/		/
			6	15508	0.040	/		6.20×10 ⁻⁴
			7	15658	ND	/	0.022	/
			8	15658	ND	/		/
			9	15658	0.067	/		1.05×10 ⁻³
		乙酸丁酯	1	15550	ND	/	0.037	/
			2	15550	0.112	/		1.74×10 ⁻³
			3	15550	ND	/		/
			4	15508	ND	/	0.036	/
			5	15508	ND	/		/
			6	15508	0.108	/		1.67×10 ⁻³
			7	15658	ND	/	ND	/
			8	15658	ND	/		/
			9	15658	ND	/		/
2026. 03.23	DA002 天然气废气排放口	低浓度颗粒物	1	923	2.7	/	/	2.49×10 ⁻³
			2	912	2.8	/		2.55×10 ⁻³
			3	929	2.9	/		2.69×10 ⁻³
		二氧化硫	1	923	<3	/	<3	/
			2	923	<3	/		/
			3	923	<3	/		/
			4	912	<3	/	<3	/
			5	912	<3	/		/
			6	912	<3	/		/

2026. 03.24	DA001 工 艺废气排 放口		7	929	<3	/	<3	/
			8	929	<3	/		/
			9	929	<3	/		/
		氮氧化 物	1	923	13	/	14	0.0120
			2	923	14	/		0.0129
			3	923	14	/		0.0129
			4	912	14	/	15	0.0128
			5	912	16	/		0.0146
			6	912	16	/		0.0146
			7	929	14	/	15	0.0130
			8	929	16	/		0.0149
			9	929	16	/		0.0149
		林格曼 黑度 (林格 曼级)	1	/	<1	/	/	/
			2	/	<1	/		/
			3	/	<1	/		/
		非甲烷 总烃 (以碳 计)	1	14794	0.75	/	/	0.0111
			2	14997	0.85	/		0.0127
			3	14830	0.64	/		9.49×10 ⁻³
		N,N-二 甲基甲 酰胺	1	14794	ND	/	/	/
			2	14997	ND	/		/
			3	14830	ND	/		/
		甲醇	1	14794	ND	/	/	/
			2	14997	ND	/		/
			3	14830	ND	/		/
		丙酮	1	14794	ND	/	ND	/
			2	14794	ND	/		/

2026. 03.24	DA001 工 艺废气排 放口	乙酸乙 酯	3	14794	ND	/	ND	/
			4	14997	ND	/		/
			5	14997	ND	/		/
			6	14997	ND	/		/
			7	14830	ND	/	ND	/
			8	14830	ND	/		/
			9	14830	ND	/		/
		乙酸丁 酯	1	14794	0.019	/	0.014	2.81×10 ⁻⁴
			2	14794	ND	/		/
			3	14794	0.022	/		3.25×10 ⁻⁴
			4	14997	ND	/	0.007	/
			5	14997	0.020	/		3.00×10 ⁻⁴
			6	14997	ND	/		/
			7	14830	ND	/	0.054	/
			8	14830	0.147	/		2.18×10 ⁻³
			9	14830	0.014	/		2.08×10 ⁻⁴
		乙酸丁 酯	1	14794	ND	/	0.036	/
			2	14794	0.109	/		1.61×10 ⁻³
			3	14794	ND	/		/
			4	14997	ND	/	0.071	/
			5	14997	0.104	/		1.56×10 ⁻³
			6	14997	0.108	/		1.62×10 ⁻³
			7	14830	0.104	/	0.035	1.54×10 ⁻³
			8	14830	ND	/		/

			9	14830	ND	/		/
2026. 03.24	DA002 天然气废气 排放口	低浓度 颗粒物	1	1000	2.0	/	/	2.00×10 ⁻³
			2	1052	1.9	/		2.00×10 ⁻³
			3	1147	1.7	/		1.95×10 ⁻³
		二氧化 硫	1	1000	6	/	<3	6.00×10 ⁻³
			2	1000	<3	/		/
			3	1000	<3	/		/
			4	1052	<3	/	<3	/
			5	1052	<3	/		/
			6	1052	<3	/		/
			7	1147	<3	/	<3	/
			8	1147	<3	/		/
			9	1147	<3	/		/
		氮氧化 物	1	1000	13	/	14	0.0130
			2	1000	14	/		0.0140
			3	1000	14	/		0.0140
			4	1052	16	/	15	0.0168
			5	1052	14	/		0.0147
			6	1052	15	/		0.0158
			7	1147	14	/	15	0.0161
			8	1147	16	/		0.0184
			9	1147	16	/		0.0184
		林格曼 黑度 (林格 曼级)	1	/	<1	/	/	/
			2	/	<1	/		/
			3	/	<1	/		/

由以上数据得出,在 2026 年 3 月 23 日和 2026 年 3 月 24 日验收监测期间,本项目 DA001 排气筒排放的 NMHC、乙酸酯类、乙酸乙酯、丙酮、甲醇、N, N-二甲基乙酰胺等污染物未超过《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分: 印刷工业》(DB 34/4812.4-2024)

表 1、表 2 排放限值与《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 “汽车零部件制造业”排放限值、表 2 排放限值中的较严值。DA002 排气筒排放的 SO₂、颗粒物未超过《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值要求，NO_x 未超过《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办[2020]2 号）中的要求

综上所述，项目有组织废气满足各排放标准，属于达标排放。

3、废水监测结果

表 7.3 废水监测结果一览表

采样日期	2025.12.1				限值	达标情况
频次	第一次	第二次	第三次	第四次	/	/
检测项目						
pH(无量纲)	6.8（15.9℃）	7.2（17.3℃）	7.0（16.4℃）	6.9（15.7℃）	6-9	达标
悬浮物(mg/L)	258	241	259	267	280	达标
氨氮(mg/L)	12.9	12.0	13.5	11.4	28	达标
化学需氧量(mg/L)	476	418	432	449	500	达标
五日生化需氧量(mg/L)	158	163	156	165	200	达标
动植物油(mg/L)	12.9	11.3	11.9	9.86	/	达标
采样日期	2025.12.2				/	/
频次	第一次	第二次	第三次	第四次	/	/
检测项目						
pH(无量纲)	7.0（14.7℃）	7.0（15.3℃）	7.1（13.8℃）	7.3（14.2℃）	6-9	达标
悬浮物(mg/L)	238	252	220	231	280	达标
氨氮(mg/L)	11.0	10.6	11.4	11.2	28	达标
化学需氧量(mg/L)	460	432	479	456	500	达标
五日生化需氧量(mg/L)	153	153	157	160	200	达标
动植物油(mg/L)	13.6	13.9	11.5	10.7	/	达标

由以上监测数据得出：在 2026 年 3 月 23 日和 2026 年 3 月 24 日验收监测期间，该项目污水总排口排放的污染物因子均满足马窝污水处理厂接管标准。

4、噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果见表 7.4。

表 7.4 厂界噪声监测结果统计一览表 单位：dB（A）

点位编号	点位名称	2026.3.23		2026.3.24	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界东外 1 米	61	51	60	49
2#	厂界南外 1 米	64	48	61	50
3#	厂界西外 1 米	63	49	65	51
4#	厂界北外 1 米	54	52	56	52
执行标准限制		65	55	65	55
是否达标		达标	达标	达标	达标

厂界噪声监测结果分析与评价：

由以上监测数据得出，在 2026 年 3 月 23 日和 2026 年 3 月 24 日验收监测期间，昼间、夜间噪声监测满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值（昼间≤65dBA；夜间≤55dBA），属于达标排放。

5、污染物排放总量核算

根据环评及批复要求，大气环境污染物总量控制指标为：挥发性有机物 0.308t/a，颗粒物 0.002t/a，二氧化硫 0.001t/a，氮氧化物 0.003t/a。

挥发性有机物：

$4480\text{h} \times 0.0157\text{kg/h} = 0.07\text{t/a}$ ，符合总量要求。

颗粒物：

$250\text{h} \times 0.00255\text{kg/h} = 0.0006\text{t/a}$ ，符合总量要求。

二氧化硫（未检出）：

$250\text{h} \times 1.5\text{mg} \times 923\text{m}^3/\text{h} = 0.0003\text{t/a}$ ，

氮氧化物：

$250\text{h} \times 0.012\text{kg/h} = 0.003\text{t/a}$ ，符合总量要求。

表八

验收监测结论：

（一）污染物排放监测结果

1、废气污染物监测结果及达标情况

无组织废气

在 2026 年 3 月 23 日和 2026 年 3 月 24 日验收监测期间，无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度限值要求，属于达标排放。

有组织废气

在 2026 年 3 月 23 日和 2026 年 3 月 24 日验收监测期间，本项目 DA001 排气筒排放的 NMHC、乙酸酯类、乙酸乙酯、丙酮、甲醇、N，N-二甲基乙酰胺等污染物未超过《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》（DB 34/4812.4-2024）表 1、表 2 排放限值与《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 “汽车零部件制造工业”排放限值、表 2 排放限值中的较严值。DA002 排气筒排放的 SO₂、颗粒物未超过《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值要求，NO_x 未超过《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办[2020]2 号）中的要求

综上所述，项目有组织废气满足各排放标准，属于达标排放。

2、厂界噪声监测结果及达标情况

在 2026 年 3 月 23 日和 2026 年 3 月 24 日验收监测期间，昼间、夜间噪声监测满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值（昼间≤65dBA；夜间≤55dBA），属于达标排放。

3、废水监测结果及达标情况

在 2026 年 3 月 23 日和 2026 年 3 月 24 日验收监测期间，该项目污水总排口排放的污染物因子均满足马窝污水处理厂接管标准。

4、项目固废处置情况

固体废物及危废均得到合理贮存与处置。

验收监测建议：

- (1) 确保废气处理设施运行正常，做好规范的设施运行记录。
- (2) 加强环保规章制度管理。
- (3) 加强固体废物管理。

附件、附图：

- 1. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2. 环评批复
- 3. 排污许可登记信息
- 4. 调试公示
- 5. 验收监测委托书、企业承诺书
- 6. 验收监测报告
- 7. 应急预案备案表
- 8. 评审会签到表及评审意见
- 9. 企业验收意见
- 10. 其他事项说明
- 11. 验收公示及备案证明
- 1. 项目地理位置图
- 2. 项目整体平面布置图
- 3. 项目生产车间平面布置图
- 4. 项目环境距离包络线图