

常州凝耀新材料有限公司

年产 1440 万平方米光伏反光膜项目

(部分验收, 年产 120 万平方米光伏反光膜)

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位: 常州凝耀新材料有限公司

编制单位: 常州北宸环境科技有限公司

2025 年 10 月



建设单位法人代表：方益强

编制单位法人代表：郭盼盼

项目负责人：黄皓

建设单位：常州凝耀新材料有限公司（盖章）

电话：18651959966（方益强）

传真：/

邮编：213000

地址：常州市武进区湖塘镇武进纺织工业园凤凰南路 28 号



编制单位：常州北宸环境科技有限公司（盖章）

电话：0519-81081196

传真：/

邮编：210000

地址：常州市武进区湖塘镇广电中路 19 号泰富城 B-1 区公寓 2516 号



表一

建设项目名称	年产 1440 万平方米光伏反光膜项目（部分验收，年产 120 万平方米光伏反光膜）				
建设单位名称	常州凝耀新材料有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	常州市武进区湖塘镇武进纺织工业园凤凰南路 28 号				
主要产品名称	光伏反光膜				
设计生产能力	环评设计产能：光伏反光膜 1440 万平方米/年 实际设计产能：光伏反光膜 150 万平方米/年 本次验收产能：光伏反光膜 120 万平方米/年				
实际生产能力	光伏反光膜 120 万平方米/年				
建设项目环评时间	2024 年 5 月	开工建设时间	2025 年 6 月		
调试时间	2025 年 9 月	验收现场监测时间	2025 年 9 月 18 日 2025 年 9 月 19 日		
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评报告表编制单位	常州久绿环境科技有限公司		
环保设施设计单位	常州爱萱环保科技有限公司	环保设施施工单位	常州爱萱环保科技有限公司		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	1.67%
实际总概算	2000 万元	实际环保投资	30 万元	比例	1.5%

续表一

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none">1. 《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第9号，2015年1月1日；2. 《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席令第70号，2018年1月1日；3. 《中华人民共和国大气污染防治法》，国家主席令第31号，2018年10月26日修正；4. 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议修订通过，2022年6月5日起施行；5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，2020年9月1日起施行；6. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国规环评环〔2017〕4号，2017年11月20日；7. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，生态环境部，公告2018年第9号，2018年5月16日；8. 《江苏省太湖水污染防治条例》，2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过，2021年9月29日起施行；9. 《江苏省大气污染防治条例》，2018年11月23日江苏省第十三届人民代表大会第六次会议第二次修正；10. 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会第二次会议修正，自2018年5月1日起施行；11. 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2024年11月28日修订）；12. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控〔97〕122号；13. 《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》，生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日；14. 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》，江苏省生态环境厅，苏环办〔2021〕122号，2021年4月2日；15. 《排污许可管理条例》，中华人民共和国国务院令第736号，2021年3月1日起施行；16. 《固体废物分类与代码目录》，生态环境部，2024年1月19日；
--------	---

验收监测依据	<p>17.《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），2023年7月1日实施；</p> <p>18.《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）；</p> <p>19.省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）；</p> <p>20.《国家危险废物名录（2025年版）》，部令第36号，2025年1月1日起施行；</p> <p>21.《年产1440万平方米光伏反光膜项目环境影响报告表》，常州久绿环境科技有限公司，2024年4月；</p> <p>22.《年产1440万平方米光伏反光膜项目环境影响报告表》的批复（常武环审〔2024〕114号），常州市生态环境局，2024年5月9日；</p> <p>23.《年产1440万平方米光伏反光膜项目变动环境影响分析》，2025年9月；</p> <p>24.常州凝耀新材料有限公司《固定污染源排污登记回执（登记编号：91320412MACQ11CR82001X）》，登记日期：2025年9月16日，有效期：2025年9月16日至2030年9月15日；</p> <p>25.常州凝耀新材料有限公司提供的其他相关资料。</p>
--------	---

(一)废气排放标准

本项目涂布工序、固化工序有组织排放的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中排放限值；厂界处无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关标准；厂区内 VOCs（非甲烷总烃）无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 中相关标准，标准详见下表。

表 1-1 大气污染物排放标准

污染物	限值				标准来源
	排放浓度	排放速率	排放高度	无组织监控浓度限值	
非甲烷总烃	50mg/m ³	2kg/h	15m	4.0mg/m ³	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3

表 1-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3
	20	监控点处任意一次浓度值		

(二)污水排放标准

本项目冷却水循环使用，定期添加，不外排；员工生活污水接入市政污水管网进武进纺织工业园污水处理厂集中处理，尾水排放到采菱港；本项目武进纺织工业园污水处理厂接管标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 及修改单中排放标准，详见下表。

表 1-3 污水接管浓度限值 单位：mg/L

序号	项目	标准	标准来源
1	pH（无量纲）	6~9	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表 2 间接排放及修改单
2	COD	500	
3	SS	100	
4	NH ₃ -N	20	
5	TP	1.5	
6	TN	30	

(三)噪声排放标准

本项目东、南、西厂界处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；北厂界处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，见下表。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq (dB(A))

执行标准	昼间	夜间	执行区域
GB12348-2008 中 3 类标准	≤65	≤55	东、南、西厂界
GB3096-2008 中 4 类标准	≤70	≤55	北厂界

(四) 固体废物贮存标准

(1) 一般固体废物堆场需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(2) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16号)。

(五) 总量控制指标

根据项目环评及批复要求，项目污染物总量控制指标见下表：

表 1-5 本项目污染物排放总量建议指标 单位：t/a

类别	污染物名称		环评批复量	变动后（150 万平方	本次验收折算（120 万平
				米光伏反光膜项目） 的量	方米光伏反光膜项目） 的量
废水	生活污水	废水量	512	512	480
		COD	0.256	0.256	0.24
		SS	0.051	0.051	0.048
		NH ₃ -N	0.010	0.010	0.010
		TP	0.0008	0.0008	0.0007
		TN	0.015	0.015	0.014
废气	VOCs（非甲烷总烃）		0.078	0.063	0.05
固废	一般固废		零排放	零排放	零排放
	危险废物		零排放	零排放	零排放
	生活垃圾		零排放	零排放	零排放

注：①本项目年生产时间为 7680h，与环评一致。

②本项目建成后实际人数 20 人，与环评一致。

表二

一、工程建设内容

常州凝耀新材料有限公司成立于 2023 年 7 月 28 日，位于常州市武进区湖塘镇武进纺织工业园凤凰南路 28 号，租用江苏新光纺织有限公司厂房 858 平方米厂房从事生产。

常州凝耀新材料有限公司于 2024 年 4 月申报了《常州凝耀新材料有限公司年产 1440 万平方米光伏反光膜项目环境影响报告表》，于 2024 年 5 月 9 日取得了常州市生态环境局出具的批复（常武环审〔2024〕114 号）。

企业于 2025 年 9 月 16 日取得了《固定污染源排污登记》（登记编号：91320412MACQ11CR82001X），有效期限为：2025 年 9 月 16 日至 2030 年 9 月 15 日。

经现场核查，项目在实际建设过程中，建设内容较原环评及批复有所调整。建设单位对照《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），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面进行逐条判定分析得出：项目实际建设过程中的变动情况属于**一般变动**。

本项目目前已建成部分调试期间主体工程工况稳定，各类环境保护设施正常运行，具备“三同时”验收监测条件。

本次验收为“年产 1440 万平方米光伏反光膜项目”的部分验收。本次验收内容：年产 120 万平方米光伏反光膜。

表 2-1 项目环保手续情况表

环评项目名称	审批部门及时间	验收情况	备注
年产 1440 万平方米光伏反光膜项目环境影响报告表	常州市生态环境局 常武环审〔2024〕114 号 2024 年 5 月 9 日	本次竣工环保验收项目	由于产品升级换代，根据变动后涂布机的生产能力核算，设计产能为 150 万平方米光伏反光膜。本次验收范围：年产 120 万平方米光伏反光膜
固定污染源排污登记回执	登记编号：91320412MACQ11CR82001X 登记日期：2025 年 9 月 16 日 有效期：2025 年 9 月 16 日至 2030 年 9 月 15 日		

本次验收项目主体工程及产品方案详见下表。

表 2-2 本次验收项目主体工程及产品方案

项目名称	产品及产能					年运行时数
	产品	环评设计产能	实际设计产能	本次验收产能	实际产能	
光伏反光膜项目	光伏反光膜	1440 万平方米/年	150 万平方米/年	120 万平方米/年	120 万平方米/年	7680h

备注：根据市场需求，对膜的质量要求提高，产品需升级换代。由于实际生产过程涂布由 1 次改为 2 次且涂布速度减小，产量减少，原环评预估产能过高，故根据实际生产情况设计产能为年产 150 万平方米光伏反光膜。

(一)本次验收项目建设内容

表 2-3 本次验收项目建设内容情况一览表

项目名称	年产 1440 万平方米光伏反光膜项目（部分验收，年产 120 万平方米光伏反光膜）			
类别	环评/批复内容	实际设计内容	实际内容	备注
产品名称	光伏反光膜	光伏反光膜	光伏反光膜	与环评一致
设计规模	1440 万平方米/年	150 万平方米/年	120 万平方米/年	与环评一致
项目投资额	3000 万元	2500	2000 万元	部分验收
建设地址	常州市武进区湖塘镇武进纺织工业园凤凰南路 28 号	常州市武进区湖塘镇武进纺织工业园凤凰南路 28 号	常州市武进区湖塘镇武进纺织工业园凤凰南路 28 号	与环评一致

由上表可知，本项目为部分验收，项目实际建设内容与环评及批复对比，产品未发生变化，生产能力较环评减小，实际设计生产能力为年产 150 万平方米光伏反光膜，实际产能为光伏反光膜 120 万平方米/年；投资额 2000 万元，其余未发生变化。

(二)验收项目主体、贮运、公辅工程和环保工程

表 2-4 验收项目主体、贮运、公辅工程、环保工程一览表

类别	原环评情况		实际情况		变化原因	
	工程内容	工程规模	工程内容	工程规模		
主体工程	涂布车间	光伏反光膜生产车间，包括放卷、涂布、固化、收卷；光伏反光膜分切。	约 351m ²	光伏反光膜生产车间，包括放卷、1#涂布、固化、2#涂布、固化、收卷。	与环评一致	根据实际产品需求，需对薄膜进行 2 次涂布【1#涂布（A 胶）、固化、2#涂布（B 胶）、固化】；收卷后薄膜无需进行分切。
	质检室	光伏反光膜检验车间，包括厚度测试，透光与雾度测试，拉伸强度测试，粘度测试，折射率测试，外观测试，翘曲测试，硬度测试。	约 21m ²	与环评一致	与环评一致	-
	模具库	涂布线设备上的模具与金属辊类的存放。	约 17m ²	与环评一致	与环评一致	-
	回暖区	为达到更好的涂布效果，对高透 PET 薄膜进行回暖，使其保持 23℃ 恒温。	约 10m ²	闲置区	与环评一致	根据实际生产情况，涂布车间为恒温车间，且根据产品实际需求无需提前对薄膜进行恒温处理。
	实验室	光伏反光膜小样生产，包括放卷、涂布、固化、收卷。客户验厂时，会在实验室的小样涂布线上进行生产展示，实验室为手动涂布线，无需分切。	约 15m ²	与环评一致	未建设	-
	办公室	办公区	约 14m ²	女更衣室 1、女更衣室 2 改为办公室	约 30m ²	厂内合理布局
贮运工程	原料存放区	高透 PET 薄膜、无尘布等存放。	约 36m ²	与环评一致	与环评一致	-
	化学品库	UV 胶、乙醇存放。	约 22m ²	A 胶、B 胶、乙醇存放。	与环评一致	新增 A 胶、B 胶
	成品库	光伏反光膜成品存放。	约 38m ²	与环评一致	与环评一致	-
	成品待发区	光伏反光膜成品暂存区。	约 118m ²	与环评一致	与环评一致	-
	运输	原辅材料、产品均通过汽车运输。	-	与环评一致	与环评一致	-

公辅工程	给水	生活用水	由区域给水管网供给，依托现有供水系统。	640t/a	与环评一致	600t/a	根据企业提供的水费情况进行核算，员工用水未达到环评预估量。
		冷却用水	由区域给水管网供给，依托现有供水系统。	184.32t/a	与环评一致	368.64t/a	新增 1 台冷却塔
	排水		本项目租赁厂区已实施“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网，员工生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网进武进纺织工业园污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。	生活污水 512t/a	与环评一致	生活污水 480t/a	员工用水未达到环评预估量，因此生活污水量未达环评预估废水量。
	供电		区域供电管网提供，依托现有供电系统。	102 万度/年	与环评一致	68 万度/年	设施暂未全部建成，目前用电量低于环评预估量。
环保工程	雨污分流管网和雨水排放口、污水接管口依托现有。			规范化	与环评一致	与环评一致	-
	废水治理	化粪池	本项目员工生活污水经化粪池预处理后收集接入市政污水管网。	3 个	与环评一致	与环评一致	-
	废气治理	二级活性炭吸附装置(1#排气筒)	本项目涂布车间和实验室均为密闭的净化车间，涂布废气、固化废气经集气罩收集后进一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高的 1#排气筒高空排放，未收集部分在车间内无组织排放。	风机风量 +5000m ³ /h	实验室暂未建设，本项目涂布固化区利用软帘进行隔断，保证局部相对密闭，涂布废气、光固化废气经负压收集进一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高的 1#排气筒高空排放，未收集	与环评一致	根据实际生产情况，涂布固化区利用软帘进行隔断，保证局部相对密闭，负压收集废气。

					的废气进入新风系统自带的活性炭处理后无组织排放。	
	噪声治理	①在设备选型时，应尽量选用低噪声的设备和材料，从声源上降低噪声；②生产设备设置减振基座，减震材料包括台基、橡胶和减震垫；③项目管道连接采用软连接，各类风机安装消音器；④在生产过程中应加强设备维护，使之处于良好的运行状态；⑤加强厂界的绿化。⑥企业应定期对各厂界进行噪声检测，确保企业在生产过程中对周边不造成噪声影响，一旦检测到噪声超标，企业应立即停产，完善噪声防治措施，待各厂界及“桑园村居民点”处噪声检测数据恢复正常后即可恢复生产。通过采取以上措施，噪声可削减 25dB(A)左右。	降噪 25dB(A)		与环评一致	-
	固废治理	拟设专门一般固废仓库 1 处，位于化学品库北侧，紧挨危废贮存库，约 5m ² ；需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。	5m ²		与环评一致	-
拟设专门危废贮存库 1 处，位于化学品库北侧，约 10m ² ，需满足防腐、防渗漏、防雨淋、防流失要求。		10m ²		与环评一致	-	
生活垃圾桶装收集。		-		与环评一致	-	

由上表可知，产品生产工艺、废气收集方式等发生变化，对照《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），不属于重大变动。

(三)验收项目生产设备

表 2-5 全厂主要设施一览表 单位：台/套/条

类型	名称	规格型号	环评数量	实际数量	待建数量	备注
生产设备	精密涂布线	NYTB-1750 (自动涂布线)	3	2	1	根据实际生产情况，本项目涂布分 2 次（涂 A 胶、涂 B 胶），故将设备进行改造完善，将原来的 2 条涂布线合并为 1 条涂布线（原来 1 条涂布线包括放卷、涂布、固化、收卷，现在 1 条涂布线包括放卷、1#涂布、固化、2#涂布、固化、收卷）
	实验室涂布线	手动涂布线	1	0	1	未建设
	分切机	/	2	0	2	收卷后薄膜无需进行分切
检验设备	数显千分尺	/	2	2	0	与环评一致
	雾度测试仪	/	1	1	0	与环评一致
	电脑式拉力机	/	1	1	0	与环评一致
	旋转粘度计	/	1	1	0	与环评一致
	阿贝折光仪	/	1	1	0	与环评一致
	光桌	/	1	2	0	一备一用
	大理石平台	/	1	1	0	与环评一致
辅助设备	铅笔硬度计	/	1	1	0	与环评一致
	空气压缩机	/	2	1	1	部分设备未建设
	空气干燥机	/	2	2	0	与环评一致
	密闭式储料桶	/	3	3	0	与环评一致
	送料泵	/	3	2	1	部分设备未建设
	冷却塔	1.2t/h	1	2	0	冷却模具

由上表可知，根据实际生产情况，本项目涂布分 2 次（涂 A 胶、涂 B 胶），故将设备进行改造完善，将原来的 2 条涂布线合并为 1 条涂布线（原来 1 条涂布线包括放卷、涂布、固化、收卷，现在 1 条涂布线包括放卷、1#涂布、固化、2#涂布、固化、收卷）；本项目无分切工序，故不设分切机；本项目新增 1 台光桌，1 备 1 用；新增 1 个冷却塔，对模具进行冷却，冷却水循环使用，定期添加，不外排。其余设备与环评一致，变化后，不新增污染物种类及排放量，无废水第一类污染物产生，其他污染物排放量未增加，对照《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），不属于重大变动，详见《一般变动环境影响分析》（见附件）。

变动后本项目主要生产设备配置合理性分析：

根据实际生产情况，本项目涂布分 2 次（涂 A 胶、涂 B 胶），故将设备进行改造完善，将原来的 2 条涂布线合并为 1 条涂布线（原来 1 条涂布线包括放卷、涂布、固化、收卷，现在 1 条涂布线包括放卷、1#涂布、固化、2#涂布、固化、收卷）。

变动后涂布生产线长约 16m，实际生产过程涂布涂布由 1 次改为 2 次且涂布速度减

小，产量减少。经核实，涂布线运行时，每生产 100m²的光伏反光膜需要 30min，本项目每天工作 24h，则每天最大生产能力约为 0.48 万 m²，可满足每天最大生产能力约为 0.47 万 m²，即可满足本项目 150 万 m²/a（每天约 0.47 万 m²）光伏反光膜的生产能力。

二、原辅材料消耗及水平衡

(一)验收项目原辅材料消耗见下表：

表 2-6 验收项目原辅材料消耗一览表 单位：t/a

名称	规格、组分	环评设计用量	变动后（150 万平方米光伏反光膜项目）设计用量	本次验收部分（120 万平方米光伏反光膜项目）用量	最大储存量	备注
高透 PET 薄膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯，厚度：38μm；幅宽：1600 mm，1060 mm；尺寸：4000m/5000m 一卷，275kg/卷	767	0	0	0	薄膜参数发生变化：薄膜厚度由 38μm 改为 50~75μm；幅宽由 1600 mm 改为 1200 mm；尺寸由 4000m/5000 m 一卷改为 4000m/6000 m 一卷，原来的薄膜不再使用。
	聚对苯二甲酸乙二醇酯，厚度：50~75μm；幅宽：1200 mm；尺寸：4000m/6000m 一卷，350kg/卷	0	100	80	50t	
UV 胶	聚氨酯丙烯酸酯(40~50%)、丙烯酸酯单体（40~50%）、引发剂（5%）、助剂（5%），200kg/桶	216	0	0	0	原有 UV 胶不再使用，改用 A、B 胶，先将 A 胶均匀涂在薄膜上，固化后再将 B 胶均匀涂在薄膜上。
A 胶	丙烯酸树脂 60%、月桂酸甲基丙烯酸酯 20%、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 12%、苯基双(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)氧化磷 8%，20kg/桶	0	135	108	3t	
B 胶	聚氨酯丙烯酸酯 52%、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 9%、苯基双(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)氧化磷 9%、双季戊四醇二丙烯酸酯 9%、甲基丙烯酸羟乙酯 9%、色浆 12%，20kg/桶	0	40	32	3t	
乙醇	浓度 99%，160kg/桶	0.32	0.32	0.32	0.16t	与环评一致
无尘布	100 张/包	1200 包/年	200 包/年	200 包/年	200 包	与环评一致

由上表可知，根据企业实际生产情况，原辅料发生变化，本次验收原辅料用量按照实际年耗量进行验收。

根据企业提供的 A 胶和 B 胶的 MSDS 及检测报告可知，A 胶和 B 胶的 VOCs 含量均为 4g/kg。经对照分析，本项目使用的 A 胶、B 胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“本体型”胶粘剂 VOC 含量限量要求。

对照《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），不属于重大变动，详见《一般变动环境影响分析》（见附件 8）。

(二)水平衡

(1)生活用水

本项目实际员工共 20 人，年工作 320 天。生活用水量约为 600t/a，生活污水排放量约为 480t/a，接入市政污水管网进武进纺织工业园污水处理厂集中处理。

(2)生产用水

冷却塔循环冷却用水：本项目涂布线工作时需要冷却水对模具进行冷却降温，本项目设 2 台冷却塔，冷却水循环使用，定期添加，不排放。经计算，本项目冷却塔循环水量为 1.2t/h，即 9216t/a（按年工作时间 7680h 计）。循环水的损失主要为蒸发损失和飞溅损失，占循环水量的 2%，则本项目冷却塔损失水量即补充水量约为 184.32t/a/台，则冷却塔循环冷却用水总量约 368.64t/a。

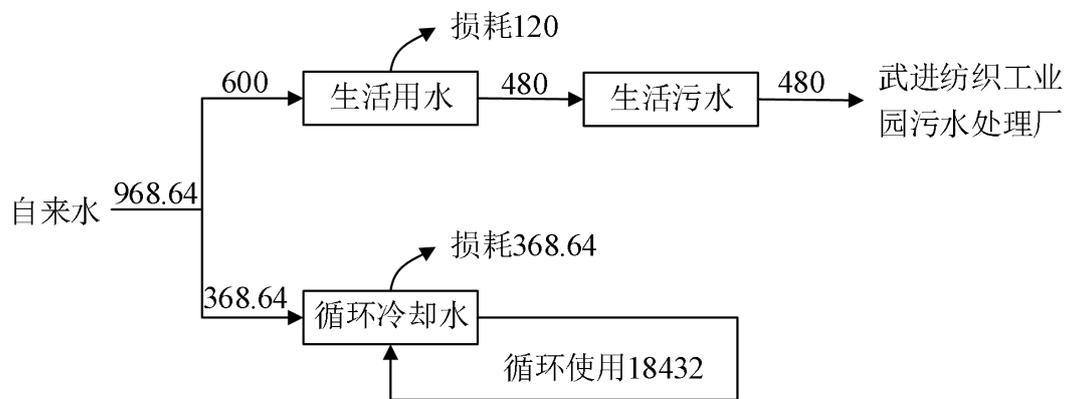
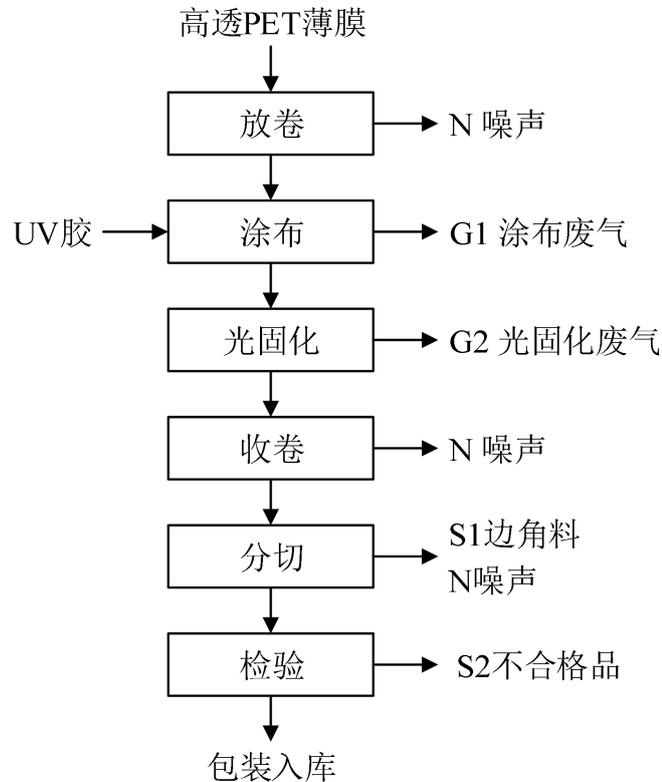


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

三、主要工艺流程及产物环节

(一)工艺流程及产污环节

1、原环评中光伏反光膜生产工艺流程：



N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-2 光伏反光膜生产工艺流程图

备注：据部分客户需求，本项目拟设一间实验室，客户验厂时，会在实验室的小样涂布线上进行生产展示。实验室为手动涂布线，工艺流程无分切工序，其余与生产车间工艺流程一致。

工艺简述：

放卷：将高透 PET 薄膜放至精密涂布线设备上，由涂布线配套的放卷机将薄膜展开，此工序产生噪声 N。

涂布：通过涂布机将 UV 胶均匀的涂在高透 PET 薄膜上，此工序产生涂布废气 G1。

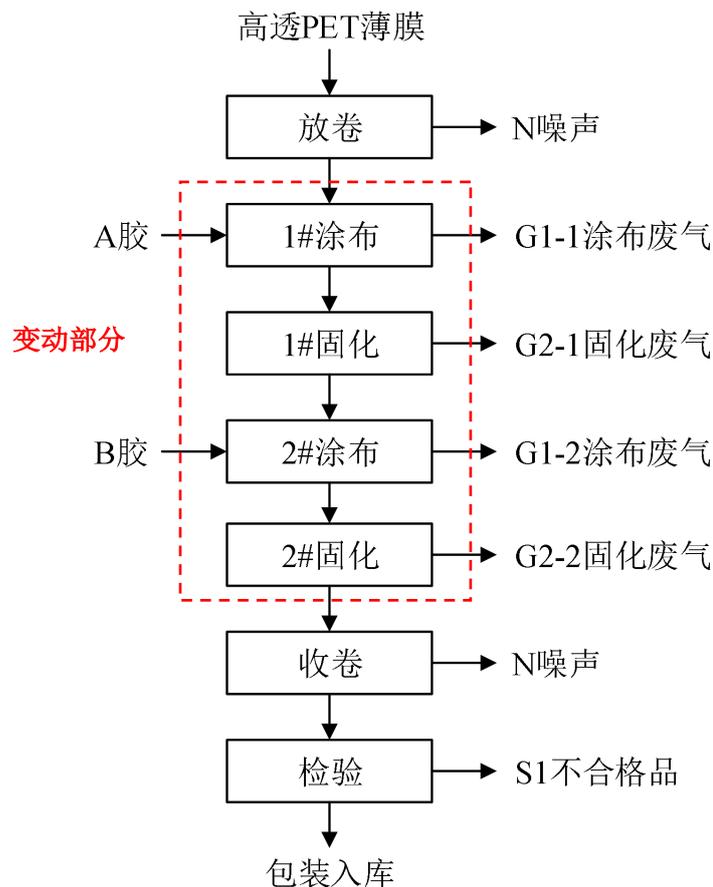
光固化：涂布过程中通过带压印的模具时，PET 薄膜经汞灯的 UV 紫外线进行光固化，得到带有结构的光伏反光膜。此工序产生光固化废气 G2。

收卷：光固化后的薄膜通过收卷机进行收卷，此工序会产生噪声 N。

分切：收卷后的光伏反光膜通过分切机进行分切成所需尺寸，此工序会产生边角料 S1 和噪声 N。

检验: 为保证产品的合格率, 通过数显千分尺对光伏反光膜进行厚度测试, 雾度测试仪对其透光与雾度进行测试, 电脑式拉力机对其拉伸强度进行测试, 旋转粘度计对其粘度进行测试, 阿贝折光仪对其折射率进行测试, 光桌对其外观进行测试, 大理石平台对其翘曲进行测试, 硬度计对其硬度进行测试。合格的光伏反光膜进行包装入库。此工序产生不合格品 S2。

2、实际光伏反光膜生产工艺流程:



N 表示噪声、G 表示废气、S 表示固废

图 2-3 光伏反光膜生产工艺流程图

工艺简述:

放卷: 将高透 PET 薄膜放至精密涂布线设备上, 由涂布线配套的放卷机将薄膜展开, 此工序产生噪声 N。

1#涂布: 通过涂布机的 1#涂布头将 A 胶均匀的涂在高透 PET 薄膜上, 此工序产生涂布废气 G1-1。

1#固化: 涂布过程中通过带压印的模具时, PET 薄膜经 LED 灯进行固化, 固化温度约 60℃, 涂布速率约 1.7 米/分钟, 得到带有结构的薄膜。此工序产生固化废气 G2-1。

2#涂布: 通过 2#涂布头将 B 胶均匀的涂在上述薄膜上, 此工序产生涂布废气 G1-2。

2#固化：涂布过程中通过带压印的模具时，薄膜经汞灯的 UV 紫外线进行固化，固化温度约 60℃，涂布速率约 1.7 米/分钟，得到带有结构的光伏反光膜。此工序产生固化废气 G2-2。

收卷：固化后的薄膜通过收卷机进行收卷，此工序会产生噪声 N。

检验：为保证产品的合格率，通过数显千分尺对光伏反光膜进行厚度测试，雾度测试仪对其透光与雾度进行测试，电脑式拉力机对其拉伸强度进行测试，旋转粘度计对其粘度进行测试，阿贝折光仪对其折射率进行测试，光桌对其外观进行测试，大理石平台对其翘曲进行测试，硬度计对其硬度进行测试。合格的光伏反光膜进行包装入库。此工序产生不合格品 S1。

其他产排污环节：

1、UV 胶使用过程中产生废包装桶 S2。

2、乙醇使用过程中产生的包装桶收集后由供应商上门回收重新灌装，故不产生相关的废包装桶。

3、生产过程中为保证产品洁净度，需使用无尘布蘸取乙醇对设备进行擦拭，产生废抹布 S3。

4、涂布过程中以及停产检修时，为保证产品的合格率，会对胶槽进行清理，从而产生废胶渣 S4。

5、生产过程中会产生沾染胶水的抹布、手套等含胶废物 S5。

6、本项目涂布固化区利用软帘进行隔断，保证局部相对密闭，涂布废气、光固化废气经负压收集进一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高的 1#排气筒高空排放。废气设施定期进行维护，此过程产生废活性炭 S6。

(二)项目变动情况

实际建设情况与环评及批复对比情况如下。

表 2-7 建设项目重大变动清单对照表（环办环评函〔2020〕688 号）

《环办环评函〔2020〕688 号》 重大变动清单		类别	原环评中内容	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	光伏反光膜	与环评一致	无	无	无	无
规模	1、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 2、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的。 3、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(细颗粒物不达标区,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;臭氧不达标区,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区,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%及以上的。	生产能力	年产 1440 万平方米光伏反光膜	产品: 光伏反光膜 设计产能: 150 万平方米/年 本次验收产能: 120 万平方米/年	产能调整	生产工艺和设备发生变动后,生产能力发生变化,实际设计生产能力为年产 150 万平方米光伏反光膜。	生产能力未增大,未导致污染物排放量增加。	一般变动
		储存能力	各类原辅材料放置于原料区、成品放置于成品区	与环评一致	无	无	无	无

地点	厂址	常州市武进区湖塘镇武进纺织工业园凤凰南路 28 号	与环评一致	无	无		
	总平面布置	<p>厂区平面布局：本项目租用江苏新光纺织有限公司北侧的闲置厂房，大门位于厂区东侧，雨水排放口位于厂区东北侧，污水接管口位于厂区西南角。车间平面布局：本项目生产车间北侧由东向西依次为涂布车间、成品库及成品待发区；南侧由东向西，由北向南依次为洁具间、男更衣室 2、男更衣室 1、更鞋间、风淋室、缓冲区、女更衣室 2、女更衣室 1、办公室、质检室、洗衣间、模具库、货淋室、回暖区、实验室、原料存放区、机房、化学品库；二级活性炭吸附装置位于生产车间楼顶。危废贮存库位于化学品库北侧，一般固废仓库位于化学品库北侧，紧挨危废贮存库。二级活性炭吸附装置位于生产车间所在厂房房顶。</p>	<p>本项目女更衣室 1、女更衣室 2 改为办公室；原回暖区闲置；一般固废堆场位于化学品库东侧，实验室暂未建设，其余与环评一致。</p>	女更衣室 1、女更衣室 2 改为办公室，原回暖区闲置，一般固废堆场由化学品库北侧搬至化学品库东侧。	<p>厂内合理布局，根据实际生产情况，涂布车间为恒温车间，且根据产品实际需求无需提前对薄膜进行恒温处理，故不设回暖区。</p>	<p>平面布局略调整，未导致环境防护距离范围变化，未新增敏感点。</p>	一般变动
	环境保护距离	本项目以生产车间外 50m 形成的包络线设置卫生防护距离。	与环评一致	无	无		
生产工艺	产品品种	光伏反光膜	与环评一致	无	无	无	无
	生产工艺	生产工艺见原环评中图 2-3	生产工艺见验收报告中表 2-2	新增一道涂布、固化工序；无分切工序。	<p>根据实际产品需求，需对薄膜进行 2 次涂布【1#涂布(A 胶)、固化、2#涂布(B 胶)、固化】；收卷后薄膜无需进行分切。</p>	<p>生产工艺变化，未导致污染物种类增加。</p>	一般变动
	原辅材料	原辅料详见原环评中表 2-2	原辅料详见验收报告中表 2-6	原料高透 PET 薄膜的参数发生变化；原有 UV	<p>原料高透 PET 薄膜的参数发生变化（厚度由 38μm 改为 50~75μm；幅宽由 1600 mm 改为 1200 mm；</p>	<p>原辅材料发生变化，根据企业提供的 A 胶和 B 胶的 MSDS</p>	一般变动

<p>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>				<p>胶不再使用, 改用 A、B 胶。其余原辅料用量与验收折算后的量一致。</p>	<p>单卷尺寸由 4000m/5000m 改为 4000m/6000m); 原涂布 1 次: 将 UV 胶均匀涂在高透 PET 薄膜上, 根据实际产品需求, 改变胶水种类和涂布次数, 将 UV 胶改为 A、B 胶, 分 2 次涂布: 先将 A 胶均匀涂在薄膜上, 固化后再将 B 胶均匀涂在薄膜上。</p>	<p>及检测报告, 新增的 A 胶和 B 胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中“本体型”胶粘剂 VOC 含量限量要求, 未新增污染物排放种类, 其他污染物排放量未增加。</p>	
	<p>生产设备</p>	<p>生产设备详见原环评中表 2-5</p>	<p>生产设备详见验收报告中表 2-5</p>	<p>精密涂布线二合一 (原来 1 条涂布线包括放卷、涂布、固化、收卷, 现在 1 条涂布线包括放卷、1#涂布、固化、2#涂布、固化、收卷) 分切机为 0</p>	<p>根据实际生产情况, 本项目涂布分 2 次 (涂 A 胶、涂 B 胶) 故将设备进行改造完善, 将原来的 2 条涂布线合并为 1 条涂布线 (原来 1 条涂布线包括放卷、涂布、固化、收卷, 现在 1 条涂布线包括放卷、1#涂布、固化、2#涂布、固化、收卷); 本项目无分切工序, 故不设分切机; 本项目新增 1 台光桌, 1 备 1 用; 新增 1 个冷</p>	<p>生产设备发生变化, 未新增排放污染物种类; 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量未增加; 本项目排放的废水为生活污水, 冷却水循环使用, 不涉及废水第一类污染</p>	<p>一般变动</p>

					台, 新增 1 台光桌, 1 台冷却塔, 其余生产设备数量与验收折算后的量一致。	却塔, 对模具进行冷却, 冷却水循环使用, 定期添加, 不外排。	物。	
	燃料	用电		与环评一致	无	无	无	无
2、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% 及以上的。	物料运输、装卸、贮存	各类原辅材料通过汽车运输、装卸, 放置于车间专门区域内。		与环评一致	无	无	无	无
环境保护措施	废水污染防治措施	本项目无工艺废水排放, 冷却水循环使用, 定期添加, 不外排; 厂区内已实施“雨污分流”, 雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网; 员工生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网进武进纺织工业园污水处理厂处理, 尾水排入采菱港。		与环评一致	无	无	无	无
	废气污染防治措施	本项目生产时车间保持密闭, 涂布废气、固化废气经集气罩收集后进一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高的 1#排气筒高空排放, 未收集部分在车间内无组织排放。	本项目涂布固化区利用软帘进行隔断, 保证局部相对密闭, 涂布废气、光固化废气经负压收集进一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高的 1#排气筒高空排放, 未收集的废气进入新风系统自带的活性炭处理后无组织排放。	废气收集方式改为负压收集	根据实际生产情况, 涂布固化区利用软帘进行隔断, 保证局部相对密闭, 负压收集废气。	废气防治措施变化, 未导致污染物排放量增加。	一般变动	
	2、新增废水直接排放口;	废水	厂区已实施“雨污分流、清污分流”, 设有 1	与环评一致	无	无	无	无

废水由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的。	排放口及排放方式	个雨水排放口、1个污水接管口。						
3、新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	废气排放口及排放方式	本项目生产时车间保持密闭,涂布废气、固化废气经集气罩收集后进一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高的1#排气筒高空排放,未收集部分在车间内无组织排放。	本项目涂布固化区利用软帘进行隔断,保证局部相对密闭,涂布废气、光固化废气经负压收集进一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高的1#排气筒高空排放,未收集的废气进入新风系统自带的活性炭处理后无组织排放。	废气收集方式改为负压收集	根据实际生产情况,涂布固化区利用软帘进行隔断,保证局部相对密闭,负压收集废气。	未新增废气主要排放口。	一般变动	
4、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的。	噪声污染防治措施	①在设备选型时,应尽量选用低噪声的设备和材料,从声源上降低噪声;②生产设备设减振基座,减震材料包括台基、橡胶和减震垫;③项目管道连接采用软连接,各类风机安装消音器;④在生产过程中应加强设备维护,使之处于良好的运行状态;⑤加强厂界的绿化;⑥企业应定期对各厂界进行噪声检测,确保企业在生产过程中对周边不造成噪声影响,一旦检测到噪声超标,企业应立即停产,完善噪声防治措施,待各厂界噪声检测数据恢复正常后即可恢复生产。	与环评一致	无	无	无	无	
	土壤、地下水污染防治措施	进行分区防渗,企业已对化学品库、涂布车间、实验室、危废贮存库进行了重点防渗。	与环评一致	无	无	无	无	

5、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);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	固废污染防治措施	项目产生的一般固废:边角料、不合格品,收集后外售综合利用;产生的危险废物:废包装桶(HW49)、废抹布(HW49)、废胶渣(HW13)、含胶废物(HW13)、废活性炭(HW49)委托有资质单位处置;生活垃圾由环卫清运。厂内设有1个一般固废堆场,面积为5m ² ;1个危废贮存库,面积为10m ² 。	项目产生的一般固废:不合格品,收集后外售综合利用;其余与环评一致。	不产生边角料	无分切工序,故不产生边角料。	固废种类发生变化,未导致不利环境影响加重。	一般变动
6、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的。	事故废水暂存能力或拦截设施	厂内设置200m ³ 的事故应急池,能够满足事故废水的储存要求。当事故发生时,应及时关闭雨水排放口阀门,打开应急泵将废水抽入事故应急池中。待事故结束后,收集的事故废水委外处理,防止事故废水排入附近河流。	租赁厂内已建设1个200m ³ 的事故应急池且已设置1个规范化的雨水排放口;已建立相应的管理制度、完善相应的安全措施;规范原辅料存放区,并已配备吸附材料等。	满足环评要求	无	无	无

由上表可知,在实际实施过程中与原环评对比,建设项目发生的具体变动情况如下:

1、生产能力变化:

生产工艺和设备发生变动后,生产能力较环评减小,实际设计生产能力为年产150万平方米光伏反光膜。

2、平面布局调整:

厂内合理布局,女更衣室1、女更衣室2改为办公室;原回暖区闲置;一般固废堆场由化学品库北侧搬至化学品库东侧。

3、生产工艺变化:

根据实际产品需求,需对薄膜进行2次涂布【1#涂布(A胶)、固化、2#涂布(B胶)、固化】;收卷后薄膜无需进行分切。

4、原辅材料发生变化:

①原料高透PET薄膜的参数发生变化:厚度由38 μ m改为50~75 μ m;幅宽由1600mm改为1200mm;单卷尺寸由4000m/5000m改为4000m/6000m。

②原涂布 1 次：将 UV 胶均匀涂在高透 PET 薄膜上，根据实际产品需求，现分 2 次涂布：先将 A 胶均匀涂在薄膜上，固化后再将 B 胶均匀涂在薄膜上。根据企业提供的 A 胶和 B 胶的 MSDS 及检测报告，新增的 A 胶和 B 胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“本体型”胶粘剂 VOC 含量限量要求。

5、生产设备发生变化：

①根据实际生产情况，本项目涂布分 2 次（涂 A 胶、涂 B 胶），故将设备进行改造完善，将原来的 2 条涂布线合并为 1 条涂布线（原来 1 条涂布线包括放卷、涂布、固化、收卷，现在 1 条涂布线包括放卷、1#涂布、固化、2#涂布、固化、收卷）。

②本项目无分切工序，故不设分切机。

③本项目新增 1 台光桌，1 备 1 用；新增 1 个冷却塔，对模具进行冷却，冷却水循环使用，定期添加，不外排。

6、环境保护措施变化：

①根据实际生产情况，本项目涂布固化区利用软帘进行隔断，保证局部相对密闭，涂布废气、光固化废气经负压收集进一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高的 1#排气筒高空排放，未收集的废气进入新风系统自带的活性炭处理后无组织排放。

②根据实际生产情况，收卷后的薄膜无需进行分切，故不再产生边角料。

上述变动内容已在《建设项目变动环境影响分析》中进行分析：本项目平面布局发生变化，未导致卫生防护距离范围变化且防护距离内未新增敏感点；生产能力、生产工艺发生变化，未新增排放污染物种类，位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量未增加，本项目排放的废水为生活污水，冷却水循环使用，不涉及废水第一类污染物；废气防治措施变化，未导致污染物排放量增加；固废防治措施发生变化，未导致不利环境影响加重。故对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，环办环评函〔2020〕688 号，本次验收项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动，详见《一般变动环境影响分析》（见附件）。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位示意图）

(一)废气污染源、防治措施及排放情况

本项目涂布固化区利用软帘进行隔断，保证局部相对密闭，涂布废气、光固化废气经负压收集进一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高的1#排气筒高空排放，未收集的废气进入新风系统自带的活性炭处理后无组织排放。

(二)废水污染源、防治措施及排放情况

本项目租赁厂区内已实施“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；冷却水循环使用，定期添加，不外排；员工生活污水经化粪池预处理后通过厂内污水管网收集后接入市政污水管网进武进纺织工业园污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。

(三)噪声污染源、防治措施及排放情况

本项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局，并采取隔声、消声等降噪措施，东、南、西各厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；北厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

(四)固废污染源、防治措施及排放情况

本项目生产过程中产生的一般固体废物：不合格品，收集后外售综合利用；产生的危险废物：废包装桶（HW49）、废抹布（HW49）、废胶渣（HW13）、含胶废物（HW13）、废活性炭（HW49），收集后委托江苏苏铖洪曜环保科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门清运。

已建一般固废堆场1处，位于化学品库东侧，约5平方米，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘要求。

已建危废贮存库1处，位于化学品库北侧，约10平方米，满足防腐、防渗漏、防雨淋、防流失要求，贮存库内危险废物设置标识牌，且配备照明设施、消防设施，并在危废贮存库内外设置视频监控。

本项目固废污染源、治理措施及排放情况见下表。

表 3-1 本项目固体废物产生、治理及排放情况一览表

序号	固体废物名称	产生工段	形态	属性	废物类别	废物代码	环评处置量 t/a	设计处置量 t/a	验收折算处置量 t/a	实际产生量 t/a	处理/处置方式	厂内贮存位置
1	边角料	分切	固	一般固废	SW17	900-003-S17	4.9	0	0	0	外售综合利用	一般固废堆场
2	不合格品	检验	固		SW17	900-003-S17	0.98	0.23	0.18	0.18		
3	废包装桶	原料使用	固	危险废物	HW49	900-041-49	9.72	21.9	17.5	17.5	委托江苏苏铖洪曜环保科技有限公司处置	危废贮存库
4	废抹布	设备擦拭	固		HW49	900-041-49	0.3	0.1	0.08	0.08		
5	废胶渣	涂布、胶槽清理等	固		HW13	900-014-13	1.2	0.2	0.16	0.16		
6	含胶废物	生产过程	固		HW13	900-014-13	0.3	0.25	0.2	0.2		
7	废活性炭	废气处理	固		HW49	900-039-49	5.4	4.35	3.48	3.48		
8	生活垃圾	办公、生活	半固	生活垃圾	SW64	900-099-S64	3.2	3.2	3.2	3.2	环卫清运	垃圾桶

备注：①危废实际产生量按本次验收项目建成生产线满负荷运行状态下核算；

②实际生产过程无分切工序，故不再产生边角料；

③新增的 A 胶和 B 胶包装规格为 20kg/桶，废包装桶的量重新进行了核算，已在《建设项目变动环境影响分析》中进行详细分析。

④根据实际胶水年用量对废气总量及废活性炭重新进行了核算已在《建设项目变动环境影响分析》中进行详细分析。

(五)监测点位图示

验收项目废气、废水、噪声监测点位见下图。

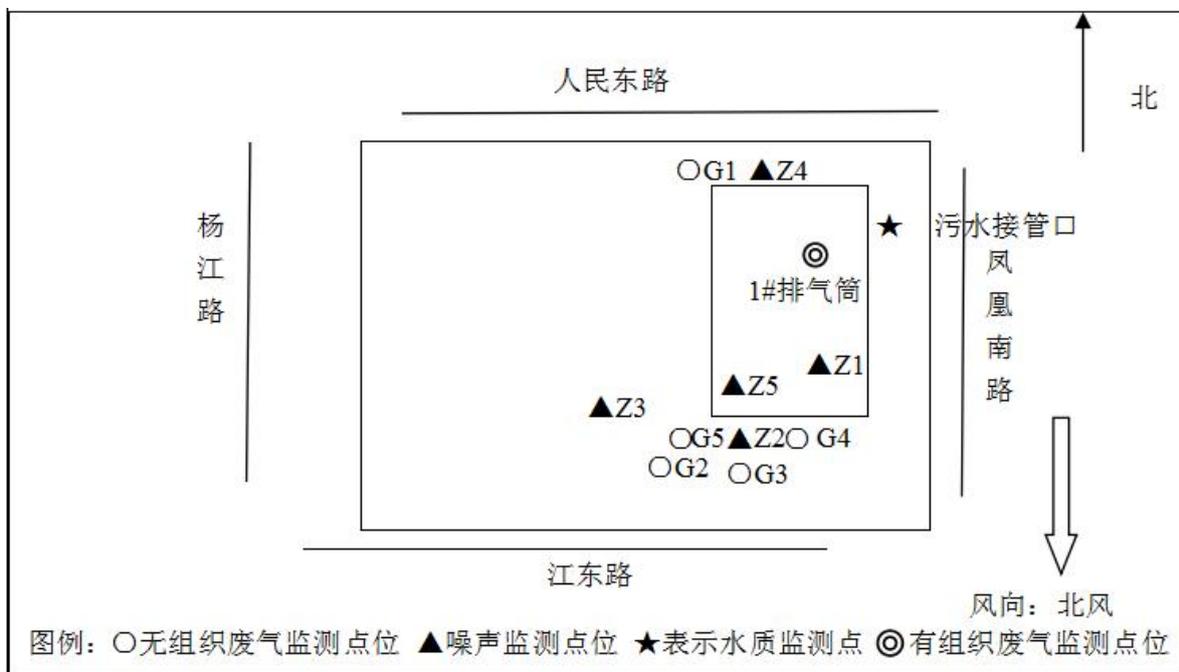


图 3-1 验收监测点位图

表 3-2 图标说明一览表

图标	内容	说明
▲	噪声监测点位	▲Z1~▲Z4 为项目厂界环境噪声监测点； ▲Z5 为噪声源监测点。
★	废水检测点位	★为污水接管口监测点。
○	无组织废气检测点位	○G1 为上风向监测点，○G2~○G4 为下风向监测点； ○G5 为厂区内厂房外非甲烷总烃监测点。
◎	有组织废气检测点位	◎为排气筒监测点。

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：

建设项目环境影响报告表主要结论见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 项目环境影响报告表主要结论与建议一览表

环境影响报告表中主要结论及建议		实际情况
符合国家、地方产业政策、法规和用地要求	由常州市武进区行政审批局出具的备案通知书（备案证号：武行审备〔2024〕62号；项目代码：2403-320412-89-03-131027）可知，本项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的相关要求，符合国家及地方的产业政策。	结论与环评中结论一致。项目符合国家和地方产业政策要求、法律、法规、规范要求。
	本项目采用的工艺和使用的设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目，属于允许类。	
	本项目不属于《关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的通知》中限制用地和禁止用地项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求。	
	对照根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、江苏省生态空间保护区域分布图，本项目距离最近的生态空间管控区为宋剑湖湿地公园，位于本项目东南侧，直线距离约4.8km。因此本项目不在文件中所列的国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内，符合要求。	
	根据《2024年常州市生态环境状况公报》可知，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为进一步改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。项目所在区域地表水、大气环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的污染物经采取相应污染防治措施后，均能达标排放，对周围环境影响较小，不会改变区域环境现状。	
	①本项目无含氮磷工业废水外排，符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相容。 ②本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止准入类和限制准入类项目。 ③本项目产品不属于《环境保护综合目录（2021年版）》中高污染、高风险产品。 ④本项目不属于两高项目符合《遏制“两高”项目盲目发展的通知》、关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》的通知。	
本项目符合《江苏省大气污染防治条例》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》的有关规定。		
项目选址合理性	本项目不属于“两高一资”类别，生产过程中所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平较低。项目位于常州市武进区湖塘镇武进纺织工业园凤凰南路28号，租用江苏新光纺织有限公司858平方米厂房进行生产，所在地工业基础较好；电能依托市政供电，电力丰富，能够满足项目用电需求；《武进纺织	结论与环评中结论一致。项目选址合理。

	工业园用地规划图》及出租方提供的土地证（武国用（2009）第1202259号），项目所在地为工业用地。因此，本项目符合资源利用上线标准。	
污染防治措施可行，污染物达标排放，周围环境质量不降低	污水：出租方厂区内已实施“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；员工生活污水经化粪池预处理后通过厂内污水管网收集后接入市政污水管网进武进纺织工业园污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。本项目对周围地表水无直接影响。	具体变动详见《一般变动环境影响分析》。结论与环评中结论一致。污染防治措施均落实到位，污染物均达标排放。
	噪声：本项目采取噪声措施如下：①在设备选型时，应尽量选用低噪声的设备和材料，从声源上降低噪声；②生产设备设减振基座，减振材料包括台基、橡胶和减震垫；③项目管道连接采用软连接，各类风机安装消音器；④在生产过程中应加强设备维护，使之处于良好的运行状态；⑤加强厂界的绿化；⑥企业应定期对各厂界进行噪声检测，确保企业在生产过程中对周边不造成噪声影响，一旦检测到噪声超标，企业应立即停产，完善噪声防治措施，待各厂界噪声检测数据恢复正常后即可恢复生产。采取以上措施后，经预测，项目生产噪声在东、南、西各厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；北厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，对周围声环境影响较小。	
	废气：涂布废气、固化废气经集气罩收集后进一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高的1#排气筒高空排放，未收集部分在车间内无组织排放。	
	固废：建设项目建成运营后，厂内产生的一般固体废物：边角料、不合格品，收集后外售综合利用；产生的危险废物：废包装桶（HW49）、废抹布（HW49）、废胶渣（HW13）、含胶废物（HW13）、废活性炭（HW49），收集后委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。各类固废均合理处置，处置率100%，不直接排向外环境，对周围环境影响较小。	

表 4-2 项目审批意见及落实情况一览表

环评批复要求	批复落实情况
一、根据《报告表》的评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，同意你单位按照《报告表》所述内容进行项目建设。	已落实。 已按照《报告表》中结论，落实各项措施。
二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达	已落实。 租赁厂区内已实施“雨污分流、清污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网；员工生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网进武进纺织工业园污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。污水中各污染物浓度满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2间接排放及修改单、武进纺织工业园污水处理厂接管标准。 监测期间，项目污水接管口排放的污水中pH、化学需氧量COD、悬浮物SS、氨氮NH ₃ -N、总磷TP、总氮TN指标均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2间接排放及修改单中标准。
	（一）按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水接入污水管网至武进纺织工业园污水处理厂集中处理。
	（二）进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告
	已落实。 本项目涂布固化区利用软帘进行隔断，保证局

<p>标排放。同时须着重做好以下工作：</p>	<p>表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中有关标准。</p>	<p>部相对密闭，涂布废气、光固化废气经负压收集进一套“二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高的1#排气筒高空排放，未收集的废气进入新风系统自带的活性炭处理后无组织排放。生产过程排放的非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中相关标准；厂区内车间外非甲烷总烃无组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3中要求。</p>
	<p>（三）选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。</p>	<p>已落实。 已采取隔声降噪措施。 监测期间，东、南、西厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求。</p>
	<p>（四）严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>已落实。 1.各类一般固废分类收集，综合利用，厂内设置规范化一般固废堆场1处，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘要求； 2.厂内设置规范化危废贮存库1处，满足防腐、防渗漏、防雨淋、防流失要求，仓库内危险废物设置标识牌，各危废包装张贴识别标签，且配备照明设施、消防设施，并在危废仓库内外设置视频监控；各类危险废物分类收集，废包装桶（HW49）、废抹布（HW49）、废胶渣（HW13）、含胶废物（HW13）、废活性炭（HW49）委托江苏苏铖洪曜环保科技有限公司处置，已签订危废处置协议； 3.生活垃圾由当地环卫部门定期清运。</p>
	<p>（五）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。</p>	<p>厂内雨水排放口、污水接管口和废气排放口均已规范化和标识化；一般固废堆场和危废贮存库均已规范化。</p>
<p>三、本项目实施后，污染物年排放量初步核定为（单位：吨/年）：</p>	<p>（一）水污染物（接管考核量）：生活污水量≤512，化学需氧量≤0.256，氨氮≤0.010，总磷≤0.0008。</p>	<p>监测期间，各类污染物浓度均满足环评及批复要求；废水排放量满足环评及批复总量。</p>
	<p>（二）大气污染物：挥发性有机物≤0.078。</p>	<p>监测期间，有组织废气排放总量满足环评及批复总量。</p>
	<p>（三）固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>	<p>固体废物全部综合利用或安全处置。</p>
<p>四、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，你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，你单位应当依法向社会公开验收报告。</p>		<p>该项目正在进行竣工环境保护验收。</p>
<p>五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产</p>		<p>建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环</p>

工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。	境保护措施均未发生重大变动。项目自批准之日起至开工建设日期，未超过五年。
六、企业应对污水治理、废气治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	项目已开展安全风险辨识管控。

表 4-3 其他措施调查情况一览表

类别	原环评情况	实际情况
应急措施	①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。	厂内已建设1个200m ³ 的事故应急池，出租方已设置1个规范化的雨水排放口；已建立相应的管理制度、完善相应的安全措施；规范原辅料存放区，并已配备吸附材料等。
排污许可证 (登记管理)	/	登记编号： 91320412MACQ11CR82001X 登记日期：2025年9月16日 有效期：2025年9月16日至 2030年9月15日
污水接管口	依托出租方现有1个污水接管口。	与环评一致，已规范化设置
雨水排放口	依托出租方现有1个雨水排放口。	与环评一致，已规范化设置
废气排放口	共设置1根排气筒，高度为15m。	与环评一致，已规范化设置
一般固废堆场	拟设专门一般固废仓库1处，位于化学品库北侧，紧挨危废贮存库，约5m ² ；需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。	厂内已设一般固废堆场一处，位于化学品库东侧，其余与环评一致。
危废贮存库	拟设专门危废贮存库1处，位于化学品库北侧，约10m ² ，需满足防腐、防渗漏、防雨淋、防流失要求。	与环评一致
卫生防护距离	本项目以生产车间外50m形成的包络线设置卫生防护距离。	与环评一致

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

验收监测期间，各污染因子监测分析方法见 5-1。

表 5-1 监测分析方法

样品名称	检测项目	检测标准（方法）名称	编号（含年号）
无组织废气	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	HJ 604-2017
有组织废气	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	HJ 38-2017
废水	pH 值	水质 pH 值的测定-电极法	HJ 1147-2020
	氨氮	水质-氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
	总氮	水质-总氮的测定-碱性过硫酸钾消解紫 外分光光度法	HJ 636-2012
	化学需氧量	水质-化学需氧量的测定-重铬酸盐法	HJ 828-2017
	总磷	水质-总磷的测定-钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989
	悬浮物	水质-悬浮物的测定-重量法	GB/T11901-1989
噪声	工业企业厂界环 境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

5.2 监测仪器

验收监测期间，所使用检测仪器见表 5-2。

表 5-2 检测仪器一览表

样品名称	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	F60	EQ-2-J087
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	F60	EQ-2-J087
废水	pH 值	笔式 pH 检测计	pH-200	EQ-11-J025
		颠倒式水温计	H-WT	EQ-11-J026
	氨氮	紫外可见光分光光度计	UV752	EQ-2-J081
	总氮	紫外可见光分光光度计	UV752	EQ-2-J081
	化学需氧量	滴定管（酸式）	25ml	EQ-2-JB01
	总磷	紫外可见光分光光度计	UV752	EQ-2-J008
	悬浮物	电热鼓风干燥箱	766-3A	EQ-2-J004
		电子天平	FA1004N	EQ-2-J038
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	EQ-11-J002
		声校准仪	AWA6022A	EQ-11-J003

5.3 人员资质

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗；验收项目审核具有中国环

境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

表 5-3 验收人员名单表

序号	采样人员姓名		工作内容	公司名称
1	采样人员	杜黄皓	现场采样	江苏省百斯特检测技术有限公司
2		王沈奕		
3		顾宇豪		
4		田力		
5		苏巍		
6	分析人员	周秋艳	样品分析	
7		徐桐		
8		胡敏		
9		冯思语		

5.4 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、实验室分析和数据计算的全过程均按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的要求进行。现场水样采集时，采集全程空白样和 10% 现场平行样，按照《地表水和污水监测技术规范》的要求选择保存剂和容器。实验室分析时，带实验室空白样、实验室平行样和质控样一同分析。

表 5-4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样时间	样品名称	检测项目	样品数量(个)	全程序空白		平行样检查				加标回收检查					有证物质		合格率%		
				检查数	合格数	现场平行		室内平行		空白加标		样品加标			检测值	标准值			
						检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	回收率%	合格数	检查数	回收率%				合格数	
2025.09.18	废水	pH 值	4	1	1	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	6.85/9.17	6.86/9.18±0.05	100	
		化学需氧量	4	1	1	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	98.4mg/L	100.0±5mg/L	100	
		悬浮物	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100
		氨氮	4	1	1	1	1	/	/	/	/	/	1	97	1	/	/	/	100
		总磷	4	1	1	1	1	/	/	/	/	/	1	99	1	/	/	/	100
		总氮	4	1	1	1	1	/	/	/	/	/	1	98	1	/	/	/	100
2025.09.19	废水	pH 值	4	1	1	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	6.85/9.17	6.86/9.18±0.05	100	
		化学需氧量	4	1	1	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	101.2mg/L	100.0±5mg/L	100	
		悬浮物	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	100
		氨氮	4	1	1	1	1	/	/	/	/	/	1	102	1	/	/	/	100
		总磷	4	1	1	1	1	/	/	/	/	/	1	103	1	/	/	/	100
		总氮	4	1	1	1	1	/	/	/	/	/	1	99	1	/	/	/	100

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测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）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及修改单、

《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中有关规定执行。现场废气采集时，采集全程空白样和现场平行样，样品避光保存。

表 5-5 气体监测分析过程质量控制统计表

采样时间	样品名称	检测项目	样品数量(个)	全程序空白		平行样检查				加标回收检查					有证物质		合格率%	
				检查数	合格数	现场平行		室内平行		空白加标			样品加标		检测值	标准值		
						检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	回收率%	合格数	检查数	回收率%				合格数
2025.09.18	有组织废气	非甲烷总烃	78	1	1	/	/	9	9	/	/	/	/	/	/	4.7937/4.6943ppm 4.8531/4.9077ppm 4.8988/4.8886ppm 5.0167/4.8471ppm	5.075/5.075±10%ppm	100
2025.09.19	有组织废气	非甲烷总烃	78	1	1	/	/	9	9	/	/	/	/	/	/	5.2601/2.4295ppm 5.2602/5.4452ppm 5.3253/5.4606ppm 5.3649/5.4446ppm	5.075/5.075±10%ppm	100

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，测量前后值与校准声源不得偏差 0.3dB；其前、后测量示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效。噪声测量前后校准情况见表 5-6。

表 5-6 噪声测量前后校准结果

采样时间	样品名称	检测项目	样品数量(个)	全程序空白		平行样检查				加标回收检查					有证物质		合格率%	
				检查数	合格数	现场平行		室内平行		空白加标			样品加标		检测值	标准值		
						检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	回收率%	合格数	检查数	回收率%				合格数
2025.09.18	噪声	工业企业厂界环境噪声	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	昼间: 93.8dB(A) 夜间: 93.8dB(A)	昼间: 93.8dB(A) 夜间: 93.8dB(A)	100
2025.09.19	噪声	工业企业厂界环境噪声	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	昼间: 93.8dB(A) 夜间: 93.8dB(A)	昼间: 93.8dB(A) 夜间: 93.8dB(A)	100

表六

验收监测内容:

(一)废气监测内容

废气监测项目和监测频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
有组织废气	1#排气筒进口	非甲烷总烃	3 次/天, 监测 2 天	生产工况稳定, 运行负荷达 75%以上
	1#排气筒出口	非甲烷总烃		
无组织废气	上风向设监控点 1 个	非甲烷总烃	3 次/天, 监测 2 天	
	下风向设监控点 3 个			
	厂区内车间 1 外	非甲烷总烃	3 次/天, 监测 2 天	

(二)废水监测内容

废水监测项目和监测频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测要求
废水	污水接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	4 次/天, 连续 2 天	生产工况稳定, 运行负荷达 75%以上

(三)噪声监测内容

噪声监测因子及内容见表 6-3, 具体监测点位见图 3-1。

表 6-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
噪声	项目厂界	▲Z1~▲Z4	等效声级	昼、夜间, 1 次/天, 连续 2 天
	噪声源	▲Z5	等效声级	昼间, 1 次/天

表七

验收监测期间生产工况记录:

本次竣工验收监测是对“年产 1440 万平方米光伏反光膜项目（部分验收，年产 120 万平方米光伏反光膜）”环境保护设施建设、管理、运行及污染物排放的全面考核，通过对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准及项目审批机构对该项目环境影响评价报告表的审批意见。

2025 年 9 月 18 日~9 月 19 日验收监测期间，该项目各项环保治理设施均处于运行状态，生产运行工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

项目名称	主要产品设计产能(本次验收折算产能)	年运行时数	监测日期	验收期间产量	生产负荷
年产 1440 万平方米光伏反光膜项目(部分验收, 年产 120 万平方米光伏反光膜)	光伏反光膜 120 万平方米/年 (0.4 万平方米/天)	年工作日 320 天, 两班制, 每班 12 小时, 年运行时数 7680 小时	2025 年 9 月 18 日	光伏反光膜 0.33 万平方米/天	82%
			2025 年 9 月 19 日	光伏反光膜 0.34 万平方米/天	85%

注：监测期间实际生产负荷达到设计能力 75% 以上，满足验收监测的工况要求。

验收监测结果:

(一)废气监测结果

有组织废气检测结果见下表。

表 7-2 有组织废气检测结果

检测时间	检测点位	检测项目	1	2	3	均值	执行标准	
2025.9.18	1#排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	4246	4212	4311	4256	-	
		废气流速 (m/s)	7.1	7.1	7.3	7.2	-	
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	13.3	13.3	13.3	13.3	-
			排放速率 (kg/h)	0.056	0.056	0.057	0.056	-
	1#排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	4516	4703	4914	4711	-	
		废气流速 (m/s)	7.6	7.8	8.1	7.8	-	
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.16	1.19	1.14	1.16	50
			排放速率 (kg/h)	0.00524	0.0056	0.0056	0.00548	-
		非甲烷总烃处理效率 (%)	91.1%~91.4%					
2025.9.19	1#排气筒进口	标干流量 (Nm ³ /h)	4316	4210	4221	4249	-	
		废气流速 (m/s)	7.2	7.1	7.1	7.1	-	
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	10.5	10.7	11.1	10.8	-
			排放速率 (kg/h)	0.045	0.045	0.047	0.046	-
	1#排气筒出口	标干流量 (Nm ³ /h)	4718	4656	4623	4666	-	
		废气流速 (m/s)	7.9	7.8	7.7	7.8	-	
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1	1	1.02	1	50

	总烃	排放速率 (kg/h)	0.00472	0.00466	0.00472	0.0047	-
	非甲烷总烃处理效率 (%)		90.5%~90.8%				
备注	本项目 1#排气筒有组织排放的非甲烷总烃排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 中标准。						

监测期间, 1#排气筒有组织排放的非甲烷总烃满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 中的排放限值; 废气处理效率满足环评中要求。

无组织废气检测结果见下表。

表 7-3 无组织废气监测结果统计表 单位: mg/m³

检测项目	检测点位	2025.9.18				2025.9.19				执行标准
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
非甲烷总烃	G1 上风向	0.71	0.74	0.75	0.73	0.67	0.66	0.65	0.66	4
	G2 下风向	0.87	0.91	0.90	0.89	0.85	0.76	0.83	0.81	
	G3 下风向	0.90	0.85	0.92	0.89	0.83	0.76	0.79	0.79	
	G4 下风向	0.95	0.90	0.89	0.91	0.81	0.81	0.85	0.82	
	G5 厂区内车间外 1m	1.04	1.05	1.05	1.05	0.95	0.97	0.91	0.94	6
备注	无组织排放的非甲烷总烃浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中无组织监控浓度限值; 厂区内车间外非甲烷总烃无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 中要求。									

监测期间, 项目无组织排放的非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中无组织排放监控浓度标准; 厂区内车间外非甲烷总烃无组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 中要求。

(二) 废水监测结果

表 7-4 废水检测结果统计表

采样地点	监测项目	监测结果 (mg/L)										标准限值 (mg/L)
		2025.9.18					2025.9.19					
		1	2	3	4	日均值或范围	1	2	3	4	日均值或范围	
污水接管口	pH 值(无量纲)	7.8	7.7	7.7	7.7	7.7~7.8	7.7	7.7	7.8	7.7	7.7~7.8	6~9
	化学需氧量	85	78	76	82	80	90	82	81	88	85	500
	悬浮物	43	47	39	48	44	47	44	48	40	45	100
	氨氮	10.0	10.2	9.86	9.99	10.01	10.1	10.3	10.2	10.2	10.2	20
	总磷	0.97	0.96	0.98	0.97	0.97	0.97	0.96	0.97	0.98	0.97	1.5
	总氮	11.4	11.4	11.3	11.4	11.4	11.7	11.6	11.7	11.7	11.7	30
备注	废水排放标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 表 2 及修改单中排放标准。											

监测期间, 项目所在污水接管口排放的污水中 pH、化学需氧量 COD、悬浮物 SS、氨氮 NH₃-N、总磷 TP、总氮 TN 指标均符合《纺织染整工业水污染物排放标准》

(GB4287-2012) 表 2 及修改单中排放标准。

(三)厂界噪声

噪声监测结果见下表。

表 7-5 噪声监测结果统计表 单位: dB(A)

测点编号	2025.9.18			
	检测时间	昼间	检测时间	夜间
Z1 东厂界外 1m	9:09~9:12	56	22:02~22:05	48
Z2 南厂界外 1m	9:15~9:18	56	22:09~22:12	47
Z3 西厂界外 1m	9:22~9:25	58	22:15~22:18	47
Z4 北厂界外 1m	9:29~9:32	58	22:23~22:26	48
Z5 噪声源(废气设施风机)	9:02~9:05	73	/	/
测点编号	2025.9.19			
	检测时间	昼间	检测时间	夜间
Z1 东厂界外 1m	9:05~9:08	58	22:02~22:05	45
Z2 南厂界外 1m	9:12~9:15	57	22:09~22:12	46
Z3 西厂界外 1m	9:19~9:22	56	22:15~22:18	48
Z4 北厂界外 1m	9:26~9:29	56	22:22~22:25	47

备注 1、2025 年 9 月 18 日天气: 晴; 风速: 昼间 2.1m/s、夜间 2.2m/s; 2025 年 9 月 19 日天气: 晴; 风速: 昼间 2.4m/s、夜间 2.2m/s;
2、Z1-Z4 为厂界噪声监测点; Z5 为噪声源监测点;
3、东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准; 北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准。

监测期间, 东、南、西厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 北厂界昼、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准要求。

污染物总量核算

污染物实际排放总量及常州市生态环境局核定总量见下表。

表 7-6 主要污染物排放总量 单位: 吨/年

污染源类型	污染物	环评/批复总量	变动后(150 万平方米光伏反光膜项目)的量	本次验收折算(120 万平方米光伏反光膜项目)的量	实际核算总量	是否符合环评要求	
废水	生活污水	废水量	512	480	480	符合	
		COD	0.256	0.24	0.04		
		SS	0.051	0.048	0.021		
		NH ₃ -N	0.010	0.010	0.005		
		TP	0.0008	0.0007	0.0005		
		TN	0.015	0.014	0.006		
废气	有组织	VOCs(非甲烷总烃)	0.078	0.063	0.05	0.039	符合

备注 ①废水实际排放量以企业提供的本项目全年自来水用量 600t×产污系数 0.8 进行核算。
②本项目年生产时间为 7680h, 原环评全厂定员 20 人, 本次验收员工 20 人。

由上表可知, 监测期间, 废水核算总量、各污染物核算总量均满足环评及批复的总量要求。

表八

验收监测结论:

(一)验收监测结论

(1)废气: 监测期间, 1#排气筒有组织排放的非甲烷总烃《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中排放限值; 厂界无组织排放的非甲烷总烃《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中排放限值; 厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放限值符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3中要求。

(2)废水: 监测期间, 项目污水接管口排放的污水中 pH、化学需氧量 COD、悬浮物 SS、氨氮 NH₃-N、总磷 TP、总氮 TN 指标均符合污水处理厂接管标准, 且排放总量满足批复要求。

(3)噪声: 本项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局, 高噪声源已做好建筑隔声、减振等降噪措施。监测期间, 项目东、南、西厂界昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求; 北厂界昼、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求。

(4)固体废物: 本项目生产过程中产生的一般固体废物: 不合格品, 收集后外售综合利用; 产生的危险废物: 废包装桶(HW49)、废抹布(HW49)、废胶渣(HW13)、含胶废物(HW13)、废活性炭(HW49), 收集后委托江苏苏铖洪曜环保科技有限公司处置; 生活垃圾由环卫部门清运。

项目固废均合理处置, 处置率 100%, 不直接排向外环境, 对周围环境无直接影响, 与环评一致。项目危废贮存库已按照环保要求建设, 满足防风、防雨、防扬散、防腐、防盗、防护等要求。

(5)排污口规范化设置

①固体废物贮存场所: 设置一般固废堆场和危废贮存库各 1 处, 已按要求做好相应措施, 已规范化设置标志标牌, 配备照明设施和消防设施, 并在危废贮存库出入口、内部设置了视频监控。

②污水接管口、雨水排放口: 本项目依托出租方江苏新光纺织有限公司现有雨、污排放系统和雨、污水排放口, 并设置规范化污水接管口和雨水排放口各 1 个, 雨水排放口和污水接管口附近树立了环保图形标志牌。

③废气排放口: 本项目已规范化设置 1 根排气筒, 1#排气筒高度为 15m, 排放废气

的环境保护图形标志牌已设置在排气筒附近醒目处。

(6)总量控制

根据监测结果进行核算，项目废水排放总量、各污染物排放总量满足环评及批复的总量要求；固废零排放，符合环评要求。

(7)风险防范措施

厂内已建设 1 个 200m³ 的事故应急池，出租方已设置 1 个规范化的雨水排放口；已建立相应的管理制度、完善相应的安全措施；规范原辅料存放区，并已配备灭火器、吸附材料等。

(8)总结论

验收项目在实际实施过程中，与原环评对比，对照《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），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动。环保“三同时”制度已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放，污染物排放总量符合环评及批复的总量要求。

综上，常州凝耀新材料有限公司“年产 1440 万平方米光伏反光膜项目（部分验收，年产 120 万平方米光伏反光膜）”满足竣工环境保护验收条件，可以申请项目竣工环保验收。

(二)附图和附件

附图 1 建设项目所在地地理位置图

附图 2 建设项目厂区平面布置图

附图 3 建设项目车间平面布置图

附图 4 项目周围 500 米范围内土地利用现状示意图

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 厂房租赁合同、出租方房产证、土地证及营业执照

附件 4 现有环保手续

附件 5 流量计

附件 6 监测期间工况说明

附件 7 检测报告

附件 8 建设项目变动环境影响分析报告

附件 9 现场照片

附件 10 A 胶、B 胶的 MSDS 及其 VOCs 检测报告

附件 11 乙醇包装桶回收协议

附件 12 危险废物安全处置服务合同

附件 13 固定污染源排污登记回执

附件 14 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 15 风险安全辨识