

功能膜、建筑新材料的制造加工项目（取消天然火山砂轻集料）工环境保护验收监测报告表

项目名称 功能膜、建筑新材料的制造加工项目（取消天然火山砂轻集料）

建设单位 无锡三帝特种高分子材料有限公司

二 0 二 0 年 十 一 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：无锡三帝特种高分子材料有限 编制单位：无锡净美环保科技有限公司

公司

电话：

电话：

传真：---

传真：

邮编：214183

邮编：214000

地址：无锡市惠山经济开发区玉祁配套区

地址：无锡市梁溪区广南路 307-620

表一

建设项目名称	功能膜、建筑新材料的制造加工项目（取消天然火山砂轻集料）				
建设单位名称	无锡三帝特种高分子材料有限公司				
建设项目性质	√新建 扩建 技改 迁建				
建设地点	无锡市惠山经济开发区玉祁配套区				
主要产品名称	真空镀铝聚乙烯膜、天然火山砂轻集料				
设计生产能力	年产真空镀铝聚乙烯膜 800 吨、天然火山砂轻集料 1500 吨				
实际生产能力	年产真空镀铝聚乙烯膜 800 吨				
建设项目环评时间	2013 年 3 月 29 日	开工建设时间	2014 年 4 月 15 日		
调试时间	2015 年 7 月 1 日	验收现场监测时间	2020. 8. 24~2020. 8. 25		
环评报告表 审批部门	无锡市惠山区环境保 护局	环评报告表 编制单位	无锡市惠山环境科学研究所所有 限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	505 万	环保投资总概算	17 万	比例	3.4%
实际总概算	505 万	环保投资	12 万	比例	2.4%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评[2017]4 号；</p> <p>3、第二十四号主席令（2018 年 12 月 29 号）的要求；</p> <p>4、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）；</p> <p>5、《关于转发国家环保总局〈关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知〉的通知》（苏环控[2000]48 号）；</p> <p>6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）；</p> <p>7、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第 38 号令）；</p> <p>8、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）；</p> <p>9、《功能膜、建筑新材料的制造加工项目环境影响报告表》（无锡市惠山环境科学研究所有限公司，2013 年 3 月 29 日）；</p> <p>10、《功能膜、建筑新材料的制造加工项目环境影响报告表》的审批意见（无锡市惠山区环境保护局，惠环审[2013]139 号，2013 年 4 月 12 日）。</p>				

根据本项目报告表及审批意见要求，各污染物执行以下排放标准：

1.1 废水：废水排放标准见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

监测点	污染物	标准值(mg/L、pH 无量纲)	依据标准
WS01（生活污水排放口）	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准
	总磷	8	
	总氮	70	

1.2 废气：本项目废气排放标准见表 1-2：

表 1-2 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织最高允许排放浓度 (mg/m ³)	依据标准
		排气筒高度 (m)	排放速率		
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准及厂界 无组织排放监控点浓度 限值

1.3 噪声：厂界噪声排放标准见表 1-3：

表 1-3 厂界噪声排放标准

监测点	类别	时段	标准值 (Leq[dB(A)])	依据标准
厂界	3 类区	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准

表二

2.1 工程建设内容:

无锡三帝特种高分子材料有限公司成立于 2013 年 4 月，位于无锡市惠山经济开发区玉祁配套区，租用无锡龙翔印业有限公司空置厂房新建本项目，环评设计生产规模为：年产真空镀铝聚乙烯膜 800 吨、天然火山砂轻集料 1500 吨。

因市场行情，公司已取消天然火山砂轻集料产品，只生产真空镀铝聚乙烯膜产品，生产规模为：年产真空镀铝聚乙烯膜 800 吨。

2013 年 3 月 29 日公司委托无锡市惠山环境科学研究所有限公司编制《功能膜、建筑新材料的制造加工项目》的环境影响报告表，该报告表 2013 年 4 月 12 日通过无锡市惠山区环境保护局的审批。项目 2014 年 4 月 15 日开工建设，2015 年 7 月 1 日工程竣工。目前项目各类环保治理设施与主体工程均落实到位，生产能力已达到设计规模的 75%以上，具备“三同时”环保验收监测条件。

根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告等文件要求，委托无锡精纬计量检验检测有限公司于 2020 年 8 月 24 日~2020 年 8 月 25 日对公司的废水、废气、噪声等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测。

无锡三帝特种高分子材料有限公司“功能膜、建筑新材料的制造加工项目”环保手续见表 2-1-1，本验收项目基本信息见表 2-1-2，建设项目情况见表 2-1-3，项目工程表 2-1-4，主要工艺设备见表 2-1-5。

表 2-1-1 环保手续一览表

序号	项目名称	审批单位及时间	竣工验收情况	备注
1	功能膜、建筑新材料的制造加工项目	无锡市惠山区环境保护局，惠环审[2013]139号，2013年4月12日	仅对年产真空镀铝聚乙烯膜800吨进行验收	

表 2-1-2 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	功能膜、建筑新材料的制造加工项目
建设单位	无锡三帝特种高分子材料有限公司
行业类别	C3010 塑料薄膜制造
建设性质	新建
建设地点	无锡市惠山经济开发区玉祁配套区
劳动定员	全厂员工 36 人
工作制度	年生产天数 300 天，实行一班 8 小时工作制
总投资/环保投资	505 万元/12 万元
占地面积	1000m ²

表 2-1-3 项目情况一览表

项 目	执行情况
立 项	无锡惠山区发展和改革局
环 评	2013 年 3 月 29 日无锡市惠山环境科学研究所有限公司编制
环评批复	2013 年 4 月 12 日由无锡市惠山区环境保护局批复
项目开工建设时间	2014 年 4 月 15 日
项目建设竣工时间	2015 年 7 月 1 日
设计生产能力	年产真空镀铝聚乙烯膜 800 吨、天然火山砂轻集料 1500 吨
实际生产能力	年产真空镀铝聚乙烯膜 800 吨
现场勘查工程实际建设情况	主体与辅助工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，生产负荷达到设计规模的 75%以上。

表 2-1-4 项目工程情况一览表

类别	项目内容	设计能力	实际能力	备注
公用工程	给水	/	/	由市政自来水管网供给
	排水	/	/	清污分流、雨污分流
	供电	/	/	供电部门提供
环保工程	淋膜废气	集气罩收集，经 1 根 15 米高 FQ1 排气筒排放	集气罩收集后，经 2 套等离子+UV 光催化氧化处理后，经 2 根 15 米高 (FQ1、FQ2) 排气筒排放	
	燃烧废气	经 1 根 15 米高 FQ3 排气筒排放	/	相应产品工序已取消
	贮存废气	经布袋除尘器处理后，经 1 根 15 米高 FQ2 排气筒排放	/	相应产品工序已取消
	废水处理	化粪池预处理	化粪池预处理	
	危险固废堆场	/	6m ²	防雨、防风、防扬撒、防丢失
	一般固废堆场	/	60m ²	
	噪声	厂房隔声	厂房隔声	

表 2-1-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量(台)	环评数量(台)	备注
1	淋膜机	/	5	2	减少 3 台
2	压印机	/	5	5	同环评

3	真空镀铝机	/	1	1	同环评
4	分切复卷机	/	2	4	增加 2 台
5	发泡炉	/	1	0	减少 1 台
6	真空泵	/	9	0	减少 9 台
7	冷却塔	/	1	2	增加 1 台

2.2 原辅材料消耗及水平衡:

1、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料见表 2-2-1。

表 2-2-1 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	环评设计年用量	实际年用量	备注
1	火山砂	1515.75t	0	产品已不生产
2	低分子聚乙烯粒子	250.1t	250.1t	同环评
3	高纯铝丝	549.2t	549.2t	同环评
4	高分子聚乙烯膜	1.2t	1.2t	同环评

2、水平衡

本项目实际水量平衡图见图 2-2-1。

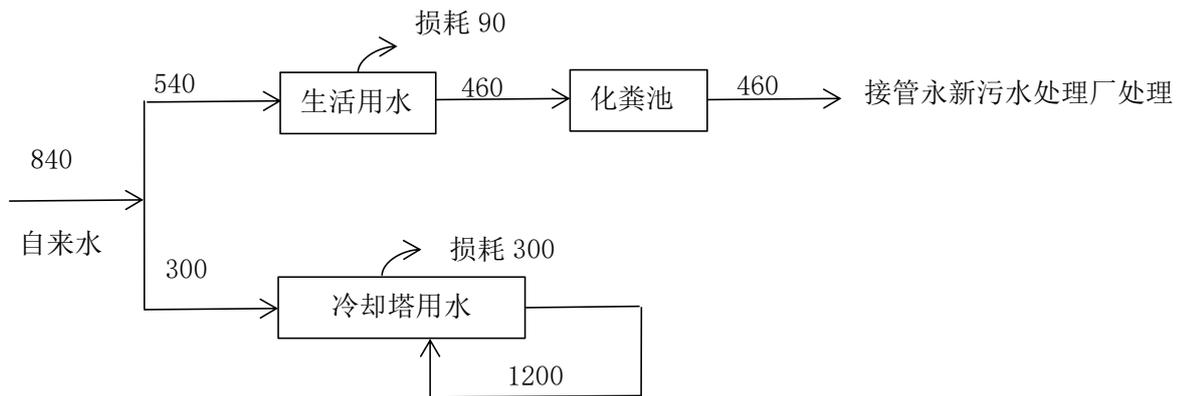


图 2-2-1 本项目实际水平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1 功能膜工生产工艺

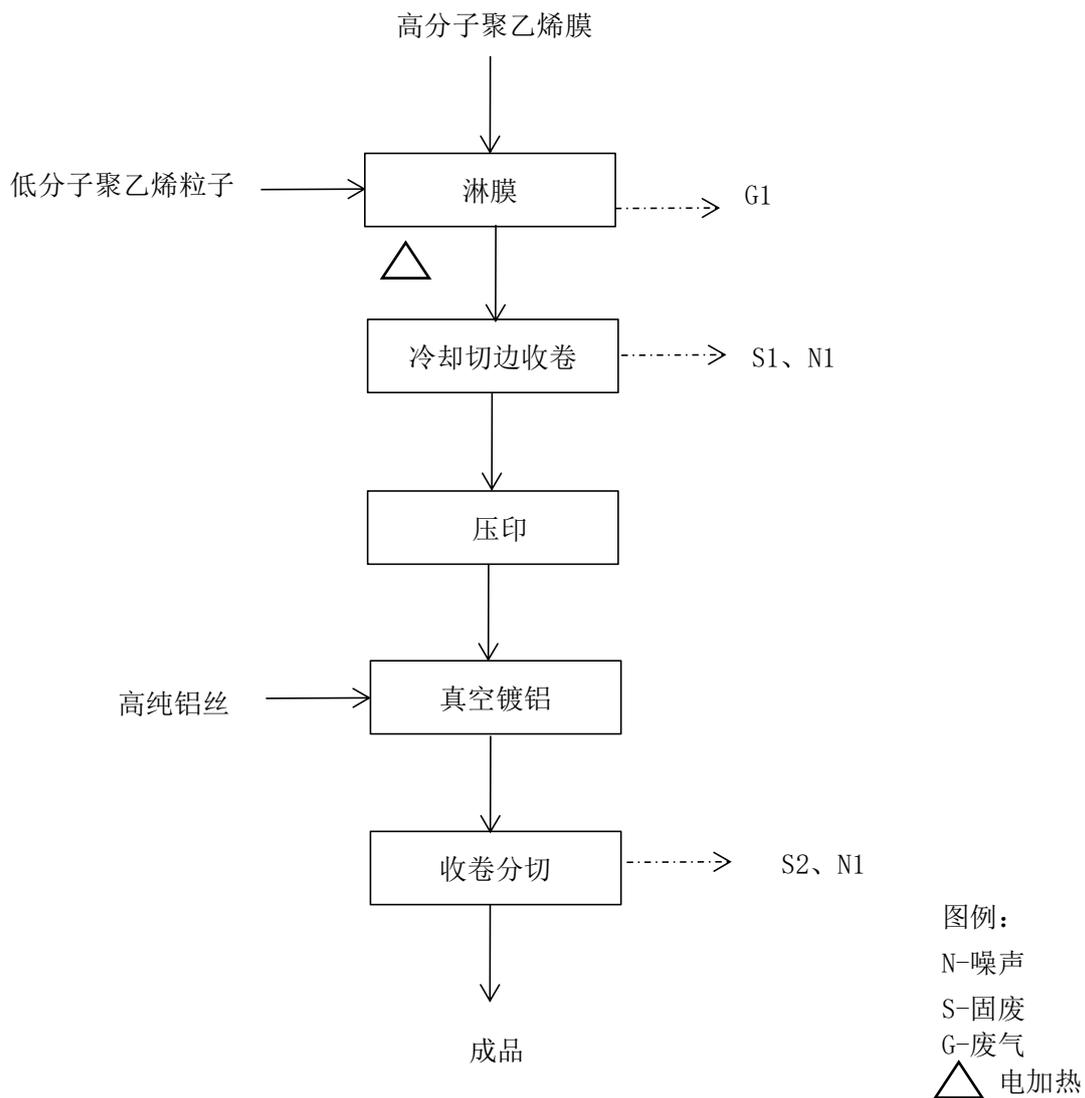


图 2-3-1 功能膜工生产工艺流程图

温度传感器工艺流程说明：

淋膜：利用淋膜机低分子聚乙烯粒子经螺杆塑化后由平模头模口成线型挤出，拉伸后附着于高分子聚乙烯基膜表面。聚乙烯粒子融化电加热温度控制在 200℃左右。本工序主要产生塑化废气 G1。

冷却切边收卷：利用低温辊轮对淋膜后的聚乙烯膜冷却，同时切边收卷。辊轮依靠冷却塔提供的冷却水直接冷却降温冷却，维持低温状态。本工序产生聚乙烯薄膜边角料 S1 和噪声 N1。

压印：利用压印机压力将模版压入聚乙烯基膜，使模版上的商标图案和防伪图案压在基膜上。模版压入基膜时，基膜受热，温度在 135℃左右。本项目主要微量异味。

真空镀铝：利用真空镀膜机将高纯铝丝直接蒸镀在基膜上，本项目采用的 ZZ2400 型真空镀膜机是在高真空（10mba 以上）条件下，以高频感应加热使铝熔融气化，在薄膜基材的表面附着，形成铝塑复合薄膜。

收卷分切：聚乙烯膜镀铝后利用分切复卷机进行分切收卷，分切宽度根据客户要求设定。本项目主

要产生分切复卷机噪声 N1。

2.4 项目变动情况

1、生产设备的变化及其环境影响分析：实际购置与环评申报数量相比，淋膜机减少 3 台、发泡炉减少 1 台（取消）、真空泵减少 9 台（取消）、分切复卷机增加 2 台、冷却塔增加 1 台，设备总数总计减少 10 台，对声环境产生有利影响。另外，分切复卷机产生一般固体废弃物（薄膜边角料），由物资部门回收利用，对环境无影响。冷却塔用水循环使用，只补充损耗不外排，对水体环境无影响。

2、污染防治设施的变化及其环境影响分析：环评中申报“淋膜废气经集气罩收集后由 1 根 15 米高 FQ-01 排气筒排放”。实际建设中，淋膜废气经集气罩收集后，由 2 套“等离子+UV 光催化氧化装置”处理，再通过 2 根 15 米高 FQ-01、FQ-02 排气筒排放”。此变化对大气环境产生有利影响。此废气处理设施工作中产生危险固体废弃物废 UV 灯管，危废代码为 HW29 900-023-29，年产生量 8 只，已委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置，对环境无影响。

综上所述，根据苏环办[2015]256 号文《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容，以上变化不属于重大变动。

经核对，项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施与环评、批复要求均一致，无重大变动。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目用水主要为员工生活用水、冷却塔循环用水。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，排入无锡永新污水处理厂集中处理；冷却水循环使用，只补充损耗，不外排。废水排放及治理设施见表 3-1-1，废水监测点位图见图 3-1-1。皂化液

表 3-1-1 本项目废水排放情况及防治措施

废水类别	污染因子	废水量 t/a	排放规律	环评/批复		实际建设	
				处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	460	间断	化粪池	接管至无锡永新污水处理厂处理	同环评	同环评
冷却水	/	/	/	/	循环使用，只补充损耗不外排	/	同环评

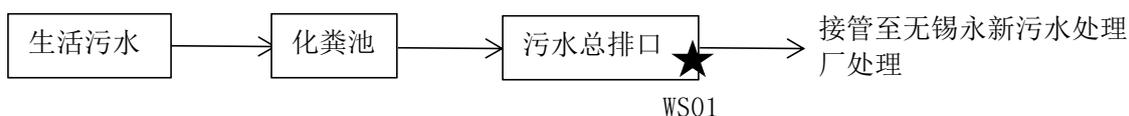


图 3-1-1 废水监测点位 ★ 代表废水监测点位

2、废气

本项目废气污染物主要为淋膜工序产生的有机废气，以“非甲烷总烃”计。

有组织废气：淋膜工序产生的非甲烷总烃有机废气，经集气罩收集后，再经 2 套等离子+UV 光催化氧化装置处理后，经 2 跟 15 米高（FQ01、FQ02）排气筒排放。

无组织废气：淋膜工序未被捕集的非甲烷总烃有机废气，经车间呈无组织排放。废气排放及治理措施见表 3-1-2，有组织废气处理工艺及检测点位见图 3-1-2。

表 3-1-2 本项目废气产生及排放情况

类型	生产设施	污染物	排放规律	处理设施	
				环评/初步设计的要求	实际建设
有组织	淋膜工序	非甲烷总烃	间歇	集气罩收集后，经 1 根 15 米高（FQ01）排气筒排放	经集气罩收集后，再经 2 套等离子+UV 光催化氧化装置处理后，经 2 跟 15 米高（FQ01、FQ02）排气筒排放

无组织	淋膜工序	非甲烷总烃	间断	未被收集废气，经车间呈无组织排放。	同环评
-----	------	-------	----	-------------------	-----

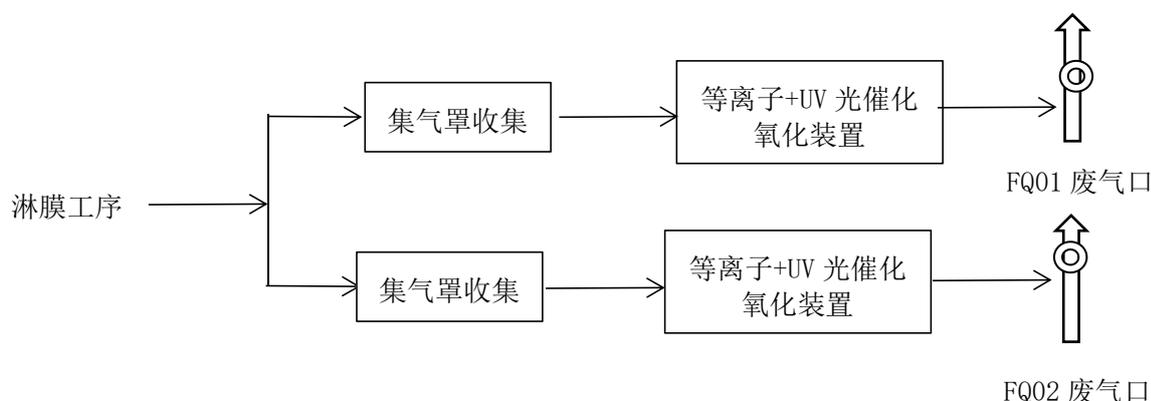


图 3-1-2 有组织废气处理工艺 ⊙ 代表有组织废气监测点位

3、噪声

本项目主要噪声源为分切复卷机、冷却塔、废气处理装置风机等产生的设备噪声。合理布局、采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施。噪声排放及治理措施见表 3-1-3。

表 3-1-3 本项目噪声源强情况

序号	声源名称	防治措施	
		环评/批复	实际建设
1	分切复卷机、冷却塔、废气处理装置风机	合理布局、采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施。	同环评

4、固体废物

本项目产生的一般固体废弃物为：废聚乙烯膜外卖物资回收单位资源回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运；危险固体废弃物为：废 UV 灯管委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置。企业危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，并设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌。

危险仓库内部设有危险固废标识牌、通讯、照明设备及灭火器、黄沙等灭火设施，地面铺设防漏措施，挥发性物质具备防挥发设施。公司设专人负责危险固废的收集、贮存管理，实时记录出入库情况。危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。厂内危险固体废弃物的收集、贮存、转移符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文要求的有关要求。本项目固废仓库见表 3-1-4、本项目固废详见附件 3-1-5。

表 3-1-4 危废仓库与苏环办（2019）327 号文相符性分析表

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮	本项目产生的危险废物为废 UV 灯管（900-023-29），	符合

	存设施、利用或处置方式进行科学分析	年产生量为8只。废UV灯管采用密闭塑料桶贮存存在厂区一楼危废仓库内，定期委托资质单位处置。	
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	废UV灯管密闭储存。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	废UV灯管采用密闭塑料桶，危废仓库只有个贮存区域，中间采用隔离带隔离	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬尘、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，设置防漏托盘，仓库内设禁火标志，配置灭火器（黄沙）	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物	/
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品	/
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及废UV灯管采用密闭塑料桶贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（黄沙）等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目废UV灯管采用密闭塑料桶防止挥发措施	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评已对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物主要为废UV灯管采用密闭塑料桶，均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	不涉及	/

表 3-1-5 本项目固体废物处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性 (环评)	危险特性	废物类别及代码 (环评)	废物类别及代码 (实际)	贮存方式 (环评)	贮存方式 (实际)	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式	
											环评/初步设计的要求	实际建设
1	废聚乙烯膜	冷却切边、收卷分切	一般	/	61	61	/	一般固废 贮存场所	12	12	收集后外售	同环评
2	生活垃圾	生活办公	一般	/	99	99	/	一般固废 贮存场所	10.8	10.8	环卫部门清运	同环评
3	废 UV 灯管	废气处理	危险	T	HW29 (900-023-29)	HW29 (900-023-29)	/	密闭桶装	/	8 只	委托有资质单位处置	废 UV 灯管委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置

3.2 其他环保设施

本项目其他环保设施调查结果情况见表 3-2-1。

表 3-2-1 本项目其他环保设施调查表

调查内容	执行情况
环境风险防治设施	环评批复未要求
在线监测装置	环评批复未要求
“以新带老”措施	无
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

环评结论主要摘录及建议见表 4-1-1。

表 4-1-1 环评结论主要摘录

主要环境影响及保护措施	废气	<p>本项目淋膜工序产的非甲烷总烃经收集后由 15 米高的排气筒（FQ01）排放，可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。生产车间无组织排放的非甲烷总烃能够达到《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。</p> <p>本项目以生产车间为边界向外的 100 米范围设置卫生防护范围，在此 100 米卫生防护距离内无大气敏感点，符合卫生防护距离设置要求。</p>
	废水	<p>本项目无生产废水排放。生活污水经化粪池预处理后达标接玉祁永新污水处理厂处理。</p>
	固废	<p>本项目各种固体废物均落实了妥善、有效的处理设施，对周围环境基本无影响。</p>
	噪声	<p>本项目在通过合理布局，车间、距离衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准对周围环境影响较小。</p>
总结论	<p>本项目采取有效的废水、废气、噪声及固废治理措施，能够确保达标排放。本项目“三废”排放不会对周围环境产生不良影响，不会降低当地环境质量现状类别。该项目选址合理，在落实上述各项污染防治措施后，限于所报产品、生产工艺及规模、污水接管的前提下，改项目在拟建设地建设在环保上是可行的。</p>	
要求	<p>(1) 建设单位要严格实行“三同时”切实做到环保治理设施与生产同步进行，确保污染物达标排放。</p> <p>(2) 项目的建设应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理制度，强化企业职工的环保意识。</p>	

2、建设项目环境影响报告表批复要求

无锡三帝特种高分子材料有限公司“功能膜、建筑新材料的制造加工项目”环境影响报告表审批意见见附件 2。

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制：

本次监测的质量保证严格按照无锡精纬计量检验检测有限公司《质量手册》《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

检测人员经过考核并持有合格证书；所有检测仪器均经过计量检定或校准，并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准确认。

1、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照《水和废水监测分析方法》（第四版）《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的等要求执行，保证各监测项目满足质量控制要求。

表 5-1-1 水质污染物监测质控结果表

监测项目	样品个数	平行样			加标回收样			标样		
		平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	加标样(个)	检查率(%)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	
废水	pH值	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	COD	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	NH ₃ -N	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TP	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TN	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。仪器示值偏差不高于±5%，对采样仪器的流量计定期进行校准。

表 5-1-2 废气污染物监测质控结果表

监测项目	样品个数	空白样			加标回收样			标样	
		空白样(个)	检查率(%)	合格率(%)	加标样(个)	检查率(%)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)
无组织	非甲烷总烃	24	2	—	100%	—	—	—	—
有组	非甲烷总	12	2	—	100%	—	—	—	—

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求,测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不大于 0.5dB;测量时传声器加防风罩;监测点在本项目厂界外 1m 的位置,高度为 1.2m,记录影响测量结果的噪声源。

表 5-1-3 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器型号	标准噪声值 (dB (A))	监测前校准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))	检测后校准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))
2020. 8. 24	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2
2020. 8. 25	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2

4、监测分析方法汇总

表 5-1-4 监测分析方法一览表

类别	检测项目	标准 (方法) 名称及编号 (含年号)
废水	pH值	便携式pH计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2002) 3.1.6.2
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009
	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
	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
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》HJ38-2017
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》HJ604-2017
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

5、主要监测分析仪器汇总

表 5-1-5 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	备注
1	便携式 PH/ORP 计	SX721 型	XC-734	/
2	滴定管 (具塞)	50mL	/	/

3	电子分析天平 (MT)	MS105DU	SY-002	/
4	紫外分光光度计	L5	SY-009	/
5	紫外分光光度计	L9	SY-008	/
7	气相色谱仪 (非甲烷总烃)	Agilent 7820A	SY-010	/
8	智能综合工况测量仪	FM-3062H	XC-126	/
9	智能综合工况测量仪	FM-3062H	XC-125	/
10	气象仪	NK-5500	XC-760	/
11	多功能声级计	AWA5688	XC-522	/
12	声校准器	AWA6221B	XC-513	/

表六

6.1 验收监测内容:

1、废水监测内容及频次见表 6-1-1。

表 6-1-1 废水监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
WS01	生活污水	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮	污水总排口	连续 2 天，每天 4 次

2、废气检测内容及频次见表 6-1-2。

表 6-1-2 废气监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
FQ01	有组织废气	非甲烷总烃	等离子+UV 光催化氧化装置出口	连续 2 天，每天 3 次
FQ02	有组织废气	非甲烷总烃	等离子+UV 光催化氧化装置出口	连续 2 天，每天 3 次
01~04	无组织废气	非甲烷总烃	上风向 1 点，下风向 3 点	连续 2 天，每天 3 次

注：FQ01、FQ02 废气处理装置装置进口不符合采样规范，本次不检测。

3、噪声监测内容及频次见表 6-1-3。

表 6-1-3 噪声监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界	昼间等效 (A) 声级	连续 2 天，每天昼间监测一次

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

无锡精纬计量检验检测有限公司于2020年8月24日~2020年8月25日对公司进行验收监测工作。验收监测期间生产运行基本稳定,环保设施运行正常。该公司工况根据企业提供验收监测期间企业提供产品产量进行核算,详见表7-1-1。

表 7-1-1 全厂竣工验收监测期间产量核实表

序号	产品名称	环评设计年产量	环评设计日产量	监测期间产量			
				2020-8-24		2020-8-25	
				实际日产量	生产负荷	实际日产量	生产负荷
1	真空镀铝聚乙烯膜	800吨	2.7吨	2.1吨	>75%	2.1吨	>75%

注:1.日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。2.该项目工况核算采用生产制造类项目产品产量核算法。

7.2 验收监测结果:

1、废水排放监测结果

(1) 生活污水水监测结果

表 7-2-1 生活污水监测结果

采样点			WS01 污水总排放口					标准 限值
采样频次			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
监测日期	检测项目	单位	—	—	—	—	—	—
2020.8.24	pH 值	无量纲	7.21	7.27	7.20	7.23	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	102	106	109	104	105	≤500
	NH ₃ -N	mg/L	19.4	20.4	20.8	20.0	20.2	≤45
	TP	mg/L	0.699	0.775	0.797	0.720	0.748	≤8
	TN	mg/L	28.4	29.3	29.8	28.7	29.0	≤70
	SS	mg/L	21	25	28	24	24	≤400
2020.8.25	pH 值	无量纲	7.22	7.30	7.28	7.24	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	107	114	117	108	112	≤500
	NH ₃ -N	mg/L	19.8	21.0	21.3	20.6	20.7	≤45
	TP	mg/L	0.720	0.826	0.851	0.787	0.796	≤8
	TN	mg/L	33.4	34.5	35.1	34.0	34.2	≤70
	SS	mg/L	25	28	32	27	28	≤400

评价	监测期间 WS01 污水总排口（生活污水）的 COD、SS 排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2、废气排放监测结果

表 7-2-2 FQ01 淋膜工序废气监测结果

1、测试工段信息										
工段名称	淋膜工序					编号	FQ01			
治理设施名称	等离子+UV 光催化氧化装置	排气筒高度	15 米		排气筒出口截面积	0.2375m ²				
2、检测结果										
序号	测试项目	单位	检测结果						评价标准	达标情况
			2020.8.24			2020.8.25				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
1	废气平均流量 (处理设施后)	m ³ /h (标态)	7915	7437	7563	8047	7813	8176	/	/
2	非甲烷总烃排放浓度 (处理设施后)	mg/m ³	36.5	25.8	27.7	13.2	15.3	6.02	120	达标
3	非甲烷总烃排放速率 (处理设施后)	kg/h	0.289	0.192	0.209	0.106	0.120	0.049 2	10	达标
备注	1. 非甲烷总烃排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中标准。									

表 7-2-3 FQ02 淋膜工序废气监测结果

1、测试工段信息										
工段名称	淋膜工序					编号	FQ02			
治理设施名称	等离子+UV 光催化氧化装置	排气筒高度	15 米		排气筒出口截面积	0.1963m ²				
2、检测结果										
序号	测试项目	单位	检测结果						评价标准	达标情况
			2020.8.24			2020.8.25				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
1	废气平均流量 (处理设施后)	m ³ /h (标态)	9827	9277	9260	8622	8657	8744	/	/

2	非甲烷总烃排放浓度 (处理设施后)	mg/m ³	6.01	3.85	3.20	10.3	11.4	11.4	120	达标
3	非甲烷总烃排放速率 (处理设施后)	kg/h	0.059 1	0.035 7	0.029 6	0.088 8	0.098 7	0.099 7	10	达标
备注	2. 非甲烷总烃排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1中标准。									

表7-2-4 无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目		
			非甲烷总烃		
			采样频次		
			第一次	第二次	第三次
2020.8.24	上风向 1#点	mg/m ³	2.07	3.11	2.19
	下风向 2#点	mg/m ³	1.98	1.83	1.59
	下风向 3#点	mg/m ³	1.68	1.68	1.51
	下风向 4#点	mg/m ³	1.80	1.81	1.67
2020.8.25	上风向 1#点	mg/m ³	1.22	0.79	0.71
	下风向 2#点	mg/m ³	0.77	0.85	1.00
	下风向 3#点	mg/m ³	1.15	1.46	1.25
	下风向 4#点	mg/m ³	0.89	0.73	1.06
标准限值			4.0		
评价		厂界无组织非甲烷总烃浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3厂界无组织排放监控浓度限值。			
备注					

表 7-2-5 气象参数一览表

监测项目	单位	检测日期					
		2020.8.24			2020.8.25		
		监测频次					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次

风速	m/s	1.7	1.7	1.7	2.3	2.4	2.2
风向	—	南	南	南	南	南	南
气温	℃	33.4	33.9	34.1	32.3	33.9	35.5
湿度	%	47	45	44	46	47	48
气压	kPa	100.3	100.3	100.3	100.4	100.3	100.1

3、噪声监测结果

表 7-2-6 噪声监测结果（单位：LeqdB(A)）

监测日期	2020.8.24			
监测点位	Z1（南厂界）	Z2（西厂界）	Z3（北厂界）	—
监测值	61.8	62.0	58.2	—
标准值	65	65	65	—
监测日期	2020.8.25			
监测点位	Z1（南厂界）	Z2（西厂界）	Z3（北厂界）	—
监测值	63.9	62.7	57.3	—
标准值	65	65	65	—
评价	1、昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准			
备注	1、8月24日监测期间：天气：晴；风向：南；风速：1.7m/s；8月25日监测期间：天气：晴；风向：南；风速：2.4m/s。			

4、污染物排放总量核算

项目废水污染物排放总量核算见表 7-2-7、废气污染物排放总量见表 7-2-8。

表 7-2-7 废水污染物排放总量核算表（单位：t/a）

污染物	排放量 (m ³ /a)	运行天数	日均排放浓度 (mg/L)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (接管量) (t/a)	达标 情况
COD	460	300	108	0.50	0.147	达标
NH ₃ -N			20.4	0.009	0.016	达标
TP			0.772	0.0004	0.002	达标
TN			31.6	0.015	/	达标
SS			26	0.012	0.110	达标
换算公式	废水污染物实际排放量 (t/a) = 污染物浓度(mg/L)*排水量 (m ³ /a) / 10 ⁶					

备注

表 7-2-8 废气污染物排放总量核算表 (单位: t/a)

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放 时间(h)	实际年排放量 (t/a)		总量控制 (t/a)	达标 情况
FQ01 淋膜工序废气 排放口	非甲烷总烃	0.161	1600	0.258	0.368	0.4	达标
FQ02 淋膜工序废气 排放口	非甲烷总烃	0.0686	1600	0.110			
换算公式	废气污染物实际排放量 (t/a) = 污染物排放速率 (kg/h) * 年运行时间 (h) / 10 ³						
备注							

表八

8.1 环境管理检查情况

表 8-1-1 环境管理情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	单位于 2013 年 3 月 29 日委托无锡市惠山环境科学研究所有限公司编制了《功能膜、建筑新材料的制造加工项目环境影响报告表》，该报告表于 2013 年 4 月 12 日由无锡市惠山区环境保护局局批复
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备
3	环保组织结构及规章管理制度	有专人负责公司环境管理制度
4	环境保护设施建成及运行记录	<p>废水：厂区排水系统实行“雨污分流、清污分流”。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，排入无锡永新污水处理厂集中处理；冷却水循环使用，只补充损耗，不外排。</p> <p>废气：淋膜工序产生的非甲烷总烃有机废气，经集气罩收集后，再经 2 套等离子+UV 光催化氧化装置处理后，经 2 跟 15 米高（FQ01、FQ02）排气筒排放。淋膜工序未被捕集的非甲烷总烃有机废气，经车间呈无组织排放。</p> <p>噪声：合理布局、采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施。</p> <p>固废：本项目产生的一般固体废弃物废聚乙烯膜外卖物资回收单位资源回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运；危险固体废弃物废 UV 灯管委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置。企业危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，并设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌。危险仓库内部设有危险固废标识牌、通讯、照明设备及灭火器、黄沙等灭火设施，地面铺设防漏措施，挥发性物质具备防挥发设施。公司设专人负责危险固废的收集、贮存管理，实时记录出入库情况。危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。厂内危险固体废弃物的收集、贮存、转移符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文要求的有关要求。</p>

5	环境保护措施落实情况及运行效果	污水、废气、噪声源、固废收集等环境保护措施均已到位。
6	排污口规范化情况检查	污水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌

表九

9.1 环评批复落实情况		
表 9-1-1 环评批复落实情况		
序号	环评批复要求	执行情况
1	建设项目的生产工艺、规模、原辅材料、设备类型和数量、设备布局必须符合《报告表》中的内容。	建设项目的生产工艺、规模、原辅材料、设备类型和数量、设备布局符合《报告表》中的内容。
2	排水系统雨污分流。本项目无生产废水产生；冷却水循环使用，零排放；生活污水经预处理达到接管标准后接入污水处理厂集中处理。	厂区排水系统实行“雨污分流、清污分流”。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后，排入无锡永新污水处理厂集中处理；冷却水循环使用，只补充损耗，不外排。污水总排口的化学需氧量、悬浮物排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。
3	火山砂炒炒、发泡加热燃天然气，燃烧废气参照执行《环境保护产品技术要求 中小型燃油、燃气锅炉》（HJ/T287-2006）标准；淋膜电加热。塑化废气、铲砂和贮存工序产生的粉尘经处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准要求，排气筒高度 ≥ 15 米。	淋膜工序产生的非甲烷总烃有机废气，经集气罩收集后，再经 2 套等离子+UV 光催化氧化装置处理后，经 2 跟 15 米高（FQ01、FQ02）排气筒排放。淋膜工序未被捕集的非甲烷总烃有机废气，经车间呈无组织排放。有组织非甲烷总烃排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。厂界无组织非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界无组织排放监控限值。
4	合理布局高噪声设备，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。	项目合理平面布局，采用低噪生产设备、隔声、减振、距离衰减等降噪措，昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准表 1 中 3 类区标准。
5	按照“零排放”要求落实各类固体废物综合利用或安全处置措施。	本项目产生的一般固体废物废聚乙烯膜外卖物资回收单位资源回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运；危险固体废物废 UV 灯管委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置。企业危险固体废物和一般固体废物分开贮存，并设有危险固体废物标志牌和一般固体废物标志牌。危险仓库内部设有危险固废标识牌、通讯、照明设备及灭火器、黄沙等灭火设施，地面铺设防漏措施，挥发性物质具备防挥发设施。公司设专人负责危险固废的收集、贮存管理，实时记录出入库情况。危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。厂内危险固体废弃物的收集、贮存、转移符合《危险废物贮存

		污染控制标准》（GB18597-2001）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327号文要求的有关要求。
6	该项目淋膜车间外 100 米范围为《报告表》提出的卫生防护距离，目前在此范围内无环境敏感目标，今后再此范围内有关单位不得建设新的环境敏感项目。	本项目生产车间外 100 米的环境防护距离内，无新建环境敏感目标。
7	未经审批同意不得擅自改变生产工艺及增加对环境产生不利影响的生产设备，如项目在生产和生产过程中未按审批要求实施或产生污染纠纷，必须立即停止施工或生产并整改到位。	生产过程中无环境投诉问题。
8	所有排污口必须按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的规定进行设置和管理。	污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌。
9	建设单位应自觉遵守《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，项目建成后，向我局提出试生产申请，经核准同意后方可进行试生产，试生产三个月内向我局提出验收申请，经“三同时”验收合格后方可正式投入生产。	项目的环保设施均与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。正进行环保验收。
11	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，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。本批复自下达之日起 5 年内有效，超过 5 年方决定开工建设的，应当重新报环保部门审核。本审批意见仅从环保角度作出，其他要求请报相关职能部门审核审批。如项目实际情况与申报内容不符，此意见无效。	本项目的性质、地点、采用的工艺及污染设施等均未发生重大变动。

表十

10.1 验收监测结论:

无锡经纬计量检验检测有限公司于 2020 年 8 月 24 日-8 月 25 日现场验收监测, 具体验收结果如下:

1、废水

厂区排水系统实行“雨污分流、清污分流”。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理后, 排入无锡永新污水处理厂集中处理; 冷却水循环使用, 只补充损耗, 不外排。

监测期间: WS01 污水口的 COD、SS 排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、NH₃-N、TP、TN 排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准。雨水总排口无积水, 未检测。

2、废气

淋膜工序产生的非甲烷总烃有机废气, 经集气罩收集后, 再经 2 套等离子+UV 光催化氧化装置处理后, 经 2 跟 15 米高 (FQ01、FQ02) 排气筒排放。淋膜工序未被捕集的非甲烷总烃有机废气, 经车间呈无组织排放。

监测期间: 有组织废气: 非甲烷总烃排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准。

无组织废气: 厂界无组织非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控点浓度限值。

3、噪声

建设单位合理设置车间布局, 选用低噪声设备, 并采取隔声、减振降噪措施。

监测期间: 昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准。

4、固体废物

本项目产生的一般固体废物废聚乙烯膜外卖物资回收单位资源回收利用; 生活垃圾由环卫部门统一清运; 危险固体废物废 UV 灯管委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置。企业危险固体废物和一般固体废物分开贮存, 并设有危险固体废物标志牌和一般固体废物标志牌。

危险仓库内部设有危险固废标识牌、通讯、照明设备及灭火器、黄沙等灭火设施, 地面铺设防漏措施, 挥发性物质具备防挥发设施。公司设专人负责危险固废的收集、贮存管理, 实时记录出入库情况。危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。厂内危险固体废弃物的收集、贮存、转移符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文要求的有关要求。

5、总量控制

本项目废水、有组织废气污染物年排放总量符合项目环评批复中总控空置要求。固废达到零排放。

6、建设单位按照要求规范设置排污口，并在污水接管口、雨水接管口、废气排污口、噪声源、固废场所设置了环保标志标牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：无锡三帝特种高分子材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		功能膜、建筑新材料的制造加工项目（取消天然火山砂轻集料）		项目代码		/		建设地点		无锡市惠山经济开发区玉祁配套区		
	行业类别（分类管理名录）				建设性质		√新建 扩建 搬迁 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度		N: E:		
	设计生产能力		年产真空镀铝聚乙烯膜 800 吨、天然火山砂轻集料 1500 吨		实际生产能力		年产真空镀铝聚乙烯膜 800 吨		环评单位		无锡市惠山环境科学研究所有限公司		
	环评文件审批机关		无锡市惠山区环境保护局		审批文号		惠环审[2013]139 号， 2013 年 4 月 12 日		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2014 年 4 月 15 日		竣工日期		2015 年 7 月 1 日		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		—		环保设施监测单位		无锡精纬计量检验检测有限公司		验收监测时工况		>75%		
	投资总概算（万元）		505		环保投资总概算（万元）		17		所占比例（%）		3.4		
	实际总投资（万元）		505		实际环保投资（万元）		12		所占比例（%）		2.4		
	废水治理（万元）		3	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
	新增废水处理设施能力				新增废气处理设施能力		FQ01:7825 m ³ /h, FQ02:9064m ³ /h		年平均工作时		2400 小时		
运营单位		无锡三帝特种高分子材料有限公司		运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)		913202060662649309		验收时间		2020 年 8 月 24 日-8 月 25 日			

污染 物排 放达 标与 总量 控制 (工 业建 设项 目详 填)	污染物	原有排 放量(1)	本期工程 实际排放 浓度(2)	本期工程 允许排放 浓度(3)	本期工程 产生量(4)	本期工程 自身削减 量(5)	本期工程 实际排放 量(6)	本期工程 核定排放 总量(7)	本期工程 “以新带 老”削减量 (8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定 排放总量 (10)	区域平衡 替代削减 量(11)	排放增减 量(12)
	废水						0.046	0.046		0.046			
	化学需氧量		108	500			0.50	0.147		0.50			
	氨氮		20.4	45			0.009	0.016		0.009			
	总磷		0.772	8			0.0004	0.002		0.0004			
	总氮		31.6	70			0.015	/		0.015			
	悬浮物		26	400			0.012	0.110		0.012			
	有组织废气												
	FQ 01:						1252						
	非甲烷总烃		20.8	120			0.258						
	FQ02:						1450.24						
	非甲烷总烃		7.69	120			0.110						
	FQ01+FQ02												
	非甲烷总烃						0.368	0.4					
	无组织废气												
	非甲烷总烃		1.98	4.0									
	固体废物												
	废聚乙烯膜						0	0					
	生活垃圾						0	0					
废 UV 灯管						0	0						

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——

