

无锡市美浮成保护膜有限公司搬迁项目 竣工环境保护验收监测报告表

项目名称 无锡市美浮成保护膜有限公司搬迁项目

建设单位 无锡市美浮成保护膜有限公司

无锡市美浮成保护膜有限公司

二 0 二 0 年 七 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：无锡市美浮成保护膜有限公司 编制单位：无锡净美环保科技有限公司

电话： 电话：

传真：--- 传真：---

邮编：214183 邮编：214000

地址：江苏省无锡市惠山区玉祁街道芙蓉村祁北路（华悦毛纺厂内） 地址：无锡市梁溪区广南路 307-620

表一

建设项目名称	无锡市美浮成保护膜有限公司搬迁项目				
建设单位名称	无锡市美浮成保护膜有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	江苏省无锡市惠山区玉祁街道芙蓉村祁北路（华悦毛纺厂内）				
主要产品名称	保护膜				
设计生产能力	年产保护膜 1500 万平方米				
实际生产能力	年产保护膜 1500 万平方米				
建设项目环评时间	2017 年 11 月	开工建设时间	2018 年 5 月 20 日		
调试时间	2019 年 3 月 30 日	验收现场监测时间	2019. 12. 28~2019. 12. 29		
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	无锡市智慧环保技术监测研究 院有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	50 万	环保投资总概算	5 万	比例	10%
实际总概算	50 万	环保投资	11 万	比例	22%
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、《无锡市美浮成保护膜有限公司搬迁项目环境影响报告表》（无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司，2017 年 11 月）；</p> <p>10、《无锡市美浮成保护膜有限公司搬迁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[2018]076 号，2018 年 2 月 5 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		
VOC _s	50	15	1.5	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)表 2 中“印刷与包装印刷工艺”标准及表 5 中“其他行业”标准限值

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:

无锡市美浮成保护膜有限公司成立于 2010 年 4 月，原位于江苏省无锡市惠山区玉祁街道芙蓉村，租用无锡市玉丰铸造厂的厂房，主要从事保护膜生产工作，年产保护膜 50 万平方米。

现由于企业自身发展需要，增加生产设备，整体搬迁至江苏省无锡市惠山区玉祁街道芙蓉村祁北路，租赁无锡市华悦毛纺有限公司的空置厂房，生产规模为：年产保护膜 1500 万平方米。

2017 年 11 月公司委托无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制《无锡市美浮成保护膜有限公司搬迁项目》的环境影响报告表，该报告表 2018 年 2 月 5 日通过无锡市惠山区环境保护局的审批。项目 2018 年 5 月 20 日开工建设，2019 年 3 月 30 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，公司委托无锡经纬计量检验检测有限公司于 2019 年 12 月 28 日~2019 年 12 月 29 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。

无锡市美浮成保护膜有限公司“无锡市美浮成保护膜有限公司搬迁项目”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	无锡市美浮成保护膜有限公司搬迁项目	无锡市惠山区环境保护局，惠环审[2018]076号，2018年2月5日	本次验收	

表 2-1-2 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	无锡市美浮成保护膜有限公司搬迁项目
建设单位	无锡市美浮成保护膜有限公司
行业类别	C2921 塑料薄膜制造
建设性质	搬迁
建设地点	江苏省无锡市惠山区玉祁街道芙蓉村祁北路（华悦毛纺厂内）
劳动定员	全厂员工 10 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	50 万元/11 万元
占地面积	1100m 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	2017 年 11 月无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制
环评批复	2018 年 2 月 5 日由无锡市惠山区环境保护局批复
项目开工建设时间	2018 年 5 月 20 日
项目建设竣工时间	2019 年 3 月 30 日
设计生产能力	年产保护膜 1500 万平方米
实际生产能力	年产保护膜 1500 万平方米
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	
贮存工程	原料区	150m ²	150m ²		
	成品区	150m ²	150m ²		
公用工程	给水	/	/	由市政自来水管网供给	
	排水	生活污水	/	/	经化粪池预处理后，接入园区污水管网，由玉祁永新污水处理厂集中处理
		雨水	/	/	雨水经厂内汇集后排入园区雨水管网
环保工程	废气	光催化氧化+活性炭吸附装置，经 15m 高 FQ-1 排气筒排放。	二级活性炭吸附装置，经 15m 高 FQ-1 排气筒排放。		
	废水处理	化粪池预处理	化粪池预处理		
	危险固废堆场	30m ²	30m ²	防雨、防风、防渗漏	
	一般固废堆场	50m ²	50m 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）	实际数量（台）	备注
1	涂布机	/	3	2	减少 1 台
2	分切机	/	2	1	减少 1 台
3	切割机	/	1	1	同环评

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	单位	环评设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	PE 薄膜	万平方米/a	1500	1500	同环评
2	水性胶水	吨/a	105	105	同环评

2、水平衡

本项目实际水量平衡图见图 2-2-1。

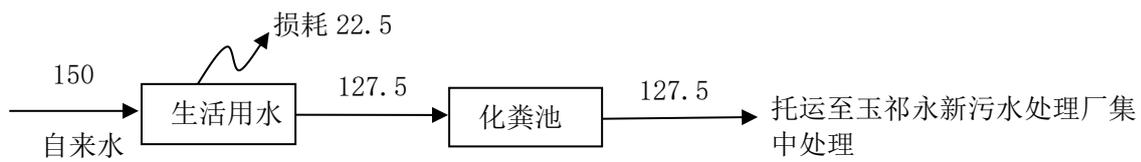


图 2-2-1 本项目实际水平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1 生产工艺流程

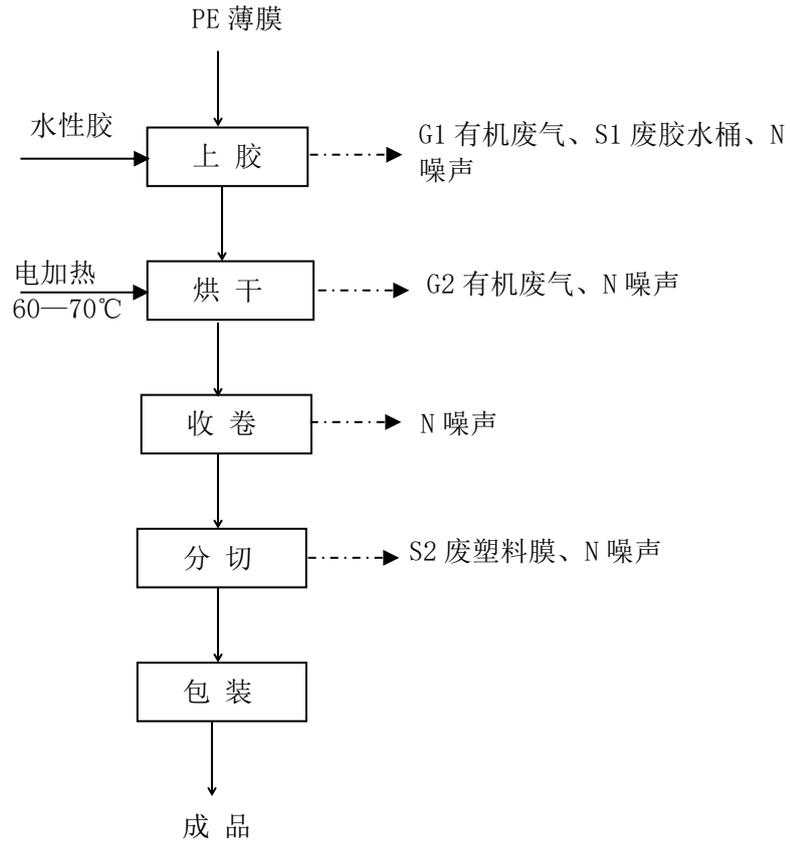


图 2-3-1 生产工艺流程图

※生产工艺流程简述

项目购入成卷的 PE 塑料膜，将成卷的塑料膜放置于放卷机放卷，进入涂布机，将水性胶均匀的涂于薄膜表面，送至烘道内加热烘干。烘干采用电加热，加热温度 60-70℃，烘干后由收卷收卷，再由分切机根据客户所需要的尺寸进行分切，完成后包装入库。

加工过程中，涂布机上胶工序产生有机废气（G1）、废胶水桶（S1）、噪声（N）；烘干工序产生有机废气（G2）和噪声（N）；分切工序产生废塑料膜（S2）和噪声（N）；有机废气经光催化氧化+活性炭吸附装置处理，产生废活性炭（S3）。

2.4 项目变动情况

本项目变动情况如下：

1、生产设备的变化

涂布机减少 1 台、分切机减少 1 台，根据苏环办（2015）256 号《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容，此变动不属于变动范畴，不作进一步分析。

2、废气处理装置

环评设计中涂布、烘干工序产生的 VOCs 废气，采用局部密闭罩收集，经光氧催化+级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高（FQ01）排气筒排放。实际建设中涂布、烘干工序产生的 VOCs 废气，采用局部密闭罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高（FQ01）排气筒排放。用一级活性

炭吸附装置代替光氧催化装置，废气处理设施没有改变，仍是对有机废气进行吸附处理。此变动后，公司不在产生危险固废废灯管，仅产生废活性炭，且委托有资质单位处置，不外排环境，不会对环境产生不良影响。根据苏环办（2015）256号《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容，此变动不属于重大变动范畴。

本项目建设性质、建设地点、生产工艺、环境保护设施等与环评、批复要求一致，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。本项目员工生活产生的生活污水，经化粪池预处理后，托运至玉祁永新污水处理厂集中处理。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。

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	127.5	连续	化粪池	托运至玉祁永新污水处理厂集中处理	同环评	同环评

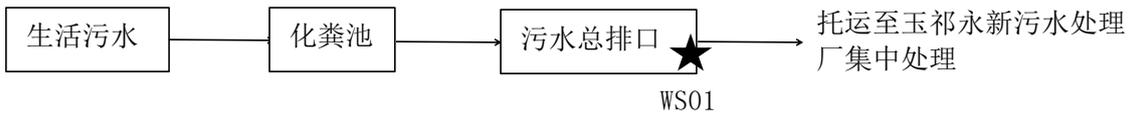


图 3-1-1 废水监测点位 ★ 代表废水监测点位

2、废气

本项目废气污染物主要为涂布、烘干工序产生的有机废气，以 VOC_s 计。

(1) 有组织废气：本项目涂布、烘干工序产生的 VOC_s 废气，采用局部密闭罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高 (FQ01) 排气筒排放。

(2) 无组织废气：本项目涂布、烘干工序未被捕集的 VOC_s 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 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	涂布、烘干工序	VOC _s	间断	采用局部密闭罩收集，经光催化氧化+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高 (FQ01) 排气筒排放	采用局部密闭罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高 (FQ01) 排气筒排放
无组织	涂布、烘干工序	VOC _s	间断	未被收集废气，经车间呈无组织排放。	同环评

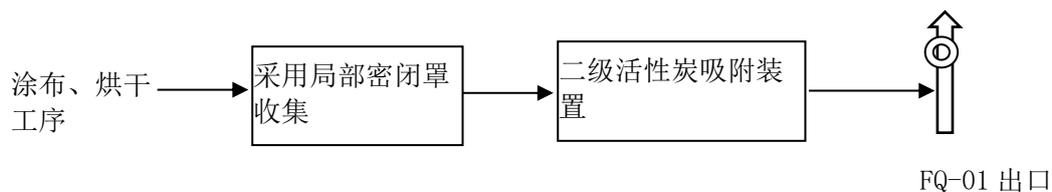


图 3-1-2 有组织废气处理工艺 ◎ 代表有组织废气监测点位

3、噪声

本项目主要噪声源为涂布机、分切机、切割机、废气处理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	涂布机、分切机、切割机、废气处理风机	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废：废薄膜由物资回收部门回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。危险固废：废活性炭委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置，胶水桶由供应商回收利用。

危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，一般固废场所位于厂区，危险固废场所位于厂区；危险仓库满足防雨、防渗、防漏、防流失、防扬撒要求，现场配备了灭火器、黄沙等应急设施和物质。一般固废场所满足防雨、防风要求。

危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求；危险固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）及《江苏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、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物仅为废活性炭（900-039-49），年产生量为 8 吨，采用密封袋装贮存在车间东北侧的危险仓库内，定期委托资质单位处置	符合
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	废活性炭含有挥发性气体采用密闭袋装，防止挥发措施。	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	废活性炭采用密闭袋装，危废仓库分一个贮存区域	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、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，危废仓库外墙及废活性炭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进出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目废活性炭含有挥发性气体采用密闭袋装，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活性炭，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	本项目及现有项目不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物	/

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)	属性 (实际)	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	废薄膜	分切	一般	一般	99	99	一般固废 贮存场所	一般固废 贮存场所	10	10	收集后外售	同环评
2	废胶水桶	上胶	/	/	/	/	防渗漏托 盘	防渗漏托 盘	50 个	50 个	供应商回收利 用	同环评
3	废活性炭	废气处理	危险	危险	HW49 (900-039-49)	HW49 (900-039-49)	塑料袋密 存, 防漏 托盘	塑料袋密 存, 防漏托 盘	8	8	委托有资质单 位处置	委托常州鑫邦 再生资源利用 有限公司处置
4	生活垃圾	员工	一般	一般	99	99	—	垃圾桶	1		环卫部门清运	同环评

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	/
“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	本项目上胶、烘干工序中产生有机废气，有机废气经集气罩收集+光催化+活性炭吸附装置处理后，15 米排气筒高空排放。少量未被捕集的有机废气，车间内无组织排放。
	废水	本项目投产后不产生生产废水，产生生活污水，生活污水经化粪池处理后，由玉祁街道芙蓉村村民委员会负责托运至无锡市玉祁永新污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 的一级 A 标准后排入横港河。
	固废	本项目废薄膜收集后由废品回收商回收；废胶水桶由胶水供应商回收；废活性炭暂存于危险堆场，定期委托资质单位处置；生活垃圾由环卫定期清运。措施切实可行，能做到固废零排放。
	噪声	本项目噪声设备位于生产车间内，设备噪声经车间隔声、基础减震、以及距离衰减后，各厂界均能达到相应的标准。本项目厂界距离最近居民点 258 米，本项目建成后对周围声环境影响较。
总结论	综上所述，项目生产产品、所用设备、原料及生产工艺均符合国家和地方产业政策；本项目符合土地利用规划和城市规划，选址合理；在落实上述各项污染防治措施后，各污染物达标排放；污染物排放能满足总量控制要求；对环境影响较小，不会改变当地各环境功能区类别。在落实本报告提出的污染治理措施和以生产车间边界为中心半径为 100 米范围的防护距离，认真做好“三同时”及日常环保管理工作的前提下，无锡市美浮成保护膜有限公司《无锡市美浮成保护膜有限公司搬迁项目》从环保角度来说说是可行的。	
要求	<p>(1) 建设单位要严格执行“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) 生产过程中严格操作规程，做好生产设备运行期间的维护保养工作。</p> <p>(3) 区域加快污水管网建设进度，尽快完成污水接管。</p>	

2、建设项目环境影响报告表批复要求

无锡市美浮成保护膜有限公司“无锡市美浮成保护膜有限公司搬迁项目”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。

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 5-1-2 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))
2019.12.28	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2
2019.12.29	AWA6222A	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2

4、监测分析方法汇总

表 5-1-3 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	VOC _s	《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
无组织废气	VOC _s	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 644-2013
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 5-1-4 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 计	PHB-1	XC-411	
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	
6	气相质谱仪/热脱附仪	Agilent 7890B-5977B/Markes TD-100xr	SY-020	

7	多功能声级计	AWA5688	XC-521	
8	智能烟气采样器	金仕达 GH-2 型	XC-716	
9	大气采样仪	QC-2	XC-111	
10	大气采样仪	QC-2	XC-112	
11	大气采样仪	QC-2	XC-113	
12	大气采样仪	QC-2	XC-114	
13	气象仪	NK-5500	XC-759	

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
YS01	雨水	pH 值、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮	雨水总排口	连续 2 天，每天 1 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
FQ-01	有组织废气	VOC _s	二级活性炭吸附装置出口	连续 2 天，每天 3 次
01~04	无组织废气	VOC _s	上风向 1 点，下风向 3 点	连续 2 天，每天 3 次

注：FQ01 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（北、东、南、西） （▲1~▲4）	昼间等效（A）声级	连续 2 天，每天昼间监测一次

注：北厂界紧靠邻厂无法监测。

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

无锡经纬计量检验检测有限公司于2019年12月28日~2019年12月29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 建设项目竣工验收监测期间产量核实表

序号	原辅材料	环评年设计年产量	环评年设计日产量	监测期间产量			
				2019-12-28		2019-12-29	
				实际日产量	生产负荷	实际日产量	生产负荷
1	保护膜	1500万平方米	5万平方米	4万平方米	>75%	4万平方米	>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	—	—	—	—	—	—
2019.12.28	pH 值	无量纲	7.41	7.38	7.40	7.35	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	122	146	150	139	139	≤500
	SS	mg/L	62	65	67	64	64	≤400
	NH ₃ -N	mg/L	18.1	20.9	22.2	19.8	20.2	≤45
	TP	mg/L	2.04	2.20	2.31	2.14	2.17	≤8
	TN	mg/L	40.4	40.8	44.1	42.8	42.0	≤70
2019.12.29	pH 值	无量纲	7.31	7.35	7.23	7.25	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	116	144	147	139	136	≤500
	SS	mg/L	65	68	70	66	67.2	≤400
	NH ₃ -N	mg/L	18.5	20.9	22.7	20.2	20.6	≤45

	TP	mg/L	1.93	2.18	2.31	2.04	2.12	≤8
	TN	mg/L	38.2	39.1	41.5	39.4	39.6	≤70
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 FQ-01 涂布、烘干工序废气监测结果

1、测试工段信息										
工段名称		涂布、烘干工序				编号		FQ-01		
治理设施名称		光二级活性炭吸附装置		排气筒高度		15 米		排气筒出口截面积		0.1962m 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
			2019.12.28			2019.12.29				
			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)	3597	3439	3271	3023	2829	3074	/	/
2	VOC _s 排放浓度 (处理设施后)	mg/m ³	0.187	0.432	0.071 9	0.064 2	0.110	0.225	50	达标
3	VOC _s 排放速率 (处理设施后)	kg/h	6.73 ×10 ⁻⁴	1.49 ×10 ⁻³	2.35 ×10 ⁻⁴	1.94 ×10 ⁻⁴	3.11 ×10 ⁻⁴	6.92 ×10 ⁻⁴	1.5	达标
备注	1. VOC _s 排放浓度及其排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“印刷与包装印刷工艺”标准。									

表7-2-3 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		
			VOC _s		
			采样频次		
			第一次	第二次	第三次
2019.12.28	上风向 1#点	mg/m ³	0.0345	0.0015	0.0008
	下风向 2#点	mg/m ³	ND	0.0392	0.0385
	下风向 3#点	mg/m ³	0.0194	0.0359	0.0220

	下风向 4#点	mg/m ³	0.0184	0.0319	0.0224
2019.12.29	上风向 1#点	mg/m ³	0.0015	0.0043	0.0790
	下风向 2#点	mg/m ³	0.0043	0.0383	0.0018
	下风向 3#点	mg/m ³	0.0065	0.0003	0.0141
	下风向 4#点	mg/m ³	0.0430	0.0229	0.0238
	标准限值		2.0		
评价		厂界无组织 VOC _s 浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 中无组织监控浓度限值。			
备注					

表 7-2-4 气象参数一览表

监测项目	单位	检测日期					
		2019.12.28			2019.12.29		
		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	1.4	1.8	2.2	1.6	1.7	2.0
风向	—	南	南	南	南	南	南
气温	℃	11.8	10.1	7.1	9.8	10.1	10.5
湿度	%	57.8	54.4	59.6	68.1	60.7	54.6
气压	kPa	102.7	102.6	102.8	102.8	102.6	102.5

3、噪声监测结果

表 7-2-5 噪声监测结果 (单位: LeqdB(A))

监测日期	2019.12.28			
监测点位	Z1 (东厂界)	Z2 (南厂界)	Z3 (西厂界)	—
监测值	59.0	56.6	57.4	—
标准值	65	65	65	—
监测日期	2019.12.29			
监测点位	Z1 (东厂界)	Z2 (南厂界)	Z3 (西厂界)	—
监测值	57.1	56.8	58.8	—
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、12月28日监测期间：天气：晴；风向：南；风速：2.4m/s；12月29日监测期间：天气：阴；风向：南；风速：1.8m/s。

注：北厂界紧靠领厂，无法检测。

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7-2-6、废气污染物排放总量见表7-2-7。

表 7-2-6 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	127.5	300	138	0.018	0.0319	达标
SS			66	0.008	0.0077	达标
NH ₃ -N			20.4	0.003	0.0032	达标
TP			2.14	0.0003	0.0006	达标
TN			40.8	0.005	0.0051	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 7-2-7 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 涂布、烘干工 序废气排放口	VOC _s	5.99×10 ⁻⁴	2400	0.001	0.499	达标
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 2017 年 11 月委托无锡市智慧环保技术监测研究院有限公司编制了《无锡市美浮成保护膜有限公司搬迁项目环境影响报告表》，该报告表于 2018 年 2 月 5 日由无锡市惠山区环境保护局批复
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：本项目员工生活产生的生活污水，经化粪池预处理后，托运至玉祁永新污水处理厂集中处理。</p> <p>废气：本项目涂布、烘干工序产生的 VOC_s 废气，采用局部密闭罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高（FQ01）排气筒排放。涂布、烘干工序产生的 VOC_s 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废：废薄膜由物资回收部门回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。危险固废：废活性炭委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置，胶水桶由供应商回收利用。</p> <p>危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，一般固废场所位于厂区，危险固废场所位于厂区；危险仓库满足防雨、防渗、防漏、防流失、防扬撒要求，现场配备了灭火器、黄沙等应急设施和物质。一般固废场所满足防雨、防风要求。</p> <p>危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求；危险固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）及《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险固体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、设备的类型和数量、设备布局必须符合《报告表》中的内容	本项目生产工艺、规模、原辅材料、设备的类型和数量、设备布局与《报告表》中的内容一致
2	排水系统“雨污分流”。本项目无生产废水产生，生活污水经预处理达到接管标准后清运至污水处理厂处理，待该地区具备接管条件时即接入污水处理厂集中处理。	排水系统实施雨污分流，本项目无生产废水排放。员工生活产生的生活污水，经化粪池预处理后，托运至惠山水处理有限公司集中处理。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	使用水性胶水，烘干电加热，涂布、烘干产生的废气经收集处理后达标排放，排放废气参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的相关标准要求，排气筒高度≥15 米。	本项目涂布、烘干工序产生的 VOC _s 废气，采用局部密闭罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高（FQ01）排气筒排放。涂布、烘干工序产生的 VOC _s 废气，经车间呈无组织排放。有组织 VOC _s 排放浓度及其排放速率均符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“印刷与包装印刷工艺”标准；厂界 VOC _s 浓度符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中“其他行业”标准。
4	选用低噪声设备，合理布局，并采取有效的减振、隔声等降噪措施，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“减量化、资源化、无害化”的处理原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。规范设置固废堆场，严格区分一般固废和危险固废，废活性炭等危险废物委托有资质的单位处理，并办理危险废物转移手续。	本项目产生的一般固废：废薄膜由物资回收部门回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。危险固废：废活性炭委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置，胶水桶由供应商回收利用。危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，一般固废场所位于厂区，危险固废场所位于厂区；危险仓库满足防雨、防渗、防漏、防流失、防扬撒要求，现场配备了灭火器、黄沙等应急设施和物质。一般固废场所满足防雨、防风要求。危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求；危险固体

		废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《危险废物贮存及污染控制标准》(GB18597-2001)及《江苏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	该项目生产车间外100米范围为《报告表》提出的环境防护距离,目前在此范围内无环境敏感目标,今后在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米范围的环境防护距离内,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。如项目在生产过程中未安审批要求组织实施或产生污染纠纷,必须立即停止生产并整改到位。	本项目的生产工艺、厂区布局、生产设备均与环评一致。目前尚未发生污染纠纷
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	<p>污染物年排放总量为:</p> <p>1、水污染物:接管考核量:托运生活污水水量≤ 127.5吨, COD≤ 0.0319吨, SS≤ 0.0077吨, 氨氮≤ 0.0032吨, TP≤ 0.0006吨, TN≤ 0.0051吨。最终排放量:生活污水水量≤ 127.5吨, COD≤ 0.0064吨, SS≤ 0.0013吨, 氨氮≤ 0.0006吨, TP≤ 0.0001吨, TN≤ 0.0019吨。2、大气污染物:有组织: VOC_s≤ 0.499吨。无组织: VOC_s≤ 0.263吨。3、固体废物:零排放。</p>	<p>全公司污染物年排放总量为:</p> <p>1、水污染物:接管考核量:生活污水水量127.5吨, COD0.018吨, SS0.008吨, 氨氮0.003吨, TP0.0003吨, TN0.005吨。2、大气污染物:有组织: VOC_s0.001吨。3、固体废物:零排放。</p>
10	建设单位应自觉遵守《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定,污染防治措施必须有主题工程同时设计、同时施工、同时建成并投入运行,建设项目竣工后,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,并依法向社会公开,经验收合格,方可投入生产或使用。	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境影响评价文件。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 2019 年 12 月 28 日-12 月 29 日现场验收监测, 具体验收结果如下:

1、废水

公司按“雨污分流”原则设计、建设厂区排水系统, 无生产废水排放。员工生活产生的生活污水, 经化粪池预处理后, 托运至玉祁永新污水处理厂集中处理。

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

本项目涂布、烘干工序产生的 VOC_s 废气, 采用局部密闭罩收集, 经二级活性炭吸附装置处理后, 经 1 根 15 米高 (FQ01) 排气筒排放。涂布、烘干工序产生的 VOC_s 废气, 经车间呈无组织排放。

监测期间: 有组织废气: VOC_s 排放浓度及其排放速率均符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中“印刷与包装印刷工艺”标准。

无组织废气: 厂界 VOC_s 浓度符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 中“其他行业”标准。

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, 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废: 废薄膜由物资回收部门回收利用; 生活垃圾由环卫部门统一清运。危险固废: 废活性炭委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置, 胶水桶由供应商回收利用。

危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存, 一般固废场所位于厂区, 危险固废场所位于厂区; 危险仓库满足防雨、防渗、防漏、防流失、防扬撒要求, 现场配备了灭火器、黄沙等应急设施和物质。一般固废场所满足防雨、防风要求。

危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 的有关要求; 危险固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《危险废物贮存及污染控制标准》(GB18597-2001) 及《江苏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）：无锡市美浮成保护膜有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		无锡市美浮成保护膜有限公司 搬迁项目		项目代码		/		建设地点		江苏省无锡市惠山区玉祁街道芙蓉 村祁北路（华悦毛纺厂内）								
	行业类别（分类管理名录）		C2921 塑料薄膜制造		建设性质		新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 搬迁 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度		N: E:								
	设计生产能力		年产保护膜 1500 万平方米		实际生产能力		年产保护膜 1500 万平方 米		环评单位		无锡市智慧环保技术监测研究院有 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[2018]076 号， 2018 年 2 月 5 日		环评文件类型		环境影响报告表								
	开工日期		2018 年 5 月 20 日		竣工日期		2019 年 3 月 30 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）		50		环保投资总概算（万元）		5		所占比例（%）		10								
	实际总投资（万元）		50		实际环保投资（万元）		11		所占比例（%）		22								
	废水治理（万元）		废气治理 （万元）		10		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		FQ-01：3206m ³ /h		年平均工作时		2400 小时									
运营单位		无锡市美浮成保护膜有限公 司		运营单位社会统一信用代码 （或组织机构代码）		91320206553843198P		验收时间		2019 年 12 月 28 日-12 月 29 日									

	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)
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	废水						0.01275	0.01275					
	化学需氧量		138	500			0.018	0.0319					
	悬浮物		66	400			0.008	0.0077					
	氨氮		20.4	45			0.003	0.0032					
	总磷		2.14	8			0.0003	0.0006					
	总氮		40.8	70			0.005	0.0051					
	有组织废气												
	FQ-01: 涂布、烘干工序						769.44						
	VOC _s		0.182	50			0.001	0.499					
	无组织废气												
	VOC _s		0.043	2.0									
	固体废物												
	废薄膜				10	10	0	0					
废胶水桶				50个	50个	0	0						
废活性炭				8	8	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——吨/年

