

江苏膜可光学材料有限公司  
年产 10000 吨光学薄膜材料和 30000 吨  
转移镭射卡纸建设项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：江苏膜可光学材料有限公司

编制单位：江苏膜可光学材料有限公司

2021 年 5 月

建设单位(盖章): 江苏膜可光学材料有限公司

建设单位法人代表:

电话: 13801885648

邮编: 223800

地址: 宿迁市经济技术开发区西至富民大道、南至北京路、北至深圳路

项目负责人(填表人):

表一

建设项目名称	年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目				
建设单位名称	江苏膜可光学材料有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	宿迁市经济技术开发区西至富民大道、南至北京路、北至深圳路				
主要产品名称	光学薄膜材料、转移镭射卡纸				
设计生产能力	年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸				
实际生产能力	年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸				
建设项目环评时间	2017年6月	开工建设时间	2017年10月1日		
调试时间	2020年10月	验收现场监测时间	2021年5月13日-14日		
环评报告表审批部门	宿迁市环境保护局	环评报告表编制单位	江苏绿源工程设计研究有限公司		
环保设施设计单位	上海是达环保节能设备有限公司	环保设施施工单位	上海是达环保节能设备有限公司		
投资总概算	28040万元	环保投资总概算	100万元	比例	0.35%
实际总概算	29000万元	环保投资	500万元	比例	1.72%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日第二次修订并施行)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正并施行)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订，自2020年9月1日起施行)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订并施行)；</p> <p>(7) 《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》(国务院第682号令)；</p> <p>(8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环</p>				

	<p>规环评〔2017〕4号，2017年11月）；</p> <p>（9）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，2020年12月13日）；</p> <p>（10）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（2019年12月20日起施行）；</p> <p>（11）《国家危险废物名录（2021年版）》，（2021年1月1日起施行）；</p> <p>（12）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）（生态环境部，2018年2月8日实施）；</p> <p>（13）《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）</p> <p>（14）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控〔1997〕122号，1997年9月）；</p> <p>（15）《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34号，2018年1月26日）；256号）；</p> <p>（16）《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，2018年05月16日）；</p> <p>（17）《江苏膜可光学材料有限公司年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目环境影响报告表》（江苏绿源工程设计研究有限公司，2017年6月）；</p> <p>（18）《关于年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目环境影响报告表的批复》（宿迁市环境保护局，宿环开审〔2017〕21号，2017年9月21日）。</p>
--	--

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

(1) 废气：本项目蓄热式热氧化系统 (RTO) 废气中 VOCs 执行参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 中其他行业 TRVOC 的排放限值要求，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《大气污染物综合控制标准》(GB16297-1996)表 2 中排放限值要求；无组织 VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 2 中排放限值具体详情见表 1-1：

表 1-1 项目废气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值		标准
			监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
VOCs	60	1.8	周界外浓度 最高点	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)
颗粒物	120	3.5	/	/	《大气污染物综合控制标准》 (GB16297-1996)
二氧化硫	550	2.6	/	/	
氮氧化物	240	0.77	/	/	

企业厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 特别限值；具体限值见表 1-2：

表 1-2 厂区内无组织排放限值

(单位：mg/m<sup>3</sup>)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度 值	在厂房外设置监控点

(2) 废水：本项目生活污水经化粪池预处理达到河西污水处理厂接管标准后，排入河西污水处理厂集中处理。河西污水处理厂要求废水接管标准；具体限值见表 1-3：

表 1-3 水污染物排放标准

(单位：mg/L)

污染因子	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
	执行标准 河西污水处理厂接管标准	6~9	≤450	≤350	≤35	≤4

(3) 噪声：本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准；标准详见表 1-4。

**表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准限值表**

类别	标准值		单位
	昼间	夜间	
3	≤65	≤55	dB (A)

(4) 固体废物：项目按照《中华人民共和国固体废物防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单中相关规定。危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（环保部 2013 年第 36 号公告）中的要求。

表二

**2.1 工程建设内容:**

江苏膜可光学材料有限公司位于宿迁市经济技术开发区西至富民大道、南至北京路、北至深圳路，投资29000万元建设年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸项目（以下简称“本项目”）。本项目2017年5月8日取得宿迁市发展和改革委员会《企业投资项目备案通知书》（备案证号：宿经开备：[2017]8号）；2017年5月委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制《年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目环境影响报告表》，2017年6月完成编制；2017年9月21日取得宿迁市环境保护局审批意见（宿迁市环境保护局，宿环开审〔2017〕21号）；2017年10月开始投入改建项目建设；2020年10月完成设备调试；2020年4月23日，项目取得排污许可证，证书编号：91321391MA1N028F9Y001P。现委托江苏泰斯特专业检测有限公司对项目进行竣工环境保护现场检测。

本项目主体工程已全部建设完毕，所需的生产设备全部到位，各类环保治理设施与主体工程均已正常运行。具备年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸的生产能力。项目现有职工150人，一班制生产，每班8小时，年工作300天，年运行时间2400小时。本项目工程建设主要内容如下：

**表 2-1 建设项目产品方案表**

序号	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	年运行时数	备注
1	光学薄膜材料	10000吨/年	10000吨/年	2400h	/
2	转移镭射卡纸	30000吨/年	30000吨/年	2400h	/

**表 2-2 建设项目主要设备清单**

序号	设备名称	型号	单位	环评设计数量	实际建设数量	备注
1	真空镀铝机	1600	台	4	4	已建设
2	真空磁控溅射	1100	台	2	1	已建设
3	光学涂膜	1100/1600	台	10	6	已建设
4	复合机	1100/1600	台	6	6	已建设
5	分切、复卷、剥离机	1100/1600	台	10	11	已建设
6	模压机	1100	台	8	8	已建设
7	脱模机	1600	台	4	0	/

表 2-3 项目原辅料使用情况

序号	材料名称	规格成分	年用量	
			原环评使用	实际使用
1	PET 薄膜	PET	10000 吨	10000 吨
2	白卡纸	纸	30000 吨	30000 吨
3	水性胶水	丙烯酸酯聚合物 25%、水 75%	50 吨	50 吨
4	水性离型剂	丙烯酸酯聚合物 38%、乙醇 5%、水 57%	10 吨	10 吨
5	铝丝	铝	100 吨	100 吨

表 2-4 项目公用及辅助工程

类别	建设名称	环评设计	实际建设	备注
储运工程	原料仓库	1295m <sup>2</sup>	1295m <sup>2</sup>	已建设
	成品仓库	1295m <sup>2</sup>	1295m <sup>2</sup>	已建设
公用工程	给水	项目厂区内配套生活、生产给水官网，2250t/a	项目厂区内配套生活、生产给水官网，2250t/a	市政供水管网
	排水	采用雨污分流排制、污水进园区市政污水官网，1800t/a	采用雨污分流排制、污水进园区市政污水官网，1800t/a	依托园区污水管网
	供电	410 万 kWh/a	满足实际使用 410 万 kWh/a	开发区电网

表 2-5 项目环保投资一览表

类别	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）		环保投资（万元）	
	环评设计	实际建设	环评设计	实际投资
废水	化粪池	化粪池	2	2
废气	2 套集气系统+1 套 UV 光解净化器+1 根 15m 排气筒	2 套集气系统+1 套蓄热式热氧化系统（RTO）+1 根 15m 排气筒	24	400
噪声	减震垫、隔声罩、合理布局，建筑隔声，厂区四周种植绿化带	减震垫、隔声罩、合理布局，建筑隔声，厂区四周种植绿化带	8	8
固废	边角料及次品、废铝渣	外卖出售、综合利用		
	胶桶	委托有资质单位处置	委托有资质单位（宿迁宇新固体废物处置有限公司）处置	6
	生活垃圾	生活垃圾厂内收集、环卫清运	生活垃圾厂内收集、环卫清运	



绿化	/	20	18
环境管理（机构、监测能力等）	设置管理人员1人	5	6
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122号]要求设立排污口，1个污水排放口和1个雨水排口；设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目的环保标志牌。雨污分流管网。	35	30
合计		100	470

## 2.2 水平衡：

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后排入河西污水处理厂处理。项目生活用水定额以 50L/（人\*日）计，生产员工 150 人实行一班制工作制度，全年工作 300 天，则生活用水量为 2250m<sup>3</sup>/a。产污系数以 0.8 计，则项目生活污水产生量为 1800m<sup>3</sup>/a。

水平衡图如下：

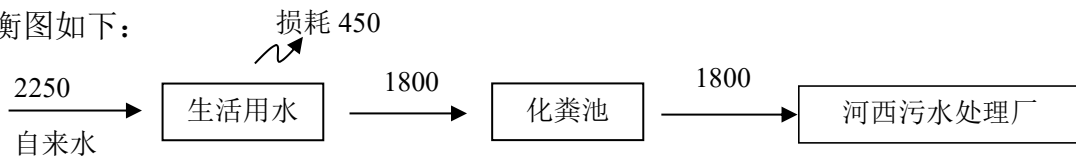


图 2-1 项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/a

## 2.3 主要生产工艺流程及产污环节

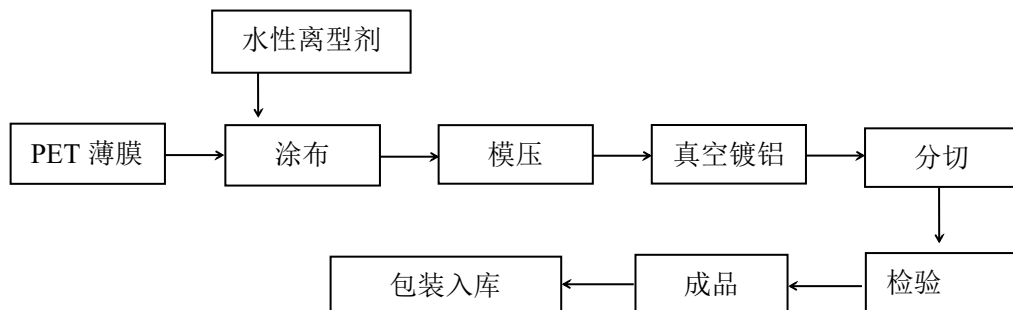


图 2-2 环评设计生产工艺流程图

### 2.3.1 光学薄膜主要生产工艺流程

(1) 涂布：外购的 PET 薄膜，通过全自动涂布机的网络辊将水性涂料均匀涂布在 PET 薄膜上，然后经过全自动涂布机的烘箱系统，采用电加热，水性涂料在 120℃ 下水分受热挥发；

(2) 压模、镀铝工序：经过涂布的膜需要模压机上将工作版与薄膜对压，经处理将工作版表面色彩、图案等特征印在薄膜上；同时经过压模后的成品需要进行表面真空镀铝

加工。真空镀铝是在真空状态下，将铝金属加热熔融至蒸发，铝原子凝结在高分子材料表面，形成极薄的镀层；

(3) 收卷、分切工序：将镀铝后的膜通过收卷分切机进行倒卷一边，同时分切整理成符合规格、宽度要求的光学膜产品。

(4) 检验、包装入库：对产品进行检验、对检验合格的产品进行包装，入库待售。

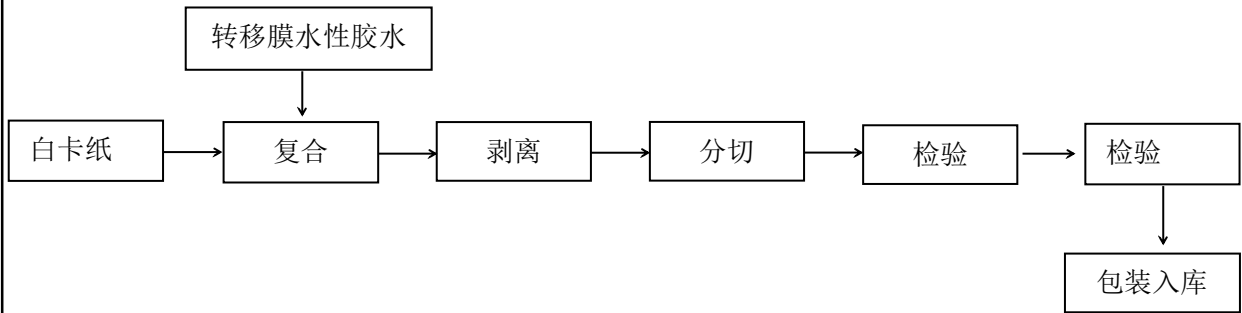


图 2-3 现场主要生产工艺流程图

### 2.3.2 转移镭射卡纸主要生产工艺流程：

将白卡纸和真空镀铝转移膜通过水性胶黏剂粘贴复合，再将转移膜剥离，使镀层的图案留在白卡纸上，然后分切为相应尺寸，即为成品。

### 2.4 项目变动情况

根据中华人民共和国生态环境部《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）的要求，其它工业类、生态类建设项目变动属于重大变动，具体见表 2-6。本项目变动后，与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中有关规定进行对比，对比结果见表 2-6。

表 2-6 与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》规定对比结果

类别	环办环评函（2020）688号变动清单	环评设计情况	实际建设情况	变化情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸	年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸	项目开发、使用功能未变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸；车间一7920m <sup>2</sup> ，车间二8844m <sup>2</sup> ，车间三9075m <sup>2</sup> ，车间四8525m <sup>2</sup> ，仓库2590m <sup>2</sup> （原料仓库1295m <sup>2</sup> ，成品仓库1295m <sup>2</sup> ），一般固废仓库一间，危险废物仓库一间	年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸，车间一7920m <sup>2</sup> ，车间二8844m <sup>2</sup> ，车间三9075m <sup>2</sup> ，车间四（部分作为仓库）8525m <sup>2</sup> ，车间五2590m <sup>2</sup> ，一般固废仓库一间，危险废物仓库一间	产品生产、处置或储存能力与环评一致，未导致污染物排放量增加	否
	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				否
	.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				否
地点	重新选址	宿迁市经济技术开发区西至富民大道、南至北京路、北至深圳路	宿迁市经济技术开发区西至富民大道、南至北京路、北至深圳路	项目选址未变	否
	在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	厂区内西侧建设车间二、车间三和车间四，东侧建设办公区、仓库和车间一	厂区内西侧建设车间二、车间三和车间四，东侧建设办公区、车间五和车间一	在原厂之内总平面布置未发生变化，不会导致防护距离边界发生变化，无新增敏感点	否
生产工	新增产品品种或生产工艺（含主要生	主要生产设备见表2-2，原辅	主要生产设备见表2-2，原辅	备用生产设备减少，不影响	否

艺	产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加10%及以上的	材料情况见表2-3,生产工艺见图2-2、2-3	材料情况见表2-3,生产工艺见图2-2、2-3	生产;主要原辅料和生产工艺与环评设计一致,未导致污染物排放量增加。	
	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	原材料和产品运输采用汽车运输;仓库在车间内建设	原材料和产品运输采用汽车运输;仓库在车间内建设	与环评要求相符	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化,导致以下情形之一:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加10%及以上的,(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	涂布和复合废气通过收集系统收集经UV光解净化器处理,由1根15m高排气筒排放;生活污水经化粪池处理后达标接管至河西污水处理厂集中处理。	涂布和复合废气通过收集系统收集经蓄热式热氧化系统(RTO)处理,由1根15m高排气筒排放;生活污水经化粪池处理后排入区域污水管网,进入木业园区污水处理厂处理	涂布和复合废气处理设施由“1套UV光解净化器”变为“1套蓄热式热氧化系统(RTO)”,变化后项目新增污染物颗粒物、二氧化硫和氮氧化物,已进行环评登记;生活污水处理设施按环评要求建设。	否
	新增废水直接排放口;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	生活污水经处理后通过1个污水排放口接管至河西污水处理厂集中处理	生活污水经处理后通过1个污水排放口接管至河西污水处理厂集中处理	与环评要求一致	否
	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	涂布和复合废气通过收集系统收集经UV光解净化器处	涂布和复合废气通过收集系统收集经蓄热式热氧化系统	未增加主要排放口;主要排气筒高度与环评要求一致	否

	放口排气筒高度降低10%及以上的	理,由1根15m高排气筒排放	(RTO)处理,由1根15m高排气筒排放		
	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	采用低噪声设备、合理布局,厂房隔声、减振及厂区绿化等	采用低噪声设备、合理布局,厂房隔声、减振及厂区绿化等	噪声防治措施与环评要求一致	否
	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	本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、边角料及次品、废铝渣和胶桶。其中生活垃圾由环卫清运;边角料及次品和废铝渣收集后外售;胶桶收集后定期委托有资质单位处置	本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、边角料及次品、废铝渣和胶桶。其中生活垃圾由环卫清运;未破损胶桶由厂家回收,破损的胶桶委托有资质单位(宿迁宇新固体废物处置有限公司)处置;边角料及次品和废铝渣收集后外售	固体废物中生活垃圾、边角料及次品和废铝渣的处置方式与环评设计要求一致;胶桶的处置方式发生变化,由委托有资质单位(宿迁宇新固体废物处置有限公司)处置变为未破损胶桶由厂家回收,破损的胶桶委托有资质单位(宿迁宇新固体废物处置有限公司)处置,不会导致不利环境影响加重。	否
	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	/	/	/	/
<p>综上所述,项目主要变动为①涂布和复合废气处理设施由“1套UV光解净化器”变为“1套蓄热式热氧化系统(RTO)”,变化后项目新增污染物颗粒物、二氧化硫和氮氧化物,已进行环评登记;②固体废物中胶桶的处置方式发生变化,由“委托有资质单位处置”变为“未破损胶桶由厂家回收,破损的胶桶委托有资质单位(宿迁宇新固体废物处置有限公司)处置”,不会导致不利环境影响加重。本项目产能为年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸,对照中华人民共和国生态环境部《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)中相关要求,项目变动不属于重大变动,纳入竣工环境保护验收管理。</p>					

表三

**3 主要污染源、污染物处理和排放****3.1 废气**

本项目废气污染物主要为涂布、复合和模压产生的废气 VOCs 和蓄热式热氧化系统（RTO）燃烧产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。VOCs 经集气设施收集后进入蓄热式热氧化系统（RTO）处理，燃烧后废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

**3.2 废水**

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后达标接管排入河西污水处理厂。

**3.3 噪声**

本项目主要噪声源为涂布机、镀铝机等设备运行时产生的噪声。通过采用低噪声设备、合理布局，厂房隔声、减振及厂区绿化等降噪措施减少噪声对周围环境的影响。

**3.4 固体废物**

本项目固体废物主要包括生活垃圾、边角料及次品、废铝渣和胶桶。

边角料及次品和废铝渣为一般固废，统一收集后暂存在一般固废仓库，外售处理；生活垃圾交当地环卫部门定期清运；

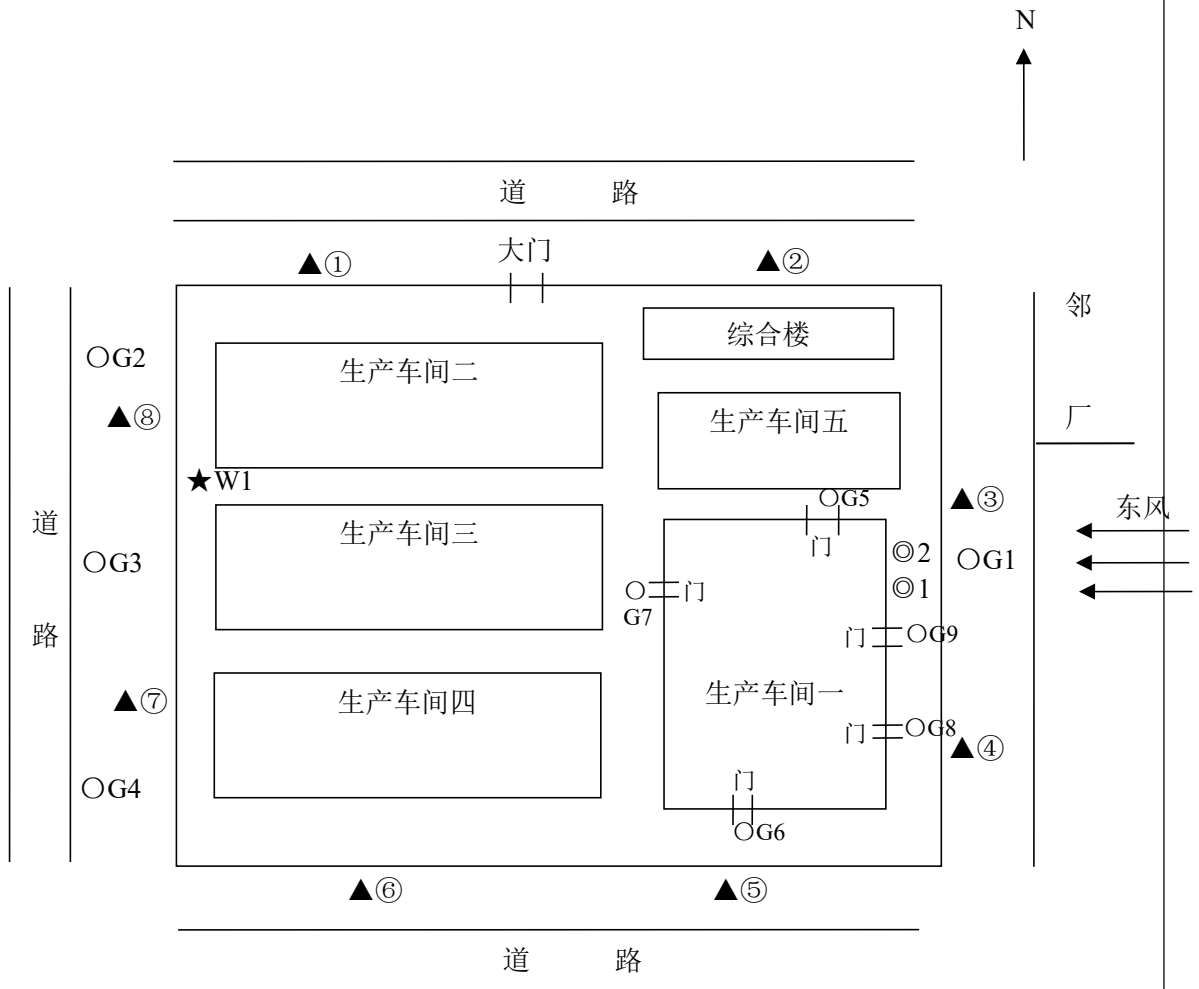
胶桶为危险废物，统一收集后贮存于危险废物仓库，未破损胶桶由厂家回收，破损的胶桶委托有资质单位（宿迁宇新固体废物处置有限公司）处置。

建设项目固体废物产生量具体详情见表 3-1：

**表 3-1 建设项目固体废物产生量汇总表**

序号	固废名称	属性	形态	主要成分	废物类别	环评设计产生量
1	废铝渣	一般固废	固态	铝	/	20t/a
2	边角料及次品		固态	铁、钢	/	200t/a
3	未破损胶桶	危险废物	固态	烃类	HW49	0.95t/a
4	破损胶桶					0.05t/a
5	生活垃圾	/	固态	/	/	22.5t/a

### 3.5 监测点位示意图



布点图说明：◎表示有组织废气采样点位，○表示无组织废气采样点位，  
▲表示噪声检测点位，★表示废水采样点位。

表四

**4 建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定和环评批复落实情况：**

**4.1 主要结论**

综上所述：该建设项目通过分析和评价，项目营运期间产生的废气、废水和固体废物的污染物，经采取合理处置措施后，实现各种污染物达标排放，可基本消除其对环境的影响。因此，从环保角度看，项目的建设是可行的。

从项目的工程分析、排污情况和环保角度分析，要求企业切实落实本环评提出的污染防治措施，加强环境管理，使污染物得到有效的控制。

本建设项目的环境影响报告表是江苏膜可光学材料有限公司提供的有关资料基础上编制而成的，若该公司在建设内容及规模有变动，请报环境审批部门再行审批。

**4.2 审批部门审批决定**

《关于江苏膜可光学材料有限公司年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目环境影响报告表的批复》（宿迁市环境保护局，宿环开审〔2017〕21号，2017年9月21日），见附件5。



## 4.3 环评批复落实情况

序号	检查内容	落实情况
1	严格实施雨污分流制。项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理，达到接管标准后，排入河西污水处理厂集中处理。	已落实。本项目执行“雨污分流”，生活污水经化粪池预处理，达到接管标准后，排入河西污水处理厂集中处理。验收监测期间，项目废水达标排放。
2	工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的收集效率、处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。必须采取有效措施，减少废气无组织排放，实现厂界达标。VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2014）标准及厂界无组织排放监控浓度限值。	已落实。本项目涂布和复合废气收集后经蓄热式热氧化系统（RTO）处理后通过1根15m排气筒排放；VOCs 排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2020）标准及厂界无组织排放监控浓度限值。验收监测期间，项目废气达标排放。
3	选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的减振、隔声等降噪措施，并合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	已落实。通过采用低噪声设备、合理布局，厂房隔声、减振及厂区绿化等降噪措施减少噪声对周围环境的影响。验收监测期间，项目噪声达标排放。
4	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，胶桶等危险废物必须委托有资质单位（宿迁宇新固体废物处置有限公司）安全处置。厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。	已落实。本项目边角料及次品和废铝渣为一般固废，统一收集后暂存在一般固废仓库，外售处理；生活垃圾交当地环卫部门定期清运；胶桶为危险废物，统一收集后贮存于危险废物仓库，未破损胶桶由厂家回收，破损胶桶委托有资质单位（宿迁宇新固体废物处置有限公司）处置。
5	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。排气筒设置永久性监测采样孔和采样平台。	已落实。本项目各类排污口都已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定规范化设置，环境保护标志牌已安装到位。

表五

## 5 验收监测质量保证及质量控制

## 5.1 监测分析方法

本项目监测单位布点、采样及分析测试方法均选用目前适用的国家标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

检测依据:		
类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
废水	pH	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（国家环境保护总局）（2002 年）（3.1.6.2）
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法（HJ 828-2017）
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法（GB 11901-1989）
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法（HJ 535-2009）
废水	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）
废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法（GB 11893-1989）
有组织废气	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）
有组织废气	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）
有组织废气	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）
有组织废气	烟气黑度	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）
有组织废气	VOCs（24 种）	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	VOCs（35 种）	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）
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）

## 5.2 监测仪器

表 5-2 监测使用仪器

主要检测仪器:				
序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期至
1	空盒气压表	DYM3	TST-01-201	2022-03-11
2	数字温湿度计	TES-1360A	TST-01-205	2022-03-11
3	风向风速仪	P6-8232	TST-01-210	2022-03-11
4	便携式 pH 计	PHB-4	TST-01-199	2022-03-11
5	多功能声级计	AWA5688	TST-01-128	2021-05-29
6	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	TST-01-120	2021-07-22
7	双路 VOCs 采样器	ZR-3713 型	TST-01-302/303	2021-09-13
8	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	TST-01-190	2021-07-01
9	林格曼烟气浓度图	FT-LG30	TST-02-104	/
10	双路大气采样仪	DCY-2	TST-01-152	2021-10-08
11	双路大气采样仪	DCY-2	TST-01-153/154/155	2022-01-07
12	电子天平	FA2004	TST-01-248	2022-04-21
13	紫外可见分光光度计	UV-1601	TST-01-215	2022-04-21
14	恒温恒湿设备	NVN-800s	TST-01-252	2021-05-19
15	电子天平（0.01mg）	MS105	TST-01-028	2021-08-18
16	气相色谱-质谱联用仪	HP6890-5973	TST-01-147	2022-08-27
17	气相色谱仪	GC9790Plus	TST-01-230	2022-08-18
18	气相色谱-质谱联用仪	8860-5977B	TST-01-223	2022-05-21

### 5.3 人员资质

参加本次验收监测人员均经过采样规范、样品分析和报告编制培训，并考核合格。

### 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、分析均按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）等国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行，实行全过程质量控制，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。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

### 5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气的监测布点、监测频次和监测要求均按照《《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

### 5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差小于0.5dB（A）。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

表六

**6 验收监测内容:****6.1 废水**

废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

**表 6-1 废水监测点位、项目和频次**

监测点位	点位数量	监测因子	监测频次
生活废水化粪池出口	1	pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物	项目生产运行正常情况下 4 次/天，监测 2 天

**6.2 废气**

废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

**表 6-2 废气监测点位、项目和频次**

监测点位	点位数量	监测因子	监测频次
有组织废气 RTO 排气筒 (1 进口)	1	VOCs、含氧量	项目生产运行正常情况下 3 次/天，监测 2 天
有组织废气 RTO 排气筒 (1 排口)	1	VOCs、含氧量、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、低浓度颗粒物	项目生产运行正常情况下 3 次/天，监测 2 天
厂界无组织 1 上风向+3 下方向	4	VOCs	项目生产运行正常情况下 3 次/天，监测 2 天
厂区内无组织 (1#生产车间北、南、西侧门外 1m 各 1 点，东侧 2 门外 1m 各 1 点)	5	非甲烷总烃	项目生产运行正常情况下 3 次/天，监测 2 天

**6.3 噪声**

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

**表 6-3 噪声监测点位、项目和频次**

监测点位	点位数量	监测因子	监测频次
厂界北、东、南、西侧 各两个点	8	昼间等效声级	昼间点 1 次/天，监测 2 天
背景噪声一个点	1		

企业实行一班制，一班 8 小时，夜间不生产。

表七

## 7.1 验收监测期间生产工况记录

2021年4月13日-14日对江苏膜可光学材料有限公司年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目进行验收监测。本次验收监测范围为年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸，验收监测在工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。监测期间监控各生产环节的主要原材料的消耗量、成品量，并按成品量核算生产负荷。该项目验收监测期间生产负荷见表7-1：

表7-1 工况统计表

监测日期	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	验收期间产量	平均生产负荷
2021.05.13	光学薄膜材料	10000吨/年 33.3吨/天	10000吨/年 33.3吨/天	30吨	90%
	转移镭射卡纸	30000吨/年 100吨/天	30000吨/年 100吨/天	91吨	91%
2021.05.14	光学薄膜材料	10000吨/年 33.3吨/天	10000吨/年 33.3吨/天	30吨	90%
	转移镭射卡纸	30000吨/年 100吨/天	30000吨/年 100吨/天	92吨	92%

## 7.2 验收监测结果

## 7.2.1 污染物排放监测结果

表7-2 废水监测结果与评价

单位：mg/L，pH无量纲

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果					标准	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
2021.05.13	生活污水排口 ★W1	pH	7.41	7.37	7.43	7.45	/	6-9	达标
		化学需氧量	118	101	105	86	102	≤450	达标
		悬浮物	50	54	46	43	48	≤350	达标
		氨氮	18.8	20.0	19.0	17.2	18.8	≤35	达标
		总氮	25.4	29.8	31.1	26.1	28.1	≤40	达标
		总磷	2.54	2.64	2.72	2.58	2.62	≤4	达标
2021.05.14	生活污水排口 ★W1	pH	7.36	7.40	7.41	7.42	/	6-9	达标
		化学需氧量	106	93	112	96	102	≤450	达标
		悬浮物	48	53	45	50	49	≤350	达标
		氨氮	17.3	14.6	16.4	16.6	16.2	≤35	达标
		总氮	34.4	31.9	25.5	30.8	30.6	≤40	达标
		总磷	2.30	2.42	2.34	2.48	2.38	≤4	达标

表 7-3 无组织废气监测结果与评价

采样日期	检测项目	采样频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	单位
2021.05.13	VOCs (35种)	第一次	60.2	87.0	78.9	82.8	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		第二次	54.2	102	99.8	95.2	
		第三次	37.3	84.8	71.2	93.9	
		周界外浓度最大值	102				
		标准	$\leq 2000$				
		评价	达标				
2021.05.14		第一次	40.3	64.1	95.0	89.8	
		第二次	62.2	69.2	78.0	91.3	
		第三次	43.8	72.8	78.7	89.0	
		周界外浓度最大值	95.0				
		标准	$\leq 2000$				
	评价	达标					

表 7-4 无组织废气检测结果表 (厂区内)

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

采样日期	检测项目	采样频次	1#生产车间 北侧门外 1m G5	1#生产车间 南侧门外 1m G6	1#生产车间 西侧门外 1m G7	1#生产车间 东侧南门外 1m G8	1#生产车间 东侧北门外 1m G9	
2021.05.13	非甲烷总烃	第一次	1.78	1.95	1.33	1.66	1.88	
		第二次	1.52	1.21	1.83	1.17	1.23	
		第三次	1.24	1.15	2.10	1.26	2.36	
		1小时平均 浓度值	1.51	1.44	1.75	1.36	1.82	
		标准	$\leq 6$					
		评价	达标					
2021.05.14	非甲烷总烃	采样频次	喷涂车间 北侧左窗 外 1m G5	喷涂车间 北侧右窗 外 1m G6	喷涂车间东 门外 1m G7	喷涂车间西 门外 1m G8	喷涂车间南 门外 1m G9	
		第一次	2.55	2.42	1.66	1.22	1.00	
		第二次	1.03	2.14	1.61	1.48	2.77	
		第三次	1.67	1.74	1.39	1.18	2.72	
		1小时平均 浓度值	1.75	2.10	1.55	1.29	2.16	

	标准	≤6
	评价	达标

表 7-5 有组织废气监测结果与评价

采样日期	采样点位/ 高度	检测项目	采样频次	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2021.05.13	RTO 排气筒 废气进口 ◎1	VOCs (24 种)	第一次	10106	0.939	9.49×10 <sup>-3</sup>
			第二次	10102	0.625	6.31×10 <sup>-3</sup>
			第三次	10801	2.16	2.33×10 <sup>-2</sup>
			均值	10336	1.24	1.30×10 <sup>-2</sup>
	RTO 排气筒 废气排口 ◎2/15m	低浓度 颗粒物	第一次	8689	1.3	1.13×10 <sup>-2</sup>
			第二次	9386	1.4	1.31×10 <sup>-2</sup>
			第三次	8690	1.3	1.13×10 <sup>-2</sup>
			均值	8922	1.3	1.19×10 <sup>-2</sup>
		标准		≤120	≤3.5	
		评价		达标	达标	
		二氧化硫	第一次	8689	<3	<2.61×10 <sup>-2</sup>
			第二次	9386	<3	<2.82×10 <sup>-2</sup>
			第三次	8690	<3	<2.61×10 <sup>-2</sup>
			均值	8922	<3	<2.68×10 <sup>-2</sup>
		标准		≤550	≤2.6	
		评价		达标	达标	
		氮氧化物	第一次	8689	23	0.200
			第二次	9386	21	0.197
	第三次		8690	24	0.209	
	均值		8922	23	0.202	
	标准		≤240	≤0.77		
	评价		达标	达标		
	VOCs (24 种)	第一次	8689	0.284	2.47×10 <sup>-3</sup>	
		第二次	9386	0.171	1.61×10 <sup>-3</sup>	
		第三次	8690	0.295	2.56×10 <sup>-3</sup>	
		均值	8922	0.250	2.21×10 <sup>-3</sup>	



			标准		≤60	≤1.8
			评价		达标	达标
2021.05.14	RTO 排气筒 废气进口 ◎1	VOCs (24种)	第一次	11400	1.03	$1.17 \times 10^{-2}$
			第二次	10747	0.523	$5.62 \times 10^{-3}$
			第三次	10742	1.21	$1.30 \times 10^{-2}$
			均值	10963	0.921	$1.01 \times 10^{-2}$
	低浓度 颗粒物	第一次	9452	1.1	$1.04 \times 10^{-2}$	
		第二次	8751	1.2	$1.05 \times 10^{-2}$	
		第三次	9453	1.4	$1.32 \times 10^{-2}$	
		均值	9219	1.2	$1.14 \times 10^{-2}$	
		标准		≤120	≤3.5	
		评价		达标	达标	
	二氧化硫	第一次	9452	<3	$<2.84 \times 10^{-2}$	
		第二次	8751	<3	$<2.63 \times 10^{-2}$	
		第三次	9453	<3	$<2.84 \times 10^{-2}$	
		均值	9219	<3	$<2.77 \times 10^{-2}$	
		标准		≤550	≤2.6	
		评价		达标	达标	
	RTO 排气筒 废气排口 ◎2/15m	氮氧化物	第一次	9452	23	0.217
			第二次	8751	23	0.201
			第三次	9453	18	0.170
			均值	9219	21	0.196
		标准		≤240	≤0.77	
		评价		达标	达标	
	VOCs (24种)	第一次	9452	0.484	$4.57 \times 10^{-3}$	
		第二次	8751	0.437	$3.82 \times 10^{-3}$	
第三次		9453	0.712	$6.73 \times 10^{-3}$		
均值		9219	0.544	$5.04 \times 10^{-3}$		
标准		≤60	≤1.8			
评价		达标	达标			

表 7-6 厂界噪声监测结果与评价

单位: Leq dB(A)

检测点位	点位编号	2021.05.13	2021.05.14	标准	评价
		昼间测量值	昼间测量值		
北厂界外 1m	▲①	58.6	58.7	≤65	达标
北厂界外 1m	▲②	58.1	59.2	≤65	达标
东厂界外 1m	▲③	57.3	58.3	≤65	达标
东厂界外 1m	▲④	58.1	57.0	≤65	达标
南厂界外 1m	▲⑤	58.2	57.1	≤65	达标
南厂界外 1m	▲⑥	59.0	58.0	≤65	达标
西厂界外 1m	▲⑦	58.1	57.1	≤65	达标
西厂界外 1m	▲⑧	58.9	59.1	≤65	达标

注: 企业实行一班制, 一班 8 小时, 夜间不生产。

### 7.2.2 污染物排放总量核算

项目环评批复对废水和废气污染物年排放总量控制指标作出要求，废水污染物接管排放总量核算见表 7-7，废气污染物排放总量核算见表 7-8。

表 7-7 项目废水污染物接管排放总量核算表

污染物	实际平均排放浓度 (mg/L)	年排放量 (m <sup>3</sup> )	年接管排放总量 (t/a)	废水总量控制指标 (t/a)	是否达到总量控制指标
化学需氧量	102	1800	0.184	0.326	是
悬浮物	48	1800	0.086	0.192	是
氨氮	17.5	1800	0.0315	0.054	是
总磷	2.50	1800	0.0045	0.00288	是
总氮	29.4	1800	0.053	/	/

表 7-8 废气污染物排放总量核算表

污染物	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	污染物年排放量 (t/a)	废气总量控制指标 (t/a)	是否达到总量控制指标
VOCs	0.0036	2400	0.0087	0.046	是
颗粒物	0.0116	2400	0.0612	/	/
二氧化硫	0.0272	2400	0.0654	/	/
氮氧化物	0.199	2400	0.478	/	/

### 7.2.3 环保设施处理效率核算

项目环评中对废气处理效率作出 90%处理要求，废气处理设备处理效率核算见表 7-9。

表 7-9 废气污染物处理效率核算表

污染物	监测日期	监测点位	处理设施前排放速率 (kg/h)	处理设施后排放速率 (kg/h)	处理效率 (%)
VOCs	2021.05.13	RTO 处理设施进口+出口	$1.30 \times 10^{-2}$	$2.21 \times 10^{-3}$	83.0
	2021.05.14		$1.01 \times 10^{-2}$	$5.04 \times 10^{-3}$	50.1
平均					66.5

由表 7-9 可知，验收监测期间，涂布、复合废气处理设施喷蓄热式热氧化系统 (RTO) 的处理效率为 66.5%，虽不满足环评≥90%的要求，但 VOCs 的排放浓度和排放速率均远小于排放限值 (具体见表 7-5)，能够满足达标排放的要求，VOCs 年排放总量满足环评批复总量控制指标，对周围大气环境的影响较小。

表八

**8.1 验收监测结论**

江苏膜可光学材料有限公司年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目，本次验收范围为年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建。验收监测期间，该工程正常运转，环保设施正常运行，监测结论如下：

1、废水：验收监测期间，生活废水排口pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物和总氮污染物排放浓度均达到河西污水处理厂接管标准。

2、废气：验收监测期间，厂界无组织VOCs监控点最大浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020)表2中排放限值要求；有组织废气VOCs排放浓度和排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020)表1中其他行业的排放限值要求；有组织废气颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中标准限值要求，烟气黑度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中要求；厂区内无组织废气非甲烷总烃的排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1特别限值。

3、噪声：验收监测期间，厂界噪声监测点昼间等效声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准要求。

4、固体废物：本项目固体废物主要包括生活垃圾、胶桶、废铝渣和边角料及次品。废铝渣和边角料及次品统收集外售处理；生活垃圾交当地环卫部门定期清运；胶桶收集后未破损胶桶由厂家回收，破损的胶桶委托有资质单位(宿迁宇新固体废物处置有限公司)处置。现场已建设一般固废仓库，危险废物仓库。项目固体废物做到妥善处理，零排放。

5、总量核定：经核定，验收期间，项目废水污染物化学需氧量、悬浮物、总氮、氨氮和总磷均满足环评批复排放总量控制指标，项目废气污染物VOCs满足环评批复排放总量控制指标。

6、工程建设对环境的影响：项目建设及运营期间未收到投诉。由验收监测结果得出，项目运营期间污染物均达标排放，项目运营期对周围环境影响较小。

## 8.2 验收监测建议

- 1、积极开展对全体员工的环保法律法规的宣传教育工作，增强环境保护意识；
- 2、严格按照环保设施运行规定进行管理，确保环保设施正常运行；
- 3、加强污染治理设施的日常管理和维护，杜绝非正常排放，确保污染物稳定达标排放；
- 4、加强固废管理，按照要求有效处置危废危物。

## 表九

附件列表：

- 1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2、项目地理位置
- 3、项目平面布置
- 4、项目备案证
- 5、审批部门对环境影响报告表的审批决定
- 6、营业执照
- 7、排污许可证
- 8、废气处理设施设计方案
- 9、包装桶回收协议
- 10、RTO环境影响登记表
- 11、委托书
- 12、承诺书
- 13、工况证明
- 14、现场照片
- 15、危废处置协议
- 16、监测单位资质认定证书

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江苏膜可光学材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目				项目代码	/		建设地点	宿迁市经济技术开发区西至富民大道、南至北京路、北至深圳路			
	行业类别（分类管理名录）	C2921 塑料薄膜制造、C2239 其他纸制品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E118°14'28" N33°55'30"			
	设计生产能力	年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸				实际生产能力	年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸		环评单位	江苏绿源工程设计研究有限公司			
	环评文件审批机关	宿迁市环境保护局				审批文号	宿环开审（2017）21号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2017年10月				竣工日期	2020年10月		排污许可证申领时间	2020年4月23日			
	环保设施设计单位	上海是达环保节能设备有限公司				环保设施施工单位	上海是达环保节能设备有限公司		本工程排污许可证编号	91321391MA1N028F9Y001P			
	验收单位	江苏膜可光学材料有限公司				环保设施监测单位	江苏泰斯特专业检测有限公司		验收监测时工况	主体工程工况调试稳定，环保设施正常运行			
	投资总概算（万元）	28040				环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	0.35			
	实际总投资（万元）	29000				实际环保投资（万元）	470		所占比例（%）	1.62			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	400	噪声治理（万元）	8	固体废物治理（万元）	6	绿化及生态（万元）	18	其他（万元）	36	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400h				
运营单位		江苏膜可光学材料有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91321391MA1N028F9Y	验收时间	2021年5月13日-14日			
污染物排放总量控制（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									0.18	0.18		
	化学需氧量		102	450						0.184	0.54		
	氨氮		17.5	35						0.0315	0.054		
	悬浮物		48	246						0.086	0.36		
	废气												
	二氧化硫		3	550									
	烟尘		1.25	120									
	工业粉尘												
	氮氧化物		20	240									
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	总磷		2.50	4						0.0045	0.005		
	总氮		29.4	40						/	/		
	VOCs		0.397	60						0.0087	0.046		

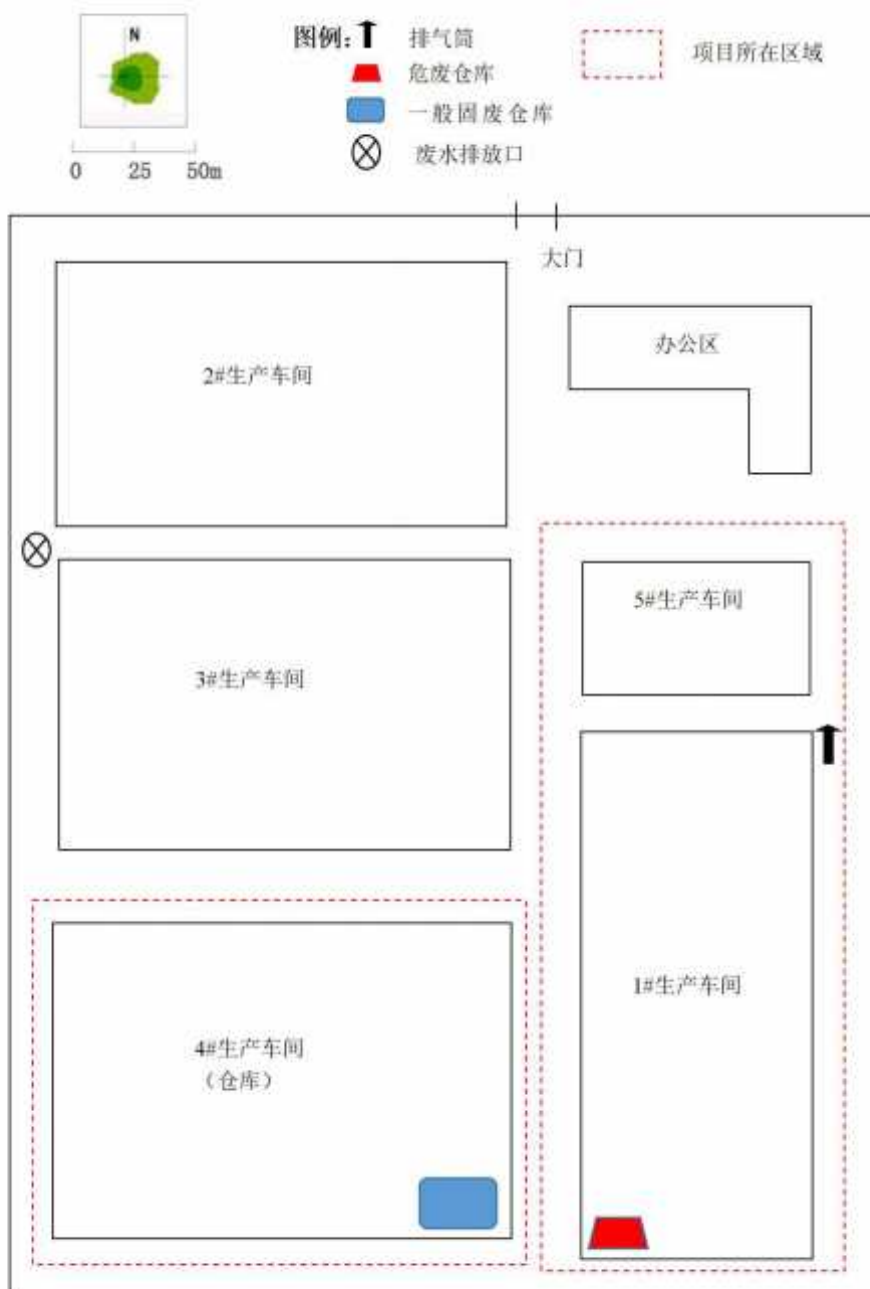
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

## 附件 2:项目地理位置





### 附件 3:项目平面布局图



附件4:项目备案证

# 宿迁市发展和改革委员会

## 企业投资项目备案通知书

宿经开备：〔2017〕8号

江苏膜可光学材料有限公司：

你公司申请备案的“关于年加工10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目”相关材料收悉。经审核，该项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求准予备案。请据此开展有关工作。本备案通知书有效期为2年。

项目名称：关于年加工10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目

项目单位：江苏膜可光学材料有限公司

建设地点：富民大道东侧，深圳路南侧

总投资：项目总造价约28040万元，资金自筹

建设内容：总用地面积67454m<sup>2</sup>（约101亩）；总建筑面积41538m<sup>2</sup>（计容建筑面积78492m<sup>2</sup>），其中厂房34364m<sup>2</sup>，行政、办公楼及生活辅助用房4584m<sup>2</sup>。

节能措施：项目单位要严格按照该项目《固定资产投资项

目节能报告表》及审查意见要求做好节能措施  
的落实。



(根据宿政发〔2013〕27号文件授权，该印章与宿迁市发  
展改革委员会公章具有同等法律效力)

宿迁市发展和改革委员会办公室

2017年5月8日印发

附件 5:审批部门对环境影响报告表的审批决定

# 宿迁市环境保护局

宿环开审〔2017〕21号

## 关于年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目环境影响报告表的批复

江苏膜可光学材料有限公司:

你公司报送的《年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目》(以下简称《报告表》)收悉,经研究,批复如下:

一、该项目位于宿迁经济技术开发区富民大道东侧、深圳路南侧。根据《报告表》评价结论,从环保角度分析,该项目按《报告表》中所列建设内容在拟定地点建设可行。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中,你公司须落实《报告表》中提出的各项环保要求,严格执行环保“三同时”制度,确保各类污染物稳定达标排放。并须着重做好以下工作:

(一) 严格实施雨污分流制。项目无生产废水,生活污水经化粪池预处理,达到接管标准后,排入河西污水处理厂集中处理。

(二) 工程设计中,应进一步优化废气处理方案,确保各类工艺废气的收集效率、处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。必须采取有效措施,减少废气无组织排放,实现厂界达标。VOCs排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12 524-2014)标准及厂界无组织排放监控浓度限值。

(三) 选用低噪声设备, 对高噪声设备须采取有效的减振、隔声等降噪措施, 并合理布局, 确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准。

(四) 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则, 落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施, 胶桶等危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。

(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。排气筒设置永久性监测采样孔和采样平台。

三、项目实施后, 污染物年排放量初步核定为:

(一) 大气污染物: VOC  $\leq$  0.046 吨;

(二) 水污染物(接管考核量): 废水量  $\leq$  1800 吨、COD  $\leq$  0.54 吨、SS  $\leq$  0.36 吨、氨氮  $\leq$  0.054 吨、TP  $\leq$  0.005 吨。

(三) 固体废物: 全部综合利用或安全处置。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时投入使用, 项目竣工后按规定办理竣工环保验收手续, 验收合格后方可投入使用。

五、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施发生重大变动的, 应当重新报批项目的环境影响评价文件。

宿迁市环境保护局

2017年9月21日

(根据宿政发〔2013〕27号文件授权, 该印章与宿迁市环境保护局公章具有同等法律效力)

附件 6:营业执照



附件 7:排污许可证

# 排污许可证

证书编号：91321391MA1N028F9Y001P

单位名称：江苏膜可光学材料有限公司

注册地址：宿迁经济技术开发区富民大道东侧、深圳路南侧

法定代表人：张基伟

生产经营场所地址：

江苏省宿迁市宿迁经济技术开发区西至富民大道、南至北京路、北至深圳路

行业类别：其他纸制品制造，塑料薄膜制造

统一社会信用代码：91321391MA1N028F9Y

有效期限：自2020年04月23日至2023年04月22日止



发证机关：（盖章）宿迁市生态环境局

发证日期：2020年04月23日

中华人民共和国生态环境部监制

宿迁市生态环境局印制

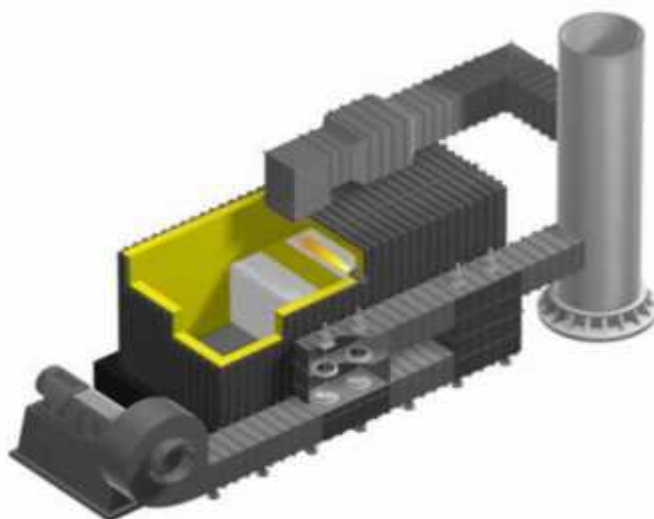
## 附件 8: 废气处理设施设计方案

### 蓄热式热氧化炉及热回收设备 TO-RH-50-3T 技术附件

---

方案编号: 211848

江苏膜可光学材料有限公司



本方案为编写方机密文件，未经书面同意，不得转给第三方单位或个人。

---



方案编号: 211848

## 1.0 方案摘要

- 1.1 本方案拟采用蓄热式热氧化系统（RTO）来处理废气中的有机物（VOC），废气处理流程：RTO 焚烧→回收余热→烟囱排放。
- 1.2 主要设备有：三床式 RTO，余热蒸汽锅炉，烟囱，控制机柜。
- 1.3 RTO 设计标准处理风量 50,000m<sup>3</sup>/h，最小运行风量 8,000 m<sup>3</sup>/h, 废气量小于最小运行风量时补新风。有机物去除率 $\geq 99.0\%$ ，废气排放达到《大气污染物综合控制标准》（GB16297-1996）要求。
- 1.4 蓄热氧化装置（RTO）主要包含燃烧室、三个蓄热室、陶瓷蓄热体、气流导向系统、燃烧系统、排放烟囱、控制柜。气流导向系统包括主风机、进出总管、切换阀组，燃烧系统主要包括烧嘴、点火枪、燃料管路、助燃空气管路、控制器等。
- 1.5 蓄热体安装在蓄热室内，燃烧室位于蓄热室上部，内部均安装陶瓷纤维保温棉，燃烧器安装在燃烧室侧面中部。燃烧室、蓄热室保温均在制作厂内完成，燃料管路、切换阀组厂内预组装，模块化运输至安装现场，以降低现场安装和调试工作量。
- 1.6 通过 PLC 控制导向阀组，三个蓄热床周期性地进气、吹扫、排气。尾气从蓄热床底部进入，在蓄热体上部达到 VOC 自然温度，进入燃烧室后得以完全氧化分解，并释放热量，高温气体再进入其他蓄热床，热量被吸收降温后排出蓄热室。吹扫过程是将停留在蓄热体下部未进入燃烧室内的 VOC 气体抽出，再送入燃烧室分解。
- 1.7 配余热蒸汽锅炉一台，选用规格 2.0t/h@1.0Mpa。

方案编号：211848

## 2.0 详细内容

### 2.1 公用条件

安装使用地点：江苏省宿迁市甲方厂区内

安装场地：室外安装（顶部安装雨棚更好）

电力参数：380V，50Hz

燃料：天然气（0.3-0.7Kgf/cm<sup>2</sup>），最大流量不小于80m<sup>3</sup>/h。

压缩空气：露点≤-15℃，6-8Kg/cm<sup>2</sup>

### 2.2 设备技术参数

#### 2.2.1 主要参数表

RTO 部分	TO-RH-50-3T, 三床式
设计流量 (m <sup>3</sup> /h)	50,000
最大流量 (m <sup>3</sup> /h)	50,000
最小流量 (m <sup>3</sup> /h)	8,000
进气温度 (℃)	0-80
VOC 净化率 (%)	≥99%
设计热效率 (%)	≥94%
最大热载 Kcal/h	3,000,000
陶瓷床换热器出口温度 (℃)	90-130
余热蒸汽锅炉 (t/h@1.0Mpa)	2.0t/h@1.0Mpa
燃烧室正常温度 (℃)	800-850
废气氧化停留时间 (s)	1.0
装置设计压降 mmH <sub>2</sub> O	350
RTO 装机功率 (KW, 助燃风机)	180
工作时间/年 (小时)	连续运行

## 附件 9: 包装桶回收协议

# 广州富思达化工科技有限公司

## 包装桶回收协议

甲方：江苏膜可光学材料有限公司

乙方：广州富思达化工科技有限公司

根据国家相关法律法规和环保工作的规定，甲乙双方本着“综合利用，变废为宝”的原则，避免对环境造成二次污染，经友好协商，就乙方包装桶的回收事宜，达成以下共识，双方共同遵守。

### 一、协议期限：

- 1、本协议起始日期：2021年1月1日起至2022年12月31日；
- 2、本协议期限：甲乙双方业务关系存续期。

### 二、甲方权利和义务：

- 1、甲方采购乙方的产品，甲方拥有乙方出售给甲方产品包装桶的当次使用权，但包装桶的所有权属于乙方；
- 2、甲方使用完物料的包装桶原则上不得自行处理及挪作他用，如因甲方管理疏漏或自行处理而出现违反国家相关法律法规并造成后果的，其责任由甲方承担；
- 3、甲方在使用及保管乙方的包装桶期间，有义务确保包装桶和桶盖的完好齐备，按发货批次如数退回乙方；
- 4、甲方退回乙方包装桶时，原则上桶内不应有污水、废料等废弃物；
- 5、因甲方造成的包装桶深度污染、严重损毁而无法满足回收利用条件，则由甲方负责处理。

### 三、乙方的权利和义务：

- 1、乙方保证提供给甲方的原料包装桶干净、整洁、无破损；



## 广州富思达化工科技有限公司

- 2、乙方为甲方提供原料的包装桶的所有权归属于乙方；
- 3、乙方应配合甲方及时按发货批次收回存放于甲方的包装桶；
- 4、乙方原则上不回收因甲方原因造成的严重污染及损毁的包装桶；
- 5、乙方不回收装有废水、废渣的包装桶。

### 四、双方约定：

确因甲方在使用产品过程中，造成包装桶破损或严重污染，不能重复使用的乙方包装桶，又需要乙方协助处理的，乙方将按广州二手桶市场价寻求甲方等价补偿，依据广州市有资质的三废处理价协助甲方处理。

### 五、争议及解决：

1、本协议在履行过程中如发生争议，由双方共同协商，协商不成时，可依法向广州市仲裁委员会申请仲裁。

### 六、其他：

- 1、本协议未尽事宜由双方协商一致后，另行签订补充协议；
- 2、本协议经甲乙双方签字（盖章）后生效，一式二份，双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）  
法定代表人：  
或指定授权人：

日期：2020.5.8

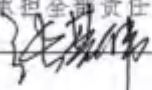
乙方（盖章）  
法定代表人：  
或指定授权人：

日期：

## 附件10: RTO环境影响登记表

## 建设项目环境影响登记表

填报日期: 2021-05-28

项目名称	50000m <sup>3</sup> /hRTO蓄热氧化项目		
建设地点	江苏省宿迁市经济技术开发区宿迁经济技术开发区富民大道东侧、深圳路南侧	占地面积(m <sup>2</sup> )	300
建设单位	江苏膜可光学材料有限公司	法定代表人或者主要负责人	张基伟
联系人	张基伟	联系电话	13801885648
项目投资(万元)	400	环保投资(万元)	400
拟投入生产运营日期	2019-10-09		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目,属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程中全部。		
建设内容及规模	针对厂区产生的有机废气,计划投资400万元新增一套50000m <sup>3</sup> /h的RTO装置对厂区内有机废气进行处理,提升废气处理效率。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施: 天然气燃烧废气采取低氮燃烧措施后通过15m高排气筒排放至大气环境
	噪声		有环保措施: 隔声减振,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
<p><b>承诺:</b> 江苏膜可光学材料有限公司张基伟承诺所填写各项内容真实、准确、完整,建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺瞒等情况及由此导致的一切后果由江苏膜可光学材料有限公司张基伟承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字: </p>			
<p><b>备案回执</b></p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案,备案号: 20213213000100000032。</p>			

## 附件 11：委托书

### 委托书

江苏泰斯特专业检测有限公司：

我公司年产 10000 吨光学薄膜材料和 30000 吨转移镭射卡纸建设项目已竣工，现生产及环保治理设施运行正常，根据环境保护有关法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行竣工环境保护验收，故委托贵公司承担该项目竣工环境保护验收监测现场检测部分相关工作。

江苏膜可光学材料有限公司  
2021年3月20日



## 附件 12:承诺书

### 承诺书

江苏泰斯特专业检测有限公司：

我公司郑重承诺，在我公司年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸建设项目竣工环境保护验收工作中，提供给江苏泰斯特专业检测有限公司的所有材料均真实、有效，如因无效、虚假材料导致的一切后果由我公司承担。

江苏膜可光学材料有限公司

2021年5月21日



## 附件 13:工况证明

## 工况证明

2021年5月13日-14日对江苏膜可光学材料有限公司木制玩具改建加工项目进行验收监测。本次验收监测范围为年产10000吨光学薄膜材料和30000吨转移镭射卡纸，验收监测在工况稳定、生产负荷达到相关要求、环境保护设施运行正常的情况下进行。该项目验收监测期间生产负荷见下表：

监测期间生产工况

监测日期	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	验收期间产量	平均生产负荷
2021.05.13	光学薄膜材料	10000吨/年 33.3吨/天	10000吨/年 33.3吨/天	30吨	90%
	转移镭射卡纸	30000吨/年 100吨/天	30000吨/年 100吨/天	91吨	91%
2021.05.14	光学薄膜材料	10000吨/年 33.3吨/天	10000吨/年 33.3吨/天	30吨	90%
	转移镭射卡纸	30000吨/年 100吨/天	30000吨/年 100吨/天	92吨	92%

特此证明！

江苏膜可光学材料有限公司

2021年5月15日





附件 14:现场照片



生产设备及废气收集



废气处理设施



废气排气筒



危险废物仓库



一般固废仓库



废气排放口标志牌



污水排放口标志牌

## 附件 15:危废处置协议

### 固体废物处置意向协议

协议编号: SYWF\_N2\_21\_07\_YX

所属区域: 宿迁

签订地点: 宿迁

签订日期: 2021-06-04

甲方: 江苏膜可光学材料有限公司

(以下简称甲方)

乙方: 宿迁宇新固体废物处置有限公司

(以下简称乙方)

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关法律法规的规定,甲乙双方经友好协商,就甲方委托乙方无害化处置甲方拟建项目生产经营过程中产生的固体废物处置事宜达成如下协议:

- 一、甲方拟建项目名称: 危废处置
- 二、甲方委托乙方拟处置的固体废物:

序号	废物名称	类别	废物代码	包装方式
1	胶桶	HW49	900-041-49	桶

- 三、乙方同意接受上述固体废物,甲方在投产后应提供上述废物的样品,乙方根据甲方实际产生废物取样分析报告及提供的相关废物资料拟定处置方案、确定处置价格和签订正式处置合同。
- 四、甲方必须在本协议有效期内,与乙方签订废物处置合同,且双方按规定完成相关环保审批手续。
- 五、协议签订后,甲方预付废物处置费¥  / 元,该预收款在甲乙双方签订的正式处置合同同期内冲抵处置费用,余额不予退还;甲方项目建成投产且在本协议有效期内不与乙方签订正式处置合同,预付处置费不予退还。
- 六、本协议有效期自 2021年6月4日起至 2022年6月3日止。
- 七、违约责任:协商解决或根据《合同法》执行。
- 八、协议生效和终止:在乙方依法取得《危险废物经营许可证》基础上,经双方签字盖章后生效,否则自行终止。本协议一式二份,双方各执一份。

甲方（盖章）



江苏膜可光学材料有限公司

纳税人识别号：91327691MA1N026F9Y

地址：经济技术开发区深圳路1588号

电话：0527-81188881

开户行：上海浦东发展银行股份有限公司宿迁分行

账号：22210154740007294

乙方（盖章）



宿迁市新固体废物处置有限公司

税号：9132130033637687X1

地址：江苏宿迁生态化工科技产业园规划路8号

电话：0527-88200102

开户行：江苏银行宿迁分行

银行账户：15200188000694850

附件 16:监测单位资质认定证书





编号 32130000302012110023

统一社会信用代码  
91321300076343907L

# 营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 江苏泰斯特专业检测有限公司  
类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）  
法定代表人 张军

注册资本 800万元整  
成立日期 2013年08月22日  
营业期限 2013年08月22日至2038年08月21日  
住所 宿迁市苏宿工业园区青海湖路苏宿工业坊B09

经营范围 环境检测；公共卫生检测；食品、药品及化妆品检测；农产品检测；建筑工程及职业卫生检测与评价；汽车内环境检测；建筑消防设施检测；钢结构及防火涂料检测；电气防火检测；消防设施维护保养；消防安全评估；加油站油气检测；设备与仪器检测；检测设备仪器校准；污水、废气、污泥处理管理；污染场地修复管理；危险废物鉴别；在线检测设备运行维护；安全评价；环境监理及环保信息技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）  
许可项目：检验检测服务；特种设备检验检测服务；室内环境检测；司法鉴定服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）  
一般项目：计量服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2020年12月11日