江苏优珀斯材料科技有限公司扩建多基材防粘膜等产品项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏优珀斯材料科技有限公司

编制单位：江苏优珀斯材料科技有限公司

二〇二三年二月

建设单位法人代表：朱文军

编制单位法人代表：朱文军

项目负责人：陈明明

填表人：陈明明

建设单位：江苏优珀斯材料科技有限公司

电话： 18051239236

传真：/

邮编：215400

地址：太仓市双凤镇凤杨路 9-1 号

编制单位：江苏优珀斯材料科技有限公司

电话：18051239236

传真：/

邮编：215400

地址：仓市双凤镇凤杨路 9-1 号

目录

表一 项目概况及验收监测依据 ---------- 1
表二 建设内容 ---------- 7
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程 ---------- 24
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 ---------- 37
表五 质量保证及控制 ---------- 43
表六 验收监测内容 ---------- 47
表七 验收监测工况及验收监测结果 ---------- 48
表八 验收监测结论 ---------- 57
表九“三同时”验收登记表 ---------- 61
附图一地理位置图 ---------- 63
附图二周边环境图 ---------- 64
附图三厂区平面布置 ---------- 65
附件一：环评批复 ---------- 66
附件二：工况调查表 ---------- 72
附件三：排水许可证 ---------- 75
附件四：环卫清运协议 ---------- 76
附件五：排污许可证 ---------- 77
附件六：一般固废协议 ---------- 78
附件七：危废协议 ---------- 82
附件八：检测报告 ---------- 95
附件九：油烟净化器认证证书 ---------- 127
附件十：一般变动分析 ---------- 128

表一 项目概况及验收监测依据

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">江苏优珀斯材料科技有限公司扩建多基材防粘膜等产品项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">江苏优珀斯材料科技有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td>扩建</td><td>行业类型及代码</td><td colspan="3">C2921 塑料薄膜制造</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">太仓市双凤镇凤杨路 9-1 号</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">多基材防粘膜、包装膜、光学膜、PE 表面膜</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">多基材防粘膜 10000 吨/a、包装膜 5000 吨/a、光学膜 1000 吨/a、PE 表面膜 10000 吨/a</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">多基材防粘膜 10000 吨/a、包装膜 5000 吨/a、PE 表面膜 10000 吨/a</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td>2021 年 4 月</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2021 年 5 月</td></tr>
<tr><td>项目占地面积</td><td colspan="2">20986.28 m²</td><td colspan="2">绿化面积</td><td>2502 m²</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2022 年 2 月</td><td>监测时间</td><td colspan="3">2022 年 5 月 27 日-28 日</td></tr>
<tr><td>环评报告表审批部门</td><td>苏州市行政审批局</td><td>环评报告表编制单位</td><td colspan="3">苏州凯思翎环境科技有限公司</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td>太仓市行政审批局</td><td>项目代码</td><td colspan="3">备案证号：太行审投备[2021]50 号
项目代码：2101-320585-89-01-943131</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>轩吉欣环境科技（苏州）有限公司</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">轩吉欣环境科技（苏州）有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>10000 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>260 万元</td><td>比例</td><td>2.6%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>10000 万元</td><td>环保投资</td><td>460 万元</td><td>比例</td><td>4.6%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；
（2）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号）；
（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月）；
（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月，2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）；</td></tr>
</table>

	（5）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月）； （6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）； （7）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号，生态环境部，2018 年 5 月 15 日）； （8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； （9）《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，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月)； （10）《国家危险废物名录》（2021 年版）； （11）《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，2021 年 4 月 6 日）； （12）《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，2020 年 12 月 13 日，环办环评函〔2020〕688 号）； （13）《江苏优珀斯材料科技有限公司扩建多基材防粘膜等产品项目》（苏州凯思翎环境科技有限公司，2021 年 4 月）； （14）《关于对江苏优珀斯材料科技有限公司扩建多基材防粘膜等产品项目环境影响报告表的批复》（苏州市行政审批局，苏行审环评[2021]30159 号，2021 年 4 月 14 日)； （15）江苏优珀斯材料科技有限公司提供的其它相关资料。
	（1）废水排放标准： 本项目排放的废水为生活污水，预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准后接入污水管网，具体标准见下表。

验收监测标准

表 1-1 废水排放限值

项目	浓度限值	标准来源
pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
总氮	70	
总磷	8	
动植物油	100	

（2）废气排放标准：

A.有组织废气：

①FQ-1 排放涂硅废气，不涉及塑料粒子的拉伸、吹膜等加工，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）定义，该工段不属于合成树脂工业范畴，因此非甲烷总烃执行标准更新后执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。RTO 焚烧装置产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

②FQ-2 排放塑料加工、造粒、复合、印刷等混合废气，将《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）更新为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）后，比对《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）（非甲烷总烃的最高允许排放浓度为 60mg/m3，最高允许排放速率 3kg/h；颗粒物最高允许排放浓度为 20mg/m3，最高允许排放速率 1kg/h）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（非甲烷总烃的最高允许排放浓度为 60mg/m3，无最高允许排放速率；颗粒物最高允许排放浓度为 20mg/m3，无最高允许排放速率），确定 FQ-2 中的非甲烷总烃和颗粒物综合执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

③FQ-3 排放印刷废气，其非甲烷总烃执行标准更新，执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

④FQ-4 印刷涂布工段与塑料加工工段产生的废气汇合排放，因此“非甲烷总烃”排放标准从严执行，同 FQ-2，比对《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）后，非甲烷总烃综合执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。但 DB32/4041-2021 无“氨”的排放标准，因此加工 PP 塑料粒子产生的特征因子“氨”仍旧执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。

⑤FQ-5 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“中型”饮食业单位规模要求（净化设施最低去除效率 75%）。

B.无组织废气

非甲烷总烃和颗粒物的边界废气浓度限值在《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中从严执行。RTO 产生的二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。PP 粒子的特征因子“氨”在 GB31572-2015 没有无组织废气浓度限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值，具体标准见下表。

表 1-2 有组织废气排放限值

排气筒	污染物	最高允许排放浓度(mg/	最高允许排放速率（kg/h）		标准来源	备注
			排气筒	二级		

		m³)	高度(m)	标准		
FQ-1	非甲烷总烃	60	20	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	标准更新
	SO_2	200		/		
	NOx	200		/		
	烟尘	20		1		
FQ-2	非甲烷总烃	60	15	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	标准更新
	颗粒物	20		1		
FQ-3	非甲烷总烃	60	18	3		
FQ-4	非甲烷总烃	60	15	3		
	氨气	20		/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	/
FQ-5	油烟	2.0	8	/	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	/

表 1-3 无组织废气排放标准

污染物		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度(mg/m³)	
颗粒物		单位边界	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
SO_2			0.4	
NO_x			0.12	
非甲烷总烃			4.0	
		厂房外任意一次浓度值	20	
		厂房外 1h 平均浓度值	6	
序号	污染物名称	厂区内无组织排放监控浓度值		标准来源
		监控点	浓度（mg/m³）	
1	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值
			20（监控点处任意一处浓度值）	

（3）噪声排放标准：

本项目东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准见下表。

表 1-4 噪声排放限值单位 dB(A)

类别	等效声级LeqdB（A）		标准来源
	昼间	夜间	
东、南、西、北厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

（4）固体废弃物污染物控制标准：

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330—2017），一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

（5）总量控制指标：

表 1-5 项目污染物排放总量指标

种类		污染物名称	现有项目		扩建项目		全厂最终排放量	本次申请量
			排放量	批复量	接管量	外排量		
废水		废水量	4800	4800	4800	4800	9600	4800
		COD	0.240	0.965	1.920	0.240	0.48	0
		SS	0.048	0.725	1.440	0.048	0.096	0
		氨氮	0.019	0.108	0.216	0.019	0.038	0
		总氮	0.058	0.168	0.336	0.058	0.116	0
		总磷	0.002	0.0192	0.024	0.002	0.004	0.002
		动植物油	0	0	0.480	0.005	0.005	0.005
废气	有组织	非甲烷总烃	1.037	2.736	/	2.048	3.085	0.349
		SO2	0.009	0.08	/	0	0.009	0
		NOx	0.057	0.504	/	0	0.057	0
		颗粒物	0.396	0.192	/	0	0.396	0.204
		氨气	/	0	/	0.006	0.006	0.006
		油烟	/	0	/	0.036	0.036	0.036
	无组织	非甲烷总烃	4.8	4.8	/	2.275	7.075	2.275
		氨气	/	/	/	0.007	0.007	0.007

表二 建设内容

2.1 建设内容

江苏优珀斯材料科技有限公司成立于 2012 年 08 月 28 日，租赁位于江位于太仓市双凤镇凤杨路 9-1 号。企业经营范围包括先进高分子材料、纸塑材料专业领域内的技术开发、技术服务；生产、加工、销售 PE 防粘膜、PET 隔离膜、SDM 强力交叉膜、PE 表面膜、阻燃膜、包装膜、耐火材料。

本项目共有综合楼、1#～5#车间及相应原料库(化学品区)、危废仓库等构建筑物。本项目厂区东侧为中心河，隔中心河往东为太仓力达莱特精密工业有限公司及太仓高腾复合材料公司等，南侧为苏州佳侣家用电器有限公司，厂区西侧为苏州优金金属成型科技有限公司、凌云吉恩斯科技有限公司江苏分公司等企业，厂区北侧隔凤杨路为太仓奥德伟尔有色金属零部件有限公司。距离本项目最近的环境敏感目标为东北方约 143m 处黄桥村村委会。

本次验收针对的是扩建多基材防粘膜等产品项目，本项目环评建设规模为：多基材防粘膜 10000 吨/a、包装膜 5000 吨/a、光学膜 1000 吨/a、PE 表面膜 10000 吨/a。实际建设过程中，取消了光学膜（1000 吨/a）的建设，本次验收规模为：多基材防粘膜 10000 吨/a、包装膜 5000 吨/a、PE 表面膜 10000 吨/a。

本项目总投资 10000 万元，其中环保投资 460 万元，环保占比 4.6%，本项目员工 100 人，全厂员工 200 人，年工作日 300 天，3 班制，每班 8 小时，年工作时数为 7200 小时。其中废料回用粉碎环节年工作时间 3000h（每日 10h）。建设单位于 2023 年 02 月 20 日重新申请了排污许可证（证书编号：91320585051887422J001U），包含本项目。

本项目于 2021 年 1 月 20 日通过太仓市行政审批局备案（太行审投备[2021]50

号，项目代码：2101-320585-89-01-943131），2021 年 4 月环评公司苏州凯思翎环境科技有限公司编制了本项目的环境影响报告表，于 2021 年 4 月 14 日通过苏州行政审批局的批复（苏行审环评[2021]30159 号），建设单位于 2021 年 5 月开始建设，2022 年 2 月建设完成并开始调试，目前该项目正在调试中，各类设施运行稳定，基本具备了“三同时”验收监测条件。

根据建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评[2017]4 号）等文件的要求，建设单位进行该项目竣工环保自主验收监测工作，并对该项目进行了现场勘查，在详细检查及收集、查阅有关资料的基础上，于 2022 年 5 月编制了验收监测方案，根据本项目的环保审批文件和竣工环保验收监测方案，于 2022 年 5 月 27 日-28 日对该建设项目产生的生活污水、废气、厂界噪声进行了现场监测，并同时对该项目的固体废物收集、处置等环节进行了现场勘查，固体废物按照《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017）执行，一般固废能得到合理处置，不会对周围环境产生影响。根据监测结果及现场环境管理检查情况，建设单位编制了本项目竣工环保验收监测报告表，为该项目竣工环保验收及环境管理提供科学依据。

表 2.1-1 建设内容情况一览表

类别	项目名称		工程内容		备注
			环评建设	实际建设	
主体工程	综合楼		占地面积 1033.19m^2，建筑面积 5188.24m^2，H=23.15m，局部 6 层	与环评一致	办公休闲
	生产厂房	1#车间	占地面积 5445.85m^2，建筑面积 10468.69m^2，H=16.45m，2 层，耐火等级二级，丙类	与环评一致	/
		2#车间	占地面积 3701.68m^2，建筑面积 4575.11m^2，H=16.25m，主体 1 层局部 3 层，耐火等级二级，丙类	与环评一致	/
		3#车间	占地面积 3884.03m^2，建筑面积	与环评一致	/

			5247.47m^2，H=17.35m，主体 1 层局部 4 层，耐火等级二级，丙类		
		4#车间	占地面积 4450.12m^2，建筑面积 8900.24m^2，H=15.80m，2 层，耐火等级二级，丙类	与环评一致	/
		5#车间	占地面积 2210.69m^2，建筑面积 4421.38m^2，H=15.20m，2 层，耐火等级二级，丙类	与环评一致	/
公用工程	供电		2000 万度/a	与环评一致	市政电网
	供水		65540t/a	与环评一致	市政给水管网
	排水		生活污水 9600t/a	与环评一致	接管双凤污水处理厂
	蒸汽		19000t/a	与环评一致	由太仓宏达热电有限公司供应
	供气		9 万 m^3	与环评一致	气瓶供应
	空压站		6 台风冷螺杆式空气压缩机	与环评一致	/
	消防水箱		428m^3	与环评一致	/
储运工程	原料库(化学品区)		建筑面积 60m^2	与环评一致	/
	原料仓库		建筑面积 20m^2	与环评一致	/
	成品仓库		建筑面积 800m^2	与环评一致	/
环保工程	废气处理	涂硅废气	1 套 RTO 焚烧装置，30000m^3/h	与环评一致	提标改造项目，FQ-1 达标排放
		塑料加工、造粒、复合、印刷等混合废气	1 套 3#二级活性炭吸附	过滤棉+二级活性炭吸附	FQ-2 达标排放
		液晶涂布/光固化、油墨印刷	1 套 2#二级活性炭吸附	**实际没有液晶涂布/光固化废气** 烘干、复合、流延废气经二级活性炭吸附	本项目新增，FQ-3 达标排放
		塑料加工、油墨印刷、离型剂涂布/光固化	1 套 1#二级活性炭吸附	**实际没有离型剂涂布/光固化废气** 塑料加工、油	本项目新增，FQ-4 达标排放

				墨印刷混合废气经二级活性炭吸附	
	废水处理	生活污水	化粪池 6.5m³	与环评一致	接管双凤污水处理厂
	噪声防治工程		选用低噪声设备，加消声罩(器)、防震垫等措施降噪	与环评一致	达标排放
	一般固废仓库		1 座 30m²，用于临时储存一般工业固废。	与环评一致	安全暂存
	危废仓库		1 座 65m²，采取“防晒、防淋、防渗漏”措施，用于临时储存危险废物	危废仓库面积为 100m²	安全暂存
应急事故池			500m³	与环评一致	/

2.2 原辅材料

表 2.2-1 主要原辅材料用量表

序号	名称		主要组分、规格、指标	本项目年用量（t/a）		全厂年用量（t/a）		最大存储量	储存地点
				环评设计	实际建设	环评设计	实际建设		
1	聚乙烯 PE		/	17000	13600	30700	30700	2000t	原料库
2	聚丙烯 PP		/	6000	4800	6000	6000	1000t	原料库
3	聚酰胺 PA		/	2000	1600	2000	2000	500t	原料库
4	光学 ITO 原膜		/	1000	0	1000	0	200t	原料库
5	水性油墨		聚氨酯树脂 20～35%，颜料 10～50%，水 25～35%，异丙醇 2～5%，乙醇 2～5%，2-氨基-2-甲基-1-丙醇 1～2%，聚醚聚氨酯 1～3%	96	77	146	146	10t	原料库(化学品间)
6	液晶涂布液	A 剂	4-(反式-4-丙基环已基)苯腈 16%，对丙基环已基苯腈 24%、4-氰基-4'-戊	6	0	6	0	1t	取消建设

			基联苯 9%、反,反-4-(3,4-二氟苯基)-4'-乙烯基联二环己烷 11%、反-(4-丙基环己基)环己烷基甲酸-4-(反-4-丙基环己基)苯酯 22%、4'-丙基-4-乙氧基二苯乙炔 8%、1-(反式,反式-4-丙基双环己基-4'-乙基)-3,4-二氟苯 4%、4-(5-丁基-2-嘧啶基)苯甲腈 6%						
		B 剂	环氧丙烯酸酯树脂 57%、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯（稀释单体）20%、9,10-蒽二酮（光敏剂）8%、甲基丙烯酸羟乙酯（稀释单体）15%	3	0	3	0	0.5t	取消建设
7	UV 光固化离型剂		乙烯基化聚有机硅氧烷（预聚物）、巯基化聚硅氧烷（交联剂）、苯乙酮类（光引发剂）、其他助剂(溶剂)等	100	0	100	0	15t	取消建设
8	水性抗静电涂布液		十八烷基二甲基羟乙基季铵硝酸盐 10%、水 90%	800	640	800	800	50t	原料库(化学品区)

备注：本项目实际用量根据企业近三个月的实际用量估算而得，仅供参考。

2.3 水源及水平衡

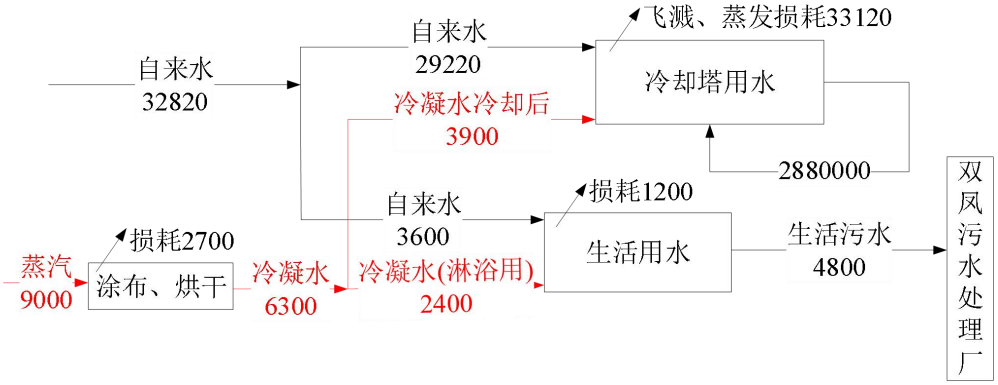


图 2.3-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

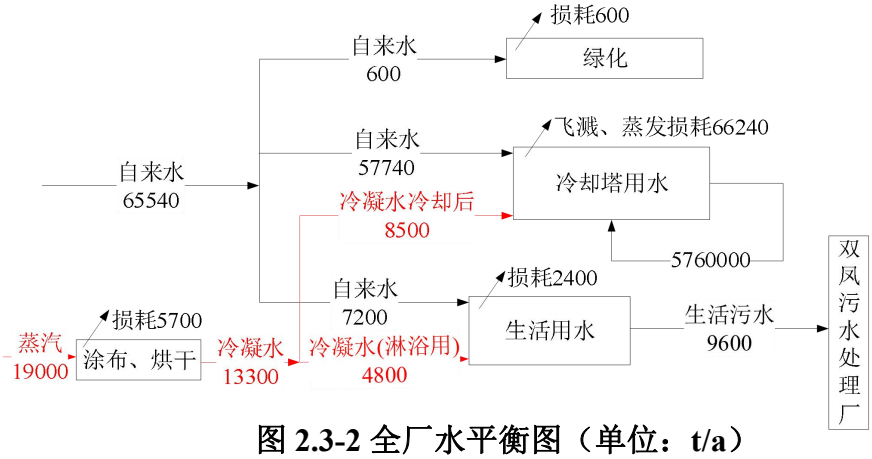


图 2.3-2 全厂水平衡图（单位：t/a）

2.4 主要生产工艺

本次扩建产品包括表面膜（包括PE表面膜、包装膜）、离型膜（多基材防粘膜）。实际建设中光学膜不再生产，多基材防粘膜等生产过程中乙烯基硅油离型剂的涂布和光固化工段实际没有建设，其他生产工艺与环评一致。

（1）表面膜（包括 PE 表面膜、包装膜等）

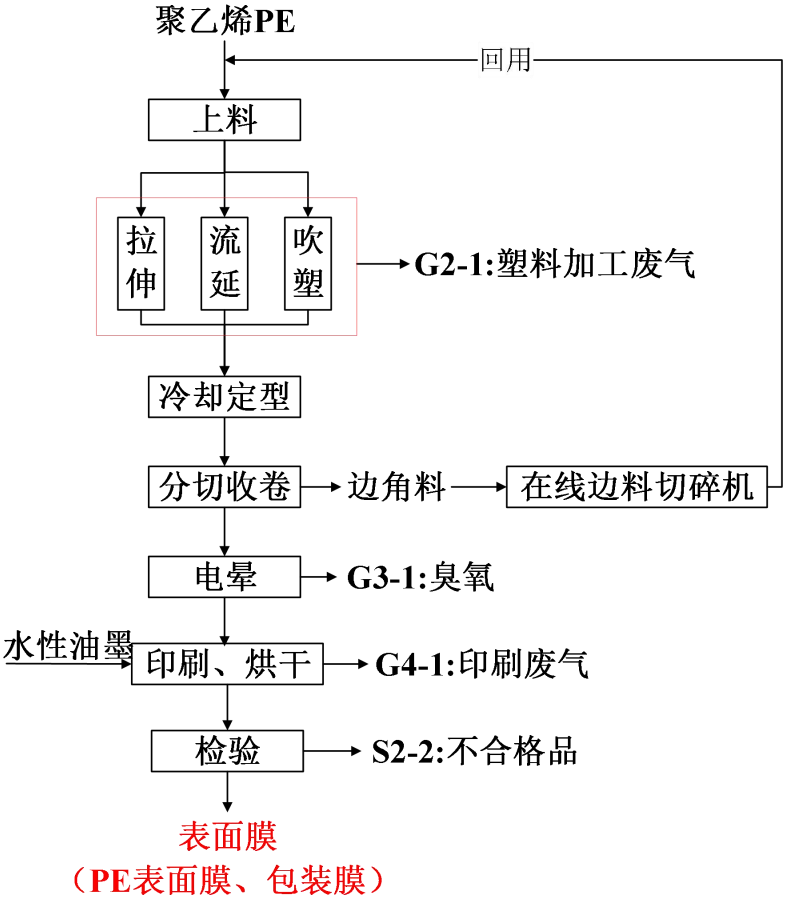


图 2.4-1 表面膜（PE 表面膜、包装膜）生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简介：

①上料：本项目具备较高的自动化程度，塑料粒子通过中央供料系统由设备自动吸料完成上料，由于塑料粒子的平均粒径约为3mm，因此上料过程无粉尘产生及排放。

②塑料薄膜制成加工：本项目塑料薄膜的制成有三种方式，分别为吹膜、流

延以及拉伸，这三种工艺方式均涉及到塑料粒子的加热融化并挤出，加热能源使用电能。在加热熔融挤出过程，塑料中未聚合的游离小分子挥发形成有机废气（G2-1塑料加工废气），本环评以“非甲烷总烃”进行表征。

吹膜：将塑料粒子以自动吸料的方式投入吹膜机，吹膜机是将塑料粒子加热融化再吹成薄膜的机械设备，其工作原理为：设定粒子加热温度，塑料粒子在料筒中逐步融化，熔融的塑料从模口挤出、吹胀。

流延：将塑料粒子以自动吸料的方式投入流延机，流延机是将塑料粒子加热融化再通过流延辊冷却定型成薄膜的机械设备，其工作原理是：设定粒子加热温度，塑料颗粒在料筒中逐步融化，熔融的塑料从模口挤出，经过流延辊冷却、定型，经导辊传导，收卷装置将成品薄膜卷成筒。

拉伸：料薄膜双向拉伸的原理：是将塑料粒子通过挤出机加热熔融挤出厚片后，在适当温度范围内（高弹态下），通过纵拉机与横拉机时在外力作用下，先后沿纵向和横向进行一定倍数的拉伸，从而使高聚物的分子链或结晶面在平行于薄膜平面的方向上进行有序排列，然后在拉紧状态下进行热定型使大分子结构固定下来，最后经冷却便可制得塑料薄膜。

③分切收卷：将薄膜以一定的规格分切收卷，此过程会产生边角料。边角料经过在线边料切碎机重新回用，该过程是对薄膜的切碎回用，回用粒子粒径较大，因此无粉尘产生及排放。

④电晕处理：电晕处理是一种电击处理，使塑料薄膜的表面具有更高的附着性。大多数塑料薄膜属非极性聚合物，表面张力较低的涂布液或油墨都无法在上面附着牢固，因此要对塑料薄膜表面进行电晕处理，使塑料分子的化学键断裂，增加表面粗糙度和表面积。电晕处理放电时，两极之间的氧气电离而产生G3-1

臭氧，臭氧是一种强氧化剂，可以立即氧化塑料薄膜表面分子，使其由非极性转化为极性以致表面张力提高，具有更高的附着性。

⑤印刷、烘干：塑料薄膜凹印是指从印版滚筒网孔到塑料薄膜上的物理着墨过程，其机理可以描述为：印版滚筒表面浸在墨槽中，当墨辊转动时刮刀将多余的油墨刮去，而网孔内的油墨在压印滚筒的压力作用下，转印到塑料薄膜上。

印刷机后道设置干燥处理器，启动风机开启加热装置（使用电能），并按工艺要求调整加热温度到80℃左右，完成油墨印刷并烘干的完整过程后启动收卷装置完成收卷过程。水性油墨印刷及烘干过程中油墨中的有机组分挥发产生G4-1印刷废气。

⑥检验：对完成上述工艺的表面膜进行检验，合格品入库待售，该过程产生S2-2不合格品。

水性油墨印刷工段示意图见图2.4-2。

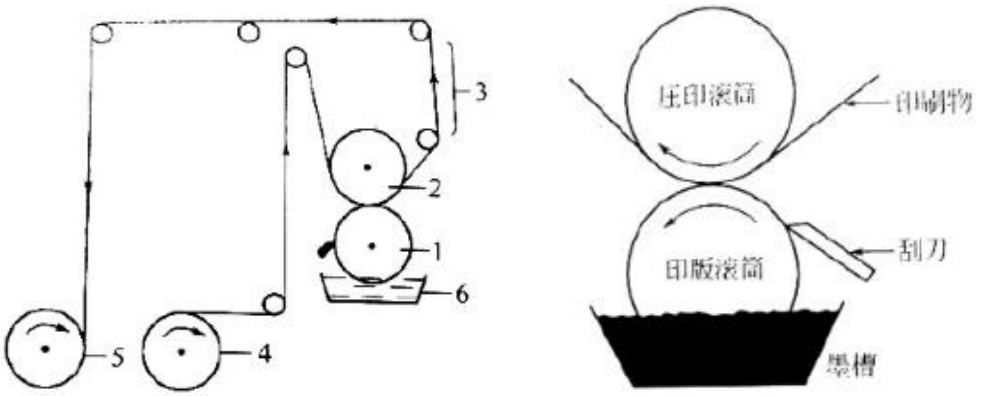


图 2.4-2 塑料薄膜凹版印刷示意图

图中：1-印版滚筒；2-压印滚筒；3-干燥部件；4-给塑料薄膜；5-收塑料薄膜；6-墨槽。

（2）离型膜（多基材防粘膜等）

本项目离型膜按照原料不同可生产对应的不同基材的薄膜，包括PP基材膜、

PE基材膜、PA基材膜等，基材膜先后涂布抗静电涂布液、离型剂生产防粘膜（已取消），再经水性油墨印刷，工艺流程详见图2.4-3。

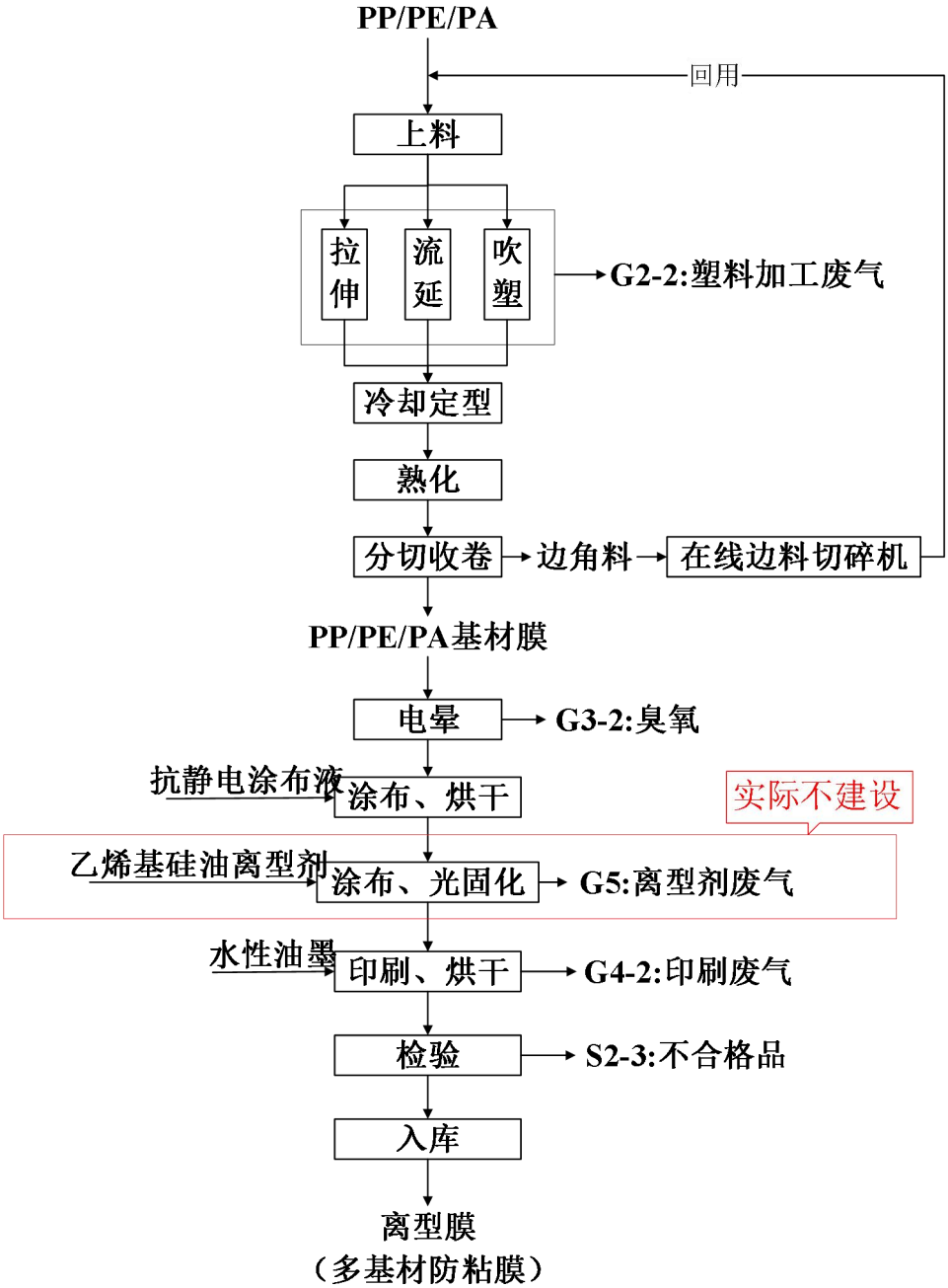


图 2.4-3 离型膜（多基材防粘膜等）工艺流程示意图

生产工艺简介：

①上料：本项目具备较高的自动化程度，塑料粒子通过中央供料系统由设备自动吸料完成上料，由于塑料粒子的平均粒径约为3mm，因此上料过程无粉尘产生及排放。

②塑料薄膜制成加工：本项目塑料薄膜的制成有三种方式，分别为吹膜、流延以及拉伸，这三种工艺方式均涉及到塑料粒子的加热融化并挤出，在加热挤出过程（使用电能），塑料中未聚合的游离小分子挥发形成有机废气（G2-2塑料加工废气），本环评以“非甲烷总烃”进行表征。

③冷却定型：拉伸、流延、吹塑后形成的塑料薄膜使用冷却辊冷却定型，冷却方式为：冷却水间接冷却。

④熟化：经冷却定型的薄膜在烘箱内，约50℃温度条件下放置48小时熟化（使用的加热能源为电能），释放应力使分子链趋向稳定，使得塑料薄膜的力学性能、尺寸稳定性以及热性能得到提高，熟化过程温度较低，塑料薄膜不发生熔融、过热分解现象，因此本环评认为熟化过程无废气产生。

⑤分切收卷：薄膜以一定的规格分切收卷，此过程会产生边角料。边角料经在线边料切碎机切碎后回用，该过程是对薄膜的切碎回用，切成的薄膜碎片粒径较大，因此无粉尘产生及排放。

⑥电晕：同表面膜的电晕处理，为提高离型膜表面的附着能力，同样采用电晕的处理方法，该过程产生G3-2臭氧，同时臭氧作为一种强氧化剂，能使塑料分子氧化。

⑦抗静电涂布液涂布、烘干：为消除塑料薄膜表面的静电危害，本次扩建项目在塑料薄膜表面涂布水性阳离子型抗静电剂以形成一层均匀的抗静电层，使薄膜表面电阻下降最低可达10欧姆，抗静电涂布液涂布完成后进行烘干，烘干温度约120℃，烘干时间30s，烘干过程由蒸汽供热。因本项目采用的阳离子型抗静电剂，烘干工段只产生水蒸汽，无污染废气产生及排放。

⑧水性油墨印刷、烘干：同表面膜的油墨印刷工段，离型膜生产过程中油墨

印刷、烘干过程同样产生G4-2印刷废气。

⑨检验：对完成上述工艺的离型膜进行检验，合格品入库待售，该过程产生S2-3不合格品。

2.5 主要产品方案

表 2.5-1 项目主体工程及产品方案

序号	产品名称[1]		规格参数	设计能力（t/a）			本项目实际建设能力（t/a）	运行时数
				扩建前	扩建后	本次扩建		
1	表面膜	PE 表面膜	厚度 0.07−0.16mm	1000	11000	10000	10000	7200h
		SDM 强力交叉膜		3000	3000	0	0	
		阻燃膜		1000	1000	0	0	
		包装膜[2，3]		1000	6000	5000	5000	
		合计		**6000**	**21000**	**15000**	**15000**	
2	离型膜	多基材防粘膜[4]	厚度 0.03-0.04mm	5000	15000	10000	10000	
		PET 隔离膜		3000	3000	0	0	
		合计		**8000**	**18000**	**10000**	**10000**	
3	光学膜		厚度 0.36mm	0	1000	1000	0	

注：1、本环评根据建设单位生产的塑料薄膜的特点和用途将产品进行分类整合，经整合后产品可分为上述表面膜、离型膜、光学膜 3 大类；
2、扩建前建设单位实际不生产包装膜，仅为买进卖出销售；
3、本项目生产的包装膜为棉花机包膜，不涉及食品保鲜包装膜；
4、扩建前 PE 防粘膜隶属于多基材防粘膜范畴，本项目生产的多基材防粘膜主要包括 PE 防粘膜、PP 防粘膜、PA 防粘膜等。

2.6 主要生产设备

表 2.6-1 本项目主要生产设备统计表

序号	设备名称	规格、型号	全厂设备数量(台/套)			备注
			环评	实际	增减量	
1	中央供料系统	GL-500	2	0	-2	/
2	拌料机	0.5T	未评述	4	+4	塑料粒子供\拌料，无产污
3	复卷/分切机	MG-1300/1500/2500	13	11	-2	/
4	吹膜机	M3-1400、M5-1300、M7-1300	21	17	-4	全厂统筹调整塑料薄膜生产加工设备，减少吹膜机、流延机、拉伸机，对应地增加 4 台接膜机，由于塑料粒子年用量不变，则实际产污不变
5	流延机	L3-3600	2	1	-1	
6	拉伸机	ML-1000	4	2	-2	
7	包膜成型机(接膜机)	J-3000	2	6	+4	
8	复合机	MF-1500	4	2	-2	/
9	涂布机	MT-1300、MU-1300、MG-1300	17	14	-3	/
10	印刷机	MY-1500 等	20	11	-9	/
11	烘箱	HX200*400/600	6	5	-1	/
12	造粒机	NH-1#、ZL-1-2#	3	3	0	/
13	空压机	ZLS	6	6	0	/
14	冷却塔	200m^3/h	4	4	0	/
15	制氮机组	/	1	0	-1	实际无固废钯碳纤维产生
16	冷水机	SXJ-25AD、SBZ-410WS	未评述	9	+9	环评漏评，实际冷却水循环使用不外排，无产污

2.7 变动情况

与环评报告表比较，实际建设过程中本项目主要存在以下变动：

（一）建设项目规模变动情况

①项目设计产能变动

环评：建设项目规模“多基材防粘膜 10000 吨/a、包装膜 5000 吨/a、光学膜 1000 吨/a、PE 表面膜 10000 吨/a”；

实际：建设规模为“多基材防粘膜 10000 吨/a、包装膜 5000 吨/a、PE 表面膜 10000 吨/a”，光学膜 1000 吨/a 不再建设。

②设备数量变动

环评：中央供料系统 2 套、拌料机 0 台、复卷/分切机 13 台、吹膜机 21 台、流延机 2 台、拉伸机 4 台、包膜成型机(接膜机)2 台、复合机 4 台、涂布机 17 台、印刷机 20 台、烘箱 6 台、制氮机组 1 套、冷水机 0 台；

实际：中央供料系统 0 套、拌料机 4 台、复卷/分切机 11 台、吹膜机 17 台、流延机 1 台、拉伸机 2 台、包膜成型机(接膜机)6 台、复合机 2 台、涂布机 14 台、印刷机 11 台、烘箱 5 台、制氮机组 0 套、冷水机 9 台。

③原辅料变动

环评：建设项目生产工艺包括表面膜（包括 PE 表面膜、包装膜）、离型膜（多基材防粘膜）以及光学膜等生产工艺；

实际：光学膜不再生产；多基材防粘膜等生产过程中乙烯基硅油离型剂的涂布和光固化工段实际没有建设，其相对应的原辅料光学 ITO 原膜、液晶涂布液（A 剂、B 剂）、UV 光固化离型剂不再使用。

（二）建设项目生产工艺变动情况

环评：建设项目生产工艺包括表面膜（包括 PE 表面膜、包装膜）、离型膜（多基材防粘膜）以及光学膜等生产工艺；

实际：光学膜不再生产；多基材防粘膜等生产过程中乙烯基硅油离型剂的涂布和光固化工段实际没有建设，其他生产工艺与原环评一致。

（三）建设项目环境保护措施变动情况

① 废气防治措施变动

环评：液晶涂布/光固化、油墨印刷废气 经二级活性炭吸附处理，处理后废气通过 FQ-3 排气筒排放；塑料加工、油墨印刷、离型剂涂布/光固化气经二级活性炭吸附处理 ，处理后废气通过 FQ-4 排气筒排放；

实际：无液晶涂布/光固化废气，烘干、复合、流延废气经二级活性炭吸附，处理后废气通过 FQ-3 排气筒排放；无离型剂涂布/光固化废气，塑料加工、油墨印刷废气经二级活性炭吸附处理，处理后废气通过 FQ-4 排气筒排放。

② 固废贮存变动

环评：本项目一般工业固废包括不合格品、光学膜边角料、氮气站填料、净风系统滤料、废刮刀等；危废贮存设施面积为 65m^2；

实际：本项目一般工业固废包括不合格品、净风系统滤料、废刮刀等，无光学膜边角料、氮气站填料等一般固体废物；危废贮存设施面积为 100m^2

（四）排气筒位置变化

环评：FQ-4 位于 2#车间北侧；

实际：FQ-4 调整至 4#车间北侧。

（五）固废种类数量变化

环评：制氮机组会产生一般固废钯碳纤维 0.1t/a；

实际：不使用制氮机组，相应的一般固废钯碳纤维不再产生。

针对上述变动，建设单位按照《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办[2021]122 号)要求，编制了《江苏优珀斯材料科技有限公司扩建多基材防粘膜等产品项目一般变动环境影响分析报告》，对照《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)，明确了上述变动不属于重大变动，可纳入竣工环保验收管理。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1 废水

本项目按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水系统。项目冷却水循环使用，不排放；生活污水收集预处理后经规范化排污口排入市政管网，委托双凤污水处理厂集中处理。本项目废水实际排放及处理措施情况见表 3-1。

表 3-1 废水实际排放及处理措施情况表

来源	污染物名称	环评治理措施	实际情况	排放方式与去向
生活污水	COD	隔油池、化粪池	与环评一致	接管双凤污水处理厂
	SS			
	NH_3-N			
	TN			
	TP			
	动植物油			

污水排口标识牌

雨水排口标识牌

3.2 废气

（1）有组织废气

① 有机废气

FQ-1---涂硅废气：硅油涂布工段废气采用集气罩进行收集、对烘干工段产生的废气利用废气管线进行收集后，两股废气汇合，汇合后的涂硅及后续烘干废气经过一套 RTO 焚烧装置进行净化处理，处理后废气经 20m 高排气筒 FQ-1 排放；

FQ-2---塑料加工、造粒、复合、印刷等混合废气：塑料加工废气、造粒废气、复合废气、印刷废气，这些废气采用集气罩的方式进行收集，经各自废气支管输送到废气主管汇集后经一套“过滤棉+3#二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气汇集通过 15m 高 FQ-2 有组织排放；

FQ-3---烘干、复合、流延废气：5#车间烘干、复合、流延废气经集气罩收集后通过 2#二级活性炭吸附装置净化处理后经 18m 高排气筒 FQ-3 排放；

FQ-4 塑料加工、油墨印刷废气：本项目 2#、3#、4#车间的塑料加工、印刷机产生的废气经收集汇合后，通过“1#二级活性炭吸附装置”处理，处理后废气通过 15m 高 FQ-4 排气筒排放。

② 食堂油烟

食堂油烟经“静电油烟净化装置（中型）”处理后，通过 8m 高 FQ-5 排气筒排放。已提供食堂油烟净化器认证证书。

（2）无组织废气

本项目无组织废气主要为塑料加工、油墨印刷工段集气罩未捕集的废气，通过车间无组织排放。

项目废气排放及处理措施情况见表 3-2。

表 3-2 废气排放及处理措施情况表

排放形式	废气来源	污染物种类	治理措施		排气筒与去向
			环评设计	实际情况	
有组织废气	涂硅废气	非甲烷总烃	RTO 焚烧	RTO 焚烧	FQ-1、大气
		SO_2			
		NOx			
		烟尘			
	塑料加工、造粒、复合、印刷等混合废气	非甲烷总烃	过滤棉+3#二级活性炭吸附	过滤棉+3#二级活性炭吸附	FQ-2、大气
		颗粒物			
	液晶涂布/光固化、油墨印刷	非甲烷总烃	2#二级活性炭吸附	**实际没有液晶涂布/光固化废气** 烘干、复合、流延废气经二级活性炭吸附	FQ-3、大气
	塑料加工、油墨印刷、离型剂涂布/光固化	非甲烷总烃、氨气	1#二级活性炭吸附	**实际没有离型剂涂布/光固化废气** 塑料加工、油墨印刷混合废气经二级活性炭吸附	FQ-4、大气
	食堂油烟	食堂油烟	静电净化	与环评一致	FQ-5、大气
无组织废气	液晶涂布/光固化、印刷机	非甲烷总烃	无组织排放	无液晶涂布/光固化废气	大气
	流延机、印刷机、离型剂涂布/光固化	非甲烷总烃	无组织排放	无液晶涂布/光固化	大气
		氨			
	吹膜机、印刷机	非甲烷总烃	无组织排放	与环评一致	大气
		氨			
	拉伸机	非甲烷总烃	无组织排放	与环评一致	大气

有组织废气收集处理系统的详细说明见 3.2-1。

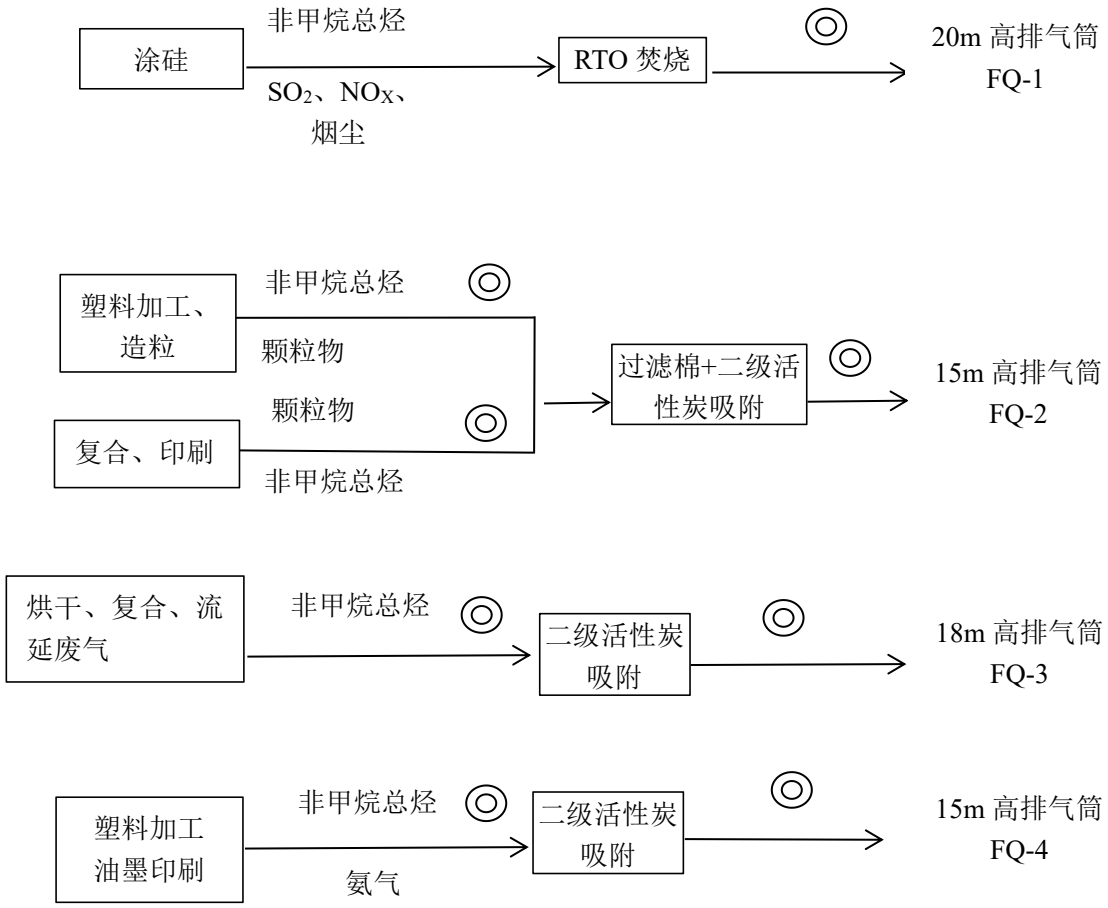


图 3.2-1 有组织废气监测示意图

备注：“◎”为监测点位。

FQ-1 排气筒标识牌

FQ-1 排气筒

FQ-2 排气筒标识牌

FQ-2 排气筒

FQ-3 排气筒标识牌

FQ-3 排气筒

FQ-4 排气筒标识牌

FQ-4 排气筒

3.3 噪声

本项目主要噪声源来自工艺设备及公辅工程设备等，其噪声源类型为固定噪声源，利用选择低噪声设备、隔声、减振、距离衰减等措施来确保厂界噪声达标排放。项目噪声情况见表 3-3。

表 3-3 项目噪声污染排放源强

序号	设备	数量（台）	防治措施	距最近厂界距离（m）
1	风机	6	隔声，减震，距离衰减	东厂界，13
2	空压机	6		东厂界，10
3	冷却塔	4		东厂界，12

3.4 固体废物

本项目一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，厂内危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，设置防渗、防漏、防雨等措施。

本项目固废主要为一般固废、危险固废和生活垃圾。不合格品作为一般固废出售给太仓凯泽恩环保科技有限公司综合利用；废涂布液、废油墨、废包装桶/袋、废活性炭作为危险固废委托苏州市荣望环保科技有限公司和太仓中蓝环保科技服务有限公司处置；生产过程中产生的净风系统滤料、废刮刀、职工生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固体废物去向明确，不会产生二次污染，固废零排放。本项目产生的一般固废暂存于按照环评要求建设的30m^{2}的一般固废仓库，危废暂存于按照环评要求建设的100m^{2}的危废仓库。

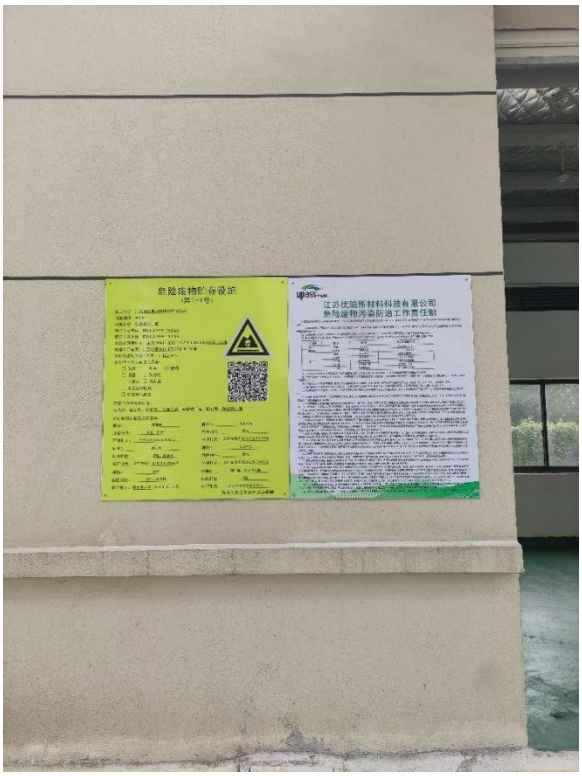
表 3-4 固废产生及治理情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	利用处置方式
1	废涂布液	危险废物	涂布	液	液晶涂布液、离型剂、抗静电涂布液	5.4	苏州市荣望环保科技有限公司、太仓中蓝环保科技服务有限
2	废油墨	危险废物	油墨印刷	液	油墨	2.8	

3	废包装桶/袋	危险废物	原料包装	固	原料桶	3	公司
4	废活性炭	危险废物	废气治理	固	活性炭、有机物	71.34	
5	不合格品	一般固废	检验	固	塑料薄膜	300	出售给太仓凯泽恩环保科技有限公司综合利用
6	光学膜边角料	一般固废	分切	固	光学膜分切	0	不再产生
7	氮气站填料	一般固废	氮气站	固	钯碳纤维	0	
8	净风系统滤料	一般固废	车间净风系统	固	无纺布、玻璃纤维	3.2	环卫清运
9	废刮刀	一般固废	印刷	固	刮刀	0.001	
10	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	废纸等	30	

一般固废堆场标识牌

固废仓库整体

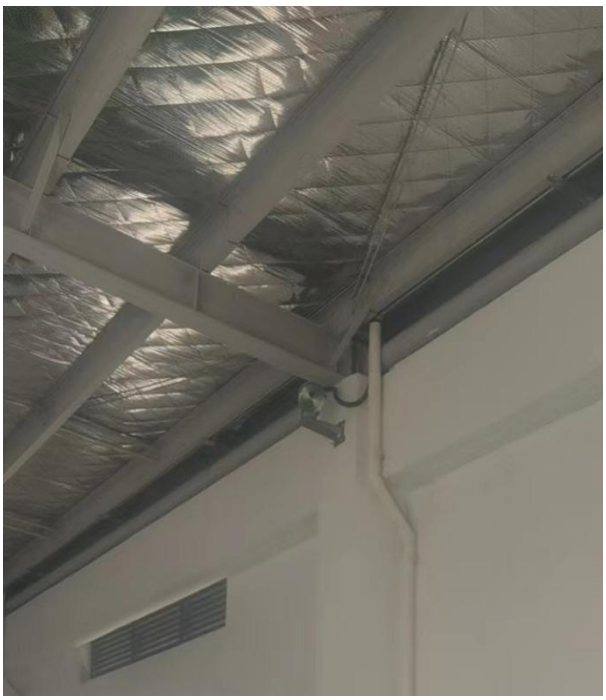


危废仓库外部标识牌

危废仓库内部标识牌

危废仓库环氧地坪、防泄漏托盘

危废产生单位信息公开牌



危废仓库内部摄像头

危废仓库外部摄像头

3.5 卫生防护距离

本项目以以厂界为边界设置 100m 卫生防护距离，该卫生防护距离内无医院、学校、居民等环境敏感目标。

3.6 其他环境保护设施

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）的要求，雨污分流管网，规范化设置各类排污口和标志。

3.7“以新带老”措施

环评：（1）企业将针对全环境要素、全污染源（包括所有排气筒进出口、厂房外、厂界污染源等）提出并执行环境监测计划，对监测点位、因子、频次等内容提出具体的要求，以保证环境管理的有效性和针对性，确保全厂环保设施有效、稳定运行。

（2）对于现有项目塑料加工、造粒、复合、印刷等混合废气的净化处理，

建设单位拟采用一套“过滤棉+二级活性炭吸附”装置替代现有“低温等离子催化”装置。“过滤棉+二级活性炭吸附”装置产生的废过滤棉以及废气活性炭委托有资质的单位处置，零排放。

实际：（1）本次监测 RTO 焚烧尾气中的二氧化硫、氮氧化物，监测厂房外非甲烷总烃任意一次浓度值、1h 平均浓度值，严格执行环境管理要求进行例行监测。

（2）现有项目塑料加工、造粒、复合、印刷等混合废气采用一套“过滤棉+二级活性炭吸附”装置替代现有“低温等离子催化”装置。“过滤棉+二级活性炭吸附”装置产生的废过滤棉以及废气活性炭已委托苏州市荣望环保科技有限公司处置，零排放。

“以新带老”措施均已落实到位。

3.8 环保设施投资及“三同时”落实情况

表 3-5　项目环保投资及“三同时”落实情况表

项目名称	江苏优珀斯材料科技有限公司扩建多基材防粘膜等产品项目						
类别	污染源	污染物	环评治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	实际治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	液晶涂布/光固化、油墨印刷废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附，8000m³/h	无液晶涂布/光固化，烘干、复合、流延废气二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	130	与主体工程同步设计、施工、投产
	塑料加工、油墨印刷、离型剂涂布/光固化废气	非甲烷总烃、氨气	二级活性炭吸附，30000m³/h	无离型剂涂布/光固化废气，塑料加工、油墨印刷经二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》	109	

	无组织废气	非甲烷总烃、氨气	提高废气收集率	与环评一致	（GB31572-2015）	/	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油	化粪池处理	与环评一致	达到双凤污水处理厂接管标准	/	依托现有
噪声	空压机、风机、泵等	噪声	减振、隔声、合理布置	与环评一致	东、南、西、北厂界噪声达GB12348-2008中3类标准	10	与主体工程同步设计、施工、投产
固废	一般固废	不合格品等	固废暂存，分类收集处置	无光学膜边角料、氮气站填料	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	/	依托现有
	危险固废	废活性炭、废涂布液、废油墨、废包装桶/袋等	危险废物仓库65m^2	危险废物仓库100m^2	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《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）、《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）	/	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门定期清运	与环评一致	/	/	
地下水	污水渗漏	COD、SS等	地面硬化，特定区域防腐		不降低地下水现状质量	10.9	
环境管理（机构、监测能力等）	建立体制完善的环保机构，并制定相关的规章制度。若企业不具备监测条件，需委托当地环境监测站监测，监测结果以报告的形式上报当地环保部门。						与主体工程同步设

清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	依托现有污水管网、雨水接管口；落实在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌		0.1	计、施工、投产
“以新带老”措施	—	—	/	/
总量平衡具体方案	本次新增申请总量指标：废水接管量/排放量（t/a）：废水量 4800/4800，COD1.92/0.24、SS1.44/0.048、氨氮 0.216/0.019、总氮 0.336/0.058，TP0.024/0.002、动植物油 0.48/0.005。 废气：有组织废气排放量：氨气 0.006t/a、油烟 0.036t/a、二氧化硫 0.009t/a、氮氧化物 0.057t/a、颗粒物 0.022t/a； 本项目有组织排放的 VOCs 总量在现有项目中平衡，无需新增申请。 无有组织废气排放量：VOCs2.275t/a、氨气 0.007t/a。 固体废物不排放，不申请总量指标。			/
卫生防护距离	本项目从环境管理角度考量以厂界为边界设置 100m 卫生防护距离。			
区域解决问题	无			/

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表结论：

综上所述，建设项目产生的各项污染物均可得到有效治理，可达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定：

关于对江苏优珀斯材料科技有限公司扩建多基材防粘膜等产品项目环境影响报告表的批复。

江苏优珀斯材料科技有限公司：

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你单位扩建 多基材防粘膜等产品项目（项目代码：2101-320585-89-01-943131）环境影响报告表批复如下：

一、根据你单位委托苏州凯思翎环境科技有限公司（编制主持人： 童璐，职业资格证书管理号：2017035320352016332702000182，信用编号：BHO36787）编制的《江苏优珀斯材料科技有限公司扩建多基材防粘膜等产品项目环境影响报告表》 （以下简称《报告表》）的评价结论，在切实落实各项污染防治措施和环境风险防范措施，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意报告表所列该建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

二、该项目建设地点位于太仓市双凤镇凤杨路 9-1 号，新增年产多基材防粘膜 10000 吨、包装膜 5000 吨、光学膜 1000 吨、PE 表面膜 10000 吨。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施

工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，须落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作：

1、严格落实水污染防治措施，按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水系统。项目冷却水循环使用，不排放；生活污水须收集预处理后经规范化排污口排入市政管网，委托双凤污水 处理厂集中处理。

2、严格落实大气污染防治措施。依据“以新带老”措施，现有项目塑料加工、造粒、复合、印刷等混合废气经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 15 米高 FQ-2 排气筒排放;本次扩建项目塑料加工废气、离型剂涂布/UV 光固化废气、3#和 4#车间印刷废气由集气罩收集后通过 1#二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15 米高 FQ-4 排气筒排放，液晶涂布/UV 光固化废气、5#车间印刷废气由集气罩收集后通过 2#二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15 米高 FQ-3 排气筒排放，须按《报告表》要求填放、更换活性炭并做好台账记录;须加强管理，控制全厂无组织废气排放对环境的影响。项目不得设置任何燃煤(油)锅炉设施。 FQ-3 排气筒中废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，FQ-4 排气筒中废气排放从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

3、选用低噪声设备，高噪声设备须采取有效减振、隔声、消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)3 类区标准。

4、按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和

综合利用措施。危险废物必须委托具备危险废物处置经营许可证的单位进行处置，加强危险废物的收集、运输过程的环境管理。本项目固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 和《危险废物贮存及污染控制标准》(GB18597-2001)的规定要求，防止产生二次污染。

5、项目建成后全厂须以厂界为执行边界设置 100 米卫生防护距离，该范围内无居民点等环境敏感目标，今后亦不得新建各类环境敏感目标。

6、建设单位应按《报告表》要求严格落实各类风险防范措施，防止生产过程中、储运过程及污染治理设施事故发生。

7、该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管要求。

8、项目排污口须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

9、建设单位应按报告表提出的要求执行环境监测制度，编制自行监测方案，监测结果及相关资料备查。

10、本项目建设施工期须采取有效措施减缓环境影响，切实做好施工噪声、扬尘、固体废弃物和废水的污染控制及治理。

11、建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要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。

四、根据项目区域总量平衡方案，本项目实施后，污染物排放总量初步核

定为(单位：吨/年):

有组织废气：VOCs 2.048/3.085，颗粒物 0/0.396，SO_2 0/0.009，NO_X 0/0.057。

该项目最终允许污染物排放总量以排污许可证核定量为准。

五、项目建成后，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》中纳入排污许可证管理的，建设单位应按照国家规定的程序和要求向生态环境部门申领排污许可证，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门 将依法进行查处。

六、项目施工期、营运期的现场环境监督管理由苏州市太仓生态环境局负责，苏州市生态环境执法局负责不定期抽查。

七、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发(2015)162 号)）做好环评和建设项目开工前、施工期、建成后的信息公开工作。

八、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。

九、该项目在建设过程中若项目的性质、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、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。

4.3 环评批复落实情况表

表 4-1 环评批复落实情况表

序号	审批意见内容	落实情况	备注
一	该项目建设地点位于太仓市双凤镇凤杨路 9-1 号，新增年产多基材防粘膜 10000 吨、包装膜 5000 吨、光学膜 1000 吨、	光学膜 1000 吨实	

	PE 表面膜 10000 吨。	际不生产	
二	三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计建设和环境管理中，须落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作：1、严格落实水污染防治措施，按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水系统。项目冷却水循环使用，不排放；生活污水须收集预处理后经规范化排污口排入市政管网，委托双凤污水处理厂集中处理。	已落实	/
	2、严格落实大气污染防治措施。依据“以新带老”措施，现有项目塑料加工、造粒、复合、印刷等混合废气经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过 15 米高 FQ-2 排气筒排放；本次扩建项目塑料加工废气、离型剂涂布/UV 光固化废气、3#和 4#车间印刷废气由集气罩收集后通过 1#二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15 米高 FQ-4 排气筒排放，液晶涂布/UV 光固化废气、5#车间印刷废气由集气罩收集后通过 2#二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 15 米高 FQ-3 排气筒排放，须按《报告表》要求填放、更换活性炭并做好台账记录；须加强管理，控制全厂无组织 废气排放对环境的影响。项目不得设置任何燃煤（油）锅炉设施。FQ-3 排气筒中废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，FQ-4 排气筒中废气排放从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5、表 9 标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。	实际无离型剂涂布/UV 光固化废气、液晶涂布/UV 光固化废气产生及排放	执行标准已更新，详见表 1-2 和表 1-3
	3、选用低噪声设备，高噪声设备须采取有效减振、隔声、消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)3 类区标准。	已落实	/
	4、按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物必须委托具备危险废物处置经营许可证的单位进行处置，加强危险废物的收集、运输过程的环境管理。本项目固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存及污染控制标准》(GB18597-2001)的规定要求，防止产生二次污染。	已落实	/
	5、项目建成后全厂须以厂界为执行边界设置 100 米卫生防护距离，该范围内无居民点等环境敏感目标，今后亦不得新建各类环境敏感目标。	已落实	/
	6、建设单位应按《报告表》要求严格落实各类风险防范措施，防止生产过程中、储运过程及污染治理设施事故发生。	已落实	/
	7、该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管要求。	已落实	/

	8、项目排污口须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。	已落实	
	9、建设单位应按报告表提出的要求执行环境监测制度，编制自行监测方案，监测结果及相关资料备查。	已落实	
	10、本项目建设施工期须采取有效措施减缓环境影响，切实做好施工噪声、扬尘、固体废弃物和废水的污染控制及治理。	已落实	
	11、建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要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。	已落实	
三	根据项目区域总量平衡方案，本项目实施后，污染物排放总量初步核定为（单位：吨/年）：有组织废气：V0Cs 2.048/3.085，颗粒物 0/0.396，SO_2 0/0.009，NOx 0/0.057。该项目最终允许污染物排放总量以排污许可证核定量为准。	已落实	根据监测，废气排放未突破批复总量
四	项目建成后，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》中纳入排污许可证管理的，建设单位应按照国家规定的程序和要求向生态环境部门申领排污许可证，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。	正在落实	/
五	项目施工期、营运期的现场环境监睿管理由苏州市太仓生态环境局负责，苏州市生态环境执法局负责不定期抽查。	已落实	/
六	建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号)做好环评和建设项目开工前、施工期、建成后的信息公开工作。	已落实	/
七	如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。	已落实	大气排放标准更新
八	该项目在建设过程中若项目的性质、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、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。	已落实	/

表五 质量保证及控制

5.1 监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、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 分析方法一览表

类别	检测项目	方法标准名称及标准编号
有组织废气	颗粒物	《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
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物测定重量 法》HJ 836-2017
	非甲烷总烃	《固定污染源废气总煙、甲烷和非甲烷总燈 的测定气相色谱法》HJ 38-2017
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分 光光度法》HJ 533-2009
	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
	氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位 电解法》HJ693-2014
无组织废气	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995 及修改单
	非甲烷总烃	《环境空气总煙、甲烷和非甲烷总炷的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分 光光度法》HJ 533-2009
废水	pH	《水质 pH 值的测定玻璃电极法》HJ 1147-2020
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB 11901-89
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017
	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
	总磷	《水质总磷的测定铝酸铵分光光度法》GB 11893-89
	动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定红外分 光光度法》HJ 637-2018
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

5.2 监测仪器

表 5-2 验收监测仪器一览表

类别	检测项目	使用仪器	仪器编号
有组织废气	颗粒物	十万分之一电子天平 AUW120D	HST/YQ002-1
	低浓度颗粒物	十万分之一电子天平 AUW120D	HST/YQ002-1
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790II	HST/YQ012-1
	氨	紫外可见分光光度计 SP-752	HST/YQ006-1
	二氧化硫	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 (2. 6)	HST/CY012-1
	氮氧化物	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 (2.6)	HST/CY012-1
无组织废气	颗粒物	十万分之一电子天平 AUW120D	HST/YQ002-1
	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790II	HST/YQ012-1
	氨	紫外可见分光光度计 SP-752	HST/YQ006-1
废水	pH	笔式酸度计 pH-100	HST/CY002-3
	悬浮物	万分之一电子天平 FA1004	HST/YQ001-1
	化学需氧量	标准 C0D 消解器 HCA-101	HST/YQ035-1
	氨氮	紫外可见分光光度计 SP-752	HST/YQ006-1
	总氮	紫外可见分光光度计 SP-752	HST/YQ006-1
	总磷	紫外可见分光光度计 SP-752	HST/YQ006-1
	动植物油	红外分光测油仪 0IL-8	HST/YQ007-1
噪声	厂界噪声	多功能声级计 AWA5688	HST/CY018-4

5.3 废水监测过程中的质量控制

为保证废水监测的质量，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《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2001）、《水质采样样品的保存和技术管理规定》（HJ493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）和《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）的要求执行。

表 5-3 废水质量控制一览表

样品类别	检测项目	样品总数	质控样		平行样			加标回收		
			测得值	标准值	平行样数量	相对偏差(%)	是否合格	加标样数	回收率	是否合格
废水	化学需氧	10	35mg/L	33.5+1.6mg/L	1	0.5	是	/	/	/
	氨氮	10	2.02mg/L	2.06±0.l0mg/L	1	1.9	是	/	/	/
	总氮	10	4.46mg/L	4.41±0.20mg/L	1	0. 7	是	/	/	/
	总磷	5	17.8mg/L	17.4±0.8mg/L	1	0. 7	是	/	/	/
		5	17.6mg/L	17.4±0.8mg/L	1	0.6	是	/	/	/
	动植物油	8	20.4mg/L	21.9±1.8mg/L	2	2. 7-5. 3	是	/	/	/

5.4 废气监测过程中的质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证，监测布点、监测频次、监测要求按照《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)、《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）和《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。

表 5-4 废气质量控制一览表

样品类别	检测项目	样品总数	质控样		平行样			加标回收		
			测得值	标准值	平行样数量	相对偏差	是否合格	加标样数量	回收率	是否合格
有组织废气	非甲烷总烃	50	/	/	5	0. 0-3. 8	是	/	/	/

	氨	14	/	/	2	2. 1-2. 7	是	/	/	/
无组织废气	非甲烷总烃	50	/	/	5	0. 1-3. 0	是	/	/	/

5.5 噪声监测过程中的质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源（94.0dB）进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

表 5-3 声级计校准结果

检测类别	项目		声校准器编号	监测前校准值 dB（A）	监测后校准值 dB（A）
物理因素	厂界噪声（2022.05.27）	昼间	HST/CY018-1	93.8	93.8
		夜间	HST/CY018-1	93.8	93.8
物理因素	厂界噪声（2022.05.28）	昼间	HST/CY018-1	93.8	93.8
		夜间	HST/CY018-1	93.8	93.8

表六 验收监测内容

6.1 废水监测内容

表 6-1 废水监测内容表

测点号	测点位置	监测项目	监测频次
1	生活污水排口	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	每天 4 次，连续监测 2 天

6.2 废气监测内容

表 6-2 废气监测内容

测点号	测点位置	监测项目	监测频次
1	FQ-1 排气筒出口	SO_2、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃	每天 3 次，连续监测 2 天
2	FQ-2 排气筒 2 进、1 出口	颗粒物、非甲烷总烃	
3	FQ-3 排气筒进、出口	非甲烷总烃	
4	FQ-4 排气筒进、出口	非甲烷总烃、氨	
5	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物、氨	氨每天 4 次，颗粒物、非甲烷总烃每天 3 次，连续监测 2 天
6	厂区内无组织废气（4 个点）（1#、2#、3#、5#车间各布置一个点）	非甲烷总烃	每天 3 次，连续监测 2 天

6.3 噪声监测内容

表 6-3 噪声监测内容

测点号	**测点位置**	**监测内容**	**监测频次**
Z1-Z4	厂界东、南、西、北外 1m 处按要求布置 4 个噪声监测点	厂界噪声	昼夜监测 1 次，连续监测 2 天

表七 验收监测工况及验收监测结果

7.1 废水

表 7-1 生活污水总排口监测结果统计表（单位：mg/L，pH 值无量纲）

监测点位	监测项目	结果										限值标准	达标情况
		2022-05-27					2022-05-28						
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值		
生活污水总排口 W01	pH	7. 1	7. 1	7. 1	7. 1	7.1	7. 1	7. 1	7. 1	7. 1	7.1	6-9	达标
	悬浮物	53	52	60	57	56	56	59	55	51	55	500	达标
	化学需氧量	101	103	100	104	102	101	102	103	105	103	400	达标
	氨氮	19.6	18.2	17.9	19.3	18.8	19.4	19.2	19.0	18.1	18.9	45	达标
	总氮	22.1	21.2	20.5	21.0	21.2	20.7	20.5	20.9	21.0	20.8	70	达标
	总磷	2.28	2.16	2.13	2.21	2.20	2.30	2.39	2.27	2.35	2.33	8	达标
	动植物油	0.390	0.646	0.709	0.406	0.538	0.430	0.458	0.386	0.401	0.419	100	达标

验收监测结果表明：验收监测期间，本项目废水水质中 pH 值范围、化学需氧量、悬浮物的日均浓度值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求；氨氮、总磷、总氮、动植物油的日均浓度值均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值要求。

7.2 废气

表 7-2 厂界无组织废气监测结果统计及评价（单位：mg/m³）

检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³					
		上风向 G01	下风向 G02	下风向 G03	下风向 G04	周界浓度最大值	参照标准限值
颗粒物	2022-05-27	0.1	0.15	0.177	0.148	0.177	0.5
		0.09	0.14	0.152	0.157	0.157	
		0.108	0.153	0.137	0.14	0.153	
	2022-05-28	0.05	0.075	0.06	0.07	0.075	
		0.063	0.067	0.058	0.077	0.077	
		0.05	0.087	0.088	0.073	0.088	
非甲烷总烃	2022-05-27	0. 88	2. 11	1.86	1.8	1.86	4.0

		0. 85	2. 06	1.85	1.77	2.06	
		0. 88	2. 01	1.86	1.75	2.01	
	2022-05-28	1. 18	1.26	1. 18	1. 12	1.26	
		1. 17	1.3	1. 17	1. 11	1.3	
		1. 11	1.26	1. 17	1.2	1.26	
氨	2022-05-27	0. 10	0. 15	0. 13	0. 13	0.15	/
		0. 12	0. 12	0. 16	0. 16	0.16	
		0. 11	0. 15	0. 15	0. 11	0.15	
		0. 11	0. 16	0. 14	0. 15	0.16	
	2022-05-28	0. 12	0. 13	0. 11	0. 13	0.13	
		0. 15	0. 14	0. 11	0. 12	0.15	
		0. 12	0. 13	0. 13	0. 15	0.15	
		0. 17	0. 16	0. 15	0. 14	0.17	

验收监测结果表明：验收监测期间，无组织废气颗粒物、非甲烷总烃最大排放浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放限值要求。

表 7-3 厂区内无组织废气监测结果统计及评价（单位：mg/m³）

检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³				
		1#车间门口 G05	2#车间门口 G06	3#车间门口 G07	4#车间门口 G08	参照标准限值
非甲烷总烃	2022-05-27	1.76	1. 73	1. 74	1. 78	6
		1.68	1. 74	1. 78	1. 74	
		1. 70	1. 76	1. 77	1. 73	
	2022-05-28	1.08	1.06	1.04	1.4	
		1.04	1.06	1.02	1.39	
		1.04	1.03	1.01	1. 33	

验收监测结果表明：验收监测期间，本项目车间 1#车间门口 G05、2#车间门口 G06、3#车间门口 G07、4#车间门口 G08 中非甲烷总烃最大浓度值均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。

表 7-4 有组织废气监测结果统计及评价（单位：mg/m³）

点位名称	检测项目	采样时间	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h
FQ-2 排气筒（Q01）	颗粒物	2022-05-27	21.9	0.33	14953
			23.9	0.36	14955
			21.8	0.33	14955

进口		2022-05-28	21.3		0.33	15386			
			21. 5		0.32	15101			
			22.5		0.33	14818			
	非甲烷总烃	2022-05-27	6. 61		9.88×10^{-2}	14953			
			6. 83		0.10	14955			
			6. 92		0.10	14955			
		2022-05-28	1.32		2.03×10^{-2}	15386			
			1. 30		1.96×10^{-2}	15101			
			1.28		1.90×10^{-2}	14818			
FQ-2 排气筒（Q02）进口	颗粒物	2022-05-27	24. 1		0.27	11216			
			26.3		0.29	10935			
			25. 1		0.29	11496			
		2022-05-28	24.8		0.31	12334			
			24.5		0.30	12054			
			22.8		0.28	12332			
	非甲烷总烃	2022-05-27	3. 43		3.85×10^{-2}	11216			
			2. 99		3.27×10^{-2}	10935			
			3. 02		3.47×10^{-2}	11496			
		2022-05-28	1.42		1.75×10^{-2}	12334			
			1.42		1.71×10^{-2}	12054			
			1.37		1.69×10^{-2}	12332			
FQ-3 排气筒（Q04）进口	非甲烷总烃	2022-05-27	6. 73		6.40×10^{-2}	9515			
			6. 92		6.58×10^{-2}	9512			
			6. 75		6.52×10^{-2}	9665			
		2022-05-28	1. 36		1.32×10^{-2}	9682			
			1. 53		1.46×10^{-2}	9521			
			1.42		1.35×10^{-2}	9517			
FQ-4 排气筒（Q06）进口	非甲烷总烃	2022-05-27	3. 33		6.43×10^{-2}	19301			
			3. 57		6.78×10^{-2}	18996			
			3. 75		7.23×10^{-2}	19282			
		2022-05-28	1.42		2.83×10^{-2}	19931			
			1.31		2.61×10^{-2}	19896			
			1.45		2.93×10^{-2}	20202			
	氨	2022-05-27	3. 44		6.64×10^{-2}	19301			
			2. 77		5.26×10^{-2}	18996			
			2. 45		4.72×10^{-2}	19282			
		2022-05-28	3. 40		6.78×10^{-2}	19931			
			2. 25		4.48×10^{-2}	19896			
			3. 09		6.24×10^{-2}	20202			
点位名称	**检测项目**	**采样时间**	**排放浓度 mg/m³**	**排放速率 kg/h**	**标干流量 m³/h**	**排放浓度标准限值**	**排放速率限值 kg/h**	**去除率%**	**排气筒高度 m**

						mg/m³			
FQ-1 排气筒（Q08）出口	颗粒物	2022-05-27	1.2	3.44×10^{-2}	28682	20	1	/	15
			1.1	3.20×10^{-2}	29059				
			1	2.93×10^{-2}	29265				
		2022-05-28	1.1	3.23×10^{-2}	29345			/	
			1.2	3.48×10^{-2}	29013				
			1.2	3.48×10^{-2}	28991				
	非甲烷总烃	2022-05-27	2. 45	7.03×10^{-2}	28682	60	3	/	
			2. 02	5.87×10^{-2}	29059				
			2. 28	6.67×10^{-2}	29265				
		2022-05-28	1.22	3.58×10^{-2}	29345			/	
			1.2	3.48×10^{-2}	29013				
			1.25	3.62×10^{-2}	28991				
	二氧化硫	2022-05-27	<3	/	28682	200	/	/	
			<3	/	29059				
			<3	/	29265				
		2022-05-28	1.1	/	29345			/	
			1.2	/	29013				
			1.2	/	28991				
	氮氧化物	2022-05-27	<3	/	28682	200	/	/	
			<3	/	29059				
			4.8	/	29265				
		2022-05-28	1.1	/	29345			/	
			1.2	/	29013				
			1.2	/	28991				
FQ-2 排气筒（Q03）出口	颗粒物	2022-05-27	1	2.91×10^{-2}	29089	20	1	94.7	15
			1.2	3.49×10^{-2}	29081				
			1.2	3.49×10^{-2}	29078				
		2022-05-28	1.1	3.25×10^{-2}	29570			94.9	
			1	3.00×10^{-2}	30019				
			1.1	3.35×10^{-2}	30485				
	非甲烷总烃	2022-05-27	2.91	8.46×10^{-2}	29089	60	3	41.0	
			2. 73	7.94×10^{-2}	29081				
			2. 57	7.47×10^{-2}	29078				
		2022-05-28	1.28	3.78×10^{-2}	29570			/	
			1.28	3.84×10^{-2}	30019				
			1.28	3.90×10^{-2}	30485				
FQ-3 排气筒（Q05）	非甲烷总烃	2022-05-27	2. 11	2.27×10^{-2}	10773	60	3	64.5	18
			2. 10	2.26×10^{-2}	10767				
			2.21	2.39×10^{-2}	10818				

出口		2022-05-28	1.2	1.21×10^{-2}	10108			14.3	
			1.01	1.02×10^{-2}	10163				
			1.28	1.31×10^{-2}	10241				
FQ-4 排气筒（Q07）出口	非甲烷总烃	2022-05-27	2. 26	4.65×10^{-2}	20590	60	3	34.4	
			2. 15	4.37×10^{-2}	20319				
			2. 15	4.39×10^{-2}	20406				
		2022-05-28	1.2	2.44×10^{-2}	20361			12.8	
			1. 18	2.42×10^{-2}	20532				
			1. 19	2.44×10^{-2}	20504				
	氨	2022-05-27	2.31	4.76×10^{-2}	20590	20	/	18.7	15
			2. 26	4.59×10^{-2}	20319				
			2. 04	4.16×10^{-2}	20406				
		2022-05-28	2. 65	5.40×10^{-2}	20361			7.2	
			3. 18	6.53×10^{-2}	20532				
			2. 10	4.31×10^{-2}	20504				

验收监测结果表明：验收监测期间，本项目 FQ-1 排气筒排放口颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 有组织排放限值要求。

本项目 FQ-2 排气筒排放口颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 有组织排放限值要求。FQ-2 非颗粒物的去除率分别为 94.7%、94.9%，非甲烷总烃的去除率分别为 41.0%、/。

本项目 FQ-3 排气筒排放口非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 有组织排放限值要求。FQ-3 非甲烷总烃的去除率分别为 64.5%、14.3%。

本项目 FQ-4 排气筒排放口非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 有组织排放限值要求，氨的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 有组织排放限值要求。FQ-4 非甲烷总烃的去除率分别为 34.4%、12.8 %，氨的去除率分别为 18.7%、7.2 %。

7.3 噪声

表 7-5 厂界噪声监测结果统计表（单位:dB(A)）

序号	检测点位置	检测时段			Leq 值 dB(A)	主要声源	标准值
1	厂界东外 1m	昼间	2022.5.27	10:3-10:4	60	工业噪声	65
2	厂界南外 1m	昼间		10:7-10:8	58	工业噪声	65
3	厂界西外 1m	昼间		10:11-10:12	59	工业噪声	65
4	厂界北外 1m	昼间		10:16-10:17	56	工业噪声	65
5	厂界东外 1m	夜间		22:00-22:01	51	工业噪声	55
6	厂界南外 1m	夜间		22:03-22:04	47	工业噪声	55
7	厂界西外 1m	夜间		22:07-22:08	47	工业噪声	55
8	厂界北外 1m	夜间		22:13-22:14	46	工业噪声	55
9	厂界东外 1m	昼间	2022.5.28	10:3-10:4	61	工业噪声	65
10	厂界南外 1m	昼间		10:7-10:8	58	工业噪声	65
11	厂界西外 1m	昼间		10:11-10:12	57	工业噪声	65
12	厂界北外 1m	昼间		10:16-10:17	55	工业噪声	65
13	厂界东外 1m	夜间		22:00-22:01	51	工业噪声	55
14	厂界南外 1m	夜间		22:03-22:04	47	工业噪声	55
15	厂界西外 1m	夜间		22:07-22:08	48	工业噪声	55
16	厂界北 1m	夜间		22:13-22:14	46	工业噪声	55
参照标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类					

监测结果表明：验收监测期间，本项目东、南、西、北厂界监测点昼、夜等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

7.4 总量核算

根据江苏优珀斯材料科技有限公司建设项目环评报告表及批复要求，依据本次验收监测结果计算，项目污染物年排放总量见表 7-6 和表 7-7。总量计算结果仅供参考。

表 7-6 废水污染物排放总量核算表（t/a）

类别	污染因子	平均排放浓度（mg/L）	全厂废水排放量（t/a）	全厂年排放量（t/a）	全厂核定指标	评价
废水	悬浮物	55	9600	0.528	2.165	达标
	化学需氧量	102		0.980	2.885	达标
	氨氮	18.8		0.180	0.324	达标
	总氮	21		0.202	0.504	达标
	总磷	2.26		0.0217	0.0432	达标
	动植物油	0.478		0.004	0.48	达标

表 7-7 废气污染物排放总量核算表（t/a）

类别	污染因子	FQ-1 实际年排放速率（kg/h）	FQ-2 实际年排放速率（kg/h）	FQ-3 实际年排放速率（kg/h）	FQ-4 实际年排放速率（kg/h）	年排放时间（h）	FQ-1 实际年排放量（t/a）	FQ-2 实际年排放量（t/a）	FQ-3 实际年排放量（t/a）	FQ-4 实际年排放量（t/a）	排放口实际年排放总量（t/a）	排放口环评控制指标（t/a）	评价
废气	颗粒物	0.033	0.034	不涉及	不涉及	FQ1-7200h、FQ2-3000h	0.2376	0.1428	不涉及	不涉及	0.3804	0.396	达标
	非甲烷总烃	0.050	0.059	0.017	0.035	FQ2-4200h，其余7200h	0.360	0.2478	0.1224	0.252	0.9822	3.085	达标

注：1、废水总量计算：监测期间废水污染物平均排放浓度×废水年排放量×10^{-6}计算而得。

2、废气总量计算：监测期间废气污染物平均排放速率×废气年排放时间×10^{-3}计算而得。

总量计算：部分未检出项目以检出限一半值参与总量计算，全部未检出时，根据 2015 年 4 月 3 日苏州市环境保护局〈关于验收监测有关事项专题会议纪要〉第一条第 3 款的规定，“总量核算中出现废水污染物浓度未检出的，根据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中有关规定：“统计污染总量时以 0 计”；废气污染物浓度未检出的，统计污染总量时参照上述规范执行”。

其中 FQ2 排气筒的年运行时间为 4200 小时，其余排气筒的年运行时间不变。

7.5 固废处置

本项目一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，厂内危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，设置防渗、防漏、防雨等措施。

本项目固废主要为一般固废、危险固废和生活垃圾。不合格品作为一般固废出售给太仓凯泽恩环保科技有限公司综合利用；废涂布液、废油墨、废包装桶/袋、废活性炭作为危险固废委托苏州市荣望环保科技有限公司和太仓中蓝环保科技服务有限公司处置；生产过程中产生的净风系统滤料、废刮刀、职工生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固体废物去向明确，不会产生二次污染，固废零排放。本项目产生的一般固废暂存于按照环评要求建设的30m^{2}的一般固废仓库，危废暂存于按照环评要求建设的100m^{2}的危废仓库。

表 7-8 工况核算表

	日期	产品名称	全厂申报年产量（吨）	全厂日申报产量（吨）	实际日生产量（吨）	负荷（%）
监测工况	5.27	PE表面膜	11000	36.7	31.2	85.0
		SDM强力交叉膜	3000	10	8.5	85.0
		阻燃膜	1000	3.3	2.8	84.9
		包装膜	5000	16.7	14.0	83.8
		多基材防粘膜	15000	50	42.5	85.0
		PET隔离膜	3000	10	8.5	85.0
	5.28	PE表面膜	11000	36.7	31.2	85.0
		SDM强力交叉膜	3000	10	8.5	85.0
		阻燃膜	1000	3.3	2.8	84.9
		包装膜	5000	16.7	14.0	83.8
		多基材防粘膜	15000	50	42.5	85.0
		PET隔离膜	3000	10	8.5	85.0

表八 验收监测结论

验收监测结论：

江苏优珀斯材料科技有限公司成立于2012年08月28日，租赁位于江位于太仓市双凤镇凤杨路9-1号（东经121.04618°，北纬 31.50183°）。本项目共有综合楼、1#～5#车间及相应原料库(化学品区)、危废仓库等构建筑物。本项目厂区东侧为中心河，隔中心河往东为太仓力达莱特精密工业有限公司及太仓高腾复合材料公司等，南侧为苏州佳侣家用电器有限公司，厂区西侧为苏州优金金属成型科技有限公司、凌云吉恩斯科技有限公司江苏分公司等企业，厂区北侧隔凤杨路为太仓奥德伟尔有色金属零部件有限公司。距离本项目最近的环境敏感目标为东北方约143m处黄桥村村委会。

本次验收针对的是扩建多基材防粘膜等产品项目，本项目环评建设规模为：多基材防粘膜10000吨/a、包装膜5000吨/a、光学膜1000吨/a、PE表面膜10000吨/a。实际建设过程中，取消了光学膜（1000吨/a）的建设，本次验收规模为：多基材防粘膜10000吨/a、包装膜5000吨/a、PE表面膜10000吨/a。

本项目总投资10000万元，其中环保投资460万元，环保占比4.6%，本项目员工100人，全厂员工200人，年工作日300天，3班制，每班8小时，年工作时数为7200小时。建设单位于2023年02月20日重新申请了排污许可证（证书编号：91320585051887422J001U），包含本项目。根据项目方提供的工况核查表，监测期间，各产品产能均到达75%以上。符合环保“三同时”的验收监测要求。具体监测结果如下：

（1）监测结果表明：验收监测期间，本项目废水水质中pH值范围、

化学需氧量、悬浮物的日均浓度值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求；氨氮、总磷、总氮、动植物油的日均浓度值均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准限值要求。

（2）验收监测期间，无组织废气颗粒物、非甲烷总烃最大排放浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放限值要求。

验收监测期间，本项目车间 1#车间门口 G05、2#车间门口 G06、3#车间门口 G07、4#车间门口 G08 中非甲烷总烃最大浓度值均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。

验收监测期间，本项目 FQ-1 排气筒排放口颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 有组织排放限值要求。

验收监测期间，本项目 FQ-2 排气筒排放口颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 有组织排放限值要求。FQ-2 颗粒物的去除率分别为 94.7%、94.9%，非甲烷总烃的去除率分别为 41.0%、/。

验收监测期间，本项目 FQ-3 排气筒排放口非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 有组织排放限值要求。FQ-3 非甲烷总烃的去除率分别为 64.5%、14.3%。

验收监测期间，本项目 FQ-4 排气筒排放口非甲烷总烃的排放浓度及排

放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 有组织排放限值要求，氨的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 有组织排放限值要求。FQ-4 非甲烷总烃的去除率分别为 34.4%、12.8 %，氨的去除率分别为 18.7%、7.2 %。

（3）监测结果表明：验收监测期间，本项目东、南、西、北厂界监测点昼、夜等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

（4）本项目一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，厂内危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，设置防渗、防漏、防雨等措施。本项目固废主要为一般固废、危险固废和生活垃圾。不合格品作为一般固废出售给太仓凯泽恩环保科技有限公司综合利用；废涂布液、废油墨、废包装桶/袋、废活性炭作为危险固废委托苏州市荣望环保科技有限公司和太仓中蓝环保科技服务有限公司处置；生产过程中产生的净风系统滤料、废刮刀、职工生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固体废物去向明确，不会产生二次污染，固废零排放。本项目产生的一般固废暂存于按照环评要求建设的 30m^2 的一般固废仓库，危废暂存于按照环评要求建设的 100m^2 的危废仓库。

（5）生活污水、废气污染物排放总量满足环评及批复要求。

综上所述，“江苏优珀斯材料科技有限公司扩建多基材防粘膜等产品项目”基本按照环评及批复的要求进行建设，较好的落实了各项环保工程措施。项目生活污水、废气、厂界噪声均达标排放，生活污水、废气污染物排放总

量满足环评及批复要求，固体废弃物妥善处置不造成二次污染。

表九“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	江苏优珀斯材料科技有限公司扩建多基材防粘膜等产品项目					项目代码	2101-320585-89-01-943131	建设地点		太仓市双凤镇凤杨路 9-1 号		
	行业类别（分类管理名录）	C2921 塑料薄膜制造					建设性质	□新建　☑扩建　□技术改造	项目厂区中心经度/纬度		东经 121.04618°，北纬 31.50183°		
	设计生产能力	多基材防粘膜 10000 吨/a、包装膜 5000 吨/a、光学膜 1000 吨/a、PE 表面膜 10000 吨/a					实际生产能力	多基材防粘膜 10000 吨/a、包装膜 5000 吨/a、PE 表面膜 10000 吨/a	环评单位		苏州凯思翎环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	苏州市行政审批局					审批文号	苏行审环评[2021]30159 号	环评文件类型		报告表		
	开工日期	2021 年 5 月					竣工日期	2022 年 2 月	排污许可证申领时间		2023.02.20		
	环保设施设计单位	轩吉欣环境科技（苏州）有限公司					环保设施施工单位	轩吉欣环境科技（苏州）有限公司	排污许可证编号		91320585051887422J001U		
	验收单位	江苏优珀斯材料科技有限公司					环保设施监测单位	苏州华实环境技术有限公司	验收监测时工况		大于生产负荷 75%		
	投资总概算	10000 万元					环保投资总概算	260 万元	所占比例（%）		2.6		
	实际总投资	10000 万元					实际环保投资	460 万元	所占比例（%）		4.6		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	239	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	20	
	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		7200h		
运营单位		江苏优珀斯材料科技有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320585051887422J	验收时间		2022.05.27-2022.05.28		

污染物排放达标与总量控制（工	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												
	SS									0.528	2.165		
	COD									0.980	2.885		
	氨氮									0.180	0.324		

业建设项目详填）	总氮									0.202	0.504		
	TP									0.0217	0.0432		
	动植物油									0.004	0.48		
	废气												
	颗粒物									0.3804	0.396		
	非甲烷总烃									0.9822	3.085		
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

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。