

年产 4 亿平方米隔膜涂布项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：芜湖永拓新材料有限公司

2024 年 1 月

表一

建设项目名称	年产 4 亿平方米隔膜涂布项目				
建设单位名称	芜湖永拓新材料有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	芜湖市鸠江区沈巷镇江北产业集中区中小企业园新能源新材料产业聚集区 4#厂房				
主要产品名称	隔膜（Al ₂ O ₃ ）、隔膜（PVDF）、隔膜（Al ₂ O ₃ +PVDF）、隔膜（Al ₂ O ₃ +PMMA）				
设计生产能力	隔膜（Al ₂ O ₃ ）：20000 万平方米/年；隔膜（PVDF）：6000 万平方米/年；隔膜（Al ₂ O ₃ +PVDF）：9000 万平方米/年；隔膜（Al ₂ O ₃ +PMMA）：5000 万平方米/年				
实际生产能力	隔膜（Al ₂ O ₃ ）：20000 万平方米/年；隔膜（PVDF）：6000 万平方米/年；隔膜（Al ₂ O ₃ +PVDF）：9000 万平方米/年；隔膜（Al ₂ O ₃ +PMMA）：5000 万平方米/年				
环评时间	2022 年 11 月		开工建设时间	2023 年 3 月	
调试时间	/		验收现场监测时间	2023 年 11 月 18 日~2023 年 11 月 19 日、2024 年 1 月 12~2024 年 1 月 13 日	
环评报告表审批部门	芜湖市生态环境局		环评报告表编制单位	芜湖民宇环境科技有限公司	
环保设施设计单位	恒天(安徽)建筑设计研究院有限公司		环保设施施工单位	福建永锐建设发展有限公司	
投资总概算	15000 万元	环保投资总概算	90 万元	比例	0.6%
实际总概算	5515 万元	环保投资总概算	180 万元	比例	3.26%
验收监测依据	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 01 月 01 日）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；				

	(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）； (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）。 建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号，2015 年 12 月 31 日） (2) 关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）； (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定 (1) 《芜湖永拓新材料有限公司年产 4 亿平方米隔膜涂布项目环境影响报告表》（芜湖民宇环境科技有限公司，2022 年 11 月）； (2) 芜湖市生态环境局对《芜湖永拓新材料有限公司年产 4 亿平方米隔膜涂布项目环境影响报告表批复》（芜环行审[2023]65 号），2023 年 3 月 14 日。 其他相关文件 (1) 《芜湖永拓新材料有限公司年产 4 亿平方米隔膜涂布项目检测报告》（报告编号：2023111300802Y）。							
验收监测评价标准	污染物排放标准 1、废气 本项目涂布、烘干工序产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31732-2015）表 5 大气污染物特别排放限值以及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。同时非甲烷总烃应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值，天然气锅炉燃烧废气中 SO₂、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值要求，NO_x 执行《关于推进燃气锅炉低氮改造工作的通知》芜大气办[2019]22 号相关要求，具体标准限值见下表。 表1-1 大气污染物排放标准限值 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">有组织</th><th rowspan="2">无组织排放浓度限值 (mg/m³)</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>浓度限值 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th></tr></table>	污染物	有组织		无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
污染物	有组织		无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源				
	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)						

非甲烷总烃	60	/	4.0	企业边界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31732-2015）
丙烯腈	0.5	/	/	/	

表1-2 大气污染物排放标准限值

排放源	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
燃气锅炉	颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3
	SO ₂	50	
	NO _x	30	《关于推进燃气锅炉低氮改造工作的通知》芜大气办[2019]22 号相关要求

表1-3 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	监控点/限值含义	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目废水主要是生活污水和设备清洗废水。

生活污水经化粪池预处理后汇同经厂区污水处理装置处理后的清洗废水通过市政污水管网排入芜湖市江北污水处理厂，经污水处理厂处理后排入长江。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准，芜湖市江北污水处理厂的出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 1-5 厂区外排废水水质标准 单位：mg/L（pH 值除外）

污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级排放标准	6-9	500	300	400	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	6-9	50	10	10	5	0.5

备注：氨氮、总磷从严执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关标准

3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中的 3 类标准。具体标准限值见下表。

表 1-6 项目环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准	昼间	夜间	标准来源
3 类标准	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

4、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
(GB18599-2020) 中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》
(GB18597-2023) 中的有关规定。

表二

工程建设内容 1、工程基本情况 芜湖永拓新材料有限公司位于芜湖市鸠江区沈巷镇江北产业集中区中小企业园新能源新材料产业聚集区 4#厂房，租用安徽省江北新城建设发展有限公司已建成厂房，占地面积 5473 平方米，主要从事新型膜材料制造、合成材料销售等。 为适应市场需求，公司投资 5515 万元致力于隔膜涂布产品的生产，项目建设完成后可达年产 4 亿平方米隔膜涂布的生产能力。该项目经芜湖市江北产业集中区管委会备案（项目代码: 2210-340262-04-01-407397）。 公司委托芜湖民宇环境科技有限公司承担该项目的环评编制工作，于 2023 年 3 月 14 日取得《关于芜湖永拓新材料有限公司年产 4 亿平方米隔膜涂布项目环境影响报告表批复》（芜环行审[2023] 65 号）。 企业于 2023 年 12 月 20 日召开了《芜湖永拓新材料有限公司生产安全事故应急预案》，并已通过专家评审。 为贯彻落实《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号），同时也为了规范公司突发环境事件应急管理，完善应急体系建设，做好应急预案备案前的准备工作，公司已于 2024 年 1 月 5 日完成《芜湖永拓新材料有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》备案工作。 项目实际投资总金额为 5515 万元，其中环保投资 180 万元，占总投资 3.26%。项目劳动定员 120 人，实行单班制，每天工作 8 小时，年运营 300 天。 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 号和生态环境部公告（2018 年第 9 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的规定和要求，芜湖永拓新材料有限公司于 2023 年 10 月、2023 年 12 月分别委托安徽鑫程检测科技有限公司、安徽华测检测技术有限公司对本项目进行竣工环境保护验收检测，接受委托后，安徽鑫程检测科技有限公司、安徽华测检测技术有限公司组织专业技术人员前往该项目进行现场勘查。根据国家相关文件的要求和规定，以及建设单位提供的有关资料，在现场勘查、了解和收集项目相关资料的基础上编制了该项目竣工验收监测方案，并于 2023 年 11 月 18 日~2023 年 11 月 19 日、2024 年 1 月 12 日~2024 年 1 月 13 日组织技术人员进行了该项目竣工环境保护验收的监测工作。 本次验收范围：整体验收。 验收规模：年产 4 亿平方米隔膜涂布，具体产品方案见下表：
--

表 2-1 产品方案

序号	名称	设计生产规模	实际生产规模	备注
1	隔膜 (Al ₂ O ₃)	20000 万平方米/年	20000 万平方米/年	涂布量: 0.0058kg/m ² ·产品
2	隔膜 (PVDF)	6000 万平方米/年	6000 万平方米/年	涂布量: 0.005kg/m ² ·产品
3	隔膜 (Al ₂ O ₃ +PVDF)	9000 万平方米/年	9000 万平方米/年	涂布量: 0.011kg/m ² ·产品
4	隔膜 (Al ₂ O ₃ +PMMA)	5000 万平方米/年	5000 万平方米/年	涂布量: 0.0064kg/m ² ·产品

2、地理位置及平面布置

本项目位于芜湖市鸠江区沈巷镇江北产业集中区中小企业园新能源新材料产业聚集区 4#厂房（北纬 N31.2731393 东经 E118.1454765），项目东侧为新能源产业集中区二期空置厂房，北侧为创信仓库，西侧为安徽科惠信息技术有限公司，南侧为皖兴路。具体见附图 1、2。

整个厂房呈 L 形建设，共 4 层，生产区域位于 1 层，办公区设置在各楼层最南侧位置，其余区域为仓储区域。厂房总体布局简洁方便，设计符合相关标准要求，各区域相互独立，互不干扰，厂房布置较为合理。详见附图 3。

3、项目建设情况

项目主体、公用、环保工程详见表 2-2。

表 2-2 工程建设内容一览表

序号	工程类别	工程名称	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
1	主体工程	生产区域	建筑面积 8041.87m ² ，位于租赁厂房的 1 层全部（5472.74m ² ），厂房规格 53m*33m+13m*19m+104m*37m，主要分为浆料涂布区域，涉及涂布工艺，布置涂布机共 8 台；西侧为分切、烘干区域，涉及烘干、分切工艺，布置分切机 12 台，烤箱 2 台，可年产 4 亿平方米隔膜	位于厂房 1 层，面 5472.74m ² ，厂房规格 53m*33m+13m*19m+104m*37m，主要分为浆料涂布区域，涉及涂布工艺，布置涂布机 7 台；西侧为分切、烘干区域，涉及烘干、分切工艺，布置分切机 10 台，烤箱 1 台等，可年产 4 亿平方米隔膜	/
2	储运工程	原料暂存区	建筑面积 80m ² ，原料暂存区位于 2 层厂房西侧区域，用于存放 PE 膜存放，最大存储规模为 20t	位于 2 层厂房西侧区域，建筑面积 80m ² ，用于存放隔膜原料，最大存储规模为 20t	/
		成品暂存区	建筑面积 80m ² ，成品暂存区位于 2 层厂房西侧区域，用于存放 PE 膜存放，最大存储规模为 10t	位于 2 层厂房西侧区域，建筑面积 80m ² ，用于存放 PE 膜存放，最大存储规模为 10t	/
		辅料暂存区	建筑面积 20m ² ，辅料暂存区位于 1 层厂房北侧区域，用于存放陶瓷	位于 1 层厂房北侧区域，建筑面积 20m ² ，用于存放陶瓷浆料、	/

				浆料、PVDF浆料、PMMA浆料；最大储存能力 2t	PVDF浆料、PMMA浆料；最大储存能力 50t		
		一般固废暂存间		建筑面积 20m ² ，位于 2 层厂房西北侧区域，用于一般固体废物的暂存	位于 2 层厂房南侧区域，建筑面积 20m ² ，用于一般固体废物的暂存	与环评相比，位置从西北侧改为南侧	
		危废暂存间		建筑面积 10m ² ，危废暂存间位于 2 层厂房西北侧区域，规范化建设危废库 1 座，用于危险固体废物的暂存	位于 1 层厂房南侧区域，建筑面积 10m ² ，用于危险固体废物的暂存	与环评相比，位置从 2 楼改到 1 楼	
		厂外运输		原料运输外委社会车辆，产品及其它运出物料由购买单位自行运输	原料运输外委社会车辆，产品及其它运出物料由购买单位自行运输	/	
		厂内运输		自备叉车、行车	自备叉车、行车	/	
3	公用工程	给水		由开发区市政自来水管网供应，年给水量 2952t	由开发区市政自来水管网供应，年给水量 2952t	/	
		排水		雨污分流，生活污水经化粪池处理后接管芜湖市江北污水处理厂处理，尾水排入长江，年排水量 2239.8t	雨污分流，生活污水经化粪池处理后汇同厂区污水处理装置处理后的清洗废水通过市政污水管网排入芜湖市江北污水处理厂，经污水处理厂处理后排入长江，年排水量 2239.8t	/	
		供电		用电由开发区电网供给，年总消耗电量约 100 万度	用电由开发区电网供给，年总消耗电量约 200 万度	/	
		供热		厂区设置 2 台 4t/h 的天然气锅炉用于设备烘干供热，天然气由园区管网提供，年用量 240 万m ³ /a	厂区设置 2 台 4t/h 的天然气锅炉用于设备烘干供热，天然气由园区管网提供，年用量 100 万m ³ /a	/	
4	环保工程	废气处理	涂布废气	涂布产生的非甲烷总烃通过涂布机上方布置的集气罩收集后，废气汇集至 1 套二级活性炭吸附装置处理（TA001），尾气通过 1 根 15 米高的排气筒 DA001 排放		（1）1、2#涂布生产线产生的非甲烷总烃各通过集气罩收集后，各经 1 套两级活性炭吸附装置处理（TA001、TA002），尾气通过 15m 高排气筒 DA001 排放； （2）3、4#涂布生产线产生的非甲烷总烃各通过集气罩收集后，各经 1 套两级活性炭吸附装置处理（TA003、TA004），尾气通过 15m 高排气筒 DA003 排放； （3）5#涂布生产线产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后，经 1 套两级活性炭吸附装置处理（TA005），尾气通过 15m 高排气筒 DA004 排放； （4）6#涂布生产线产生的非甲	涂布、烘干生产线废气分开排放，涂布 7 条生产线产生的废气各自通过处理设施进行处理，新增 3 个排气筒（DA003、DA004、DA005）

				烷总烃通过集气罩收集后，经 2 套两级活性炭吸附装置（TA006、TA007），尾气通过 15m 高排气筒 DA004 排放； （5）7#涂布生产线产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后，经 2 套两级活性炭吸附装置处理（TA008、TA009），尾气通过 15m 高排气筒 DA005 排放	
		烘干废气	烘干产生的非甲烷总烃通过烘箱内部的集气系统收集后，废气汇集至 1 套二级活性炭吸附装置处理（TA001），尾气通过 1 根 15 米高的排气筒 DA001 排放	烘干产生的非甲烷总烃通过烘箱内部的集气系统收集后，废气汇集至 1 套两级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15 米高的排气筒 DA006 排放	烘干废气单独排放，新增排气筒（DA006）
		锅炉燃烧废气	锅炉燃烧废气经低氮燃烧器处置会后，由 15 米高排气筒（DA002）排放	锅炉燃烧废气经低氮燃烧器处理后，由 15 米高排气筒（DA002）排放	/
	废水处理	生活污水	化粪池 1 座	生活污水经园区化粪池预处理	依托
		设备清洗废水	废水处理装置 1 套（投加药剂+压滤，1t/h）	废水处理装置 1 套（投加药剂+压滤，1t/h）	/
	固废处理	设置一般固废暂存库，面积 20m ²	废料外售	厂房 2 楼西北侧设置 20m ² 一般固废暂存间，一般工业固体废物包括废包装材料、不合格品、废离子交换树脂收集后暂存于一般固废暂存间；废包装材料、不合格品目前量少暂存一般固废暂存间，后送具有一般固废处置能力的单位处置；废离子交换树脂由厂家直接回收	/
		设置危险废物暂存库，面积 10m ²	废活性炭、废化学品包装桶、废机油，交由有危废处置资质的单位规范处置	厂房 2 楼西北侧设置 10m ² 危废暂存间，危险废物包括废活性炭、废机油、废拖洗布、废化学品包装桶。收集后交由芜湖致源环保科技有限公司定期处理	/
		生活垃圾	环卫部门清运	生活垃圾：环卫部门统一清运	/
	噪声治理	选用低噪声设备、隔声减振等措施		选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振等措施	/
	风险	设消防、火灾报警系统		设消防、火灾报警系统	/

		地下水	危废暂存区、辅料暂存区设置重点防腐防渗措施,使用水泥硬化防渗后,池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料(渗透系数 $\leq 10^{-12}\text{cm/s}$)	辅料暂存区:地面水泥硬化处理后,刷环氧地坪漆防渗;危废暂存区:水泥地面硬化+铺设钢板+环氧地坪漆+托盘+密封塑料容器进行防渗	/
--	--	-----	---	--	---

原辅材料消耗及水平衡

1、主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 主要原辅料消耗一览表

序号	产品名称	原辅材料	成分	性状	储存方式/ 储存位置	一次最大存储量/ 存储周期	本项目设计 消耗量	实际消 耗量	变化 量
1	Al ₂ O ₃ 隔膜原料	隔膜	PE	固态	箱装, 置于原料暂存区	最大存储量 6 吨, 3 天	600 吨	600 吨	0
2		陶瓷浆料	Al ₂ O ₃	液态	桶装, 置于辅料暂存区	最大存储量 23.5 吨, 3 天	2350 吨	2350 吨	0
3	PVDF隔膜原料	隔膜	PE	固态	箱装, 置于原料暂存区	最大存储量 1.8 吨, 3 天	180 吨	180 吨	0
4		PVDF	聚偏二氟乙烯和六氟丙烯的共聚物	液态	桶装, 置于辅料暂存区	最大存储量 2 吨, 1 天	600 吨	600 吨	0
5	PVDF+Al ₂ O ₃ 隔膜原料	隔膜	PE	固态	箱装, 置于原料暂存区	最大存储量 27 吨, 30 天	270 吨	270 吨	0
6		陶瓷浆料	Al ₂ O ₃	液态	桶装, 置于辅料暂存区	最大存储量 10.6 吨, 3 天	1060 吨	1060 吨	0
7		PVDF	聚偏二氟乙烯和六氟丙烯的共聚物	液态	桶装, 置于辅料暂存区	最大存储量 9 吨, 3 天	900 吨	900 吨	0
8	PMMA+Al ₂ O ₃ 隔膜原料	隔膜	PE	固态	箱装, 置于原料暂存区	最大存储量 1.5 吨, 3 天	150 吨	150 吨	0
9		陶瓷浆料	Al ₂ O ₃	液态	桶装, 置于辅料暂存区	最大存储量 5.9 吨, 3 天	590 吨	590 吨	0
10		PMM A	聚丙烯酸酯混合物	液态	桶装, 置于辅料暂存区	最大存储量 0.5 吨, 3 天	50 吨	50 吨	0
11	其他辅料	活性炭	/	固态	/	/	6.369 吨	6.369 吨	0
12	能源	水	/		/	/	2952 吨	2952 吨	0
13		电	/		/	/	100万度	100万度	0
14		天然气	/		/	/	240万 m ³	240万 m ³	0

2、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格	环评数量 (台)	实际数量 (台)	变化 量	备注
1	涂布机	SFT1300C20	5	5	0	/
2	涂布机	JS1300C20T、SFT1300B20	3	2	-1	/
3	去离子水装置	/	1	1	0	/
4	空压机	/	1	1	0	/
5	分切机	/	12	10	-2	/
6	烘箱	/	2	1	-1	/
7	天然气锅炉	4t/h	2	2	0	/
8	四位天平	/	1	1	0	/
9	粒度分析仪	/	1	1	0	/
10	粘度计	/	2	1	-1	/
11	二级活性炭吸附设备	/	1	10	+9	/
12	风机	/	10	10	0	/
13	废水处理装置	1t/h	1	1	0	/
14	提升机	/	/	1	+1	/
15	复卷机	/	/	10	+10	
16	除湿机	/	/	2	+2	/

3、用水及水平衡

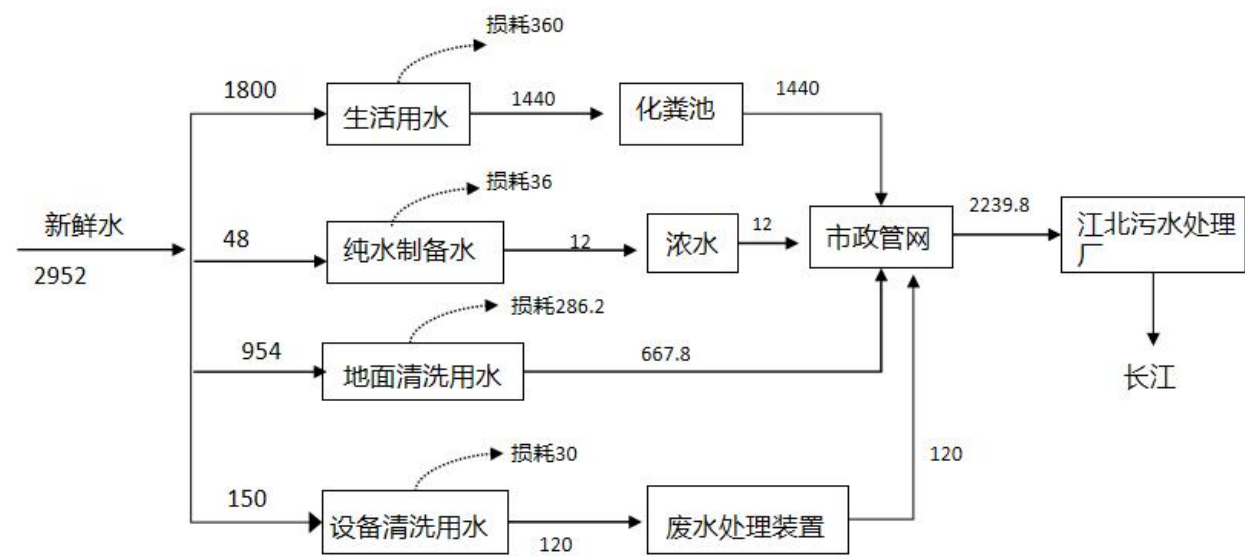


图 2-1 项目水平衡图 t/a

项目变动情况

表 2-5 项目变动情况一览表

项目	污染影响类建设项目重大变动清单批复要求	实际情况	是否属于重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目为年产 4 亿平方米隔膜涂布项目，项目开发、使用功能无变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.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。 4.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。	本项目年产 4 亿平方米隔膜涂布，与环评批复产能一致；项目主要为生活污水和设备清洗废水，产能、储存能力与环评批复一致，未导致废水污染物排放量增加；本项目位于臭氧不达标区，挥发性有机物的产生量为 0.0286t/a,氮氧化物的产生量为 0.1176t/a,均在总量控制范围内 (VOCs:0.1592t/a,NOx:0.7152t/a)	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	按照环评批复，本项目位于芜湖市鸠江区沈巷镇江北产业集中区中小企业园新能源新材料产业聚集区 4#厂房，厂区总平面与环评一致	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、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。 7.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。	本项目年产 4 亿平方米隔膜涂布，生产工艺与环评一致，未新增产品品种；原料运输外委社会车辆，产品及其它运出物料由购买单位自行运输，原辅料存放于厂房原料仓库。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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。	废气：1-5#涂布生产线废气各通过集气罩收集后，各经 1 套两级活性炭吸附装置处理后，尾气分别通过排气筒 DA001、DA003、DA004 排放；6#、7#涂布生产线废气各经集气罩收集后，各经 2 套两级活性炭吸附装置处理，尾气分别通过排气筒 DA004、DA005 排放；烘干废气通过烤箱内部集气系统收集后，经 1 套两级活性炭吸附装置处理后，尾气通过排气筒 DA006 排放；锅炉燃烧废气经低氮燃烧器处置后，由 15 米高排气筒（DA002）排放； 废水：生活污水经化粪池处理后汇同厂区污水处理装置处理后的清洗废水通过市政污	否

		水管网排入芜湖市江北污水处理厂,经污水处理厂处理后排入长江;废气、废水污染防治措施与环评批复一致,未发生变化	
	9.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。	本项目主要为生活污水和设备清洗废水,生活污水经化粪池预处理后,汇同经废水处理装置处理后的清洗废水进入市政污水管网排放至芜湖市江北污水处理厂,处理达标后排入长江,废水排放为间接排放,不会导致不利环境影响加重	否
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	与环评相比,本项目新增了涂布废气排气筒(DA003、DA004、DA005、DA006)。本项目国民经济行业类别为C2921 塑料薄膜制造不属于燃料锅炉中的污染源。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》HJ942-2018“原则上将主体工程中的工业炉窑、化工类排污单位的主要反应设备、公用工程中出力10t/h 及以上的燃料锅炉、燃气轮机组以及与出力10t/h 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组排放污染物相当的污染源,其对应的排放口为主要排放口”,故新增的DA003、DA004、DA005、DA006 排放口属于一般排放口。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	噪声:设备全部安装在厂房内并配有减震基座,以降低噪声; 本项目危废库、辅料暂存区作为重点防渗区,采取防风、防雨、防腐、防渗措施	否
	12.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。	一般工业固体废物包括废包装材料、不合格品、废离子交换树脂;危险废物包括废活性炭、废机油、废拖洗布、废化学品包装桶。废包装材料、不合格品目前量少暂存一般固废暂存间,后送具有一般固废处置能力的单位处置;废离子交换树脂由厂家直接回收;废活性炭、废机油、废拖洗布、废化学品包装桶收集后交由芜湖致源环保科技有限公司定期处理;生活垃圾由环卫部门统一清运	否

	13.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。	环评中对事故废水池未做要求	否
--	--------------------------------------	---------------	---

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 号文相关条例，本项目不属于重大变更。

主要工艺流程及产污环节：

工艺流程如下图所示

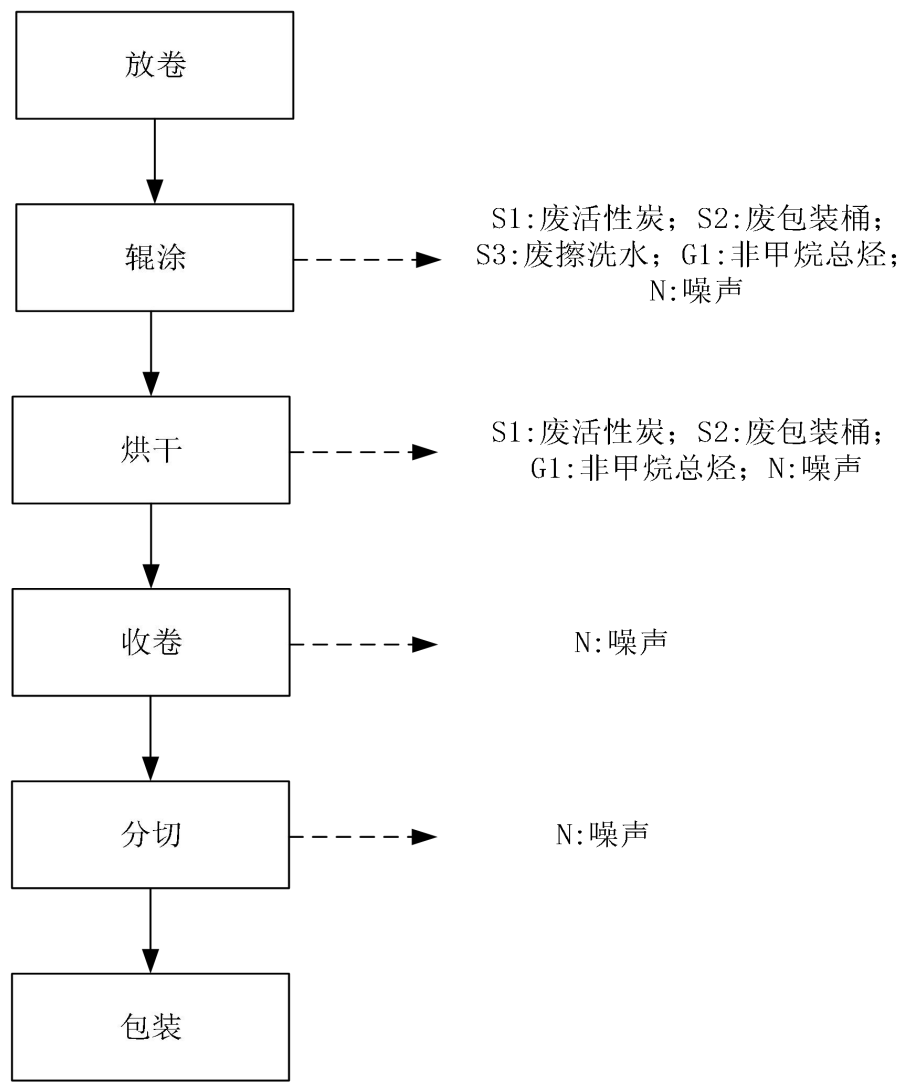


图 2-1：生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

（1）放卷：准备生产需要基膜。

（2）辊涂：使用涂布机将外购回来浆料通过微凹辊转移涂布至基膜上，基膜两面均需涂布，本项目使用的各浆料主要成分为无机物或聚合物，浆料由供应商直接调配完成，本项目无需调配，浆料中使用水性粘合剂，其挥发份主要为单体丙烯腈、丙烯酰胺。1-5#涂布生产线产生的非甲烷总烃各自通过涂布机上方布置的集气罩收集后，废气各汇集至 1 套两级活性炭吸附装置处理，尾气分别通过 1 根 15 米高的排气筒 DA001、DA003、DA004 排放。6、7#涂布生产线产生的废气各自通过涂布机上方布置的集气罩收集后，废气各汇至

2 套两级活性炭吸附装置处理，尾气分别通过 1 根 15 米高排气筒 DA004、DA005 排气。此工序产生废活性炭（S1）、废包装桶（S2）、废擦洗水（S3）、非甲烷总烃（G1）。

（3）烘干：涂布后的产品送入烘箱内烘干，烘箱使用燃气锅炉加热，加热温度为 60℃，烘干产生的非甲烷总烃通过烘箱内部的集气系统收集后，废气汇集至 1 套两级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15 米高的排气筒 DA006 排放。此工序产生废活性炭（S1）、废包装桶（S2）、非甲烷总烃（G1）。

（4）收卷、分切包装：烘干后的产品通过机械方式收成卷装，并按照规格要求分切包装成品。

表三

主要污染源、污染物处理和排放**1、废气**

本项目生产废气主要涂布废气、烘干废气、锅炉燃烧废气。

(1) 涂布废气

1-5#涂布生产线产生的非甲烷总烃各自通过涂布机上方布置的集气罩收集后，废气各汇集至 1 套两级活性炭吸附装置处理，尾气分别通过 1 根 15 米高的排气筒 DA001、DA003、DA004 排放。6、7#涂布生产线产生的废气各自通过涂布机上方布置的集气罩收集后，废气各汇至 2 套两级活性炭吸附装置处理，尾气分别通过 1 根 15 米高排气筒 DA004、DA005 排气。

(2) 烘干废气

烘干产生的非甲烷总烃通过烘箱内部的集气系统收集后，废气汇集至 1 套两级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15 米高的排气筒 DA006 排放。

(3) 锅炉燃烧废气

锅炉燃烧废气通过低氮燃烧器处置后，由 15 米高排气筒（DA002）排放。

表 3-1 项目废气污染源情况

序号	排放源	污染物名称	治理措施
1	涂布工序 1、2#线	非甲烷总烃	集气罩+1 套两级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）
2	涂布工序 3、4#线	非甲烷总烃	集气罩+1 套两级活性炭吸附+15m 排气筒（DA003）
3	涂布工序 5#线	非甲烷总烃	集气罩+1 套两级活性炭吸附+15m 排气筒（DA004）
4	涂布工序 6#线	非甲烷总烃	集气罩+2 套两级活性炭吸附+15m 排气筒（DA004）
5	涂布工序 7#线	非甲烷总烃	集气罩+2 套两级活性炭吸附+15m 排气筒（DA005）
6	烘干工序	非甲烷总烃	烤箱内部集气系统收集+1 套两级活性炭吸附+15m 排气筒（DA006）
7	锅炉燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器+15m 排气筒（DA002）



1、2#涂布生产线废气排气筒（DA001）



废气治理设施



锅炉燃烧排气筒（DA002）

低氮燃烧器（在锅炉里面）



3、4#涂布生产线废气排气筒（DA003）



废气治理设施



5、6#涂布生产线废气排气筒（DA004）



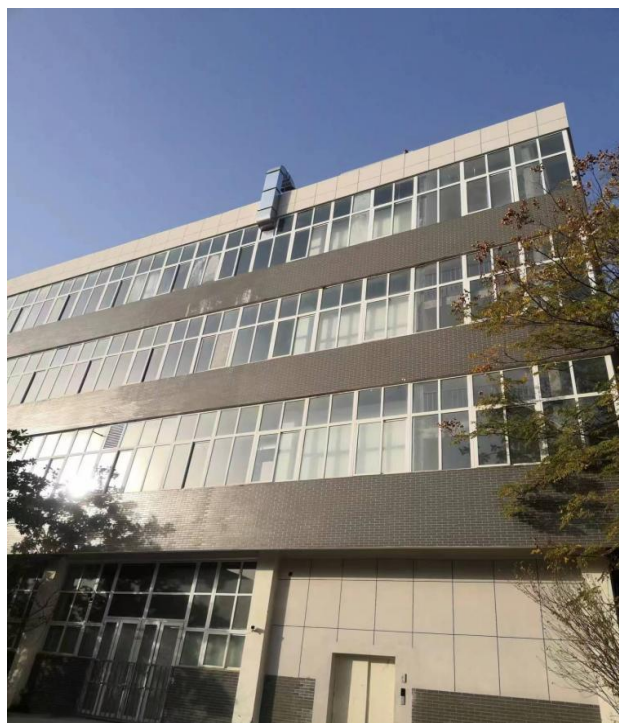
废气治理设施



7#涂布生产线废气排气筒（DA005）



废气治理设施



烘干废气排气筒（DA006）



废气治理设施

图 3-1 废气处理

2、废水

本项目废水主要为生活污水和设备清洗废水。

生活污水经化粪池预处理后汇同经厂区污水处理装置处理后的清洗废水通过市政污水管网排入芜湖市江北污水处理厂，经污水处理厂处理后排入长江。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准，芜湖市江北污水处理厂的出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3-2 项目废水污染源情况

废水类别	主要污染物	处理方法
生活污水	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池+市政管网
设备清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS	经 1 套废水处理装置（药剂+压滤，1t/h）+市政管网



图 3-2 废水处理装置

3、噪声

项目噪声主要来自于涂布机、风机等各种生产设备运行产生的噪声。根据监测结果芜湖永拓新材料有限公司噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

一般工业固体废物包括废包装材料、不合格品、废离子交换树脂；危险废物包括废机油、废活性炭、废拖洗布、废化学品包装桶。具体的产排情况见下表。

表 3-3 固体废物产生及处理处置一览表（单位：t/a）

序号	名称	来源	属性	废物类别	代码	形态	环评产生量	实际产生量	危险特	拟采取的利用或处置方式
----	----	----	----	------	----	----	-------	-------	-----	-------------

									性	
1	废包装材料	包装	一般固废	/	/	固态	0.5	0.5	/	目前量少暂存一般固废暂存间，后送具有一般固废处置能力的单位处置
2	不合格品	生产过程		/	/	固态	2.8	2.8	/	
3	废离子交换树脂	纯水净化		/	/	固态	0.01	0.01	/	厂家回收
4	废活性炭	环保设备	危险废物	HW49	900-039-49	固态	7.802	7.802	T/In	交由芜湖致源环保科技有限公司定期处置
5	废拖洗布	拖洗		HW49	900-042-49	固态	0.2	0.2	T/C /I/R/ In	
6	废机油	生产过程		HW08	900-249-08	液态	0.3	0.03	T,I	
7	废化学品包装桶			HW49	900-041-49	固态	0.8	0.8	T/In	
8	生活垃圾	职工生活	/	/	/	固态	18	18	/	由环卫部门统一清运



图 3-3 危废暂存间

5、环保投资

项目总投资为 5515 万元，其中实际环保投资 180 万元，环保投资占总投资的比例 3.26%，建立了较为完善的污染控制措施，有效的控制了废水、废气、固废和噪声等对环境的污染。项目主要污染源治理设施和措施投资情况详见表 3-4。

表 3-4 建设项目环保投资

类别	环评		项目实际建设	
	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	投资 (万元)	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	投资 (万元)
废气	涂布废气 涂布产生的非甲烷总烃通过涂布机上方布置的集气	20	1-5#涂布生产线产生的非甲烷总烃各自通过涂布机上方布置的集气罩收集后，废气各汇	110

		罩收集后,废气汇集至1套二级活性炭吸附装置处理(TA001),尾气通过1根15米高的排气筒 DA001 排放		集至1套两级活性炭吸附装置处理,尾气分别通过1根15米高的排气筒 DA001、DA003、DA004 排放。6、7#涂布生产线产生的废气各自通过涂布机上方布置的集气罩收集后,废气各汇至2套两级活性炭吸附装置处理,尾气分别通过1根15米高排气筒 DA004、DA005 排气	
	烘干废气	烘干产生的非甲烷总烃通过烘箱内部的集气系统收集后,废气汇集至1套二级活性炭吸附装置处理(TA001),尾气通过1根15米高的排气筒 DA001 排放		烘干产生的非甲烷总烃通过烘箱内部的集气系统收集后,废气汇集至1套两级活性炭吸附装置处理,尾气通过1根15米高的排气筒 DA006 排放	
	锅炉燃烧废气	锅炉燃烧废气经低氮燃烧器处置会后,由15米高排气筒(DA002)排放	10	锅炉燃烧废气经低氮燃烧器处置会后,由15米高排气筒(DA002)排放	10
废水	生活污水、地面清洗	本项目办公生活污水、地面清洗废水经化粪池预处理,排入市政管网	10	本项目办公生活污水、地面清洗废水经化粪池预处理,排入市政管网	10
	设备清洗废水	经1套废水处理装置(药剂+压滤,1t/h)处置后,排放至市政污水管网	20	经1套废水处理装置(药剂+压滤,1t/h)处置后,排放至市政污水管网	20
噪声	优选低噪设备、基础减振、合理布局、墙体隔声		10	合理布局,厂房隔声,基础减振	10
固废	生活垃圾	生活垃圾设置生活垃圾分类收集站,后由环卫部门处置	2	生活垃圾设置生活垃圾分类收集站,后由环卫部门处置	2
	一般工业固废	一般固体废物暂存场所	2	一般固体废物暂存场所	2
	危险废物	危险废物暂存场所	3	危险废物暂存场所	3
地下水、土壤防渗	危废库和化学品库采取重点防渗;一般固废暂存场所一般防渗		8	危废库和辅料暂存区采取重点防渗;一般固废暂存场所一般防渗	8
风险	设消防、火灾报警系统		5	设消防、火灾报警系统	5
合计			90	合计	180

表四

建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定：

一、环评主要结论

芜湖永拓新材料有限公司“年产 4 亿平方米隔膜涂布项目”符合产业政策和相关规划，选址合理，符合“三线一单”。在严格落实本环评提出的环保对策及措施，执行“三同时”制度情况下，各项污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和合理处置，对大气环境、声环境、地表水环境的影响较小。从环境影响角度分析，该项目的建设是可行的。

二、审批部门审批意见

序号	环评批复要求	实际建设情况
1	一、在落实《报告表》及本审批意见提出的污染防治、生态环境保护和环境风险防范措施的前提下，项目建设的不利环境影响可以得到减缓和控制。从环境保护角度，我局原则同意你公司按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺及生态环境保护对策措施及本审批意见的要求建设。	已落实。本项目位于芜湖市鸠江区沈巷镇江北产业集中区中小企业园新能源新材料产业聚集区 4#厂房，年产 4 亿平方米隔膜涂布。
2	二、项目设计、建设和运行过程中应重点做好以下工作： （一）加强大气污染防治。切实落实现行大气污染防治环境管控要求，涂布和烘干产生的废气分别经收集后汇集至1套二级活性炭吸附装置处理排放，非甲烷总烃、丙烯腈执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相关限值要求，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关控制要求。天然气锅炉废气经低氮燃烧器处置后排放，颗粒物、SO₂执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中特别排放限值NO_x 执行《关于推进燃气锅炉低氮改造工作的通知》（芜大气办[2019]22号）相关要求。排放口须符合规范化设置要求。 （二）加强水污染防治。严格控制落实雨污分流，经化粪池预处理后的生活污水、地面清洗废水和经废水处理装置（药剂+压滤，1t/h）处理后的设备清洗废水满足污水纳管协议要求，和纯水制备产生的浓水一起通过污水管网纳入区域污水处理厂集中处理，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准， （三）加强噪声污染防治。项目主要噪声源为生产设备运行产生的噪声，选用低噪设备，并针对性地分别采取隔声、消声、减振和强化生产管理等措施降低噪声。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 （四）加强固废污染防治。一般固体废弃物应分类收集，落实回收利用途径，同时应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求危险废物须按照有关	废气：验收监测期间，非甲烷总烃、丙烯腈排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31732-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；颗粒物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值要求，NO_x 排放满足《关于推进燃气锅炉低氮改造工作的通知》芜大气办[2019]22 号相关要求。 厂界非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31732-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；非甲烷总烃厂内排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。 废水：验收监测期间，厂区生活污水 pH 值、COD、BOD₅、悬浮物排放浓度均满足《污水

	规定妥善处理处置。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运。 (五)加强环境风险防控。建设单位应落实环境风险管控要求,按要求编制突发环境事件应急预案,配备应急设备及物资,做好环境风险应急预防。 (六)其它环境保护措施。应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制,配备环保管理人员,加强厂区环境管理,确保各类环保设施稳定正常运行。各类排放口须规范化设置,按规定开展自行监测。	综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级排放标准。氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)相关标准限值。 噪声:验收监测期间,厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准限值要求。 固废:一般工业固体废物包括废包装材料、不合格品、废离子交换树脂;危险废物包括废活性炭、废机油、废拖洗布、废化学品包装桶。废包装材料、不合格品目前量少暂存一般固废暂存间,后送具有一般固废处置能力的单位处置;废离子交换树脂由厂家直接回收;废活性炭、废机油、废拖洗布、废化学品包装桶收集后交由芜湖致源环保科技有限公司定期处理;生活垃圾由环卫部门统一清运。 建设单位于2024年1月5日完成突发环境事件应急预案备案工作。项目环保设施验收合格,并稳定正常运行,各排放口设置规范化并贴有标识牌。
3	三、《报告表》经批准后,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等发生重大变动的,依法重新履行相关审批手续。自批准之日起满5年方开工建设的,应当报我局重新审核。	已落实
4	四、你单位作为建设项目环评信息公开的主体,在施工和运营过程中,应建立畅通的公众参与平台和渠道,及时解决公众担忧的环境问题,满足公众合理的环境诉求。	已落实
5	五、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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度,落实各项生态环境保护措施和环境风险防范措施项目建成后,应按规定程序开展项目竣工环境保护设施验收。建设单位在启动生产设施或发生实际排污之前,须按规定申请取得排污许可证或填报排污登记表。	已落实,本项目于2023年10月17日完成排污许可登记管理
6	六、你单位应在收到审批意见后5个工作日内,将批准后的《报告表》送达鸠江区生态环境分局、江北产业集中区生态环境分局。请鸠江区生态环境分局、江北产业集中区生态环境分局做	已落实

	好该项目的环境保护日常监督管理工作。	

表五

测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

表 5-1 废气监测分析及方法来源

类别	项目	分析标准	检测仪器
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》 HJ836-2017	恒温恒湿称重系统 /HSX-350、电热鼓风干燥箱 /GZX-9141MBE、电子天平/HZ-104/35S
	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ38-2017	气相色谱仪 /GC-4000A
	丙烯腈	《固定污染源排气中丙烯腈的测定气相色谱法》 HJ/T37-1999	气相色谱仪 /GC-2010Plus
	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	自动烟尘 烟气测试仪/GH-60E
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘 烟气测试仪/GH-60E
无组织 废气	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃 直接进样-气相色谱法》 HJ604-2017	气相色谱仪 /GC-4000A
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ1147-2020	便携式 pH 计/ PHBJ-260 型
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解器 /HCA-100
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 /SHP-160、溶解氧测定仪/JPSJ-605
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989	电热鼓风干燥箱 /GZX-9141MBE、电子天平/FA2104B
	NH ₃ -N	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /752SD
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	手提式压力蒸汽灭菌器 /YXQ-LS-18SII、紫外可见分光光度计 /752SD
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 /AWA5688、声校准器/AWA6022A 型、便携式风向风速仪 PLC-16025

2、人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

3、废气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)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；对采样仪器的流量计定期进行校准。

4、废水监测过程中的质量保证和质量控制

样品的采集、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/T91-2002）、《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）、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

5、噪声监测过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行；测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；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（A）。

表六

验收监测内容

1、废气

表 6-1 废气验收监测内容

监测点位		监测项目	采样频次
有组织废气	涂布废气排放口 1# (DA001)	非甲烷总烃、丙烯腈	2 天，每天 3 次
	涂布废气排放口 2# (DA003)	非甲烷总烃	
	涂布废气排放口 3# (DA004)	非甲烷总烃	
	涂布废气排放口 4# (DA005)	非甲烷总烃	
	烘干废气排放口 (DA006)	非甲烷总烃	
	锅炉燃烧废气排放口 (DA002)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
无组织废气	厂界上风向 1#、厂界下风向 2#、 厂界下风向 3#、下厂界风向 4#	非甲烷总烃	2 天，每天 3 次

2、废水

表 6-2 废水验收监测内容

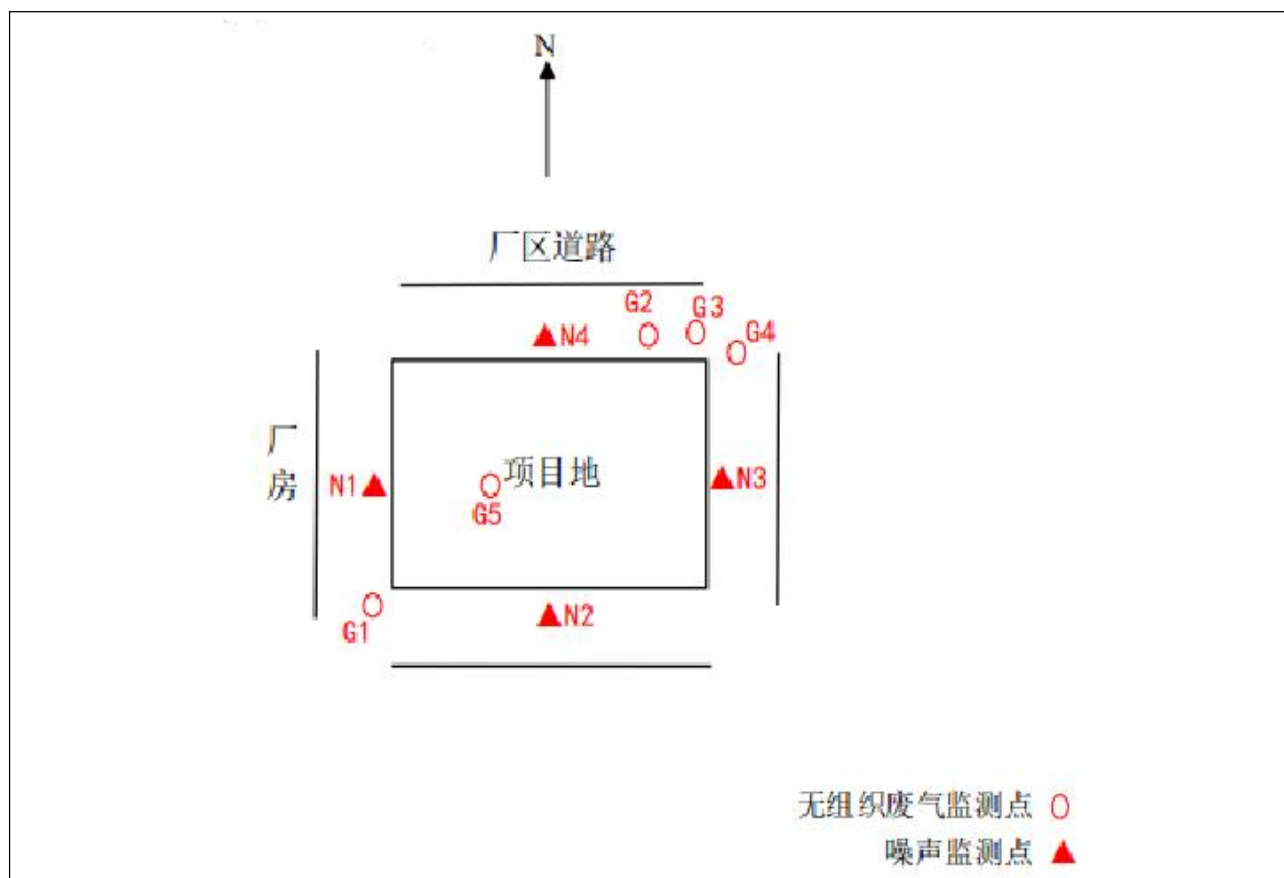
监测点位	监测项目	采样频次
废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷	2 天，每天 4 次

3、噪声

表 6-3 噪声验收监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	厂界东、南、西、北	昼间、夜间噪声	昼夜各 1 次，监测 2 天

3、监测点位图



表七

验收期间生产工况记录

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》关于建设项目环境保护设施竣工验收监测的要求，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

2023 年 11 月 18 日至 2023 年 11 月 19 日安徽鑫程检测科技有限公司、2024 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 13 日安徽华测检测技术有限公司分别对芜湖永拓新材料有限公司年产 4 亿平方米隔膜涂布项目的有组织废气、无组织废气、废水及噪声进行现场监测。验收监测期间，该项目正常生产，各生产设施均处于正常运行状态，满足竣工验收监测工况条件的要求。

验收监测结果：

1、废气监测结果

（1）有组织废气

验收期间，有组织废气监测结果见表。

表 7-1 有组织废气监测结果表

监测 点 位	监测时间		非甲烷总烃					
			DA001 进口 1		DA001 进口 2		DA001 出口	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
涂布 废气 排 口 1#	2023.11.18	第一次	6.80	0.110	8.85	0.111	0.68	0.0184
		第二次	6.55	0.106	8.55	0.107	0.64	0.0170
		第三次	6.95	0.115	8.55	0.105	0.61	0.0161
	2023.11.19	第一次	6.80	0.0899	8.50	0.109	0.69	0.0186
		第二次	6.80	0.0832	8.60	0.109	0.64	0.0176
		第三次	6.85	0.0833	8.75	0.106	0.64	0.0177
执行标准限值		--	--	--	--	60	--	
达标情况		--		--		达标		

表 7-2 有组织废气监测结果表

监测 点 位	监测时间		丙烯腈	
			DA001 出口	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率(kg/h)
涂布废气	2024.1.12	第一次	ND	/

排口 1#		第二次	ND	/
		第三次	ND	/
	2024.1.13	第一次	ND	/
		第二次	ND	/
		第三次	ND	/
执行标准限值			0.5	--
达标情况			达标	

表 7-3 有组织废气监测结果表

监测 点位	监测时间		非甲烷总烃					
			DA003 进口 1		DA003 进口 2		DA003 出口	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
涂布 废气 排 口 2#	2023.11.18	第一次	7.45	0.0395	8.30	0.0543	0.62	0.00794
		第二次	7.25	0.0429	8.00	0.0562	0.66	0.00894
		第三次	7.30	0.0473	8.35	0.0580	0.68	0.00894
	20223.11.19	第一次	7.45	0.0448	8.45	0.0502	0.70	0.00856
		第二次	7.50	0.0402	8.40	0.0546	0.66	0.00802
		第三次	7.45	0.0444	8.30	0.0585	0.66	0.00793
执行标准限值		--	--	--	--	60	--	
达标情况		--		--		达标		

表 7-4 有组织废气监测结果表

监测 点位	监测时间		非甲烷总烃							
			DA004 进口 1		DA004 进口 2		DA004 进口 3		DA004 出口	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
涂布 废气 排口 3 #	2023.11.18	第一次	8.60	0.101	9.85	0.0443	8.30	0.0873	0.69	0.0201
		第二次	8.55	0.107	9.85	0.0443	8.35	0.0823	0.68	0.0194
		第三次	8.80	0.110	9.80	0.0508	8.25	0.0837	0.70	0.0193

		第一次	8.60	0.113	9.60	0.0448	8.10	0.0871	0.68	0.0180
	2023.11.19	第二次	8.85	0.103	9.65	0.0446	8.50	0.0912	0.66	0.0179
		第三次	8.85	0.106	9.90	0.0529	8.00	0.0853	0.66	0.0182
执行标准限值			--	--	--	--	--	--	60	--
达标情况			--		--		--		达标	

表 7-5 有组织废气监测结果表

监测 点位	监测时间		非甲烷总烃					
			DA005 进口 1		DA005 进口 2		DA005 出口	
			排放浓度 (mg/m³)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
涂布 废气 排 口 4#	2023.11.18	第一次	7.50	0.111	8.20	0.0378	0.68	0.0156
		第二次	7.75	0.121	8.10	0.0372	0.63	0.0136
		第三次	7.55	0.121	8.20	0.0437	0.64	0.0124
	2023.11.19	第一次	7.95	0.123	8.05	0.0437	0.67	0.0147
		第二次	7.80	0.112	8.25	0.0386	0.62	0.0133
		第三次	7.50	0.118	8.00	0.0434	0.68	0.0145
执行标准限值		--	--	--	--	60	--	
达标情况		--		--		达标		

表 7-6 有组织废气监测结果表

监测点位	监测时间		非甲烷总烃			
			DA006 进口		DA006 出口	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
烘干废气排口	2023.11.18	第一次	7.95	0.0104	0.65	8.90×10 ⁻⁴
		第二次	7.65	0.00998	0.63	9.52×10 ⁻⁴
		第三次	7.80	0.0101	0.66	9.08×10 ⁻⁴
	2023.11.19	第一次	7.85	0.0104	0.69	9.38×10 ⁻⁴
		第二次	7.55	0.0112	0.69	9.40×10 ⁻⁴
		第三次	7.80	0.0104	0.67	9.11×10 ⁻⁴

执行标准限值	--	--	60	--
达标情况	--		达标	

表 7-7 有组织废气监测结果表

监测点 位	监测时间		低浓度颗粒物		
			DA006 出口		
			实测浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	排放速率(kg/h)
燃烧废 气排口	2023.11.18	第一次	6.4	9.1	1.79×10 ⁻²
		第二次	6.5	10.8	1.89×10 ⁻²
		第三次	6.5	8.6	1.79×10 ⁻²
	20223.11.19	第一次	7.2	10.9	1.92×10 ⁻²
		第二次	7.0	10.2	1.95×10 ⁻²
		第三次	6.3	8.6	1.81×10 ⁻²
执行标准限值			--	20	--
达标情况			--	达标	

表 7-8 有组织废气监测结果表

监测点 位	监测时间		二氧化硫		
			DA006 出口		
			实测浓度（mg/m³）	排放浓度（mg/m³）	排放速率(kg/h)
燃烧废 气排口	2023.11.18	第一次	未检出	未检出	/
		第二次	未检出	未检出	/
		第三次	未检出	未检出	/
	2023.11.19	第一次	未检出	未检出	/
		第二次	未检出	未检出	/
		第三次	未检出	未检出	/
执行标准限值			--	50	--
达标情况			--	达标	

表 7-9 有组织废气监测结果表

监测点 位	监测时间		氮氧化物		
			DA006 出口		
			实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)
燃烧废	2023.11.18	第一次	14	20	3.91×10 ⁻²

气排口		第二次	17	28	4.94×10^{-2}
		第三次	20	27	5.51×10^{-2}
	2023.11.19	第一次	18	27	4.81×10^{-2}
		第二次	19	28	5.30×10^{-2}
		第三次	19	26	5.45×10^{-2}
执行标准限值			--	30	--
达标情况			--	达标	

由上表可知，验收监测期间，非甲烷总烃、丙烯腈排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31732-2015）表5大气污染物特别排放限值；颗粒物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中大气污染物特别排放限值要求，NO_x排放满足《关于推进燃气锅炉低氮改造工作的通知》芜大气办[2019]22号相关要求。

（2）无组织废气

验收期间，无组织废气监测结果见表。

表 7-10 无组织废气监测结果表

采样地点	采样时间	检测指标	检测结果	标准限值	监测结果
厂界上风向 1#	2023.11.18	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	0.67	≤4.0	达标
			0.62	≤4.0	达标
			0.67	≤4.0	达标
	2023.11.19	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	0.67	≤4.0	达标
			0.63	≤4.0	达标
			0.65	≤4.0	达标
厂界下风向 2#	2023.11.18	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	0.85	≤4.0	达标
			0.83	≤4.0	达标
			0.84	≤4.0	达标
	2023.11.19	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	0.80	≤4.0	达标
			0.83	≤4.0	达标
			0.80	≤4.0	达标
厂界下风向 3#	2023.11.18	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	1.03	≤4.0	达标
			1.07	≤4.0	达标
			1.02	≤4.0	达标
	2023.11.19	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	1.02	≤4.0	达标
			1.01	≤4.0	达标
			1.06	≤4.0	达标
	2023.11.18	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	0.81	≤4.0	达标
			0.83	≤4.0	达标
			0.86	≤4.0	达标

厂界下风向 4#	2023.11.19	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.83	≤4.0	达标
			0.83	≤4.0	达标
			0.80	≤4.0	达标
厂区 G5	2023.11.18	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.45	≤6.0	达标
			1.49	≤6.0	达标
			1.44	≤6.0	达标
	2023.11.19	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.43	≤6.0	达标
			1.40	≤6.0	达标
			1.49	≤6.0	达标

由上表可知，厂界非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31732-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；非甲烷总烃厂内排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

2、废水监测结果

厂区废水总排口监测结果详见表。

表 7-11 废水监测结果表

单位：mg/L（pH 值除外）

样品来源	采样时间		pH	COD	氨氮	BOD ₅	悬浮物	总磷
生活污水、 设备清洗废 水	2023.11.18	第一次	7.1	436	12.4	87.7	67	0.26
		第二次	7.1	434	12.5	90.2	70	0.27
		第三次	7.1	436	12.2	95.2	65	0.27
		第四次	7.1	436	12.2	87.7	62	0.28
	2023.11.19	第一次	7.2	435	12.8	87.7	63	0.27
		第二次	7.1	436	12.6	95.2	61	0.27
		第三次	7.2	435	12.3	90.2	62	0.26
		第四次	7.1	435	12.6	87.7	67	0.28
执行标准限值			6~9	500	45	300	400	8
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，验收监测期间，厂区生活污水 pH 值、COD、BOD₅、悬浮物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准。氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）相关标准限值。

3、厂界噪声监测结果

项目噪声验收监测结果详见表 7-11。

表 7-12 噪声监测结果表

检测点位	对应位置	检测项目	测量时间	昼间噪声检测结果 dB(A)	夜间噪声检测结果 dB(A)
N1	厂界东	工业企业厂界 环境噪声	2023.11.18	42.2	41.8
N1	厂界东		2023.11.19	47.3	49.5
N2	厂界南		2023.11.18	56.1	49.2
N2	厂界南		2023.11.19	53.6	48.6
N3	厂界西		2023.11.18	47.0	40.4
N3	厂界西		2023.11.19	49.4	43.9
N4	厂界北		2023.11.18	49.4	47.2
N4	厂界北		2023.11.19	54.8	46.6
标准限值				65	55
达标情况				达标	达标

由上表可知，验收监测期间，厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值要求。

表 7-13 采样期间气象参数表

日期	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气情况
2023.11.18	西南	0.9~1.1	14.3~15.8	102.6~102.6	晴
2023.11.19	西南	1.5~1.6	18.2~19.2	102.0~102.2	晴
2024.1.12	西南	0.9~1.1	2.0~17	102.0~102.2	晴
2024.1.13	东南	1.2~1.5	3.0~18	102.0~102.5	晴

4、废气排污总量核算：

根据检测报告，VOCs 总量控制指标结果详见表 7-14。

表 7-14 项目总量控制指标核算

污染物名称	VOC _s	NO _x
环评核算总量（t/a）	0.1592	0.7152
实际排放总量（t/a）	0.0286	0.1176
备注	气态污染物排放总量= $\frac{\text{污染物排放速率 (kg/h)} \times \text{年排放小时数 (h)}}{1000}$	

表八

验收监测结论及建议

验收监测结论

1、废气监测结论

验收监测期间，非甲烷总烃、丙烯腈排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31732-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；颗粒物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值要求，NO_x 排放满足《关于推进燃气锅炉低氮改造工作的通知》芜大气办[2019]22 号相关要求。厂界非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31732-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；非甲烷总烃厂内排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

2、废水监测结论

验收监测期间，厂区生活污水 pH 值、COD、BOD₅、悬浮物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准。氨氮、总磷排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）相关标准限值。

3、噪声监测结论

验收监测期间，厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值要求。

4、固体废物治理结论

本项目产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

一般工业固体废物包括废包装材料、不合格品、废离子交换树脂；危险废物包括废活性炭、废机油、废拖洗布、废化学品包装桶。废包装材料、不合格品目前量少暂存一般固废暂存间，后送具有一般固废处置能力的单位处置；废离子交换树脂由厂家直接回收；废活性炭、废机油、废拖洗布、废化学品包装桶收集后交由芜湖致源环保科技有限公司定期处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。

5、竣工验收监测总结论

根据本次建设项目环保设施竣工环境保护验收监测结果可知：

本项目落实了环境保护“三同时”制度和环境影响评价报告表及批复的意见。有较齐全的环保管理制度，在正常营业的情况下，废水、废气、噪声污染物排放符合有关标准。该项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收要求。

6、建议

1、加强废气收集处理，定期对废气治理设施进行维护和保养，确保污染物长期稳定达标排放；发生故障及时排除，并加强对车间的消声、隔音、降噪等措施，生产期间关闭门窗，对周边环境影响尽量降到最小，不断完善各项环保管理制度，减少各类污染物的排放。

2、加强危废管理。

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 生产厂区总平面布置图
- 附图 4 废气收集管线图

附件

- 附件 1 营业执照复印件
- 附件 2 项目立项
- 附件 3 环评批复
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 排污登记回执
- 附件 6 验收检测报告
- 附件 7 危废处理合同
- 附件 8 危废单位经营许可证
- 附件 9 两级活性炭厂家论证
- 附件 10 低氮燃烧设备厂家证明报告
- 附件 11 生产安全事故应急预案专家评审意见
- 附件 12 应急预案备案表
- 附件 13 验收意见及签到表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）： 芜湖永拓新材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 4 亿平方米隔膜涂布项目					项目代码	—		建设地点	芜湖市鸠江区沈巷镇江北产业集中区中小企业园新能源新材料产业集聚区 4#厂房			
	行业类别(分类管理名录)	二十六 “橡胶和塑料制品业 29” 中第 53 塑料制品业 292					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	隔膜（Al2O3）：20000 万平方米/年；隔膜（PVDF）：6000 万平方米/年；隔膜（Al2O3+PVDF）：9000 万平方米/年；隔膜（Al2O3+PMMA）：5000 万平方米/年					实际生产能力	隔膜（Al2O3）：20000 万平方米/年；隔膜（PVDF）：6000 万平方米/年；隔膜（Al2O3+PVDF）：9000 万平方米/年；隔膜（Al2O3+PMMA）：5000 万平方米/年		环评单位	芜湖民宇环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	芜湖市生态环境局					审批文号	芜环行审[2023]65 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2023 年 3 月					竣工日期	2023 年 11 月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	恒天(安徽)建筑设计研究院有限公司					环保设施施工单位	福建永锐建设发展有限公司		本工程排污许可登记编号	91340207MA8PKBY50R001Y			
	验收单位	芜湖永拓新材料有限公司					环保设施监测单位	安徽鑫程检测科技有限公司、安徽华测检测技术有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	15000					环保投资总概算（万元）	90		所占比例（%）	0.6			
	实际总投资（万元）	5515					实际环保投资（万元）	180		所占比例（%）	3.26			
	废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	120	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	7		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	13	
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		芜湖永拓新材料有限公司			运营单位社会统一信用代码(组织机构代码)			91340207MA8PKBY50R			验收时间		2023.12	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目）	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	/	/	/	/	/	0.2239	/	/	0.2239	/	/	+0.2239	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	0.9748	/	/	0.9748	/	/	+0.9748	
	氨氮	/	/	/	/	/	0.0279	/	/	0.0279	/	/	+0.0279	

目详填)	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	非甲烷总烃		/	/	/	/	/	0.0286	/	/	0.0286	/	/	+0.0286
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘		/	/	/	/	/	0.0444	/	/	0.0444	/	/	+0.0444
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	0.1176	/	/	0.1176	/	/	+0.1176
	工业固体废物		/	/	/	/	/	0.0030	/	/	0.0030	/	/	+0.0030
	与项目有关的其他特征污染物	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总磷		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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——吨/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水、气污染物排放浓度——吨/年