

合肥中科优材科技有限公司

功能高分子薄膜小试中试平台项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 合肥中科优材科技有限公司

编制单位： 安徽省天辰环境工程有限公司

二〇二五年七月

建设单位法人代表：孟令蒲

编制单位法人代表：孔波

项目负责人：张彪

填表人：孔波

建设单位：合肥中科优材科技有限
公司

电话： 17626019427

传真：

邮编：

安徽省合肥市高新区柏堰
地址： 科技园永和路 599 号

编制单位：安徽省天辰环境工程有限
公司

电话： 18919645544

传真：

邮编：

合肥市肥西县经开区创新
地址： 科技园

声明

- 一、本报告不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 二、报告内容及监测数据仅对本次建设项目竣工环保验收监测负责。

表一

建设项目名称	功能高分子薄膜小试中试平台项目				
建设单位名称	合肥中科优材科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	安徽省合肥市高新区柏堰科技园永和路 599 号（东经 117 度 13 分 71.782 秒，北纬 31 度 79 分 36.235 秒）				
主要产品名称	功能高分子薄膜小试中试平台				
设计生产能力	功能高分子薄膜小试中试平台, 中试平台年产 PET 功能膜卷膜 800t				
实际生产能力	功能高分子薄膜小试中试平台, 中试平台年产 PET 功能膜卷膜 800t				
建设项目环评时间	2023 年 9 月	开工建设日期		2024 年 10 月	
调试时间	2025 年 6 月	验收现场监测时间		2025 年 7 月 3 日~4 日	
环评报告表审批部门	合肥市生态环境局	环评报告表编制单位		安徽皖欣环境科技有限公司	
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位		-	
投资总概算	2346 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	1.3%
实际总投资	2346 万元	环保投资	30 万元	比例	1.3%
验收监测依据	1、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）； 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）； 3、《固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》（2020 年 4 月 29 日）； 4、《合肥中科优材科技有限公司功能高分子薄膜小试中试平台项目环境影响报告表》（安徽皖欣环境科技有限公司，2023 年 10 月）； 5、关于对“合肥中科优材科技有限公司功能高分子薄膜小试中试平台项目”环境影响报告表的批复（合肥市生态环境局，2023 年 10 月 10 日）。				

验收监测标准、标号、级别、限值	废气	本项目小试中试平台实验过程中产生的非甲烷总烃排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 中大气污染物项目排放限值、附录 A 及表 9 中厂界大气污染物监控点浓度限值。项目小试中试平台实验过程中产生的非甲烷总烃厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值。具体标准值见下表：							
		表 1-1 项目废气排放控制标准							
		污染物		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）		标准依据			
		非甲烷总烃		60		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、附录 A			
		表 1-2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位：mg/m ³							
	污染物项目	特别排放限值	限值含义		无组织排放监控位置				
	NMHC	6.0	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点				
		20	监控点处任意一次浓度值						
	表 1-3 无组织排放限值 单位：mg/m ³								
	污染物项目		特别排放限值		标准依据				
非甲烷总烃		4.0		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9					
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 3 类标准，标准值见下表。								
	表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB）								
	类别		昼间		夜间				
3		65		55					
固废	一般固废处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物处理处置执行《危险废物鉴别标准》（GB5085.3-2007）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。								
	废水	本项目废水总排口中 COD、氨氮等污染物排放执行西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。							
表 1-5 废水污染物排放标准一览表 单位：mg/L，pH 无量纲									
标准名称		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	
合肥西部组团污水处理厂接管限值		6~9	350	180	250	35	6	50	

表二

2.1 项目背景

本项目选址位于安徽省合肥市高新区柏堰科技园永和路 599 号，租赁合肥润亚新材料科技有限公司 1#厂房部分区域，进行新建功能高分子薄膜小试中试平台，不新征用地。购置纯水设备、冷冻机、循环泵、薄膜双向拉伸中试线等主要生产设备，形成年产 PET 基膜共计 800 吨的生产规模。

本项目于 2023 年 08 月 16 日取得合肥高新技术产业开发区经济发展局备案文件，项目代码：2308-340161-04-05-978798。备案表修订后于 2025 年 2 月 14 日再次取得备案文件，项目代码不变。

2023 年 9 月，建设单位委托安徽皖欣环境科技有限公司编制《合肥中科优材科技有限公司功能高分子薄膜小试中试平台项目环境影响报告表》。

2023 年 10 月 10 日，合肥市生态环境局以“环建审[2023]10082 号”文对本项目环境影响报告表进行了审批。

2024 年 9 月本项目取了排污许可登记回执函，登记编号：91340100MA8QD1324B001X。

2024 年 10 月，本项目开始开工建设。

2025 年 5 月，本项目开始调试运行。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评[2017]4 号文），安徽省天辰环境工程有限公司对建设项目主体工程、环保设施运行、污染物排放、环境管理等内容进行实地考察，根据相关技术资料，编制了项目竣工环保验收监测方案，并委托安徽鑫程检测科技有限公司于 2025 年 7 月 3 日至 4 日对“合肥中科优材科技有限公司功能高分子薄膜小试中试平台项目”进行竣工环境保护验收监测；根据安徽鑫程检测科技有限公司提供的环保设施监测结果，我公司结合项目实际运行落实情况及相关文件技术资料，编制本项目竣工环保验收监测报告表。

2.2 地理位置及平面布置

本项目位于安徽省合肥市高新区柏堰科技园永和路 599 号，润亚新材料科技有限公司厂房内。本项目地理位置详见附图。厂区平面布置见附图。

2.3 工程建设内容

本项目由主体工程、环保工程及辅助工程等组成，项目环评建设要求与工程实际建设内容比对见下表。

表 2.1 项目工程建设组成表

工程类别	工程名称	环评规划建设内容及工程规模	实际建设内容及工程规模
主体工程	化学实验室	建筑面积 30.11m ² ，位于厂房一层西北角，设有电子天平、烘箱、通风橱、防爆柜等设备，主要进行基膜研发、涂层研发等配方设计性实验	与环评规划建设内容基本一致
	材料加工区	建筑面积 95.99m ² ，位于厂房一层西北角，设有平面双拉机等设备，主要进行基膜研发的拉伸环节	与环评规划建设内容基本一致
	耐候性实验室	建筑面积 43.2m ² ，位于厂房一层西侧，设有高温湿热箱等设备，主要进行基膜及涂层后的基膜耐候性实验。	与环评规划建设内容基本一致
	光学精密实验室	建筑面积 47.49m ² ，位于厂房一层西侧，设有透光率/雾度仪等设备，主要进行基膜及涂层后的基膜理化性能检测中的光学检测实验。	与环评规划建设内容基本一致
	物理特性实验室	建筑面积 49.65m ² ，位于厂房一层西侧，设有万能拉伸机等设备，主要进行基膜及涂层后的基膜理化性能检测中的拉伸强度测试实验。	与环评规划建设内容基本一致
	中试主线生产车间	建筑面积 450.65m ² ，位于厂房一层中部，设有定制薄膜双向拉伸设备等装置，主要设置 PET 膜中试生产，设计产能 800t/a。	与环评规划建设内容基本一致
	品质实验室	建筑面积 48.09m ² ，位于厂房一层中部，设有表面粗糙度仪等设备，主要进行 PET 膜产品品质检测实验。	实际建筑面积 15.26m ² ，位于厂房一层生产车间外围西北角
	卷芯间	建筑面积 24.32m ² ，位于厂房一层生产车间外围西北角，主要用于产品卷芯。	与环评规划建设内容基本一致
	产品留样间	建筑面积 15.26m ² ，位于厂房一层生产车间外围西北角，主要用于产品留样存放。	面积不变，改为复卷间，主要用于成品分切复卷
	模温机室	建筑面积 70m ² ，位于厂房一层生产车间外围东北角，主要设有配套的模温机设备用于控制模具温度。	与环评规划建设内容基本一致
	机修间	建筑面积 24.54m ² ，位于厂房一层生产车间外围南侧，主要用于中试线的机器检修及检修器材存放	改为半成品存放区，面积 115m ² ，位于厂房一层生产车间外围南侧，主要用于半成品存放
辅助工程	办公室	设置独立办公室、实验办公室、生产系统管理办公室、会	与环评规划建设

	区域	议室、更衣休息室等	内容基本一致
公用工程	给水	本项目配套建设 1 套规模为 4t/h 的纯水制备系统，制备工艺 RO 膜反渗透，纯水收率 75% 本项目纯水用于冷却循环系统。	与环评规划建设内容基本一致
		本项目配套建设 1 套循环水量为 300m ³ /h 的开式冷却塔冷却系统。	与环评规划建设内容基本一致
	排水	(1) 厂区排水采取“雨污分流、清污分流、污污分流”体制；(2) 本项目生活污水经厂区的化粪池处理后与纯水制备产生的浓水、冷却塔排水一并汇入西部组团污水处理厂处理处理达标后排入派河。	与环评规划建设内容基本一致
	供电	由园区供电管网集中供给。	与环评规划建设内容基本一致
储运工程	打包间	建筑面积 55.11m ² ，位于厂房一层生产车间外围南侧，主要用于产品打包。	建筑面积改为 120m ² ，位于厂房一层生产车间外围南侧，主要用于产品打包。
	备品备件间	建筑面积 31.85m ² ，位于厂房一层生产车间南侧，主要用于备品备件。	改为半成品存放区，面积 115m ² ，位于厂房一层生产车间外围南侧，主要用于半成品存放
	包材库	建筑面积 46.47m ² ，位于厂房二层东南角，主要用于中试线产品包装的材料存放。	与环评规划建设内容基本一致
	原料库	建筑面积 276.57m ² ，位于厂房二层西北角，设有 1 个防爆柜用于存放乙醇及乙酸乙酯，其余用地主要用于原辅材料的存放。	与环评规划建设内容基本一致
	成品库	建筑面积 522.43m ² ，位于厂房二层东北角，主要用于中试线产品的存放。	面积不变，修改为备品备件间及机修间
	办公用品库	建筑面积 15.61m ² ，位于厂房二层东南角，主要用于办公用品的存放。	与环评规划建设内容基本一致
环保工程	废气治理	新建 2 处设备风机房，位于纯水设备右侧和模温机室左侧	与环评规划建设内容基本一致
		本项目小试平台产生的非甲烷总烃经操作台通风橱收集后与中试平台主线集气罩收集产生的非甲烷总烃及密闭设备换风产生的非甲烷总烃共同通过管道汇总后通过二级活性炭吸附系统处理达标后由设置的 1 根 25 米高排气筒 (DA001) 集中排放，未被收集的废气则加强实验室通风换气	与环评规划建设内容基本一致
	噪声防治措施	优先选用低噪声设备，同时采取隔声、消声、减振等降噪措施。	与环评规划建设内容基本一致
	生活污水	经润亚新材料厂区化粪池预处理后排入西部组团污水处理厂处理达标后排出。	与环评规划建设内容基本一致
	废水处理	纯水制备浓水及冷却塔排水	进入西部组团污水处理厂处理达标后排放。
			与环评规划建设内容基本一致

固废处理	生活垃圾	由环卫部门统一清运。	与环评规划建设内容基本一致
	一般工业固废	新建 1 间 28m ² 废料间作为一般固废库，位于厂房一层北侧，用于暂存废弃边角料、废包装材料、废反渗透膜等。	与环评规划建设内容基本一致
	危险废物	新建 1 处 8.19m 危险废物暂存库，位于厂房二层缓冲区西北角。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 铺设 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，确保渗透系数不低于 10 ⁻¹⁰ cm/s。用于暂存实验器皿清洗废液、机器润滑油等，定期交由有资质单位处理。	与环评规划建设内容基本一致
	地下水	根据调查租赁的厂房不能满足防渗要求，本次评价要求要对现有厂房进行改造，采取分区防渗，其中危废暂存仓库为重点防渗区，满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻¹⁰ cm/s 要求；一般固废仓库为一般防渗区，满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s 要求。	与环评规划建设内容基本一致
	风险防控	①设置视频监控、烟雾报警器、紧急冲淋器等，并定期专人检查和维护。 ②)加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理。	与环评规划建设内容基本一致

2.4 产品方案、原辅材料消耗及水平衡

1.项目产品方案和内容

本项目建设功能高分子薄膜小试平台，包括化学实验室，主要进行基膜研发，涂层研发；材料加工区，主要进行基膜的拉伸；耐候性实验室，主要进行基膜的耐候性实验；光学精密实验室及物理特性实验室，主要进行光学性能及物理特性等理化性能检测；功能高分子薄膜双向拉伸中试平台，包括中试主线、以及产品的品质实验。项目中试产品方案及生产规模见下表。

表 2.2 建设项目产品方案

序号	中试平台设计生产规模	中试平台实际生产规模	负荷
1	PET功能膜卷膜 800t/a	PET功能膜卷膜 800t/a	100%

2.主要原辅材料

项目主要原材料的来源基本为外购，具体见下表。

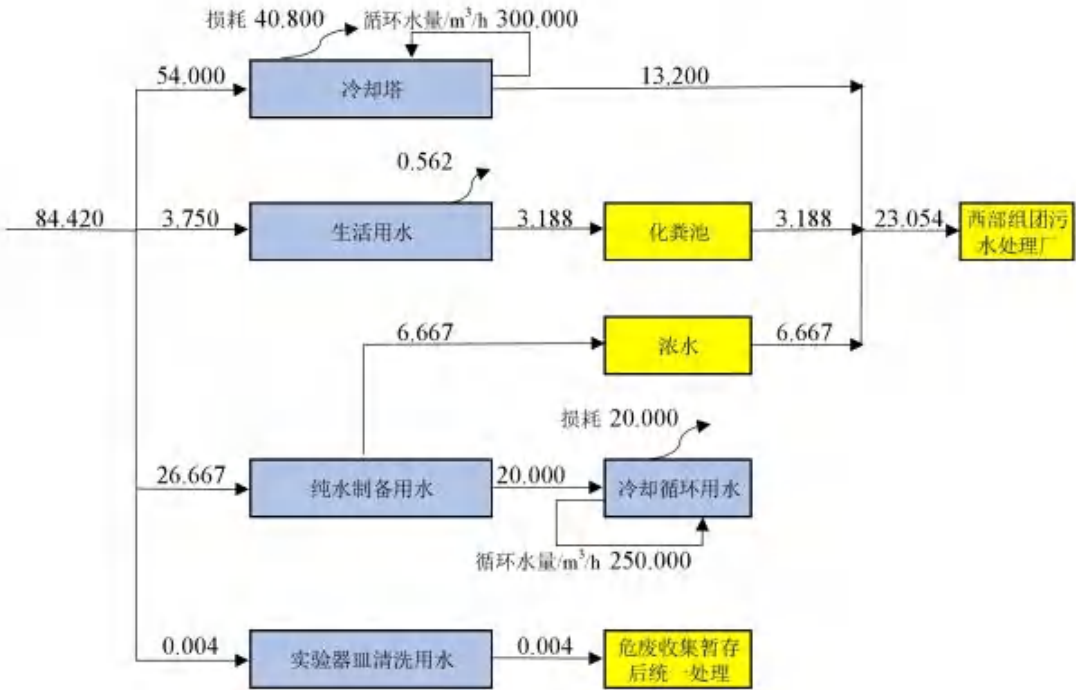
表 2.3 主要原辅材料消耗表

序号	名称	年用量	单位	储存位置
1	光学级聚酯切片	833	t	原料库
2	添加剂（主要成分：聚酯、SiO ₂ ）	33	t	原料库
3	水性涂料（纯水、水性丙烯酸树脂）	1	t	原料库
4	ABS 卷芯/纸卷芯	300	根	原料库
5	铝箔	30	卷	包材库
6	PE 包材	30	卷	包材库
7	打包木箱	300	个	包材库
8	缠绕膜	50	卷	包材库
9	透明胶带	100	卷	包材库
10	乙醇	300	kg	防爆柜

3. 水源

本项目用水主要包括生活用水、纯水制备用水以及实验器皿清洗用水。

本项目水平衡表见下。



厂区用水均来自市政供水管网。

4. 项目主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2.5 主要设备一览表

类别	分类	设备名称	型号/规格	环评规划数量（台/套）	实际投产数量（台/套）	增减量
小试平台	化学实验室	电子天平	JA5003J	1	2	+1
		烘箱	MY-8130S	1	1	0
		防爆柜	/	1	1	0
		搅拌机	/	0	1	+1
		旋转粘度计	NDJ-8S	0	1	+1
		通风柜	/	3	3	0
	材料加工	多工位磁力搅拌器（含磁子）	84—1A6S	0	1	+1
		小型涂布机	/	1	1	0

中试平台	区	平面双拉机	拉伸比： 10*10	1	1	0
		超声波清洗机	F-301A	0	1	+1
	耐候性实验室	高温湿热箱	60*90	2	2	0
	光学精密实验室	透光率/雾度仪	KJ-626M	1	1	0
		电脑型明暗场金相显微镜（含电脑）	MT40	1	1	0
	物理特性区	万能拉伸机	MY-9201S	1	1	0
	中试主线	动态混料称量系统	定制	1	1	0
		回转阀式配料系统	定制	1	1	0
		薄膜双向拉伸一体化设备	定制	1	1	0
		薄膜电晕处理设备	定制	1	1	0
		收卷机	定制	1	1	0
		模温机	定制	6	6	0
	品质实验室	影像测量仪	MYMVP300CNC	1	1	0
		表面粗糙度仪	ISR-C002	1	1	0
		测厚仪/千分尺	HD1012-05D	1	1	0
公用工程	纯水设备		4 吨/小时	1	1	0
	MCC 柜		/	1	1	0
	自循环风机		2000m3/h	30	30	0
	螺杆式水冷机组		循环水量 250 m3/h	1	1	0
	冷却塔		循环水量 300 m3/h	1	1	0
	空压机		ES-30/8	0	2	+2

2.5 劳动定员

劳动定员：本项目劳动定员 75 人，采用单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，厂区内不设食堂。

2.6 生产工艺

各生产工艺介绍如下：

一、中试主线 PET 基膜生产

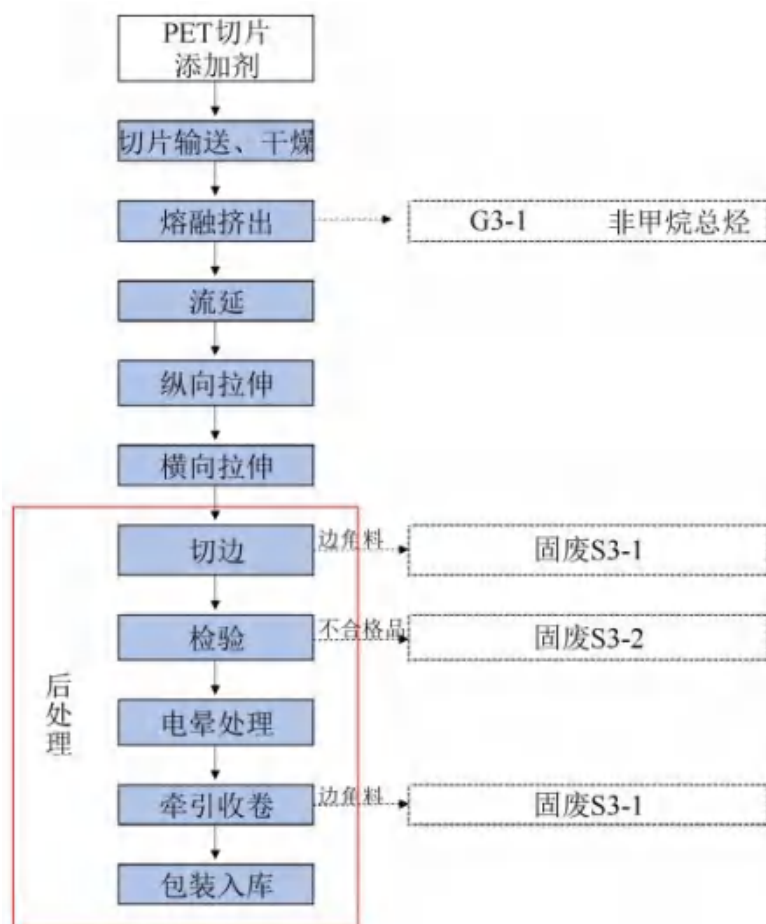


图 2.6-3 中试主线 PET 基膜生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

1、切片输送、干燥：

PET 切片和添加剂人工搬运至二层原料库设置的开孔输送至不同料仓，通过动态混料称量系统进行根据配比进行称量，称量后重力流入到回转阀式配料系统进行配料；此过程通过薄膜双向拉伸一体化设备模温机进行控温干燥；

2、熔融挤出：

共混后加入到薄膜双向拉伸一体化设备挤出机，中试主线配套的定制设备将升温到 270℃左右进行熔融挤出，熔体经挤出机口模流出。

3、流延

口模流出的熔体直接浇筑在超镜面辊上（激冷辊），快速地冷却至 80℃ 以下，形成固体厚片。在该系统中，设置高压静电吸附装置，使熔体更好地贴合在激冷辊上，快速冷却且表面平整；

4、纵向拉伸：

控制温度 70~80℃、速度 100m/min、倍率 2~3 倍，使用薄膜双向拉伸一体化设备对铸片纵向拉伸得到铸片。

5、横向拉伸：

纵向拉伸结束后，将铸片进行升温至 220℃，使用薄膜双向拉伸一体化设备进行横向拉伸，得到 PET 薄膜，具有特定的结构和性能。

6、后处理

PET 薄膜后处理环节包括切边、检验（主要包括在品质实验室进行粗糙度测试、厚度测试、雾度测试及透光率测试等），检验合格再通过薄膜电晕处理设备 进行电晕处理，牵引收卷，卷绕成宽幅的膜卷，包装入库。

二、小试研发

1、基膜研发

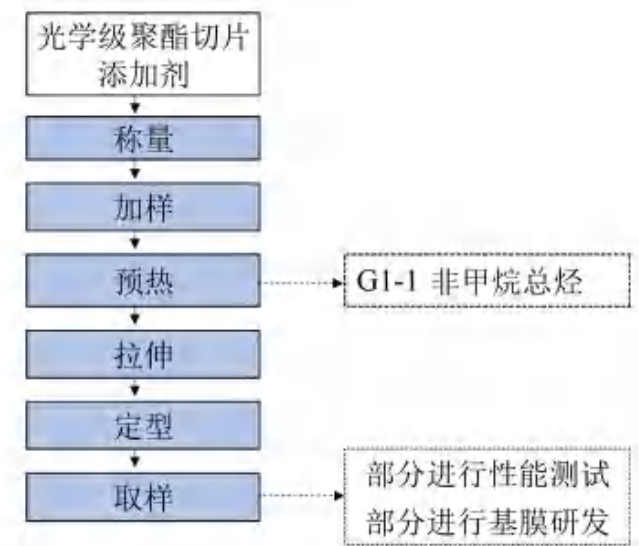


图 2.6-1 基膜研发工艺及产污节点示意图

研发流程简述：

（1）称量：将光学级聚酯切片和颗粒状的添加剂在化学实验室按一定配比进行称量，通过设计基料和功能性母料的配比进行铸片；

（2）加样、预热、拉伸；称量后转移至材料加工室内的密闭型平面拉伸机，

进行加热预热升温，至熔融状态后再进行拉伸；

（3）定型：将拉伸后的样品，室温下进行降温定型，得到样品，部分进行性能测试，部分进行涂层研发。

2、涂层研发

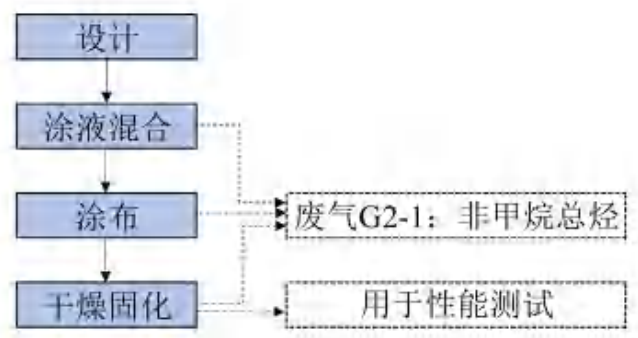


图 2.6-2 涂层研发工艺流程图及产污环节图

研发流程简述：

（1）涂液混合：在化学实验室内，将定制的水性涂料按照设计比例进行相互混合；

（2）涂布：将混合好的涂液使用小型涂布设备在通风柜内对基膜进行涂布，单次涂布需采用约 4 块 20cm*20cm 无尘布蘸取水性涂料进行涂布操作；

（3）干燥固化：将涂布后的基膜于烘箱或光照条件下进行干燥固化，形成成品。

3、基膜的性能测试

基膜的性能的研发包括耐候性测试、理化性能测试（包括光学精密实验、物理特性实验）

（1）耐候性测试：

将基膜研发的样品及涂层后的基膜样品对基膜研发及中试主线中的产品进行耐候性测试，在通风柜中使用高温湿热箱进行湿热老化测试，此过程产生有机废气。

（2）理化性能测试：

对基膜研发及中试主线中的产品进行理化性能测试，其中包含在光学精密实验室内进行的透光率/雾度测试，在物理特性实验室使用万能拉伸机进行拉伸测试，此过程均为物理过程，无废气产生。

2.7 项目变动情况

根据现场勘查、核实，项目实际建设与环评中变动情况统计见下表。

表 2.7-1 项目变动情况统计一览表

序号	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 号内容	环评中情况	实际建设情况	变更内容	对环境的影响	是否属于重大变更
1	5. 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	品质实验室建筑面积 48.09m ² ，位于厂房一层中部	品质实验室建筑面积 15.26m ² ，位于厂房一层生产车间外围西北角	平面布置发生变化	未新增敏感点	否
		产品留样间位于厂房一层生产车间外围西北角，主要用于产品留样存放	改为复卷间，主要用于成品分切复卷	平面布置发生变化	未新增敏感点	否
		机修间建筑面积 24.54m ² ，位于厂房一层生产车间外围南侧，主要用于中试线的机器检修及检修器材存放	改为半成品存放区，面积 115m ² ，位于厂房一层生产车间外围南侧，主要用于半成品存放	平面布置发生变化	未新增敏感点	否
		打包间建筑面积 55.11m ² ，位于厂房一层生产车间外围南侧，主要用于产品打包。	建筑面积改为 120m ² ，位于厂房一层生产车间外围南侧，主要用于产品打包。	平面布置发生变化	未新增敏感点	否
		备品备件间建筑面积 31.85m ² ，位于厂房一层生产车间南侧，主要用于备品备料。	改为半成品存放区，面积 115m ² ，位于厂房一层生产车间外围南侧，主要用于半成品存放	平面布置发生变化	未新增敏感点	否

根据现场勘查、核实，并对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688 号内容可知，合肥中科优材科技有限公司功能高分子薄膜小试中试平台项目实际已投产建设内容与环评内容基本一致，可纳入项目竣工环境保护验收范围，本项目无重大变动。

表三 主要污染源及污染源处理和排放**3.1 废水**

本项目排放废水主要由生活污水、纯水制备浓水以及冷却塔排水，实验室器皿清洁废水不直接排放，收集暂存后交由有资质单位处理。

生活污水经厂区化粪池预处理后同冷却塔排水、纯水制备浓水一并接入污水管网排入西部组团污水处理厂进行深度处理，处理达标后最终排入派河。

3.2 废气

本项目营运过程中产生的废气主要为小试平台实验有机废气及中试平台车间熔融挤出产生的有机废气等。

小试平台有机废气经通风柜负压收集，中试平台车间生产熔融挤出产生的非甲烷总烃经密闭+集气罩收集，拉伸工段产生的非甲烷总烃经整套密闭设备换风处理，均通过管道后经1套“二级活性炭吸附系统”处理后由一根25m排气筒排放。

3.3 噪声

本项目产生的噪声主要为设备运行时产生的噪声，其噪声源强为60~90dB(A)。企业采取了以下措施进行降噪：

- 1、对噪声设备进行合理布局，让噪声源尽量远离环境敏感点；
- 2、选用先进的生产工艺及先进的低噪音设备；
- 3、高噪声设备必须安装在加有减震垫的隔振基础上，同时设备之间应保持相应的间距，避免噪声叠加影响；
- 4、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。

3.4 固废

本项目产生的一般工业固废主要有废包装材料、废反渗透膜、实验废料；危险废物有实验器皿清洗废液、废活性炭、废抹布以及生活垃圾。

废包装材料收集后外售综合利用，废反渗透膜收集后厂家回收利用。

项目研发过程中会产生一定量的实验室废物，包括废弃材料、产品边角料等，属于一般固体废物，收集后暂存于废料间，收集后外售综合利用。

废活性炭、实验器皿清洗废液、中试主线生产过程中产生的不合格品、废抹布和手套属于危险废物，收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。



气收集系统（密闭房间+集气罩）

废



废气收集系统（密闭房间+通风橱收集系统）



两级活性炭吸附装置+25m 高排气筒（配套隔声风机房）



危废仓库（地面防渗、防漏托盘）



一般固废存储区（地面防渗）



视频监控器+紧急冲淋装置





部分验收监测现场照片







部分验收监测现场照片





部分验收监测现场照片

3.5 环保投资一览表

本项目实际总投资为 2346 万元，环保投资 30 万元，占项目总投资的 1.3%。
环保投资情况见下表。

表 3.5 项目环保投资情况一览表

序号	项 目		投资额（万元）
1	废气治理	废气收集+两级活性炭吸附装置	23
2	废水治理	依托现有化粪池	0
3	固废治理	危废临时储存仓库	0.5
		固废临时储存装置	0.5
4	噪声治理	隔声、减振	3
5	风险预防	地面防腐、防渗等	3
8	合计		30

表四 建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表结论

合肥中科优材科技有限公司功能高分子薄膜小试中试平台项目符合国家相关产业政策,符合地方总体规划要求,选址合理。只要在项目建设营运过程中严格执行“三同时”的要求,全面认真执行本评价提出的各项环保措施,确保各项污染物达标排放的前提下,本次评价认为,从环境影响的角度,该项目的实施是可行的。

4.2 审批部门审批决定

你单位报来的《功能高分子薄膜小试中试平台项目环境影响报告表》及要求我局审批的《报批承诺书》申请收悉。根据企业自行承诺,该项目属于《安徽省生态环境厅关于强化生态环境保障和服务助力稳经济若干措施的通知》(皖环发(2022)35号)中符合环评审批告知承诺制实施范围,现按相关规定批复如下:

一、项目位于合肥市高新区柏堰科技园永和路 599 号,已经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案。在安徽皖欣环境科技有限公司编制的对该项目开展环境影响评价结论及企业承诺环境影响评价文件完整、合法、真实的基础上,依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定,我局原则同意该项目按照环评文件所列工程的性质、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建设。

二、你单位应当严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度,认真落实报告书(表)提出的防治污染和防止生态破坏的措施。项目竣工后,应按规定开展环境保护验收,经验收合格后,项目方可正式投入生产或者使用。

三、依据《固定污染源排污许可分类管理名录》,你项目建成后,须在实际排放污染物或者启动生产设施之前依法办理排污许可登记,办理依托全国排污许可证管理信息平台-公开端(网址:<http://permit.mee.gov.cn>),不得无证排污。

四、我局将按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》进行监督检查,发现项目实际情况与承诺内容不符的,将依法撤销行政许可决定,并按有关规定进行处罚;由此造成的一切法律后果和经济损失均由申请人承担。

表五 验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范（废气、噪声、质控部分）》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、监测过程中工况负荷满足有关要求；
- 2、监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；
- 4、有组织废气、无组织废气、废水现场监测和实验室监测检定合格，并按照国家环保局发布的《固定污染源监测质量控制与质量保证技术规范（试行）》、《环境监测质量管理技术导则》、《水污染物排放总量监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；
- 5、在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证监测分析结果的准确可靠；
- 6、为确保实验室分析质量，对实验室分析进行发放盲样质控样品的质控措施；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

5.1 废气检测质量控制

- （1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- （3）采样仪器使用前对其流量计进行了校核；

5.2 监测仪器、分析方法

本次验收监测，样品采集及分析均采用国标方法。验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内，监测方法、方法来源、监测仪器和检出限见下表：

表 5.1-1 检测方法与检出限一览表

类别	项目	分析方法	方法来源	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
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	0.07mg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	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	0.05mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

表 5.1-2 主要仪器设备一览表

序号	检测项目	设备名称及型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	非甲烷总烃	气相色谱仪/GC-4000A	XC-J01-1	2024-10-12	2026-10-11
2	pH 值	便携式 pH 计/ORP 计 YHBJ-262 型	XC-C15-10	2024-08-26	2025-08-25
3	悬浮物	电热鼓风干燥箱 /GZX-9141MBE	XC-J12-2	2024-10-12	2025-10-11
		电子天平/FA2104B	XC-J14-1	2024-10-12	2025-10-11
4	总磷、总氮	紫外可见分光光度计 /752SD	XC-J09-1	2024-10-12	2025-10-11
		手提式压力蒸汽灭菌器 /YXQ-LS-18SII	XC-J10-1	2024-10-12	2025-10-11
5	化学需氧量	COD 消解器/HCA-101	XC-J39-4	/	/
6	氨氮	紫外可见分光光度计 /752SD	XC-J09-2	2024-10-12	2025-10-11
7	五日生化需氧量	生化培养箱/SPX-250	XC-J13-5	2025-05-10	2026-05-09
		溶解氧测定仪/JPSJ-605	XC-J16-1	2024-10-12	2025-10-11

8	厂界环境噪声	多功能声级计/AWA5688	XC-C02-4	2024-10-23	2025-10-22
		声校准器/AWA6022A 型	XC-C01-4	2025-02-10	2026-02-09
		便携式风向风速仪 PLC-16025	XC-C20-5	2025-02-05	2026-02-04

表 5.1-3 有组织废气实验室平行样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃	
样品编号	2025062500801YZ010103-3	
样品浓度(mg/m ³)	3.13	2.75
均值(mg/m ³)	2.94	
相对偏差(%)	6.5	
允许范围(%)	≤15	
是否合格	是	

表 5.1-4 无组织废气实验室平行样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃	
样品编号	2025062500801WZ050103-4	
样品浓度(mg/m ³)	1.89	1.84
均值(mg/m ³)	1.86	
相对偏差(%)	1.34	
允许范围(%)	≤20	
是否合格	是	

表 5.1-5 废水实验室平行样结果统计表

检测项目	总氮			
样品编号	2025062500801FS01		2025062500801FS07	
样品浓度(mg/L)	2.76	2.88	3.07	3.31
均值(mg/L)	2.82		3.19	

相对偏差(%)	2.1	3.8
允许范围(%)	≤ 5	≤ 5
是否合格	是	是

表 5.1-6 废水实验室平行样结果统计表

检测项目	五日生化需氧量				化学需氧量			
样品编号	2025062500801FS01		2025062500801FS07		2025062500801FS01		2025062500801FS07	
样品浓度(mg/L)	4.2	4.4	3.4	3.6	10	9	11	12
均值(mg/L)	4.3		3.5		10		12	
相对偏差(%)	2.3		2.9		5.3		4.3	
允许范围(%)	≤ 20		≤ 20		≤ 10		≤ 10	
是否合格	是		是		是		是	

表 5.1-7 废水实验室平行样结果统计表

检测项目	总磷				氨氮	
样品编号	2025062500801FS01		2025062500801FS07		2025062500801FS01	
样品浓度(mg/L)	0.33	0.37	0.36	0.34	1.54	1.62
均值(mg/L)	0.35		0.35		1.58	
相对偏差(%)	5.7		2.9		2.5	
允许范围(%)	≤ 10		≤ 10		≤ 10	
是否合格	是		是		是	

表 5.1-8 废水加标回收样结果统计表

检测项目	氨氮
加标回收样品编号	2025062500801FS01

回收率 (%)	101
允许回收率范围 (%)	90.0-110
是否合格	是

表 5.1-9 废水质控结果统计表

检测项目	化学需氧量	
质控编号	B23070104	
测定值 (mg/L)	25.0	25.4
标准值 (mg/L)	24.7	24.7
不确定度 (mg/L)	1.4	1.4
是否合格	是	是

表 5.1-10 废水质控结果统计表

检测项目	总磷		总氮	五日生化需氧量
质控编号	B2411019		24110231	自配 BOD ₅ -20250704-ZK-01
测定值 (mg/L)	2.42	2.46	9.45	206
标准值 (mg/L)	2.47	2.47	9.96	210
不确定度 (mg/L)	0.18	0.18	0.70	20
是否合格	是	是	是	是

表 5.1-11 有组织废气和无组织废气标准点结果统计表

检测项目	总烃 1	甲烷 1	总烃 2	甲烷 2
理论值 (ppm)	150	150	150	150
实测值 (ppm)	153	150	150	142
相对误差 (%)	2.0	0	0	-5.3
允许范围(%)	±10	±10	±10	±10
是否合格	是	是	是	是

表 5.1-12 废水标准点结果统计表

检测项目	氨氮	总磷		总氮
测定值 (μg)	20.3	10.4	10.2	10.2
标准值 (μg)	20.0	10.0	10.0	10.0
相对误差 (%)	1.5	4.0	2.0	2.0
允许范围(%)	±5	±5	±5	±5
是否合格	是	是	是	是

表 5.1-13 废水密码平行样结果统计表

样品编号	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	总磷	总氮
2025062500801 FS04	11	1.59	4.6	0.37	2.64
2025062500801 FS05	12	1.68	4.4	0.35	2.88
均值(mg/L)	12	1.64	4.5	0.36	2.76
相对偏差(%)	4.3	2.8	2.2	2.8	4.3
允许范围(%)	≤ 10	≤ 10	≤ 20	≤ 10	≤ 5
是否合格	是	是	是	是	是

表 5.1-14 废水密码平行样结果统计表

样品编号	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	总磷	总氮
2025062500801 FS10	10	1.63	3.8	0.34	3.19
2025062500801 FS11	11	1.53	4.2	0.31	3.31
均值(mg/L)	10	1.58	4.0	0.32	3.25
相对偏差(%)	4.8	3.2	5.0	4.6	1.8
允许范围(%)	≤ 10	≤ 10	≤ 20	≤ 10	≤ 5
是否合格	是	是	是	是	是

表 5.1-15 无组织废气空白样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃	
样品编号	2025062500801WZ050104	2025062500801WZ050108
样品浓度(mg/m ³)	<0.07	<0.07
技术要求(mg/m ³)	<0.07	<0.07
是否合格	是	是

表 5.1-16 废水空白样结果统计表

检测项目	化学需氧量		氨氮	
样品编号	2025062500801 FS06	2025062500801 FS12	2025062500801 FS06	2025062500801 FS12
样品浓度(mg/L)	<4	<4	<0.025	<0.025
技术要求(mg/L)	<4	<4	<0.025	<0.025
是否合格	是	是	是	是

表 5.1-17 废水空白样结果统计表

检测项目	悬浮物		五日生化需氧量	
样品编号	2025062500801 FS06	2025062500801 FS12	2025062500801 FS06	2025062500801 FS12
样品浓度(mg/L)	<4	<4	<0.5	<0.5
技术要求(mg/L)	<4	<4	<0.5	<0.5
是否合格	是	是	是	是

表 5.1-18 废水空白样结果统计表

检测项目	总磷		总氮	
样品编号	2025062500801 FS06	2025062500801 FS12	2025062500801 FS06	2025062500801 FS12
样品浓度(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05
技术要求(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05
是否合格	是	是	是	是

表 5.1-19 噪声监测前后校准记录

项目	标定日期		仪器型号	使用前校准 (dB)	使用后校准 (dB)	标准值 (dB)	使用前示值误差 (dB)	使用后示值误差 (dB)	允许误差 (dB)	是否符合要求
噪声 Leq	2025-07-03	昼间	AWA 6022A 型	94.0	93.8	94.0	0	-0.2	±0.5	是
		昼间		94.0	93.8	94.0	0	-0.2	±0.5	是
	2025-07-04	昼间		94.0	93.8	94.0	0	-0.2	±0.5	是
		昼间		94.0	93.8	94.0	0	-0.2	±0.5	是

表六 验收监测内容

为考核环境保护设施调试运行效果及污染物实际排放情况，具体监测内容如下：

6.1 无组织废气监测内容

无组织废气监测点位、项目及频次见下表：

表 6.1-1 无组织废气监测内容一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
无组织废气	厂界上风向一个参照点、下风向三个监控点	非甲烷总烃	三次/天	两天
	车间外	非甲烷总烃	三次/天	两天

6.2 有组织废气监测内容

有组织废气监测点位、项目及频次见下表：

表 6.2-1 有组织废气监测内容一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
有组织废气	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	三次/天	两天

6.3 噪声监测内容

噪声监测点位、项目及频次见下表：

表 6.3-1 噪声监测内容一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
噪声	厂界四周	昼间、夜间噪声	一次/天	两天

6.4 废水监测内容

本项目废水监测点位、项目及频次见下表：

表 6-4.1 废水监测点位、项目及批次一览表

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
废水	污水总排口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮	4 次/天	两天

表七 验收监测期间生产工况及验收监测结果

7.1 监测期间生产工况

安徽鑫程检测科技有限公司于 2025 年 7 月 3 日至 7 月 4 日连续两天对本项目进行验收监测。监测期间本公司正常生产，各项污染物处理设施运行状况良好。

7 月 3 日中试平台生产 PET 功能膜卷膜 2.7t（生产负荷约为 100%）；7 月 4 日中试平台生产 PET 功能膜卷膜 2.7t（生产负荷约为 100%）。中试平台年生产时间约 300 天。

7.2 验收监测结果及分析

7.2.1 无组织废气

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织非甲烷总烃最大浓度为 1.43mg/m³，无组织非甲烷总烃排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中厂界大气污染物监控点浓度限值要求（非甲烷总烃≤4mg/m³）；车间外无组织非甲烷总烃最大浓度为 1.86mg/m³，无组织非甲烷总烃排放浓度均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 特别排放限值要求。

表 7.2-1 监测期间气象参数统计一览表

监测日期	天气	温度(°C)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)	湿度(%)
2025-07-03	晴	36	100	东风	1.9	65
		34	100	东风	2.1	64
		35	100	东风	1.8	64
2025-07-04	晴	38	100	东风	2.0	64
		36	100	东风	1.8	65
		37	100	东风	1.9	64

无组织废气监测结果详见下表：

表 7.2-2 厂界无组织废气检测结果表

检测项目	非甲烷总烃		完成日期	2025-07-04	检出限(mg/m ³)	0.07
采样日期	采样频次	采样位置				
采样日期	采样频次	G1	G2	G3	G4	G5
2025-07-03	第一次	0.86	0.97	1.30	0.83	1.75
	第二次	0.82	0.94	1.32	0.97	1.86
	第三次	0.84	0.98	1.36	0.86	1.85
2025-07-04	第一次	0.81	1.09	1.27	1.00	1.69
	第二次	0.81	1.14	1.40	1.02	1.61

	第三次	0.90	1.17	1.43	1.01	1.49
结论	G1-G4 对标《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 9, G5 对标《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1, 数据均符合标准要求					

7.2.2 有组织废气

监测结果表明：验收监测期间，本项目有组织非甲烷总烃现状监测浓度最大值 $3.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.0234\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度及排放速率均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放标准限值要求（ $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

本项目中试平台年生产时间共约 2400 小时，非甲烷总烃排放速率 $< 0.0234\text{kg}/\text{h}$ ，则非甲烷总烃的排放总量 $< 0.05616\text{t}/\text{a}$ ，小于环评总量核定表中申请的总量 $0.28\text{t}/\text{a}$ 。

有组织废气监测结果详见下表：

表 7.2-3 有组织废气管道参数

采样日期	采样位置	采样频次	排气筒高度 (m)	截面积(m²)	标干流量 (m³/h)
2025-07-03	DA001 废气出口	第一次	25	0.7854	6919
		第二次	25	0.7854	7102
		第三次	25	0.7854	7430
2025-07-04		第一次	25	0.7854	7710
		第二次	25	0.7854	7738
		第三次	25	0.7854	7442

表 7.2-4 有组织排放废气监测结果表

采样日期	检测项目	非甲烷总烃			
	检出限 (mg/m^3)	0.07			
采样日期	完成日期	2025-07-04			
	采样位置	DA001 废气出口			
	检测 指标 采样频次	排放浓度(mg/m^3)		排放速率(kg/h)	
	第一次	3.02		2.09×10^{-2}	
2025-07-03	第二次	2.94		2.09×10^{-2}	
	第三次	2.97		2.21×10^{-2}	

2025-07-04	第一次	3.03	2.34×10^{-2}
	第二次	3.00	2.32×10^{-2}
	第三次	3.04	2.26×10^{-2}
结论		对标《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 5， 数据符合标准要求	

7.2.3 废水

废水监测结果详见下表：

表 7.2-4 废水检测结果表 1

采样日期	2025-07-03		完成日期	2025-07-03~2025-07-09		检出限
样品名称	综合废水		样品性状	清		
检测项目	采样位置、频次及结果					
	污水总排口					
	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值 (无量纲)	7.1	7.2	7.2	7.1	/	
悬浮物	7	8	9	5	4	
氨氮	1.58	1.70	1.47	1.64	0.025	
化学需氧量	10	8	10	12	4	
五日生化需 氧量	4.3	3.8	3.5	4.5	0.5	
总磷	0.35	0.36	0.31	0.36	0.01	
总氮	2.82	2.76	3.25	2.76	0.05	
结论	对标西部组团污水处理厂接管标准，数据符合标准要求					

表 7.2-5 废水检测结果表 2

采样日期	2025-07-04		完成日期	2025-07-04~2025-07-10		检出限
样品名称	综合废水		样品性状	清		
检测项目	采样位置、频次及结果					
	污水总排口					
	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值 (无量纲)	7.2	7.3	7.1	7.2	/	
悬浮物	9	5	8	6	4	
氨氮	1.51	1.66	1.56	1.58	0.025	
化学需氧量	12	13	14	10	4	
五日生化需 氧量	3.5	4.3	3.6	4.0	0.5	
总磷	0.35	0.36	0.37	0.32	0.01	
总氮	3.19	3.55	2.70	3.25	0.05	
结论	对标西部组团污水处理厂接管标准，数据符合标准要求					

监测结果表明：验收监测期间，厂区废水总排口的 pH 范围为 7.1~7.2，被测因子 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮最大日均浓度值分别为 14mg/L、4.5mg/L、

9mg/L、1.7mg/L、0.37mg/L、3.55mg/L，均符合西部组团污水处理厂接管标准要求（ $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 350\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 180\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 250\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 6\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 50\text{mg/L}$ ）要求。

7.2.4 厂界噪声

厂界噪声监测结果详见下表：

表 7.2-6 噪声监测结果表 单位：dB(A)

测点号	测点位置	主要噪声源	昼间检测结果 Leq[dB(A)]		夜间检测结果 Leq[dB(A)]	
			2025-07-03	2025-07-04	2025-07-03	2025-07-04
N1	厂界东侧	厂界环境噪声	43	42	43	43
N2	厂界南侧	厂界环境噪声	46	48	46	46
N3	厂界西侧	厂界环境噪声	48	44	48	47
N4	厂界北侧	厂界环境噪声	51	46	51	48
备注			2025-07-03昼间天气晴，风速2.7m/s；夜间天气晴，风速2.9m/s； 2025-07-04昼间天气晴，风速2.8m/s；夜间天气晴，风速2.9m/s。			
结论		对标《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类， 数据符合标准要求				

监测结果表明：验收监测期间，厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

续表七

7.3 项目环评落实情况

根据《安徽省生态环境厅关于强化生态环境保障和服务助力稳经济若干措施的通知》（皖环发【2022】34号）、《安徽省建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案》要求，本项目实施告知承诺审批，应落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投产。在实际排放污染物或者启动生产设施之前，依据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》的规定和要求办理相关排污许可手续，不得无证排污。

表 7.3-1 环评落实情况一览表

序号	环评要求	落实情况
1	本项目选址位于安徽省合肥市高新区柏堰科技园永和路 599 号，租赁合肥润亚新材料科技有限公司 1#厂房部分区域，进行新建功能高分子薄膜小试中试平台，不新征用地。购置纯水设备、冷冻机、循环泵、薄膜双向拉伸中试线等主要生产设备，形成年产 PET 基膜共计 800 吨的生产规模。总投资 2346 万元，环保投资 30 万元。	实际平面布置发生调整，其余建设内容与环评批复基本一致。
2	本项目小试平台产生的非甲烷总烃经操作台通风橱收集后与中试平台主线集气罩收集产生的非甲烷总烃及密闭设备换风产生的非甲烷总烃共同通过管道汇总后通过二级活性炭吸附系统处理达标后由设置的 1 根 25 米高排气筒(DA001)集中排放，未被收集的废气则加强实验室通风换气	已落实，建设内容与环评基本一致。
3	优先选用低噪声设备，同时采取隔声、消声、减振等降噪措施。	已落实，选用低噪声设备、设置基础减振措施、车间封闭、建筑隔声。厂界噪声符合《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	生活污水经润亚新材料厂区化粪池预处理后与纯水制备浓水及冷却塔排水达标排入西部组团污水处理处理达标后排出。	已落实，建设内容与环评批复基本一致。

5	本项目产生的一般工业固废主要有废包装材料、废反渗透膜、实验废料；危险废物有实验器皿清洗废液、废活性炭、废抹布以及生活垃圾。 废包装材料收集后外售综合利用，废反渗透膜收集后厂家回收利用。 项目研发过程中会产生一定量的实验室废物，包括废弃材料、产品边角料等，属于一般固体废物，收集后暂存于废料间，收集后外售综合利用。 废活性炭、实验器皿清洗废液、中试主线生产过程中产生的不合格品、废抹布和手套属于危险废物，收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。	已落实，项目中产生的固体废物分类收集，本项目产生的一般工业固废主要有废包装材料、废反渗透膜、实验废料；危险废物有实验器皿清洗废液、废活性炭、废抹布以及生活垃圾。 废包装材料收集后外售综合利用，废反渗透膜收集后厂家回收利用。 项目研发过程中会产生一定量的实验室废物，包括废弃材料、产品边角料等，属于一般固体废物，收集后暂存于废料间，收集后外售综合利用。 废活性炭、实验器皿清洗废液、中试主线生产过程中产生的不合格品、废抹布和手套属于危险废物，收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。
6	根据调查租赁的厂房不能满足防渗要求，本次评价要求要对现有厂房进行改造，采取分区防渗，其中危废暂存仓库为重点防渗区，满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 10^{-10}cm/s$ 要求；一般固废仓库为一般防渗区，满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$ 要求。	已落实，建设内容与环评批复基本一致，设置了一般固废仓库及危废仓库并配套建设了防腐防渗地面。
7	①设置视频监控、烟雾报警器、紧急冲淋器等，并定期专人检查和维护。 ②)加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理。	已落实，建设内容与环评批复基本一致

表八 验收监测结论

根据现场检查和安徽鑫程检测科技有限公司对“合肥中科优材科技有限公司功能高分子薄膜小试中试平台项目”进行竣工环境保护验收的监测结果，可知：

1、验收监测期间，本项目基本按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，污染物处理设施运行状况良好。

2、验收监测期间，厂界无组织非甲烷总烃最大浓度为 $1.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织非甲烷总烃排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中厂界大气污染物监控点浓度限值要求（非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$ ）；车间外无组织非甲烷总烃最大浓度为 $1.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织非甲烷总烃排放浓度均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 特别排放限值要求。

验收监测期间，本项目有组织非甲烷总烃现状监测浓度最大值 $3.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.0234\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度及排放速率均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放标准限值要求（ $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

本项目中试平台年生产时间共约 2400 小时，非甲烷总烃排放速率 $<0.0234\text{kg}/\text{h}$ ，则非甲烷总烃的排放总量 $<0.05616\text{t}/\text{a}$ ，小于环评总量核定表中申请的总量 $0.28\text{t}/\text{a}$ 。

3、验收监测期间，项目厂界昼间、夜间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

4、验收监测期间，厂区废水总排口的 pH 范围为 7.1~7.2，被测因子 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮最大日均浓度值分别为 $14\text{mg}/\text{L}$ 、 $4.5\text{mg}/\text{L}$ 、 $9\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.7\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.37\text{mg}/\text{L}$ 、 $3.55\text{mg}/\text{L}$ ，均符合西部组团污水处理厂接管标准要求（COD_{Cr} $\leq 350\text{mg}/\text{L}$ 、BOD₅ $\leq 180\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 250\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $\leq 35\text{mg}/\text{L}$ 、总磷 $\leq 6\text{mg}/\text{L}$ 、总氮 $\leq 50\text{mg}/\text{L}$ ）要求。

5、验收监测期间，项目中产生的固体废物分类收集，本项目产生的一般工业固废主要有废包装材料、废反渗透膜、实验废料；危险废物有实验器皿清洗废液、废活性炭、废抹布以及生活垃圾。废包装材料收集后外售综合利用，废反渗透膜收集后厂家回收利用。项目研发过程中会产生一定量的实验室废物，包括废弃材料、产品边角料等，属于一般固体废物，收集后暂存于废料间，收集后外售综合利用。废活性炭、实验器皿清洗废液、中试主线生产过程中产生的不合格品、废抹布和手套属于危险废物，收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

附图：

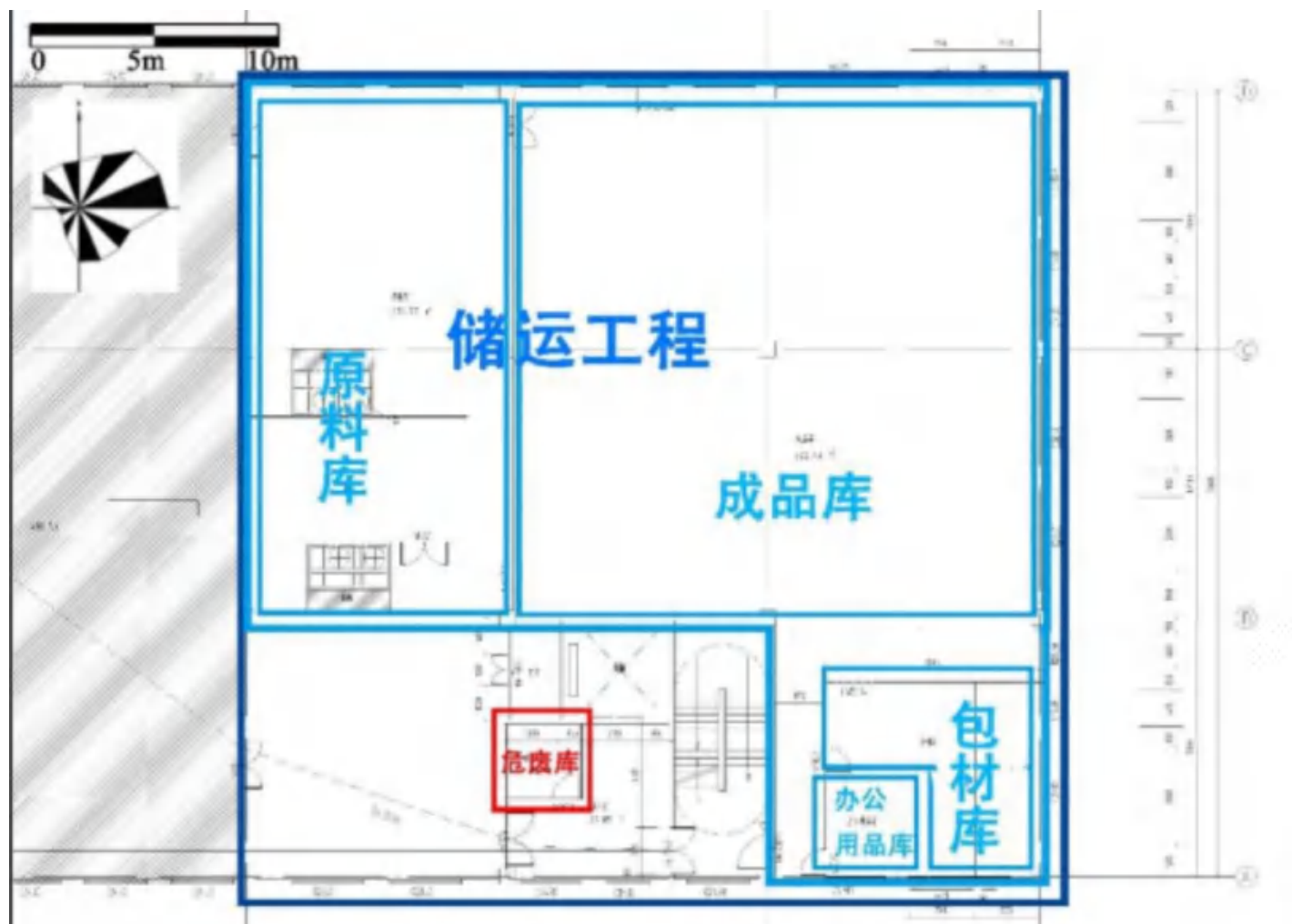
- 1、地理位置图
- 2、一层平面布置图
- 3、二层平面布置图

附件：

- 1、立项备案；
- 2、本项目环评批复；
- 3、排污许可登记；
- 4、危废处置协议；
- 5、验收检测报告扫描件；
- 6、验收期间生产负荷说明；
- 7、“三同时”验收登记表；



附图 1：地理位置图



附图 3：二层平面布置图

附件 1 立项备案

合肥高新区经发局项目备案表

项目名称	合肥中科优材科技有限公司功能高分子薄膜小试中试平台项目			项目代码	2308-340161-04-05-978798
项目法人	合肥中科优材科技有限公司			经济类型	有限责任公司
法人证照号码	91340100MA8QD1324B				
建设地址	安徽省:合肥市_合肥高新技术产业开发区			建设性质	新建
所属行业	科学			国标行业	显示器件制造
项目详细地址	项目位于安徽省合肥高新区柏堰科技园永和路599号				
建设内容及规模	1.建设内容:本项目拟建设(一)建设1.5米幅宽PET光学膜膜双向拉伸中试平台,包括中试线主线。配套公用工程:(二)年产1亿平米PET偏光片支撑膜生产基地,包括双向拉伸生产线主线设备、配套净化厂房及公辅配套工程;2.项目建设周期为:2023年9月至2026年12月。				
年新增生产能力	产能目标:建设年产11000万平方米的高端PET光学膜生产线				
项目总投资(万元)	25000	含外汇(万美元)	0	固定资产投资(万元)	15500
资金来源	1、企业自筹(万元)			20200	
	2、银行贷款(万元)			0	
	3、股票债券(万元)			0	
	4、其他(万元)			4800	
计划开工时间	2023年		计划竣工时间	2026年	
备案部门	首次备案时间:2023年08月16日  合肥高新区经发局 2025年02月14日				
备注	项目应优化设备和工艺,禁止使用产业政策限制和淘汰类设备或技术,涉及国土、规划、环保、安全生产、消防、水土保持等问题,须按国家有关规定办理相关手续,落实各项建设条件后,方可组织实施。				

注:项目开工后,请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台,如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

附件 2 本项目环评批复

合肥市生态环境局

关于对“合肥中科优材科技有限公司功能高分子薄膜小试中试平台项目”环境影响报告表的批复

环建审（2023）10082 号

合肥中科优材科技有限公司：

你单位报来的《功能高分子薄膜小试中试平台项目环境影响报告表》及要求我局审批的《报批承诺书》申请收悉。根据企业自行承诺，该项目属于《安徽省生态环境厅关于强化生态环境保障和服务助力稳经济若干措施的通知》（皖环发〔2022〕35 号）中符合环评审批告知承诺制实施范围，现按相关规定批复如下：

一、项目位于合肥市高新区柏堰科技园永和路 599 号，已经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案。在安徽皖欣环境科技有限公司编制的对该项目开展环境影响评价结论及企业承诺环境影响评价文件完整、合法、真实的基础上，依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，我局原则同意该项目按照环评文件所列工程的性质、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建设。

二、你单位应当严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制

度，认真落实报告书（表）提出的防治污染和防止生态破坏的措施。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

三、依据《固定污染源排污许可分类管理名录》，你项目建成后，须在实际排放污染物或者启动生产设施之前依法办理排污许可登记，办理依托全国排污许可证管理信息平台-公开端（网址：<http://permit.mee.gov.cn>），不得无证排污。

四、我局将按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》进行监督检查，发现项目实际情况与承诺内容不符的，将依法撤销行政许可决定，并按有关规定进行处罚；由此造成的一切法律后果和经济损失均由申请人承担。



附件 3 排污许可登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91340100MA8QD1324B001X

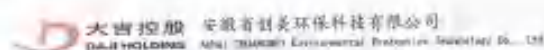
排污单位名称：合肥中科优材科技有限公司	
生产经营场所地址：安徽省合肥市高新区柏堰科技园永和路599号	
统一社会信用代码：91340100MA8QD1324B	
登记类型： ☒ 首次 ☐ 延续 ☐ 变更	
登记日期：2024年09月04日	
有效期：2024年09月04日至2029年09月03日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



2.4 甲方保证所有第一条中所列交由乙方处置的固体废物包装稳妥、安全、适合运输，且第一款所列固体废物在到达乙方前因包装不善在运输过程中造成双方及第三方的损失，由甲方承担赔偿责任。如因乙方未按要求运输等原因导致包装破损泄漏，危险废物成分变化或混入非清单所载的危险废物等发生的任何环境污染或安全事故由乙方承担全部责任。

2.5 运输单位到甲方运输废物时，甲方有责任告知甲方厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定，甲方负责协调乙方运输车辆按甲方进厂要求顺利进厂装卸并负责危险废物的装车工作（乙方工作人员协助装运）。

三、乙方的义务和责任

3.1 乙方向甲方提供乙方企业基本信息（营业执照复印件及汇款开户信息）、有效期内的《危险废物经营许可证》以及运输单位的基本信息交甲方存档。

3.2 乙方只接受合同第一条所列固体废物，乙方严格按照国家相关规定，安全、无害化处置废物，并承担该批废物运输和处置过程中引发的环境、安全事故的法律责任和义务。

3.3 乙方须在接到甲方废物转移通知后（即甲方已在省固废申报平台办理完报废物申报流程，乙方向甲方提供固废申报等技术咨询服务），在七个工作日内作出接受处置响应（即乙方在省固废申报平台完成创建，如乙方不能接受处置并及时回复甲方，应按照本合同约定总价的 20%向甲方支付违约金，且由此给甲方造成的损失，乙方应承担全部赔偿责任，乙方工作人员和运输单位车辆人员进入甲方厂区以及在甲方厂区内作业时，对甲方的门禁及有关管理规定予以配合执行，乙方须严格遵守甲方厂区的安全规定，若因乙方违反厂区安全规定而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的，乙方须承担相应的责任。

3.4 合同履行期间，未经甲方书面同意，乙方不得将甲方委托处置的废物转交任何第三方处置，如发生类似情形，甲方有权单方面终止执行本合同，要求乙方按本合同约定总价的 30%支付违约金，且由此产生的相关责任由乙方承担。

3.5 乙方严格按照《危险废物规范化管理指标体系》的要求接受第一款所列甲方委托的固体废物，对下列危险废物不予接受或退货，因此造成的损失由责任方承担。

3.5.1 危险废物分类不清或混装其他危险废物。

3.5.2 盛装危险废物的包装物破裂或包装物外粘有危险废物。

3.5.3 危险废物的容器和包装物未设置危险废物识别标志或虽设置但填写的内容不符合规范要求。

3.5.4 危险废物经抽样化验分析数据与签订合同时抽样化验分析数据有重大变化（重大变化是指原有数据正偏差超过 3 个点，经乙方通知甲方，甲方不同意按照合同约定内容的废物组分变动幅度进行单价调整或超过合同约定废物组分限值）。

四、开票和结算方式



4.1 乙方根据双方确认的废物种类、数量和收费标准与甲方结算，甲方将乙方提交的结算单书面确认无误且在收到乙方开具的合法有效增值税专用发票后 30 个工作日内以转账方式向乙方支付处置费，逾期甲方按照逾期付款总额及每天万分之五向乙方支付违约金，逾期不支付处置费用且经乙方书面通知仍未支付的，乙方有权停止接受甲方的废物。（如政府部门将税率作出调整，乙方开具发票的税率也作相应调整，但本合同处置单价（不含税）保持不变）。

4.2 危废数量以双方确认的过磅单数量为准，甲乙双方磅（磅单）误差在±200kg 范围内以甲方磅（磅单）为准；甲乙双方磅差范围超过±200kg，以第三方过磅（磅单）为准。

五、共同执行的条款

- 5.1 废物必须满足签订的危废情况表的内容和条件，否则乙方有权拒收。
- 5.2 严禁采用破桶和外粘有危险废物的包装物盛装危险废物，否则乙方有权拒收；对甲方用于周转使用的包装物，乙方在处置该危险废物时，发现包装物破损或包装物外粘有危险废物的，乙方有权对该包装物进行破碎处置；乙方保留向甲方索取该包装物焚烧处置费用的权利。
- 5.3 合同履行期间，如国家、省、市财税部门、环保等行政部门有新的税费政策出台，双方按新政策执行，并调整合同单价，双方不得有异议。
- 5.4 甲乙双方对合作期内获得的对方信息均有保密义务。
- 5.5 甲乙双方约定每年废物转移、接受截止日期为合同约定最后期限前一天，特殊情况另行商议后执行。

六、违约责任

- 6.1 任何一方违反本协议约定，造成另一方损失的，违约方有权要求违约方赔偿损失。
- 6.2 除不可抗力、本合同约定可以行使解除权等情形外，甲乙双方无正当理由，均不得单方面解除本合同，违约方可依法要求违约方对所造成的损失赔偿。
- 6.3 乙方因故丧失《危险废物经营许可证》造成本合同不能继续履行的，乙方应按本合同第 8.2 条约定承担违约责任。

七、环境污染防治责任

7.1 甲方对危险废物进行分类、包装，确保包装符合国家和行业标准，防止泄漏、扩散，并按照国家、地方环保部门的要求，办理危险废物转移手续。对乙方因甲方的原因导致的环境污染责任由甲方承担。

7.2 乙方对接收的危险废物进行妥善保管，防止泄漏、扩散，确保处置场所的环境安全，采用符合国家环保标准的技术和设备进行危险废物的处置，确保处置过程不对环境造成污染，对因乙方处置不当导致的环境污染责任由乙方承担。

八、合同生效、中止、终止及其它事项

 **大禹控股** 安徽省创美环保科技有限公司
DAS HOLDING (HUIZHI GROUP) Environmental Protection Technology Co., Ltd.

8.1 合同有效期，自 2025 年 3 月 27 日至 2026 年 3 月 26 日止，双方若提前终止或延长期限的，应当另行签订补充协议。

8.2 乙方应保证在合同有效期内持续持有《危险废物经营许可证》，具备履行本合同的相应资质。如因乙方原因导致合同期内无法继续履行本合同，甲方有权要求乙方按照本合同约定总价的 20% 支付违约金，且由此给甲方造成的损失，乙方应承担全部赔偿责任。

8.3 本合同在下述情况下终止：（1）双方协商一致解除本合同；（2）按合同约定行使解除权；（3）乙方因故丧失《危险废物经营许可证》或出现本合同规定的终止合同的其他情形。

8.4 本合同正本一式肆份，双方各执贰份，本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效。合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方签字盖章后与本合同具有同等法律效力。

8.5 因本合同的履行发生争议的，甲乙可协商解决，协商不成双方均应向甲方所在地法院提起诉讼。

8.6 在争议处理过程中，除争议事项外，各方应继续履行本协议的其他方面。

8.7 本合同附件为《危险废物处理处置价格表》。

签字页：

甲方 (盖章)：	 安徽省创美环保科技有限公司	乙方 (盖章)：	 安徽省创美环保科技有限公司
委托代理人：		委托代理人：	
联系电话：		联系电话：	
纳税人识别号：	91340100MA8QD1324B	纳税人识别号：	91341522MA2MWLJY1H
地址：	安徽省合肥市高新区望江西路 5089 号徽成研发楼 204-A5 室	地址：	六安市霍邱经济开发区环山村
电话：	15155155475	电话：	0564-6345007
开户行：	招商银行股份有限公司合肥 新大道支行	开户行：	江苏银行盐城大丰支行
帐号：	551908185810201	帐号：	12870188000168893

附件 5 验收检测报告扫描件

 231212053011		 委托单号: 2025062500801YK	
			
检测报告 (Certificate of Analysis)			
报告编号: 2025062500801YK			
委托单位 (Applicant)	合肥中科优材科技有限公司		
受测单位 (Tested Unit)	合肥中科优材科技有限公司		
受测单位地址 (Tested Unit Address)	合肥市高新区柏堰科技园永和路 599 号		
样品类型 (Sample Type)	废气（有组织）、废气（无组织）、 废水、厂界环境噪声		
 安徽鑫程检测科技有限公司 AnHui XinCheng Testing Technology Co.,Ltd. 2025 年 07 月 18 日			

报告编号: 2025062500801YK

声 明

- 1、 本报告无检测专用章、骑缝章无效；无检测人（或编制人）、审核人、批准人签字无效。
- 2、 未经本单位书面批准，本报告全部或部分复制、涂改或以任何形式篡改均属无效，本单位将对上述行为严究其相应法律责任。
- 3、 送样委托测试结果，仅对所送委托样品有效。
- 4、 委托方须在本单位检测前核实与检测相关信息，若因委托方提供信息与实际存在不符、偏离，本单位将不承担由此引起的相关责任。
- 5、 如对本报告检测结果有异议，请于报告签发之日起 15 天内向本公司提出申诉。
- 6、 委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责，本公司不承担任何相关责任。

安徽鑫程检测科技有限公司

地址：安徽省合肥市高新区潜水

东路5-9号2号厂房3、4楼

邮编：230088

电话：0551-65532657



报告编号: 2025062500801YK

1 分析方法

1.1 有组织废气检测分析方法

检测项目	分析方法	检测仪器
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 HJ 38-2017	气相色谱仪/GC-4000A

1.2 无组织废气检测分析方法

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	气相色谱仪/GC-4000A
-------	--	----------------

1.3 废水检测分析方法

pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计/ORP 计 YHBJ-262 型
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱 /GZX-9141MBE、 电子天平/FA2104B
氨氮	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
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 消解器/HCA-101
五日生化需氧量	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/SPX-250、 溶解氧测定仪/TPSJ-605
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 /752SD、手提式压力蒸汽 灭菌器/YXQ-LS-18SH
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	紫外可见分光光度计 /752SD、手提式压力蒸汽 灭菌器/YXQ-LS-18SH

1.4 厂界环境噪声检测分析方法

厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5688、声校准器 /AWA6022A 型、便携式 风向风速仪 PLC-16025
--------	------------------------------	---

2 评价标准

2.1 有组织废气排放限值

检测项目	执行标准	检测点位	限值
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 5	DA001 废气出口	60mg/m ³

报告编号：2025062500801YK

2.2 无组织废气浓度限值

检测项目	执行标准	检测点位	限值
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 GB31572-2015 表 9	G1-G4	4.0mg/m ³
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 GB37822-2019 附录 A 表 A.1	G5	6mg/m ³

2.3 废水排放限值

检测项目	执行标准	限值
pH 值	西部组团污水处理厂接管标准	6~9(无量纲)
悬浮物		250mg/L
氨氮		35mg/L
化学需氧量		350mg/L
五日生化需氧量		180mg/L
总磷		6mg/L
总氮		50mg/L

2.4 厂界环境噪声排放限值

检测项目	执行标准	限值	
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 表 1 中 3 类	昼间：65dB(A)	夜间：55dB(A)

3 检测期间工况

检测期间，该公司工况稳定

4 检测期间人员

采样人员：王国康、钱瑞莲

实验人员：王卫、徐林、孙文亮、陈健、赵斌、钱瑞莲、王子云、陈子岩

5 有组织废气检测结果

表 1 检测结果

采样日期	检测项目	非甲烷总烃
	检出限(mg/m ³)	0.07

报告编号: 2025062500801YK

续上表

采样日期	完成日期	2025-07-04	
	采样位置	DA001 废气出口	
	检测 指标 采样频次	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
2025-07-03	第一次	3.02	2.09×10 ⁻²
	第二次	2.94	2.09×10 ⁻²
	第三次	2.97	2.21×10 ⁻²
2025-07-04	第一次	3.03	2.34×10 ⁻²
	第二次	3.00	2.32×10 ⁻²
	第三次	3.04	2.26×10 ⁻²
结论		对标《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 5， 数据符合标准要求	

表 2 管道参数

采样日期	采样位置	采样频次	排气筒高度(m)	截面积(m²)	标干流量(m³/h)
2025-07-03	DA001 废气出口	第一次	25	0.7854	6919
		第二次	25	0.7854	7102
		第三次	25	0.7854	7430
2025-07-04		第一次	25	0.7854	7710
		第二次	25	0.7854	7738
		第三次	25	0.7854	7442

6 无组织废气检测结果

表 1 检测结果

检测项目	非甲烷总烃	完成日期	2025-07-04	检出限 (mg/m³)	0.07
采样日期	采样频次	采样位置			

报告编号：2025062500801YK

续上表

采样日期	采样频次	G1	G2	G3	G4	G5
2025-07-03	第一次	0.86	0.97	1.30	0.83	1.75
	第二次	0.82	0.94	1.32	0.97	1.86
	第三次	0.84	0.98	1.36	0.86	1.85
2025-07-04	第一次	0.81	1.09	1.27	1.00	1.69
	第二次	0.81	1.14	1.40	1.02	1.61
	第三次	0.90	1.17	1.43	1.01	1.49
结论		G1-G4 对标《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 9， G5 对标《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1，数据均符合标准要求				

表 2 气象参数

监测日期	天气	温度(℃)	大气压(kPa)	风向	风速(m/s)	湿度(%)
2025-07-03	晴	36	100	东风	1.9	65
		34	100	东风	2.1	64
		35	100	东风	1.8	64
2025-07-04	晴	38	100	东风	2.0	64
		36	100	东风	1.8	65
		37	100	东风	1.9	64

7 废水检测结果

表 1 检测结果

单位：mg/L

采样日期	2025-07-03	完成日期	2025-07-03~2025-07-09		检出限
样品名称	综合废水	样品性状	清		
检测项目	采样位置、频次及结果				
	污水总排口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	

报告编号: 2025062500B01YK

续上表

pH 值 (无量纲)	7.1	7.2	7.2	7.1	/
悬浮物	7	8	9	5	4
氨氮	1.58	1.70	1.47	1.64	0.025
化学需氧量	10	8	10	12	4
五日生化需氧量	4.3	3.8	3.5	4.5	0.5
总磷	0.35	0.36	0.31	0.36	0.01
总氮	2.82	2.76	3.25	2.76	0.05
结论	对标 西部组团污水处理厂接管标准，数据符合标准要求				

表 2 检测结果

单位: mg/L

采样日期	2025-07-04		完成日期	2025-07-04~2025-07-10		检出限
样品名称	综合废水		样品性状	清		
检测项目	采样位置、频次及结果					
	污水总排口					
	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH 值 (无量纲)	7.2	7.3	7.1	7.2	/	
悬浮物	9	5	8	6	4	
氨氮	1.51	1.66	1.56	1.58	0.025	
化学需氧量	12	13	14	10	4	
五日生化需氧量	3.5	4.3	3.6	4.0	0.5	
总磷	0.35	0.36	0.37	0.32	0.01	
总氮	3.19	3.55	2.70	3.25	0.05	
结论	对标 西部组团污水处理厂接管标准，数据符合标准要求					

报告编号: 2025062500801YK

8 厂界环境噪声检测结果

测点号	测点位置	主要噪声源	昼间检测结果 Leq[dB(A)]		夜间检测结果 Leq[dB(A)]	
			2025-07-03	2025-07-04	2025-07-03	2025-07-04
N1	厂界东侧	厂界环境噪声	43	42	43	43
N2	厂界南侧	厂界环境噪声	46	48	46	46
N3	厂界西侧	厂界环境噪声	48	44	48	47
N4	厂界北侧	厂界环境噪声	51	46	51	48
备注			2025-07-03昼间天气晴, 风速2.7m/s; 夜间天气晴, 风速2.9m/s; 2025-07-04昼间天气晴, 风速2.8m/s; 夜间天气晴, 风速2.9m/s。			
结论		对标《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 3 类, 数据符合标准要求				

附图：监测布点示意图（东风）



无组织废气监测点 ○
噪声监测点 ▲

注：1、具体点位GPS描述：

N1:31.79254069°N,117.14434553°E; N2:31.79245741°N,117.14421007°E;
N3:31.79238797°N,117.14275960°E; N4:31.79253499°N,117.14353217°E.

2、此报告编号代替原报告编号[2025062500801Y], 报告日期[2025年07月16日], 报告报告作废。
以下空白(End of report)

编制: 海梦雅 审核: 张舒婷 批准: 王敬生
日期: 2025.07.18 日期: 2025.07.18 日期: 2025.07.18



安徽鑫程检测科技有限公司

合肥中科优材科技有限公司质量保证措施汇总

1 质量保证措施

1.1 监测过程中工况负荷满足有关要求；

1.2 监测点位布设合理，保证各监测点位的科学性和可比性；

1.3 监测分析方法采用国家有关部门颁发的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；

1.4 有组织废气、无组织废气、废水现场监测和实验室监测检定合格，并按照国家环保局发布的《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》、《环境监测质量管理技术导则》、《污水监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后均进行了校准；

1.5 在监测期间，样品采集、运输、保存按照国家标准，保证监测分析结果的准确可靠；

1.6 为确保实验室分析质量，对化验室分析进行发放盲样质控样品的质量控制；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

2 监测分析方法

类别	项目	分析方法	方法来源	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
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	0.07mg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	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	0.05mg/L
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/



安徽鑫程检测科技有限公司

3 监测分析使用仪器

序号	检测项目	设备名称及型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	非甲烷总烃	气相色谱仪/GC-4000A	XC-J01-1	2024-10-12	2026-10-11
2	pH 值	便携式 pH 计/ORP 计 YHB1-262 型	XC-C15-10	2024-08-26	2025-08-25
3	悬浮物	电热鼓风干燥箱 /GZX-9141MBE	XC-J12-2	2024-10-12	2025-10-11
		电子天平/FA2104B	XC-J14-1	2024-10-12	2025-10-11
4	总磷、总氮	紫外可见分光光度计/752SD	XC-J09-1	2024-10-12	2025-10-11
		手提式压力蒸汽灭菌器 /YXQ-LS-18SII	XC-J10-1	2024-10-12	2025-10-11
5	化学需氧量	COD 消解器/HCA-101	XC-J39-4	/	/
6	氨氮	紫外可见分光光度计/752SD	XC-J09-2	2024-10-12	2025-10-11
7	五日生化需氧量	生化培养箱/SPX-250	XC-J13-5	2025-05-10	2026-05-09
		溶解氧测定仪/JPSJ-605	XC-J16-1	2024-10-12	2025-10-11
8	厂界环境噪声	多功能声级计/AWA5688	XC-C02-4	2024-10-23	2025-10-22
		声校准器/AWA6022A 型	XC-C01-4	2025-02-10	2026-02-09
		便携式风向风速仪 PLC-16025	XC-C20-5	2025-02-05	2026-02-04

4.1.1 有组织废气实验室平行样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃	
样品编号	2025062500801Y2010103-3	
样品浓度(mg/m ³)	3.13	2.75
均值(mg/m ³)	2.94	
相对偏差(%)	6.5	
允许范围(%)	≤15	
是否合格	是	



安徽鑫程检测科技有限公司

4.1.2 无组织废气实验室平行样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃	
样品编号	2025062500801WZ050103-4	
样品浓度(mg/m ³)	1.89	1.84
均值(mg/m ³)	1.86	
相对偏差(%)	1.34	
允许范围(%)	≤20	
是否合格	是	

4.1.3 废水实验室平行样结果统计表

检测项目	总氮			
样品编号	2025062500801FS01		2025062500801FS07	
样品浓度(mg/L)	2.76	2.88	3.07	3.31
均值(mg/L)	2.82		3.19	
相对偏差(%)	2.1		3.8	
允许范围(%)	≤5		≤5	
是否合格	是		是	

4.1.4 废水实验室平行样结果统计表

检测项目	五日生化需氧量				化学需氧量			
样品编号	2025062500801 FS01		2025062500801 FS07		2025062500801 FS01		2025062500801 FS07	
样品浓度(mg/L)	4.2	4.4	3.4	3.6	10	9	11	12
均值(mg/L)	4.3		3.5		10		12	
相对偏差(%)	2.3		2.9		5.3		4.3	
允许范围(%)	≤20		≤20		≤10		≤10	
是否合格	是		是		是		是	



安徽鑫程检测科技有限公司

4.1.5 废水实验室平行样结果统计表

检测项目	总磷				氨氮	
样品编号	2025062500801 FS01		2025062500801 FS07		2025062500801FS01	
样品浓度(mg/L)	0.33	0.37	0.36	0.34	1.54	1.62
均值(mg/L)	0.35		0.35		1.58	
相对偏差(%)	5.7		2.9		2.5	
允许范围(%)	≤10		≤10		≤10	
是否合格	是		是		是	

4.2.1 废水加标回收样结果统计表

检测项目	氨氮
加标回收样 样品编号	2025062500801FS01
回收率(%)	101
允许回收率范围 (%)	90.0-110
是否合格	是

4.3.1 废水水质控结果统计表

检测项目	化学需氧量	
质控编号	B23070104	
测定值(mg/L)	25.0	25.4
标准值(mg/L)	24.7	24.7
不确定度 (mg/L)	1.4	1.4
是否合格	是	是



安徽鑫程检测科技有限公司

4.3.2 废水水质控结果统计表

检测项目	总磷		总氮	五日生化需氧量
质控编号	B2411019		24110231	自配 BOD ₅ -20250704-ZK-01
测定值 (mg/L)	2.42	2.46	9.45	206
标准值 (mg/L)	2.47	2.47	9.96	210
不确定度 (mg/L)	0.18	0.18	0.70	20
是否合格	是	是	是	是

4.4.1 有组织废气和无组织废气标准点结果统计表

检测项目	总烃 1	甲烷 1	总烃 2	甲烷 2
理论值 (ppm)	150	150	150	150
实测值 (ppm)	153	150	150	142
相对误差 (%)	2.0	0	0	-5.3
允许范围(%)	±10	±10	±10	±10
是否合格	是	是	是	是

4.4.2 废水标准点结果统计表

检测项目	氨氮	总磷		总氮
测定值 (μg)	20.3	10.4	10.2	10.2
标准值 (μg)	20.0	10.0	10.0	10.0
相对误差 (%)	1.5	4.0	2.0	2.0
允许范围(%)	±5	±5	±5	±5
是否合格	是	是	是	是



安徽鑫程检测科技有限公司

4.5.1 废水密码平行样结果统计表

样品编号	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	总磷	总氮
2025062500801 FS04	11	1.59	4.6	0.37	2.64
2025062500801 FS05	12	1.68	4.4	0.35	2.88
均值(mg/L)	12	1.64	4.5	0.36	2.76
相对偏差(%)	4.3	2.8	2.2	2.8	4.3
允许范围(%)	≤10	≤10	≤20	≤10	≤5
是否合格	是	是	是	是	是

4.5.2 废水密码平行样结果统计表

样品编号	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	总磷	总氮
2025062500801 FS10	10	1.63	3.8	0.34	3.19
2025062500801 FS11	11	1.53	4.2	0.31	3.31
均值(mg/L)	10	1.58	4.0	0.32	3.25
相对偏差(%)	4.8	3.2	5.0	4.6	1.8
允许范围(%)	≤10	≤10	≤20	≤10	≤5
是否合格	是	是	是	是	是

4.6.1 无组织废气空白样结果统计表

检测项目	非甲烷总烃	
样品编号	2025062500801WZ050104	2025062500801WZ050108
样品浓度(mg/m ³)	<0.07	<0.07
技术要求(mg/m ³)	<0.07	<0.07
是否合格	是	是



安徽鑫程检测科技有限公司

4.6.2 废水空白样结果统计表

检测项目	化学需氧量		氨氮	
样品编号	2025062500801 FS06	2025062500801 FS12	2025062500801 FS06	2025062500801 FS12
样品浓度(mg/L)	<4	<4	<0.025	<0.025
技术要求(mg/L)	<4	<4	<0.025	<0.025
是否合格	是	是	是	是

4.6.3 废水空白样结果统计表

检测项目	悬浮物		五日生化需氧量	
样品编号	2025062500801 FS06	2025062500801 FS12	2025062500801 FS06	2025062500801 FS12
样品浓度(mg/L)	<4	<4	<0.5	<0.5
技术要求(mg/L)	<4	<4	<0.5	<0.5
是否合格	是	是	是	是

4.6.4 废水空白样结果统计表

检测项目	总磷		总氮	
样品编号	2025062500801 FS06	2025062500801 FS12	2025062500801 FS06	2025062500801 FS12
样品浓度(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05
技术要求(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05
是否合格	是	是	是	是



安徽鑫程检测科技有限公司

5 噪声监测前后校准记录

项目	标定日期		仪器 型号	使用前 校准 (dB)	使用后 校准 (dB)	标准值 (dB)	使用前 示值误 差(dB)	使用后 示值误 差(dB)	允许误 差(dB)	是否符 合要求
噪声 Leq	2025-07-03	昼间	AWA 6022A 型	94.0	93.8	94.0	0	-0.2	±0.5	是
		夜间		94.0	93.8	94.0	0	-0.2	±0.5	是
	2025-07-04	昼间		94.0	93.8	94.0	0	-0.2	±0.5	是
		夜间		94.0	93.8	94.0	0	-0.2	±0.5	是



附件 6 验收期间生产负荷说明

验收期间生产负荷说明

安徽鑫程检测科技有限公司于 2025 年 7 月 3 日至 7 月 4 日连续两天对本项目进行验收监测。监测期间本公司正常生产,各项污染物处理设施运行状况良好。

7 月 3 日中试平台生产 PET 功能膜卷膜 2.7t (生产负荷约为 100%); 7 月 4 日中试平台生产 PET 功能膜卷膜 2.7t (生产负荷约为 100%)。中试平台年生产时间约 300 天。

单位(盖章): 合肥中科优材科技有限公司

2025 年 7 月 5 日

附件 7

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：合肥中科优材科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		功能高分子薄膜小试中试平台项目					项目代码		2308-340161-04-05-978798		建设地点		合肥市高新区柏堰科技园永和路599号		
	行业类别（分类管理名录）		7320 工程和技术研究和试验发展					建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力		功能高分子薄膜小试中试平台,中试平台年产 PET 功能膜卷膜 800t					实际生产能力		功能高分子薄膜小试中试平台,中试平台年产 PET 功能膜卷膜 800t		环评单位		安徽皖欣环境科技有限公司		
	环评文件审批机关		合肥市生态环境局					审批文号		环建审[2023]10082号		环评文件类型		环评报告表		
	开工日期		2024年10月					竣工日期		2025年5月		排污许可证申领时间		2024年9月4日		
	环保设施设计单位		-					环保设施施工单位		-		本工程排污许可证编号		91340100MA8QD1324B001X		
	验收单位		合肥中科优材科技有限公司					环保设施监测单位		安徽鑫程检测科技有限公司		验收监测时工况		100%		
	投资总概算（万元）		2346					环保投资总概算（万元）		30		所占比例（%）		1.3		
	实际总投资（万元）		2346					实际环保投资（万元）		30		所占比例（%）		1.3		
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		23	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		8000m³/h		年平均工作时		2400			
运营单位		合肥中科优材科技有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91340100MA8QD1324B		验收时间		2025年7月3日~4日			
污染物排放达标与总量控制	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)		
	废气															
	非甲烷总烃			≤60	≤60			0.05616	0.28		0.05616				+0.05616	
	废水															
	COD															
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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。