

安徽幸福益生再生医学科技有限公司
北京幸福益生再生医学产业集群一期项目
竣工环境保护验收监测报告表

安徽幸福益生再生医学科技有限公司

二零二六年八月

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 项目基本信息、验收依据及标准

建设项目名称	安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生再生医学产业集群一期项目				
建设单位名称	安徽幸福益生再生医学科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	合肥新站高新技术产业开发区大禹路与魏武路交口				
主要产品名称	RegeSi 再生硅材料				
设计生产能力	年产再生硅材料 400 吨				
实际生产能力	年产再生硅材料 400 吨				
建设项目环评时间	2025 年 3 月	开工建设日期	2025 年 3 月		
调试时间	2025 年 10 月	验收现场监测时间	2026 年 2 月 2 日 ~2 月 5 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	安徽睿晟环境科技有限公司		
投资总概算（万元）	10000	环保投资总概算（万元）	80	比例	0.8
实际总投资（万元）	1300	环保投资（万元）	59	比例	4.5
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、《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，2020 年 12 月 13 日）； 4、《安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生再生医学产业集群一期项目备案表》（项目编码 2409-340163-04-01-412352，安徽合肥新站高新区经济发展局，2024 年 9 月 26 日）； 5、《安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生再生医				

验收监测依据	学产业集群一期项目环境影响报告表》（安徽睿晟环境科技有限公司，2025 年 3 月）； 6、《安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生再生医学产业集群一期项目主要污染物新增排放容量核定表》（合肥市新站高新技术产业开发区生态环境分局，2025 年 3 月 4 日）； 7、《关于安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生再生医学产业集群一期项目环境影响报告表审批意见的函》（环建审[2025]12011 号，合肥市生态环境局，2025 年 3 月 13 日）。																																				
验收监测标准、标号、级别、限值	一、废水 本项目运营过程中产生的废水主要为生活污水和低浓度生产废水。生产废水与经园区化粪池预处理后的生活污水一起排入市政污水管网，接管至于陶冲污水处理厂处理，尾水排入二十埠河。 本项目废水污染物排放执行陶冲污水处理厂接管要求和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准，陶冲污水处理厂尾水排放至二十埠河。具体标准限值见表 1.1-1： <table><tr><th colspan="2">表 1.1-1 废水排放标准</th><th colspan="2">单位：mg/L，pH 无量纲</th></tr><tr><th>污染物名称</th><th>陶冲污水处理厂接管标准</th><th>《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准</th><th>本项目</th></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td>350</td><td>500</td><td>350</td></tr><tr><td>SS</td><td>230</td><td>400</td><td>230</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>35</td><td>/</td><td>35</td></tr><tr><td>总磷</td><td>5</td><td>/</td><td>5</td></tr><tr><td>总氮</td><td>50</td><td>/</td><td>50</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>150</td><td>300</td><td>150</td></tr></table> 二、废气 项目运营期产生的废气包括：反应废气、离心废气、储罐呼吸废气、投料废气、热解废气、粉碎废气、包装废气及料仓废气。主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。	表 1.1-1 废水排放标准		单位：mg/L，pH 无量纲		污染物名称	陶冲污水处理厂接管标准	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准	本项目	pH	6~9	6~9	6~9	COD	350	500	350	SS	230	400	230	氨氮	35	/	35	总磷	5	/	5	总氮	50	/	50	BOD ₅	150	300	150
表 1.1-1 废水排放标准		单位：mg/L，pH 无量纲																																			
污染物名称	陶冲污水处理厂接管标准	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准	本项目																																		
pH	6~9	6~9	6~9																																		
COD	350	500	350																																		
SS	230	400	230																																		
氨氮	35	/	35																																		
总磷	5	/	5																																		
总氮	50	/	50																																		
BOD ₅	150	300	150																																		

验收监测标准、标号、级别、限值	本项目颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中二级标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 中特别排放限值。具体标准值见 1.1-2~1.2~3：				
	表 1.1-2 大气污染物综合排放标准				
	污染物	排气筒高度（m）	浓度限值（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	厂界无组织监控点标准限值（mg/m ³ ）
	颗粒物	25	60	7.55	1.0
	非甲烷总烃	25	120	35	4.0
	表 1.1-3 厂区内非甲烷总烃无组织排放标准				
	污染物	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	标准来源	
	非甲烷总烃	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）	
		20	监控点处任意一次浓度值		
	三、噪声				
运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。具体标准限值见表 1.1-5：					
表 1.1-5 噪声排放标准					
类别			噪声限值（dB（A））		
			昼间	夜间	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类			65	55	
四、固体废物					
项目运营期间产生的一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。					

表 1.1-5 噪声排放标准

类别	噪声限值（dB（A））	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类	65	55

四、固体废物

项目运营期间产生的一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

总量控制	根据安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生再生医学产业集群一期项目主要污染物新增排放容量核定表，本项目污染物总量控制指标为：烟（粉）尘：0.0795t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）：0.1645t/a。
------	---

表二 项目建设情况

2.1 项目背景

安徽幸福益生再生医学科技有限公司租用合肥新站高新技术产业开发区蓝科新站芯屏高科技产业园 B4-1 栋楼，购置安装再生硅生产相关设备，建设北京幸福益生再生医学产业集群项目，年产再生硅材料 400 吨。

2024 年 9 月 26 日，合肥新站高新区经济发展局备案对本项目予以备案，项目编码 2409-340163-04-01-412352。

2025 年 3 月，安徽幸福益生再生医学科技有限公司委托安徽睿晟环境科技有限公司编制完成“北京幸福益生再生医学产业集群一期项目”（以下简称“本项目”）环境影响报告表。

2025 年 3 月 13 日，合肥市生态环境局以“环建审[2025]12011 号”文对本项目环境影响报告表给予批复。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中要求和建设项目性质、规模，建设单位需实行排污许可登记管理。建设单位于 2025 年 11 月 12 日完成排污登记，排污登记有效期至 2030 年 11 月 11 日，登记编号为 91340100MADM61YY06。

2025 年 12 月 1 日，建设单位完成厂区突发环境事件应急预案报告编制及备案工作，风险级别为：较大[较大-大气（Q1-M1-E1）+一般-水（Q1-M1-E3）]，备案编号为 340163-2025-040-M。

2025 年 3 月本项目开工建设，2025 年 9 月项目主体工程内容建设完成，2025 年 10 月开展相关设备的调试，本次验收为整体验收。

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》（国环规环评〔2017〕4 号文），安徽幸福益生再生医学科技有限公司对“北京幸福益生再生医学产业集群一期项目”开展竣工环境保护验收工作，于 2025 年 12 月组织技术人员对本工程进行现场踏勘，了解了“北京幸福益生再生医学产业集群一期项目”环境保护设施的落实及运行情况，结合实地踏勘，查阅有关文件和技术资料，编写了本项目竣工环境保护验收监测方案。2026 年 2 月 2 日~2 月 5 日委托安徽世标检测技术有限公司进行本项目现场验收监测。根据环保设施监测结果、环境管理检查情况和相关文件技术资料，编制完成了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

本项目位于合肥新站高新技术产业开发区蓝科新站芯屏高科技产业园 B4-1 栋楼，东侧为合肥久千半导体有限公司，南侧为芯屏高科技产业园 C2 栋，西侧为合肥赛美泰克科技有限公司，北侧为空地。地理位置见附图 1，车间平面布置见附图 2。

2.3 项目建设内容

项目环评建设要求与工程实际建设内容比对见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目环评建设要求与实际建设情况对照一览表

工程名称	环评建设内容		实际建设情况	备注
主体工程	租赁厂房	1 栋, 3F, 钢筋混凝土结构, 占地面积 830.91m ² , 建筑面积 2613.2m ²	与环评一致	/
	一层车间 (租赁厂房)	为主要生产车间, 高度 7.2m, 占地面积约 740m ² , 设置反应釜 6 台、纯水机 1 台、离心机 3 台、电加热炉 1 台、粉碎机 2 台、干燥机 3 台等生产辅助设备, 所有产品的反应、离心、热解、干燥、粉碎生产工序均位于该车间。	与环评一致	/
	二层车间 (租赁厂房)	高度 4.5m, 占地面积约 740m ² , 车间内西北角设置预处理区 (面积约 36m ²), 主要进行原辅料的研磨; 其他区域为原料库、成品库、化学品库、危废暂存间、一般固废间、包材区等原辅料贮存区域。	与环评一致	/
	三层车间 (租赁厂房)	高度 4.5m, 占地面积约 740m ² , 车间内东部设置十万级洁净间 (面积约 62m ²), 主要进行产品的包装; 车间内北部设置理化室 (面积约 59m ²), 主要于产品理化性质分析。其他区域为资料室、办公室、会议室等行政办公区域。	与环评一致	/
辅助工程	办公区	位于三层车间, 占地面积约 619m ² , 用于人员办公。	与环评一致	/
	维修间	位于二层车间内西南部, 占地面积约 15m ² , 用于设备维修	与环评一致	/
储运工程	原料库	位于二层车间内中部, 占地面积约 80m ² , 用于原辅料的暂存。	与环评一致	/
	成品库	位于二层车间内东南部, 占地面积约 208m ² , 用于成品贮存。	与环评一致	/

	化学品库	位于二层车间内东北部，占地面积约 40m ² ，用于正硅酸乙酯、磷酸贮存。	与环评一致	/
	包材库	位于二层车间内西部，占地面积约 60m ² ，用于包装材料的贮存。	与环评一致	/
	危废暂存间	位于二层车间内北部，占地面积约 35m ² ，用于危险废物的暂存。	与环评一致	/
	一般固废暂存间	位于二层车间内东北部，占地面积约 26m ² ，用于一般工业固废的暂存。	与环评一致	/
	成品暂存料仓	2 座，位于一层车间内东部，设置 3 台 4m ² 的料仓，用于成品原料的暂存。	与环评一致	/
	废液储罐	2 座，位于车间外北部，设置两台 30m ² 的储罐，用于暂存生产废液。罐区设置围堰，围堰尺寸 9m×5m×1.2m	与环评一致	/
公用工程	给水系统	(1) 依托租赁厂房已建给水管网供给，新鲜用水量为 12542.549m ³ /a。(2) 一层车间西北设置制纯水区，设置 1 台纯水机，采用反渗透工艺，纯水制备效率 70%，制备能力 2m ³ /h。	与环评一致	/
	排水系统	本项目实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，排入二十埠河；生产废水与经化粪池预处理后的生活污水一起排入市政污水管网，接管至陶冲污水处理厂处理，处理后达标排入二十埠河；废水排放量 6418.249t/a。	与环评一致	/
	供电系统	依托租赁厂房已建配电系统和供电管网供给，年用电量 195 万 KWh。	与环评一致	/
	供热系统	一层车间西北设置制冷热水区，设置电热水器 2 台，用于制备蒸汽。	与环评一致	/
	冷冻系统	一层车间西北设置制冷热水区，设置冷水机 1 台（使用 R22 制冷剂），用于制备冷冻水。	楼顶设有一座冷却塔，冷却循环能力为 100m ³ /h，不再使用制冷剂制备冷冻水	取消冷水机建设，改为建设一座 100m ³ /h

				的冷却塔
环保工程	废气处理工程	反应废气、离心废气、储罐呼吸废气并入一套两级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根 25m 高排气筒排放（DA001）；投料废气、热解废气、粉碎废气、包装废气并入一套布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 25m 高排气筒排放（DA002）。	与环评一致	/
	废水处理工程	本项目生产废水与经化粪池预处理后的生活污水一起排入市政污水管网，接管至陶冲污水处理厂处理，处理后达标排入二十埠河。	与环评一致	/
	噪声治理工程	本项目选用低噪声设备，设置减振基座、隔声罩等减振降噪措施，在厂房内合理布置产噪设备位置。	与环评一致	/
	固废处理工程收集、暂存	（1）车间二层设置一般工业固废暂存间，面积为 26m ² ，用于存储一般工业固体废物包括一般废包装材料、废反渗透膜、废研磨材料、废布袋等；（2）车间二层设置危险废物暂存间，面积为 35m ² ，用于存储危险废物，包括废活性炭、危险废包装材料等；	与环评一致	/
	固废处理工程收集、暂存	（3）车间外北侧设置 2 座 30m ³ 的储罐，用于暂存生产过程中产生的高浓度废液；废液需进行危废鉴别，鉴别结果出来前按危废进行管理；（4）生活垃圾收集后统一交由环卫部门清运。	与环评一致	/
	土壤及地下水防渗措施	厂区设置重点防渗、一般防渗和简单防渗区：（1）重点防渗区主要包括危废暂存间、化学品库、废液罐区、反应釜区，采取防渗措施使防渗系数达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598-2019 执行；（2）一般防渗区主要为生产车间、一般工业固废暂存	厂区设置重点防渗、一般防渗和简单防渗区：（1）重点防渗区主要包括危废暂存间、化学品库、废液罐区、反应釜区，采取防渗措施为铺设防渗地坪；（2）一般防渗区主要为生产车间、一般工业固废暂存间，采取水泥硬化；	/

		间，采取防渗措施使防渗系数达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K < 10^{-7}cm/s$;		
	环境风险防范措施	规范原辅料的运输、使用、贮存流程，加强员工安全技术培训；工厂设备定期每月检修一次，废气处理设施每天检查，避免违规排放；危废暂存间、化学品库、废液罐区、反应釜区按重点防渗要求建设，危废暂存间、危化品暂存间设置托盘，废液罐区设置围堰；配备一定的应急消防、堵漏器材；依托蓝科新站芯屏高科技产业园已建一座 $360m^3$ （等效容积）的应急事故池；设置 100m 的环境防护距离，编制应急预案，雨水、污水总排口设置雨水截止阀和污水截止阀。	已规范原辅料的运输、使用、贮存流程，定期对员工进行安全技术培训；工厂设备和环保设备定期检查； (2) 危废暂存间、化学品库、废液罐区、反应釜区按重点防渗要求铺设防渗地坪，危废暂存间、危化品暂存间设置托盘，废液罐区设置围堰；已完成突发环境事件应急预案备案工作并配备一定的应急消防、堵漏器材；依托蓝科新站芯屏高科技产业园已建的两座 $360m^3$ 地下应急事故池；已设置 100m 的环境防护距离，雨水、污水总排口设置有雨水截止阀和污水截止阀。	依托园区 1 座应急事故池改为依托园区 2 座应急事故池

2.4 产品方案、原辅材料消耗及水平衡

1. 产品方案及产能

本项目产品方案及产能见表 2.4-1：

表 2.4-1 产品方案一览表

名称		环评产能 (年产量/ 吨)	本次验收产能 (年产量/吨)	规格	包装方式	执行标准名称
RegeSi 再生硅材料	口腔修复型	320	320	白色粉末状态，粒径 $D_{50} \leq 20\mu m$	聚乙烯袋装，10kg/袋	《口腔清洁护理用品用钙磷硅类材料》（T/COCIA5-2020）
	医用日化型	80	80	白色粉末状态，粒径 $D_{50} \leq 20\mu m$	聚乙烯袋装，10kg/袋	《外科植入物 生物玻璃和玻璃陶瓷材料》（YY/T0964-2014）

2.主要原辅材料

本项目主要原辅料消耗情况见表 2.4-2:

表 2.4-2 项目主要原辅料消耗一览表

产品	类别	名称	规格	环评年耗量	实际年耗量	包装方式	暂存位置	最大暂存量	主要成分
医用 日化 型	原料	钙前驱体	粉末或颗粒状固体无机盐	31t	31t	聚乙烯袋装，25kg/袋	原料库	3t	氢氧化钙
		磷前驱体	液体磷酸酯类	19.373t	19.373t	桶装，25kg/桶	原料库	2t	磷酸三乙酯
		硅前驱体	液体硅酸酯类	176.122t	176.122t	桶装，1 吨/桶	化学品库	2t	正硅酸乙酯
	辅料	纯化水	/	2639.861t	2639.861t	/	/	/	/
	包装	密封袋	10kg/包	8000 个	8000 个	/	包材库	2000 个	/
		纸箱/纸桶	10kg/箱	8000 个	8000 个	/	包材库	2000 个	/
	助剂	分散剂	固体片状	3.875t	3.875t	袋装，25kg/袋	原料库	0.5t	聚乙二醇
		乳化剂	液态或膏状物	0.775t	0.775t	桶装，25kg/桶	原料库	0.2t	脂肪醇聚氧乙烯醚
口腔 修复 型	原料	钙前驱体	粉末或颗粒状固体无机盐	130.54t	130.54t	聚乙烯袋装，25kg/袋	原料库	15t	氢氧化钙
		磷前驱体	无机磷类	46.561t	46.561t	桶装，35kg/桶	化学品库	1t	85%磷酸
		硅前驱体	无机硅类	596.936t	596.936t	桶装，1t/桶	原料库	20t	二氧化硅（30%）溶胶
	辅料	纯化水	/	2734.822t	2734.822t	/	/	/	/
	包装	密封袋	10kg/包	32000 个	32000 个	/	/	6000 个	/
		纸箱/桶	10kg/箱	32000 个	32000 个	/	/	6000 个	/

3.主要设备

本项目主要生产设备配置情况见表 2.4-3:

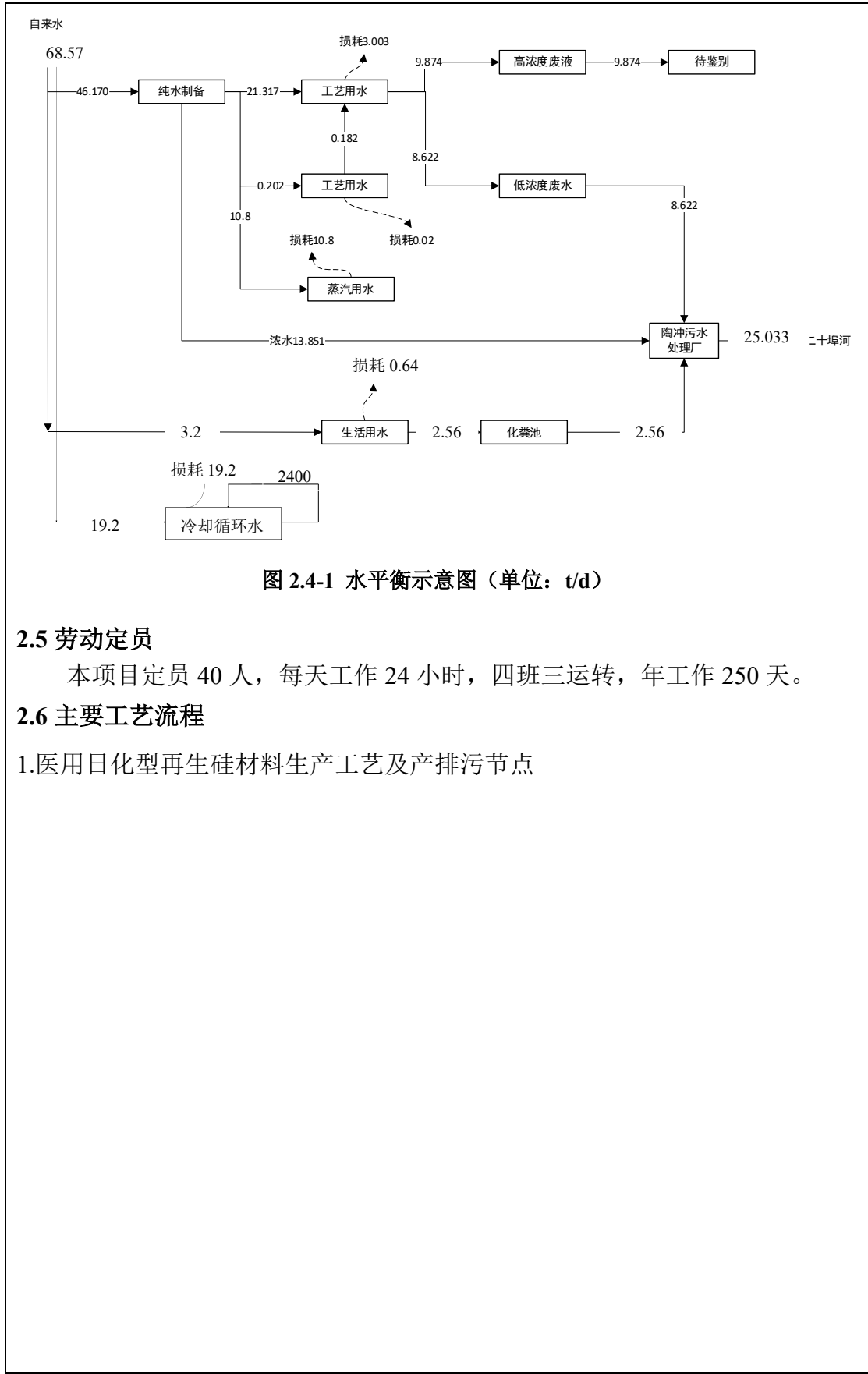
表 2.4-3 主要设备对照表

工序	设备名称	单位	环评数量	实际数量	规格型号
前驱体预处理	卧式砂磨机及配套储罐	套	2	2	50L 砂磨机, 配备 2000L 储罐
合成反应工序	均质反应釜	台	6	6	3000L
前驱体预处理	乳化罐	台	1	1	2000L
离心分离工序	刮板式离心机	台	3	3	Φ1250mm
干燥工序	单锥螺带干燥机	台	3	3	5000L
热解工序	回转式加热炉	台	1	1	Φ1.5*8m
粉碎工序	气流式粉碎机	台	2	2	/
包装工序	自动包装机	台	2	2	/
纯水机	纯水机	台	1	1	2m³/h
空压机	空压机	台	1	1	15 立方
风机	风机	台	2	2	1 台 4000m³/h, 1 台, 10000m³/h
离心	中间罐	台	3	3	5000L/台
理化分析设备	通风橱	台	1	1	/
制冷水	冷水机	台	1	0	/
制冷水	冷却塔	座	0	1	100m³/h
制蒸汽	电热水器	台	2	2	/
废液暂存	废液储罐	台	2	2	30 立方/台

4.水源及水平衡

本项目运营过程中用水主要为生活用水和生产用水,产生的废水主要为生活污水和低浓度生产废水。生产废水与经园区化粪池预处理后的生活污水一起排入市政污水管网,接管至于陶冲污水处理厂处理,尾水排入二十埠河。

项目水平衡图见图 2.4-1。



2.5 劳动定员

本项目定员 40 人，每天工作 24 小时，四班三运转，年工作 250 天。

2.6 主要工艺流程

1. 医用日化型再生硅材料生产工艺及产排污节点

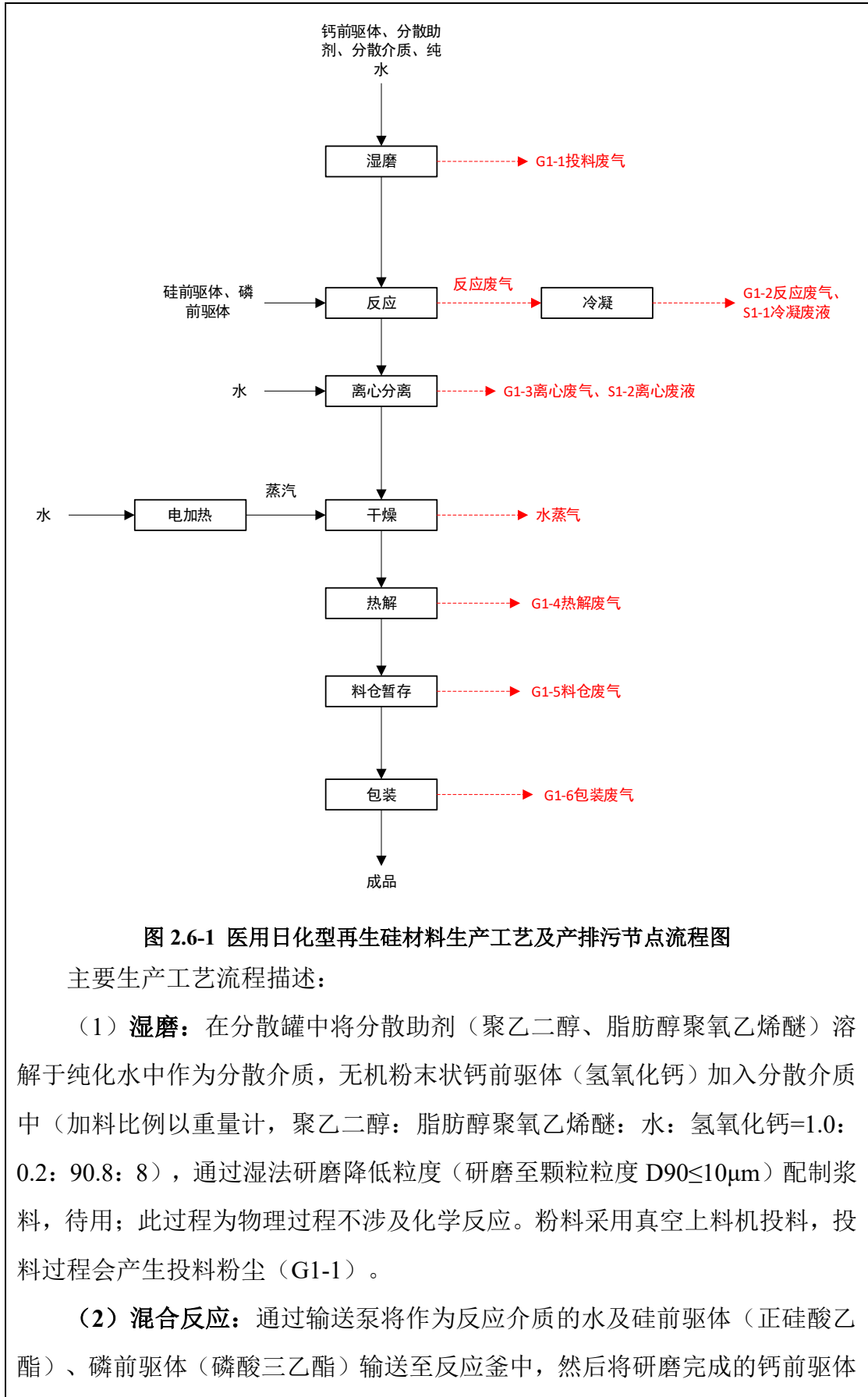


图 2.6-1 医用日化型再生硅材料生产工艺及产排污节点流程图

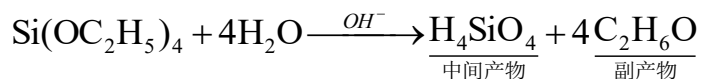
主要生产工艺流程描述：

（1）**湿磨**：在分散罐中将分散助剂（聚乙二醇、脂肪醇聚氧乙烯醚）溶解于纯化水中作为分散介质，无机粉末状钙前驱体（氢氧化钙）加入分散介质中（加料比例以重量计，聚乙二醇：脂肪醇聚氧乙烯醚：水：氢氧化钙=1.0：0.2：90.8：8），通过湿法研磨降低粒度（研磨至颗粒粒度 $D_{90} \leq 10\mu m$ ）配制浆料，待用；此过程为物理过程不涉及化学反应。粉料采用真空上料机投料，投料过程会产生投料粉尘（G1-1）。

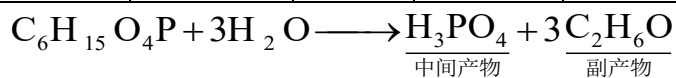
（2）**混合反应**：通过输送泵将作为反应介质的水及硅前驱体（正硅酸乙酯）、磷前驱体（磷酸三乙酯）输送至反应釜中，然后将研磨完成的钙前驱体

浆料通过管道（流量计计量）输送至反应釜中（投料比例以重量计，水：硅前驱体：磷前驱体：湿磨浆料=100:100:11：220）；通过硅前驱体水解（反应温度：40℃，常压）与其他组分自组装共沉淀生成半成品；该过程涉及前驱体水解产生副产物乙醇溶于反应介质中，该步骤结束后形成包含反应介质、中间产物、副产物的固液混合物；

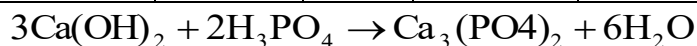
反应方程式：



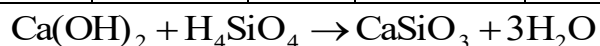
物料	正硅酸乙脂	水	→	正硅酸	乙醇
分子量	208	72		96	184
投入量 kg/批次	1100.7642	3299.8267			
反应量	109.6634	380.6527	生成量 kg/批次	507.5370	972.7792
剩余量	1.1008	2719.174		507.5370	972.7792



物料	磷酸三乙酯	水	→	磷酸	乙醇
分子量	182	54		98	138
投入量	121.0841	2719.174			
反应量	120.9630	35.8901	生成量 kg/批次	65.1339	91.7192
剩余量	0.1211	2683.2839		65.1339	91.7192



物料	氢氧化钙	磷酸	→	磷酸钙	水
分子量	222	196		310	108
投入量 kg/批次	193.5563	65.1339			
反应量	73.3318	64.7434	生成量 kg/批次	102.4003	35.6749
剩余量	120.2245	0.3902		102.4003	35.6749



物料	氢氧化钙	正硅酸	→	硅酸钙	水
分子量	74	96		116	54

投入量 kg/ 批次	120.2245	507.537			
反应量	120.1043	155.811	生成量 kg/批 次	188.2716	87.6437
剩余量	0.1202	351.726		188.2716	87.6437

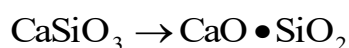
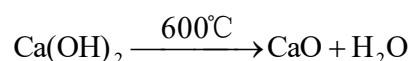
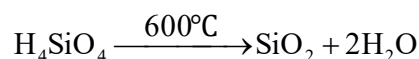
医用日化型生产线配备 2 台 3000L 反应釜，每批次总投料量约 4800kg，单批次反应时间 34h，年生产 160 批次。反应采用电加热，反应转化率可达 99.9%（以正硅酸乙酯、磷酸三乙酯、磷酸、氢氧化钙计）。各反应釜配备冷凝器（利用冷却水作为冷媒，冷却温度 8℃，冷凝效率 90%），反应产生的废气经冷凝后排入两级活性炭吸附装置处理。该工序会产生反应废气（G1-2）和冷凝废液（S1-1）。

（3）离心分离：将反应后混合物通过管道下卸输送至离心机，进行离心分离使固态中间产物从水与乙醇混合介质中分离出来并洗涤（冲洗两次），分离过程为物理过程不涉及化学反应，该工序会产生含乙醇的离心废液（S1-2）和离心废气（G1-3）。

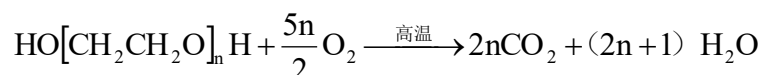
（4）干燥：将离心分离后含有一定水份（含水率 65-70%）的半成品，通过履带式上料机，输送至干燥设备中，进一步干燥（干燥温度 120℃，采用蒸汽夹套间接加热），干燥过程主要产生水蒸气，无废气产生。

（5）热解：干燥后的半成品通过真空上料系统输送至高温热解炉，通过 500-600℃加热（采用电加热）脱水缩合、促进乳化助剂分解除去，成最终产品。热解过程中主要发生以下反应：

①热解过程含钙、硅的中间产物间相互脱水与磷酸钙结合成一体，形成玻璃陶瓷类复合物。反应方程式：



②分散助剂高温条件下分解，反应方程式：



热解过程产生的废气（G1-4）主要为助剂分解产生的水气、二氧化碳及微量粉尘，设置集气罩收集后经布袋除尘器处理。

（6）料仓暂存、包装：热解后物料通过该工艺合成粉末为纳米球形颗粒，粒径为 $D_{90} \leq 20\mu\text{m}$ ，无需粉碎；热解后出料至低位冷却料仓，降温后通过真空上料至包装料仓下接包装机进行包装，项目厂房三楼设置十万洁净区用于产品包装。该过程会产生料仓投料废气（G1-5）和包装废气（G1-6）。

2.口腔型再生硅材料生产工艺及产排污节点

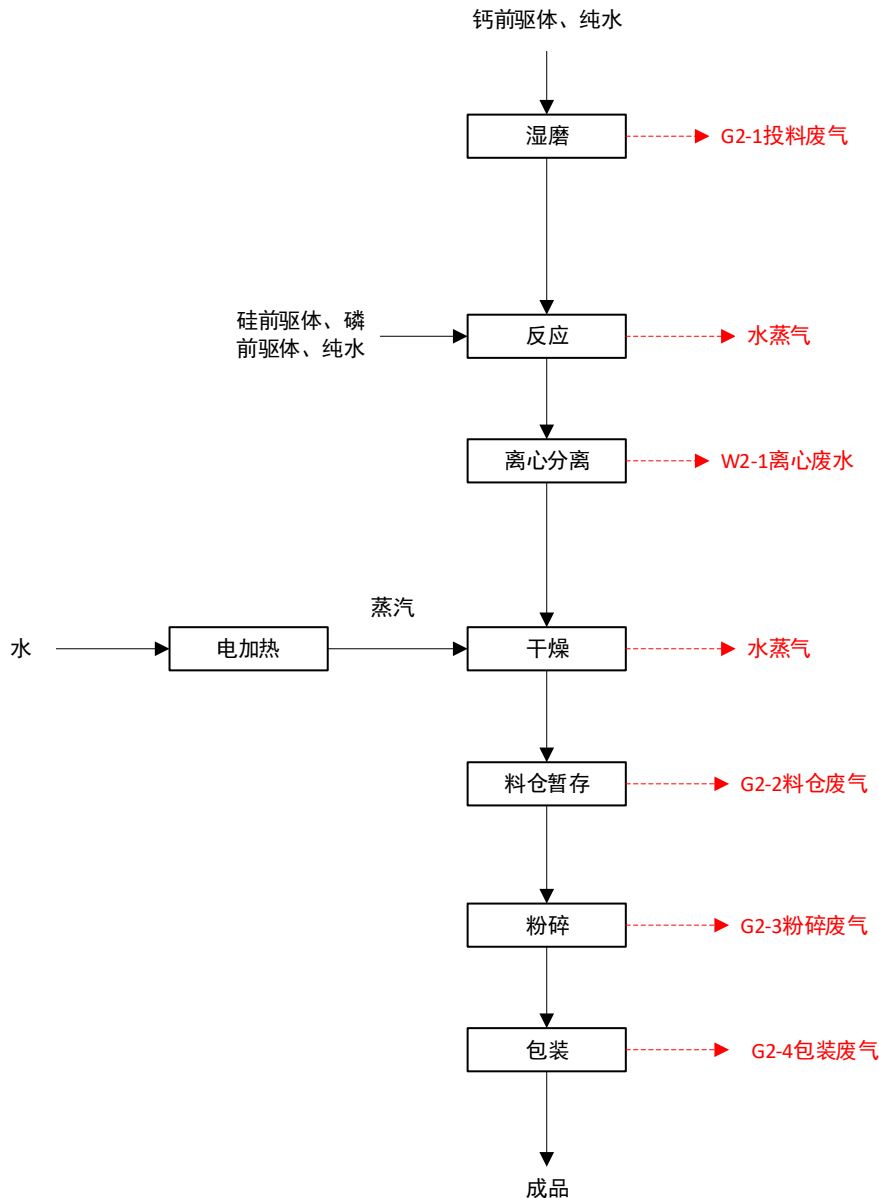


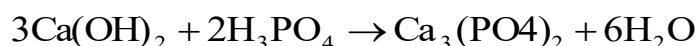
图 2.6-2 口腔型再生硅材料生产工艺及产排污节点流程图

主要生产工艺流程描述：

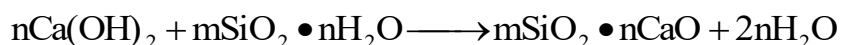
(1) **湿磨**：在分散罐中将水作为分散介质，无机粉末状钙前驱体（氢氧化钙）加入分散介质中（加料比例以重量计，水：氢氧化钙=92：8），通过湿法研磨降低粒度（研磨至颗粒粒度 $D_{90} \leq 10\mu\text{m}$ ）配制浆料，待用；此过程为物理过程不涉及化学反应。粉料采用人工投料，投料过程会产生投料粉尘（G2-1）。

(2) **反应**：通过输送泵将作为反应介质的水及硅前驱体（二氧化硅溶胶）、磷前驱体（磷酸）输送至反应釜中，然后将研磨完成的钙前驱体浆料通过管道（流量计计量）输送至反应釜中（投料比例以重量计，水：硅前驱体：磷前驱体：湿磨浆料=31：15：1.17：41），均质分散至均匀；通过各组分自组装共沉淀（反应温度：40℃，常压）生成半成品；该过程结束后形成包含反应介质、中间产物的固液混合物。

反应过程为氢氧化钙、二氧化硅、磷酸之间相互结合，形成复合物的过程，反应如下：



物料	氢氧化钙	磷酸	→	磷酸钙	水
分子量	222	196		310	108
投入量 kg/批次	344.9997	104.7006			
反应量	117.8785	104.0729	生成量 kg/批次	164.6051	57.3463
剩余量	227.1212	0.6277		164.6051	57.3463



物料	氢氧化钙	二氧化硅溶胶	→	$m\text{SiO}_2 \cdot n\text{CaO}$	水
投入量 kg/批次	227.1212	1579.1953			
反应量	227.1212	1578.7216	生成量 kg/批次	700.4059	1105.4369
剩余量	0	0.4737		700.4059	1105.4369

生产线配备 4 台 3000L 反应釜，每批次总投料量约 9300kg，单批次反应时间 12h，年生产 378 批次；反应采用电加热，反应转化率可达 99.9%（以硅前驱体、磷酸计）。

(3) 离心分离：将沉淀半成品从混合物中分离出来，分离过程为物理过程不涉及化学反应，该工序会产生分离废水（W2-1）。

(4) 干燥：将离心分离后含有一定水分（含水率 70-75%）的半成品，通过履带上料器输送到干燥设备中进一步干燥（干燥温度 120℃），干燥尾气为水分可直接排放。

(5) 料仓暂存、粉碎、包装：干燥后物料通过真空上料系统转移至中转料仓（高位），然后由中转料仓下卸至气流粉碎机中，气流粉碎机粉碎至所需粒径，直接进入包装机，进行成品包装。该过程会产生料仓废气（G2-2）、粉碎废气（G2-3）、包装废气（G2-4）。

2.7 项目变动情况

根据项目环评及批复，项目主要变动情况为：取消冷水机建设，改为建设 1 座 100m³/h 的冷却塔，该设备不属于产污设备，未非重大变动。

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）文件内容，本项目中的变动情况不属于重大变动。

表 2.7-1 项目重大变动清单对比表

因素	序号	重大变动清单（试行）	变动内容及原因分析	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无变动	/
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	无变动	/
	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	无变动	/
	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	无变动	/
规模	4	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	无变动	/
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的	无变动	/
生产	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	取消冷水机建设，改为建设 1 座 100m ³ /h 的冷却塔，	不属于

工 艺		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	该设备属于产噪设备，根据验收监测结果，能满足排放限值要求，属非重大变动	
	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	无变动	/
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	无变动	/
	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	无变动	/
	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	无变动	/
	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	无变动	/
	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	无变动	/

表三 主要污染源及污染源处理和排放

3.1 污染物治理/处置设施**3.1.1 废水**

本项目运营过程中产生的废水主要为生活污水和低浓度生产废水。低浓度生产废水主要污染因子为 pH、COD、SS、BOD₅、总氮、总磷；生活污水主要污染因子为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷。

生产废水与经园区化粪池预处理后的生活污水一起排入市政污水管网，接管至陶冲污水处理厂处理，尾水排入二十埠河。

3.1.2 废气

项目运营期产生的废气包括：反应废气、离心废气、储罐呼吸废气、投料废气、热解废气、粉碎废气、包装废气及料仓废气。主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃。

本项目反应废气经冷凝处理后与离心废气、储罐呼吸废气一并经 1 套二级活性炭装置处理，尾气经 1 根 25m 高的排气筒（编号：DA001）排放；粉尘（投料废气、热解废气、粉碎废气、包装废气及料仓废气）套布袋除尘器处理，尾气经 1 根 25m 高的排气筒（编号：DA002）排放。



二级活性炭



袋式除尘器

3.1.3 噪声

项目运营期噪声源主要为离心机、粉碎机、干燥机、包装机和风机、空压机、水泵、冷却塔等设备运行过程中产生的噪声。新增的冷却塔主要通过减震措施降噪，其他产噪设备主要选用低噪声设备，采取减震、密闭、隔声、消声等降噪措施减小噪声对周围环境影响。

3.1.4 固废

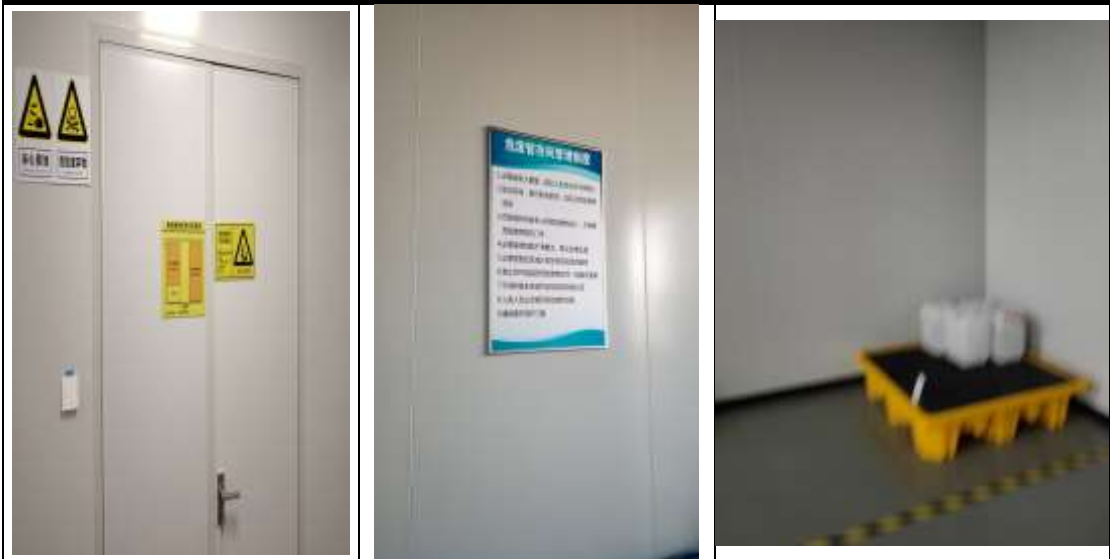
本项目产生的固废主要有固体废弃物主要为员工生活垃圾、危险废包装材料、一般废包装材料、废反渗透膜、废研磨材料、生产废液、除尘灰、废布袋。

生活垃圾委托环卫部门处置；除尘灰回用于生产；一般废包装材料收集后定期外售；废反渗透膜、废研磨材料、废布袋由厂家回收；危险废包装材料、废活性炭等危险废物收集后交由有资质单位处置；生产废液经鉴定后属于一般固废（附件 7），并于 2026 年 9 月 2 日进行公示备案，生产废液委托一般固废处置单位处置或综合利用。

本项目在车间二层设有 1 座危险废物暂存间，面积为 35m²，危废暂存间已严格落实“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）控制措施，并按重点防渗的要求，铺设防渗膜并设置托盘。项目 2025 年 10 月~11 月期间产生的危废见下表。

表 4.1-1 项目危险废物产生、处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物代码	2025 年 10 月~11 月期间产生量 (t)	形态	处置方式
1	废活性炭	HW49 900-039-49	0	固态	委托马鞍山澳新环保科技有限公司处置
2	危险废包装材料	HW49 900-039-49	0.06	固态	



危废暂存间

3.2 其他环境保护设施

3.2.1 环境风险防范设施

3.2.1.1 风险防范措施

依托园区已建的 2 座 360m³ 的地下应急事故池，能够满足环评要求，园区管网能接入应急事故池，确保事故废水不会对周围水环境造成污染。

2025 年 12 月 1 日，建设单位完成厂区突发环境事件应急预案报告编制及备案工作，风险级别为：较大[较大-大气（Q1-M1-E1）+一般-水（Q1-M1-E3）]，备案编号为 340163-2025-040-M。

3.2.1.2 防渗工程建设情况

项目按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目重点防渗区为危废暂存间、化学品库、废液罐区、反应釜区，采取防渗措施为铺设防渗地坪，危废间、危化品暂存间设置防渗漏托盘，废液罐区铺设有防渗膜并设置围堰；一般防渗区主要为生产车间、一般工业固废暂存间采取水泥硬化措施。



罐区围堰



危废间防渗地坪+托盘



化学品库防渗地坪+托盘

3.2.2 环境管理制度

公司设立了环境管理机构，对公司环境保护管理工作负全面的领导责任，指导和监督公司环境保护管理工作。根据规范要求，做好环境管理台账记录，包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

企业已制定固废管理制度、环境因素识别和评价基准、环境管理制度、环境运行控制管理制度等，规范各生产、贮存场所的环境管理。公司安环部定期组织各项检查，检查内容包括对场地、设备及环保设施等，对存在的环境风险做好防范措施。

3.2.3 规范化排污口设置情况

本项目建设 1 个废水排放口和 2 个废气排放口。已设置有规范的标识牌；废气排口均设置有规范的采样口、采样平台及废气标识牌。

	
废气排放口标识牌	DA001 排放口标识牌

3.2.4 排污许可管理要求落实情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中要求，建设单位需实行排污许可登记管理。建设单位于 2025 年 11 月 12 日完成排污登记，排污登记有效期至 2030 年 11 月 11 日，登记编号为 91340100MADM61YY06001Z。

企业已根据《环境监测技术规范》和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等规定中的相关要求制定本项目自行监测方案，监测方案详见下表 3.2-1。

表 3.2-1 企业自行监测方案

类别	监测点位	检测因子	监测频次
有组织 废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年
	DA002	颗粒物	1 次/年
无组织 废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
	厂区内	VOCs	1 次/年
废水	污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮、BOD ₅	1 次/年

噪声	厂界四周	厂界噪声	1 次/季度

3.3 环保投资一览表

项目实际总投资为 1300 万元，其中环保投资为 59 万元，环保投资占比为 4.5%。环保投资情况见表 3.3-1：

表 3.3-1 环境保护措施投资及监督检查一览表

项目 要素	排放口（编号、名称） /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	实际环保投资（万元）
大气环境	DA001/反应废气、离心废气、储罐呼吸废气	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根 25m 高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》 （GB 16297-1996）	14
	DA002/投料废气、热解废气、粉碎废气、包装废气、料仓废气	颗粒物	布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 25m 高排气筒（DA002）排放		
地表水环境	低浓度生产废水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、总氮、总磷	排入园区污水管网，接管至陶冲污水处理厂处理	陶冲污水处理厂纳管标准和《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准	20
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水依托蓝科新站芯屏高科技产业园化粪池处理后排入园区污水管网，接管至陶冲污水处理厂处理		
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备，采取减震、密闭、隔声、消声等处理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准	10
固体废物	营运期固体废弃物主要为员工生活垃圾、危险废包装材料、一般废包装材料、废反渗透膜、废研磨材料、生产废液、除尘灰、废布袋。生活垃圾委托环卫部门处置；除尘灰回用于生产；一般废包装材料收集后定期外售；废反渗透膜、废研磨材料、废布袋由厂家回收；危险废包装材料、废活性炭等危险废物收集后交由有资质单位处置；生产废液需开展危险属性鉴别，若属于一般固废则委托一般固废处置单位处置或综合利用，若属于危险废物则委托有危废处置资质单位处置，鉴别结果出来前按危险废物进行管理。				5
环境风险防范措施	厂区设置重点防渗、一般防渗和简单防渗区：重点防渗区主要包括危废暂存间、化学品库、废液罐区、反应釜区，采取防渗措施为铺设防渗地坪，危废间、危化品暂存间设置防渗漏托盘，废液罐区设置围堰；一般防渗区主要为生产车间、一般工业固废暂存间采取水泥硬化措施				10
合计					59

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主要结论

安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生再生医学产业集群一期项目在采取环评要求的措施后不会对周围环境产生明显影响，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

合肥市生态环境局对本项目环境影响报告表批复摘录如下：

建设单位关于《安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生再生医学产业集群一期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。本项目经合肥新站高新技术产业开发区经济发展局备案（项目代码：2409-340163-04-01-412352）根据安徽睿晨环境科技有限公司编制的该项目环境影响报告表的主要内容和结论意见，在认真落实环评文件提出的各项生态保护、污染治理及风险防范措施，做到污染物达标排放及环境风险处于可接受水平的前提下，依据《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，我局原则同意该项目按照环评文件中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺及环境保护对策措施进行建设。未经审批，不得擅自扩大建设规模和改变建设内容。

建设单位必须严格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，项目方可正式投入生产或者使用。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》需办理排污许可证或登记的，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取得排污许可证或进行登记，不得无证排污。

我局将加强事中事后监管，若发现你单位实际情况与承诺内容不符或环评文件存在弄虚作假等重大质量问题等情况的，将依法撤销行政许可决定，并予以处罚。由此造成的一切法律后果和经济损失，由建设单位自行承担。

4.3 项目环评批复落实情况

表 4.3-1 环评批复落实情况一览表

序号	批复要求	落实情况
1		已落实。 本项目生产废水与经化粪池预处理后的生活污水一起排入市政污水管网，接管至陶冲污水处理厂处理，处理后达标排入二十埠河。
2	你单位必须严格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，项目方可正式投入生产或者使用。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》需办理排污许可证或登记的，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取得排污许可证或进行登记，不得无证排污。	已落实。 废气：本项目反应废气经冷凝处理后与离心废气、储罐呼吸废气一并进入一套两级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根 25m 高排气筒排放（DA001）；投料废气、热解废气、粉碎废气、包装废气并入一套布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 25m 高排气筒排放（DA002）。
3		已落实。 噪声：通过选用低噪声设备，设置减振基座、隔声罩等减振降噪措施，在厂房内合理布置产噪设备位置等措施降低噪声排放。
4		已落实。 固体废物：本项目产生的固废主要有固体废弃物主要为员工生活垃圾、危险废包装材料、一般废包装材料、废反渗透膜、废研磨材料、生产废液、除尘灰、废布袋。 生活垃圾委托环卫部门处置；除尘灰回用于生产；一般废包装材料收集后定期外售；废反渗透膜、废研磨材料、废布袋由厂家回收；危险废包装材料、废活性炭等危险废物收集后交由有资质单位处置；生产废液需开展危险属性鉴别，若属于一般固废则委托一般固废处置单位处置或综合利用，若属于危险废物则委托有危废处置资质单位处置，鉴别结果出来前按危险废物进行管理。 本项目在生产厂房外南侧设有 1 座危险废物暂存间，面积为 35m ² ，危废暂存间已严格落实“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）控制措施，并按重点防渗的要求，铺设防渗膜并设置托盘。
5		已落实。 风险防范设施：（1）已规范原辅料的运输、使用、贮存流程，定期对员工进行安全技术培训；工厂设备和环保设备定期检查； （2）危废暂存间、化学品库、废液罐区、反应釜区按重点防渗要求铺设防渗地坪，危废暂存间、危化品暂存间设置托盘，废液罐区设置围堰； （3）依托蓝科新站芯屏高科技产业园已建两座 360m ³ 地下应急事故池；设置 100m 的环境防护距离，完成突发环境事件应急预案备案工作，雨水、污水总排口设置雨水截止阀和污水截止阀。 （4）建设单位于 2025 年 11 月 12 日完成排污登记，排污登记有效期至 2030 年 11 月 11 日，登记编号为 91340100MADM61YY06001Z

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《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）及《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、本次监测所有的采样及检测分析人员均经过培训，仪器分析人员均经过培训和考核，并得到公司授权。
- 5、监测数据严格实行三级审核制度。

5.1 废水监测质量控制

本次监测的质量保证以《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）作为依据，实施全过程质量控制。按质控要求废水样品增加 10% 的现场平行样，分析过程中以测定盲样作为质控措施，平行样检测结果详见表 5.1-1，盲样分析结果详见表 5.1-2：

表 5.1-1 监测项目平行检测结果

指标	样品序号	样品结果	平行样结果	相对偏差 %	允许相对偏差 %	评价结果
化学需氧量	1-F-1	26.4 (mg/L)	27.1 (mg/L)	1.9	0~10	合格
	1-F-4	60.0 (mg/L)	58.0 (mg/L)	2.4	0~10	合格
	1-F-5	29.8 (mg/L)	27.9 (mg/L)	4.7	0~10	合格
	1-F-8	21.4 (mg/L)	20.1 (mg/L)	4.4	0~10	合格
五日生化需氧量	1-F-1	7.4 (mg/L)	7.9 (mg/L)	3.3	0~20	合格
	1-F-4	6.8 (mg/L)	7.4 (mg/L)	4.2	0~20	合格
	1-F-5	7.7 (mg/L)	8.1 (mg/L)	2.5	0~20	合格
	1-F-8	9.1 (mg/L)	10.1 (mg/L)	5.2	0~20	合格
氨氮	1-F-1	6.93 (mg/L)	6.96 (mg/L)	0.2	0~10	合格
	1-F-4	4.50 (mg/L)	4.36 (mg/L)	1.6	0~10	合格
	1-F-5	6.17 (mg/L)	6.05 (mg/L)	1.0	0~10	合格
总磷	1-F-1	1.50 (mg/L)	1.52 (mg/L)	0.9	0~10	合格

	1-F-4	0.32 (mg/L)	0.32 (mg/L)	0.0	0~10	合格
	1-F-5	1.26 (mg/L)	1.29 (mg/L)	1.7	0~10	合格
	1-F-6	0.58 (mg/L)	0.56 (mg/L)	2.5	0~10	合格
总氮	1-F-1	8.68 (mg/L)	8.52 (mg/L)	1.3	0~5	合格
	1-F-4	5.80 (mg/L)	5.68 (mg/L)	1.5	0~5	合格
	1-F-5	15.4 (mg/L)	15.0 (mg/L)	1.9	0~5	合格
	1-F-8	1.62 (mg/L)	1.70 (mg/L)	3.4	0~5	合格

表 5.1-2 监测项目盲样检测结果

指标	质控名称编号	保证值	测定值	相对误差%	允许相对误差%	评价结果
化学需氧量	标准点	75.0 (mg/L)	79.1 (mg/L)	5.5	±10	合格
	标准点	75.0 (mg/L)	78.8 (mg/L)	5.1	±10	合格
氨氮	标准点	0.800 (mg/L)	0.830 (mg/L)	3.8	±10	合格
总磷	标准点	0.50 (mg/L)	0.50 (mg/L)	0.0	±10	合格
	标准点	0.50 (mg/L)	0.51 (mg/L)	2.0	±10	合格
总氮	标准点	3.00 (mg/L)	3.06 (mg/L)	2.0	±10	合格
	标准点	3.00 (mg/L)	3.08 (mg/L)	2.7	±10	合格

5.2 废气监测质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 采样仪器使用前对其流量计进行了校核，校核结果详见表 5.2-1：

表 5.2-1 大气采样仪器校准记录

校准日期	设备名称	仪器编号	校准气路	采样前校准					采样后校准				
				设定示值 (L/min)	仪器示值 (L/min)	相对误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格	设定示值 (L/min)	仪器示值 (L/min)	相对误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格
2026.2.2	恒温恒流大气颗粒物采样器	WST/CY-11-035	E路	100.0	100.1	0.1	不超过±5	√	100.1	101.1	1.1	不超过±5	√
	恒温恒流大气颗粒物采样器	WST/CY-11-036	E路	100.0	100.2	0.2	不超过±5	√	100.1	101.2	1.2	不超过±5	√
	恒温恒流大气颗粒物采样器	WST/CY-11-037	E路	100.0	101.1	1.1	不超过±5	√	100.0	101.1	1.1	不超过±5	√
	恒温恒流大气颗粒物采样器	WST/CY-11-038	E路	100.0	101.3	1.2	不超过±5	√	100.0	101.1	1.1	不超过±5	√
2026.2.3	烟尘烟气颗粒物浓度测试仪	WST/CY-07-022	烟尘	30.0	30.1	0.2	不超过±5	√	30.0	29.9	0.2	不超过±5	√
			烟气	0.3	0.298	0.8	不超过±5	√	0.3	0.304	1.3	不超过±5	√

5.3 噪声监测质量控制

测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。噪声仪在使用前用标准声源进行了校准，校准值与采样后校准器测定值相差小于 0.5dB (A)，仪器正常。噪声监测质控结果见表 5.3-1：

表 5.3-1 噪声监测质控结果一览表

校准日期	标准值	使用前校准				使用后校准			
		校准值	示值偏差	误差范围	是否合格	校准值	示值偏差	误差范围	是否合格
2026.2.2 昼间	93.8	93.6	-0.2	±0.5	√	93.7	-0.1	±0.5	√
2026.2.3 昼间	93.8	93.7	-0.1	±0.5	√	93.6	-0.2	±0.5	√

5.4 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表 5.4-1 及表 5.4-2：

表 5.4-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3mg/L
	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	0.5mg/L
	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
	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
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	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/T 16157-1996 及修改单	——
	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	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (时均值)
	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	0.07 mg/m^3
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 5.4-2 主要仪器设备一览表			
序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号
1	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751	WST/CY-01-001
2	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信沛瑞 SX751	WST/CY-01-014
3	便携式风向风速仪	宁波鸿谱 HP-16026	WST/CY-02-001
4	便携式风向风速仪	宁波鸿谱 HP-16026	WST/CY-02-014
5	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	青岛明华 MH3300	WST/CY-07-021
6	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	青岛明华 MH3300	WST/CY-07-022
7	声级计	杭州爱华 AWA5688	WST/CY-09-010
8	声校准器	杭州爱华 AWA6021A	WST/CY-10-010
9	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-035
10	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-036
11	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-037
12	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-038
13	真空气体采样箱	青岛路博建业 JK-CYX002	WST/CY-24-016
14	真空气体采样箱	青岛路博建业 JK-CYX002	WST/CY-24-017
15	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-038
16	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-049
17	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-050
18	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-057
19	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-061
20	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-071
21	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-057

22	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006
23	十万分之一天平	梅特勒 MS105DU	WST/SY-008
24	低浓度恒温恒湿称量系统	宁波东南 NVN-800S	WST/SY-031
25	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037
26	万分之一天平	岛津 ATX224	WST/SY-038
27	气相色谱仪	福立 GC9790II	WST/SY-184
28	万分之一天平	岛津 ATY224R	WST/SY-208
29	生化培养箱	常州国宇 SHX-250	WST/SY-210
30	溶解氧测定仪	上海仪电 JPSJ-605F	WST/SY-245
31	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-239
32	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-240

表六 验收监测内容

通过对废水、废气、噪声及其治理设施处理效率的监测，说明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 废水监测内容

本次验收废水监测点位、项目及频次见表 6.1-1：

表 6.1-1 废水监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
废水	★F1	厂区污水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	每天 4 次，监测 2 天

6.2 有组织废气监测内容

本次验收有组织废气监测点位、项目及频次见表 6.2-1：

表 6.2-1 有组织废气监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	◎Y1	二级活性炭装置出口（DA001 排气筒）	烟气参数、非甲烷总烃	3 个小时值/天，2 天
	◎Y2	袋式除尘器装置出口（DA002 排气筒）	烟气参数、颗粒物	

6.3 无组织废气监测内容

本次验收无组织废气监测点位、项目及频次见表 6.3-1：

表 6.3-1 无组织废气监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	OG1	厂界上风向监测点	气象参数、总悬浮颗粒物	3 个小时值/天，2 天
	OG2~OG4	厂界下风向设置三个监测点	气象参数、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	
	OG5	生产厂房大门口	气象参数、非甲烷总烃	1 个小时值/天，2 天

6.4 噪声监测内容

本次验收噪声监测点位、项目及频次见表 6.4-1：

表 6.4-1 噪声监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	▲N1~▲N4	东、南、西、北厂界外 1m 处各设置一个监测点	等效 A 声级 Leq (A)	昼间噪声每天一次，监测 2 天

注：企业夜间不生产，故未监测夜间噪声。

验收监测点位示意图如下：

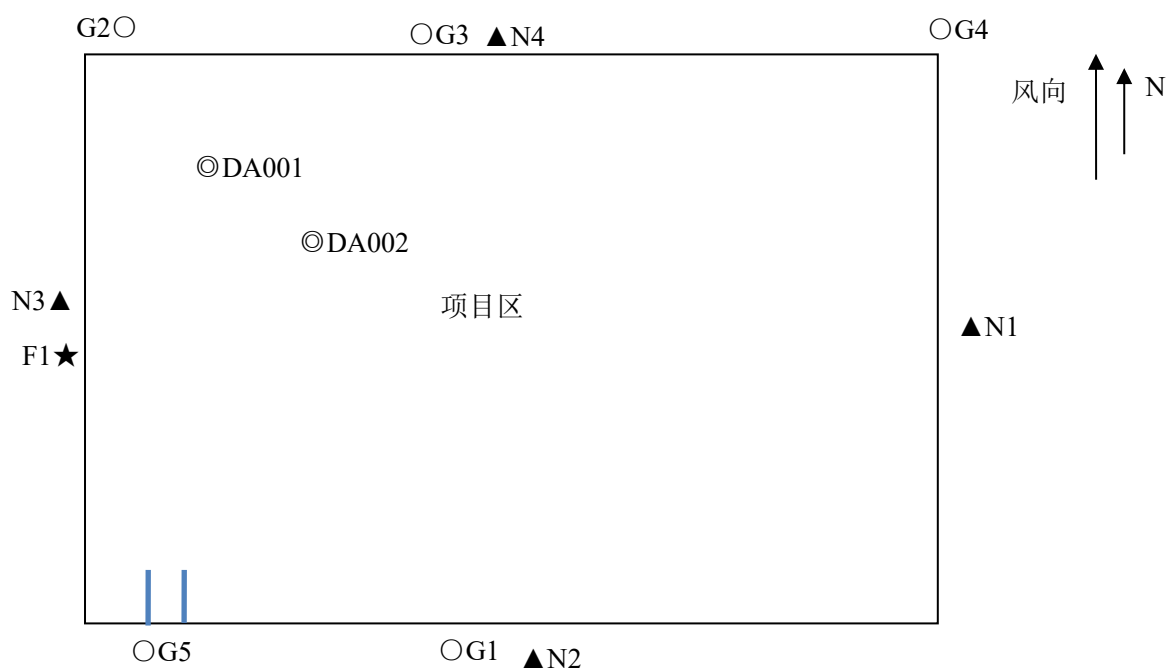


图 6.1-1 验收监测点位示意图

(★废水检测点位；⊙有组织废气检测点位；○无组织废气检测点位；▲厂界噪声检测点位)

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

安徽世标检测技术有限公司于 2026 年 2 月 2 日至 2 月 5 日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。工况情况详见表 7.1-1：

表 7.1-1 生产工况表

检测日期	产品名称	实际量（t/天）	设计量（t/天）	生产负荷（%）
2026.2.2	口腔修复型再生硅材料	0.25	1.28	19.5
	医用日化型再生硅材料	0.125	0.32	39.1
2026.2.3	口腔修复型再生硅材料	0.25	1.28	19.5
	医用日化型再生硅材料	0.125	0.32	39.1
2026.2.4	口腔修复型再生硅材料	0.25	1.28	19.5
	医用日化型再生硅材料	0.125	0.32	39.1
2026.2.5	口腔修复型再生硅材料	0.25	1.28	19.5
	医用日化型再生硅材料	0.125	0.32	39.1

备注：项目生产状况根据业务量调整

7.2 验收监测结果及分析

7.2.1 有组织废气

有组织废气监测结果见表 7.2-1：

续表 7.2-1 有组织废气监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测项目	标干流量 (Nm³/h)	实测浓度 (mg/m³)	最高允许排放 浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	最高允许排放 速率 (kg/h)	达标情况
2026.2.4	DA001	非甲烷总烃	5179	1.63	120	0.008	35	达标
			4458	1.61		0.007		
			4983	1.80		0.008		
2026.2.5		非甲烷总烃	4769	1.64	120	0.008	35	达标
			4784	1.64		0.008		
			4806	1.63		0.008		
2026.2.4	DA002	低浓度颗粒物	6200	1.1	60	0.007	7.55	达标
			5659	1.1		0.006		
			5405	1.3		0.007		
2026.2.5		低浓度颗粒物	6012	1.3	60	0.008	7.55	达标
			5762	1.2		0.007		
			6033	1.3		0.008		

表 7.2-1 监测结果表明：验收监测期间，DA001 排气筒非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.80\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.008\text{kg}/\text{h}$ ；DA002 排气筒颗粒物最大排放浓度为 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.008\text{kg}/\text{h}$ ；项目有组织颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 大气污染物排放限值要求。

7.2.2 无组织废气

监测期间，气象参数详见表 7.2-2：

表 7.2-2 监测期间气象参数统计一览表

采样日期	天气状况	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2026.02.02	晴	12.2~14.1	102.63~102.88	1.9~2.2	南
2026.02.03	晴	11.2~15.9	102.14~102.56	1.9~2.4	南

无组织废气监测结果详见表 7.2-3~7.2-4：

表 7.2-3 无组织废气监测结果表

(单位： mg/m^3)

采样日期	检测点位	总悬浮颗粒物	非甲烷总烃
2026.2.2	G1 厂界上风向监测点	0.220	/
		0.227	/
		0.205	/
	G2 厂界下风向监测点 1	0.289	0.51
		0.229	0.51
		0.211	0.48
	G3 厂界下风向监测点 2	0.297	0.63
		0.259	0.59
		0.241	0.6
	G4 厂界下风向监测点 3	0.274	0.21
		0.245	0.15
		0.279	0.18
2026.2.3	G1 厂界上风向监测点	0.191	/
		0.240	/
		0.193	/
	G2 厂界下风向监测点 1	0.239	0.31
		0.220	0.27
		0.202	0.26

	G3 厂界下风向监测点 2	0.284	0.20
		0.211	0.22
		0.277	0.21
	G4 厂界下风向监测点 3	0.220	0.16
		0.264	0.16
		0.230	0.15
标准限值		1.0	4.0
达标情况		达标	达标

表 7.2-4 厂区内非甲烷总烃监测结果表 (单位: mg/m^3)

采样日期	检测点位	非甲烷总烃
2026.2.2	G5 生产厂房大门口	0.26
		0.25
		0.24
2026.2.3	G5 生产厂房大门口	0.32
		0.31
		0.32
标准限值		6
达标情况		达标

表 7.2-3~7.2-4 监测结果表明: 验收监测期间, 项目厂界无组织排放监控点颗粒物的排放浓度最大值为 $0.289\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃的排放浓度最大值为 $0.63\text{mg}/\text{m}^3$, 生产厂房大门口非甲烷总烃的排放浓度最大值为 $0.32\text{mg}/\text{m}^3$; 厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中表 2 大气污染物排放限值要求, 厂区内生产厂房外监控点非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 中特别排放限值要求。

7.2.3 废水

废水检测结果详见表 7.2-5:

表 7.2-5 废水检测结果表

采样日期	检测 点位	样品编号	pH （无量纲）	化学需氧量 （mg/L）	五日生化需氧量 （mg/L）	氨氮 （mg/L）	悬浮物 （mg/L）	总磷 （mg/L）	总氮 （mg/L）
2026.2.2	F1 厂区污 水总排口	1-F-1	8.3	26.8	7.6	6.94	23	1.51	8.60
		1-F-2	8.3	24.5	6.7	2.78	27	1.80	4.04
		1-F-3	8.2	38.9	7.5	5.85	28	4.76	7.80
		1-F-4	8.2	59.0	7.1	4.43	26	0.32	5.74
	日均值（或范围）		8.2~8.3	37.3	7.2	5.00	26	2.10	6.54
2026.2.3	F1 厂区污 水总排口	1-F-5	8.3	28.8	7.9	6.11	31	1.28	15.2
		1-F-6	8.1	16.9	8.6	1.17	26	0.57	2.02
		1-F-7	8.1	13.0	9.2	2.01	24	1.57	7.02
		1-F-8	8.1	20.8	9.6	0.970	25	0.47	1.66
	日均值（或范围）		8.1~8.3	19.9	8.8	2.56	26	0.97	6.48
标准限值			6~9	350	150	35	230	5	50
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7.2-5 监测结果表明：验收监测期间，厂区污水总排口 pH 监测结果为 8.7~8.3（无量纲），化学需氧量日均浓度最大值为 37.3mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值为 8.8mg/L，氨氮日均浓度最大值为 5.00mg/L，悬浮物日均浓度最大值为 26mg/L，总磷日均浓度最大值为 2.10mg/L，总氮日均浓度最大值为 6.54mg/L；厂区污水总排口各污染物监测结果满足陶冲污水处理厂接管要求。

7.2.4 厂界噪声

厂界噪声监测结果详见表 7.2-6：

表 7.2-6 噪声监测结果表 （单位：dB（A））

点位编号	监测点位	2026.2.2	2026.2.3
		昼间 Leq	昼间 Leq
N1	项目区东厂界	56	57
N2	项目区南厂界	59	55
N3	项目区西厂界	56	55
N4	项目区北厂界	57	56
标准限值		65	65
达标情况		达标	达标

表 7.2-6 监测结果表明：验收监测期间，项目厂界昼间噪声监测结果为 55~59dB（A），噪声监测结果满足《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。

7.3 总量核算

依据项目工作时间和本次验收监测结果可计算得出项目污染物排放总量，具体见表 7.3-1~7.3-2：

表 7.3-1 废气污染物排放总量核算表

监测点位	污染物	最大排放速率（kg/h）	年工作时间	污染物总量（t/a）	总量指标（t/a）
DA001	VOCs （以非甲烷总烃计）	0.008	6000h	0.048	0.1645
DA002	颗粒物	0.008		0.048	0.0795

表 7.3-2 废水污染物排放总量核算表

监测点位	污染物	最大日均排放浓度 (mg/L)	日排水量 (t)	年运行时间 (d)	污染物总量 (t/a)	总量指标 (t/a)
污水总排口	化学需氧量	37.3	4.2	250	0.0392	0.8109
	氨氮	5.00	4.2	250	0.0052	0.0160

根据建设项目主要污染物新增排放容量核定表及环评报告表内容, 本项目废气污染物总量控制指标为: 烟(粉)尘: 0.0795t/a、VOCs(以非甲烷总烃计): 0.1645t/a; 废水污染物总量控制指标(纳入市政污水管网)为: 化学需氧量: 0.8109t/a、氨氮: 0.0160t/a; 废水污染物总量控制指标(排入外环境)为: 化学需氧量: 0.2567t/a、氨氮: 0.0128t/a; 故根据总量核算结果表明, 本项目污染物烟(粉)尘、VOCs、化学需氧量、氨氮排放总量满足项目主要污染物新增排放容量核定表及环评文件中的总量控制要求。

表八 验收监测结论

2026年3月，安徽幸福益生再生医学科技有限公司对北京幸福益生再生医学产业集群一期项目开展了竣工环境保护验收工作。安徽世标检测技术有限公司于2026年2月2日至2月5日对该项目进行了验收监测，根据验收监测结果可知：

1、验收监测期间，项目有组织颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2大气污染物排放限值要求；

2、验收监测期间，厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2大气污染物排放限值要求，厂区内生产厂房外监控点非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A中特别排放限值要求；

3、验收监测期间，厂区污水总排口pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮监测结果均满足陶冲污水处理厂接管要求；

4、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》（GB 12348-2008）中3类标准限值要求；

5、根据本次监测结果，本项目污染物烟（粉）尘、VOCs、化学需氧量、氨氮排放总量满足项目主要污染物新增排放容量核定表及环评文件中的总量控制要求。

综上所述，安徽幸福益生再生医学科技有限公司对北京幸福益生再生医学产业集群一期项目较好地执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，按照环评报告表及批复要求，基本落实了各项污染治理措施，主要污染物达标排放，完成了排污许可登记、突发环境事件应急预案备案工作，落实了固体废物处置措施，制定了环境管理制度及机构，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形，本项目竣工环境保护验收建议合格。

建议：

定期对环保设施进行检维修，确保环保设施有效运行，各污染物达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：安徽幸福益生再生医学科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	北京幸福益生再生医学产业集群一期项目					项目代码	2409-340163-04-01-412352		建设地点	合肥市新站高新技术产业开发区			
	行业类别（分类管理名录）	二十四、医药制造业 27；卫生材料及医药用品制造 277；卫生材料及医药用品制造（仅组装、分装的除外）					建设性质	☑新建（改扩建（技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E117° 20′ 46.597″ N31° 58′ 27.166″			
	设计生产能力	可年产再生硅材料 400 吨（口腔修复型 320t/a，医用日化型 80t/a）					实际生产能力	可年产再生硅材料 400 吨（口腔修复型 320t/a，医用日化型 80t/a）		环评单位	安徽睿晟环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	合肥市生态环境局					审批文号	环建审【2025】12011 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2025.3					竣工日期	2025.9		排污许可证申领时间	2025.11.12（登记管理）			
	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	91340100MADM61YY06001Z			
	验收单位	安徽幸福益生再生医学科技有限公司					环保设施监测单位	安徽世标检测技术有限公司		验收监测时工况	工况稳定			
	投资总概算（万元）	10000					环保投资总概算（万元）	80		所占比例（%）	0.8			
	实际总投资（万元）	1300					实际环保投资（万元）	59		所占比例（%）	4.5			
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	14	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	5		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	10	
	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	6000			
运营单位		安徽幸福益生再生医学科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91340100MADM61YY06		验收时间		2026.3	
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）	
	烟（粉）尘		1.3	120	0.048		0.048	0.0795		0.048	0.0795		+0.048	
	非甲烷总烃		1.80	60	0.048		0.048	0.1645		0.048	0.1645		+0.048	
	化学需氧量		37.3	350	0.0392		0.0392	0.8109		0.0392	0.8109		+0.0392	
	氨氮		5.00	35	0.0052		0.0052	0.0160		0.0052	0.0160		+0.0052	

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

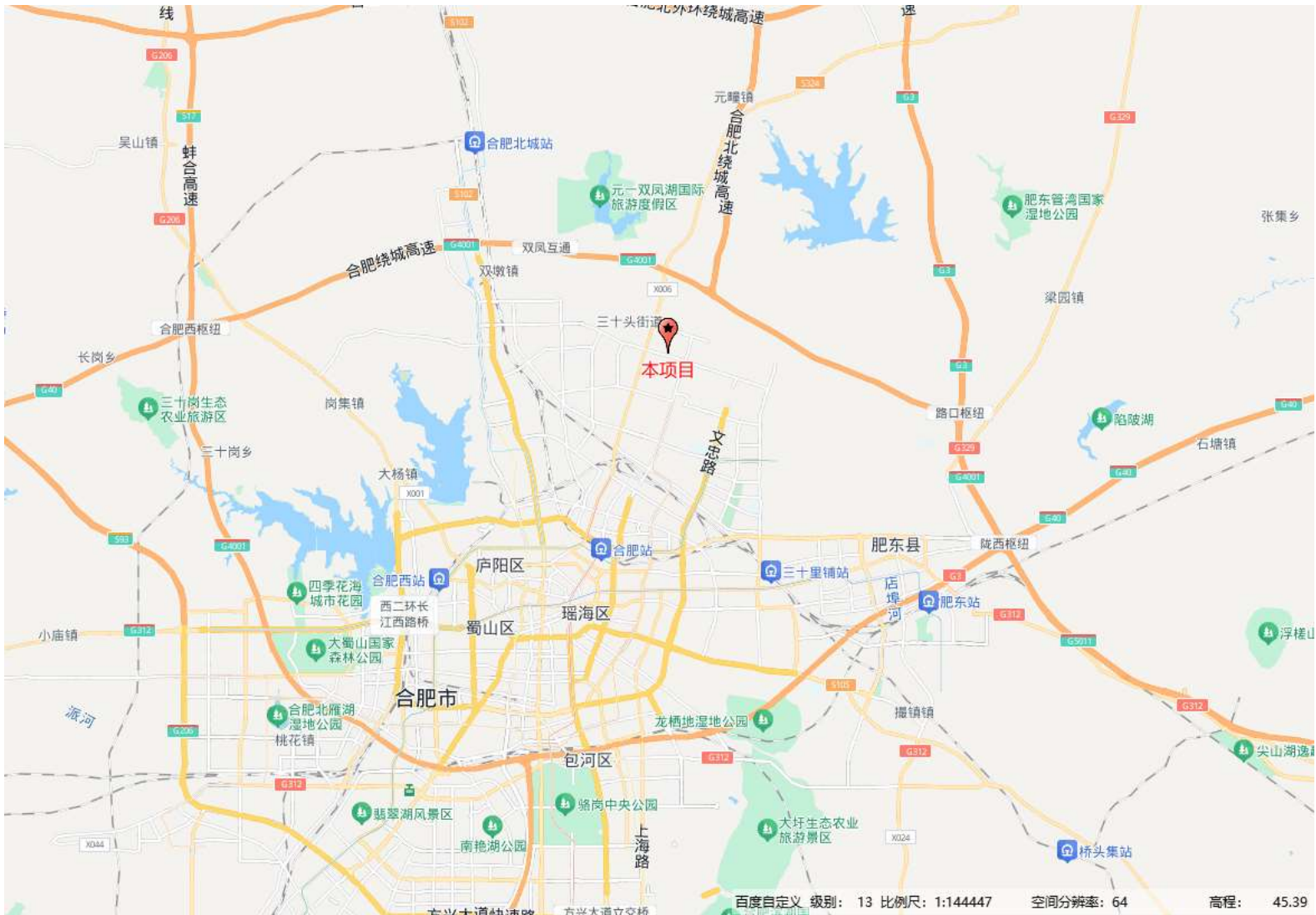
附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目总平面布置及分区防渗图；
- 3、部分现场采样照片。

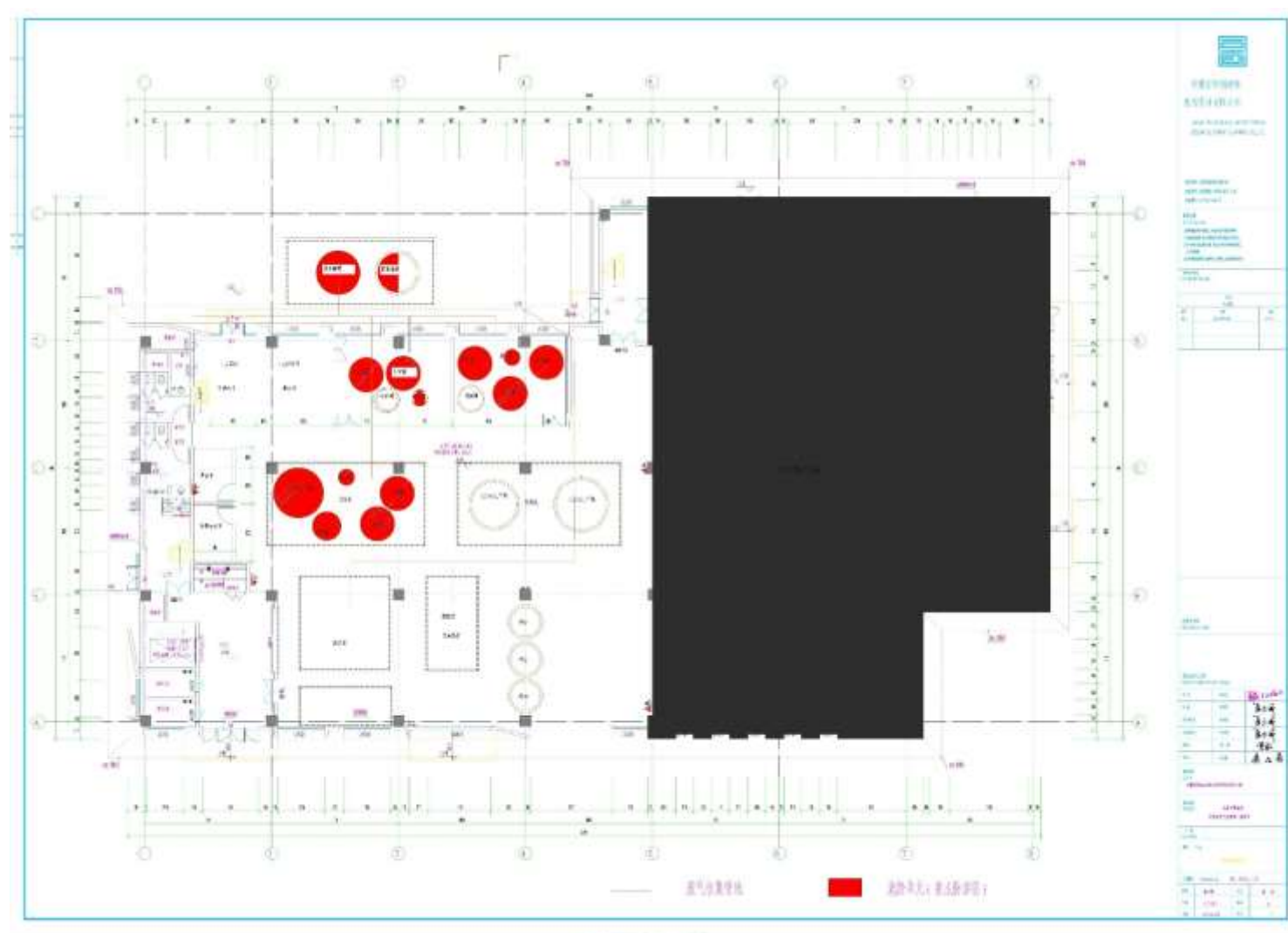
附件：

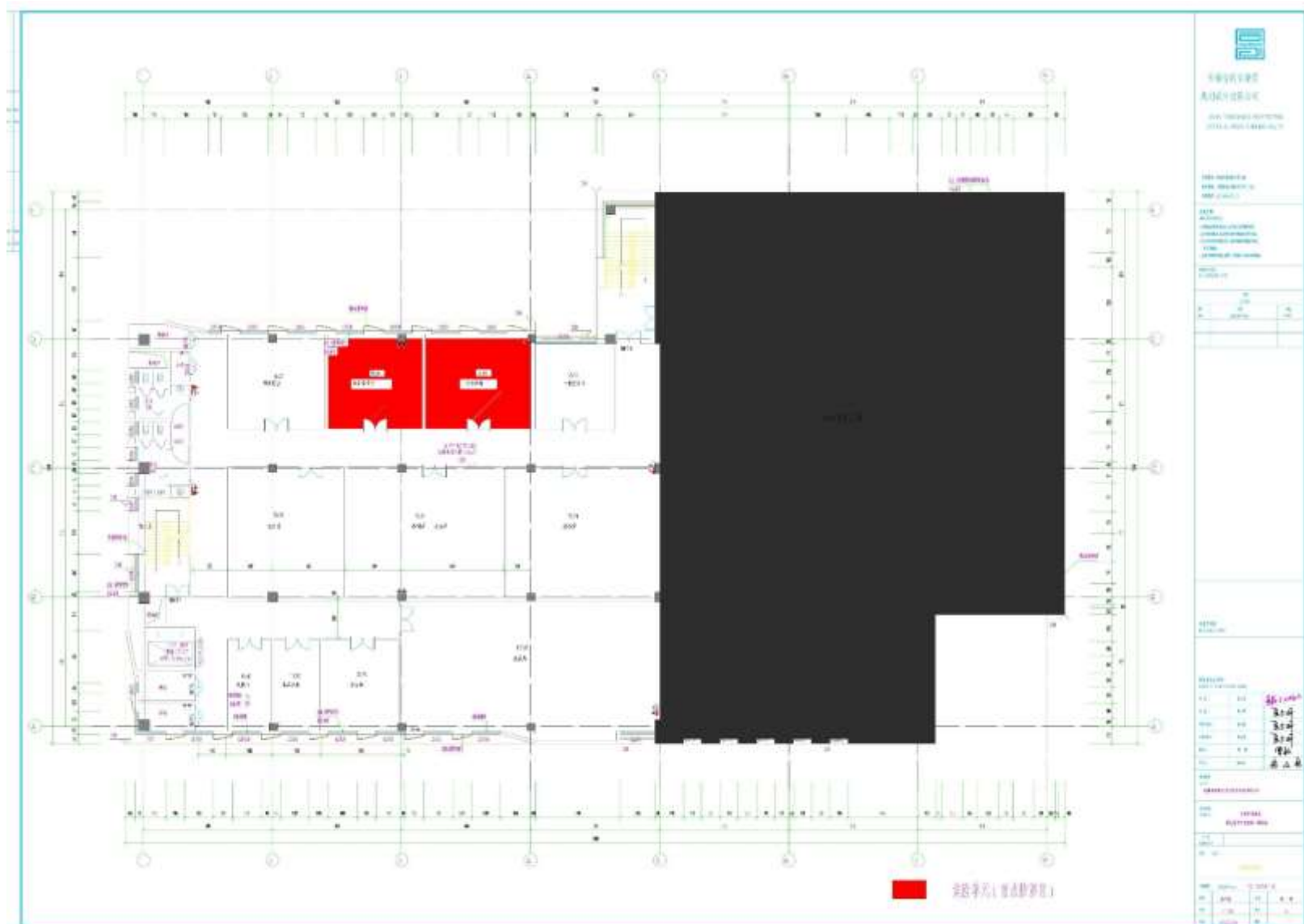
- 1、项目环评批复；
- 2、项目总量核定文件；
- 3、固定污染源排污登记回执；
- 4、应急预案备案表；
- 5、危废处置协议；
- 6、验收检测报告；
- 7、生产废液鉴别意见。

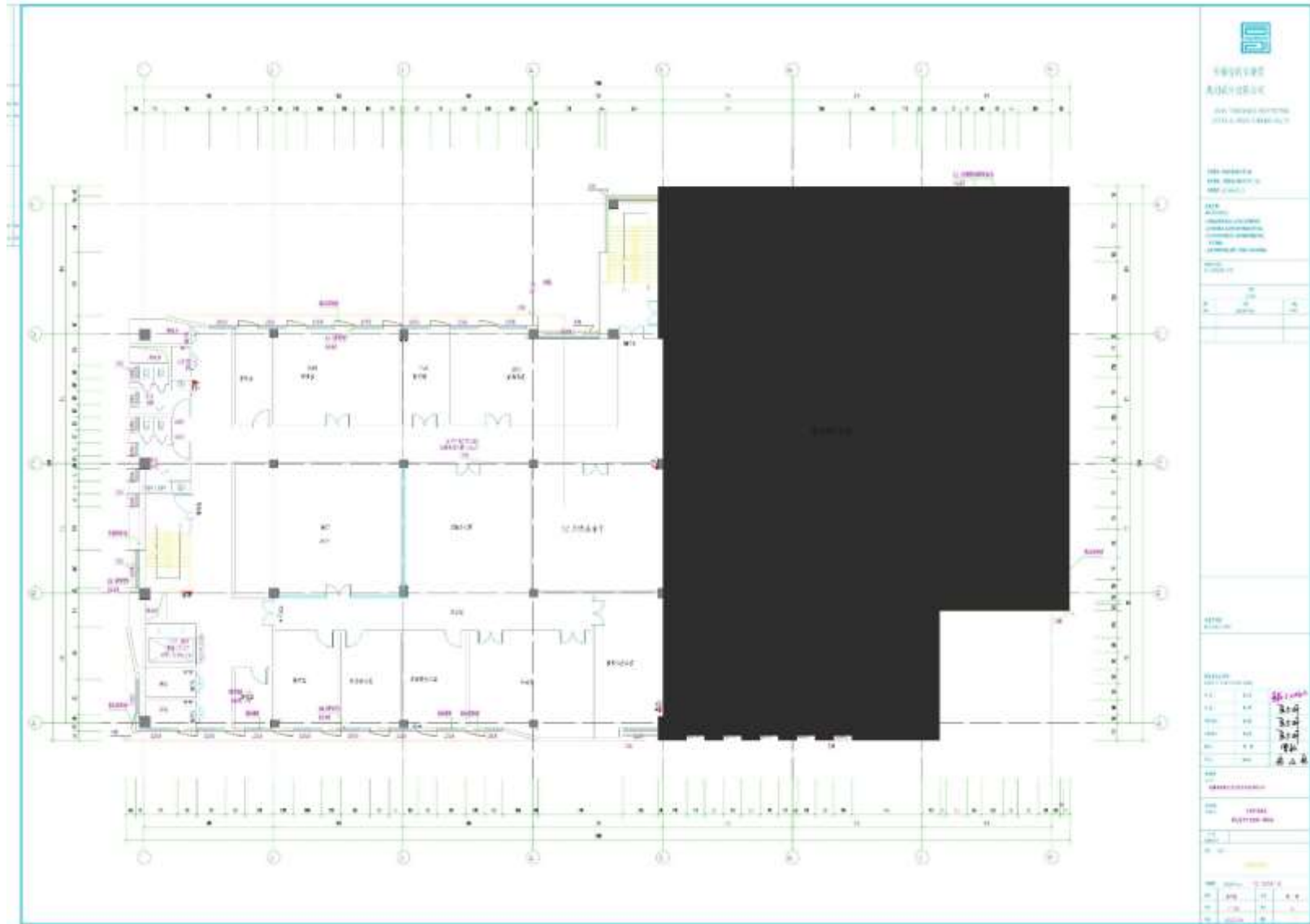
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目总平面布置及分区防渗图







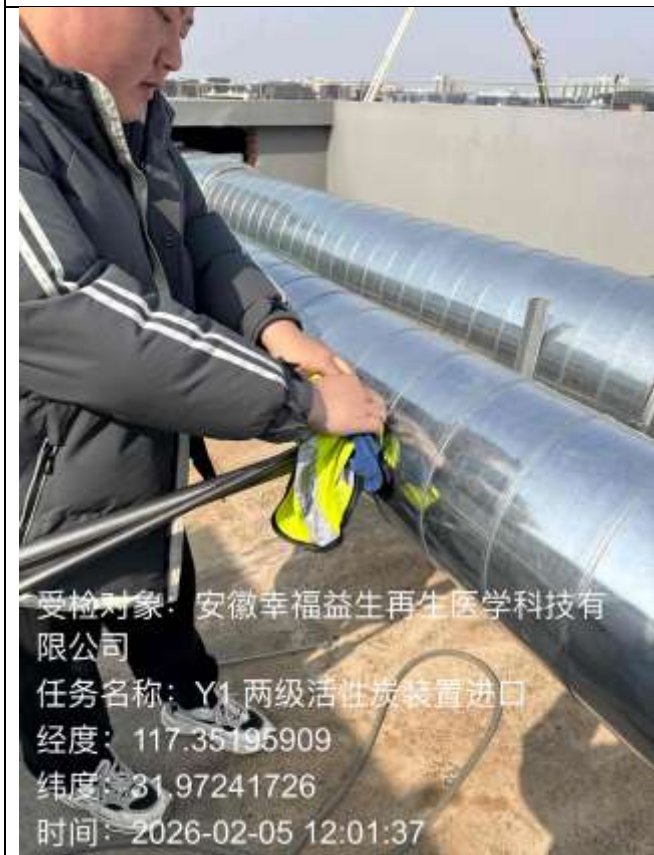


附图 3 部分现场采样照片





无组织废气采样照片





有组织废气采样照片



废水采样照片



噪声采样照片

附件 1 项目环评批复

合肥市生态环境局

关于安徽幸福益生再生医学科技有限公司 北京幸福益生再生医学产业集群一期项目 环境影响报告表审批意见的函

环建审〔2025〕12011 号

安徽幸福益生再生医学科技有限公司：

你单位关于《安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生再生医学产业集群一期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。本项目经合肥新站高新技术产业开发区经济发展局备案（项目代码：2409-340163-04-01-412352），根据安徽睿晟环境科技有限公司编制的该项目环境影响报告表的主要内容和结论意见，在认真落实环评文件提出的各项生态保护、污染治理及风险防范措施，做到污染物达标排放及环境风险处于可接受水平的前提下，依据《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，我局原则同意该项目按照环评文件中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺及环境保护对策措施进行建设。未经审批，不得擅自扩大建设规模和改变建设内容。

你单位必须严格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，项目方可正式投入生产或者使用。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》需办理排污许可证或登记的，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取得排污许可证或进行登记，不得无证排污。

我局将加强事中事后监管，若发现你单位实际情况与承诺内容不符或环评文件存在弄虚作假等重大质量问题等情况的，将依法撤销行政许可决定，并予以处罚。由此造成的一切法律后果和经济损失，由你单位自行承担。



附件 2 项目总量核定文件

建设项目主要污染物新增排放容量核定表（试行）

一、建设项目基本情况			
项目名称	北京幸福益生再生医学产业集群一期项目		
建设单位 (盖章)	安徽幸福益生再生医学科技有限公司	行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造
建设地点	合肥新站高新技术产业开发区大禹路与魏武路交叉口	废水排放去向	陶冲污水处理厂
建设性质	新建 ☒ 改(扩)建 ☐	项目类型	鼓励类 ☒ 其他类 ☐
二、拟建项目主要污染物排放量新增量预测			
COD (吨/年)	0.2567	SO ₂ (吨/年)	/
		NO _x (吨/年)	/
氨氮 (吨/年)	0.0128	烟(粉尘) (吨/年)	0.0795
		VOCs (吨/年)	0.1645
三、总量置换方案(用于置换的减排项目基本情况)			
1. 新建项目(包括新增排放容量超过原总量控制指标的改扩建项目)			
减排项目名称及认定年度		COD 减排量(吨/年)	
减排项目名称及认定年度		SO ₂ 减排量(吨/年)	
减排项目名称及认定年度		氨氮减排量(吨/年)	
减排项目名称及认定年度		NO _x 减排量(吨/年)	
2. 改扩建项目(新增排放容量不超过原总量控制指标的改扩建项目)			
原 COD 指标(吨/年)		原 SO ₂ 指标(吨/年)	
原氨氮指标(吨/年)		原 NO _x 指标(吨/年)	

四、区生态环境分局核定意见

北京幸福益生再生医学产业集群一期项目位于安徽省合肥新站高新技术产业开发区大禹路与魏武路交口（蓝科新站芯屏高科技产业园 B4-1 栋楼），项目已经安徽合肥新站高新区经济发展局备案（项目代码 2409-340163-04-01-412352）。计划总投资 10000 万元，其中环保投资总额约为 80 万元。项目建成后，共形成年产再生硅材料 400 吨的生产规模。

根据环评公司核算，北京幸福益生再生医学产业集群一期项目产生的废气主要为 VOCs、颗粒物。

一、拟建项目 VOCs 主要有医用日化型产品生产线反应、离心废气，废液储罐废气。

1) 根据医用日化型产品工艺物料平衡，本项目反应过程中产生的乙醇（VOCs）废气量为 8.516t/a，建设项目反应釜密闭，釜顶设排气管，有机废气经管道密闭收集，收集效率按 98% 计，则收集的乙醇废气量为： $8.516\text{t/a} \times 98\% = 8.3457\text{t/a}$ 。反应产生的乙醇废气经冷凝处理+两级活性炭吸附处理，冷凝效率按 90% 计，两级活性炭吸附效率按 90% 计，则反应废气乙醇（VOCs）排放量为： $8.3457\text{t/a} \times (1-90\%) \times (1-90\%) = 0.0835\text{t/a}$ 。

2) 根据医用日化型产品工艺物料平衡，本项目离心过程中产生的乙醇（VOCs）废气量为 0.809t/a，建设项目离心区密闭，有机废气经负压密闭收集，收集效率按 98% 计，则收集的乙醇废气量为： $0.809\text{t/a} \times 98\% = 0.7928\text{t/a}$ 。离心产生的乙醇废气经两级活性炭吸附处理，两级活性炭吸附效率按 90% 计，则离心废气乙醇（VOCs）排放量为： $0.7928\text{t/a} \times (1-90\%) = 0.0793\text{t/a}$ 。

3) 根据储罐呼吸废气计算公式，本项目贮运过程有机废气产生量为 0.0179t/a。项目储罐顶部设排气管，有机废气经管道密闭收集，收集效率按 98% 计，则收集的乙醇废气量为： $0.0179\text{t/a} \times 98\% = 0.0175\text{t/a}$ 。储罐产生的乙醇废气经两级活性炭吸附处理，两级活性炭吸附效率按 90% 计，则反应废气乙醇（VOCs）排放量为： $0.0175\text{t/a} \times (1-90\%) = 0.0017\text{t/a}$ 。

拟建项目新增 VOCs 排放总量为： $0.0835\text{t/a} + 0.0793\text{t/a} + 0.0017\text{t/a} = 0.1645\text{t/a}$ 。

二、拟建项目颗粒物主要来源于投料、热解、包装、粉碎、料仓中转工序产生的粉尘。

1) 根据医用日化型、口腔型产品工艺物料平衡，本项目反应釜投料过程中产生的粉尘量为 0.1615t/a，建设单位拟在投料口上方设集气罩，投料废气经集气罩收集，收集效率按 80% 计，则收集的粉尘量为： $0.1615\text{t/a} \times 80\% = 0.1292\text{t/a}$ 。投料产生的废气经布袋除尘器处理，布袋除尘器效率按 98% 计，则投料废气粉尘排放量为： $0.1292\text{t/a} \times (1-98\%) = 0.0026\text{t/a}$ 。

2) 根据医用日化型产品工艺物料平衡，本项目热解过程中产生的粉尘量为 0.158t/a，建设单位拟在热解炉上方设集气罩，热解废气经集气罩收集，收集效率按 80% 计，则收集的粉尘量为： $0.158\text{t/a} \times 80\% = 0.1264\text{t/a}$ 。热解产生的废气经布袋除尘器处理，布袋除尘器效率按 98% 计，则热解废气粉尘排放量为： $0.1264\text{t/a} \times (1-98\%) = 0.0025\text{t/a}$ 。

3) 根据医用日化型、口腔型产品工艺物料平衡，本项目料仓中转过程中产生的粉尘量为 0.404t/a，建设单位拟在投料口上方设集气罩，废气经集气罩收集，收集效率按 80% 计，则收集的粉尘量为： $0.404\text{t/a} \times 80\% = 0.3232\text{t/a}$ 。料仓产生的废气经布袋除尘器处理，布袋除尘器效率按 98% 计，则料仓中转废气粉尘排放量为： $0.3232\text{t/a} \times (1-98\%) = 0.0065\text{t/a}$ 。

4) 根据口腔型产品工艺物料平衡，本项目粉碎过程中产生的粉尘量为 3.236t/a，项目粉碎机密闭，气流粉碎废气经设备内密闭收集，收集效率按 95% 计，则收集的粉尘量为： $3.236\text{t/a} \times 95\% = 3.0742\text{t/a}$ 。粉碎产生的废气经布袋除尘器处理，布袋除尘器效率按 98%

计, 则粉碎废气粉尘排放量为: $2.5888\text{t/a} \times (1-98\%) = 0.0615\text{t/a}$ 。

5) 根据医用日化型、口腔型产品工艺物料平衡, 本项目包装过程中产生的粉尘量为 0.4t/a , 建设单位拟在投料口上方设集气罩, 废气经集气罩收集, 收集效率按 80% 计, 则收集的粉尘量为: $0.4\text{t/a} \times 80\% = 0.32\text{t/a}$ 。包装产生的废气经布袋除尘器处理, 布袋除尘器效率按 98% 计, 则包装中转废气粉尘排放量为: $0.32\text{t/a} \times (1-98\%) = 0.0064\text{t/a}$ 。拟建项目新增粉尘排放总量为:

$0.0026\text{t/a} + 0.0025\text{t/a} + 0.0065\text{t/a} + 0.0615\text{t/a} + 0.0064\text{t/a} = 0.0795\text{t/a}$ 。

三、根据环评报告计算, 该项目污水口排入市政污水管网总量为 COD: 0.8109t/a , 氨氮: 0.0160t/a ; 排入外环境总量为 COD: 0.2567t/a , 氨氮: 0.0128t/a 。

四、项目新增废气总量, VOCs 从 2023 合肥冠怡涂层织物有限公司 DMF 水喷淋回收设施升级改造及挥发性有机废气综合治理项目中替代, 颗粒物从 2023 年国轩高科动力电池有限公司锂电池生产线关停项目中替代。

项目废水总量中 COD 和氨氮, 纳入王小郢污水处理厂。

单位(盖章): 2025年3月4日



附件 3 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91340100MADM61YY06001Z

排污单位名称：安徽幸福益生再生医学科技有限公司

生产经营场所地址：安徽省合肥市新站区

统一社会信用代码：91340100MADM61YY06

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2025年11月12日

有效期：2025年11月12日至2030年11月11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。



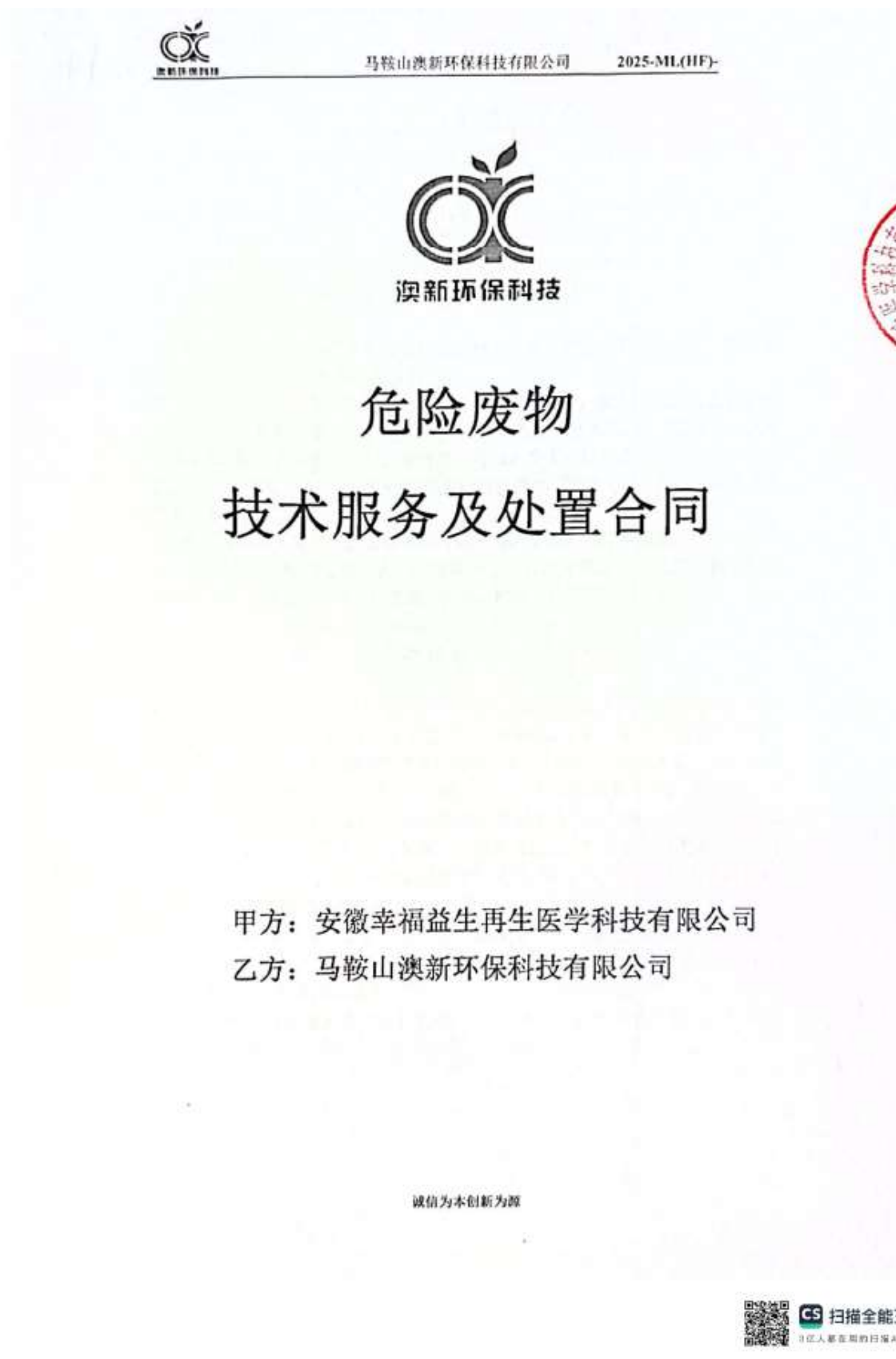
更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	安徽幸福益生再生医学科技有限公司	机构代码	91340100MADM61YY06
法定代表人	胡方	联系电话	13701013992
联系人	侯占岭	联系电话	136712229474
传真	/	电子信箱	385914823@qq.com
地址	合肥新站高新技术产业开发区大禹路与魏武路交口		
预案名称	安徽幸福益生再生医学科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大环境风险-大气 (Q1-M1-E1) +一般环境风险-水 (Q1-M1-E3)]		
本单位于 2025 年 月 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。			
本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。			
预案签署人	侯占岭	报送时间	2025.12.28
突发环境事件 应急预案备案 文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本)编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 12 月 1 日收讫, 文件齐全, 予以备案。		
备案编号	安徽幸福益生再生医学科技有限公司 340163-2025-040-M		
报送单位	安徽幸福益生再生医学科技有限公司		
受理部门 负责人	同意	经办人	同意

附件 5 危废处置协议





马鞍山澳新环保科技有限公司

2025-ML(HF)-

危险废物委托处置合同

委托方（以下简称甲方）：安徽幸福益生再生医学科技有限公司

受托方（以下简称乙方）：马鞍山澳新环保科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国民法典》《危险废物转移管理办法》《道路危险货物运输管理规定》《危险废物贮存污染控制标准》以及安徽省危险废物申报、登记、转移等相关规定，甲方委托乙方就危险废物处置等相关事宜达成如下协议，以供双方共同遵守：

一、服务内容及有效期限

- 1、甲方作为危险废物产生单位委托乙方对其产生的危险废物进行处置，废物处置地点在马鞍山澳新环保科技有限公司。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。双方约定采用 2.1 运输。
2.1 如由甲方负责运输，须提前 10 个工作日向乙方提出申请，以便乙方做好入库准备。
2.2 如由乙方安排运输，甲方须提前 10 个工作日向乙方提出申请，以便乙方安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸。
- 3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输和/或处置。
- 4、合同有效期自 2025 年 12 月 25 日起至 2026 年 12 月 24 日止。

二、甲方权利与义务

- 1、甲方有义务对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于符合国家法律法规的封装容器内，并有义务根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称及废物转运备案名称一致。甲方的包装物和标签若不符合本合同要求、或危险废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方危险废物。如果废物成分与危险废物标签标注的名称本质上是一致的，只是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过乙方确认后，乙方可以接收该废物，但是甲方有义务整改。
- 2、甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择要求等）并加盖公章，作为危险废物性状、包装及运输的依据。
- 3、甲方有权随时监督乙方的处置工艺，对乙方不符合约定或者法定的处置方式、流程、规范等，甲方有权提出整改要求，并有权进入乙方处置场所进行检查。
- 4、甲方已知悉并核实乙方的经营许可证范围，已核查乙方处置能力，甲方承诺遵守本合同约定及国家、地方关于环境保护的法律、法规、标准及主管部门的要求，按规定对危险废物进行安全分类和包装，在包装物明显位置标注危险废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方应将同类形态、同类物质、同类

诚信为本 创新为源



CS 扫描全能王

11亿人都在用的扫描App



马鞍山澳新环保科技有限公司

2025-ML(HF)-

危险成分的危险废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注危险废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方危险废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

5、合同签订前（或处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方，则乙方有权拒绝接收。如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加，甲方应承担因此产生的损害责任（包括但不限于事故赔偿金、环境污染赔偿金、增加的处置费用）。

6、甲方需指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。

7、甲方有责任向乙方提供所产生危险废物的真实信息，并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。

8、甲方的危险废物转移计划由甲方在安徽省危险废物在线申报系统里提出申请，经相关部门审批通过后，才能通知乙方实施危废转移。

9、如运输过程中涉及办理禁区通行证的，由甲方在转运前负责办理完毕。

10、因甲方废物包装、审批手续、禁区通行证等原因导致的不符合运输条件导致乙方产生损失的，由甲方承担。

三、乙方的权利与义务

1、乙方负责按照国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相关责任。

2、乙方将指定专人负责危险废物转移、处置、结算、报送资料等。

3、乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续，除有一些应有甲方自行去环保部门办理的手续外。

4、乙方在接收危险废物后，若发生泄漏产生的污染事故、物理或化学因素导致的人身伤害等紧急情况的，乙方应采取一切相关法律和法规所要求的行动，包括第一时间通知相关的政府管理部门，同时通知甲方。

5、乙方保证，未经甲方事先书面同意，不将其获得的有关甲方的信息用于履行本合同之外的目的，并不向第三方披露该信息，国家机关或司法机构要求信息披露的除外。

6、乙方在承担上述业务时必须遵守国家的相关法律法规，依据国家和地方的危险废物有关规定进行工作，履行环境保护职责，严防二次污染。

7、乙方应当按照本合同约定的处置方式及要求进行危险废物的处置。

8、乙方应当建立环保管理制度和环境污染事件应急预案，危险废物转移至乙方指定车辆上后发生环境污染事件及在处置甲方交付的危险废物过程中发生事故

诚信为本 创新为源

CS 扫描全能王
1亿人都在用的扫描App



马鞍山澳新环保科技有限公司

2025-ML(HF)-

的,应当迅速采取有效措施组织抢救,防止事态进一步扩大,并在半小时内如实告知甲方,不得隐瞒不报、谎报,确保经营处置危险废物过程依约进行、依法合规。

四、运输方式及责任

- 1、运输如甲方委托由乙方负责,乙方承诺危险废物自甲方场地运出起,运输、处置过程均遵照国家有关规守执行,并承担由此带来的风险和责任,国家法律另外规定者除外。
- 2、乙方必须使用具有危险废物运输资格和条件的车辆对甲方交付的危险废物进行运输并按甲方要求的时间内将危险废物转移以及安全处置。
- 3、乙方车辆运输过程中严格执行国家危险品道路运输相关法律法规,不得有超载、超范围经营等违法违规现象发生。
- 4、乙方进厂车辆严格遵守现场要求,待命车辆及人员不得在厂区及现场随意停留及走动。
- 5、乙方现场作业过程中,严格按照现场指挥人员安排进行,不得与其他作业进行交叉作业,不得造成危险废物洒漏、遗失,对洒漏的危险废物应立即进行清理收集工作,不得对环境造成污染,否则对作业过程中造成的一切后果由乙方承担。
- 6、乙方应做好运输应急预案,确保突发环境事件时能够及时进行处理,杜绝运输过程中发生环保事故,不得造成二次污染,道路运输过程中发生的环保事件和相应损失,一切责任及后果由乙方自行承担。
- 7、乙方及其委托的运输方必须遵守甲方的管理制度及安全规定,并按甲方的安全作业要求做好安全防范措施,随车配备满足泄漏抢险所需的应急物资,以确保安全文明作业,不产生环境污染。
- 8、乙方不得在甲方生产区域现场拍摄和传播突发事件,否则由此造成的一切后果由乙方承担,且向甲方承担违约责任并赔偿甲方相应的损失。

五、风险负担

若发生任何与危险废物有关的意外或者事故,危险废物的风险和责任在危险废物在交付给乙方前,由甲方承担;在危险废物交付给乙方后,因乙方处置不当造成的意外或事故,由乙方承担。(相关意外和事故由主管单位及第三方检测机构给出鉴定报告后承担各自责任)

六、废物的种类、数量与结算方法

1、废物的种类、形态、包装方式、编码等

序号	废物种类	形态	处置量(吨)	包装方式	废物编号	废物代码	主要有害成分	处置方式
1	废原料桶	固态	0.3	桶装	HW49	900-041-49	有机物	焚烧
2	废活性炭	固态	0.1	袋装	HW49	900-039-49	有机物	焚烧

注:危废数量以双方确认实际称重为准。

2、装车费:装车费用由甲方负责。卸车费用由乙方负责。

诚信为本 创新为源



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App



马鞍山澳新环保科技有限公司

2025-ML(HF)-

3、处置（技术服务）费支付方式：

年危废产生量少于1吨的,处置（技术服务）费按每年不少于3000元收取,并且在签订合同时先付清处置、服务费。如当期合同有效期内甲方不提出申请转移清运,当期年处置（技术服务）费全部作为技术服务费,不予退还也不能作为下年处置（技术服务）费。

4、计量：双方确认重量以安徽省固体废物管理信息系统转移联单数据为准。

5、甲方处置费以电汇方式汇入乙方下列账户：

开户名称：马鞍山澳新环保科技有限公司

开户银行：徽商银行马鞍山嘉陵江路支行

账号：225015765971000002

七、双方约定的其他事项

1、废物包装由甲方提供；

2、合同执行期间,如因法令变更、许可证变更,主管机关要求,或其它不可抗力等原因,导致乙方无法收集或处置某类废物时,乙方可停止该类废物的收集和处置业务并且不承担由此带来的一切责任。

3、合同生效之日起七个工作日内甲方向乙方预付3000元服务费,预付服务费可以等额抵销危废处置费,服务费包含取样化验费用、到场核准校试费用、咨询服务等相关费用。危废超出部分则根据实际重量支付超出危废处置费用。甲方在收到乙方开出的增值税专用发票(税率6%)十日内支付。逾期支付处置费按应付处置费金额的日万分之五支付违约金。

4、服务合同期限内,如增加清运按1500元每次收取运输费。

5、服务合同期限内,针对甲方关于危险废物相关方面进行技术指导和协助,包含但不限于危险废物台账的建立和填写、危废仓库的合规性以及上墙制度的指导、危险废物包装的规范性指导等。

八、服务承诺：

1、专业人员定期或不定期对甲方进行回访,答疑解惑。

2、在甲方提出转运申请且符合乙方转运条件时(包含不限于包装、标签、转移手续等),乙方承诺在10个工作日内安排转运。

3、指导协助企业在网上填写危废申报转移的相关表单。

九、其他

1、本危废处置合同双方签字盖章后生效,一式叁份,由甲方贰份,乙方壹份。

2、本合同如发生纠纷,双方将采取友好协商方式合理解决。如果无法协商解决,双方均可向各自所在地的人民法院提起诉讼,其中涉及到的诉讼费和律师费(3%)由败诉方承担。

诚信为本 创新为源



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App



马鞍山澳新环保科技有限公司

2025-ML(HF)-

甲方：安徽幸福益生再生医学科技有限公司

乙方：马鞍山澳新环保科技有限公司

(盖章)

(盖章)

联系人：陈子妍

业务经理：马良

电话：18656758176

电话：18256637788

服务电话：0555-2109980

投诉电话：0555-2392322

2025年12月24日

2025年12月24日

诚信为本 创新为源



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

附件 6 验收检测数据报告



检 测 报 告

报 告 编 号: WST2026010174

委托单位: 安徽幸福益生再生医学科技有限公司

项目名称: 安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生

再生医学产业集群一期项目竣工环保验收监测

报告日期: 2026 年 03 月 10 日

安徽世标检测技术有限公司



声 明

- 一、本报告未盖“检验检测专用章”无效，未盖“检验检测专用章”骑缝章无效。
- 二、无 CMA 标识报告中的数据 and 结果，不具有社会证明作用，仅作为科研、教学或内部质量控制使用。
- 三、本报告无编制人、审核人及签发人签字无效。
- 四、本报告发生任何增删涂改后均无效。
- 五、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效；送样委托检测结果仅适用于收到的样品，本报告不对送样样品交接前的采样过程和样品运输过程负责，该过程由委托方负责。
- 六、委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责；本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。
- 七、检测报告中，检测结果低于方法检出限时，用“ND”、“L”、“<”或“未检出”表示未检出，方法检出限值在“检测方法 with 检出限一览表”中列出。
- 八、检测报告中，附件内容仅供参考，不具有社会证明作用。
- 九、本报告未经授权，不得擅自复印。
- 十、委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。

地址：安徽省合肥市经济技术开发区九龙路 168 号东湖创新中心 1#楼 5-6 层

电话：0551-62887795

报告编号：WST2026010174

一、基本情况

任务单编号	WST2026010174
项目名称	安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生再生医学产业集群一期项目竣工环 保验收监测
检测类别	验收检测
委托单位	安徽幸福益生再生医学科技有限公司
项目地址	合肥新站高新技术产业开发区大禹路与魏武路交口
采样日期	2026 年 02 月 02 日-02 月 05 日

二、检测方法与检出限

表 2-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
水和废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3mg/L
	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	0.5mg/L
	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
	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
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
	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/T 16157-1996 及修改单	——

报告编号: WST2026010174

续表 2-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168μg/m ³ (时均值)
	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
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	—

三、主要检测设备一览表

表 3-1 主要仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号	公司编号	设备产权
1	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751	WST/CY-01-001	自有
2	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信神瑞 SX751	WST/CY-01-014	自有
3	便携式风向风速仪	宁波鸿谱 HP-16026	WST/CY-02-001	自有
4	便携式风向风速仪	宁波鸿谱 HP-16026	WST/CY-02-014	自有
5	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	青岛明华 MH3300	WST/CY-07-021	自有
6	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	青岛明华 MH3300	WST/CY-07-022	自有
7	声级计	杭州爱华 AWA5688	WST/CY-09-010	自有
8	声校准器	杭州爱华 AWA6021A	WST/CY-10-010	自有
9	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-035	自有
10	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-036	自有
11	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-037	自有
12	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-038	自有
13	真空气体采样箱	青岛路博建业 JK-CYX002	WST/CY-24-016	自有
14	真空气体采样箱	青岛路博建业 JK-CYX002	WST/CY-24-017	自有
15	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-038	自有

受控编号: CX27-03-003/1.0

第 2 页 共 10 页

报告编号: WST2026010174

续表 3-1 主要仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号	公司编号	设备产权
16	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-049	自有
17	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-050	自有
18	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-057	自有
19	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-061	自有
20	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-071	自有
21	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-057	自有
22	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006	自有
23	十万分之一天平	梅特勒 MS105DU	WST/SY-008	自有
24	低浓度恒温恒湿称量系统	宁波东南 NVN-800S	WST/SY-031	自有
25	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037	自有
26	万分之一天平	岛津 ATX224	WST/SY-038	自有
27	气相色谱仪	福立 GC9790II	WST/SY-184	自有
28	万分之一天平	岛津 ATY224R	WST/SY-208	自有
29	生化培养箱	常州国宇 SHX-250	WST/SY-210	自有
30	溶解氧测定仪	上海仪电 JPSJ-605F	WST/SY-245	自有
31	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-239	自有
32	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-240	自有

报告编号: WST2026010174

四、废水检测结果

表 4-1 废水检测结果表 (单位: mg/L; pH: 无量纲)

采样日期	2025.02.02			
检测点位	厂区污水总排口			
样品序号	1-F-1	1-F-2	1-F-3	1-F-4
样品性状	无色、无味、微浊、无油膜	无色、无味、微浊、无油膜	无色、无味、微浊、无油膜	无色、无味、微浊、无油膜
pH	8.3 (10.2℃)	8.3 (9.9℃)	8.2 (9.8℃)	8.2 (9.7℃)
化学需氧量	26.8	24.5	38.9	59.0
五日生化需氧量	7.6	6.7	7.5	7.1
悬浮物	23	27	28	26
氨氮	6.94	2.78	5.85	4.43
总磷	1.51	1.80	4.76	0.32
总氮	8.60	4.04	7.80	5.74

续表 4-1 废水检测结果表 (单位: mg/L; pH: 无量纲)

采样日期	2025.02.03			
检测点位	厂区污水总排口			
样品序号	1-F-5	1-F-6	1-F-7	1-F-8
样品性状	无色、无味、微浊、无油膜	无色、无味、微浊、无油膜	无色、无味、微浊、无油膜	无色、无味、微浊、无油膜
pH	8.3 (11.4℃)	8.1 (10.6℃)	8.1 (10.1℃)	8.1 (9.9℃)
化学需氧量	28.8	16.9	13.0	20.8
五日生化需氧量	7.9	8.6	9.2	9.6
悬浮物	31	26	24	25
氨氮	6.11	1.17	2.01	0.970
总磷	1.28	0.57	1.57	0.47
总氮	15.2	2.02	7.02	1.66

报告编号：WST2026010174

五、有组织废气检测结果

表 5-1 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	样品序号	标干流量 (Nm³/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2026.02.04	两级活性炭 装置进口	非甲烷 总烃	1-Y-1-01	—	1.74	—
			1-Y-1-02	—	1.76	—
			1-Y-1-03	—	1.83	—
			小时均值	5573	1.78	0.010
			1-Y-2-01	—	1.75	—
			1-Y-2-02	—	1.79	—
			1-Y-2-03	—	1.79	—
			小时均值	5656	1.78	0.010
			1-Y-3-01	—	1.77	—
			1-Y-3-02	—	1.77	—
			1-Y-3-03	—	1.81	—
			小时均值	5608	1.78	0.010
2025.02.04	DA001	非甲烷 总烃	2-Y-1-01	—	1.64	—
			2-Y-1-02	—	1.63	—
			2-Y-1-03	—	1.61	—
			小时均值	5179	1.63	0.008
			2-Y-2-01	—	1.62	—
			2-Y-2-02	—	1.64	—
			2-Y-2-03	—	1.57	—
			小时均值	4458	1.61	0.007
			2-Y-3-01	—	1.62	—
			2-Y-3-02	—	1.61	—
			2-Y-3-03	—	1.80	—
			小时均值	4983	1.68	0.008
备注：检测点位示意图如下：						
进口测点 出口测点 集气装置 净化装置 排气筒						

报告编号：WST2026010174

续表 5-1 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	样品序号	标干流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2026.02.05	两级活性炭装置进口	非甲烷总烃	1-Y-4-01	—	1.94	—
			1-Y-4-02	—	1.80	—
			1-Y-4-03	—	1.94	—
			小时均值	5565	1.89	0.011
			1-Y-5-01	—	1.88	—
			1-Y-5-02	—	1.97	—
			1-Y-5-03	—	1.93	—
			小时均值	5652	1.93	0.011
			1-Y-6-01	—	1.94	—
			1-Y-6-02	—	1.97	—
			1-Y-6-03	—	2.00	—
			小时均值	5329	1.97	0.010
2026.02.05	DA001	非甲烷总烃	2-Y-4-01	—	1.64	—
			2-Y-4-02	—	1.61	—
			2-Y-4-03	—	1.67	—
			小时均值	4769	1.64	0.008
			2-Y-5-01	—	1.65	—
			2-Y-5-02	—	1.66	—
			2-Y-5-03	—	1.62	—
			小时均值	4784	1.64	0.008
			2-Y-6-01	—	1.66	—
			2-Y-6-02	—	1.62	—
			2-Y-6-03	—	1.60	—
			小时均值	4806	1.63	0.008

备注：检测点位示意图如下：



报告编号：WST2026010174

表 5-1 有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	样品序号	标干流量 (Nm³/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
2026.02.04	布袋除尘器 进口	颗粒物	3-Y-1-01	6609	<20	—
			3-Y-1-02	6617	<20	—
			3-Y-1-03	6161	<20	—
			小时均值	6462	<20	<0.129
			3-Y-2-01	6152	<20	—
			3-Y-2-02	6563	<20	—
			3-Y-2-03	6041	<20	—
			小时均值	6252	<20	<0.125
			3-Y-3-01	6681	<20	—
			3-Y-3-02	6301	<20	—
			3-Y-3-03	5645	<20	—
			小时均值	6209	<20	<0.124
2026.02.04	DA002	低浓度 颗粒物	4-Y-1	6200	1.1	0.007
			4-Y-2	5659	1.1	0.006
			4-Y-3	5405	1.3	0.007
2026.02.05	布袋除尘器 进口	颗粒物	3-Y-4-01	6805	<20	—
			3-Y-4-02	5948	<20	—
			3-Y-4-03	6934	<20	—
			小时均值	6562	<20	<0.131
			3-Y-5-01	5751	<20	—
			3-Y-5-02	6275	<20	—
			3-Y-5-03	6276	<20	—
			小时均值	6101	<20	<0.122
			3-Y-6-01	6470	<20	—
			3-Y-6-02	6734	<20	—
			3-Y-6-03	5954	<20	—
			小时均值	6386	<20	<0.128
2026.02.05	DA002	低浓度 颗粒物	4-Y-4	6012	1.3	0.008
			4-Y-5	5762	1.2	0.007
			4-Y-6	6033	1.3	0.008

备注：检测点位示意图如下：

进口测点

出口测点

集气装置

净化装置

排气筒

受控编号：CX27-03-003/1.0

第 7 页 共 10 页

报告编号: WST2026010174

六、无组织废气检测结果

表 6-1 检测期间气象条件

采样日期	天气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2026.02.02	晴	12.2~14.1	102.63~102.88	1.9~2.2	南
2026.02.03	晴	11.2~15.9	102.14~102.56	1.9~2.4	南

表 6-2 厂界无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	总悬浮颗粒物 (µg/m³)
2026.02.02	厂界上风向监测点	1-G-1	220
		1-G-2	227
		1-G-3	205
	厂界下风向监测点 1	2-G-1	289
		2-G-2	229
		2-G-3	211
	厂界下风向监测点 2	3-G-1	297
		3-G-2	259
		3-G-3	241
	厂界下风向监测点 3	4-G-1	274
		4-G-2	245
		4-G-3	279
2026.02.03	厂界上风向监测点	1-G-4	191
		1-G-5	240
		1-G-6	193
	厂界下风向监测点 1	2-G-4	239
		2-G-5	220
		2-G-6	202
	厂界下风向监测点 2	3-G-1	284
		3-G-2	211
		3-G-3	277
	厂界下风向监测点 3	4-G-1	220
		4-G-2	264
		4-G-3	230

受控编号: CX27-03-003/1.0

第 8 页 共 10 页

报告编号: WST2026010174

表 6-3 无组织废气非甲烷总烃监测结果

采样日期	检测点位	样品编号	实测浓度 (mg/m ³)
2026.02.02	厂界下风向监测点 1	2-G-1	0.51
		2-G-2	0.51
		2-G-3	0.48
	厂界下风向监测点 2	3-G-1	0.63
		3-G-2	0.59
		3-G-3	0.60
	厂界下风向监测点 3	4-G-1	0.21
		4-G-2	0.15
		4-G-3	0.18
	生产厂房大门口	5-G-1	0.26
		5-G-2	0.25
		5-G-3	0.24
2026.02.03	厂界下风向监测点 1	2-G-4	0.31
		2-G-5	0.27
		2-G-6	0.26
	厂界下风向监测点 2	3-G-4	0.20
		3-G-5	0.22
		3-G-6	0.21
	厂界下风向监测点 3	4-G-4	0.16
		4-G-5	0.16
		4-G-6	0.15
	生产厂房大门口	5-G-4	0.32
		5-G-5	0.31
		5-G-6	0.32

报告编号: WST2026010174

七、噪声检测结果

表 7-1 噪声检测结果表 (单位: dB (A))

点位 编号	检测点位	2025.02.02	2025.02.03
		昼间 Leq	昼间 Leq
N1	项目区东厂界	56	57
N2	项目区南厂界	59	55
N3	项目区西厂界	56	55
N4	项目区北厂界	57	56

八、检测点位示意图



*** 报告结束 ***

报告编制人: 陈晓燕 审核人: 李强 签发人: 董若若 日期: 2026.3.10
受控编号: CX27-03-003/1.0 第 10 页 共 10 页

报告编号: WST2026010174

二 维 码



受控编号: CX27-03-003/1.0

附件 7 生产废液鉴别意见

《安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生再生医学
产业集群一期项目生产废液（冷凝废液和离心废液）
危险特性鉴别报告》专家评审意见

2026 年 6 月 11 日，安徽幸福益生再生医学科技有限公司在合肥市组织召开了《安徽幸福益生再生医学科技有限公司北京幸福益生再生医学产业集群一期项目生产废液（冷凝废液和离心废液）危险特性鉴别报告》（简称“鉴别报告”）专家评审会。参加会议的有安徽世标检测技术有限公司（编制单位）等相关代表及 3 位专家。专家听取了编制单位对鉴别报告的介绍、查询了相关资料，经质询与讨论，形成意见如下：

一、鉴别报告编制符合国家危险废物鉴别相关标准规范要求，危险特性分析合理，冷凝废液和离心废液属于一般固体废物的鉴别结论可信，可作为安徽幸福益生再生医学科技有限公司后续环境管理依据。

二、建议：

- 1、细化说明企业生产运行状况和鉴别对象产生环节，核实取样期间原辅材料种类和使用量。
- 2、进一步完善鉴别期间采样样品的代表性分析。
- 3、完善结论与建议，规范文字图表。

专家：周晓洪 周强 余志

2026 年 6 月 11 日