

长沙微谱科技有限公司实验室建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：长沙微谱科技有限公司

编制单位：湖南多杰环保管家科技有限公司

2025 年 6 月

建设单位法人代表：罗建文

编制单位法人代表：左蒋超

项 目 负 责 人：黄诗怡

填 表 人：黄诗怡

建设单位：长沙微谱科技有限公司

电话：18274979299

传真：/

邮编：410119

地址：长沙县开元路 172 号 17 栋 4
楼、5 楼

编制单位：湖南多杰环保管家科技
有限公司

电话：0731-89717655

传真：/

邮编：410014

地址：湖南省长沙市雨花区香樟
路 469 号融科东南海 NH2 栋 21
层 2112

目录

表一 建设项目基本情况	1
表二 工程建设情况	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放	13
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	17
表五 验收监测质量保证及质量控制	21
表六 验收监测内容	25
表七 验收监测结果	28
表八 验收监测结论	32
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	34
附件	36
附图 1 项目地理位置图	36
附图 2 厂区平面布置图	37
附图 3 项目敏感目标图	39
附图 4 环保设施	40
附图 5 危废暂存	41
附件 1 环评批复	42
附件 2 营业执照	46
附件 3 生产工况证明	47
附件 4 环保设施运行台账	48
附件 5 检测报告	49
附件 6 租赁合同	61
附件 7 危废合同	76
附件 8 环保设施验收单	90
附件 9 验收意见	91

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	长沙微谱科技有限公司实验室建设项目				
建设单位名称	长沙微谱科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	长沙县开元路 172 号 17 栋 4 楼、5 楼				
主要产品名称	实验分析仪器的研发工作				
设计生产能力	年组装测试实验室分析仪器、现场化分析仪器（便携、在线）、自动化分析仪器等一系列创新产品组合设备共 126 台				
实际生产能力	年组装测试实验室分析仪器、现场化分析仪器（便携、在线）、自动化分析仪器等一系列创新产品组合设备共 126 台				
建设项目环评时间	2024 年 8 月	开工建设时间	2022 年 3 月		
调试时间	2024 年 8 月	验收现场监测时间	2024 年 8 月		
环评报告表审批部门	长沙市生态环境局长沙县分局	环评报告表编制单位	湖南多杰环保管家科技有限公司		
环保设施设计单位	湖南臻和环保技术有限公司	环保设施施工单位	湖南臻和环保技术有限公司		
投资总概算	300	环保投资总概算	13	比例	4.3%
实际总概算	300	环保投资	13	比例	4.3%
项目概况及验收范围	长沙微谱科技有限公司投资建设的实验室建设项目位于长沙县开元路 172 号 17 栋 4 楼、5 楼，项目占地面积 1531m²。项目总投资 300 万元，环保投资 13 万元，环保投资占总投资比例的 4.3%。 长沙微谱科技有限公司于 2021 年 12 月注册，于 2022 年 3 月租赁长沙开元仪器有限公司厂房进行建设生产，于 2024 年 8 月委托湖南多杰环保管家科技有限公司编制《长沙微谱科技有限公司实验室建设项目》，并于 2024 年 11 月 29 日取得长沙市生态环境局长沙县分局关于《长沙微谱科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表》的批复（长环评（长县）【2024】93 号。				

	根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）的要求，2025 年 2 月湖南多杰环保管家科技有限公司进行本项目竣工环境保护验收检测工作。湖南多杰环保管家科技有限公司派出技术人员对该项目进行现场勘察，结合现场勘察情况，根据《长沙微谱科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表》、长沙市生态环境局长沙县分局关于长沙微谱科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表的批复”（长环评（长县）【2024】93 号）、国家有关的环保标准、技术规范，该项目验收范围为长环评（长县）【2024】93 号批复对应的实验室项目生产设备及配套的环保设施。 目前该项目已具备建设项目竣工环境保护验收的条件，湖南多杰环保管家科技有限公司 2024 年 08 月 22 日、2024 年 08 月 23 日根据建设项目竣工环境保护验收监测规范要求，实施了建设项目竣工环境保护现场验收检测。在收集有关资料和现场检测基础上，编写了本项目竣工环境保护验收检测报告。
验收监测依据	一、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日实施； （2）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日起实施； （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施； （4）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日实施； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日修订； （6）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修正； （7）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施； （8）《湖南省环境保护条例》，湖南省人大及其常委会，2017 年 7 月 1 日；

	(9)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号； (10)《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。 二、建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》，生态环境部，2018 年 5 月 16 日。 三、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定 (1)《长沙微谱科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表》，湖南多杰环保管家科技有限公司，2024 年 8 月； (2)《关于长沙微谱科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表的批复》，（长沙市生态环境局长沙县分局，长环评（长县）【2024】93 号）； (3)《长沙微谱科技有限公司突发环境事件应急预案》备案编号：430121-2024-197-L。																										
验收监测评价标准、标号、级别、限值	四、污染物排放标准 <u>(1) 废气：本项目实验过程中废气经通风橱收集通过通风管道排至外环境，不低于 15m 排气筒高空排放，有组织硫酸雾、氯化氢、硝酸雾(以氮氧化物表征)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 规定的大气污染物排放限值，厂界无组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值。具体取值详见表 1-1。</u> 表 1-1 废气污染物排放标准 <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th></tr><tr><th>排气筒高度 (m)</th><th>二级</th></tr><tr><td>氯化氢</td><td>100</td><td rowspan="3">15</td><td>0.26</td></tr><tr><td>硫酸雾</td><td>45</td><td>1.5</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>240</td><td>0.77</td></tr><tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度(mg/m³)</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table> <u>(2) 废水：后期清洗废水经污水一体化设施处理，纯水制备产</u>	污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		排气筒高度 (m)	二级	氯化氢	100	15	0.26	硫酸雾	45	1.5	氮氧化物	240	0.77	污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度(mg/m³)	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0
污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)			最高允许排放速率 (kg/h)																							
		排气筒高度 (m)	二级																								
氯化氢	100	15	0.26																								
硫酸雾	45		1.5																								
氮氧化物	240		0.77																								
污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	无组织排放监控浓度限值																									
		监控点	浓度(mg/m³)																								
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0																								

生的浓水、生活污水依托长沙开元仪器有限公司经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，氨氮达到《污水排入城市下水道水质标准》(GB31962-2015)中 B 级标准后排入市政污水管网，进入星沙污水处理厂处理。

表 1-2 污水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

指标	pH	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N
(GB8978-1996)三级标准	6~9	300	500	400	/
(DB/T31962-2015)B级标准	/	/	/	/	45

（3）噪声：噪声排放厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 1-3 项目噪声排放标准一览表

方位	类别	昼间	夜间	标准来源
厂界	2 类	60dB（A）	50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）

（4）固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二 工程建设情况

一、工程建设内容

1、地理位置及平面布置

长沙微谱科技有限公司主要进行实验分析仪器的研发工作，公司位于长沙县开元路 172 号 17 栋 4 楼、5 楼，租赁长沙开元仪器有限公司厂房用于本项目建设（租赁协议见附件）。本项目东侧为东一路，北侧、南侧、西侧为长沙开元仪器有限公司厂房。本项目周边关系卫星图见附图。

2、项目建设内容

本项目主要进行实验分析仪器的研发工作，对实验仪器外形、硬件、电路、软件设计，并委托长沙开元仪器有限公司对实验仪器配件进行生产，将外委配件按设计图纸进行组装，组装成样机后进行实验测试。

年组装测试实验室分析仪器、现场化分析仪器（便携、在线）、自动化分析仪器等一系列创新产品组合设备共 126 台，研发产品方案见表 2-1。

表 2-1 研发产品方案一览表

序号	产品名称	型号	数量	备注
1	X 荧光光谱仪	XRF2500	20 台/年	仅研发组装样机，不进行生产、喷涂
2	X 荧光光谱仪	XRF2501	20 台/年	
3	智能 X 荧光光谱仪	XRF2510	20 台/年	
4	便携 X 荧光光谱仪	XRF2800	10 台/年	
5	涂层在线元素分析仪	COEA2700	5 台/年	
6	电感耦合等离子体质谱仪	ICPMS9000	1 台/年	
7	在线测厚仪	MT6000	5 台/年	
8	全自动 X 荧光分析系统	AXRF2900	5 台/年	
9	超级微波消解平台	SMWD5000	10 台/年	
10	高频熔样机	HF3000	30 台/年	

根据现场调查，主要建设内容为：项目总建筑面积 1531m²，其中 17 栋 4 楼为实验室、装配车间、调试车间、危化品库、库房、办公室、暂存危废点；17 栋 5 楼为办公区。项目主要建设内容详见表 2-2。

表 2-2 项目实际建设内容对比一览表

项目组成	工程名称	建设内容	实际建设情况
------	------	------	--------

主体工程	实验室	17 栋 4 楼, 建筑面积 91.2m ² , 主要用于仪器的校准实验。	已建
	装配车间	17 栋 4 楼, 建筑面积 349.56m ² , 主要用于仪器的组装。	已建
	调试车间	17 栋 4 楼, 建筑面积 90m ² , 主要用于仪器的测试、调试、检验。	已建
辅助工程	办公区	17 栋 4、5 楼, 主要包括生产办公室、茶水间、卫生间等。	已建
储运工程	危化品库	17 栋 4 楼, 建筑面积 36m ² , 储存实验所需危化品。	已建
	库房	17 栋 4 楼, 建筑面积 146.66m ² , 包括外购件仓库、发货仓库。	已建
公用工程	供电	由开元仪器供电系统提供。	依托开元仪器
	供水	依托开元仪器供水管网提供。	依托开元仪器
	供热	项目实验过程采用电加热, 生活办公取暖采用电空调。	依托开元仪器
环保工程	废气治理	无机废气经集气罩/通风橱收集, 通过 15m 高排气筒排至外环境; 极少量焊接烟尘无组织排放。	新建
	废水治理	生活废水、纯水制备的浓水经市政污水管网排入星沙污水处理厂处理; 后期清洗废水经废水一体化设备处理后排入开元仪器污水管道经市政污水管网到星沙污水处理厂处理。	新建
	固废处置	一般固体废物: 收集后外售处理。 危险废物: 暂存危废点, 定期委托有资质单位处置。 生活垃圾: 收集后交环卫部门处理。	已建
	噪声治理	车间内合理布置, 选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声。	已建

二、原辅材料消耗及水平衡

1、本项目主要原辅材料及消耗情况

本项目主要原辅材料及消耗情况表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料表

序号	化学品名称	规格大小	年使用量	最大储存量	原料形态	备注
1	硼酸	500g/瓶	35 瓶	10 瓶	液态	X 荧光制样材料
2	助熔剂	500g/瓶	25 瓶	10 瓶	固态	
3	硝酸锂	100g/瓶	3 瓶	2 瓶	固态	
4	碘化铵	100g/瓶	1 瓶	1 瓶	固态	
5	溴化锂	500g/瓶	0.1 瓶	1 瓶	固态	

6	磷酸	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	液态	/
7	硫酸	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	液态	/
8	浓硝酸	500ml/瓶	19 瓶	19 瓶	液态	危险易制爆化学品材料
9	浓盐酸	500ml/瓶	4 瓶	2 瓶	液态	
10	过氧化氢	500ml/瓶	2 瓶	2 瓶	液态 浓度>8%	
11	高氯酸	500ml/瓶	1 瓶	1 瓶	液态	
12	样品盘	XRF2510-003	若干	若干	固态	
13	处理器安装组件	XRF2500-14	若干	若干	固态	设备零部件
14	样品压盖	XRF2500-013	若干	若干	固态	
15	散热板	XRF2500-012	若干	若干	固态	
16	导轨 2	XRF2501-012	若干	若干	固态	
17	线槽 2	XRF2501-02-002	若干	若干	固态	
18	高压电源	XRN50P50	若干	若干	固态	
19	框架	XRF2501-01	若干	若干	固态	
20	支撑板	XRF2501-009	若干	若干	固态	
21	接头	KQ2H04-06	若干	若干	固态	
22	隔板直通	PM6	若干	若干	固态	
23	电源固定板	XRF2510-017	若干	若干	固态	
24	顶盖板组件	XRF2510-03	若干	若干	固态	
25	固定件	HF3200-013	若干	若干	固态	
26	模具坍塌	HF3000-007	若干	若干	固态	
27	连接框	COEA2700-08	若干	若干	固态	
28	铰链	CL226-2C	若干	若干	固态	
29	圆柱锁	MS762-S1B4510	若干	若干	固态	
30	脚杯	NFB30-6-17	若干	若干	固态	
31	底板	XRF2800-001	若干	若干	固态	
32	上板	XRF2800-003	若干	若干	固态	
33	上面板 01	SMWD5000-006	若干	若干	固态	
34	电控安装板 02	SMWD5000-066	若干	若干	固态	
35	电控安装板 01	SMWD5000-065	若干	若干	固态	
36	其他电子元器件	/	若干	若干	固态	

37	煤灰	标准物质	500g	250g	固态	外购
38	铁矿	标准物质	500g	250g	固态	

2、本项目主要设备

根据现场调查及企业提供资料，本项目主要设备设施实际建设情况与环评及批复对比，详见表 2-4。

表 2-4 主要设备实际建设与环评及批复对比

环评及批复内容				设备实际数量	备注
序号	设备名称	规格型号	数量		
1	超级微波消解仪	SMWD5000	1 台	1 台	与环评一致
2	高频熔样机	HF3000	1 台	1 台	与环评一致
3	电热恒温鼓风干燥箱	DHG6310	1 台	1 台	与环评一致
4	马弗炉	MF6100K	1 台	1 台	与环评一致
5	电感耦合等离子体质谱仪	ICPMS9000	1 台	1 台	与环评一致
6	纯水制备机	UPW-N2-15UV	1 台	1 台	与环评一致
7	净压机	1、CW-200 2、HS1500-LAS1-001A	2 台	2 台	与环评一致
8	石墨消解仪	JRYX35036	1 台	1 台	与环评一致
9	行星式球磨仪	YXQM-0.4L	1 台	1 台	与环评一致
10	电烙铁	/	1 把	1 把	与环评一致
11	螺丝刀	/	若干	若干	与环评一致
12	螺丝	/	若干	若干	与环评一致

3、本项目给排水及能源消耗情况

本项目废水可分为生产废水及生活污水两类，生产废水包括纯水制备浓水、清洗废水、实验废液，本项目用水量与废水产生量与环评中水平衡基本一致。

本项目后期清洗废水经污水一体化设施处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托长沙开元仪器有限公司经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准，氨氮达到《污水排入城市下水道水质标准》(GB31962-2015)中 B 级标准后排入市政污水管网，进入星沙污水处理厂处理，经星沙污水处理厂处理后排入浏阳河。

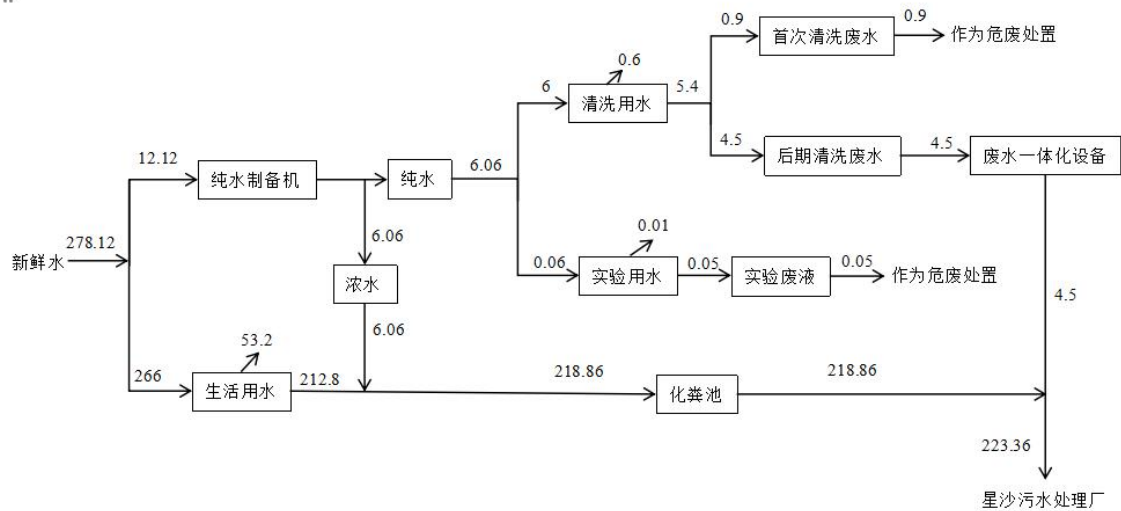


图 2-1 水平衡图

单位： m³/a

三、主要工艺流程及产污环节

1、施工期工艺流程

项目租用现有场地进行生产，实验设备已安装，因此不再对施工期进行影响分析。

2、运营期工艺流程

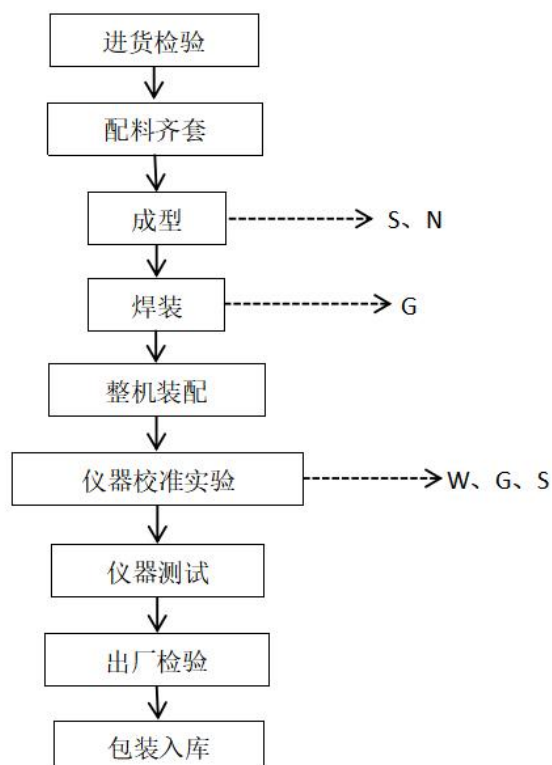


图 2-2 工艺流程图

注：G 废气、N 噪声、W 废水、S 固废

项目生产工艺简述：

①进货检验：外购件、原材料进场检验；

②配料齐套：各型号配套所需物资按照其物资配套表或物资定额表准备齐全；

③成形：将元器件、原材料、零部件整理成形，产生废包装袋、废纸盒；

④焊装：将电线接头放到一起，用电烙铁将电线接头处的两端热焊，将电烙铁放在电线接头上，将接头焊接到电线上，产生少量焊接烟尘；

⑤整机装配：按照工艺文件的工艺规程和具体要求，把各种元器件、零部件装连在指定位置上，构成功能完整的仪器；

⑥仪器校准实验：对仪器以各种质量控制手段根据产品工艺要求对其规定的参数进行的检测检验（熔样实验、超级微波消解），产生实验废液、清洗废水、纯水制备浓水、废试剂、废试剂瓶、沾染性废物、无机废气等；

⑦仪器测试：对仪器进行外观检查及结构调试、上电调试、整机统调及技术指标测试、整机老化、整机技术指标复测、例行试验；

⑧出厂检验：对正式生产的仪器进行的最终检验；

⑨包装入库：对仪器进行包装，将已包装的仪器运输至仓库。

熔样实验工艺流程及排污节点

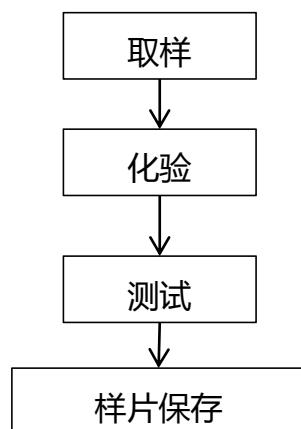


图 2-3 熔样实验工艺流程图

流程简述：

①取样

取样（煤灰、铁矿）在实验室进行，以当天来样为准，取过筛后 0.2mm 的样品分为一般分析样与存查样，共 5-10 克，一般分析样用塑料密封袋送入实验室进行化验，查存样用塑料密封袋暂存在实验室干燥箱内。剩余样品为弃样，暂存至留样处用塑料密封袋分装保存，每 1 个月转至废物间。

②化验

a、测水分：将陶瓷坩埚放入电热恒温鼓风干燥箱（ 105°C （ $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ））中烘干，取用时放入干燥器内冷却，用电子天平称取冷却后重量并记录数据；称取 1.0000g （ $\pm 0.1\text{mg}$ ）样品盛放在烘干后的陶瓷坩埚中，记录坩埚及样品重量，置于电热恒温鼓风干燥箱 105°C （ $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ）烘干 2h，在干燥器内冷却后取出称重并记录；

b、称量：用电子天平称取烘干后样品 0.6000g （ $\pm 0.0005\text{g}$ ）、助熔剂（四硼酸锂：偏硼酸锂为 67：33） 6.0000g （ $\pm 0.0005\text{g}$ ）、氧化剂（硝酸锂） 0.5g ，倒入坩埚中；用滤纸称取脱模剂（碘化铵） 0.05g ，备用（若使用溴化锂液体脱模剂则在盛好样品的坩埚内滴入 7-8 滴即可）。

c、熔样：将盛有试样和助熔剂的坩埚至于熔样机中。在约 1000°C 下熔融。熔融时间应以样品完全分解混匀为准。若脱模剂采用碘化铵则在实验结束即将结束时，加入脱模剂（此过程产生少量烟气），待熔融液体浇铸到模具中冷却后，得到玻璃样片。

③测试

在样片背面用马克笔做好标识后放入仪器中进行测试。

④样片保存

测片结束，熔融样片为固体，将熔融样片用真空袋塑封，以防样片吸潮或损坏，放入干燥箱内保存。每 1 个月转至废物间。

超级微波消解实验工艺流程及排污节点

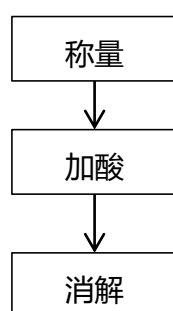


图 2-4 超级微波消解实验工艺流程图

流程简述：

①称量：在电子天平上精确称量要消解的样品 0.1g - 0.5g ，将称量好的样品转入聚四氟乙烯材质的消解管；

②加酸：在聚四氟乙烯材质的内衬桶加入 150mL 纯水和 5mL 硝酸的载液，根据要消解的样品向装好样品的消解管内加入相应的试剂，共计 5 - 15mL （所涉及的化学

试剂种类包括盐酸、硝酸、磷酸、硫酸、高氯酸和双氧水）；

③消解：将上述内衬桶和消解管装入超级微波消解仪主机，消解仪主机盖密封后升温进行消解实验；

四、项目变动情况

由于本项目属于环评补办手续，项目工艺流程、原辅材料、治理设施等无变化，且对比《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号），本项目不存在变动情况。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

一、污染治理设施

废气：

本项目废气主要为少量酸性废气和极少量焊接烟尘。

液态样品制备中使用浓盐酸、硫酸、浓硝酸等试剂会产生少量的酸性气体，酸性气体的主要污染物为氯化氢、硫酸雾、氮氧化物(硝酸使用)，本项目为仪器仪表组装配套实验室，不对外承接业务，为物理性检测实验，盐酸、硫酸主要是超级微波消解实验用，使用量小，大部分实验使用仪器为试管等小型器具，少部分试剂在特定仪器中使用，挥发面积小，实验过程中酸性试剂使用量较小，且为间歇性使用，酸液稀释后浓度降低，因此实验过程中酸性废气产生量较少。以上气体经集气罩/通风橱收集后，经通风管道引至 15m 同楼层外环境，排气口出口朝厂区内侧排放。

焊接使用电烙铁，本项目仪器插头采用电烙铁进行焊接，将电线接头放到一起，用电烙铁将电线接头处的两端热焊，将电烙铁放在电线接头上，将接头焊接到电线上，接头与电线焊装过程中会产生少量烟尘，因此焊接烟尘产生量极少，焊接烟尘无组织排放。

表 3-1 废气产生及治理、排放情况表

类别	来源	污染物种类	排放形式及去向	治理设施/措施	工艺/设计指标	排气筒高度与内径尺寸	治理设施监测点设置或开孔情况
酸性废气	实验室	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	有组织排放	通风橱+15m 排气筒	-	15m 排气筒	1 根排气筒，设 1 个检测点
焊接烟尘	装配车间	颗粒物	无组织排放	-	-	-	-

废水：

实验废液、首次冲洗废水经专用收集桶收集后定期交由有资质单位处置，经废水一体化处理设施处理后的后期清洗废水、纯水制备产生的浓水与生活污水进入市政污水管网，最终进入星沙污水处理厂。

表 3-2 项目废水产生、治理及排放情况一览表

废水	废水	主要污染	排放	废水产生	治理设施	处理	排放去向
----	----	------	----	------	------	----	------

来源	种类	因子	规律	量	名称	数量	工艺	
实验室	纯水制备浓水	pH	间断	6.06m ³ /a	化粪池	1 套	-	排入市政污水管网进入星沙污水处理厂处理
	后期清洗废水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	间断	4.5m ³ /a	废水一体化设备	1 套	调节中和沉淀	排入市政污水管网进入星沙污水处理厂处理
办公	生活污水	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	间断	212.8m ³ /a	化粪池	1 套	-	排入市政污水管网进入星沙污水处理厂处理

噪声：

本项目的噪声主要来源于电热恒温鼓风干箱、行星式球磨仪等设备工作时产生的噪声，采取布局合理、建筑隔声等措施。

表 3-3 噪声污染源及其控制措施表

类别	噪声源设备名称	源强	设备台数 (台/套)	厂区相对位置	运行方式	治理设施
噪声	高频熔样机	70	1	实验室	间歇	选用低噪声设备，加装基础减振，厂房隔声
	电热恒温鼓风干燥箱	70	1	实验室	间歇	
	马弗炉	70	1	实验室	间歇	
	电感耦合等离子体质谱仪	70	1	实验室	间歇	
	纯水制备机	70	1	实验室	间歇	
	净水机	70	2	实验室	间歇	
	行星式球磨仪	75	1	实验室	间歇	

固体废物：

本项目固体废物包括以下三方面：一般固废、危险废物、生活垃圾。

一般固废：主要为废纸盒、包装袋，报废零部件，废纯水制备滤材等，收集后外售物资回收单位或按生活垃圾处理；

危险废物：主要为实验过程产生的实验废液、废试剂瓶、废试剂、首次清洗废水、沾染性废物等，收集后在专用危险废物暂存点进行暂存，并委托有危废资质的单位处置；

生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理。

表 3-4 固体废物产生及处置情况

类别	来源	废物名称	性质	产生量	物理	处理处置方	合同签订
----	----	------	----	-----	----	-------	------

					性状	式	情况
固废	办公生活	生活垃圾	一般固废	1.001t/a	固态	由环卫部门定期清理,统一无害化处理	否
	装配车间	废纸盒、包装袋		0.05t/a	固态	收集后暂存于一般固废间,定期外售	否
	装配车间	报废零部件		0.05t/a	固态		
	废水治理设施	废纯水制备滤材		0.05t/a	固态		
危废	实验过程	实验废液	危险废物	0.05t/a	液态	暂存于暂存危废点,定期交有资质的单位回收处理	与湖南建远环保科技有限公司签订合同
	清洗仪器	首次清洗废水		0.9t/a	液态		
	实验过程	废试剂瓶		0.05t/a	固态		
	实验过程	沾染性废物		0.05t/a	固态		
	实验过程	废试剂		0.005t/a	液态		

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资300万元,环保投资总额13万元,占项目总投资的4.3%。本项目环保投资估算见表4-5。

表 3-5 本项目环保投资估算一览表

产污环节		环保措施	环保投资估算/万元	实际投资/万元
废气	无机废气	集气罩/通风橱收集后,通过管道引至15m 同楼层外环境排放	3	3
	焊接烟尘	无组织排放	0	0
废水	后期清洗废水	经废水一体化设备处理后排入开元仪器污水管道经市政污水管网排入星沙污水处理	7	7
	生活污水	废水经开元仪器化粪池处理后排入污水处理厂	0	依托现有
	纯水制备浓水	废水经开元仪器化粪池处理后排入污水处理厂	0	依托现有
噪声	等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等	0	0
固体废物	危险废物	按相关规范要求设置危险废物暂存点等	3	3
合计			13	13

三、环境保护措施监督检查清单落实情况

根据现场调查,本项目配套废气、废水、噪声及固体废物污染防治设施均已

落实到位，排气筒废气实现达标排放，厂界无组织废气实现达标排放，本项目后期清洗废水经废水一体化设备处理后排入开元仪器污水管道经市政污水管网排入星沙污水处理，生活污水及纯水制备浓水经开元仪器化粪池处理后排入污水处理厂。厂界噪声达标排放，固体废物均得到妥善处置。综上所述，本项目环境保护措施监督检查清单落实情况较好，满足环评及批复要求。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环评结论 本项目符合国家现行的产业政策，项目用地符合用地性质，项目所在区域配套设施齐全。项目营运期污染物在采取相应的污染防治措施后可实现达标排放，对环境的影响小；在建设单位落实本评价提出的各项污染防治措施、落实“环境保护三同时”制度的前提下，从环境保护角度考虑，本项目建设可行。 二、审批部门审批决定 长沙市生态环境局 长环评（长县）【2024】93号 关于长沙微谱科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表的批复 长沙微谱科技有限公司： 你单位(注册地址：长沙县开元路172号17栋4楼、5楼，法定代表人：罗建文，统一社会信用代码：91430100MA7ELGY31H)提供的委托湖南多杰环保管家科技有限公司编制的《长沙微谱科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表》及相关资料已收悉。根据环评报告表的相关内容，该项目已于 2022年3月已投产，属“未批先建”建设项目，长沙县行政执法局已作出相关处理。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款“申请人的申请符合法定条件、标准的，行政机关应当依法作出准予行政许可的书面决定”以及《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条等规定，结合湖南多杰环保管家科技有限公司环评报告表的结论和2024年6月27日的专家评审意见，我局提出以下审批意见： 一、本项目位于湖南省长沙市长沙县开元路172号17栋4楼、5楼(长沙开元仪器有限公司内)，租赁面积为 1531m²项目总投资300万元，其中环保投资13万元，主要进行实验室分析仪器的研发工作，对实验室样机组装后进行实验测试。在你单位逐项落实湖南多杰环保管家科技有限公司环评报告表提出的各项污染防治措施，污染物达标排放的前提下，我局原则同意该项目建设。 二、你单位在项目建设和后期运营过程中，须按照环评报告表提出的污染防治要求具体落实以下环保措施，并对重点环保设施和项目组织开展安全风险评估和隐患排查治理，安装、使用的环保设施必须符合安全生产法律、法规、标准、
--

规范的相关规定同时加强环境管理，确保污染物稳定达标排放。

1、项目区域内应实行雨、污分流制。后期清洗废水经污水一体化设施处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托长沙开元仪器有限公司经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准，氨氮达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB31962-2015）中B级标准后排入市政污水管网，进入星沙污水处理厂处理。

2、项目运营期应落实大气污染防治措施。实验过程中废气经通风橱收集通过通风管道排至外环境，不低于15m排气筒高空排放，有组织硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物表征）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2规定的大气污染物排放限值，厂界无组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值。

3、项目运营期应加强噪声污染源的管控。合理布局，优化布置，选用低噪声设备，并采取隔声、减震等防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

4、项目运营期应落实固体废物的分类收集、综合利用要求。废纸盒、包装袋、报废零部件、废纯水制备滤材属于一般固废，收集至固废暂存点后出售给废品回收单位；实验废液、沾染性废物、首次清洗废水、废过滤棉、废试剂瓶及废试剂等均属于危险废物，应在符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求场所暂存，定期交由有相应危险废物处理资质的单位进行处置，危险废物贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，同时应进入湖南省固体废物管理信息平台进行注册，并按年度填报一般工业固体废物及危险废物申报登记和管理计划备案；生活垃圾经分类收集后交由当地环卫部门统一处理。

5、污染源排污口必须按照生态环境部的有关规定进行设计、施工，并设置统一的标志。

6、项目应做好环境风险防范，按照《国务院安全生产委员会安全生产工作任务分工》的规定，在项目建成投产前和经营过程中，应加强环保设施运行管理与维护，定期组织开展安全风险评估和环保设施隐患排查治理，落实环评报告表提出的风险防范措施，落实环保设施的安全生产主体责任，明确责任人，确保环

保设施的安全运行；同时按要求编制突发环境事件应急预案并进行备案，针对可能发生的突发环境事件，建立应急联动机制，落实环境风险事故防范和应急处理措施，定期组织演练，提高应急救援能力，杜绝环境风险事故发生。

三、你单位应向社会公众主动公开已经批准的建设项目环境影响报告表和批复文件，按要求做好自行监测，并公开主要污染物排放情况以及防治污染设施建设和运行情况，接受社会监督。

四、你单位应严格执行环境保护“三同时”制度及相关环境管理要求。项目竣工后，应当按照《建设项目环境保护管理条例》的有关规定自行组织验收。环保设施未建成、未经验收或者验收不合格，项目不得投入生产或者使用。在项目启动生产设备或者在实际排污之前，应当按照《排污许可管理条例》《排污许可管理办法(试行)》的有关规定，并对照《固定污染源排污许可分类管理名录》的要求，取得排污许可相关手续。

五、该项目的环评影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批环评影响评价文件；该项目的环评影响报告表自批准之日起满5年方开工建设的，其环评影响报告表应当报我分局重新审核。

六、项目的监督管理工作由属地星沙街道和长沙县行政执法局属地执法队负责。你单位应在收到本批复后的5个工作日内将本批复(原件1份)送至星沙街道生态环境管理部门和星沙街道行政执法队。

三、环评批复落实情况

项目环评批复与实际落实情况一览表见表 4-1 所示。

表 4-1 项目环评批复与实际落实情况一览表

序号	长环评(长县)【2024】93 号	实际建设情况	是否落实
1	项目区域内应实行雨、污分流制。后期清洗废水经污水一体化设施处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托长沙开元仪器有限公司经化粪池预处理,达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB31962-2015）中 B 级标准后排入市政污水管网，进入星沙污水处理厂处理。	公司区域内实行雨污分流。生活污水、纯水制备浓水依托化粪池处理；后期清洗废水经废水一体化设备处理。	已落实
2	项目运营期应落实大气污染防治措施。实验过程中废气经通风橱收集通过通风管道排至外环境，不低于	实验室废气经通风橱收集后经集	已落实

	15m 排气筒高空排放，有组织硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物表征）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 规定的大气污染物排放限值，厂界无组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值。	气罩/通风橱收集后，经通风管道引至 15m 同楼层外环境，排气口出口朝厂区内侧排放。	
3	项目运营期应加强噪声污染源的管控。合理布局，优化布置，选用低噪声设备，并采取隔声、减震等防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。	选用低噪音设备，采取布局合理、减震、隔声等措施。	已落实
4	项目运营期应落实固体废物的分类收集、综合利用要求。废纸盒、包装袋、报废零部件、废纯水制备滤材属于一般固废，收集至固废暂存点后出售给废品回收单位；实验废液、沾染性废物、首次清洗废水、废过滤棉、废试剂瓶及废试剂等均属于危险废物，应在符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求场所暂存，定期交由有相应危险废物处理资质的单位进行处置，危险废物贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，同时应进入湖南省固体废物管理信息平台进行注册，并按年度填报一般工业固体废物及危险废物申报登记和管理计划备案；生活垃圾经分类收集后交由当地环卫部门统一处理。	生活垃圾由环卫部门定期清理，统一无害化处理；一般固废统一收集后外售；危废交由湖南建远环保科技有限公司处置。	已落实
5	污染源排污口必须按照生态环境部的有关规定进行设计、施工，并设置统一的标志。	污染排口已设置标识	已落实
6	项目应做好环境风险防范，按照《国务院安全生产委员会安全生产工作任务分工》的规定，在项目建成投产前和经营过程中，应加强环保设施运行管理与维护，定期组织开展安全风险评估和环保设施隐患排查治理，落实环评报告表提出的风险防范措施，落实环保设施的安全生产主体责任，明确责任人，确保环保设施的安全运行；同时按要求编制突发环境事件应急预案并进行备案，针对可能发生的突发环境事件，建立应急联动机制，落实环境风险事故防范和应急处理措施，定期组织演练，提高应急救援能力，杜绝环境风险事故发生	已编制突发环境事件应急预案	已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、监测分析方法及监测仪器

项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	检测因子	分析方法	检测依据	方法检出限
废水	流量	《水污染物排放总量监测技术规范 流量测量》	HJ/T 92-2002	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009	0.025mg/L
	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 重铬酸盐法》	HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》	HJ505—2009	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB 11901-1989	4mg/L
有组织废气	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法》	HJ693-2014	3mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定离子色谱法》	HJ544-2016	0.2mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源废气氯化氢的测定 硝酸银容量法(暂行)》	HJ 548-2016	2mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》	HJ1263-2022	0.168mg/m ³ (采样体积 6m ³)
厂界噪声	Leq (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	/

项目检测仪器设备见表 5-2。

表 5-2 检测仪器设备方法

序号	检测因子	仪器名称	仪器型号	仪器编号
1	流量	便携式流速测算仪	LS300-A	HNQC/CYQ-008
2	pH	便携式 pH/电导率/溶解氧测量仪	SX836	HNQC/CYQ-263
3	化学需氧量	标准 COD 消解器	HCA-100	HNQC/CYQ-216

4	五日生化需氧量	滴定管	/	HNQC/CYQ-205
5	悬浮物	万分之一天平	PR224ZH/E	HNQC/CYQ-210
6	氨氮	可见分光光度计	SP-722	HNQC/CYQ-209
7	氮氧化物	自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	HNQC/CYQ-251
8	硫酸雾	离子色谱仪	CIC-D120	HNQC/CYQ-068
9	氯化氢	滴定管	/	/
10	颗粒物	十万分之一天平	PX85ZH	HNQC/CYQ-211
11	Leq（A）	多功能声级器	AWA5688	HNQC/CYQ-255

二、人员能力

参加本次检测验收监测人员包括湖南润之源环保科技有限公司采样人员：刘华连、赖立新、陈泽宇、武海良；分析人员：朱琳颖、王雅婷、李庆英监测人员。

以上人员经考核并持有合格证书。

三、质量保证和质量控制

质量保证与质量控制严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

①湖南乾诚检测有限公司具备国家有关法律、法规规定的基本检测条件和能力，科学设计监测方案，合理布设监测点位，保证监测点位的科学性和代表性。

②验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行。

③操作人员经培训考核合格，持证上岗。检测人员持证上岗，检测仪器经计量部门检验，并在有效期内。

④严格按照国家相关技术规范和标准分析方法的要求进行样品与分析，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

⑤现场测试仪器在测试前进行校准，并保证所用仪器均在检定有效期内。对样品采集、运输、交接、保存、分析、数据处理的全过程实施质量控制。

⑥监测数据和报告严格实行三级审核制度。

1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。水样的采集、运输、保存、实验

室分析和数据计算全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。所有分析检测仪器经检定校准合格，并在有效期内。

(1) 现场空白检测结果

本项目每批样品在检测同时均带现场空白样品，现场空白样检测结果见表 5-3。

表 5-3 现场空白检测结果

采样时间	类别	编号	项目	检测结果
2024.08.22	废水	A096FS2408022002XCKB001	化学需氧量（mg/L）	4L

(2) 平行样检测结果

本项目每批样品在检测同时做平行样，平行样检测结果见表 5-4。

表 5-4 实验室平行样检测结果

采样时间	项目	样品编号	测定结果	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	结果评价
2024.08.22	化学需氧量（mg/L）	A096FS240822001-1-1	25.3	1.7	≤20	合格
		A096FS240822001-1-1P	26.2			

(3) 有证标准物质检测结果

本项目每批样品在检测同时带质控样品进行标准样品考核，有证标准物检测结果见表 5-5。

表 5-5 有证标准物检测结果

项目	批号	密码标样测定值	密码标样标准值	结果判定
氨氮（mg/L）	24051014	1.55	1.50±0.07	受控
氯化氢（mg/L）	B1910056	97.9	96.4±4.2	受控
硫酸雾（mg/L）	21031095	5.00	5.20±0.25	受控
五日生化需氧量（mg/L）	23061067	4.71	4.80±0.48	受控
化学需氧量（mg/L）	23111097	25.9	25.3±1.4	受控

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气检测质量保证按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求与规定进行全过程质量控制。

选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测结果准确可靠，在噪声监测过程中，严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求和建设项目竣工环境保护验收的相关技术规定执行，监测人员均持证上岗，监测过程中测量仪器均用经检定并在有效期内的声校准器校准合格后使用。

噪声仪器经过计量部门检定合格，并在有效期内。声级计测量前后要进行自校，测量前后仪器的灵敏度相差不大于±0.5dB（A），多功能声级计质控校核见表 5-6。

表 5-6 多功能声级计校准记录

采样时间	声级计名称	校准器名称	检测前校准值	检测后校准值	校准器标准值	允许误差范围	结果判定
2024.08.2 2	AWA5688 多功能声级计	AWA6021A 声级校准器	93.8dB (A)	94.1dB (A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格
2024.08.2 3	AWA5688 多功能声级计	AWA6021A 声级校准器	93.8dB (A)	94.1dB (A)	94.0dB (A)	±0.5dB (A)	合格

表六 验收监测内容

生产工况调查与分析

长沙微谱科技有限公司委托湖南乾诚检测有限责任公司于 2024 年 08 月 22 日 ~ 2024 年 08 月 23 日对实验室有组织废气、厂界无组织废气、废水、厂界噪声进行了现场监测，验收监测期间，企业生产负荷为80%，实验设备正常运行，各项环保设施运行正常，通过对废水、废气、噪声等污染物监测来说明环保设施调试效果，具体监测内容如下：

1、废气监测

①有组织排放

表 6-1 有组织废气监测内容

废气产生源	监测点位	监测因子	监测频次
实验室废气	15m 高排气筒进、出口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	2 天，3 次/天
排气筒相对位置图			

②无组织排放

表 6-2 无组织废气监测内容

类别	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	上风向设 1 个监测点，下风向设 2 个监测点	颗粒物	2 天，3 次/天



2、废水监测

表 6-3 废水监测内容

废水类别	监测点位	监测项目	监测频次
生产废水	废水总排放口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	连续 2 天，每天 4 次



3、噪声监测

表 6-4 厂界噪声监测内容

噪声类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	东、西、南、北厂界外 1m 处 设 4 个噪声污染物排放监测 点(1#、2#、3#、4#)	Leq (A)	连续监测两天，每天昼夜各 监测一次
噪声检测点位 布置图			

表七 验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录

2024 年 8 月 22 日-2024 年 8 月 23 日委托湖南乾诚检测有限公司对公司废水总排口、实验室有组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声进行了监测。监测期间，项目设备正常运营，环保设施运行正常，满足国家对建设项目竣工环保验收监测的技术要求。本项目为小试研发项目，不涉及建设规模。

二、验收监测结果

1、废水监测结果

监测点位：废水总排口；

废水总排口监测指标：流量、pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮；

监测结果统计及分析评价：见表 7-1。

表 7-1 废水监测结果

采样 点位	检测项目	检测结果（mg/L； pH 值：无量纲，水温：℃）								标准限 值
		8 月 22 日				8 月 23 日				
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	
废水 总排 口	流量	4.6t/ d	4.6t/d	4.6t/d	4.6t/d	4.6t/ d	4.6t/d	4.6t/d	4.6t/d	/
	pH	7.4	7.5	7.6	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5	6-9
	化学需氧量	26	21	25	24	24	22	23	24	500
	五日生化需 氧量	6.8	5.5	6.5	6.1	6.3	5.7	6.1	6.2	300
	悬浮物	26	24	25	24	26	27	25	28	400
	氨氮	1.68	1.67	1.65	1.66	1.67	1.67	1.66	1.69	45

由表 7-1 可知，废水总排口排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮排放浓度符合《污水排入城市下水道水质标准》GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准值。

2、废气监测结果

（1）有组织废气

有组织废气包括 3 个排气筒，有组织废气监测结果见表 7-2；

表 7-2 有组织废气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	标干流量 (m³/h)			实测浓度 (mg/m³)			排放速率 (kg/h)			浓度限值 (mg/m³)	排放速率限值 (kg/h)
			I	II	III	I	II	III	I	II	III		
2024.8.22	G1 15m 高排气筒出口	氯化氢	539	563	482	4.0	4.0	4.6	0.002	0.002	0.002	100	0.26
		硫酸雾				4.07	4.04	4.33	0.002	0.002	0.002	45	1.5
		氮氧化物				12	15	13	0.006	0.008	0.006	240	0.77
	G2 15m 高排气筒出口	氯化氢	1203	1226	1239	6.9	6.3	5.8	0.008	0.008	0.007	100	0.26
		硫酸雾				3.65	3.64	3.49	0.004	0.004	0.004	45	1.5
		氮氧化物				30	35	33	0.036	0.043	0.041	240	0.77
	G3 15m 高排气筒出口	氯化氢	1164	1140	1174	5.8	4.6	5.2	0.007	0.005	0.006	100	0.26
		硫酸雾				3.58	3.63	3.43	0.004	0.004	0.004	45	1.5
		氮氧化物				26	24	28	0.030	0.027	0.033	240	0.77
2024.8.23	G1 15m 高排气筒出口	氯化氢	536	480	562	4.6	4.6	5.2	0.002	0.002	0.003	100	0.26
		硫酸雾				3.93	3.93	4.04	0.002	0.002	0.002	45	1.5
		氮氧化物				15	16	18	0.008	0.008	0.010	240	0.77
	G2 15m 高排气筒出口	氯化氢	1225	1250	1163	6.3	6.9	6.3	0.008	0.009	0.007	100	0.26
		硫酸雾				3.64	3.60	3.71	0.004	0.005	0.004	45	1.5
		氮氧化物				28	32	33	0.034	0.040	0.038	240	0.77
	G3 15m 高排气筒出口	氯化氢	1478	1189	1224	5.2	5.8	4.6	0.006	0.007	0.006	100	0.26
		硫酸雾				3.60	3.55	3.45	0.004	0.004	0.004	45	1.5
		氮氧化物				32	26	30	0.038	0.031	0.037	240	0.77

由表 7-2 可知，验收监测期间，排气筒出口处氯化氢、硫酸雾、氮氧化物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。

（2）无组织废气监测结果

监测期间气象参数见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测期间气象参数一览表

采样点 位	采样时间		天气	风向	风速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)	大气压 (kPa)
Q1 上风 向 1 号点	2024.08.22	08:03-09:03	晴	南	1.8	32.1	56	99.7
		11:09-12:09			1.6	36.4	54	99.5
		14:17-15:17			1.5	37.6	52	99.3
	2024.08.23	08:01-09:01	晴	南	1.7	32.4	55	99.6
		11:09-12:09			1.5	36.7	53	99.5
		14:13-15:13			1.3	38.1	51	99.3

监测点位：Q1 厂界南侧（上风向）、Q2 厂界东北侧（下风向）、Q3 厂界西北侧（下风向）

监测指标：颗粒物

监测结果统计及分析评价：见表 7-4。

表 7-4 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果（mg/m ³ ）			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
2024.08.22	颗粒物	Q1 上风向 1 号点	0.260	0.248	0.218	1.0
		Q2 下风向 2 号点	0.421	0.436	0.417	
		Q3 下风向 3 号点	0.429	0.433	0.443	
2024.08.23	颗粒物	Q1 上风向 1 号点	0.279	0.271	0.222	1.0
		Q2 下风向 2 号点	0.439	0.419	0.470	
		Q3 下风向 3 号点	0.442	0.418	0.476	

由表7-4可知，厂界无组织废气排放的颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。

3、厂界噪声监测结果

湖南乾诚检测有限公司于 2024 年 08 月 22 日、23 日对本项目厂界噪声进行监测，监测结果见表 7-5 所示。

表 7-5 厂界噪声监测结果一览表

检测点位	检测结果（Leq: dB（A））			
	2024.08.22		2024.08.23	
	昼间	夜间	昼间	夜间

N1厂界东侧	52.5	44.8	54.4	44.5
N4厂界北侧	53.3	43.6	54.2	46.6
N2厂界西侧	53.3	43.7	52.6	45.4
N3厂界南侧	54.7	44.5	54.9	44.7
工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中 2 类标准	60	50	60	50

由表 7-5 可知，项目南、北、东、西厂界噪声昼间、夜间监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

4、固（液）体废物处置情况调查结论

项目在运营过程中产生的危险废物包括实验废液、首次清洗废水、废试剂瓶、沾染性废物、废试剂、废过滤棉等，危险废物暂存于危险废物暂存点内，定期交由湖南建远环保科技有限公司进行处置。

表八 验收监测结论

一、环保设施调试运行效果

1、废水监测达标情况

根据污染物排放监测结果分析，验收监测期间，后期清洗废水经污水一体化设施处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托长沙开元仪器有限公司经化粪池预处理，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准，氨氮符合《污水排入城市下水道水质标准》(GB31962-2015)中B级标准。

2、废气监测达标情况

根据污染物排放监测结果分析，验收监测期间，排气筒出口处氯化氢、硫酸雾、氮氧化物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中大气污染物排放限值。

厂界无组织废气排放的颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值要求。

3、噪声监测达标情况

根据污染物排放监测结果分析，项目东、南、西、北厂界噪声昼间、夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。

4、固体废物处置情况调查结论

项目在运营过程中产生的危险废物包括实验废液、首次清洗废水、废试剂瓶、沾染性废物、废试剂、废过滤棉等，危险废物暂存于危险废物暂存点内，实时贮存量不超过3吨，有固定的区域边界，危险废物置于容器或包装物中，定期交由湖南建远环保科技有限公司进行处置。

二、结论及建议

1、结论

长沙微谱科技有限公司实验室建设项目环保手续齐全，环境污染防治和环境风险防范措施基本可行，主要污染物能够达标排放。项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

2、建议

- 1、增强员工环保意识，建立健全相应环保管理制度。
- 2、加强环保设备、设施维护保养，确保环保设备、设施有效稳定运行。
- 3、加强培训和演练，防范突发环境事件风险。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建 设 项 目	项目名称		长沙微谱科技有限公司实验室建设项目				项目代码		/		建设地点		长沙县开元路 172 号 17 栋 4 楼、5 楼		
	行业类别（分类管理名录）		C4014 实验分析仪器制造				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		经度 113°5′18.67″， 纬度 28°14′34.08″		
	设计生产能力		年组装测试实验室分析仪器、现场化分析仪器（便携、在线）、自动化分析仪器等一系列创新产品组合设备共 126 台				实际生产能力		年组装测试实验室分析仪器、现场化分析仪器（便携、在线）、自动化分析仪器等一系列创新产品组合设备共 126 台		环评单位		湖南多杰环保管家科技有限公司		
	环评文件审批机关		长沙市生态环境局长沙县分局				审批文号		(长环评（长县）【2024】93 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2022 年 3 月				竣工日期		2024 年 8 月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		湖南臻和环保技术有限公司				环保设施施工单位		湖南臻和环保技术有限公司		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		湖南多杰环保管家科技有限公司				环保设施监测单位		湖南乾诚检测有限公司		验收监测时工况		正常运行		
	投资总概算（万元）		300				环保投资总概算（万元）		13		所占比例（%）		4.3		
	实际总投资		300				实际环保投资（万元）		13		所占比例（%）		4.3		
	废水治理（万元）		7		废气治理（万元）		3		噪声治理（万元）		/		固体废物治理（万元）		3
新增废水处理设施能力		后期清洗废水经废水一体化设备（调节中和沉淀）处理				新增废气处理设施能力		无机废气经集气罩/通风橱收集后，通过管道引至 15m 同楼层外环境排放				绿化及生态（万元）		/	
运营单位		长沙微谱科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91430100MA7ELGY31H		验收时间		2024 年 8 月 22 日-2024 年 8 月 23 日			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水	-	-	-	-	-	0.04416	0.022336	-	0.04416	0.022336	-	-		
	化学需氧量	-	-	-	-	-	0.0104328	0.131	-	0.0104328	0.131	-	-		
	氨氮	-	-	-	-	-	0.00073692	0.109	-	0.00073692	0.109	-	-		
	五日生化需氧量	-	-	-	-	-	0.00271584	0.022	-	0.00271584	0.022	-	-		
	悬浮物	-	-	-	-	-	0.011316	0.063	-	0.011316	0.063	-	-		
	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	浓盐酸	-	-	-	-	-	0.00018	0.00018	-	0.00018	0.00018	-	-		
硫酸	-	-	-	-	-	0.00018	0.00018	-	0.00018	0.00018	-	-			

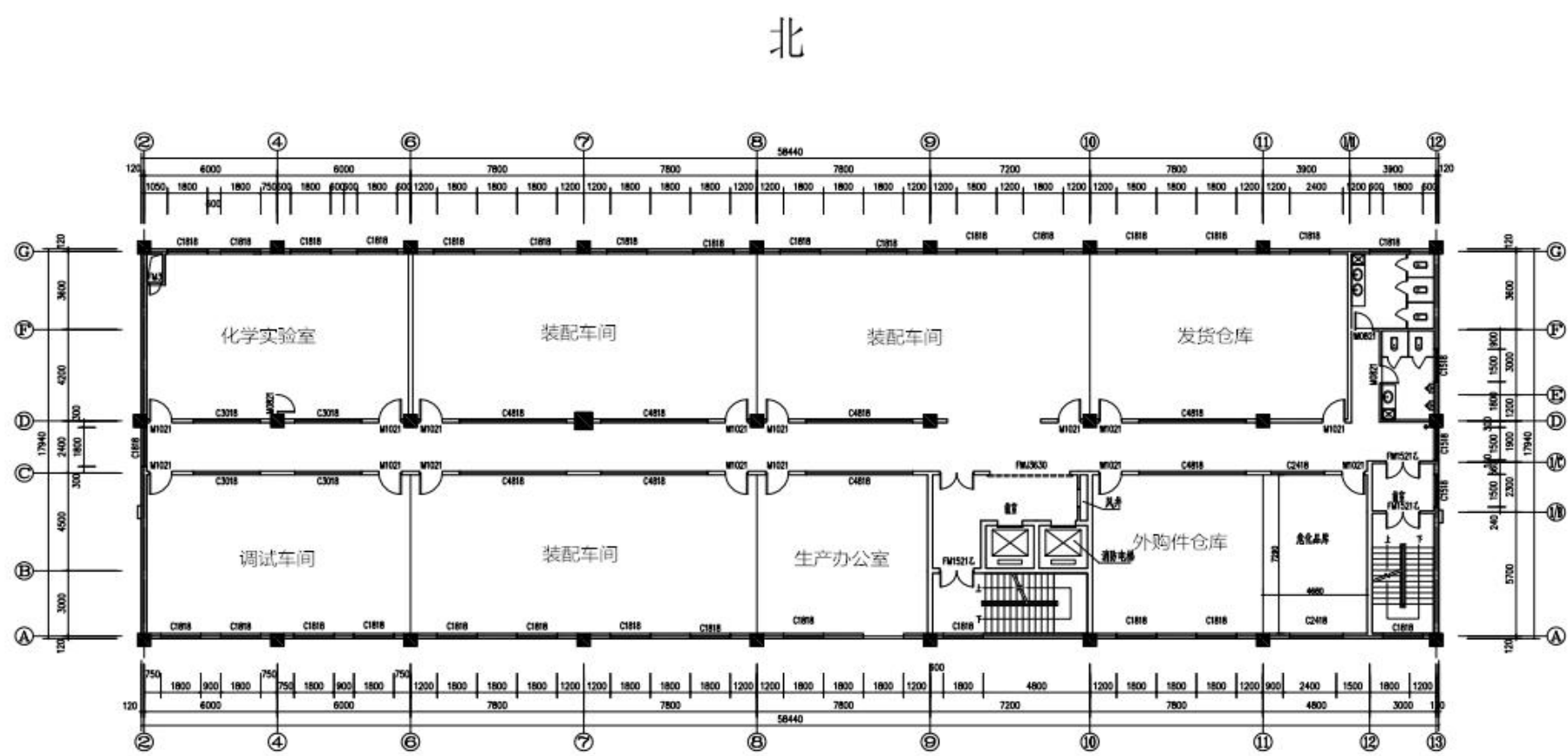
	浓硝酸	-	-	-	-	-	0.00172	0.00172	-	0.00172	0.00172	-	-
	工业固体废物	-	-	-	0.000121	0.000121	0	0	-	-	-	-	-
	与项目有关的	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	其他特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

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

附图 1 项目地理位置图

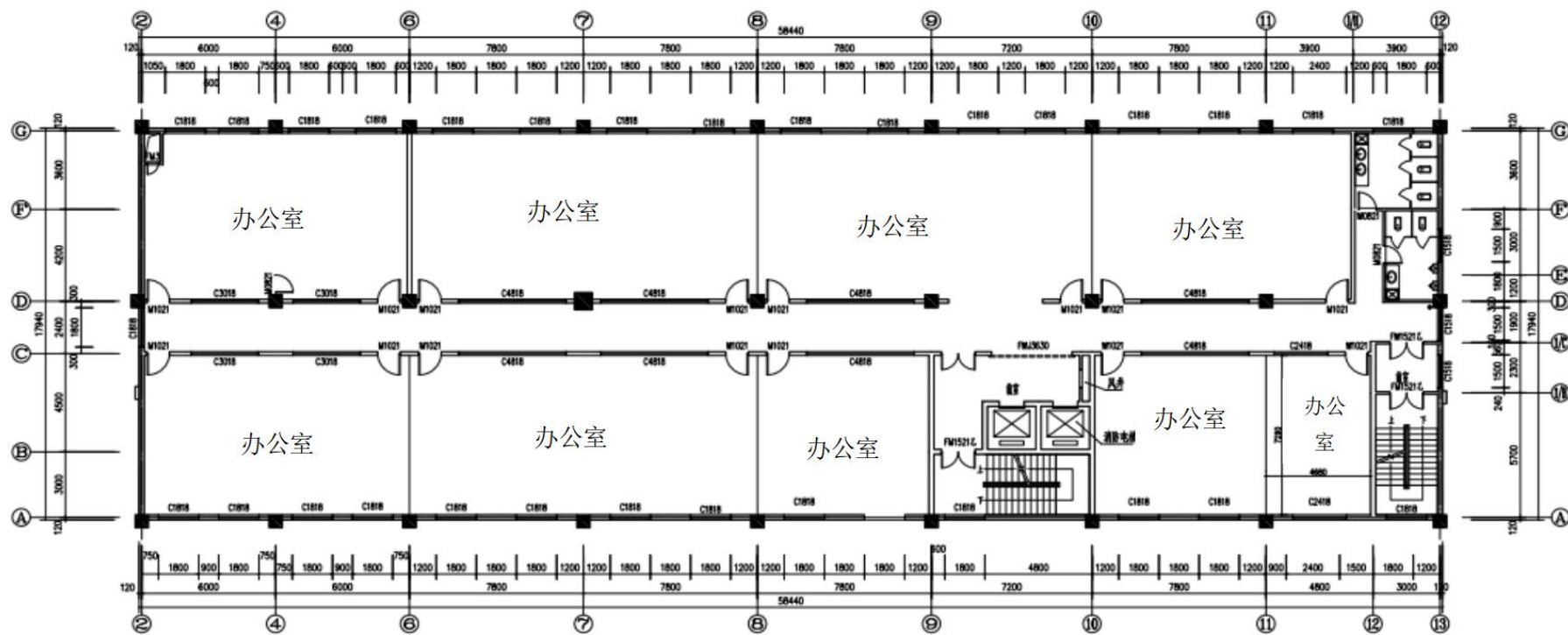


附图 2 厂区平面布置图

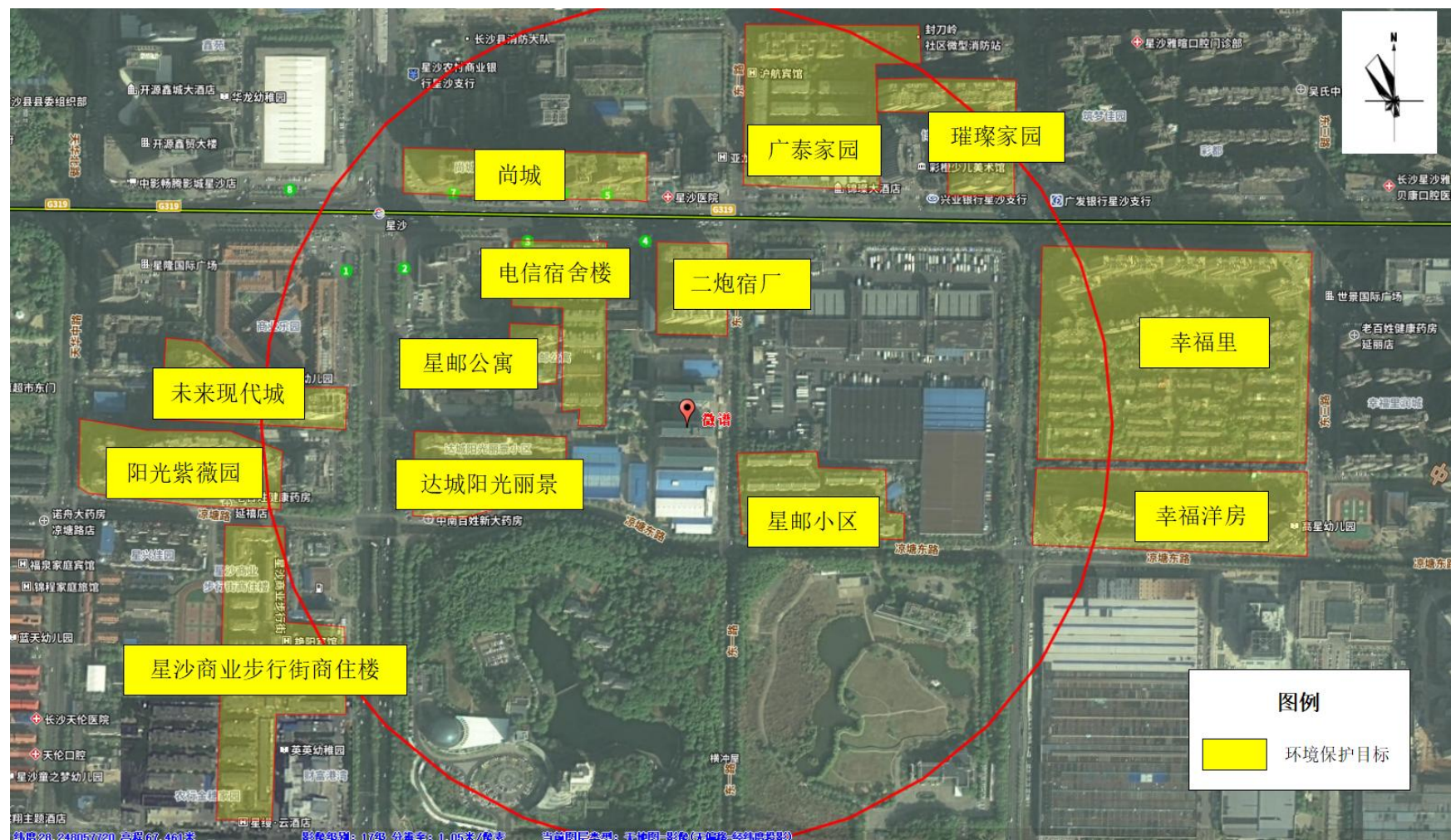


5 楼

北



附图3 项目敏感目标图



附图 4 环保设施



附图 5 危废暂存



长沙市生态环境局

长环评（长县）〔2024〕93号

关于长沙微谱科技有限公司实验室建设项目 环境影响报告表的批复

长沙微谱科技有限公司：

你单位（注册地址：长沙县开元路 172 号 17 栋 4 楼、5 楼，法定代表人：罗建文，统一社会信用代码：91430100MA7ELGY31H）提供的委托湖南多杰环保管家科技有限公司编制的《长沙微谱科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表》及相关资料已收悉。根据环评报告表的相关内容，该项目已于 2022 年 3 月已投产，属“未批先建”建设项目，长沙县行政执法局已作出相关处理。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款“申请人的申请符合法定条件、标准的，行政机关应当依法作出准予行政许可的书面决定”以及《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条等规定，结合湖南多杰环保管家科技有限公司环评报告表的结论和 2024 年 6 月 27 日的专家评审意见，我局提出以下审批意见：

一、本项目位于湖南省长沙市长沙县开元路 172 号 17 栋 4 楼、5 楼（长沙开元仪器有限公司内），租赁面积为 1531m²，项目总投资 1000 万元，其中环保投资 13 万元，主要进行实验分析仪器的研发工作，对实验室样机组装后进行实验测试。在你单位逐项落实湖南多杰环保管家科技有限公司环评报告表提出的各项污染防治措施，污染物达标排放的前提下，我局原则同意该项

目建设。

二、你单位在项目建设和后期运营过程中，须按照环评报告表提出的污染防治要求具体落实以下环保措施，并对重点环保设施和项目组织开展安全风险评估和隐患排查治理，安装、使用的环保设施必须符合安全生产法律、法规、标准、规范的相关规定，同时加强环境管理，确保污染物稳定达标排放。

1、项目区域内应实行雨、污分流制。后期清洗废水经污水一体化设施处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依托长沙开元仪器有限公司经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准，氨氮达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB31962-2015）中B级标准后排入市政污水管网，进入星沙污水处理厂处理。

2、项目运营期应严格落实大气污染防治措施。实验过程中废气经通风橱收集通过通风管道排至外环境，不低于15m排气筒高空排放，有组织硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物表征）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2规定的大气污染物排放限值，厂界无组织颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值。

3、项目运营期应加强噪声污染源的管控。合理布局，优化布置，选用低噪声设备，并采取隔声、减震等防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

4、项目运营期应落实固体废物的分类收集、综合利用要求。废纸盒、包装袋、报废零部件、废纯水制备滤材属于一般固废，收集至固废暂存间后出售给废品回收单位；实验废液、沾染性废物、首次清洗废水、废过滤棉、废试剂瓶及废试剂等均属于危险

废物，应在符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求场所暂存，定期交由有相应危险废物处理资质的单位进行处置，危险废物贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，同时应进入湖南省固体废物管理信息平台进行注册，并按年度填报一般工业固体废物及危险废物申报登记和管理计划备案；生活垃圾经分类收集后交由当地环卫部门统一处理。

5、污染源排污口必须按照生态环境部的有关规定进行设计、施工，并设置统一的标志。

6、项目应做好环境风险防范，按照《国务院安全生产委员会安全生产工作任务分工》的规定，在项目建成投产前和经营过程中，应加强环保设施运行管理与维护，定期组织开展安全风险评估和环保设施隐患排查治理，落实环评报告表提出的风险防范措施，落实环保设施的安全生产主体责任，明确责任人，确保环保设施的安全运行；同时按要求编制突发环境事件应急预案并进行备案，针对可能发生的突发环境事件，建立应急联动机制，落实环境风险事故防范和应急处理措施，定期组织演练，提高应急救援能力，杜绝环境风险事故发生。

三、你单位应向社会公众主动公开已经批准的建设项目环境影响报告表和批复文件，按要求做好自行监测，并公开主要污染物排放情况以及防治污染设施建设和运行情况，接受社会监督。

四、你单位应严格执行环境保护“三同时”制度及相关环境管理要求。项目竣工后，应当按照《建设项目环境保护管理条例》的有关规定自行组织验收。环保设施未建成、未经验收或者验收不合格，项目不得投入生产或者使用。在项目启动生产设备或者在实际排污之前，应当按照《排污许可管理条例》、《排污许可管理办法（试行）》的有关规定，并对照《固定污染源排污许可分

类管理名录》的要求，取得排污许可相关手续。

五、该项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批环境影响评价文件；该项目的环境影响报告表自批准之日起满5年方开工建设的，其环境影响报告表应当报我分局重新审核。

六、项目的监督管理工作由属地星沙街道和长沙县行政执法局属地执法队负责。你单位应在收到本批复后的5个工作日内，将本批复（原件1份）送至星沙街道生态环境管理部门和星沙街道行政执法队。

你单位如对本批复不服，可以在收到决定书之日起六十日内依法向长沙市人民政府申请行政复议，或者六个月内向长沙铁路运输法院提起行政诉讼。



附件 2 营业执照

统一社会信用代码 91430100MA7ELCY31H		名称 长沙微谱科技有限公司	
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)		注册资本 壹仟万元整	
法定代表人 罗建文		成立日期 2021年12月22日	
经营范围 一般项目：仪器仪表制造；仪器仪表销售；仪器仪表修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；其他通用仪器制造；智能仪器仪表制造；智能仪器仪表销售；软件开发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。		营业期限 2021年12月22日至 2071年12月21日	
住所 中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区星沙产业基地京塘东路1259号研发楼七楼		登记机关 2021 年 12 月 22 日	



营业执照



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



附件3 生产工况证明

生产负荷证明

我公司于2024年8月22日至2024年8月23日验收监测期间，企业生产负荷为80%，实验设备正常运行，各项环保设施运行正常。

公司名称（盖章）：

长沙微谱科技有限公司



附件 4 环保设施运行台账

长沙微谱科技有限公司
废水处理设施耗材更换记录

[illegible]

附件 5 检测报告

湖南乾诚检测有限公司

HNQC [YS2024-08] 029 号

第 1 页 共 12 页



211812050126

湖南乾诚检测有限公司

检 测 报 告

报告编号: HNQC [YS2024-08] 029 号



项目名称: 长沙微谱科技有限公司实验室建设项目

检测类别: 委托检测 (验收)

委 托 方: 长沙微谱科技有限公司

报告日期: 2024 年 9 月 2 日

说 明

- 1、 本报告无资质认定章、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 3、 委托单位自行采集送检的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 4、 报告未经本公司同意不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 5、 委托方对检测报告若有异议，须在收到报告后十日内向本公司提出复检（不能保存的特殊样品除外），逾期不受理。
- 6、 复制本报告未加盖本公司公章无效。

实验室地址：长沙市雨花区雨花路 163 号湖南省气象局业务楼五楼

邮 编：410021

电 话：0731-85581910

邮 箱：czhk2015@163.com

一、检测报告基本信息

样品类型	废气、废水、噪声	采样时间	2024.08.22—2024.08.23
样品来源	委托采样	检测时间	2024.08.22—2024.08.30

二、检测内容

样品类型	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态描述
无组织废气	Q1 上风向 1 号点	颗粒物	3 次/天， 连续 2 天	完好、无破损
	Q2 下风向 2 号点			
	Q3 下风向 3 号点			
有组织废气	G1 15m 高排气筒出口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	3 次/天， 连续 2 天	/
	G2 15m 高排气筒出口			
	G3 15m 高排气筒出口			
废水	DW001 废水总排口	pH 值、流量、化学需氧量、 氨氮、五日生化需氧量、悬浮物	4 次/天， 连续 2 天	无色、无味、 无浮油、透明
噪声	N1 厂界东侧	厂界噪声	昼、夜各 1 次， 连续 2 天	/
	N2 厂界西侧			
	N3 厂界南侧			
	N4 厂界北侧			

三、检测方法及仪器

检测项目		检测方法	检测仪器	仪器编号	方法检出限
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的 测定重量法》HJ1263-2022	PX85ZH 十万分之一天平	HNQC/CYQ-211	0.168mg/m ³ (采样体积 6m ³)
有组织 废气	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的 测定定电位电解法》 HJ 693-2014	YQ3000-C 自动烟尘（气） 测试仪	HNQC/CYQ-251	3mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的 测定离子色谱法》HJ 544-2016	CIC-D120 离子色谱仪	HNQC/CYQ-068	0.2mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源废气氯化氢的 测定 硝酸银容量法（暂行）》 HJ 548-2016	滴定管	/	2mg/m ³

检测项目		检测方法	检测仪器	仪器编号	方法检出限
废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	PR224ZH/E 万分之一天平	HNQC/CYQ-210	4mg/L
	流量	《水污染物排放总量监测技术规范》HJ/T 92-2002	LS300-A 便携式流速测算仪	HNQC/CYQ-008	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	SP-722 可见分光光度计	HNQC/CYQ-209	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	HCA-100 标准 COD 消解器	HNQC/CYQ-216	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	滴定管 LRH-150 生化培养箱	HNQC/CYQ-205	0.5mg/L
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	SX836 便携式 pH/电导率/溶解氧测量仪	HNQC/CYQ-263	/
厂界噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级器	HNQC/CYQ-255	/

备注：检测方法均为公司现行有效检测方法。

四、检测结果

1、无组织废气监测气象参数记录表

采样点位	采样时间		天气	风向	风速 (m/s)	温度 (℃)	湿度 (%)	大气压 (kPa)
Q1 上风向 1 号点	2024.08.22	08:03-09:03	晴	南	1.8	32.1	56	99.7
		11:09-12:09			1.6	36.4	54	99.5
		14:17-15:17			1.5	37.6	52	99.3
	2024.08.23	08:01-09:01	晴	南	1.7	32.4	55	99.6
		11:09-12:09			1.5	36.7	53	99.5
		14:13-15:13			1.3	38.1	51	99.3

2、无组织废气检测结果

采样时间	检测项目	采样点位	检测结果 (mg/m³)			浓度限值 (mg/m³)
			I	II	III	
2024.08.22	颗粒物	Q1 上风向 1 号点	0.260	0.248	0.218	1.0
		Q2 下风向 2 号点	0.421	0.436	0.417	
		Q3 下风向 3 号点	0.429	0.433	0.443	
2024.08.23	颗粒物	Q1 上风向 1 号点	0.279	0.271	0.222	1.0
		Q2 下风向 2 号点	0.439	0.419	0.470	
		Q3 下风向 3 号点	0.442	0.418	0.476	

备注：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16294-1996）表 2 中无组织废气浓度限值。

3、有组织废气检测结果

采样环境	2024 年 8 月 22 日 天气：晴 温度：27.6℃ 大气压：100.3kPa 烟气流速均值：3.4m/s 含湿量均值：1.6% 烟气温度均值：22.3℃ 排气筒高度 15m													
采样点位	检测项目	标干流量 (m³/h)			含氧量 (%)			实测浓度(mg/m³)			排放速率 (kg/h)			浓度限值 (mg/m³)
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
G1 15m 高 排气筒出口	氯化氢							4.0	4.0	4.6	0.002	0.002	0.002	100
	硫酸雾	539	563	482	19.3	19.3	19.3	4.07	4.04	4.33	0.002	0.002	0.002	45
	氮氧化物							12	15	13	0.006	0.008	0.006	240
采样环境	2024 年 8 月 22 日 天气：晴 温度：27.6℃ 大气压：100.3kPa 烟气流速均值：7.8m/s 含湿量均值：1.7% 烟气温度均值：22.0℃ 排气筒高度 15m													
采样点位	检测项目	标干流量 (m³/h)			含氧量 (%)			实测浓度(mg/m³)			排放速率 (kg/h)			浓度限值 (mg/m³)
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
G2 15m 高 排气筒出口	氯化氢							6.9	6.3	5.8	0.008	0.008	0.007	100
	硫酸雾	1203	1226	1239	19.4	19.4	19.2	3.65	3.64	3.49	0.004	0.004	0.004	45
	氮氧化物							30	35	33	0.036	0.043	0.041	240

采样环境	2024 年 8 月 22 日			天气: 晴			温度: 27.6℃			大气压: 100.3kPa				
	烟气流速均值: 7.4m/s			含湿量均值: 1.7%			烟气温度均值: 23.3℃			排气筒高度 15m				
采样点位	检测项目	标干流量 (m³/h)			含氧量 (%)			实测浓度(mg/m³)			排放速率 (kg/h)			浓度限值 (mg/m³)
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
G3 15m 高 排气筒出口	氯化氢							5.8	4.6	5.2	0.007	0.005	0.006	100
	硫酸雾	1164	1140	1174	19.5	19.2	19.2	3.58	3.63	3.43	0.004	0.004	0.004	45
	氮氧化物							26	24	28	0.030	0.027	0.033	240
采样环境	2024 年 8 月 23 日			天气: 晴			温度: 28.6℃			大气压: 100.3kPa				
	烟气流速均值: 3.4m/s			含湿量均值: 1.6%			烟气温度均值: 24.0℃			排气筒高度 15m				
采样点位	检测项目	标干流量 (m³/h)			含氧量 (%)			实测浓度(mg/m³)			排放速率 (kg/h)			浓度限值 (mg/m³)
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
G1 15m 高 排气筒出口	氯化氢							4.6	4.6	5.2	0.002	0.002	0.003	100
	硫酸雾	536	480	562	19.2	19.3	19.5	3.93	3.93	4.04	0.002	0.002	0.002	45
	氮氧化物							15	16	18	0.008	0.008	0.010	240
采样环境	2024 年 8 月 23 日			天气: 晴			温度: 29.6℃			大气压: 100.3kPa				
	烟气流速均值: 7.7m/s			含湿量均值: 1.5%			烟气温度均值: 23.7℃			排气筒高度 15m				
采样点位	检测项目	标干流量 (m³/h)			含氧量 (%)			实测浓度(mg/m³)			排放速率 (kg/h)			浓度限值 (mg/m³)
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
G2 15m 高 排气筒出口	氯化氢							6.3	6.9	6.3	0.008	0.009	0.007	100
	硫酸雾	1225	1250	1163	19.3	19.4	19.4	3.64	3.60	3.71	0.004	0.005	0.004	45
	氮氧化物							28	32	33	0.034	0.040	0.038	240
采样环境	2024 年 8 月 23 日			天气: 晴			温度: 29.6℃			大气压: 100.3kPa				
	烟气流速均值: 7.6m/s			含湿量均值: 1.8%			烟气温度均值: 22.7℃			排气筒高度 15m				
采样点位	检测项目	标干流量 (m³/h)			含氧量 (%)			实测浓度(mg/m³)			排放速率 (kg/h)			浓度限值 (mg/m³)
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
G3 15m 高 排气筒出口	氯化氢							5.2	5.8	4.6	0.006	0.007	0.006	100
	硫酸雾	1178	1189	1224	19.4	19.3	19.6	3.60	3.55	3.45	0.004	0.004	0.004	45
	氮氧化物							32	26	30	0.038	0.031	0.037	240

备注: 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16294-1996) 表 2 中有组织废气浓度限值。

4、废水检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)				浓度限值
			I	II	III	IV	
2024.08.22	DW001 废水总排口 (流量: 4.6t/d)	pH 值	7.4	7.5	7.6	7.4	6-9
		悬浮物	26	24	25	24	400
		化学需氧量	26	21	25	24	500
		氨氮	1.68	1.67	1.65	1.66	45
		五日生化需氧量	6.8	5.5	6.5	6.1	300
2024.08.23	DW001 废水总排口 (流量: 4.6t/d)	pH 值	7.5	7.5	7.5	7.5	6-9
		悬浮物	26	27	25	28	400
		化学需氧量	24	22	23	24	500
		氨氮	1.67	1.67	1.66	1.69	45
		五日生化需氧量	6.3	5.7	6.1	6.2	300

备注: 1、氨氮执行《污水排入城市下水道水质标准》GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准值;
2、其他项目执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准。

5、噪声检测结果

采样点位	采样时间及检测结果dB (A)			
	2024.08.22		2024.08.23	
	昼间 (Leq)	昼间 (Leq)	昼间 (Leq)	昼间 (Leq)
N1 厂界东侧	52.5	44.8	54.4	44.5
N4 厂界北侧	53.3	43.6	54.2	46.6
N2 厂界西侧	53.3	43.7	52.6	45.4
N3 厂界南侧	54.7	44.5	54.9	44.7
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 2 类标准	60	50	60	50

五、质量控制结果

5.1 现场空白检测结果

本项目每批样品在检测同时均带现场空白样品，现场空白样检测结果见表 5-1。

表 5-1 现场空白检测结果

采样时间	类 别	编 号	项 目	检测结果
2024.08.22	废水	A095FS240822002XCKB001	化学需氧量（mg/L）	4L

5.2 平行样检测结果

本项目每批样品在检测同时做平行样，平行样检测结果见表 5-2。

表 5-2 实验室平行样检测结果

采样时间	项 目	样品编号	测定结果	相对偏差 （%）	允许相对 偏差（%）	结果评价
2024.08.22	化学需氧量 （mg/L）	A095FS240822001-1-1	25.3	1.7	≤20	合格
		A095FS240822001-1-1-P	26.2			

5.3 有证标准物质检测结果

本项目每批样品在检测同时带质控样品进行标准样品考核，有证标准物检测结果见表 5-3。

表 5-3 有证标准物质检测结果

项目	批 号	密码标样测定值	密码标样标准值	结果判定
氨氮（mg/L）	24051014	1.55	1.50±0.07	受控
氯化氢（mg/L）	B1910056	97.9	96.4±4.2	受控
硫酸雾（mg/L）	21031095	5.00	5.20±0.25	受控
五日生化需氧量（mg/L）	23061067	4.71	4.80±0.48	受控
化学需氧量（mg/L）	23111097	25.9	25.3±1.4	受控

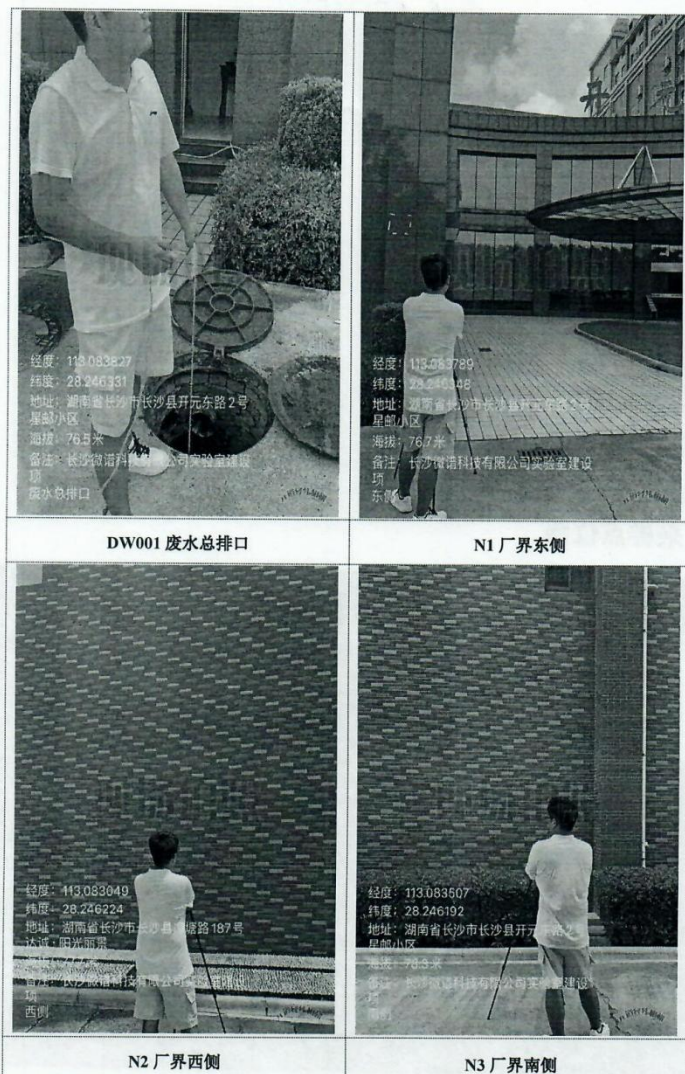
5.4多功能声级计校准记录

采样时间	声级计名称	校准器名称	检测前 校准值	检测后 校准值	校准器 标准值	允许误差 范围	结果判定
2024.08.22	AWA5688 多功能声级计	AWA6021A 声级校准器	93.8 dB(A)	94.1 dB(A)	94.0 dB(A)	±0.5dB(A)	合格
2024.08.23	AWA5688 多功能声级计	AWA6021A 声级校准器	93.8 dB(A)	94.1 dB(A)	94.0 dB(A)	±0.5dB(A)	合格

六、现场采样照片

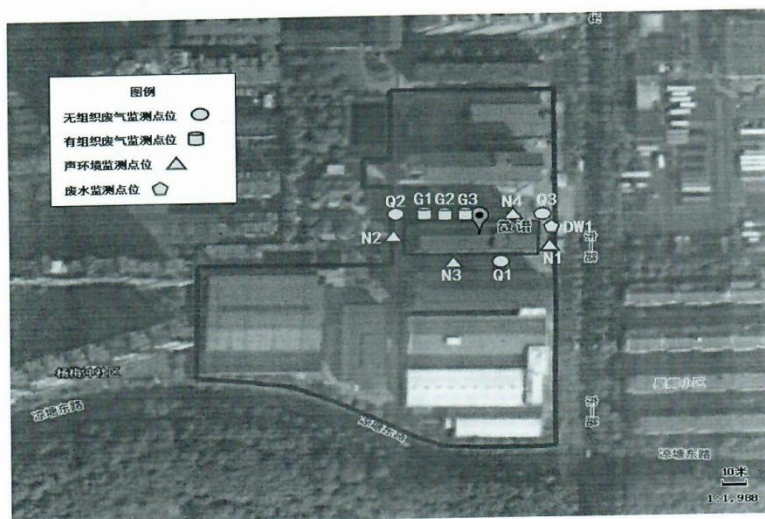








七、采样点位图



*****报告结束*****

报告编制: 李辉 报告审核: 何京昊 报告签发: 何京昊
签发日期: 2024.9.2

附件 6 租赁合同



记录编号:

房屋租赁合同

合同编号:

出租方(甲方): 长沙开元仪器有限公司

法定代表人或授权代表: 李检 联系方式: 15874118133

办公电话: 0731-85478530 传真号: _____

通讯地址: 湖南长沙经济技术开发区星沙产业基地(长龙街道) 凉塘东路 1259 号研发楼 101 室

承租方(乙方) 长沙微谱科技有限公司

法定代表人或授权代表: 陈石清 手机号码: 13873175961

电子邮箱: _____

办公电话: 0731-84025320 传真号: _____

通讯地址: 湖南长沙经济技术开发区星沙产业基地(长龙街道) 凉塘东路 1259 号研发楼 7 楼

根据《中华人民共和国民法典》以及其他相关法律法规的规定,甲乙双方在平等、自愿的基础上,就租赁事宜协商一致,签订本合同,以资共同信守。

一、租赁房屋情况

1. 本合同租赁房屋位于长沙县经济技术开发区开元路 172 号, 17 栋, 4-5 楼办公室。(以下称“该房屋”), 合同面积为 1531 平方米(以实际产权登记面积为准), 该房屋装修情况为 简装。乙方已知悉并实地了解租赁房屋的具体情况、现状。

二、租赁用途

1. 乙方租赁房屋可作为 生产 产品 或 办公 用房使用。

2. 乙方保证,在租赁期内未征得甲方书面同意以及按规定经有关部门审批核准前,不得擅自改变前款约定的使用用途,不得另做他用。

三、租赁期限

1. 租赁期限:租赁期限暂定为三年自2022年3月1日起至2025年3月31日止,2022年3月1日起开始收租金除双方另有约定外,合同签署日即为租赁房屋计租起始日。

2. 如乙方在租期届满后续租,需在本合同租期结束前30日向甲方提出书面申请,双方另行签订租赁合同;如在本合同期满前30日,乙方未提出续租申请或双方不能就新的租赁合同达成一致,则本合同到期时将自行终止,乙方应无条件按照本合同相关退出约定清空并撤离园区。

3. 因甲方重新规划改扩建等需要,乙方无条件接受提前终止本合同,甲方有义务提前两个月提出终止合同,并在乙方撤离园区后一周内无息清退履约保证金(如乙方有其他违约或侵权行为,甲方有权在履约保证金中进行扣除,剩余部分无息退还给乙方)。

四、租金及其他费用支付方式

1. 租金标准为:租金为人民币1.2元每平米每天,即月租金为36.00元/㎡。本合同所述租金均未含税,如需要开具相关增值税票据,产生的相关税费由乙方承担。

2. 上述租金标准,包含租赁房屋及其附属公共设施设备使用费用、租赁房屋占用费。

3. 上述租金不包括乙方在租赁期间发生的水、电、燃气、空调、通讯网络、物业管理费等其他费用。

4. 支付方式:本协议签订后3个自然日内,乙方应支付首次租金即人民币伍万伍仟壹佰壹拾陆元整(¥:55116.00)(租金计算2022年3月1日起),租金的支付采取“先预付后使用”的

方式，每个季度支付一次（一季度为1至3月、二季度为4至6月、三季度为7至9月、四季度为10至12月），即每季度第三个月，即每年的3月25日、6月25日、9月25日、12月的25日之前支付下季度的租金。若租赁期限起始日非季度起始日，租金按当季度实际使用时间计算；当季度实际使用时间小于两个月，首次需支付合同签订当季及下一季度的租金，以此类推。乙方以支票或转账方式支付租金（恰逢法定节假日的，乙方应于节假日前向甲方支付）。

5.收款账户信息（如甲方收款信息发生变更应于3个工作日内书面盖章通知乙方，否则引起的相关责任由甲方自行承担）

甲方收款账户名：长沙开元仪器有限公司

开户行：中国农业银行长沙县支行

账号：1803 0901 0400 25929

6.发票开具：所有当季度应开的发票甲方需在当季度开出，交乙方签收。如乙方开票信息发生变更，应及时以书面加盖公章的形式通知甲方；如因乙方未及时告知甲方，而引起甲方开具发票信息不符等责任由乙方全权承担。乙方开发票需提供的信息如下：

乙方名称：长沙微谱科技有限公司

纳税人识别号：91430100MA7ELGY31H

地址：中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区星沙产业基地凉塘东路1259号

电话：073185478530

五、履约保证金

1.本合同签订后3个工作日内，乙方应预先向甲方支付相当于三个月租金的标准作为本合同的履约保证金，即人民币165348.00元（大写：壹拾陆万伍仟叁佰肆拾捌圆整）。

2.租赁期间，如乙方因违反合同约定给甲方造成财产损失或有其



他违约行为的,乙方自愿授权(无需另行书面授权)甲方有权从该履约保证金中直接扣划乙方应承担的违约金及甲方由此遭受的实际损失,甲方扣划后将及时以书面方式通知乙方。乙方须于收到上述通知后5个工作日内,向甲方补足被扣划的履约保证金,但此时本租赁合同已经终止的除外。若乙方事后反悔,也可通过协商或诉讼方式主张权利,但不影响先行补足履约保证金的义务。

3. 租赁期满,乙方不再续租,按时腾空、退出并将租赁房屋及其附属设施设备完好归还甲方,甲方在确认乙方已结清各种费用且无其他应付款项后10日内将履约保证金(不计利息)返还乙方。

4. 甲方提前解除本租赁合同时,应如期无息返还此履约保证金给乙方(如乙方有其他违约或侵权行为,甲方有权在履约保证金中进行扣除,剩余部分无息退还给乙方)。

六、租赁房屋的交付

1. 首次租金和履约保证金到账后3日内,乙方到甲方办理房屋交付手续。

2. 交付租赁房屋前,乙方应委派专业人员对租赁房屋及附属设施设备、装修现状进行现场查验,对于涉及的专业技术等问题应进行详细了解,双方均确认租赁房屋以现状为准进行出租,并一致同意以本合同附件一和附件二作为甲方向乙方交付及退还出租物业的验收依据。租赁房屋(含附属设施设备)的保管责任自交付之日起由乙方承担。

3. 甲方保证对所交付的租赁房屋具有无争议的排他性使用权。

4. 本合同签订后7日内乙方未按约定支付首次租金和履约保证金的,本合同自动终止,甲方有权将该房屋出租给第三方。首次租金和履约保证金支付后乙方必须按约定及时完成收房手续,若未在30日内办理收房手续,本合同自动解除,并且乙方已交的所有费用作为违约金,甲方不予退还。

七、租赁房屋的装修改造

1. 租赁房屋自交付之日起乙方有权对其进行装修或非主体结构的改造,乙方应将相关设计图纸、施工方案等交付一份给甲方存档、备案。乙方可自行安排装修改造事宜,也可委托甲方装修改造。如委托甲方装修改造,其所有费用由乙方承担,具体事宜另行协商,双方另行签订书面协议。

2. 乙方应在施工前将装修或改造设计方案及图纸提交甲方,在征得甲方书面同意且办理有关审批手续后方得按审定后的图纸施工,对消防系统的改造由乙方自行申报,甲方提供协助,因改造造成的甲方应多支付给相关部门的费用由乙方承担,相关消防等方面的二次验收手续及费用由乙方自行承担,甲方可予以配合办理。

3. 乙方的装修改造应文明施工,遵守相关法律法规的规定,服从甲方正常管理,未经甲方书面同意不得占用公共通道作为私人空间,且不得影响和妨碍第三人的正常办公与经营活动。如因乙方过错导致第三人遭受损失而向甲方索赔,乙方应立即妥善处理并承担因此所产生的责任。

4. 乙方未征得甲方书面同意或者超出甲方书面同意的范围,擅自装修改造或者增设附属设施设备的,乙方应立即恢复原状,并承担由此造成的实际损失与责任。

5. 乙方在装修改造中不得改变或损坏租赁房屋的外观、内部结构、及其附属设施设备,因乙方的装修改造施工不当,造成租赁房屋及其附属设施设备损坏或故障的,乙方应及时修复并赔偿经济损失。

6. 若乙方承租面积超出 300 平方米,则由乙方自行办理《建设工程消防设计和竣工验收报备》等相关行政审批手续,甲方的物业公司在收到乙方出示的消防报备回持单,方可退还装修押金。

7. 因甲方原因提前解约时,乙方的装修费用及折旧由乙方自行承担,甲方不作额外任何经济补偿,但甲方应承担提前解约的违约责任。

八、租赁房屋的维修维护

1. 租赁期间,甲方负责租赁房屋主体结构、附属公共设施设备与维修维护。乙方负责其在租赁房屋中自行安装的设施、设备的维修和保养,并对甲方提供的附属设施设备进行日常维护。关于租赁期间房屋相关区域的维修保养责任具体约定见附件二《房屋各区域的设备设施维修责任划分规定》。

2. 乙方应妥善履行所负责区域内的设施设备维修保养责任。做好封闭区域内走道、厕所、洗手间、消防栓、消防门、水、电、气等各项设施的维修和日常巡查。如乙方负责维修保养区域内的设施设备发生故障或事故的(如厕所及洗手间堵塞、漏水,室内水管、消防管爆裂等),乙方应迅速采取必要措施处置、防止造成损失及损失扩大,如已给甲方或其他第三方造成损失,乙方应据实承担赔偿责任。

3. 在租赁物业使用过程中,出现应由甲方承担维修责任的事项时,乙方应及时通知甲方,并迅速采取必要措施防止损失的进一步扩大,乙方采取以上合理措施所发生的费用和产生的责任由甲方承担;如因乙方未在合理时间内未通知或未采取合理的措施防止损失的扩大,乙方承担因此而扩大的损失。

4. 租赁期间,乙方应合理使用并爱护租赁房屋及其附属设施设备。因乙方使用不当致使租赁房屋及其附属设施设备损坏或发生故障的,乙方应负责维修,乙方拒不维修,甲方可代为维修,其维修费用和因此给甲方造成的实际损失由乙方承担。

5. 租赁期间,甲方保证租赁房屋及其附属公共设施设备处于正常的可使用状态。甲方对该房屋进行检查、养护,应提前通知乙方。检查养护时,乙方应予以配合,甲方应尽可能降低对乙方使用房屋的影响。

6. 租赁房屋包含公用水、电、气、通讯等市政公用设施,除非甲方在使用及管理过程中存有过错,否则将不对因该类公共事业管理部

门的正常及不当检修、故障等给乙方造成的任何损害承担违约及赔偿责任。

九、租赁房屋的物业管理

1. 乙方与甲方签订租赁合同的同时,需与园区的物业管理公司及空调管理单位另行签订《开元智创园物业服务合同》、《空调服务协议》等相关协议,乙方按相关协议支付物业管理费及空调使用费,如乙方需进场装修的还需签订《开元智创园装修管理规定》,乙方应严格遵守与物业公司签订的《开元智创园园区管理规定》相关协议及规定。

2. 租赁房屋由物业公司提供物业管理服务,管理服务范围包括公共区域的绿化、给水排水排污、公共消防、治安防范、安全管理、卫生保洁、机电设备维护保养、物品和人员秩序管理等,乙方及相关人员必须服从管理,并按时交纳物业管理服务费。具体事宜由另行签订的物业服务协议予以规定。

3. 租赁期间,乙方应自行承担因其使用租赁房屋而发生的水、电、电话、通讯网络等各项费用。

十、环保、安全

1. 乙方在租赁房屋期间必须重视环保、安全生产工作,遵守安全的相关法律法规,尤其要做好防火、防水工作,定期检查室内消防设施、水、电、气等设施设备的情况并做好维护保养。租赁房屋内不得存放易燃易爆物品,如出现火灾、水管爆裂等意外事故,造成的责任及损失全部由乙方承担。

2. 乙方应自行做好租赁场地室内的财产、人员等人和物的风险防范,对于室内装修、室内财产、各类人员人身安全等进行评估,自行购买相关保险、购买和配备相关安全保障设备(如灭火器等)。若乙方出现人员意外、室内财产损失均由乙方自行承担责任和经济损失。

同时乙方应保证合法使用租赁物业，不得侵害第三方的合法权益。

3. 乙方必须合法经营，不得在租赁物业内从事违法的业务和活动、不得违法摆放违禁品，不得超出租赁用途使用租赁物业，如出现违法经营情况，乙方自行承担一切法律后果（包括但不限于甲方有权单方无条件解除本合同、没收保证金、要求乙方承担违约金、律师费、诉讼费、鉴定费等费用），给甲方造成行政处罚等法律责任和经济损失的，乙方应向甲方进行赔偿。

4. 乙方应按约定使用范围合法使用，如出现未按合同约定使用而用于他途的，甲方有权解除本合同并收回房屋，不予退还剩余房租和履约保证金。

5、租赁期内，乙方须按政府相关部门规定，依法经营，按国家规定缴纳相关税费；乙方应按国家及地方环保、安全、消防等要求进行报批、备案、日常经营管理工作，做好必要的安全、环保、消防等投入，做好安全生产措施，环保、消防必须符合本地区的规定，因安全、环保等投入不足后设施失效，造成的后果和责任由乙方全权负责，并赔偿因此给甲方造成的全部损失。租赁期间内，承租人是实际管理人，承租人需时刻注意防火、防盗、防触电，不做危及自身和他人的人身安全的活动，并且承租人在房间内发生的一切安全事故都由承租人自行承担，与出租方无关，包括但不限于高空抛物，水电气等使用不当，在房屋内摔倒等造成的人身伤亡。如果承租人进行不正当的经营和违法活动，出租方有权无条件立刻收回房屋，如果给出租方造成损失的，要按照实际损失进行赔偿。租赁物业交付后租赁物业内的所有安全责任（包括但不限于自身及第三方的安全）均由乙方自行承担。

6、租赁期内，乙方应爱护租赁物业，如乙方增建或改建该建筑物时，需征得甲方书面同意，并将增建、改建方案、图纸等材料报甲方批准、备案，乙方才能施工，相关费用由乙方自理。装修时不得改

变、损坏房屋原有主体结构，隔墙要用轻型耐火材料，并符合消防要求，二次消防验收由乙方负责。对于乙方因装饰装修、增设的其他设施、设备等甲方不承担维修的义务。

7、租赁期内，如因乙方人为原因造成该租赁建筑物及其附属设施、设备损坏或失窃的，由乙方负责恢复好，费用由乙方负责；给甲方造成损害的，应当赔偿。如退出租赁物业时确定的房屋损坏维修事宜及维修款在退出厂房7日内不能处理到位，则履约保证金不予退还，履约保证金不足以赔偿损失的，乙方还应予以补足。

十一、租赁房屋的退还

1. 如乙方在租期届满后不续租，需在本合同租期结束前 30 日书面向甲方提出合同解约事宜，租赁到期时应及时办理退租相关手续。

2. 本合同期满或提前终止（含单方解除合同）时，乙方应在租赁合同终止的 7 日内腾空并退还该房屋。如逾期乙方仍在使用该房屋，应按照本合同约定标准的两倍向甲方支付房屋占有使用费等费用，乙方违约时甲方有权采取中断水、电供应等措施，由此造成的损失由乙方自行承担。

3. 乙方返还的租赁房屋及其附属设施、设备应当完好并可正常使用，双方一致同意以本合同附件一和附件二作为乙方退还租赁房屋的验收依据。

4. 乙方在租赁房屋投资装修安装的动产部分归乙方所有。但水电、照明设施、消防设施、固定装修以及附着物等不可拆除物视为不动产，应无偿归甲方所有，乙方不得拆除或搬迁。甲方对乙方投入的装修安装财产不作任何补偿，乙方也不得以其投入的装修改造的财产抵作应付租金或各种费用。如因拆除前述装修改造及增设的设施设备造成租赁房屋的主体结构、墙体、附属设施设备损害的，乙方应负责恢复原状、维修翻新或赔偿。

5. 本合同期满或提前终止(含单方解除合同)当日,乙方未搬出自有设施设备及物品,视为乙方放弃遗弃物之所有权,该遗弃物无偿归甲方所有,甲方有权立即处置,不作任何补偿,由此产生的搬运费、场地占用费、律师费、公证费等相关费用均由乙方承担。

十二、租赁房屋的转租、转借、交换与转让

1. 租赁期内,未经甲方书面同意乙方不得将租赁房屋转租、转借给第三人或与他人的房屋交换使用。否则甲方有权按本合同第十五条的乙方违约责任条款追究乙方责任。

2. 租赁期内,甲方有权出售自有租赁房屋。但甲方出售租赁房屋应提前1个月通知乙方。

十三、合同的变更、解除与终止

1. 双方可以协商变更或终止本合同。

租赁期内,乙方依据自身经营状况需提前退租或退租部分面积,需提前30天向甲方提出书面申请,填写《租户退租申请表》,将租金、物业管理费、水电费等所有费用结清后,经甲方书面同意,方可办理退租,并变更或终止相关合同。

2. 租赁期满本合同自然终止。

3. 甲方因合理理由需要提前解除本协议时,应提前30天书面通知乙方,双方在30天内完成解约交接。

4. 因不可抗力因素(如战争、地震、水灾等)导致合同无法履行的,本合同终止。

因上述四个方面的原因终止本合同的,乙方在租赁房屋上的装修费用由乙方自行承担,甲方不予任何经济补偿。

十四、甲方违约责任

1. 甲方未按本合同约定的时间交付租赁房屋给乙方使用的,每逾期一天,甲方应按月租金的万分之五向乙方偿付违约金;逾期超过

30 天, 乙方有权解除本合同, 甲方应按年租金的 10% 支付乙方违约金, 并退还乙方全部履约保证金。

2. 因租赁房屋权属瑕疵而致本合同无法正常履行的, 甲方应按年租金的 10% 支付乙方违约金, 并退还乙方全部履约保证金。

3. 甲方不得在租赁房屋交付之前另与其他单位或个人签订该房屋的租赁合同或协议, 否则, 乙方有权解除本合同, 甲方应退还乙方全部履约保证金, 并支付全部履约保证金同等数额的违约金。

4. 租赁期内, 甲方违反本合同约定, 无正当理由提前收回房屋的, 甲方应退还乙方全部履约保证金, 并支付全部履约保证金同等数额的违约金。

十五、乙方违约责任

1. 乙方应积极配合甲方对园区管理的整体规划与措施, 遵守《开元智创园园区管理规定》, 及时足额缴纳各项费用。乙方逾期支付租金、空调费等各项费用的, 每逾期一天, 则按欠费总金额的万分之五支付违约金; 逾期超过 30 天, 甲方有权要求乙方承担前述违约金, 并有权单方无条件解除本合同收回房屋, 且全部履约保证金不予退还, 履约保证金不足以弥补甲方损失的, 甲方有权要求乙方补足损失 (包括但不限于律师费、诉讼费、鉴定费等)。

2. 租赁期内, 未经甲方书面同意乙方擅自变更房屋用途, 或从事非法活动, 或在租赁房屋内隐匿武器、弹药、汽油、酒精等易燃易爆物品及其他非法或危险物品, 甲方有权随时解除本合同, 乙方应按年租金的 10 % 支付甲方违约金, 且全部履约保证金不予退还; 若违约金及履约保证金不足弥补甲方损失的, 乙方还应承担赔偿责任 (包括但不限于律师费、诉讼费、鉴定费等)。

3. 租赁期内, 未经甲方书面同意擅自对租赁房屋及附属设施设备装修改造或超范围装修改造致使房屋受到损害的, 甲方有权解除本合同, 乙方应按年租金的 10 % 支付甲方违约金, 且全部履约保证金不

予退还;若违约金及履约保证金不足弥补甲方损失的,乙方还应承担赔偿责任(包括但不限于律师费、诉讼费、鉴定费等)。

4. 乙方在租赁期间,将租赁房屋部分或全部转租、转借、交换给他人使用的,甲方有权解除本合同,乙方应按年租金的10%支付甲方违约金,且剩余租金及履约保证金不予退还。

5. 乙方在履约保证金通知扣减后当日仍未予以补足的,每逾期一天,则按应补足金额的万分之五支付甲方滞纳金;逾期超过30天,甲方有权解除本合同,乙方应按年租金的10%支付甲方违约金,且剩余履约保证金不予退还。

6. 租赁期内,乙方未经甲方同意,擅自中途退租的,甲方不退还全部履约保证金;若履约保证金不足弥补甲方损失的,乙方还应承担赔偿责任。乙方人员擅自搬离并欠费的,甲方及物业公司有权拒绝办理乙方物品的放行手续,直至乙方缴清所有欠费。

7. 因乙方违约,导致合同解除,乙方应在7日内搬离并腾出租赁物业,将租赁物业按照合同约定交还至甲方,否则租赁物业内所有东西将视为遗弃物,由甲方自行处置。同时产生的费用(包括但不限于搬迁、拆除遗弃物、后续的房屋占有使用费、水电费等其他费用)由乙方承担。

8. 如乙方出现本合同中任何一条违约行为,除需承担本合同约定的违约责任外,还应向甲方补交自租赁物业交付之日起至计租日前一日的租金。

十六、免责条件

1. 因不可抗力原因致使本合同不能继续履行或造成的损失,甲、乙双方互不承担责任。

2. 因规划要求、国家政策或法律法规修改需要拆除或改造已租赁的房屋,使甲、乙双方造成损失的,互不承担责任。

4. 不可抗力系指“不能预见、不能避免并不能克服的客观情况”。

租赁期内,甲、乙双方一致同意不向任意第三方透露本合同部分或全部内容。对于合作期间所知悉的对方商业秘密、知识产权等,任何乙方都有保密义务,不得向第三方泄露。

1. 本合同项下的任何文件往来、通讯和通知均应以书面形式按本合同记载的地址、电传号或其他联系方式送达对方，双方均确认本合同项下的联系人、联系电话、联系地址等联系方式，均为双方确认的有效送达方式（包括但不限于诉讼、执行等文书的送达）。

3. 任何文件、通讯和通知只要按照上述地址发送, 即应视为在下列日期被成功送达:

(2) 传真或其他电子通讯方式, 以发送之日视为送达日;

(3) 专人送达，以收件人签收之日视为送达日。

姓名： 李检 性别： 男

身份证号码:

手机号码: 15874118133

邮箱:

文书接收地址: 长沙县星沙街道开元路 172 号

乙方指定联络人员和地址:

姓名: 性别:

身份证号码:

手机号码:

邮箱:

文书接收地址:

以上联络信息为双方约定固定信息,用于履约对接与诉讼维权,不受人员异动影响,甲乙双方应谨慎填写。

5. 甲乙双方约定,双方的单位公章、办公室印章、部门印章、财务专用章、合同专用章、收发章等均是双方文件往来、通讯和通知的有效印章。乙方单位所有工作人员是文件往来、通讯和通知的有权签收人。

十九、争议解决

本合同项下发生的争议,双方当事人应友好协商;协商解决不成的,任何一方均可向租赁房屋所在地的人民法院(即长沙县人民法院)起诉。若仅对合同部分内容进行诉讼而不影响合同继续履行的,双方应继续履行合同约定的权利义务。

二十、其它

1. 本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

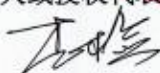
2. 本合同未尽事宜,经甲乙双方协商一致,可订立补充协议。补充协议及附件均为本合同组成部分,与本合同具有同等法律效力。

3. 本合同任何一方发生名称、法定代表人、注册地址的变更的,应及时书面通知对方,并列明变更事项的具体情况。本合同权利义务的承继适用国家法律法规的相关规定。

4. 本合同正本及附件壹式肆份, 甲乙双方各执贰份, 均具同等法律效力。

出租方(盖章):  长沙开元仪器有限公司

法定代表人或授权代表(签字):



签约日期: 2022年 3月 1日

承租方(盖章): 

法定代表人或授权代表(签字):



签约日期: 2022年 3月 1日

附件 7 危废合同



湖南建远环保科技有限公司

收 集 合 同



做一家让产废单位信任的环保企业

实验室危险废物收集委托合同

合同编号: HNJY250214001甲方(委托方): 长沙微谱科技有限公司负责人: 刘维 联系电话: 18274979299通讯地址: 中国(湖南)自由贸易试验区长沙片区星沙产业基地凉塘东路1259号研发楼七楼2乙方(受托方): 湖南建远环保科技有限公司负责人: 陈程 联系电话: 15211124017通讯地址: 长沙经济技术开发区东十二线路9号1#厂房签订日期: 2025 年 2 月 14 日

鉴于,乙方是从事危险废物(实验室废物)收集的专业公司,甲方委托乙方进行其产生危险废物(实验室废物)的收集服务。甲乙双方协商一致,特签订本合同。根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规规定,甲、乙双方按照自愿平等、互惠互利、协商一致的原则,签订本合同,以资共同信守执行。

第一条 委托内容

乙方接受甲方委托,对甲方移交的危险废物(实验室废物)进行安全收集。危险废物(实验室废物)是指(附件1)所列相关内容。

第二条 乙方资质

乙方保证其具有危险废物(实验室废物)经营许可证及其他法律

法规要求的资质、许可证明（见附件2）。如该资质、许可证明有效期届满或被相应政府机关吊销、暂扣、收回等，乙方应及时书面通知甲方。

第三条 委托期限

本合同期限共计1（年），即自2025年2月14日起至2026年2月13日止。如有续约，应在本合同期届满前30日内，经双方书面同意。

第四条 费用结算及支付

（一）收集类别及单价：（见附件1）

（二）结算：甲、乙双方根据附件1及其它有关凭证核实废物实际收集情况，经双方确认结算数值后，乙方开具发票，甲方在接收到发票后7日之内，应全额支付收集服务费。

（三）甲、乙双方确认的支付方式为以下第1种。

1、转账

2、现金

（四）收付款信息：

1. 对公账户 湖南建远环保科技有限公司

2. 账户号码 8008 0000 3119 3310 7012

3. 开户银行 长沙农村商业银行股份有限公司东岸支行

4. 法定代表人

（单位负责人） 刘双全

第五条 运输及其费用

(一) 甲、乙双方约定, 该合同所涉及的运输由乙 (甲\乙) 方负责, 相关运输费用由乙 (甲\乙) 承担。

(二) 甲方所产生的危险废物需转运时, 应提前办好转移申请等手续, 待申请手续办理完成后, 应提前2个工作日通知乙方, 以便乙方安排运输计划。在运输过程中, 乙方保证其收集废物的运输工作严格按照国家有关危险废物的运输规定执行。

第六条 甲方的权利与义务

(一) 甲方应按照本合同的约定及时全额地向乙方支付危险废物 (实验室废物) 收集委托费用。

(二) 甲方保证其产生的本合同涉及的危险废物 (实验室废物) 全部委托乙方收集, 若甲方自行委托第三方收集, 由此引起相应的法律责任由甲方自行承担。

(三) 甲方负责对乙方进入甲方场地工作的相关作业人员进行安全培训教育事项, 以便乙方人员遵守甲方的安全规定, 防止安全事故的发生。

(四)

1、甲方应根据其产生的危险废物 (实验室废物) 的特性, 按乙方认可的封装容器进行分类密封包装, 并于包装外贴上明显标签 (符合国家关于《危险废物贮存污染控制标准》), 并标明废物的名称、性质等信息。

2、若甲方的包装物/或标签不符合本合同要求, 或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废物; 如废物成分

与本合同所约定的废物本质上是一致的，但是废物名称不一致，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，并责令甲方进行整改。

（五）甲方须按乙方要求，提供废物的相关资料，并加盖甲方公章，作为废物性状、包装及运输的依据。

（六）若甲方产生新的废物\因生产方式有重大调整导致废物性状改变\其他原因导致废物形状发生重大变化的，甲方应及时通知乙方，双方可重新协商，签订补充协议。如甲方未及时通知乙方，导致废物处理费用增加或造成其他损害后果的，甲方承担相应责任。

（七）甲方将《危险废物转移报告单》（附件1）随同危险废物一同交付给乙方，并承担危险废物（实验室废物）移交给乙方之前行为的一切风险和所有责任。

（八）若甲方需收集本合同以外的其他实验室产生废物，应事先书面告知乙方，须补正相关收集信息，乙方对无收集信息的废物将不予接受和收集，以控制收集的风险，提高收集的安全性。

（九）若甲方不按危险废物（实验室废物）的包装要求包装危险废物（实验室废物）\没有按照要求贴上标签，造成乙方车辆到甲方后无法实施清运工作，乙方有权拒绝接受。

第七条 乙方的权利与义务

（一）乙方应按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处理。

（二）为甲方提供危险废弃物暂存技术支持，危险废弃物分类、标

示规范的技术指导，危险废弃物特性等相关技术咨询。

（三）乙方可向甲方提供，其向环保主管部门申报相关流程等咨询服务。

（四）乙方指定专人负责该废物转移、收集、结算、报送资料、协助甲方的收集核查等事宜。

（五）对于甲方所交付的危险废物（实验室废物），经乙方按合同接收范围核对后，在危险废物转移报告单签字确认以示接收证明。

（六）乙方在复核和接收甲方开具的《危险废物转移报告单》（附件1）后，应按照《危险废物转移管理办法》的管理要求，报送环境主管部门备案。

（七）乙方在接收危险废物后，若发生紧急情况的，乙方应采取一切相关法律和法规所要求的行动，包括通知相关的政府管理部门，同时通知甲方。

（八）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。

（九）乙方在承担上述业务时必须遵守国家的相关法规，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。

（十）乙方必须遵守甲方的厂纪厂规和安全规定，并按甲方的安全作业要求做好安全防范措施，以确保安全文明作业，并承诺不产生环境污染。

(十一) 乙方在履行义务中, 非甲方原因给他人\甲方造成损害的, 乙方承担全部的赔偿责任。

(十二) 乙方承担甲方将危险废物(实验室废物)移交给乙方之后的一切风险和所有责任。

第八条 违约责任

(一) 若因违约方违法收集本合同下危险废物而引起的任何诉讼、违约方需自行承担律师费、诉讼费等相关费用。

(二) 甲方应按本合同第四条规定按时足额支付费用, 如甲方逾期支付, 应每日按本合同价款的 1% 向乙方支付违约金。

(三) 甲方向乙方账户支付合同款项, 若乙方需变更账户, 应至少提前 15 日通知甲方, 否则所发生的损失, 甲方不承担责任。

(四) 乙方有义务做好本合同中相关信息的保密工作, 因乙方违约, 致使信息披露造成甲方损失的, 甲方有权追究乙方相关违约及赔偿责任。

(五) 若因政策调整或出现不可抗力等情形时, 导致合同无法实际履行或解除的, 双方均无需承担任何责任。

(六) 合同履行中, 任何一方撤销或者解除合同, 造成合同另一方损失的, 应赔偿由此造成的实际损失(合同另有约定除外)。

(七) 若因违约方违反本合同其他有关规定给守约方造成损失的, 应当承担实际赔偿责任, 并按本合同价款的 1% 向守约方支付违约金。

第九条 保密协议

(一) 甲乙双方应对合作过程中所知悉的公司的经营信息、技术信

息、客户信息(简称“保密资料”)保守秘密,未经对方书面事先同意,不得向本协议以外的任何第三方披露。

(二)除非得到对方的书面许可,甲乙双方不得将本合同中的内容及在本合同执行过程中获得的商业信息向任何第三方泄露。

(三)本保密义务应在本协议期满、解除或终止后仍然有效。

第十条 特殊约定

在与甲方业务往来的过程中,乙方应按有关法律法规和程序开展工作,严格执行国家的有关方针、政策,并遵守以下规定:

(一)乙方同意乙方股东、管理人员以及普通员工不得为业务、结算等事项对甲方员工及其亲友请客、送礼或暗中给予回扣、佣金、有价证券、实物或其他形式的好处。

(二)乙方承诺,在双方业务往来期间不得对甲方同类业务的人员,包括但不限于:董事、经理、职员等采用任何手段使其离开甲方到乙方公司工作或任职。

第十一条 合同的履行、变更、修改和解除

(一)合同双方可在协商一致的基础上,对本合同条款作必要的修改或补充,但任何修改或补充均以双方签署的书面协议为准。

(二)合同双方都应严格遵守危险废物的转移和接收的相关法律、法规的规定,须在合同有效期内履行,双方都不得在合同有效期外转移和接收危险废物。

(三)若在本合同生效期间,乙方丧失合同约定的危险废物的收集能力或具备的危险废物经营许可证被吊销的,甲方有权解除本合同。

(四) 甲方若未能按照协议支付收集费的, 乙方有权解除本合同。

(五) 经甲、乙双方协商同意;

(六) 法律规定的其他情形。

第十二条 纠纷的解决

本合同在履行过程中发生争议, 当事人可以协商解决。协商不成的, 当事人可以选择下列方式:

☐ 1. 向仲裁委员会申请仲裁。

☒ 2. 向人民法院提起诉讼。

第十三条 其他

(一) 本合同一式两份, 甲、乙双方各执一份。本合同由甲、乙双方签字、捺印之日生效。

(二) 本合同未尽事宜, 双方可另行签订补充协议, 补充协议与本合同具有同等法律效力。

第十四条 其他约定: _____

_____。

甲方: _____

签名或盖章: _____

____年__月__日



乙方: _____

签名或盖章: _____

____年__月__日



附件一：

《危险废物转移报告单》

序号	废物编号	废物类别	估计数量	包装方式	价格	备注
1	900-047-49	实验室废液	按实称重	桶装	12 元/公斤	
2	900-047-49	其他沾染性废物	按实称重	袋装	10 元/公斤	

预付款 2000 元，后期抵扣货款，全年货款不足 2000 元按照 2000 元计算。

运输装卸费 1500 元/趟

注：提供危废系统管理、备案、年报、联单，危废间标识标牌、台账管理等增值服务。

包含 6% 的增值税专用发票。



附件二：营业执照

统一社会信用代码 914301217808880626		营业执照 (副本)		扫描二维码 “国家企业信用信息公示系统” 了解更多登记、备案、许可、监管信息。	
名称	湖南建远环保科技有限公司	注册资本	壹仟贰佰万元整	登记机关	
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2005年11月01日	2023年4月4日	
法定代表人	刘双全	经营场所 长沙经济技术开发区东十二线9号1栋厂房			
经营范围	一般项目：城市生活垃圾经营性服务；危险废物经营；建设工程设计；建设工程施工；建设工程项目管理；道路货物运输（不含危险货物）；废弃电器电子产品处理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：固体废物治理；资源再生利用技术研发；再生资源回收（除生产性废旧金属）；生产性废旧金属回收；金属废料和碎屑加工处理；润滑油销售；电器销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广；环保咨询服务；节能管理服务；资源循环利用公共服务平台；市政设施管理；工程管理服务；环境应急治理服务；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；再生资源加工；基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；电子专用材料制造；电子专用材料研发；电池制造；工程和技术研究和试验发展；技术进出口；金属材料销售；加工处理；数字文化创意软件开发；动漫游戏开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）				
国家企业信用信息公示系统网址 http://www.gsxt.gov.cn		市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。			

附件三：危险废物经营许可证



湖南省生态环境厅监制

附件四：注意事项

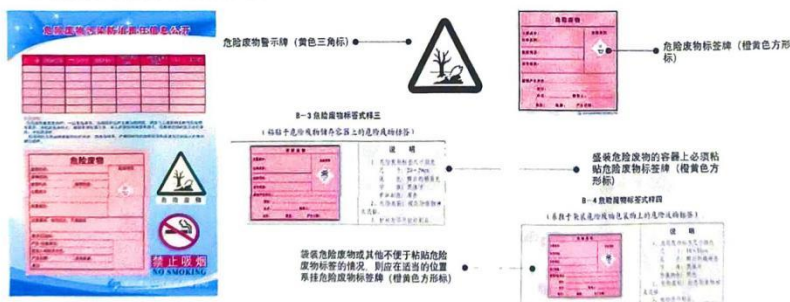
1. 管理计划进入湖南省系统录入，网址为
<http://218.76.24.162:10803/main/view/hn/index.html> 为每年年初对当年度危险废物管理进行计划以及申报年报。
2. 管理计划备案后，环保部门通过备案。
3. 自产危废入库、危废入库确认、库存单据明细查询。
4. 危废转移、省内转移、创建转出联单、新增转出联单。
5. 转移联单须保存齐全，数据与申报登记等材料数据一致。
6. 禁止将危险废物混入生活垃圾当中。
7. 贮存情况包括：名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

附件 4：标识标牌

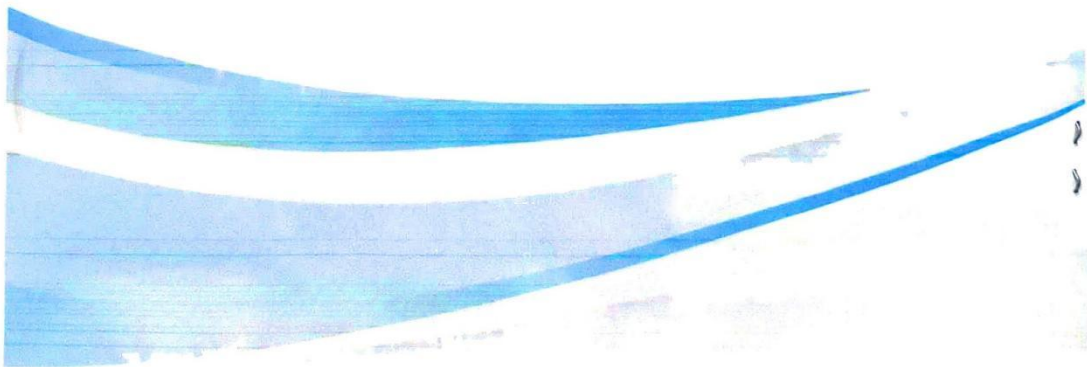
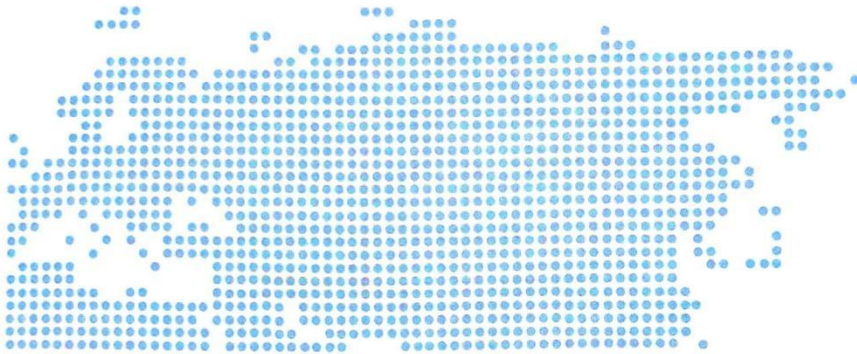
标示制度



在危险废物污染防治信息公开制度



3
3



附件 8 环保设施验收单

验收单

项目单位名称	长沙微谱科技有限公司
项目地址	长沙县星沙街道开元路 172 号 17 栋四楼 416 室
项目内容	安装废水处理设备
竣工日期	2024-8-22
完成情况	已安装完成
质量评定： 合格	
我公司承包贵公司的 416 室废水处理设备已安装完成，并按有关规范、验评标准进行了自检、自测，质量合格，申请验收。 其它未尽事宜遵照原合同执行。	
甲方单位： 长沙微谱科技有限公司	乙方单位： 湖南臻和环保技术有限公司
验收人签字： 	验收人签字： 
日 期：2024.8.28	日 期：2024.8.28

附件 9 验收意见

长沙微谱科技有限公司实验室建设项目 竣工环境保护自主验收意见

2025 年 5 月 26 日，建设单位长沙微谱科技有限公司根据《长沙微谱科技有限公司实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和环评批复等要求组织召开了项目竣工环保设施现场验收会。验收工作组由建设单位、验收单位湖南多杰环保管家科技有限公司并邀请 3 名专家组成(验收工作组名单附后)。经认真查阅相关资料、讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

长沙微谱科技有限公司实验室位于长沙县开元路 172 号长沙开元仪器有限公司厂房 17 栋 4 楼、5 楼。实验室主要从事主要进行实验分析仪器的研发工作，对实验仪器外形、硬件、电路、软件设计，仅研发组装样机后进行实验测试，不进行生产、喷涂。主要研发组装年组装测试实验室分析仪器、现场化分析仪器（便携、在线）、自动化分析仪器等一系列创新产品组合设备共 126 台。

2、项目建设过程及环保审批情况

2024 年 8 月，建设单位委托湖南多杰环保管家科技有限公司编制《长沙微谱科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表》，并于 2024 年 11 月 29 日取得长沙市生态环境局长沙县分局关于《长沙微谱科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表环境影响报告表》的批复（长环评（长县）【2024】93 号）。

根据环评报告表相关内容，该项目已于 2022 年 3 月已投产，属“未批先建”建设项目，长沙县行政执法局已作出相关处理。目前，具备环保验收监测条件。项目建设、运营期间无环境污染事件投诉、违法和处罚记录。

3、投资情况

项目总投资 300 万元，环保投资 13 万元，环保投资占总投资比例的 4.3%。

4、验收范围

长沙微谱科技有限公司实验室建设项目竣工环保验收。



二、工程变动情况

经现场勘查及查阅相关资料：本项目建设地点、建设内容、建设性质、检测服务内容、环保措施等与环评一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

运营期环保措施落实情况详见表 1。

表 1 运营期环保措施落实情况 单位（万元）

产污环节		环保措施	环保投资估算	实际投资
废气	无机废气	集气罩/通风橱收集后，通过管道引至 15m 同楼层外环境排放	3	3
	焊接烟尘	无组织排放	0	0
废水	后期清洗废水	经一体化设备处理后排入开元仪器污水管道经市政污水管网排入星沙污水处理	7	7
	生活污水	废水经化粪池处理后排入污水处理厂	0	依托现有
	纯水制备浓水	废水经化粪池处理后排入污水处理厂	0	依托现有
噪声	等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔声、距离衰减、合理布局等	0	0
固体废物	危险废物	按相关规范要求设置危险废物暂存间等	3	3
合计			13	13

四、环保设施调试效果

根据《长沙微谱科技有限公司实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告》表明：本项目废水、废气（包括厂界无组织废气）、厂界噪声均达到相应标准要求，一般固废、危险废物均依法处理/处置。

污染物排放总量：没有总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据《长沙微谱科技有限公司实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告》及现场调查，该项目配套各项环保设施均按照环评及批复的要求建设到位，项目建设、运行对周边环境影响不大。

陈梅将 寻途鹏
黄羽中 刘明

六、验收结论

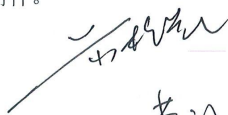
本项目环保验收材料齐全；对照环评及环评批复要求，项目建设、运营过程中落实了相关环保措施，验收工作组认为长沙微谱科技有限公司实验室建设项目大气、水、噪声、固体废物污染防治设施达到竣工验收条件；经核查，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格情形，同意项目通过竣工环保验收。

七、后续要求

- 1、加强各环保设施日常维护和管理，确保达标排放；
- 2、规范危险废物暂存、台账记录、外委处置管理。

验收组工作组名单：

见附件。


黄明华

陈博峰 刘伟
李远明



长沙微谱科技有限公司

2025年5月26日

长沙微谱科技有限公司实验室建设项目
竣工环境保护自主验收组名单

姓名	单位	职务/职称	身份证	电话号码
刘伟	长沙微谱科技有限公司	副总经理	430122198804187836	18274979299
李述鹏	湖南湘阴县工业园区建设服务中心	主任	430103196412080177	13973117332
陈维华	湖南湘阴县工业园区建设服务中心	副主任	430622197111011734	1507312821
王世成	长沙市环境工程中心	工程师	430105196309100064	13874935185
黄清怡	湖南多杰环保科技有限公司		43011120010313322X	15084809677