

长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室 建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：长沙开元弘盛科技有限公司

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：长沙开元弘盛科技有限
公司

电话： 13677379022

传真： /

邮编： 410119

地址：长沙县开元路 172 号 17 栋 1
层、8 层、9 层

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	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放	15
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	18
表五 验收监测质量保证及质量控制	22
表六 验收监测内容	26
表七 验收监测结果	29
表八 验收监测结论	33
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	35
附件	37
附图 1 项目地理位置图	37
附图 2 厂区平面布置图	38
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 竣工验收检测报告	49
附件 6 租赁合同	61
附件 7 危废合同	75
附件 8 环保设施验收单	89
附件 9 验收意见	90

表一 建设项目基本情况

建设项目名称	长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室建设项目				
建设单位名称	长沙开元弘盛科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	长沙县开元路 172 号 17 栋 1 层、8 层、9 层				
主要产品名称	研发组装样机测镭仪、全自动测镭仪、全自动水分灰分分析仪、全自动热灼减率分析仪				
设计生产能力	年组装研发约 500 台				
实际生产能力	年组装研发约 500 台				
建设项目环评时间	2024 年 8 月	开工建设时间	2022 年 1 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	400	环保投资总概算	20	比例	5%
实际总概算	400	环保投资	20	比例	5%
项目概况及验收范围	<p>长沙开元弘盛科技有限公司投资建设的研发实验室建设项目位于长沙县开元路 172 号 17 栋 1 层、8 层、9 层，项目占地面积 2000m²。项目总投资 400 万元，环保投资 20 万元，环保投资占总投资比例的 5%。</p> <p>长沙开元弘盛科技有限公司于 2018 年 9 月成立，2022 年 1 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《长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室建设项目》，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《长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室建设项目</p>				

	<p>环境影响报告表》的批复（长环评（长县）【2024】94号。</p> <p>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《长沙开元弘盛科技有限公司研发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对长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室建设项目环境影响报告表的批复”（长环评（长县）【2024】94 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】94 号批复对应的实验室项目生产设备及配套的环保设施。</p> <p>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。</p>
验收监测依据	<p>一、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日实施；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日起实施；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日实施；</p> <p>(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；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修正；</p> <p>(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 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施；</p> <p>(8) 《湖南省环境保护条例》，湖南省人大及其常委会，2017 年 7</p>

	<p>月 1 日；</p> <p>(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；</p> <p>(10)《生态环境部办公厅关于印发〈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。</p> <p>二、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部厅，2018 年 5 月 16 日</p> <p>三、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定</p> <p>(1)《长沙开元弘盛科技有限公司研发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；</p> <p>(2)《关于长沙开元弘盛科技有限公司研发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】94 号）；</p> <p>(3)《长沙开元弘盛科技有限公司突发环境事件应急预案》备案编号：430121-2024-198-L。</p>										
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>污染物排放标准</p> <p>(1) 废气：实验测试过程中废气经集气罩收集通过两级活性炭处理，不低于 15m 排气筒高空排放，有组织非甲烷总烃达到《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，硫酸雾、氯化氢、硝酸雾(以氮氧化物表征)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 排放限制要求，厂界无组织排放非甲烷总烃达到《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，厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中无组织排放要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="418 1818 1385 2004"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td>氯化氢</td> <td>100</td> <td>40</td> <td>2.6</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		排气筒高度 (m)	二级	氯化氢	100	40	2.6
污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)			最高允许排放速率 (kg/h)							
		排气筒高度 (m)	二级								
氯化氢	100	40	2.6								

硫酸雾	45		15
氮氧化物	240		7.5
非甲烷总烃	120		100
污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	周界外浓度最高点	4.0

表 1-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水：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。

表 1-3 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 1-4 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）。

三、总量控制指标

	项目总量控制指标为： VOCs 0.0012t/a。
--	----------------------------

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

长沙开元弘盛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 1 层、8 层、9 层，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

本项目为实验室项目，主要进行实验分析仪器的研发工作，产能情况见表 2-1。

表 2-1 产品方案表

序号	主要研发仪器类别	主要检测因子	研发数量 (台/年)	备注
1	测镉仪	粮食、食品样品中镉的测定。	100	仅研发 组装样 机,不进 行生产、 喷涂
2	全自动测镉仪	粮食、食品样品中镉的测定。	100	
3	全自动水分灰分分析仪	食品、粮食与生物质燃料样品中的水分、灰分的自动化测试。	30	
4	全自动热灼减率分析仪	固废热灼减率及有机质的全自动分析。	30	
5	全自动烷基汞分析仪	水质、土壤沉积物、生物质、食品等样品中烷基汞含量的测定。	30	
6	直接测汞仪	食品、农产品、饲料、肥料、土壤、淤泥等固体或液体样品中总汞的直接测定。	150	
7	杜马斯定氮仪	乳制品、饲料、谷物、肉类、面粉、塑料、植物组织、烟草、酿造、车用尿素、工业尿素等样品中氮/蛋白质的测定。	30	
8	原子荧光光度计	煤炭、土壤、食品、畜牧水产、饲料样品中砷、铬、铜、镓、锰、镍、钴、铅、铷、锶、钍、铀、钒、钨、镉、钼 16 种元素的测定。	30	
每年样机搭建约 20 台，包含并不限于以上 8 类				

根据现场调查，主要建设内容为：项目总建筑面积 2000m²，其中 17 栋 1 层为外购配件组装车间；17 栋 8 层为研发产品仓库，研发仪器原材料仓库；17 栋 9 层为实验室区域，主要有研发实验室 1、2、3，化学前处理室，办公区，危化品仓库。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 9 层，包括研发实验室 1、2、3，化学前处理室	与环评一致

	装配车间	17 栋 1 层，外购配件组装	与环评一致
辅助工程	办公区	17 栋 9 层，主要包括会议室、办公室、资料室、应用实验室（展厅）、茶水间、卫生间等	与环评一致
储运工程	危化品仓库	17 栋 9 层，储存实验所需危化品	与环评一致
	产品应用中心仓库	17 栋 8 层，研发产品仓库	与环评一致
	研发仓库	17 栋 8 层，研发仪器原材料仓库	与环评一致
公用工程	供电	由开元仪器供电系统提供。	与环评一致
	供水	依托开元仪器供水管网提供。	与环评一致
	供热	项目实验过程采用电加热，生活办公取暖采用电空调。	与环评一致
环保工程	废气治理	实验室配套通风排气系统，废气经通风橱/集气罩吸收进入对应的排气管道系统，经活性炭吸附净化装置处理后排入外环境。	与环评一致
	废水治理	生活污水、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，处理达标后排至浏阳河； 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； 首次清洗废水为危废，暂存于危废间定期交有资质单位处置。	与环评一致
	固废处置	一般固体废物：废包装箱、金属碎屑、报废零部件、废纯水制备滤材统一收集定期外售。 危险废物：实验废液、首次清洗废水、废试剂瓶、废试剂、沾染性废物、废活性炭、废过滤棉收集后暂存危废间，定期委托有资质的单位处置。 生活垃圾：统一收集后交环卫部门处理。	与环评一致
	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。	与环评一致

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

外购组装零部件			
序号	名称	年使用量	来源
1	数据线	110 根	外购
2	热电偶	370 个	外委
3	光电倍增管	20 根	外委
4	贴片	40 块	外委
5	线路板	40 块	外委

6	高压电源	20 个	外购			
7	灯座	36 个	外购			
8	通用主控板	20 块	外委			
9	通用气路控制板	20 块	外委			
10	通用温控 IO 板	20 块	外委			
11	特氟龙复合垫	40 块	外委			
12	同步采样 ADC	20 个	外委			
13	传感器	20 个	外委			
14	戴尔电脑/显示器/主机	10 台	外委			
15	华硕一体机	10 台	外委			
16	裂解管	20 根	外委			
17	57 步进电机	10 台	外委			
18	19 孔放样盘	10 块	外委			
19	称杆	20 个	外委			
20	工业平板电脑	10 台	外购			
21	无线鼠标	40 个	外购			
22	外壳毛坯	20 套	外委			
化学试剂						
序号	化学品名称	最大储存量 (瓶)	年使用量 (瓶)	规格大小	原料形态	备注
1	氧化铝	5 瓶	5	500g/瓶	固体	仪器研发过程中的对比试验、原理实验中前处理实验
2	硫脲	5 瓶	1	500g/瓶	固体	
3	无水乙酸钠	2 瓶	1	500g/瓶	固体	
4	氧化镁	1 瓶	1	50g/瓶	固体	
5	一水合柠檬酸	2 瓶	1	500g/瓶	固体	
6	乙酸钠	2 瓶	1	500g/瓶	固体	
7	氯化铵	250g	1	500g/瓶	固体	
8	乙二胺四乙酸二钠	1 瓶	1	500g/瓶	固体	
9	硫酸铜	300g	1	500g/瓶	固体	
10	抗坏血酸	15 瓶	1	100g/瓶	固体	
11	甲醇	500ml	1	0.5L/瓶	液体	
12	变色硅胶	4 瓶	2	500g/瓶	固体	
13	钠石灰	200g	2	500g/瓶	固体	
14	铁氰化钾	300g	1	500g/瓶	固体	
15	硼酸	3 瓶	1	500g/瓶	固体	
16	四丙基硼酸钠	3 瓶	3	1g/瓶	固体	
17	冰醋酸	2 瓶	1	500mL/瓶	液体	

18	石英砂	1 瓶	1	500g/瓶	固体	危化品储存仓库
19	氢氧化钾	2 瓶	1	500g/瓶	固体	
20	盐酸羟胺	5 瓶	5	100g/瓶	固体	
21	氢氧化钠	2 瓶	2	500g/瓶	固体	
22	硼氢化钾	2000 g	20	优级纯	固体	
23	硝酸	10L	14	优级纯 500mL/瓶 2.5L/瓶分析纯	液体	
24	重铬酸钾	50g	1	500g/瓶分析纯	固体	
25	过氧化氢	500mL	1	30%过氧化氢 500mL	液体	
26	氢氟酸	500mL	1	优级纯 500mL/瓶	液体	
27	高氯酸	200mL	1	优级纯 500mL/瓶	液体	
28	磷酸	2500mL	5	优级纯 500mL/瓶	液体	
29	盐酸	10 瓶	14	优级纯 500mL/瓶或 2.5L/瓶分析纯	液体	
30	高锰酸钾	1 瓶	10	分析纯 500g/瓶	固体	
31	丙酮	2500mL	5	500mL/瓶分析纯	液体	
32	浓硫酸	5000mL	10	500mL/瓶优级纯	液体	

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

序号	环评及批复内容			设备实际数量(台)	备注
	设备名称	规格型号	数量(台)		
1	负高压电源	HVC-1800	1	1	与环评一致
2	天平	BS224S	2	2	与环评一致
3	信号采集器	DCS300PA	1	1	与环评一致
4	单色仪	161001B	1	1	与环评一致
5	HCL 电源	NI	1	1	与环评一致
6	斩波器	SR540	1	1	与环评一致

7	锁相放大检测器	OE1022	1	1	与环评一致
8	氢气发生器	GCD1000	1	1	与环评一致
9	石墨炉原子吸收光度计	AA6880G	1	1	与环评一致
10	原子荧光光度计	RGF6800	1	1	与环评一致
11	火焰原子吸收光度计	TAS990F	1	1	与环评一致
12	氢化物发生器	WHG-630A	1	1	与环评一致
13	空气发生器	AC-1Y	1	1	与环评一致
14	原子荧光测汞仪	ZYG-II	1	1	与环评一致
15	微型车床	YN0618	1	1	与环评一致
16	微型钻铣床	YN9512	1	1	与环评一致
17	管式电炉	KSL-1400	1	1	与环评一致
18	箱式高温炉	KSL-1100X	1	1	与环评一致
19	微波消解仪	COOLPEX	1	1	与环评一致
20	电热消解器	DKQ	1	1	与环评一致
21	超声波清洗器	UL	1	1	与环评一致
22	马弗炉	5E-MF6000	1	1	与环评一致
23	烘箱	5E-DHG6310	1	1	与环评一致
24	冰箱	BCD189WDPV	1	1	与环评一致
25	纯水机	/	1	1	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。

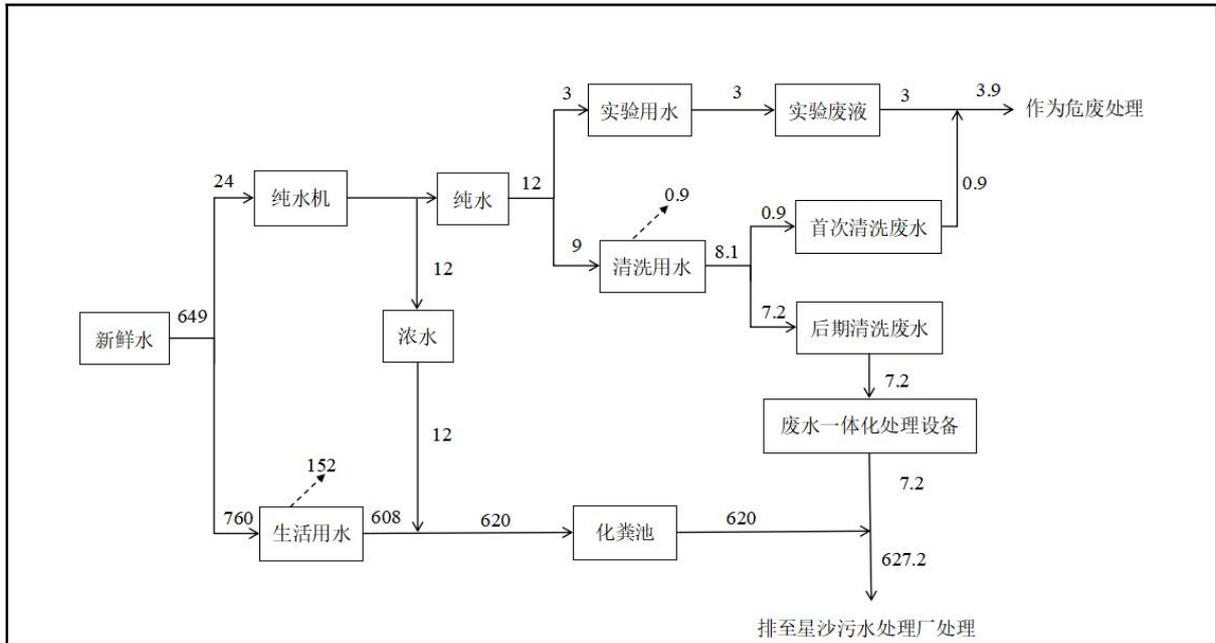


图 3-1 水平衡图

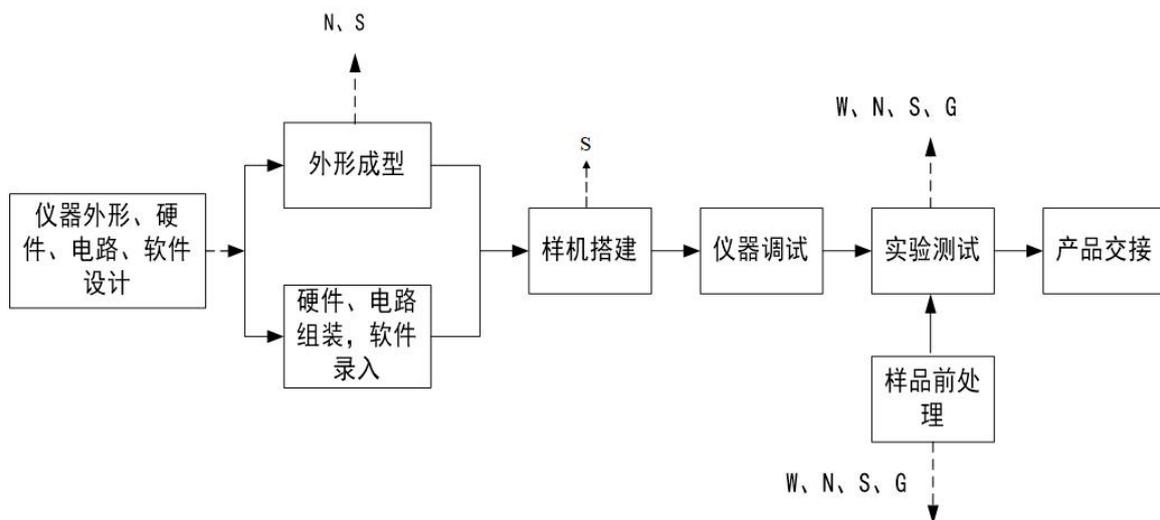
单位： m³/a

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



注：W 为废水、N 为噪声、S 为固废、G 为废气

图 3-2 生产工艺流程与产污排污环节

工艺流程说明：

(1) 仪器外形、硬件、电路、软件设计：项目立项后首先需要对仪器外形、硬件、电路及软件进行设计；

(2) 外形成型：将外购的仪器外壳材料在 1 层进行机加成型，本项目配备一台微型车床和一台微型钻铣床，机加工过程会有少量的金属碎屑及噪声产生；

(3) 硬件、电路组装，软件录入：将外购的硬件及电路按照设计组装好，将自主研发的软件录入电子元件中；

(4) 样机搭建：将上述零部件及其他外购部件组装成仪器样机，准备进入下一道工序，组装过程中有报废零部件产生；

(5) 样品前处理：将外购的样品（样品种类见表 2-3）在前处理室进行前处理，该工序会有废气、废水、噪声、固废产生；

(6) 实验测试：利用搭建好的样机进行样品成分检测分析（检测因子见表 2-3），该工序会有废气、废水、噪声、固废产生；

(7) 产品交接：将通过实验测试合格的样机交接给长沙开元仪器有限公司组装车间。

样品前处理、实验测试实验流程

工艺流程中提到的步骤 5 和步骤 6 为原理实验、对比试验、仪器分析。

1、直接测汞仪系列、测镉仪系列、杜马斯氮分析仪、XRF 等仪器分析过程简述

上述仪器均为不需要复杂样品前处理的情况直接进样技术，因此在样品分析的过程中一般不用酸碱等腐蚀性液体，测试残渣固定在灰烬中，中间产生的气体通过仪器自带的尾气吸收管进行吸收，几乎无排放（测镉仪、测汞仪、杜马斯氮），XRF 属于无损检测无气体排放。这些直接进样分析仪器的一般测样步骤：

①称量：在电子天平上精确称量样品推荐的样品量 10-100mg（测镉、测汞、杜马斯）/水分仪 1-10g 并放置在样品坩埚中，XRF 将样品利用压片机制成片状待测物；

②化验：确认好仪器状态选择测试方法、将样品放在对应的坩埚位置上，仪器按照程序自动完成测试，无需人为干预。

③坩埚处理及样品保存：直接测汞仪系列、测镉仪系列、杜马斯氮分析仪、水分仪等测试完成后将坩埚内的余烬清理干净，由于经过灼烧残余物主要为无机盐和氧化物，可作为一般生活垃圾处理；XRF 测片结束将熔融样片用真空袋塑封，以防样片吸潮或损坏，放入干燥箱内保存可用于复测或者定期流转置废物间。

2、超级微波消解流程简述

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；

3、原子荧光分光光度计和烷基汞分析仪流程简述

①样品前处理：按照标准或规范取一定的样品经过一定的前处理变成可以分析的液体样品，一般的前处理包括但不限于、灰化、酸碱提取（烷基汞）、蒸馏、电热板消解/微波消解（原子荧光）等方式，按照标准将经过前处理的样品，加入适当还原剂和掩蔽试剂，30min 后上机检测此过程中会用到酸碱试剂和部分化学药品，具体根据测试样品的数量来确定一般酸碱的使用量为 mL 级别。

②分析：按照标准将经过前处理的样品，加入适当还原剂和掩蔽试剂，30min 后上机检测（原子荧光）；取一定量的样品加入醋酸缓冲液和衍生化试剂衍生化（烷基汞）；将样品放置在对应的进样位置上，预热好仪器选择方法进行分析。

③废物储存及处理：实验过程中产生的废液包括样品溶液收集到固定的酸碱废液桶中，存放在固定位置，达到一定的数量后交给签约的有资质的废物处理公司处理。

4、热灼减率和水分灰分分析仪流程简述

①制样：粗磨、粗磨后样品充分混匀，四分法取出分装样品 500g 并根据检测要求进行细磨并且 100 目过筛，混匀后备用，不同的样品类型稍微有所区别可根据不同测试规范执行前处理过程。

②分析：选择好方法确认升温程序，按照仪器操作规程称空坩埚、称样品后，按照升温程序自动完成、称量、恒重判断、结果计算等步骤。在样品的自动分析过程中可能产生一定的废气可通过在尾气端加入活性炭捕集器（可选配件）来吸收。

③废物储存及处理：测试完成后将坩埚内的余烬清理干净，由于经过灼烧残余物主要为无机盐和氧化物，可作为一般生活垃圾处理。

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：

本项目实验使用到无机酸类、挥发性有机试剂，因而实验废气中主要为无机废气、有机废气等。

无机废气经通风橱收集后，经二级活性炭处理后通过通风管道引至 40m 同楼层外环境排放，排气口出口朝厂区内侧排放。有机废气主要通过通风橱进行收集后引至二级活性炭吸附装置处理后引至 40m 同楼层外环境排放。

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
无机废气	实验室	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	有组织排放	通风橱+二级活性炭吸附装置	-	40m 排放口	设 1 个检测点
有机废气	实验室	非甲烷总烃	有组织排放	通风橱+二级活性炭吸附装置	-	40m 排放口	设 1 个检测点

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

废水来源	废水种类	主要污染因子	排放规律	废水产生量	治理设施		处理工艺	排放去向
					名称	数量		
实验室	纯水制备浓水	pH	间断	12m 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	7.2m 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	608m 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风机噪声，通过选用低噪声设备，加装基础减振，合理布局，厂房隔声等措施后，噪声设备及其噪声级情况详见下表。

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	风机	85	2	实验室	连续	选用低噪声设备，加装基础减振，厂房隔声

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：主要为废包装箱、金属碎屑、废纯水制备滤材、报废零部件等，收集后回收利用或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、废试剂瓶、首次清洗废水、沾染性废物、废活性炭、废过滤棉等，收集后在专用危险废物暂存间进行暂存，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 性状	处理处置方式	合同签订 情况
固废	办公生活	生活垃圾	一般 固废	6.25t/a	固态	由环卫部门定期清理，统一无害化处理	与长沙开元仪器有限公司签订物业合同
	外形成型	金属碎屑		0.01t/a	固态	环卫部门清运	
	原料拆包	废包装箱		0.1t/a	固态	外售综合利用	
	样机搭建	报废零部件		0.05t/a	固态	回收利用	
	纯水机滤网更换	废纯水制备滤材		0.5t/a	固态	外售综合利用	
危废	原料拆包	废试剂瓶	危险 废物	0.1t/a	固态	暂存于危废间，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
	试剂储存	废试剂		0.01t/a	液态		
	实验	实验废液		3t/a	液态		
	实验	首次清洗废水		0.9t/a	液态		
	废气治理	废活性炭		0.0006t/a	固态		
	实验	沾染性废物		0.5t/a	固态		
	废水治理	废过滤棉		0.005t/a	固态		

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资400万元，环保投资总额20万元，占项目总投资的5%。本项目环保投资估算见表3-5。

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，经活性炭处理后引至同楼层外环境排放	7	7
	有机废气	集气罩/通风橱收集后，经活性炭处理后引至同楼层外环境排放	7	7
废水	生活污水	废水经开元仪器化粪池处理后排入污水处理厂	依托现有	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	依托现有	依托现有
	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	5	5
噪声	等效连续 A 声级	加强绿化，减振隔声、定期对机械设备进行维护与保养	2	2
固体废物	一般固废	一般固废间	2	2
	危险废物	危废暂存间	4	4
	生活垃圾	生活垃圾桶	依托现有	依托现有
合计			20	20

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，本项目实验室废水经废水一体化设备处理后与经依托开元仪器的化粪池预处理后的生活污水一起经市政污水管网排入星沙污水处理厂进一步处理。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】94号

关于长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室建设项目环境影响报告表的批复

长沙开元弘盛科技有限公司：

你单位(注册地址：长沙经济技术开发区星沙产业基地凉塘东路 1259号研发楼101，法定代表人：罗建文，统一社会信用代码：91430100MA4Q0CGW4L)提供的委托湖南多杰环保管家科技有限公司编制的《长沙开元弘盛科技有限公司研发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1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1层、8层、9层(长沙开元仪器有限公司内)，租赁面积为 2000m²项目总投资400万元，其中环保投资20万元，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。后期清洗废水经废水一体化设施处理，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。实验测试过程中废气经集气罩收集通过两级活性炭处理，不低于15m排气筒高空排放，有组织非甲烷总烃达到《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，硫酸氯化氢、硝酸雾(以氮氧化物表征)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2排放限制要求，厂界无组织排放非甲烷总烃达到《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，厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中无组织排放要求。

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。剩余的煤样品、废包装箱、金属碎屑、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;废试剂瓶、废试剂、实验废液、首次清洗废水、沾染性废物、废过滤棉及废活性炭等均属于危险废物，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。主要污染物排放总量控制指标为 VOC_s 0.0012t/a。

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评价文件；该项目的环评报告表自批准之日起满5年方开工建设的，其环评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】92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体化设施处理，纯水制备产生的浓水、生活污水依	公司区域内实行雨污分流。生活污	已落实

	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	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。	
2	项目运营期应严格落实大气污染防治措施。实验测试过程中废气经集气罩收集通过两级活性炭处理，不低于 15m 排气筒高空排放，有组织非甲烷总烃达到《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，硫酸氯化氢、硝酸雾(以氮氧化物表征)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 排放限制要求，厂界无组织排放非甲烷总烃达到《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，厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中无组织排放要求	实验室有机废气、无机废气经通风橱收集后经二级活性炭吸附装置同楼层 40m 高排气口排放。	已落实
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。	选用低噪声设备，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:剩余的煤样品、废包装箱、金属碎屑、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;废试剂瓶、废试剂、实验废液、首次清洗废水、沾染性废物、废过滤棉及废活性炭等均属于危险废物，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或回收利用；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。主要污染物排放总量控制指标为 VOCS 0.0012t/a	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	/
	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》	HJ 1147-2020	/
	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017	4mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》	HJ505—2009	0.5mg/L
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB 11901-1989	4mg/L
	NH ₃ -N	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009	0.025mg/L
有组织废气	非甲烷总烃（以 C 计）	《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
	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	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	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
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	生化培养箱	LRH-150	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	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-9790Ⅱ	HNQC/CYQ-072
8	氮氧化物	自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	HNQC/CYQ-251
9	硫酸雾	离子色谱仪	CIC-D120	HNQC/CYQ-068
10	氯化氢	滴定管	/	/
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、龚小利、楚卫东；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)	A096FS24082200 1-1-1	55	1.8	≤15	合格
		A096FS24082200 1-1-1P	57			

(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
甲烷 (mg/m ³)	90312011-24060 7	5.15	5.19±0.16	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±0.5	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	73.3	75±4.5	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 $\pm 0.5\text{dB (A)}$ ，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)	$\pm 0.5\text{dB}$ (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)	$\pm 0.5\text{dB}$ (A)	合格

表六 验收监测内容

生产工况调查与分析

长沙开元弘盛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	40m 高排气出口	非甲烷总烃、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	非甲烷总烃	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。

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、COD、BOD₅、SS、NH₃-N；

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: °C)								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 (t/d)	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	/
	pH 值	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	6-9
	化学需氧量	56	51	53	55	54	57	55	58	500
	五日生化需 氧量	14.5	13.1	13.7	14.2	13.9	14.7	14.2	14.9	300
	悬浮物	26	25	26	27	24	25	27	26	400
	氨氮	1.61	1.63	1.62	1.66	1.63	1.64	1.61	1.67	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 1 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)	速率限值 (kg/h)
			I	II	III	I	II	III	I	II	III		
2024.8.22	G1 40m 高排气筒进口	非甲烷总烃(以C计)	1075	1129	1103	1.80	1.75	1.76	0.002	0.002	0.002	-	-
		氯化氢				13.8	13.2	13.2	0.015	0.015	0.015	-	-
		硫酸雾				6.11	5.90	5.98	0.007	0.007	0.007	-	-
		氮氧化物				27	23	26	0.029	0.026	0.029	-	-
	G2 40m 高排气筒出口	非甲烷总烃(以C计)	883	930	850	0.89	0.93	0.89	0.001	0.001	0.001	120	100
		氯化氢				3.5	4.6	4.6	0.003	0.004	0.004	100	2.6
		硫酸雾				2.79	2.71	2.74	0.002	0.003	0.002	45	15
		氮氧化物				15	12	10	0.013	0.011	0.009	240	7.5
2024.8.23	G1 40m 高排气筒进口	非甲烷总烃(以C计)	1086	1114	1138	1.70	1.75	1.83	0.002	0.002	0.002	-	-
		氯化氢				14.4	13.2	14.4	0.016	0.015	0.016	-	-
		硫酸雾				6.06	5.93	5.77	0.007	0.007	0.007	-	-
		氮氧化物				27	32	29	0.029	0.036	0.033	-	-
	G2 40m 高排气筒出口	非甲烷总烃(以C计)	865	898	913	0.89	0.90	0.89	0.001	0.001	0.001	120	100
		氯化氢				4.0	4.0	4.6	0.003	0.004	0.004	100	2.6
		硫酸雾				2.83	2.81	2.74	0.002	0.003	0.003	45	15
		氮氧化物				13	18	16	0.011	0.016	0.015	240	7.5

由表 7-2 可知，验收监测期间，排气筒出口处非甲烷总烃、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。

非甲烷总烃核算：根据《工业企业污染物排放量计算方法》附件四中废气排放设备污染物排放量，公式为：

$$P = \left(C \times Q \times \frac{1}{F} \times T \right) \times G \times \frac{1}{10^6}$$

式中

P—计算时段内该废气排放设备某污染物排放量（千克）

C—该废气排放设备某污染物小时平均浓度（毫克/立方米）

Q—该废气排放设备小时废气排放量（立方米/小时）

F—该废气排放设备监测小时内生产负荷（%）

T—计算时段内该废气排放设备的生产小时数（小时）

G—计算时段内该废气排放设备的平均生产负荷（%）

根据以上公式，计算得出 $P(\text{VOCs}) = 1.834653 \text{ kg/a} = 0.0018347 \text{ t/a}$ ，与项目总量控制指标数值基本一致。

(2) 无组织废气

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 (°C)	湿度 (%)	大气压 (kPa)
Q1 上风向 1 号点	2024.08.22	08:02-08:05	晴	南	1.7	32.9	56	99.6
		11:03-11:06			1.5	36.8	54	99.4
		14:17-14:20			1.2	38.7	51	99.2
	2024.08.23	08:07-08:10	晴	南	1.6	32.1	56	99.6
		11:11-11:14			1.5	36.1	55	99.4
		14:21-14:24			1.3	38.2	51	99.2

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：非甲烷总烃（以 C 计）

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	非甲烷总烃 (以 C 计)	Q1 上风向 1 号点	0.78	0.82	0.76	4.0
		Q2 下风向 2 号点	0.92	0.90	0.94	
		Q3 下风向 3 号点	0.90	0.90	0.88	
2024.08.23	非甲烷总烃 (以 C 计)	Q1 上风向 1 号点	0.80	0.81	0.83	4.0
		Q2 下风向 2 号点	0.91	0.86	0.95	

		Q3 下风向 3 号点	0.88	0.88	0.90	
--	--	-------------	------	------	------	--

由表7-4可知，厂界无组织废气排放的非甲烷总烃（以C计）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	53.2	45.5	55.9	45.6
N4厂界北侧	54.6	44.4	57.6	45.4
N2厂界西侧	54.5	46.9	56.5	46.3
N3厂界南侧	55.3	46.5	56.2	47.9
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、废活性炭、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间内，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，后期清洗废水经废水一体化设施处理，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，排气筒出口处非甲烷总烃、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非甲烷总烃排放浓度符合《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，厂区内无组织排放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》(GB37822-2019)表A.1中无组织排放要求。

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、废活性炭、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间内，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

长沙开元弘盛科技有限公司研发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

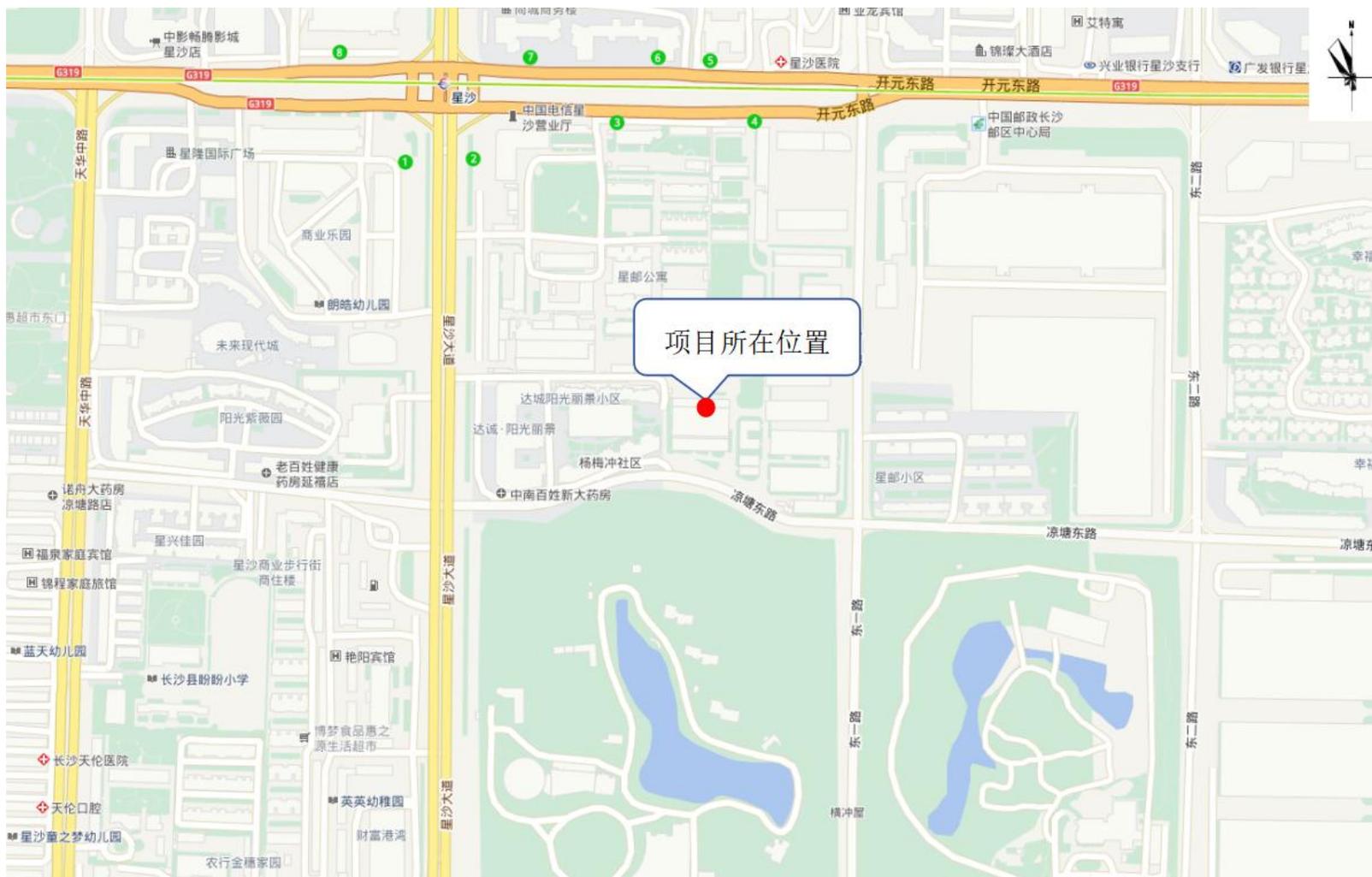
建设项目	项目名称		长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室建设项目				项目代码		/		建设地点		长沙县开元路 172 号 17 栋 1 层、8 层、9 层		
	行业类别 (分类管理名录)		C4014 实验分析仪器制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		经度 113°5'1.62", 纬度 28°14'46.91"		
	设计生产能力		年组装研发约 500 台				实际生产能力		年组装研发约 500 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】94 号)		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2022 年 1 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)		400				环保投资总概算 (万元)		20		所占比例 (%)		5		
	实际总投资		400				实际环保投资 (万元)		20		所占比例 (%)		5		
	废气治理 (万元)		5		废气治理 (万元)		7		噪声治理 (万元)		2		固体废物治理 (万元)		6
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		废气集气罩/通风橱收集后, 经活性炭处理后引至同楼层外环境排放				年平均工作时		2000h	
运营单位			长沙开元弘盛科技有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91430100MA4Q0CGW4L		验收时间		2024 年 8 月 22 日-2024 年 8 月 23 日	
污染物排放达与总量控制 (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	0.06272	-	0.04416	0.06272	-	-	
	化学需氧量		-	-	-	-	-	0.0242328	0.133	-	0.0242328	0.133	-	-	
	氨氮		-	-	-	-	-	0.0113712	0.022	-	0.0113712	0.022	-	-	
	五日生化需氧量		-	-	-	-	-	0.00624864	0.11	-	0.00624864	0.11	-	-	
	悬浮物		-	-	-	-	-	0.000721464	0.063	-	0.000721464	0.063	-	-	
	pH		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氯化氢		-	-	-	-	-	0.0017	0.0017	-	0.0017	0.0017	-	-	
	硫酸雾		-	-	-	-	-	0.0009	0.0009	-	0.0009	0.0009	-	-	
	氮氧化物		-	-	-	-	-	0.00272	0.00272	-	0.00272	0.00272	-	-	
非甲烷总烃		-	-	-	-	-	0.0012	0.0012	-	0.0012	0.0012	-	-		
工业固体废物		-	-	-	0.00051756	0.00051756	0	0	-	-	-	-	-		

与项目有关的其他特征污染物													

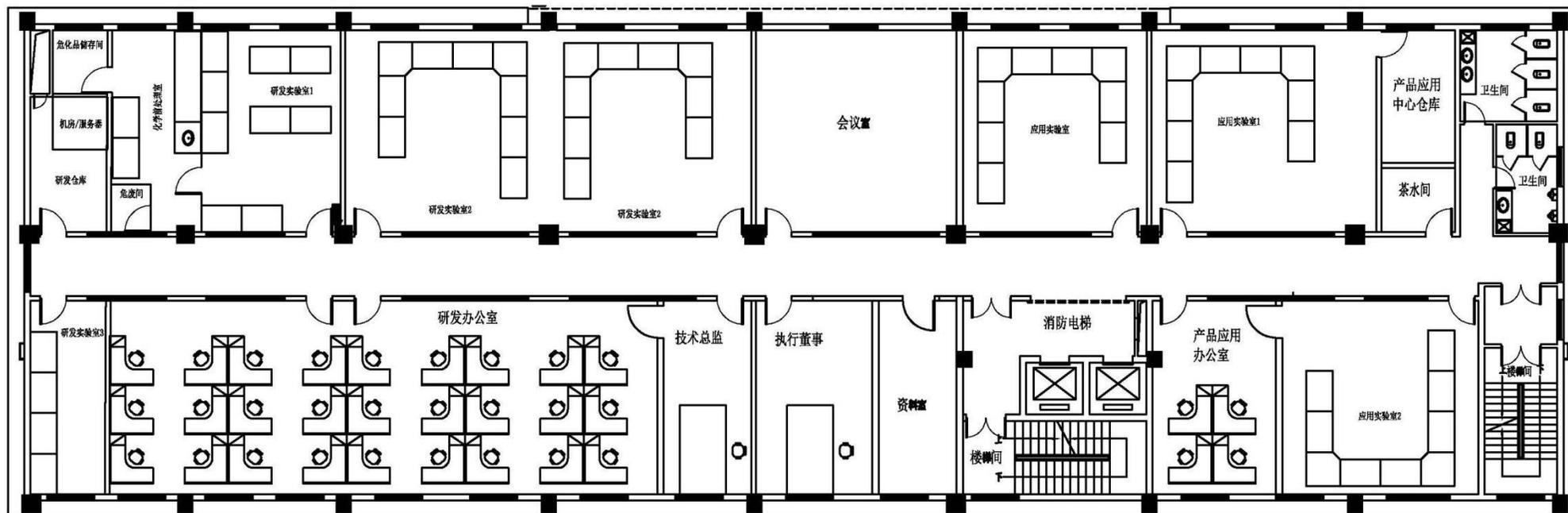
注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件

附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置图



附图3 项目敏感目标图



附图 4 环保设施



废气治理设施



废水治理设施

附图 5 危废暂存



危险废物暂存间

长沙市生态环境局

长环评（长县）〔2024〕94号

关于长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室 建设项目环境影响报告表的批复

长沙开元弘盛科技有限公司：

你单位（注册地址：长沙经济技术开发区星沙产业基地凉塘东路 1259 号研发楼 101，法定代表人：罗建文，统一社会信用代码：91430100MA4Q0CGW4L）提供的委托湖南多杰环保管家科技有限公司编制的《长沙开元弘盛科技有限公司研发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 1 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 1 层、8 层、9 层（长沙开元仪器有限公司内），租赁面积为 2000m²，项目总投资 400 万元，其中环保投资 20 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。实验测试过程中废气经集气罩收集通过两级活性炭处理，不低于15m排气筒高空排放，有组织非甲烷总烃达到《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，硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物表征）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2排放限制要求，厂界无组织排放非甲烷总烃达到《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，厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中无组织排放要求。

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。

废包装箱、金属碎屑、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；废试剂瓶、废试剂、实验废液、首次清洗废水、沾染性废物、废过滤棉及废活性炭等均属于危险废物，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。主要污染物排放总量控制指标为 VOCs 0.0012t/a。

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



营业执照

(副本)

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。



副本编号：2 - 1

统一社会信用代码
91430100MA4Q0CGW4L

名称	长沙开元弘盛科技有限公司	注册资本	壹仟万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2018年09月30日
法定代表人	罗建文	住所	长沙经济技术开发区星沙产业基地凉塘东路1259号研发楼101

经营范围
许可项目：检验检测服务；住宿服务；餐饮服务。（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：仪器仪表制造；仪器仪表销售；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；机械设备研发；货物进出口；会议及展览服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；环保咨询服务；仪器仪表修理；通用设备修理；专用设备修理。（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）

登记机关



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。
国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>
国家市场监督管理总局监制

附件 4 环保设施运行台账

长沙开元弘盛科技有限公司
废水处理设施耗材更换记录

日期	耗材置入量	耗材出入量	操作人	备注
2024年10月11日	过滤棉 40kg	/	李秀琴	
2025年4月11日	过滤棉 40kg	/	李秀琴	

长沙开元弘盛科技有限公司
废气处理设施耗材更换记录

日期	耗材置入量	耗材置出量	操作人	备注
2024年10月11日	活性炭 5kg	/	李秀琴	
2025年4月11日	活性炭 5kg	/	李秀琴	

附件 5 竣工验收检测报告

湖南乾诚检测有限公司

HNQC [YS2024-08] 027 号

第 1 页 共 12 页



湖南乾诚检测有限公司 检测报告

报告编号: HNQC [YS2024-08] 027 号



项目名称: 长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室建设项目

检测类别: 委托检测 (验收)

委托方: 长沙开元弘盛科技有限公司

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—2024.08.29

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	非甲烷总烃 (以C 计)	3 次/天, 连续 2 天	/
	Q2 下风向 2 号点			
	Q3 下风向 3 号点			
有组织废气	G1 40m 高排气筒进口	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、 非甲烷总烃 (以C 计)	3 次/天, 连续 2 天	/
	G2 40m 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	
有组织废气	非甲烷总烃 (以C 计)	《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	GC-9790 II 气相色谱仪	HNQC/CYQ-072	0.07mg/m ³
	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	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	08:02-08:05	晴	南	1.7	32.9	56	99.6
		11:03-11:06			1.5	36.8	54	99.4
		14:17-14:20			1.2	38.7	51	99.2
	2024.08.23	08:07-08:10	晴	南	1.6	32.1	56	99.6
		11:11-11:14			1.5	36.1	55	99.4
		14:21-14:24			1.3	38.2	51	99.2

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/m ³)			浓度限值 (mg/m ³)
			I	II	III	
2024.08.22	非甲烷总烃 (以 C 计)	Q1 上风向 1 号点	0.78	0.82	0.76	4.0
		Q2 下风向 2 号点	0.92	0.90	0.94	
		Q3 下风向 3 号点	0.90	0.90	0.88	
2024.08.23	非甲烷总烃 (以 C 计)	Q1 上风向 1 号点	0.80	0.81	0.83	4.0
		Q2 下风向 2 号点	0.91	0.86	0.95	
		Q3 下风向 3 号点	0.88	0.88	0.90	

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 烟气流速均值：7.0m/s															天气：晴 含湿量均值：1.7%			温度：27.6℃ 烟气温度均值：24.0℃			大气压：100.3kPa 排气筒高度 40m		
采样点位	检测项目	标干流量 (m ³ /h)			含氧量 (%)			实测浓度(mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			浓度限值 (mg/m ³)										
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III											
G1 40m 高 排气筒进口	非甲烷总烃 (以 C 计)	1075	1129	1103	19.2	19.3	19.3	1.80	1.75	1.76	0.002	0.002	0.002	—										
	氯化氢							13.8	13.2	13.2	0.015	0.015	0.015	—										
	硫酸雾							6.11	5.90	5.98	0.007	0.007	0.007	—										
	氮氧化物							27	23	26	0.029	0.026	0.029	—										

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: 5.6m/s		含湿量均值: 1.8%		烟气温度均值: 22.3℃		排气筒高度 40m	
采样点位	检测项目	标干流量 (m ³ /h)			含氧量 (%)			实测浓度(mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			浓度限值 (mg/m ³)			
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
G2 40m 高 排气筒出口	非甲烷总烃 (以 C 计)							0.89	0.93	0.89	0.001	0.001	0.001	120			
	氯化氢	883	930	850	19.3	19.1	19.2	3.5	4.6	4.6	0.003	0.004	0.004	100			
	硫酸雾							2.79	2.71	2.74	0.002	0.003	0.002	45			
	氮氧化物							15	12	10	0.013	0.011	0.009	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: 7.1m/s		含湿量均值: 1.6%		烟气温度均值: 24.0℃		排气筒高度 40m	
采样点位	检测项目	标干流量 (m ³ /h)			含氧量 (%)			实测浓度(mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			浓度限值 (mg/m ³)			
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
G1 40m 高 排气筒进口	非甲烷总烃 (以 C 计)							1.70	1.75	1.83	0.002	0.002	0.002	—			
	氯化氢	1086	1114	1138	19.0	19.3	19.2	14.4	13.2	14.4	0.016	0.015	0.016	—			
	硫酸雾							6.06	5.93	5.77	0.007	0.007	0.007	—			
	氮氧化物							27	32	29	0.029	0.036	0.033	—			
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: 5.7m/s		含湿量均值: 1.6%		烟气温度均值: 24.0℃		排气筒高度 40m	
采样点位	检测项目	标干流量 (m ³ /h)			含氧量 (%)			实测浓度(mg/m ³)			排放速率 (kg/h)			浓度限值 (mg/m ³)			
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III				
G2 40m 高 排气筒出口	非甲烷总烃 (以 C 计)							0.89	0.90	0.89	0.001	0.001	0.001	120			
	氯化氢	865	898	913	19.4	19.4	19.3	4.0	4.0	4.6	0.003	0.004	0.004	100			
	硫酸雾							2.83	2.81	2.74	0.002	0.003	0.003	45			
	氮氧化物							13	18	16	0.011	0.016	0.015	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: 4.6/d)	pH 值	7.5	7.5	7.5	7.5	6-9
		悬浮物	26	25	26	27	400
		化学需氧量	56	51	53	55	500
		氨氮	1.61	1.63	1.62	1.66	45
		五日生化需氧量	14.5	13.1	13.7	14.2	300
2024.08.23	DW001 废水总排口 (流量: 4.6/d)	pH 值	7.5	7.5	7.4	7.5	6-9
		悬浮物	24	25	27	26	400
		化学需氧量	54	57	55	58	500
		氨氮	1.63	1.64	1.61	1.67	45
		五日生化需氧量	13.9	14.7	14.2	14.9	300

备注: 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	53.2	45.5	55.9	45.6
N4 厂界北侧	54.6	44.4	57.6	45.4
N2 厂界西侧	54.5	46.9	56.5	46.3
N3 厂界南侧	55.3	46.5	56.2	47.9
《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	A097FS240822002XCKB001	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)	A097FS240822001-1-1	55	1.8	≤15	合格
		A097FS240822001-1-1P	57			

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，有证标准物质检测结果见表 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
甲烷 (mg/m ³)	90312011-240607	5.15	5.19±0.16	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)	23111051	73.3	75±4.5	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



Q1 上风向 1 号点



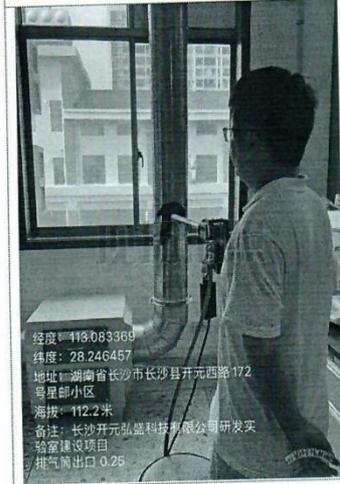
Q2 下风向 2 号点



Q3 下风向3号点



G1 40m 高排气筒进口



G2 40m 高排气筒出口



DW001 废水总排口



N1 厂界东侧



N2 厂界西侧

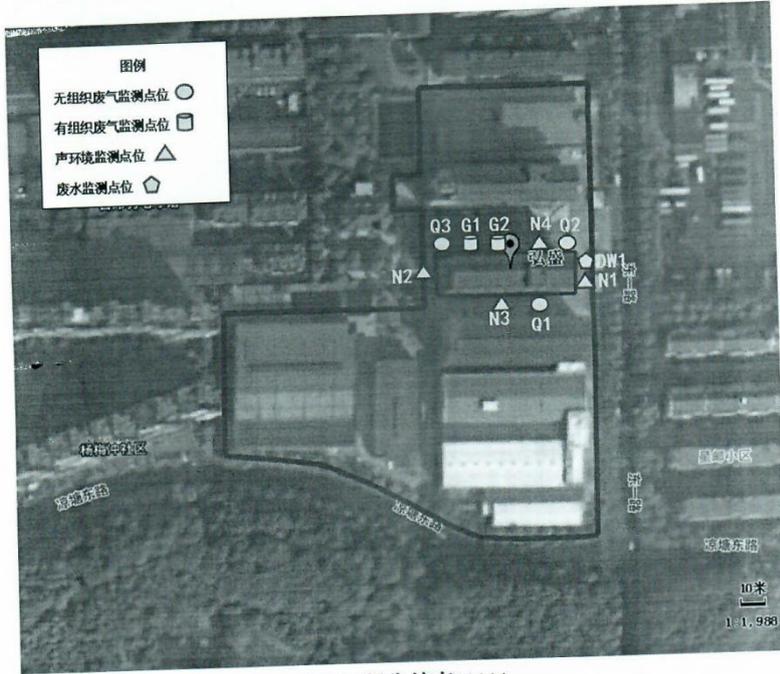


N3 厂界南侧



N4 厂界北侧

七、采样点位图



*****报告结束*****

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

附件 6 租赁合同

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：李检 联系方式：15874118133

办公电话：0731-85478530 传真号：

通讯地址：湖南省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）长沙开元弘盛科技有限公司

法定代表人或授权代表：文胜 手机号码：13974914403

电子邮箱：/

办公电话：0731-84021617 传真号：/

通讯地址：湖南长沙经济技术开发区开元路 172 号

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湖南省长沙经济技术开发区开元路 172 号，17 栋 1 楼车间，8、9 楼办公室。（以下称“该房屋”），合同面积为2000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研发或实验室用房使用。
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. 租赁期限暂定为五年，自2022年1月5日起至2027年1月5日止。从2022年1月5日起开始收取租金，除双方另有约定外，该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，即月租金为元。即月租金为72000.00元。本合同所述租金均未含税，如需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贰拾壹万陆仟元整（¥：216000.00）（租金计算至2022年4月5日），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

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尽了解，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用空间，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、附属公共设施设备的维修维护。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。

3. 因上述原因而终止合同的，租金及物业管理费、水电费据实结算，不足整月的按日计算，多退少补。

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”。

十七、保密

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。

十八、通知及送达

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）。

2. 如甲、乙任意一方的上述联系方式发生变化, 应在 5 个工作日内通知对方。一方未及时通知对方的, 另一方按未通知前的联系方式送达文件、通讯和通知, 一切后果由未通知方承担。

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:

(1) 邮递(包括特快专递、平信邮寄、挂号邮寄), 以邮寄之日后的第五个工作日视为送达日;

(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。

4. 甲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: _____

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(章):长沙开元仪器有限公司

承租方(章):

法定代表人或授权代表(签字):

法定代表人或授权代表(签字):

签约日期: 2022年 1 月 5 日

签约日期: 2022年 1 月 5 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：HNJY240826003

甲方（委托方）：长沙开元弘盛科技有限公司负责人：陈林飞 联系电话：18874074639通讯地址：长沙经济技术开发区星沙产业基地凉塘东路1259号研发楼101乙方（受托方）：湖南建远环保科技有限公司负责人：王宸毅 联系电话：17673649594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：2024 年 8 月 1 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 2024 年 8 月 1 日起至 2025 年 8 月 26 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, 应提前做好转移申请等手续, 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：

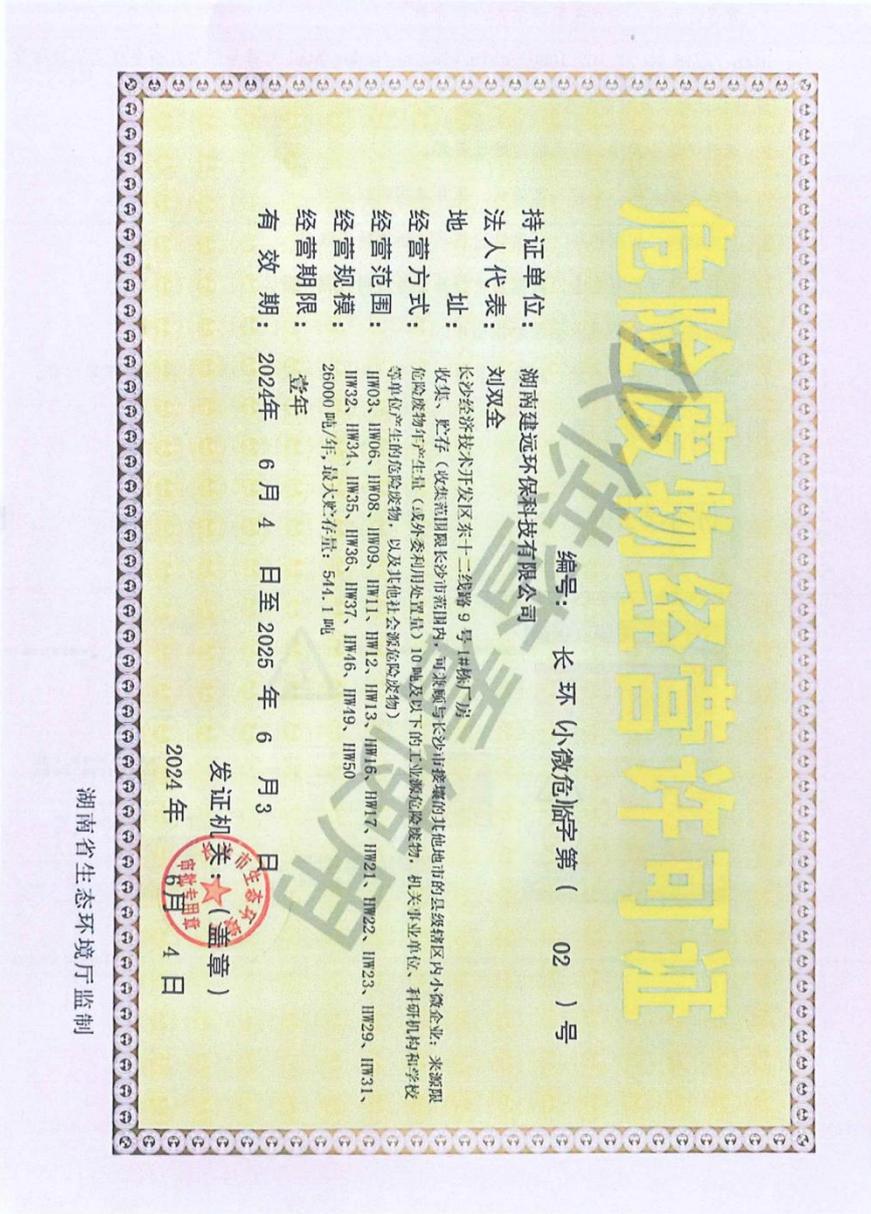
甲方：长沙开尔弘盛科技有限公司
签名或盖章：合同专用章
2024 年 8 月 26 日

乙方：湖南建远环保科技有限公司
签名或盖章：合同专用章
2024 年 8 月 26 日

附件一：

《危险废物转移报告单》					
序号	废物编号	废物类别	包装方式	单价	备注
1	HW49 (900-047-49)	实验室废液	桶装	12 元/kg	所有款项均为甲方 支付：签订合同甲方 需支付预付款 2000 元，若货值不足 2000 元，预付款不退还， 超出则按表单价付 款。
2	HW49 (900-047-49)	试剂空瓶	袋装	10 元/kg	
3	HW49 (900-047-49)	无标签试剂	箱装	180/kg	
4	HW49 (900-047-49)	剧毒化学试剂	箱装	500/kg	
5	HW49 (900-047-49)	普通化学试剂	箱装	40/kg	
6	/	打包费	/	10/kg	
7	/	运输费	/	800/趟	

附件三：危险废物经营许可证



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责任信息公开制度

The diagram illustrates the labeling system for hazardous waste, featuring several key components:

- 危险废物警告牌 (黄色三角标)**: A yellow triangular warning sign with a black border and a central hazard symbol.
- 危险废物标签 (橙黄色方形标)**: An orange-yellow square label with a black border and a central hazard symbol.
- 危险废物标签 (橙黄色方形标)**: Another orange-yellow square label, similar to the previous one.
- 危险废物标签 (橙黄色方形标)**: A third orange-yellow square label, consistent with the others.
- 危险废物标签 (橙黄色方形标)**: A fourth orange-yellow square label, identical to the others.
- 危险废物标签 (橙黄色方形标)**: A fifth orange-yellow square label, matching the rest.
- 危险废物标签 (橙黄色方形标)**: A sixth orange-yellow square label, completing the set.

Additional text in the diagram includes:

- 危险废弃物标识 (黄色三角标)**: Points to the triangular warning sign.
- 危险废弃物标签 (橙黄色方形标)**: Points to the square labels.
- 危险废弃物标签 (橙黄色方形标)**: Points to another square label.
- 危险废弃物标签 (橙黄色方形标)**: Points to a third square label.
- 危险废弃物标签 (橙黄色方形标)**: Points to a fourth square label.
- 危险废弃物标签 (橙黄色方形标)**: Points to a fifth square label.
- 危险废弃物标签 (橙黄色方形标)**: Points to a sixth square label.



附件 8 环保设施验收单

验收单

项目单位名称	长沙开元弘盛科技有限公司
项目地址	长沙县星沙街道开元路 172 号 (17 栋 9 楼 914 室)
项目内容	安装废气、废水处理设备
竣工日期	2024-8-22
完成情况	已安装完成
<p>质量评定:</p> <p>废气、废水处理设备,能正常使用。</p>	
<p>我公司承保贵公司的 914 室废气、废水处理设备已安装完成,并按有关规范、验收标准进行了自检、自测,质量合格,申请验收。</p> <p>其它未尽事宜遵照原合同执行。</p>	
甲方单位:	乙方单位:
长沙开元弘盛科技有限公司	湖南臻和环保技术有限公司
	
验收人签字:	验收人签字:
冯礼	冯礼
日期:	日期:
1397493 7651 2024.8.29.	1359016 2792 2024.8.29

附件9 验收意见

长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室建设项目 竣工环境保护自主验收意见

2025年5月26日，建设单位长沙开元弘盛科技有限公司根据《长沙开元弘盛科技有限公司研发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

长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室位于长沙县开元路172号长沙开元仪器有限公司17栋1层、8层、9层。其中17栋1楼为外购配件组装车间；17栋8楼为研发产品仓库，研发仪器原材料仓库；17栋9楼为实验室区域以及配套的环保设施，主要有研发实验室1、2、3，化学前处理室，办公区，危化品仓库等。实验室主要从事实验分析仪器的研发工作，仅研发组装样机后进行实验测试，不进行生产、喷涂。主要组装测镉仪、全自动测镉仪、全自动水分灰分分析仪、全自动热灼减率分析仪、杜马斯定氮仪、原子荧光光度计等样机，每年组装样机约20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《长沙开元弘盛科技有限公司研发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《长沙开元弘盛科技有限公司研发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】94号)。

根据环评报告表相关内容，该项目已于2022年1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400万元，环保投资20万元，环保投资占总投资比例的5%。

黄时怡

李林

胡蝶

陈雁峰

李德鸣

4、验收范围

长沙开元弘盛科技有限公司研发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，经活性炭处理后引至同楼层外环境排放	7	7
	有机废气	集气罩/通风橱收集后，经活性炭处理后引至同楼层外环境排放	7	7
废水	生活污水	废水经开元仪器化粪池处理后排入污水处理厂	依托现有	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	依托现有	依托现有
	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厂	5	5
噪声	等效连续 A 声级	加强绿化，减振隔声、定期对机械设备进行维护与保养	2	2
固体废物	一般固废	一般固废间	2	2
	危险废物	危废暂存间	4	4
	生活垃圾	生活垃圾桶	依托现有	依托现有
合计			20	20

四、环保设施调试效果

根据《长沙开元弘盛科技有限公司研发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：主要污染物排放总量控制指标为 VOCS 0.0012t/a。



 黄江水 胡蝶 李旋鸣 陈维子

五、工程建设对环境的影响

根据《长沙开元弘盛科技有限公司研发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。

六、验收结论

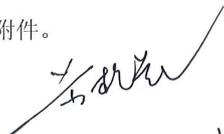
本项目环保验收材料齐全；对照环评及环评批复要求，项目建设、运营过程中落实了相关环保措施，验收工作组认为长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室建设项目大气、水、噪声、固体废物污染防治设施达到竣工验收条件；经核查，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格情形，同意项目通过竣工环保验收。

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。


查红松

胡蝶



寻途鹏

长沙开元弘盛科技有限公司

2025年5月26日



长沙开元弘盛科技有限公司研发实验室建设项目
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
胡琳	长沙开元弘盛科技有限公司	研发内勤	43012119990827005	17873677636
寻远鸣	岳阳南有环保科技有限公司 环评中心	副研	43010319641208017	13973117332
陈桂华	湘潭市有色金属研究院	高工	43062219711011734	160751801
岳北昆	长沙市环境科学学会	秘书长/工程师	430105198309100062	13874935188
黄诗怡	湖南为杰环保科技有限公司		43011120010313222X	15084809677