

杭州凯莱谱质造科技有限公司凯莱谱质造科技技术
改造项目竣工环境保护验收监测报告表

验收单位：杭州凯莱谱质造科技有限公司

2024年1月

验收单位：杭州凯莱谱质造科技有限公司

验收单位法人代表： (签字)

联系电话：

地 址：杭州市西湖区三墩镇金蓬街 321 号 2 幢 A、B 座三楼

目 录

表一、基本情况	1
表二、工程建设内容	4
表三、主要污染源、污染物处理和排放	17
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	22
表五、验收监测质量保证及质量控制	27
表六、验收监测内容	31
表七、验收监测结果	32
表八、验收结论	39

附图

- 附图 1 企业地理位置示意图
- 附图 2 周边环境示意图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 验收监测点位布置图
- 附图 5 项目竣工和调试公示

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 环评承诺备案受理书
- 附件 3 应急预案发布通知
- 附件 4 危废处置合同
- 附件 5 验收检测报告

表一、基本情况

建设项目名称	凯莱谱质造科技技术改造项目				
建设单位名称	杭州凯莱谱质造科技有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	杭州市西湖区三墩镇金蓬街 321 号 2 幢 A、B 座三楼				
主要产品名称	主要进行质谱检测系统及模块和样本处理工作站的研发和生产				
设计生产能力	年产质谱检测系统及模块 200 套，及样本处理工作站 100 套				
实际生产能力	年产质谱检测系统及模块 200 套，及样本处理工作站 100 套				
建设项目环评时间	2023.11.1	开工建设时间	2023.11.2		
调试时间	2023.12.21~2024.1.10	验收现场监测时间	2023.12.25~2023.12.26		
环评报告表审批部门	杭州市生态环境局西湖分局	环评报告表编制单位	浙江九寰环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	浙江中港建筑安装有限公司		
投资总概算	648.72 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	4.62%
实际总概算	648.72 万元	实际环保投资	30 万元	比例	4.62%
验收监测依据	<p>(1)《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日；</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国家环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告 2018 年第 9 号，生态环境部，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>(4)《凯莱谱质造科技技术改造项目环境影响登记表》(2023.10)；</p> <p>(5)《浙江省“区域环评+环境标准”改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》，杭西环备[2023]18 号，2023.11.1。</p>				

验收监测
评价标准

1、废水

项目废水主要包括纯水制备浓水、样本处理工作站检测废水、后道清洗废水和生活污水。项目产生的后道清洗废水依托楼下浙江迪赛思诊断技术有限公司的污水处理设施进行预处理，生活污水、纯水制备浓水与样本处理工作站检测废水经所在建筑化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后接入市政污水管网排入城西污水处理厂处理，经集中处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。具体标准见表 1-1。

表 1-1 污水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	(GB8978-1996)纳管标准	城西污水处理厂排水标准：DB33/2169-2018 相应要求和（GB18918-2002）一级 A 标准
pH	6~9	6~9
COD _{Cr}	500	30
BOD ₅	300	10
SS	400	10
氨氮	35*	2（4）
总磷	8*	0.3
TN	70	12（15）

*注：1、氨氮、总磷纳管标准参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行；2、括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、废气

本项目产生的废气污染物排放标准见表 1-2 和表 1-3。

表 1-2 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度，m	二级	监控点	浓度，mg/m ³
非甲烷总烃	120	22	24.2	周界外浓度	4.0
氮氧化物	240	22	1.92	最高点	0.2

注：本项目使用少量硝酸，会产生少量硝酸雾，根据《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），以氮氧化物（硝酸使用和其他）计。

表 1-3 恶臭污染物排放标准 (GB 14554-93) (摘录)

污染物	排放标准值		新扩改建项目厂界二级标准, mg/m ³
	排气筒高度, m	排放速率, kg/h	
氨	22	10.82	1.5

表 1-4 厂界内无组织挥发性有机废物控制浓度要求

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在车间外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

根据《杭州市主城区声环境功能区划分方案(2020年修订版)》，项目所在区域声环境属于3类声功能区，因此本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外3类标准，具体见表1-5。

表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废弃物

固体废弃物排放执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物执行《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定。

表二、工程建设内容

企业基本情况说明：

杭州凯莱谱质造科技有限公司（以下简称“质造科技”）于 2020 年 9 月成立，原名杭州凯莱谱智造科技有限公司，于 2021 年 2 月更名为杭州凯莱谱质造科技有限公司。企业经营范围为“一般项目：第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；塑料制品制造；塑料制品销售；技术玻璃制品制造；技术玻璃制品销售；电子元器件制造；电子元器件批发；通信设备制造；通信设备销售；软件销售；医学研究和试验发展；企业管理咨询；劳务服务（不含劳务派遣）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口（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）。许可项目：第三类医疗器械租赁；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；第三类医疗器械生产（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，具体经营项目以审批结果为准）”。

企业原位于余杭区良渚街道金昌路 2069 号 1 幢，于 2021 年 10 月向杭州市生态环境局余杭分局报批了《杭州凯莱谱质造科技有限公司质谱仪器研发和生产项目》，并通过审批（环评批复[2021]89 号），该项目于 2021 年 12 月完成自主验收。本项目是由余杭区搬迁过来，余杭区工厂目前已停止生产，且搬迁至西湖区后余杭区工厂不再生产。

杭州凯莱谱质造科技有限公司属于杭州凯莱谱精准医疗检测技术有限公司下属子公司，为了配合总公司整体发展安排，拟租用总公司附近的杭州市西湖区三墩镇金蓬街 321 号 2 幢 A、B 座三楼，公司购置质谱主机、机械泵等零部件，投资 648.72 万元实施凯莱谱质造科技技术改造项目。

该项目环评报告于 2023 年 11 月 1 日通过生态环境主管部门审批后，2023 年 11 月 2 日开始实验室装修，于 2023 年 12 月 20 日竣工，并在园区进行竣工和试生产公示。

工程建设内容：

1、产品方案

表 2-1 项目产品方案

序号	主要产品名称	单位	审批年产量	实际年产量
1	质谱检测系统及模块	套/年	200	200
2	样本处理工作站	套/年	100	100

根据实际调查，本项目的产品方案未发生变动。

2、工程内容

表 2-2 项目建设工程对照一览表

工程类别	工程名称	内容及设计能力	实际建设情况	变动情况
主体工程	生产车间 1、2， 生产测试运行间	共约 361 平方米，含质谱仪器系统和样品处理工作站等仪器的模块装配区、整机总装区、调试区、性能测试区、安全测试区、整机老化区、检验打包区等。	生产车间 1 改名为生产车间，功能不变，生产车间 2 调整为研发实验室 4	名称更改
	质谱样机间、质谱样机电脑间	共约 80 平方米，用于存放质谱样机及电脑。	与环评一致	无
	保密实验室、研发机械实验室、研发电子系统实验室	共约 168 平方米，用作质谱仪器系统和样品处理工作站等仪器设备的研发、测试等。	名称分别更改为研发实验室 1、2、3，功能不变	名称更改
	理化间	60 平方米，理化间主要是用于制备仪器研发、测试中需要使用的液相和样品处理等。	与环评一致	无
	质检区	约 30 平方米，用于原材料来料、产品检验。	与环评一致	无
辅助工程	气瓶间	约 21 平方米。包含氮气发生器、氮气储气罐等，用于产生生产、测试过程中需要的氮气。	名称更改为储藏室，功能不变	名称更改
	称量间	约 7 平方米，存放称量仪器。	与环评一致	无
	UPS 间	10 平方米，UPS 间包含 UPS 控制器和电池组，用于给生产、测试的质谱仪及相关产品及仪器，以及公司的服务器、门禁监控系统等提供不间断的电源。	与环评一致	无
	空压机房	约 32 平方米。包含无油空气压缩机、过滤器、压缩空气储气罐等，用于产生生产、测试过程中需要的压缩	与环评一致	无

		空气。			
	办公区、会议室等	约 66 平方米。用于研发、生产人员办公、会议讨论等。	办公室调整为小会议室	名称更改	
储运工程	仓库	约 390 平方米，用于存放原材料、半成品等。	与环评一致	无	
	危化品库	共约 11 平方米，用于暂存研发、生产中需使用的化学品。	与环评一致	无	
	收发货区	约 40 平方米，用于存放产品包装材料。	与环评一致	无	
公用工程	给水	由当地给水管网系统供给	与环评一致	无	
	排水	雨污分流	与环评一致	无	
	供电	由当地电网供给	与环评一致	无	
环保工程	废水	生活污水	所在建筑化粪池预处理后纳管	与环评一致	无
		纯水制备浓水			
		样本处理工作站检测废水			
		后道清洗废水	依托浙江迪赛思诊断技术有限公司地下室一楼现有废水处理设施预处理后纳管	与环评一致	无
	废气	废气	活性炭吸附处理后楼顶高空排放	与环评一致	无
	固废处理	一般固废	主要为废纸箱，由物资公司回收综合利用	与环评一致	无
		危险固废	危废仓库，7 平方米	与环评一致	无
		生活垃圾	环卫清运	与环评一致	无
	噪声	选用先进的低噪声设备，合理布局，高噪声设备尽量布置在实验室中部，不同功能布局采用相应屏障进行隔离	与环评一致	无	

根据表 2-2，项目总平面较之环评有所变动，但本项目不涉及环境防护距离，未新增敏感点。

表 2-3 项目实际建设工程一览表

工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	生产车间，生产测试运行间	共约 268 平方米，含质谱仪器系统和样品处理工作站等仪器的模块装配区、整机总装区、调试区、性能测试区、安全测试区、整机老化区、检验打包区等。
	质谱样机间、质谱样机电脑间	共约 80 平方米，用于存放质谱样机及电脑。
	研发实验室 1、2、3、4	共约 261 平方米，用作质谱仪器系统和样品处理工作站等仪器设备的研发、测试等。

	理化间	60 平方米，理化间主要是用于制备仪器研发、测试中需要使用的液相和样品处理等。	
	质检区	约 30 平方米，用于原材料来料、产品检验。	
辅助工程	称量间	约 7 平方米，存放称量仪器。	
	UPS 间	10 平方米，UPS 间包含 UPS 控制器和电池组，用于给生产、测试的质谱仪和相关产品及仪器，以及公司的服务器、门禁监控系统等提供不间断的电源。	
	空压机房	约 32 平方米。包含无油空气压缩机、过滤器、压缩空气储气罐等，用于产生生产、测试过程中需要的压缩空气。	
	会议室、小会议室等	约 66 平方米。用于研发、生产人员办公、会议讨论等。	
	储藏室	约 21 平方米。包含氮气发生器、氮气储气罐等，用于产生生产、测试过程中需要的氮气。	
储运工程	仓库	约 390 平方米，用于存放原材料、半成品等。	
	化学品间	共约 23 平方米，用于暂存研发、生产中需使用的化学品。	
	收发货区	约 40 平方米，用于存放产品包装材料。	
	给水	由当地给水管网系统供给	
公用工程	排水	雨污分流	
	供电	由当地电网供给	
	环保工程	废水	生活污水
纯水制备浓水			
样本处理工作站检测废水			
		后道清洗废水	依托浙江迪赛思诊断技术有限公司地下室一楼现有废水处理设施预处理后纳管
废气		废气	活性炭吸附处理后楼顶高空排放
固废处理		一般固废	主要为废纸箱，由物资公司回收综合利用
		危险固废	危废仓库，7 平方米
		生活垃圾	环卫清运
	噪声	选用先进的低噪声设备，合理布局，高噪声设备尽量布置在实验室中部，不同功能布局采用相应屏障进行隔离	

3、总平面布置

根据环评，本项目所在厂房可分为北侧和南侧两个部分。北侧区域主要为仓库、排烟机房、质检区、收发货区、会议室、生产车间、生产测试运行间、气瓶间、质谱样机间、储藏室、研发实验室 4 等，南侧区域主要为研发实验室 1、研发实验室 2、研发实验室 3、小会议室、称量间、化学品间、危废间、理

化间等。

本项目选址未变，且不涉及环境保护距离。

原辅材料消耗及水平衡：

项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 项目试剂和辅料消耗表

序号	原材料名称	规格	环评审批年用量	实际年用量	备注
1	质谱主机（含 ICNS\ICPMS）	个	200	200	外购，用于质谱检测系统及模块和样本处理工作站的组装
2	机械泵	个	200	200	
3	自动进样器	个	200	200	
4	柱温箱	个	200	200	
5	二元泵	个	200	200	
6	液相托盘	个	200	200	
7	样品处理工作站主机	个	100	100	
8	计算机主机和显示器	台	300	300	
9	甲醇（≥99.9%）	4L/瓶	150 L	128 L	质谱检测系统生产整机终检、质量控制、服务支持、研发测试
10	乙醇（≥99.8%）	4L/瓶	20 L	4 L	
11	乙腈（≥99.9%）	4L/瓶	40 L	16 L	
12	异丙醇（≥99.9%）	4L/瓶	40 L	8 L	
13	正己烷，色谱纯	1L/瓶	5 L	2 L	
14	甲酸，色谱纯	500ml/瓶	2 L	1.5 L	
15	正丁醇	500ml/瓶	5 L	0	
16	乙酸乙酯（≥99.9%）	1L/瓶	8 L	2 L	
17	乙酸铵，色谱纯	20g/瓶	20 g	20 g	
18	标准品试剂（含甲醇、乙醇、乙腈等，浓度约 0.07%）	1mg/瓶	2 g	2 g	
19	硝酸（GR 优级纯）	2.5L/瓶	15 L	0.1 L	
20	曲拉通（Sigma triton x-100）	500mL/瓶	0.5 L	0.5 L	
21	氨水（GR 优级纯）	500mL/瓶	1 L	0.5 L	
22	生物样品	10mL/支	0.3 L	0.2 L	

注：实际年用量为根据目前使用量折算的全年用量。

根据目前实验情况，项目减少了部分溶剂使用量，污染物排放量不会增加，因此原辅料变化不属于重大变动。

表 2-5 项目原料性质表

序号	原料名称	理化性质	毒理学信息	是否属于危化品
1	甲醇	熔点-97.8℃, 沸点 64.8℃, 相对密度(水=1) 0.79, 相对蒸气密度(空气=1) 1.11; 无色澄清液体, 有刺激性气味, 易燃; 溶于水, 可混溶于醇、醚等多数有机溶剂	LD50: 5628 mg/kg(大鼠经口); 15800 mg/kg(兔经皮) LC50: 83776 mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)	是
2	乙醇	熔点-114.1℃, 沸点 78.3℃, 相对密度(水=1) 0.79, 相对蒸气密度(空气=1) 1.59; 无色液体, 有酒香, 易燃; 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	LD50: 7060 mg/kg(兔经口); 7430 mg/kg(兔经皮) LC50: 37620 mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)	是
3	乙腈	熔点-45.7℃, 沸点 81.1℃, 相对密度(水=1) 0.79, 相对蒸气密度(空气=1) 1.42; 无色液体, 有刺激性气味, 易燃; 与水混溶, 溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	LD50: 2730 mg/kg(大鼠经口); 1250 mg/kg(兔经皮) LC50: 12663 mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)	是
4	异丙醇	熔点-88.5℃, 沸点 80.3℃, 相对密度(水=1) 0.79, 相对蒸气密度(空气=1) 2.07; 无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味, 易燃; 溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂	LD50: 5045 mg/kg(大鼠经口); 12800 mg/kg(兔经皮)	是
5	正己烷	熔点-95.6℃, 沸点 68.7℃, 相对密度(水=1) 0.66, 相对蒸气密度(空气=1) 2.97; 无色液体, 有微弱的特殊气味, 易燃, 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。	属低毒类 LD50: 28710 mg/kg(大鼠经口)	是
6	甲酸	熔点 8.4℃, 沸点 100.8℃, 相对密度(水=1) 1.23, 相对蒸气密度(空气=1) 1.59; 无色透明发烟液体, 有强烈刺激性酸味; 与水混溶, 不溶于烃类, 可混溶于乙醇、乙醚, 溶于苯	LD50: 1100 mg/kg(大鼠经口) LC50: 15000 mg/m ³ (大鼠吸入, 15 min)	是
7	正丁醇	熔点-88.9℃, 沸点 117.5℃, 相对密度(水=1) 0.81, 相对蒸气密度(空气=1) 2.55; 无色透明液体, 具有特殊气味, 易燃; 微溶于水, 溶于乙醇、醚、多数有机溶剂	LD50: 4360 mg/kg(大鼠经口); 3400 mg/kg(兔经皮) LC50: 24240 mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)	是
8	乙酸乙酯	熔点-83.6℃, 沸点 77.2℃, 相对密度(水=1) 0.90, 相对蒸气密度(空气=1) 3.04; 无色澄清液体, 有芳香气味, 易挥发; 微溶于水, 溶于乙醇、丙酮、	LD50: 5620 mg/kg(大鼠经口); 4940 mg/kg(兔经口) LC50: 5760 mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)	是

		乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂		
9	乙酸铵	熔点 198°C, 相对密度 (水=1) 1.07, 相对蒸气密度 (空气=1) 1.26; 无色或白色易潮解晶体, 微带醋酸气味, 可燃; 溶于水、乙醇和甘油, 不溶于丙酮, 水溶液呈微酸性。	大鼠(腹膜)LD50: 632mg/kg	否
10	硝酸	熔点-42°C, 相对密度 (水=1) 1.5, 相对蒸气密度 (空气=1) 2.17; 纯品为无色透明发烟液体, 有酸味; 与水混溶, 溶于乙醚。	/	是
11	曲拉通	熔点 1°C, 相对密度 (水=1) 0.962; 透明油性液体; 溶于水、乙醇、丙酮、甲苯、二甲苯等溶剂, 不溶于石油醚。	/	否
12	氨水	相对密度 (水=1) 0.91; 无色透明液体, 有强烈的刺激性臭味; 溶于水、醇。	LD50: 350 mg/kg(大鼠经口)	是

项目主要设备清单详见表 2-6。

表 2-6 项目主要设备清单

序号	设备名称	设备型号	审批数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	增减量
1	安规综合测试仪 (六合一)	CS9931YS-II-2K	1	1	无
2	数字功率计	PM2818C	1	1	无
3	多路温度巡检仪	DC5516U	1	1	无
4	分析天平	BSA2202s	2	2	无
5	通风柜	M-2018-0070	4	2	减少 2 台
6	氮吹仪	Nv96-G-s	4	2	减少 2 台
7	生物安全柜	BSL-1100IIA2-X	2	2	无
8	超净工作台	5*3m	2	2	无
9	液质联用仪	凯莱谱质造自产	8	6	减少 2 台
10	冰箱	Bw-86L3381	2	4	新增 2 台
11	超声波清洗机	KH500DB	2	1	减少 1 台
12	纯水机	Milli-Q Reference	2	1	减少 1 台
13	空气压缩机	SRL-22MB5C	2	1	减少 1 台
14	氮气发生器	I-FLOWLAB 6XX2	1	1	无
15	高压灭菌锅	BXM-30R	2	1	减少 1 台
16	活性炭过滤风机箱	TB315 3KW- HF*2	2	2	无
17	活性炭过滤风机箱	TB250 1.5KW- HF*2	1	1	无

根据表 2-6，本项目生产设备型号与环评一致，除冰箱增加两台外，其余设备数量较环评减少或不，冰箱不属于主体设备，因此设备数量变动不属于重大变动。

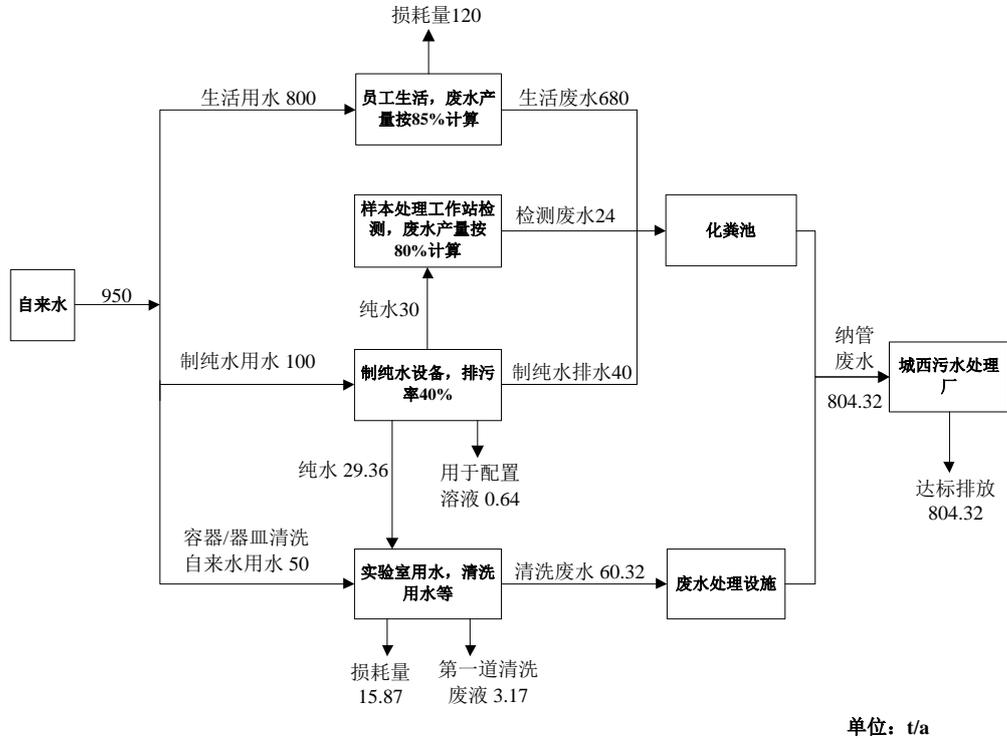


图 2-1 项目环评水平衡图

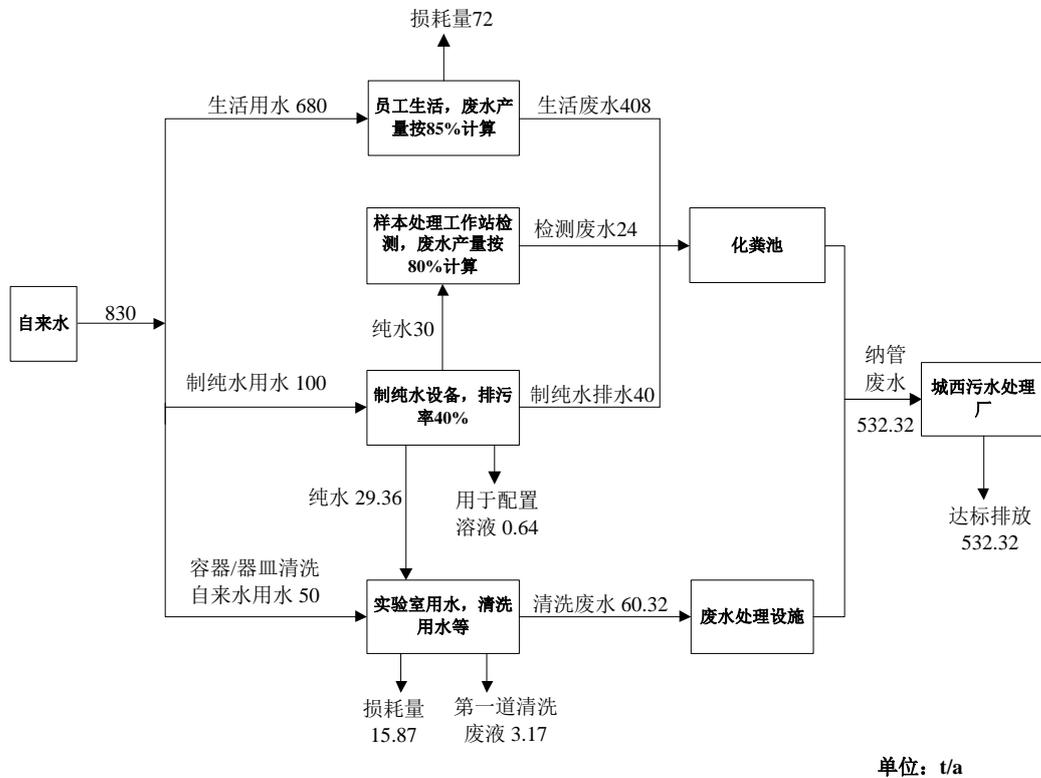


图 2-2 项目实际水平衡图

主要工艺流程及产物环节：

本项目主要研发工艺与环评一致。

(1) 质谱检测系统及模块

质谱检测系统及模块生产工艺流程图见图 2-3。

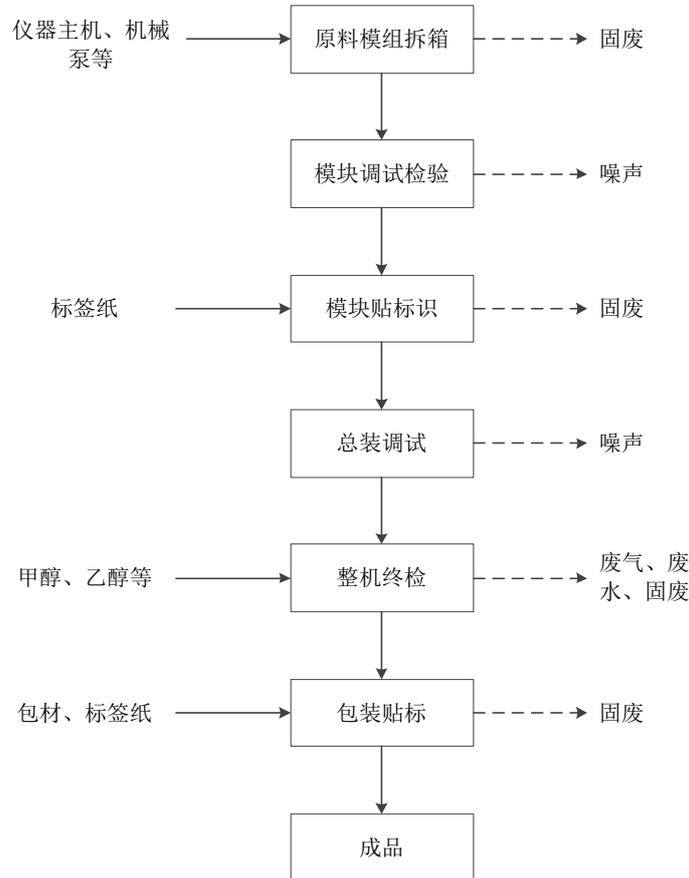


图2-2 质谱检测系统及模块生产工艺流程及产污图

生产工艺流程说明：项目对外购的零部件进行组装调试，得到成品。

原料模组拆箱：将质谱主机、机械泵、自动进样器、二元泵、恒温箱、恒温器、液相托盘、样品处理工作模块、计算机主机及显示器等模块从物料仓库取出后拆除外包装。

模块调试检验：利用安规综合测试仪（接地阻抗、漏电流、耐压等六合一功能）等设备对各个模块进行检验和调试。若模块不合格则退回生产厂家。

贴标识：在合格的模组上贴上标签纸，注明序列号等一系列信息。

总装调试：将各个模块进行总装，形成质谱仪，并利用数字功率计、多路温度巡检仪、万用表、数显温湿度计等设备并对产品进行调试。

整机终检：利用甲醇、乙醇、乙腈、乙酸乙酯、异丙醇和标准品试剂对质谱仪进行检验，其中标准品试剂放置于设备内部密闭的液相系统中，甲醇、乙醇、乙腈、乙酸乙酯、异丙醇加纯化水稀释配制成流动相后暂存于质谱仪流动相瓶中，通过橡胶软管抽取，流动相最终作为废液处理。检测过程中，标准物质溶于有机物中，每次进样约 1 微升，样品在分析过程中少量有机物通过仪器散发出来，但流动相在整个检验过程为密闭循环，即流动相通过管道从原料瓶进入仪器后，进入分析柱，最终进入废液瓶。

包装贴标：将检验合格后的质谱仪包装好，贴上成品标签，送入成品库。

(2) 样本处理工作站

样本处理工作站生产工艺流程图见图 2-3。

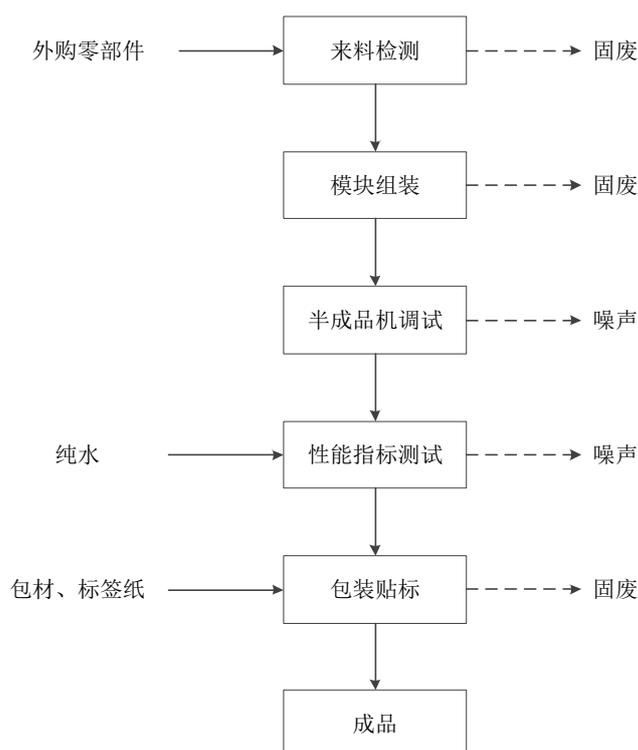


图2-3 样本处理工作站生产工艺流程及产污图

样本处理工作站用纯水进行检测，不产生废液等危废，只产生一些废包装材料。

来料检测：将加工件进行加工尺寸和外观检测，检测合格后入库。

模块组装：将半成品设备的各个模块进行组装，包含开盖模块、Y 轴组件

模块、平台组件模块、废料模块、X轴组件模块，排气系统组件模块和机架组件模块等。

半成品机调试：将各个模块进行总装完成后，形成半成品机，并利用数字功率计、多路温度巡检仪、万用表、数显温湿度计等设备对产品进行测量和调试，并进行设备稳定性测试。

性能指标测试：主要对设备运行时间，XYZ轴移动速度和移液器吸液，排液精度进行校准，测试介质用纯水进行测试。

包装贴标：将检验合格后的样品处理站包装好，贴上成品标签，送入成品库。

项目经营过程中主要污染物产生情况见表 2-7。

表 2-7 项目运营期主要环节污染物产生情况表

污染类型	产污环节	主要污染因子	备注
废气	有机废气	非甲烷总烃	活性炭吸附后楼顶高空排放
废水	后道清洗废水	COD _{Cr} 、氨氮、SS	由废水处理装置处理后纳管
	纯水制备浓水	COD _{Cr} 、SS	所在建筑化粪池预处理后纳管
	样本处理工作站检测废水	COD _{Cr} 、SS	
	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	
固废	废液	化学试剂	委托危废处理单位处理
	废试剂瓶	化学试剂	
	废耗材	化学试剂	
	废生物安全柜过滤器	细菌、灰尘等	
	废活性炭	活性炭及吸附的有机废气	
	废纸箱	纸	物资公司回收综合利用
	生活垃圾	/	环卫部门清运
噪声	设备运行噪声	Leq(A)	/

变动情况说明：

①根据企业目前实际总平图，生产车间 1 更名为生产车间，生产车间 2 调整为研发实验室 4；保密实验室、研发机械实验室、研发电子系统实验室分别更名为研发实验室 1、2、3；气瓶间更改为储藏室；办公室调整为小会议室。

②根据目前实验情况，项目减少了部分溶剂使用量，污染物排放量不会增

加。

③项目生产设备型号与环评一致，除冰箱增加两台外，其余设备数量较环评减少或不变，详见表 2-6，冰箱不属于主体设备。

④实际生产过程中，企业提高要求，将废耗材（包括废生物样品）按照感染性废物，以 HW01/841-001-01 委托杭州大地维康医疗环保有限公司进行处置。

项目变动情况对照中华人民共和国生态环境部办公厅发布的《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）进行说明。实际建设内容、变动情况说明和重大变动判定见表 2-7。

表 2-7 污染影响类建设项目重大变动清单

重大变动清单		该项目实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	该项目实际建设仍属于医疗诊断、监护及治疗设备制造，与环评一致。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上。	该项目实际建成后生产能力与环评一致。	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	该项目实际建成后生产能力未发生变化，不涉及废水第一类污染物排放量增加。	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	该项目位于不达标区，实际建设生产、处置或储存能力未发生变化，污染物排放量未增加。	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	该项目建设厂址未发生变动。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； 废水第一类污染物排放量增加的；	该项目研发工艺与环评一致，项目减少了部分溶剂使用量，污染物排放量不增加。	否

	其他污染物排放量增加 10% 及以上的。		
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	该项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一 (废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外) 或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	该项目废气、废水污染防治措施与环评一致, 污染物排放量未增加。	否
	9.新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。	该项目未新增废水直排口, 废水排放口位置不变。	否
	10.新增废气主要排放口 (废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	该项目未新增废气主要排放口。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	该项目噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评一致。	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的 (自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。	该项目各固废利用处置方式不变, 均能妥善处置。	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的。	该项目事故废水暂存能力或拦截设施不变。	否
<p>由上述章节分析可知, 对照《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) 各条款内容, 该项目实际建设情况均不属于重大变动, 污染物排放量未增加。</p> <p>综上所述, 该项目实际建设符合相关要求, 不涉及重大变动。</p>			

表三、主要污染源、污染物处理和排放

一、施工期污染排放

项目施工期主要实验室房屋装修和设备安装，装修期间产生的建筑垃圾由装修公司按城建部门要求外运处置。

二、运营期污染排放

(1) 废气

项目实验室废气经过通风系统统一收集（收集率约 95%）后，接引至楼顶的活性炭过滤风机箱内进行活性炭吸附处理（处理率约 75%），处理完后高空排放。活性炭过滤风机箱 1 号主要处理的废气来源区域为生产测试运行间；活性炭过滤风机箱 2 号主要处理的废气来源于质谱样机间；活性炭过滤风机箱 3 号主要处理的废气来源区域为理化间。

项目废气活性炭吸附装置由浙江中港建筑安装有限公司施工安装。项目废气装置设置情况见表 3-1。

表 3-1 实验室废气设置情况

实验室	废气装置	设计风量 (m ³ /h)	排气筒
生产测试运行间	活性炭过滤风机箱 1	3137~7180	四层屋顶, DAKZ001
质谱样机间	活性炭过滤风机箱 2	1730~4100	四层屋顶, DAKZ002
理化间	活性炭过滤风机箱 3	3137~7180	四层屋顶, DAKZ003

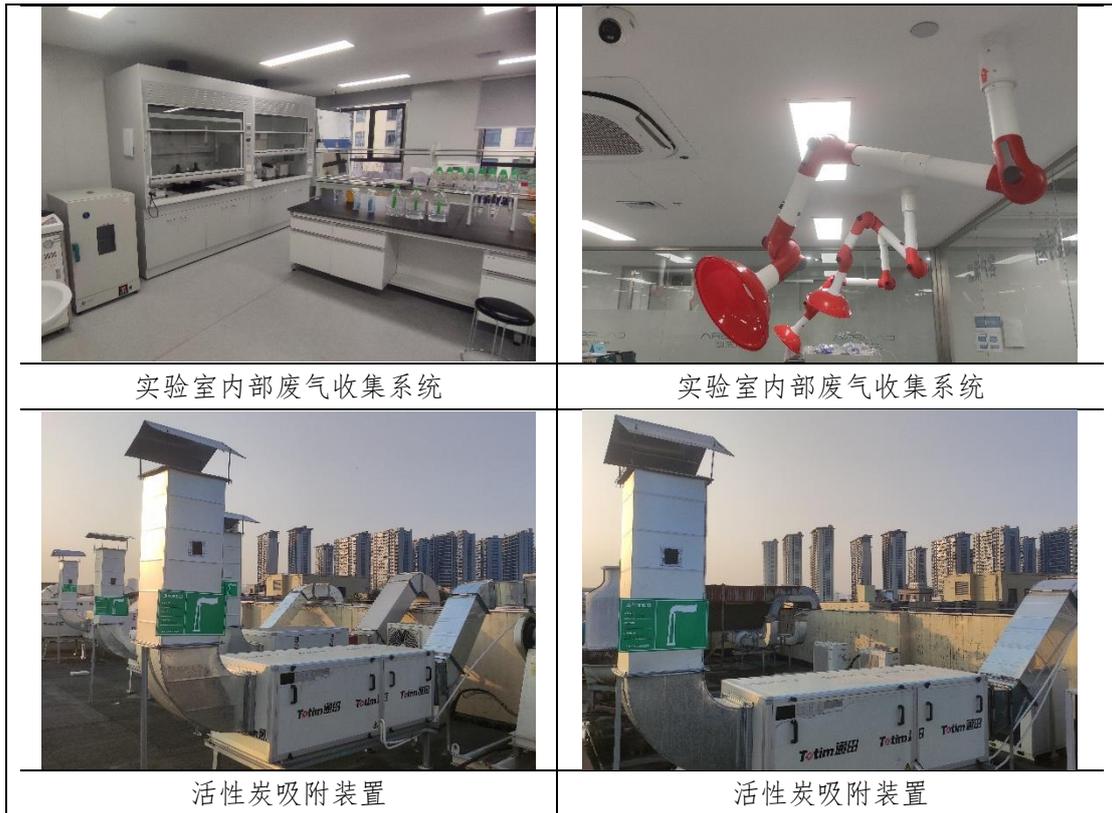


图 3-1 废气收集处理设施图

(2) 废水

项目废水主要为纯水制备浓水、后道清洗废水、样本处理工作站检测废水和生活污水。

① 纯水制备浓水

根据企业提供的资料，企业纯水使用量约为 0.24 t/d (60 t/a)，纯水产生量约为用水量的 60%，故制纯水自来水用水量约为 0.4 t/d (100 t/a)，纯水制备浓水量约为 0.16 t/d (40 t/a)。

② 后道清洗废水

本项目清洗废水主要为器皿清洗废水。根据企业提供的资料，企业清洗水用水量约为 50 t/a，纯水用量约为 29.36 t/a，清洗废水的产生量按照 80% 计算，则清洗废水的产生量约为 63.49 t/a。其中第一道清洗废液由于沾染试剂，浓度较高，因此当做危废进行处理。第一道清洗废液约占总清洗废水的 5%，因此第一道清洗废液的产生量为 3.17 t/a，进入废水处理设备的后道清洗废水量为 60.32 t/a。

③样本处理工作站检测废水

本项目样本处理工作站用纯水进行检测，根据企业提供的资料，纯水用量约为 30 t/a，检测废水的产生量按照 80% 计算，则检测废水的产生量约为 24t/a。

④生活污水

本项目劳动定员 40 人，目前企业实际共有员工 24 人，职工用水量按 80 L/p·d 计，工作时间为 250 d/a，则企业生活用水量约为 480 t/a，污水产生量按用水量的 0.85 计，则生活污水产生量为 408 t/a。

后道清洗废水依托楼下浙江迪赛思诊断技术有限公司的污水处理设施进行预处理，生活污水、纯水制备浓水与样本处理工作站检测废水经所在建筑化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后接入市政管网排入城西污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)相应要求和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 标准后外排。本项目废水排放量为 532.32 t/a，未超过环评核定总量 804.32 t/a。

项目后道清洗废水依托楼下浙江迪赛思诊断技术有限公司污水处理设施预处理，废水处理工艺见图 3-2，设计处理能力为 6t/d，设计出水水质为《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准（其中氨氮纳管排放参照执行 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》）。

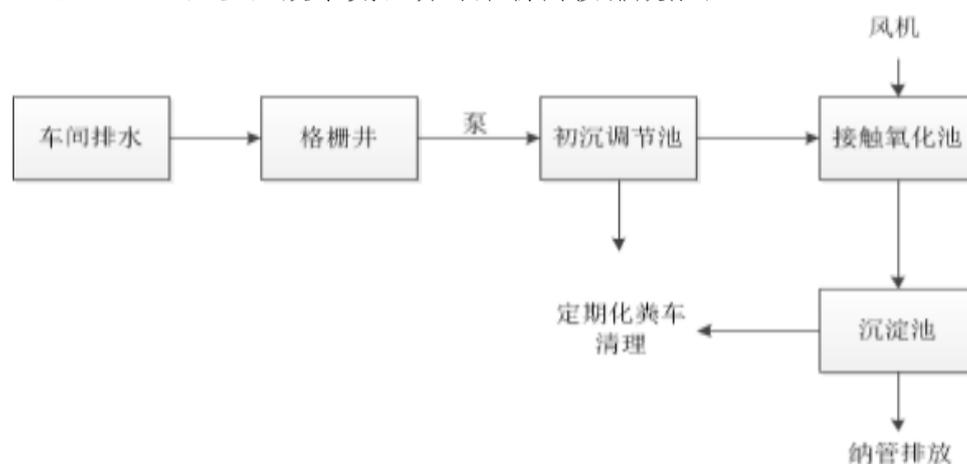


图3-2 废水处理装置工艺流程图



浙江迪赛思诊断技术有限公司污水处理设施

图 3-3 废水处理设施图

(3) 噪声

项目采用低噪声设备，室外高噪声设备安装减振垫和隔声箱。项目运行过程中加强管理，教育员工进行文明生产，合理安排生产以减少人为因素造成的噪声。3 卫生行政执法卫生行政执法

(4) 固废

项目固废主要为废液、废试剂瓶、废耗材、废生物安全柜过滤器、废活性炭、废纸箱和职工生活垃圾等。

项目固废产生情况如下表 3-5。

表 3-5 固体废物产生情况一览表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危废	废物代码	产生量	处置方式
1	废液	产品检验、研发等	液态	化学试剂	是	HW49/900-047-49	200 L	委托杭州立佳环境服务有限公司处置
2	废试剂瓶	试剂包装	固态	化学试剂	是	HW49/900-047-49	80 kg	
3	废耗材	产品检验、研发等	固态	牛全血、人血清、化学试剂等	是	HW01/841-001-01	50 kg	委托杭州大地维康医疗环保有限公司处置
4	废生物安全柜过滤器	生物安全防护	固态	细菌、灰尘等	是	HW49/900-047-49	0	暂未产生因此暂未签订相关协议，待产生后需与有资质的单位签订相关协议进行
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭及吸附的有机废气	是	HW49/900-039-49	0	

								处置
6	废纸箱	原料外包装	固态	纸	否	/	未统计	物资公司回收综合利用
7	生活垃圾	员工生活	固态	/	否	/	/	环卫部门清运

注：调查时间为 2023 年 11 月至 2023 年 12 月。项目实际固废台账统计是相同属性的在同一本台账中进行记录，统计期间废生物安全柜过滤器和废活性炭尚未更换，日常产生的废纸箱直接由废品回收人员回收，未进行统计。

企业已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等标准的相关要求设置危险废物暂存间，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置相应标志，由专人进行分类收集存放。按相关要求建设有防风、防雨、防渗的固废暂存车间。

项目设置建筑面积约 7 m² 的危废暂存间，暂存间内地面已采用环氧树脂做好防渗处理。危废暂存间外张贴了危废间标识，危废已做好分类暂存，液态危废采用桶包装，并放置在可接收液态的托盘中。每半年定期进行清运。



危险废物暂存间



危废间内部暂存情况

图 3-4 项目危废暂存间

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

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

公司于 2023 年 10 月委托浙江九寰环保科技有限公司编制完成《凯莱谱质谱科技技术改造项目环境影响登记表》，已于 2023 年 11 月 1 日在杭州市生态环境局西湖分局备案《浙江省“区域环评+环境标准”改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（杭西环备[2023]18 号）。

根据环评报告，项目环评报告主要内容如下：

一、项目污染源强、环境影响分析及污染防治措施结论

(1) 项目污染源强汇总如下

表 4-1 项目污染源强汇总表

项目 分类	污染物名称	本项目排放量（固体废物产生量）
废气	非甲烷总烃	0.0219 t/a
废水	废水量	804.32 t/a
	COD _{Cr}	0.0241 t/a（30 mg/L）
	NH ₃ -N	0.0015 t/a（2 mg/L）
	SS	0.0012 t/a（10 mg/L）
一般工业 固体废物	普通废包装物、废纸箱	0.05 t/a
危险废物	废液	4.02 t/a
	废试剂瓶	0.5 t/a
	废耗材	0.05 t/a
	废生物安全柜过滤器	0.1 t/5 a
	废活性炭	0.53 t/a
生活垃圾	生活垃圾	5.0 t/a

(2) 污染防治措施

表 4-2 项目污染防治措施表

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	实验室废气	NMHC	设置 3 套活性炭过滤 风机箱，废气经吸附 处理后屋顶高空排放	《大气污染物 综合排放标 准》 (GB16297- 1996) 中的新 污染源二级标 准
地表水环境	后道清洗废水	COD _{Cr} 、氨	依托楼下浙江迪赛思	《污水综合排

	纯水制备浓水 样本处理工作站检测废水 生活污水	氮、SS 等	诊断技术有限公司废水处理设施预处理 化粪池预处理	《放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
声环境	生产设备、风机等	Leq(A)	采用低噪声设备，设备底座安装减振垫、隔声罩	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目废液 (HW49/900-047-49)、废试剂瓶 (HW49/900-047-49)、废耗材 (HW49/900-047-49)、废生物安全柜过滤器 (HW49/900-047-49) 和废活性炭 (HW49/900-039-49) 等危废委托有资质的单位处理，普通废包装物、废纸箱等委托物资公司回收综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运。本项目产生的固废可得到有效的处置，做到资源化、无害化。要求企业做好固废管理，对周围环境影响较小。			
环境风险防范措施	环境风险物质暂存时应严格按危险化学品暂存要求暂存，泄露时及时采用清理，车间内部配置好消防设施。			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，企业所在行业属于医疗仪器设备及器械制造 358-其他，因此实施排污登记管理。企业应在项目实际排污前依法进行排污登记申报。			

(3) 环境影响分析结论

1) 废气

本项目使用的化学试剂部分具有挥发性，在生产测试运行、质量控制等过程中存在化学试剂的挥发，挥发废气通过实验室通风系统收集后，由通风管接引至楼顶活性炭装置进行吸附处理，最后高空排放。

本项目有机废气排放主要来源于研发和测试等过程，根据工程分析，项目挥发的少量有机废气经收集后直排已满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的二级标准要求，企业为减少废气对周围环境的影响，在各排放烟道末端设置活性炭过滤箱，通过活性炭吸附作用降低有机废物排放。活性

炭装置选用颗粒活性炭，项目废气治理设置满足《杭州市生态环境局关于加强低效挥发性有机物治理设施改造升级工作的通知》（杭环便函[2022]192号）要求。

综上所述，本项目产生的废气经活性炭过滤风机箱吸附处理后高空排放是可行的。

2) 废水

本项目废水有后道清洗废水、纯水制备浓水、样本处理工作站检测废水和生活污水。后道清洗废水水质较简单、污染物浓度较低，依托楼下浙江迪赛思诊断技术有限公司的污水处理设施预处理后可达到市政污水纳管标准；生活污水、纯水制备浓水与样本处理工作站检测废水水质简单，经所在建筑化粪池预处理后水质也可达到纳管标准，最后纳管后均排入杭州城西（蒋村）污水处理厂处理。故项目废水不直接排入附近内河，不会对附近内河产生影响。

浙江迪赛思诊断技术有限公司废水处理设施处理能力为 6 t/d，已接入该污水处理设施的废水约 2.384 t/d（包括《杭州凯莱谱精准医疗检测技术有限公司研发实验室建设项目》依托处理的清洗废水 0.884 t/d），该废水处理设施处理能力仍有 3.616 t/d 的余量，本项目产生的后道清洗废水约 60.32 t/a，即 0.241 t/d，故该废水处理设施能满足本项目后道清洗废水处理量要求。本项目产生的后道清洗废水水质与《杭州凯莱谱精准医疗检测技术有限公司研发实验室建设项目》依托处理的清洗废水水质类似，不会对该废水处理设施处理能力造成负荷。因此，本项目废水接入迪赛思污水处理设施处理可行。

本项目废水经楼下废水处理设施、化粪池预处理后纳入市政污水管网，由杭州市城西（蒋村）污水处理厂进一步处理后排放，废水属于间接排放。后道清洗废水依托楼下废水处理设施预处理，生活污水、纯水制备浓水和样本处理工作站检测废水经化粪池预处理后水质均能达到纳管标准。经查阅相关资料，本项目所在地在杭州市城西（蒋村）污水处理厂的截污范围内，市政污水管网已接通至污水处理厂。同时，项目废水量小且水质简单，不会对污水处理厂造成冲击。可见，项目依托杭州市城西（蒋村）污水处理厂可行。因此，项目所

产生的废水经楼下废水处理设施、化粪池预处理后可达到后纳管标准，再经过杭州市城西（蒋村）污水处理厂处理后，项目废水污染物得到进一步削减，对地表水环境影响较小。且本项目外排废水水量较小，不会对城西（蒋村）污水处理厂造成很大的冲击，项目废水经处理后达标排放，不会对外环境产生很大的影响。

3) 噪声

根据预测结果可知，项目正常运营时，厂四周界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类昼间标准限值要求。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响很小。

4) 固废

本项目建成后产生的危险废物委托有资质单位进行安全处置。项目一般工业固废由相关单位进行综合利用或处置，生活垃圾委托环卫部门清运；本项目的各项固废均可以得到妥善处理或利用。企业应在厂区内严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关规定专门设置临时堆放仓库，贮存场所设有防风、防雨、防晒设施。同时对危险废物应进行申报登记，台帐管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运时必须填写危险废物转运单。固废的处置应按照“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，按照规定进行合理处置的前提下，本项目的固体废弃物不会对周围环境产生明显不利影响。

5) 环境风险

本项目涉及的有毒有害环境风险物质 Q 值小于 1。甲醇、乙醇、乙腈、异丙醇和正己烷均为易燃、易挥发性物质，遇明火易引发火灾，挥发进入空气中会造成大气污染和人员健康伤害。因此环境风险物质暂存时应严格按危险化学品暂存要求暂存，泄露时及时采用清理，减少扩散，车间内部配置好消防设施。

6) 土壤和地下水

本项目位于 3 楼，根据设计方案，考虑到本项目建设有危化品库、危废暂

存间等构筑物，企业地面拟进行防腐防渗处置，因此本项目无地下水、土壤污染途径，不作跟踪监测要求。

二、环评报告结论

凯莱谱质造科技技术改造项目位于杭州市西湖区三墩镇金蓬街321号2幢A、B座三楼，本项目建设符合国家、地方产业政策，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中“三线一单”管控相关要求，符合所在地功能区环境质量、污染物达标排放和总量控制原则。在落实各项污染治理措施、认真做好“三同时”及日常环保管理工作，确保环保设施的正常运行及污染物的达标排放后，本建设项目对周围环境影响不大，可实现社会效益、环境效益和经济效益的协调发展，从环保角度而言，本项目是可行的。

三、审批部门主要意见

根据《浙江省“区域环评+环境标准”改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》（杭西环备[2023]18号），审批主管部门意见如下：

杭州凯莱谱质造科技有限公司：

你单位于2023年10月31日提交申请备案的函、凯莱谱质造科技技术改造项目环境影响登记表、信息公开情况说明、承诺书等材料已收悉，经形式审查，同意备案。

杭州市生态环境局西湖分局

2023年11月1日

表五、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

本项目验收于 2023 年 12 月 25 日~2023 年 12 月 26 日委托浙江楚迪检测技术有限公司进行废气、废水和噪声监测，项目验收监测方法、设备及质量控制如下：

(1) 监测方法

本项目验收监测方法具体见表 5-1。

表 5-1 项目验收监测方法

类别	项目	监测方法	检出限
废水	pH 值	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01m/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5m/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05m/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.07mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲
	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮) 的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m ³
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

(2) 监测设备

项目验收监测使用的主要检测仪器见表 5-2。

表 5-2 主要检测仪器

仪器名称	型号	编号	仪器使用有效期	是否在有效期内
全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	23-046	2024.10.05	是
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	23-062	2024.04.06	是
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	23-061	2024.04.06	是
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	23-063	2024.02.12	是
全自动大气/颗粒物采样器	MH1200 型	23-064	2024.02.12	是
多功能声级计	AWA5688 型	23-072	2024.07.02	是
pH 计	PT-11 笔式	23-146	2024.05.10	是
可见分光光度计	722G	23-217	2024.01.04	是
紫外可见分光光度计	L5	22-036	2024.02.29	是
生化培养箱	SPX-250BIII	22-050	2024.07.19	是
万分之一电子天平	FA2004	22-024	2024.02.29	是
红外分光测油仪	JC-OIL-6	22-037	2024.02.29	是
COD 快速消解器	JC-100 型	22-179	2024.02.29	是
气相色谱仪	GC9097	23-170	2024.05.19	是
真空采样箱	HP-5001	23-204	/	/

(3) 人员资质

本次验收检测时参与人员如下表 5-3。

表 5-3 项目验收监测参与人员

序号	姓名	职位
1	赵子豪	技术负责人
2	张晓明	质量管理
3	蒋涛	采样组长
4	任庞飞	采样员
5	管剑涛	采样员
6	蒋嘉越	检测员
7	高舒心	检测员
8	周极人	检测员
9	沈维	检测员
10	姚薇	检测员
11	孙燕	检测员
12	钟郑洁	检测员
13	占兰兰	检测员

14	赵啸	检测员
----	----	-----

(4) 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了校正，样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》的要求进行

表 5-4 分质控样测试结果统计 单位：mg/L

项目	质控样编号	测得值 X (mg/L)	定值 (mg/L)	质控结果
COD _{Cr}	B22040217	269	274±12	受控

表 5-5 平行样检测结果

实验平行样结果评价

分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
COD _{Cr}	300	-3.1	±10	合格
	319			
	300	-1.2	±10	合格
	307			
	326	-1.4	±10	合格
	335			
	326	0.9	±10	合格
	320			
总磷	0.42	-2.3	±10	合格
	0.44			
	0.42	2.4	±10	合格
	0.40			
	0.43	3.6	±10	合格
	0.40			
	0.43	-1.1	±10	合格
	0.44			
氨氮	6.20	-6.7	±10.0	合格
	7.09			
	6.20	-1.8	±10.0	合格
	6.43			
	7.54	7.5	±10.0	合格
	6.49			
	7.54	3.1	±10.0	合格
	7.09			
总氮	9.21	-3.7	±5.0	合格
	9.92			
	9.21	-2.6	±5.0	合格
	9.73			
	12.3	-4.3	±5.0	合格
	13.4			
	12.3	4.2	±5.0	合格
11.3				
BOD ₅	50.1	-13	±20	

	64.9			合格
	62.3	16	±20	合格
	44.8			

(5) 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》进行。

(6) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业噪声测量规范》（GB122-88）及国家标准方法的有关规定进行监测。

声级校准器在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 5-6 噪声校准结果表

声级计编号	声校准器定值	测量前定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
23-072	93.8dB(A)	93.8dB(A)	93.7dB(A)	± 0.3dB(A)	符合要求

表六、验收监测内容

验收监测内容：

根据项目目前运行情况，项目验收期间对各环保设施开展了竣工验收监测，具体监测内容如下。

(1) 废气监测

表 6-1 废气监测内容

类型	监测点位		监测指标	频次
废气	DAKZ001		非甲烷总烃	2 天，每天 3 个样
	DAKZ002		非甲烷总烃	
	DAKZ003		非甲烷总烃	
	厂区内	实验室外一个点	非甲烷总烃	
	厂界无组织	四周，四个点	氮氧化物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	

(2) 废水监测

项目后道清洗废水依托楼下浙江迪赛思诊断技术有限公司的污水处理设施进行预处理，生活污水、纯水制备浓水和样本处理工作站检测废水经所在建筑化粪池预处理后排入市政污水管网。监测内容如下。

表 6-2 废水监测

类型	监测点位	监测指标	频次
废水	废水设施总排口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、总磷、总氮	2 天，每天 4 个样

(3) 噪声监测

表 6-3 噪声监测

监测内容	监测点位	监测项目	检测点位	监测频率
噪声	厂界四周	Leq(A)	4 个	昼间，2 天

注：项目夜间不运行。

(4) 固废

验收时主要对项目固废暂存设施及固废处置情况进行核查，核实固废处置是否符合环评及相关法律和标准要求。

表七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

本项目建设内容主要是质谱检测系统及模块和样本处理工作站的研发和生产。质谱检测系统及模块和样本处理工作站生产组装过程不涉及废水、废气的排放，产生固废为废包装物，废包装物不属于危废，由物资回收单位回收利用。质谱仪器测试运行、质量控制和服务支持等过程才会涉及废气、废水、固废产生和排放。项目于2023年12月25日和26日开展了验收监测，验收期间项目产品生产情况见表7-1。

表 7-1 验收监测期间各产品生产情况

序号	产品名称	环评审批产量	验收期间产能 12月25日	验收期间产能 12月26日	生产负荷%
1	质谱检测系统及模块	200套/年	1套	1套	/
2	样本处理工作站	100套/年	1套	1套	/

监测期间，各实验室涉及的原料试剂情况见表7-2。

表 7-2 验收期间各实验室涉及的试剂使用情况

实验室名称	实际功能	化学试剂名称	第一天用量	第二天用量
生产测试运行间	质谱仪出厂检验	甲醇	2500 mL	500 mL
		异丙醇	500 mL	/
		甲酸	2 mL	/
		乙腈	250 mL	/
质谱样机间	仪器研发测试	甲醇	2500 mL	500 mL
		异丙醇	500 mL	/
		甲酸	2 mL	/
		乙腈	250 mL	/
理化间	参考品配制	甲醇	5000 mL	1000 mL
		异丙醇	1000 mL	/
		甲酸	4 mL	/
		乙腈	500 mL	/

注：流动相主要在理化间进行配置，在生产测试运行间和质谱样机间使用。

验收监测结果：

(1) 废气监测

根据浙江楚迪检测技术有限公司出具的监测报告，项目有组织废气监测结果表 7-3~表 7-8。

表 7-3 DAKZ001 废气排放口监测结果（12 月 25 日）

序号	项目名称	单位	检测结果		
1	检测管道截面积	m ²	0.1600		
2	测点烟气温度*	°C	12		
3	烟气含湿量*	%	2.3		
4	测点烟气流速*	m/s	5.9		
5	标干烟气量*	m ³ /h	3290		
6	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	2.60	2.82	3.03
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.82		
8	非甲烷总烃速率	kg/h	8.55×10 ⁻³	9.28×10 ⁻³	9.97×10 ⁻³
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.93×10 ⁻³		

注：*号的为现场测试参数。

表 7-4 DAKZ001 废气排放口监测结果（12 月 26 日）

序号	项目名称	单位	检测结果		
1	检测管道截面积	m ²	0.1600		
2	测点烟气温度*	°C	9		
3	烟气含湿量*	%	2.3		
4	测点烟气流速*	m/s	6.1		
5	标干烟气量*	m ³ /h	3402		
6	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	2.86	3.62	2.84
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.11		
8	非甲烷总烃速率	kg/h	9.73×10 ⁻³	0.0123	9.66×10 ⁻³
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.01056		

注：*号的为现场测试参数。

表 7-5 DAKZ002 废气排放口监测结果（12 月 25 日）

序号	项目名称	单位	检测结果		
1	检测管道截面积	m ²	0.0900		
2	测点烟气温度*	°C	11		
3	烟气含湿量*	%	2.3		
4	测点烟气流速*	m/s	5.1		
5	标干烟气量*	m ³ /h	1581		
6	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	3.19	2.55	3.41

7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.05		
8	非甲烷总烃速率	kg/h	5.04×10 ⁻³	4.03×10 ⁻³	5.39×10 ⁻³
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	4.82×10 ⁻³		

注：*号的为现场测试参数。

表 7-6 DAKZ002 废气排放口监测结果（12月26日）

序号	项目名称	单位	检测结果		
1	检测管道截面积	m ²	0.0900		
2	测点烟气温度*	°C	9		
3	烟气含湿量*	%	2.3		
4	测点烟气流速*	m/s	5.3		
5	标干烟气量*	m ³ /h	1649		
6	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	3.53	2.85	3.49
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.29		
8	非甲烷总烃速率	kg/h	5.82×10 ⁻³	4.70×10 ⁻³	5.76×10 ⁻³
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.43×10 ⁻³		

注：*号的为现场测试参数。

表 7-7 DAKZ003 废气排放口监测结果（12月25日）

序号	项目名称	单位	检测结果		
1	检测管道截面积	m ²	0.1600		
2	测点烟气温度*	°C	12		
3	烟气含湿量*	%	2.3		
4	测点烟气流速*	m/s	5.6		
5	标干烟气量*	m ³ /h	3084		
6	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	3.62	2.98	3.57
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	3.39		
8	非甲烷总烃速率	kg/h	0.0112	9.19×10 ⁻³	0.0110
9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.01046		

注：*号的为现场测试参数。

表 7-8 DAKZ003 废气排放口监测结果（12月26日）

序号	项目名称	单位	检测结果		
1	检测管道截面积	m ²	0.1600		
2	测点烟气温度*	°C	10		
3	烟气含湿量*	%	2.3		
4	测点烟气流速*	m/s	5.7		
5	标干烟气量*	m ³ /h	3196		
6	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	2.89	2.61	3.32
7	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	2.94		
8	非甲烷总烃速率	kg/h	9.24×10 ⁻³	8.34×10 ⁻³	0.0106

9	非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.93×10 ⁻³
---	-----------	------	-----------------------

注：*号的为现场测试参数。

根据监测结果，项目有组织废气各排气筒出口非甲烷总烃最大排放浓度为 3.39 mg/m³、最大排放速率为 0.01046 kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）要求。

根据监测报告，项目无组织废气排放见表 7-9。

表 7-9 项目无组织废气监测结果

测点	检测项目	单位	检测结果								标准值	是否达标
			2023年12月25日				2023年12月26日					
			第1次	第2次	第3次	平均值	第1次	第2次	第3次	平均值		
厂区内04	非甲烷总烃	mg/m ³	1.34	1.40	1.25	1.33	1.47	1.34	1.12	1.31	20	达标
上风向05	非甲烷总烃	mg/m ³	1.12	1.04	1.11	1.09	1.09	1.04	1.11	1.08	4	达标
	氮氧化物	mg/m ³	0.022	0.024	0.025	0.02	0.032	0.026	0.027	0.03	0.12	达标
	氨	mg/m ³	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	1.5	达标
	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
下风向06	非甲烷总烃	mg/m ³	1.10	1.34	1.40	1.28	1.40	1.15	1.07	1.21	4	达标
	氯化氢	mg/m ³	0.036	0.028	0.034	0.03	0.044	0.029	0.037	0.04	0.12	达标
	氨	mg/m ³	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	1.5	达标
	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
下风向07	非甲烷总烃	mg/m ³	1.22	1.26	1.41	1.30	1.25	1.33	1.45	1.34	4	达标
	氯化氢	mg/m ³	0.042	0.029	0.038	0.04	0.044	0.035	0.039	0.04	0.12	达标
	氨	mg/m ³	0.05	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	1.5	达标
	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
下风向08	非甲烷总烃	mg/m ³	1.25	1.22	1.09	1.19	1.46	1.37	1.12	1.32	4	达标
	氯化氢	mg/m ³	0.042	0.035	0.044	0.04	0.042	0.037	0.046	0.04	0.12	达标
	氨	mg/m ³	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	1.5	达标
	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标

根据监测结果，项目厂界无组织废气各指标排放均满足《大气污染物综合

排放标准》(GB 16297-1996)和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)要求,厂区内无组织废气排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录A要求。

(2) 废水监测结果

项目监测了负一楼浙江迪赛思诊断技术有限公司污水处理设施排放口废水,监测结果见表7-10。

表 7-10 项目废水监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

测点	采样日期	性状描述	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	TN	氨氮	TP	SS	
废水排放口	2023.12.25	第1次	微黄微浊	7.2	304	56.2	9.46	6.32	0.41	65
		第2次	微黄微浊	7.1	395	77.8	12.9	7.99	0.53	74
		第3次	微黄微浊	7.3	366	81.2	14.8	9.12	0.49	60
		第4次	微黄微浊	7.1	339	64	12.1	7.46	0.43	57
		均值		7.2	351	69.8	12.3	7.7	0.47	64
	2023.12.26	第1次	微黄微浊	7.1	323	72.4	11.8	7.32	0.44	70
		第2次	微黄微浊	7.2	382	65	15.2	9.91	0.56	63
		第3次	微黄微浊	7.2	403	63.2	12.6	7.64	0.51	65
		第4次	微黄微浊	7.1	310	73.8	14.2	8.41	0.47	79
		均值		7.2	354.5	68.6	13.5	8.30	0.50	69.3

根据监测结果,项目废水排放口废水各指标均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准纳管要求。

(3) 噪声排放监测

企业厂界噪声监测结果见表7-11。

表 7-11 企业厂界噪声监测结果

检测日期	点位	时间	主要声源	监测结果, dB (A)
2023.12.25	1#厂界南	10:58	机械	50
	2#厂界西	10:55	机械	54
	3#厂界北	10:52	机械	58
2023.12.26	1#厂界南	13:08	机械	49
	2#厂界西	13:06	机械	51

	3#厂界北	13:03	机械	58
--	-------	-------	----	----

注：东侧紧邻其他公司，无法检测。项目夜间不运行，故仅监测昼间噪声排放情况。

根据监测结果，项目四周噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中厂界外3类标准要求。

(4) 污染物排放总量情况

本项目根据环评报告，项目废水排放量为 804.32 t/a，COD_{Cr} 排放量 0.0241 t/a，氨氮 0.0015 t/a，挥发性有机污染物 0.0219 t/a，项目所排放污染物无需进行排污权总量申购。

根据对项目目前运行情况调查，项目目前工况下废水排水量约为 532.32t/a，按污水厂废水排放浓度计算 COD_{Cr} 排放量 0.016t/a (30mg/L)，氨氮 0.0011t/a (2mg/L)。

表 7-12 项目实际运行情况

排气筒	DAKZ001	DAKZ002	DAKZ003
处理废气来源	生产测试运行间	质谱样机间	理化间
非甲烷总烃排放速率 kg/h	0.00992	0.00512	0.00993
有效运行时间/h	1000	1000	300

根据废气监测结果，各排气筒非甲烷总烃排放速率分别为 0.00992 kg/h、0.00512 kg/h、0.00993 kg/h，各排气筒废气对应实验室有效运行时间分别为 1000h、1000h、400h，则实验室非甲烷总烃排放总量为 0.0180 t/a。

根据以上核算，项目实施后各污染物均未超过原环评核算的排放总量。

(5) 固废管理情况

企业已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)等标准的相关要求设置危险废物暂存间，并按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)设置相应标志，由专人进行分类收集存放。按相关要求建设有防风、防雨、防渗的固废暂存车间。废液、废试剂瓶等危险固废委托杭州立佳环境服务有限公司处置，废耗材委托杭州大地维康医疗环保有限公司处置。废生物安全柜过滤器和废活性炭暂未产生因此暂未签订相关协议，待产生后需与有资质的单位签订相关协议进行处置。废纸箱由物资回收公司回收综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运。

(6) 应急预案

企业已按环评要求编制应急预案，根据《浙江省关于公布 2018 年度突发环境事件应急预案备案重点行业目录(指导性意见)的通知》(浙环办函[2018]46号)，企业不属于需要备案的重点行业，因此企业编制的应急预案无需向生态环境主管部门备案。

(7) 排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，企业所在行业属于医疗仪器设备及器械制造 358-其他，因此实施排污登记管理。企业已获得排污登记回执，登记编号：91330110MA2J1MW15M001X。

表八、验收结论

验收监测结论：

根据现场调查，项目产生的挥发性废气收集后经楼顶的活性炭过滤风机箱吸附处理后排放；项目生活废水、纯水制备浓水和样本处理工作站检测废水经所在建筑配套的化粪池预处理、后道清洗废水依托浙江迪赛思诊断技术有限公司地下室负一楼设置的污水处理设施预处理后经市政管网排入杭州城西（蒋村）污水处理厂；企业已对实验室合理布局，并采取了隔声降噪措施；企业已做好相关固废污染防治工作，危废暂存间按要求设置环保标识。废液、废试剂瓶等危险固废委托杭州立佳环境服务有限公司处置，废耗材委托杭州大地维康医疗环保有限公司处置。废生物安全柜过滤器和废活性炭暂未产生因此暂未签订相关协议，待产生后需与有资质的单位签订相关协议进行处置。废纸箱由物资回收公司回收综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运。企业已针对可能的环境突发事件编制环境应急预案，制定了相应的环境管理制度；企业已在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表（登记编号：91330110MA2J1MW15M001X）。

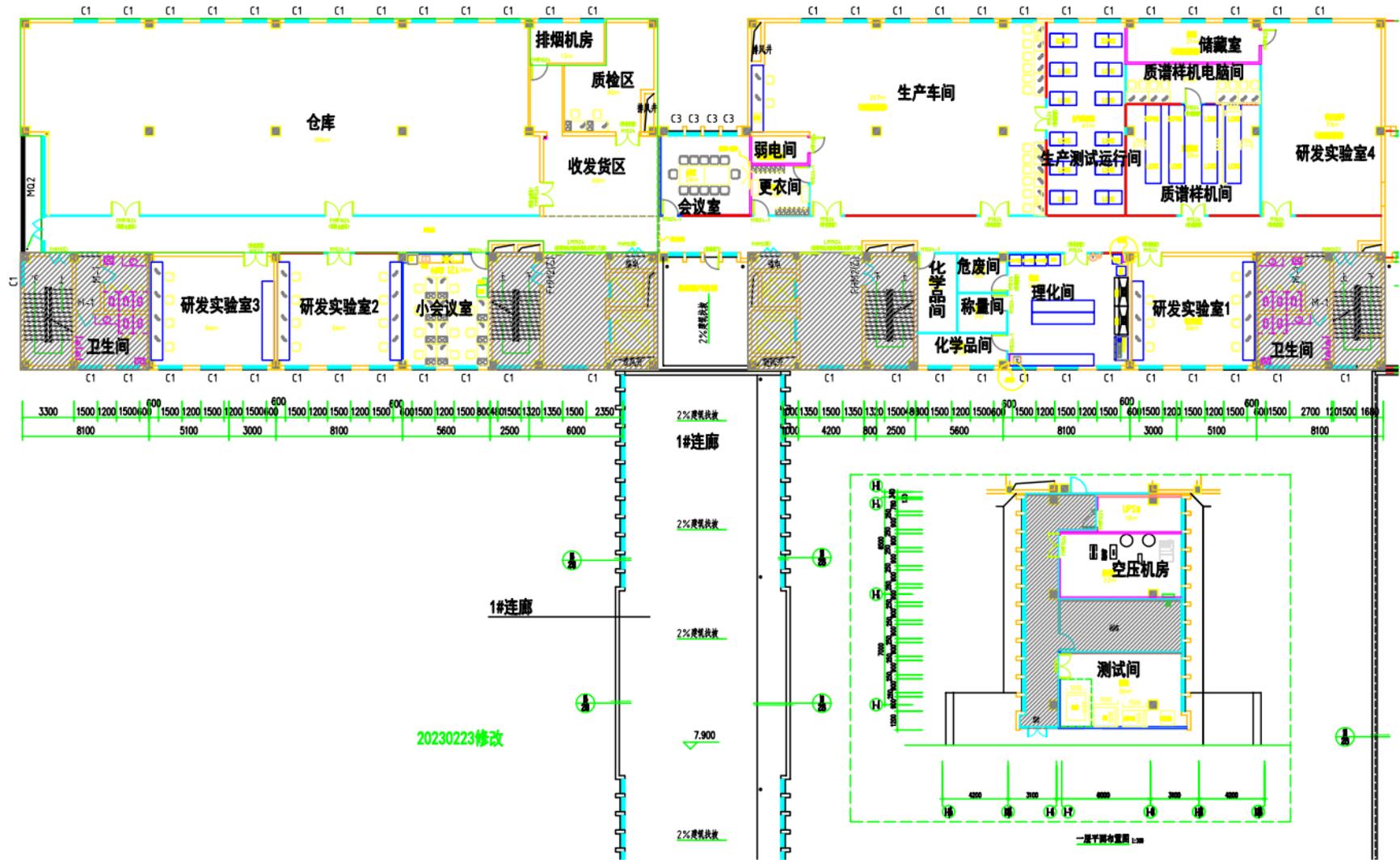
根据验收监测结果，项目废气有组织排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源大气污染物排放的相关要求，厂界废气浓度各指标排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的相关要求，厂区无组织废气浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 要求。项目排放的废水经废水处理设备处理后满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准纳管要求（其中氨氮满足浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中排放限值要求）；项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，项目不涉及不符合验收的情况，项目符合验收要求。

附图2 周边环境示意图



附图3 厂区平面布置图



附图 4 验收监测点位布置图



注：★为废水采样点，◎为有组织废气采样点，○为无组织废气采样点，▲为噪声检测点。

附图 5 项目竣工和调试公示

凯莱谱质造科技技术改造项目 环境保护设施竣工和调试公示

杭州凯莱谱质造科技有限公司于 2023 年 10 月委托编制完成《凯莱谱质造科技技术改造项目环境影响登记表》，杭州生态环境局西湖分局于 2023 年 11 月 1 日以杭西环备[2023]18 号文同意备案。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对我司竣工日期和调试的起止日期进行公示。

项目名称：凯莱谱质造科技技术改造项目

建设单位：杭州凯莱谱质造科技有限公司

建设地点：杭州市西湖区三墩镇金莲街 321 号 2 幢 A、B 座三楼

废气环保设施安装完成时间：2023 年 12 月 11 日

竣工日期：2023 年 12 月 20 日

调试起止日期：2023 年 12 月 21 日至 2024 年 1 月 10 日。



杭州凯莱谱质造科技有限公司

2023 年 12 月 20 日

附件 1 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91330110MA2J1M15M

 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

名 称	杭州凯莱谱质造科技有限公司	注 册 资 本	贰仟万元整
类 型	有限责任公司(外商投资企业法人独资)	成 立 日 期	2020年09月24日
法 定 代 表 人	汪伟	住 所	浙江省杭州市西湖区三墩镇紫荆花北路 188号4幢6-429室
经 营 范 围	一般项目：第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售； 实验分析仪器制造；实验分析仪器销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；专用化 学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；塑料制 品制造；塑料制品销售；技术玻璃制品制造；技术玻璃制品销售；电子元器件制 造；电子元器件批发；通信设备制造；通信设备销售；软件销售；医学研究和试 验发展；企业管理咨询；劳务服务（不含劳务派遣）；技术服务、技术开发、技术 咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口（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）。许可项目：第三类医疗器械租 赁；第二类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；第三类医疗器械生产（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，具体经营项目以审批结果 为准）。（分支机构经营场所设在：浙江省杭州市余杭区良渚街道金昌路2069号1幢 102室）		

登记机关 
2022 年 12 月 13 日

浙江省“区域环评+环境标准”改革试点建设
项目环境影响评价文件
承诺备案受理书

编号：杭西环备[2023]18号

杭州凯莱谱质造科技有限公司：

你单位于2023年10月31日提交申请备案的函、凯莱谱质造科技技术改造项目环境影响登记表、信息公开情况说明、承诺书等材料已收悉，经形式审查，同意备案。

杭州市生态环境局西湖分局

(备案章)
备案专用章
2023年11月1日

附件3 应急预案发布通知

关于《杭州凯莱谱质造科技有限公司突发环境事件应急预案》的发布 通知

公司各部门、所有员工：

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》和《突发环境事件应急管理办法》，预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件的危害，根据《企业突发环境事件风险分级方法》和《浙江省突发环境事件应急预案编制导则》等文件要求，结合目前公司生产实际情况，编制此预案。

本预案用于指导杭州凯莱谱质造科技有限公司突发环境污染事件的预防、准备、应急响应以及灾后恢复等应急管理工作。公司各部门主管负责人及环保管理人员应熟悉本预案的内容，加强对员工的培训教育，做好应急救援队伍建设，落实应急救护物资准备，在公司发生突发环境事件时，能迅速、有效地控制所发生的事故及可能引发的各类衍生、次生事故，确保突发环境事件发生后各项应急救援工作能够高效、有序进行，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和财产损失。

《杭州凯莱谱质造科技有限公司突发环境事件应急预案》包括综合预案、环境风险评估、应急资源调查及相关附件，经公司审核通过，现正式发布实施。各部门、人员须严格执行。

特此通知！

签署发布人： 
签署发布日期：2023年12月29日

附件 4 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330110MA2J1MW15M001X

排污单位名称：杭州凯莱谱质造科技有限公司

生产经营场所地址：浙江省杭州市西湖区三墩镇金蓬街321号2幢A、B座三楼

统一社会信用代码：91330110MA2J1MW15M

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年11月23日

有效期：2023年11月23日至2028年11月22日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件5 危废处置合同



杭州立佳环境服务有限公司
Hangzhou Lijia Environmental Services Co., Ltd.

委托处置合同

编号 HT231018-002

本合同于 [2023] 年 [11] 月 [2] 日由以下双方签署：

甲方：杭州凯莱谱质造科技有限公司 法人代表：汪伟

地址：浙江省杭州市西湖区三墩镇金蓬街 321 号 2 幢 A、B 座三楼

移动电话：136645717391

联系人：王娜

乙方：杭州立佳环境服务有限公司

地址：杭州市临平区星桥街道佛日路 100 号

手机：15658077199 电话：0571-89276631

联系人：翁红明

鉴于：

- (1) 乙方为一家合法的专业废物处置公司，具备提供危险废物处置服务的能力。
- (2) 甲方在生产经营过程中将产生合同附件内约定的处置废物，属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《浙江省固体废物污染环境防治条例》有关规定，甲方愿意委托乙方处置上述废物。

为此，双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、服务内容

1. 甲方作为危险废物产生单位，委托乙方对其产生的危险废物（详见附件一）进行处理和处置。
2. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输和/或处置。
3. 废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方须按照本合同第二条第 4、5 项规定向乙方提出申请，乙方根据排队情况及自身处置能力安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便，并负责废物按乙方要求装车。

二、甲方责任与义务

1. 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可尺寸的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同第四条所约定的废物名称一致。甲方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、和/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。如果废物成分与本合同第四条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，乙方可以接受该废物，但是甲方有义务整改。
2. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表），并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据。

浙江杭州市临平区崇贤街道佛日路 100 号，311100
100, Fori Road, Chongxian Street, Linping District, Hangzhou City, Zhejiang Province, 311100
Tel: 86-0571-89276631

3. 合同签订前（或者处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方：
 - (a) 乙方有权拒绝接收，甲方承担相应运费并负责自行处理；
 - (b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加者，甲方应承担因此产生的全部损害赔偿责任、新增额外费用以及刑事或行政责任。如果乙方因此而被任何第三方要求承担任何民事、行政或刑事责任，则有权向甲方追偿其因此而遭受的全部损失。
4. 合同签订完成后，甲方须在全国固体废物监管信息系统进行危险废物年度转移计划审批。（网址：<https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/>）。运输当天甲方必须在全国固体废物监管信息系统填写提交联单。
5. 甲方将指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调等事宜，甲方须确认年度转移计划经属地生态环境部门审批通过后，微信查找“威立雅中国危废管理业务”，关注公众号，在“威服务”登录或扫描右方二维码登录申请运输。

三、乙方的责任与义务

1. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相应责任。
2. 如果运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行。
3. 甲方若自行运输，一切运输风险及法律责任均由甲方承担。甲方自行运输所使用的运输单位及运输单位所具备的承运车辆及运输人员必须是在浙江省固体废物动态信息平台注册备案且是具备危险废物运输资质的车辆和人员，同时承运车辆的技术性能，技术等级，外廓尺寸、轴承、质量和燃料消耗量符合国家相关标准，如因不符合以上要求给乙方带来的一切经济损失和法律责任均由甲方承担。
4. 乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定。
5. 乙方将指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。

四、废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1. 废物种类、数量、处置费：见本合同附件一。
2. 运输费：650.00 元/车次（2 吨车，不含税）、920.00 元/车次（10 吨车，不含税）。若乙方专程送包装容器给甲方，甲方需按本条款规定的运输费标准另外支付乙方运输费。
3. 甲方应于合同签订【当】日内预支付乙方运输费和处置费共计人民币【壹万】元整（¥【10000.00】元，含一次运输。服务内容见第六条 6.5.1-6.5.7 约定。本合同有效期内由于非乙方原因造成甲方废物未接收，该费用不返还、不续用至下一个合同续约年度。
4. 根据实际数量和合同价格计算处置服务费用并在包年费用中予以核销，合同年度内核销剩余部分不予返还也不予续用至下一个合同年度。如果实际处置服务费超出预支付处置服务费，超出部分需要补缴，乙方另行开具处置服务费发票，由甲方于发票日后七日内支付。
5. 在本合同有效期内，若市场行情或相关法律法规发生明显变化，甲乙双方有权根据变化后的市



- 市场行情和法律规定对处置费、运输费和服务费收费标准（即附件一中的报价）进行调整，甲方无正当理由不得拒绝该等调整。届时，应以双方另行书面签字确认的报价单或补充协议作为结算依据。
6. 在本合同有效期内，若有新增废物和服务内容时，以双方另行书面签字确认的报价单或补充协议为准进行结算。
 7. 计量：以在乙方过磅的重量为准。
 8. 银行信息：开户名称：杭州立佳环境服务有限公司
开户银行：招商银行庆春支行
帐号：571906252210701 行号：308331012134

五、风险转移

若发生任何与危险废物有关的意外或者事故，危险废物的风险和责任在危险废物交付给乙方前，由甲方承担，在危险废物交付给乙方后，由乙方承担，但甲方存在违约的情况除外。就本条之目的，“交付”的时点为：

- (1) 甲方自行运输或自行安排第三方运输的，危险废物运至乙方并卸货完毕之时；
- (2) 甲方委托乙方安排运输的，乙方派遣的运输车辆离开甲方厂区之时。

六、双方约定的其他事项

1. 如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准，本合同自动终止。
2. 乙方每年例行停炉检修期间，乙方不能保证收集甲方的废物；每年 12 月 25 日至 12 月 31 日为乙方处置费年终结算日，在此期间停止收集甲方的废物。
3. 发生以下情形，乙方可中止履行本合同（包括提供服务），而不对甲方承担任何违约责任：
 - (1) 甲方违反本合同项下的任何义务，包括但不限于甲方未能在付款到期日之前支付服务费；
 - (2) 乙方为安全生产需要或者根据政府要求对处置厂进行任何计划外或紧急维护；
 - (3) 乙方经合理判断认为进入甲方场地提供服务将对乙方人员或者代表乙方的第三方承运人造成安全威胁；
 - (4) 因参与救援公共卫生/安全紧急事件，乙方处置厂可接收量剧减；
 - (5) 法律、行政法规的要求、任何有管辖权的法院、仲裁机构或政府机构的要求。
4. 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。
5. 乙方在本合同期限内提供给甲方的危险废物处置之外的服务内容如下：
 - 6.5.1 协助办理立佳客户终端系统中运输单的申报，优先安排运输；
 - 6.5.2 协助办理环保局危险废物年度转移计划申报；
 - 6.5.3 合同期内多次的信息沟通（上门、电话、邮件等）；
 - 6.5.4 危险废物常规项目分析（不包括委托第三方的检测）；
 - 6.5.5 如果需要，提供作业现场包装方式和暂存的技术咨询；
 - 6.5.6 协助解决企业申报（ISO14000）认证时遇到的废物转移问题，协助认证信息确认；
 - 6.5.7 危险废物宣传教育资料及环保动态不定期推送。

七、不可抗力与其他

1. 在本合同有效期内，任何一方因不可抗力而不能履行本合同的，应在不可抗力事件发生之后 3 日内向另一方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明文件并书面通知对方后，受不可抗力影响一方可以暂停履行或者延期履行、部分履行本合同项下的义务，而无须承担相应的违约责任。
2. 主张发生不可抗力事件一方应在不损害其利益的范围内，尽其最大努力减轻或限制对其他方的损害。





3. 本合同所述之“不可抗力”是指任何其发生和后果均无法预防和避免、不可预见、不可克服的事件，包括但不限于地震、台风、水灾、火灾、禁运、传染病防疫、骚乱或战争，但不包括主张不可抗力一方的财务困难。
4. 任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的另一方的任何商业秘密，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（必要情形下向其少数高级管理人员和董事、律师、会计师或财务顾问披露或提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务，给合同另一方造成损失的，应向受损方赔偿其因此而产生的损失。本合同一式肆份，甲乙双方各贰份。
5. 本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交上海国际经济贸易仲裁委员会（上海国际仲裁中心）根据其仲裁规则通过仲裁解决。仲裁语言为中文。仲裁裁决是终局的，对本合同各方均有约束力。
6. 本合同经双方盖章后生效。
7. 合同有效期自 2023 年 11 月 2 日起至 2024 年 11 月 1 日止，并可于合同终止前一个月由任一方提出合同续签。

甲 方： 杭州凯莱谱质造科技有限公司（章）

联 络 人： 2023 年 月 日

乙 方： 杭州立佳环境服务有限公司（章）

联 络 人： 翁红明 15658077199 2023 年 月 日

	杭州立佳环境服务有限公司	
--	---------------------	--

合同编号: HT231018-002, 杭州凯莱谱质造科技有限公司合同附件:

废物名称	有机溶剂废液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	甲醇、乙醇、乙腈与水混合后的废液				
主要成分	有机溶剂				
预计产生量	500 千克	包装情况	50L塑料桶		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 90004749		
废物说明	要求分类收集, 每桶有明确的标签标识, 并注明主要成分				
废物名称	普通废化学试剂瓶	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	报废				
主要成分	试剂				
预计产生量	500 千克	包装情况	50L塑料桶		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物 90004149		
废物说明	要求空瓶内基本无残留物, 玻璃瓶与塑料瓶分开收集				

甲方盖章:

乙方盖章:





危废处置协议书

甲方（危险废物产生单位）：杭州凯莱谱质造科技有限公司

乙方（危险废物经营单位）：杭州立佳环境服务有限公司

甲方计划于 2023 年 11 月 2 日起至 2024 年 11 月 1 日委托乙方运输处置废物一次如下：

普通废化学试剂瓶 500 KG HW 900-041-49

有机溶剂废液 500 KG HW 900-047-49（危险废物名称、数量、种类）。

1. 甲方承诺，本计划书信息及危险废物转移计划申请信息真实、准确。
2. 甲乙双方要做好危险废物运输过程中的污染防治工作，遵守国家有关危险废物管理的规定，对违反国家危险废物管理的行为承担法律责任。

甲方：杭州凯莱谱质造科技有限公司（盖章）

乙方：杭州立佳环境服务有限公司（盖章）

签订日期： 年 月 日

备注：本协议书一式二份，甲乙双方各执一份。

合同编号: DDWK 2023-11 年第号

医疗固体废弃物委托代处置协议书

甲方(委托方): 杭州凯莱语质造科技有限公司

乙方(受托方): 杭州大地维康医疗环保有限公司

根据《中华人民共和国传染病防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等文件规定, 医疗固体医疗废弃物属危险废物的管理范围, 必须按照有关规定严格实行集中代处置, 甲方系固体医疗废弃物的产生单位, 乙方系具有环境保护行政机关许可具备固体医疗废弃物收集、处置资格的单位, 现经双方友好协商, 一致达成如下协议:

第一条: 委托内容

1.1: 甲方同意将限于本单位区域内产生的医疗固体废弃物委托乙方进行收集及安全处置, 并按规定向乙方支付费用。
1.2: 本协议下的医疗固体废弃物是指《医疗废物分类目录》所描述分类及项下内容。

第二条: 甲方的权利和义务

- 甲方有权要求乙方协助为其提供必要的医疗废弃物分类、包装、暂存等管理知识。
- 甲方有权对本合同所委托的固体医疗废弃物的处置情况进行了解和监督, 若发现处置不妥, 可随时向有关部门进行投诉。
- 甲方指定专人负责将临床所产生的医疗固体废弃物, 从产生源头即要严格按照《医疗废物分类目录》进行分类收集。甲方严禁将生活垃圾、放射废物、化学废物、易燃易爆品以及非本单位所产生的医疗固体废弃物混装其中; 病原体的培养基、标本、菌种、毒种保存液应首先在一线科室按院感要求进行压力蒸汽灭菌或消毒剂处理后方可装入黄色垃圾袋。
- 甲方应设专人负责完成医疗固体废弃物的院内收集, 并存放于院内医疗固体废弃物暂存间, 协助乙方完成医疗固体废弃物的交接手续, 防止医疗固体废弃物的流失。
- 甲方应爱护并合理使用由乙方提供的相关包装容器(专用垃圾袋、转运箱、利器盒等), 各类包装袋(箱)使用量应与产生量相适应, 防止浪费, 遗失或损坏。
- 若甲方经营状况有变, 如名称变更、地址变更、负责人变更、暂停营业等, 要及时通知乙方。

第三条: 乙方的权利义务

- 乙方有权要求甲方对其产生的医疗固体废弃物按照《医疗废物分类目录》及卫生、环保部门相关规定, 进行分类包装。
- 乙方按照国家标准以及本协议约定标准对固体医疗废弃物进行安全处置, 并由乙方出具安全处置证明。
- 乙方按照《医疗废物管理条例》规定每2天到甲方收集运送一次医疗废物, 并负责集中处置。
- 乙方对所接收的医疗废弃物的处置情况按照国家规定建立档案, 有义务回答甲方对处置情况的质询。
- 乙方需向甲方提供与其产生量相适应的标准废弃物包装袋等必要的包装容器, 加强技术升级改造, 使甲方享受优质服务。
- 乙方根据现行物价收费标准向甲方收取处置费用, 不得抬高或变相抬高收费标准, 甲方逾期支付费用的, 乙方有权停止服务, 并要求甲方付清逾期应支付乙方的费用。
- 乙方自觉接受市民以及政府有关部门监督。

第四条: 收费标准以及结算方式

- 收费标准
4.1.1: 每月按800元收费标准计费, 按年付费。
- 结算方式: 银行转账、信用票据或支付宝

第五条: 违约责任

- 甲方自收到收款通知(包括发票)的7日内须向乙方进行支付, 有特殊情况的, 最长不超过15日, 逾期的乙方将停止服务, 并由甲方承担由于违约所造成的相关责任。
- 乙方对甲方完成交付行为的医疗固体废弃物未进行或进行不符合标准处置的, 乙方应承担所造成的相关责任。
- 甲方所交付的医疗固体废弃物未符合《医疗废物分类目录》和本协议约定, 乙方可以拒绝接收。导致乙方损失的, 甲方承担赔偿责任。
- 甲方对医疗固体废弃物转运箱仅享有使用权, 遗失或者人为损坏导致无法使用的, 按180元/只赔偿。
- 在本协议生效期间, 无法律规定和本协议约定的正当事由, 擅自解除本协议或者人为设置障碍致使本协议无法履行的, 损害一方将赔偿另一方由此造成的一切直接和间接损失。
- 对责任承担和免责条件法律另有规定的, 按照相关法律规定执行。

第六条: 解除协议

- 本协议当事人如果违反法律、法规或违反本协议条款, 甲方和乙方可以解除本协议。
- 本协议约定处置费用与实际收集处置量严重不相适应, 双方均有权解除协议。
- 法律规定的其他情形。

第七条: 协议争议的解决方式

7.1: 协议在履行过程中发生争议的, 由双方当事人协商解决, 也可由相关行政部门调解, 协商或调解不成的, 依法向乙方所在地人民法院起诉。

第八条: 合同期限

8.1: 本协议期限自2023年10月8日至2024年10月7日止

第九条: 附则

- 本协议一式两份, 甲乙双方各执一份, 经双方签字盖章后即行生效。
- 根据环保规定甲方在合同签订后需及时申报医疗废物年度管理计划, 申报方式为登录浙江省固体废物监管信息系统注册填报, 逾期不报的将按照环保法相关规定追究责任。
- 协议生效期间如有颁布的新法律、新文件及物价收费标准与本协议冲突的, 按新法律或新文件执行。乙方提供甲方1只周转箱, 如甲方垃圾量增加, 双方重新签订协议。

甲方(公章):
法定代表人或授权代表(签字):
签订日期:
电话:
地址:

乙方(公章): 杭州大地维康医疗环保有限公司
法定代表人或授权代表(签字): 王莉娟
签订日期: 2023.10.15
电话: 0571-87293589; 15096748285
地址: 杭州市上城区中河中路168号浙江国贸大厦1401



检测报告

Testing Report

ZJCD2311264

项目名称: 杭州凯莱谱质造科技有限公司验收检测

委托单位: 杭州凯莱谱质造科技有限公司



浙江楚迪检测技术有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

三、本报告发生涂改后均无效；

四、委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；

五、未经同意本报告不得用于广告宣传；

六、由委托方采样送检的样品，本报告只对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；

七、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向公司提出。

地址：杭州市钱塘区下沙街道呈瑞街 265 号 1 号楼 8 楼
电话：0517-86777720
邮箱：zjchudi2021@163.com

邮编：310018

委托概况:

检测类别 验收检测 样品类别 废水、有组织废气、无组织废气、噪声

委托单位 杭州凯莱谱质造科技有限公司

委托地址 杭州市西湖区三墩镇金蓬街321号2幢A、B座三楼

受检单位 杭州凯莱谱质造科技有限公司

受检地址 杭州市西湖区三墩镇金蓬街321号2幢A、B座三楼

采样方 浙江楚迪检测技术有限公司 采样日期 2023.12.25~12.26

检测地点 现场及本公司实验室 检测日期 2023.12.25~2024.01.01

技术说明:

检测项目	检测依据
废水:	
pH值	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
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
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
有组织废气:	
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
排气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
无组织废气:	
非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ604-2017
臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和 二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单
噪声:	
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

解释和说明:

*: 为现场直读数据。

检测结果:

废 水 检 测 结 果

采样日期	项目名称及单位	采样点位	废水设施总排口★09			
			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
2023.12.25	pH 值* (无量纲)		7.2	7.1	7.3	7.1
	化学需氧量 (mg/L)		304	395	366	339
	氨氮 (mg/L)		6.32	7.99	9.12	7.46
	总氮 (mg/L)		9.46	12.9	14.8	12.1
	悬浮物 (mg/L)		65	74	60	57
	总磷 (mg/L)		0.41	0.53	0.49	0.43
	石油类 (mg/L)		1.81	1.61	1.94	1.70
	五日生化需氧量 (mg/L)		56.2	77.8	81.2	64.0
	样品性状		微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊
2023.12.26	pH 值* (无量纲)		7.1	7.2	7.2	7.1
	化学需氧量 (mg/L)		323	382	403	310
	氨氮 (mg/L)		7.32	9.91	7.64	8.41
	总氮 (mg/L)		11.8	15.2	12.6	14.2
	悬浮物 (mg/L)		70	63	65	79
	总磷 (mg/L)		0.44	0.56	0.51	0.47
	石油类 (mg/L)		1.49	1.85	1.64	1.92
	五日生化需氧量 (mg/L)		72.4	65.0	63.2	73.8
	样品性状		微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊	微黄微浊

有组织废气检测结果

采样点位: DAKZ001 废气排放口① 处理设施: 活性炭
排气筒高度: 22米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2023.12.25		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	0.1600		
烟气温度*	℃	12		
烟气含湿量*	%	2.3		
烟气流速*	m/s	5.9		
标干烟气量*	m ³ /h	3290		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.60	2.82	3.03
非甲烷总烃排放速率	kg/h	8.55×10 ⁻³	9.28×10 ⁻³	9.97×10 ⁻³
检测项目	单位	采样日期 2023.12.26		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	0.1600		
烟气温度*	℃	9		
烟气含湿量*	%	2.3		
烟气流速*	m/s	6.1		
标干烟气量*	m ³ /h	3402		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.86	3.62	2.84
非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.73×10 ⁻³	0.0123	9.66×10 ⁻³
样品性状: 气袋。				

有组织废气检测结果

采样点位: DAKZ002 废气排放口◎02 处理设施: 活性炭
 排气筒高度: 22 米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2023.12.25		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	0.0900		
烟气温度*	°C	11		
烟气含湿量*	%	2.3		
烟气流速*	m/s	5.1		
标干烟气量*	m ³ /h	1581		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.19	2.55	3.41
非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.04×10 ⁻³	4.03×10 ⁻³	5.39×10 ⁻³
检测项目	单位	采样日期 2023.12.26		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	0.0900		
烟气温度*	°C	9		
烟气含湿量*	%	2.3		
烟气流速*	m/s	5.3		
标干烟气量*	m ³ /h	1649		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.53	2.85	3.49
非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.82×10 ⁻³	4.70×10 ⁻³	5.76×10 ⁻³
样品性状: 气袋。				

有组织废气检测结果

采样点位: DAKZ003 废气排放口◎03 处理设施: 活性炭
排气筒高度: 22米 车间名称: 生产车间 燃料类别: /

检测项目	单位	采样日期 2023.12.25		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	0.1600		
烟气温度*	℃	12		
烟气含湿量*	%	2.3		
烟气流速*	m/s	5.6		
标干烟气量*	m ³ /h	3084		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	3.62	2.98	3.57
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0112	9.19×10 ⁻³	0.0110
检测项目	单位	采样日期 2023.12.26		
		检测结果		
		第一频次	第二频次	第三频次
检测管道截面积	m ²	0.1600		
烟气温度*	℃	10		
烟气含湿量*	%	2.3		
烟气流速*	m/s	5.7		
标干烟气量*	m ³ /h	3196		
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	2.89	2.61	3.32
非甲烷总烃排放速率	kg/h	9.24×10 ⁻³	8.34×10 ⁻³	0.0106

样品性状: 气袋。

无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2023.12.25	厂区内◎04	第一频次	1.34
		第二频次	1.40
		第三频次	1.25
2023.12.26		第一频次	1.47
		第二频次	1.34
		第三频次	1.12

样品性状: 气袋。

无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果	非甲烷总烃 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2023.12.25	厂界上风向○05	第一频次	1.12	0.022	0.02	<10
		第二频次	1.04	0.024	0.03	<10
		第三频次	1.11	0.025	0.02	<10
	厂界下风向○06	第一频次	1.10	0.036	0.05	<10
		第二频次	1.34	0.028	0.04	<10
		第三频次	1.40	0.034	0.04	<10
	厂界下风向○07	第一频次	1.22	0.042	0.05	<10
		第二频次	1.26	0.029	0.04	<10
		第三频次	1.41	0.038	0.05	<10
	厂界下风向○08	第一频次	1.25	0.042	0.04	<10
		第二频次	1.22	0.035	0.04	<10
		第三频次	1.09	0.044	0.05	<10
2023.12.26	厂界上风向○05	第一频次	1.09	0.032	0.01	<10
		第二频次	1.04	0.026	0.02	<10
		第三频次	1.11	0.027	0.02	<10
	厂界下风向○06	第一频次	1.40	0.044	0.03	<10
		第二频次	1.15	0.029	0.04	<10
		第三频次	1.07	0.037	0.03	<10
	厂界下风向○07	第一频次	1.25	0.044	0.04	<10
		第二频次	1.33	0.035	0.04	<10
		第三频次	1.45	0.039	0.05	<10
厂界下风向○08	第一频次	1.46	0.042	0.04	<10	
	第二频次	1.37	0.037	0.05	<10	
	第三频次	1.12	0.046	0.04	<10	

样品性状: 吸收液、气袋。

噪声检测结果

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级L _{eq} dB (A)
▲10	厂界南侧	2023.12.25 10:58	机械	50
▲11	厂界西侧	2023.12.25 10:55	机械	54
▲12	厂界北侧	2023.12.25 10:52	机械	58

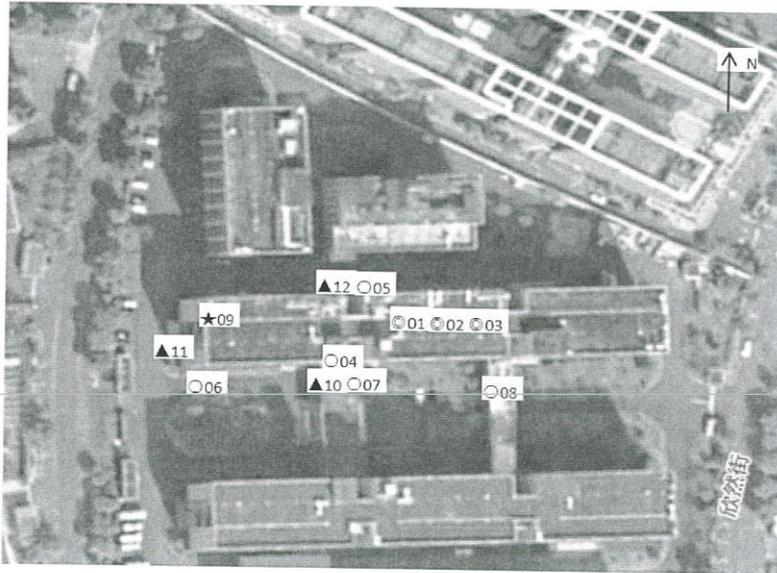
注: 东侧紧邻其他公司, 无法检测。

噪声检测结果

测点编号	测点位置	检测时间	主要声源	等效声级 L_{eq} dB (A)
▲10	厂界南侧	2023.12.26 13:08	机械	49
▲11	厂界西侧	2023.12.26 13:06	机械	51
▲12	厂界北侧	2023.12.26 13:03	机械	58

注: 东侧紧邻其他公司, 无法检测。

检测采样点位示意图



注: ★为废水采样点, ◎为有组织废气采样点, ○为无组织废气采样点, ▲为噪声检测点。

附图 1 检测采样点位示意图

以下空白。

报告编制人: *[Signature]*

校核人: *[Signature]*

审核人: *[Signature]*

批准人: *[Signature]*



附件:

采样期间气象参数					
采样日期	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2023.12.25	北	2.4	14.1	103.1	晴
2023.12.26	北	2.5	13.8	103.2	多云

注: 以上参数仅为采样作业期间测得的数据。

填)	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物	0	/	/	3.96	3.96	0	0	0	0	0	0	0
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0	0	0	0.0180	0	0.0180	0.0219	0	0.0180	0.0219	0

注 1: 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——吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升