

杭州微慕科技有限公司年产 5 万套新能源汽车
废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：杭州微慕科技有限公司

编制单位：杭州微慕科技有限公司

2023 年 6 月

建设单位：杭州微慕科技有限公司

法人代表：何俐鹏

编制单位：杭州微慕科技有限公司

法人代表：何俐鹏

项目负责人：朱婧

建设单位：杭州微慕科技有限公司

电话：18042461868

传真：/

邮编：311121

地址：杭州市余杭区仓前街道永乐村 1 幢 3
楼

编制单位：杭州微慕科技有限公司

电话：18042461868

传真：/

邮编：311121

地址：杭州市余杭区仓前街道永乐村 1 幢 3
楼

目 录

1. 验收项目概况	5
2. 验收监测依据	6
2.1. 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	6
2.2. 建设项目竣工环境保护验收技术规范	6
2.3. 建设项目环境影响报告书及其审批部门决定	6
2.4. 其他相关资料	6
3. 项目建设情况	7
3.1. 地理位置及平面布置	7
3.2. 建设内容	7
3.3. 项目变动情况	12
4. 环境保护设施	17
4.1. 污染物治理/处置设施	17
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况	19
5. 环评报告书中结论及审批部门决定	21
5.1. 环境影响报告书总结论	21
5.2. 环评批复意见	21
6. 验收执行标准	23
6.1. 废水	23
6.2. 废气	23
6.3. 噪声	24
6.4. 固废	24
6.5. 总量控制指标	25
7. 验收监测内容	26
7.1. 环境保护设施调试运行效果	26
8. 质量保证和质量控制	28

8.1. 监测分析方法	28
9. 验收监测结果	30
9.1. 验收监测期间生产工况记录	30
9.2. 验收监测结果	30
10. 验收监测结论	34
10.1. 废水	34
10.2. 废气	34
10.3. 噪声	34
10.4. 固废	34
10.5. 总量控制	35
10.6. 总结论:	35
10.7. 存在问题及建议:	35
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	36
附图 1 企业地理位置图	38
附图 2 车间平面布置图	39
附图 3 厂区雨污管网图	40
附图 4 验收监测点位图	41
附图 5 企业现场照片	42
附件 1 环评批复	46
附件 2 企业真实性资料	48
附件 3 城镇污水排入排水官网许可证	51
附件 4 营业执照	54
附件 5 危废处置协议	54
附件 6 检验检测报告	56

1.验收项目概况

杭州微慕科技有限公司于 2016 年 11 月 17 日成立，公司经营范围为一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电池制造；电子元器件与机电组件设备制造；电力电子元器件制造；机械电气设备制造；电池销售；电子元器件与机电组件设备销售；电子产品销售；机械设备销售；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；信息技术咨询服务；蓄电池租赁；货物进出口；技术进出口。

公司租用杭州洽杰科技有限公司位于浙江省杭州市余杭区仓前街道永乐村 1 幢 3 楼的现有厂房进行生产活动，租赁面积 3791 平方米。企业投资 1000 万元，实施年产 5 万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目。本项目废旧动力蓄电池的梯次利用的主要对象是废旧锂离子电池，对废旧锂离子电池包的物理拆解与组装，不涉及电芯的拆解，亦不涉及其它类型的动力电池的拆解，通过主动均衡、BMS 和智能算法优势，结合重组技术、寿命预测和离散整合技术，延长电池的使用寿命，降低动力锂离子电池的全寿命周期成本，最终实现电池器件级梯次利用。项目实施后，实现年产 5 万套梯次利用电池包。

2023 年 5 月，浙江清雨环保工程技术有限公司编制了《杭州微慕科技有限公司年产 5 万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目环境影响报告书》，并于 2023 年 5 月 24 日取得杭州市生态环境局《关于杭州微慕科技有限公司年产 5 万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目环境影响报告书的审批意见》，批复文号为环评批复[2023]36 号。

本项目于 2023 年 5 月开工，2023 年 6 月竣工，同月投入运行。

2023 年 6 月 27 日，杭州微慕科技有限公司已申报排污许可证，有效期至 2028 年 6 月 26 日，排污许可证编号为 91330110MA2806HB2A001W。

目前，项目生产设备和环保设备均运行正常，具备竣工环境保护验收的条件。2023 年 6 月，杭州微慕科技有限公司对年产 5 万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目进行竣工环境保护验收，验收范围为整体验收。

2023 年 6 月，我公司在收集有关资料和现场踏勘、调查的基础上，编写了本项目的竣工环境保护验收检测方案。依据建设该项目竣工环境保护验收检测方案，并组织该项目的现场检测。

2.验收监测依据

2.1.建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》（2018 年 12 月 29 日第二次修正）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修订）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）；
- 8、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（国家环境保护总局环发〔2000〕38 号）；

2.2.建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- 2、关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（环境保护部、国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日）；

2.3.建设项目环境影响报告书及其审批部门决定

- 1、浙江清雨环保工程技术有限公司《杭州微慕科技有限公司年产 5 万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目环境影响报告书》（2023 年 5 月）；
- 2、杭州市生态环境局（环评批复[2023]36 号）（2023 年 5 月 24 日）；

2.4.其他相关资料

- 1、杭州科准检测科技有限公司《检验检测报告》（No.CRB0DBMV0991135HHZ、No.CRB0DBMV0993865HH）；
- 12、浙江中昱环境工程股份有限公司《检验检测报告》（中昱环境（2023）检 06-063 号）。

3.项目建设情况

3.1.地理位置及平面布置

3.1.1.地理位置

本项目位于浙江省杭州市余杭区仓前街道永乐村 1 幢 3 楼，项目厂区东临空地；南邻科技一路；西临盛惠哈源科技园；北临杭州持正科技股份有限公司。项目地理位置图详见附图 1。

3.1.2.平面布置

车间西侧依次设置原料仓库（来料梯次包区域）、危废暂存间、拆解区（线体区域）、成品终检区、组装区（激光焊接平台、预加工物料放置区、上线物料放置区等）；车间南侧依次设置一般固废仓库、测试样品仓、硬件实验室、环境试验室、系统实验室、电芯试验区等；车间北侧依次设置打样室、电芯摆放区等；车间东侧设置会议、办公室。平面布置图详见附图 2。

3.2.建设内容

3.2.1.项目概况

建设单位：杭州微慕科技有限公司；

项目名称：年产 5 万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目；

项目性质：改建；

建设地点：浙江省杭州市余杭区仓前街道永乐村 1 幢 3 楼；

总投资及环保投资：工程实际总投资 1000 万元，其中环保投资 40 万元，占 4%。

员工及生产班制：企业员工 70 人，单班制，全年工作 300 天。

3.2.2.项目产品

本项目的产品情况如下：

表 3-1 项目规模表

产品名称	环评审批规模（t/a）	实际建设规模（t/a）	备注
梯次利用电池包	5 万套	5 万套	与环评一致

3.2.3.项目主要生产设备

企业实际生产设备见表 3-2。

表 3-2 主要生产设备清单

序号	设备名称	环评数量(台/套)	实际数量(台/套)	与环评对比增减量
1	激光打码机	1	1	0
2	工业吸尘器	1	1	0
3	内阻绝缘综合测试台	1	1	0
4	充放电柜	13	13	0
5	扫码枪	1	1	0
6	数据采集系统	1	1	0
7	拆解工作台(KBK、滚筒线、倍速线)	1	1	0
8	标配拆解工具	3	2	-1
9	Packing 流水线	1	1	0
10	激光焊接机	1	1	0
11	西湖台钻	1	1	0
12	点胶机	1	1	0
13	下线吊装系统	1	1	0
14	包装移动吊装系统	2	2	0
15	静音端子机	1	1	0
16	六边形免换模压接机	1	1	0
17	超静音端子机	1	1	0
18	超静音铜带机	1	1	0
19	电脑切线剥皮机	1	1	0
20	多功能剥皮机	1	1	0
21	热风枪	2	2	0
22	锡焊台	3	3	0
23	MES 分容配组自动化模块	1	1	0
24	直流负载仪	4	4	0
25	端子测力机	1	1	0
26	成品下线测试台	1	1	0
27	限流过流测试台	1	1	0
28	终检测试台	1	1	0
29	多功能中压测试柜	1	1	0
30	多功能放压测试柜	1	1	0
31	电池性能测试系统	13	7	-5
32	动力电池组综合测试系统	9	9	0
33	星云动力锂电池测试	3	3	0
34	恒翼能动力电池测试系统	1	1	0
35	直流可调测试负载箱	12	12	0
36	单臂跌落测试仪	1	1	0

37	电动振动试验系统	1	1	0
38	吸合式电磁振动台	1	1	0
39	电子式数显推拉力测试机	1	1	0
40	盐雾试验机	1	1	0
41	高温箱	1	1	0
42	程式恒温恒湿试验机	3	3	0
43	热缩机	1	1	0
44	A3 纸热封机	1	1	0
45	嵌入式电源系统	4	4	0
46	杭叉充电叉车	1	1	0
47	易叉充电叉车	1	1	0
48	手动搬运车	10	10	0
49	BYD 充电叉车	1	1	0
50	宁波力达叉车	1	1	0
51	平衡重叉车	1	1	0

相符性分析：根据上表，监测期间，企业处于正常生产状态，生产设备名称、数量与审批基本一致，能够满足正常生产要求。

3.2.4.主要原辅材料

据统计，本项目所需的主要原辅材料情况见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗表

序号	主要原辅料	环评预测消耗量(t/a)	监测期用量 (t/d)	类推达产年消耗量 (t/a)
1	废旧锂离子电池包 (BYD)	2147	12.8	2133
2	4S 保护板	7.05	0.04	6.67
3	8S 保护板	0.9	0.005	0.83
4	动力线束	39.1	0.234	39
5	通信线束	2.8	0.016	2.67
6	塑料外壳	159.8	0.94	156.7
7	钣金外壳	388	2.3	383
8	AFJ-725W 硅酮胶	3	0.016	2.67
9	无铅焊锡丝	0.5kg/a	少量，难以统计	0.5kg/a (根据企业生产经验)
注：监测期间生产负荷为 90%。				

3.2.5.水源及水平衡

该项目正常运营时的水平衡图如图 3-1：

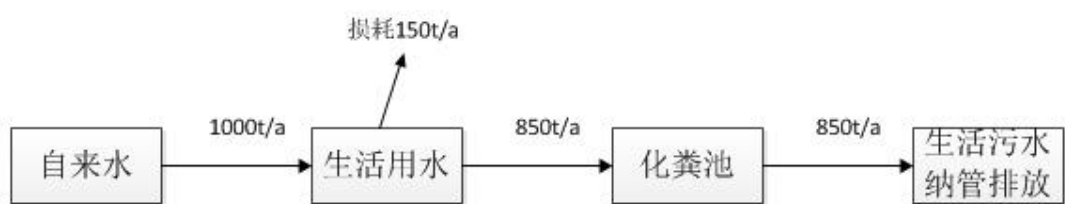


图 3-1 项目实际水平衡图

3.2.6.主要工艺流程及产污环节

本项目生产工艺及产污环节见图3-2。

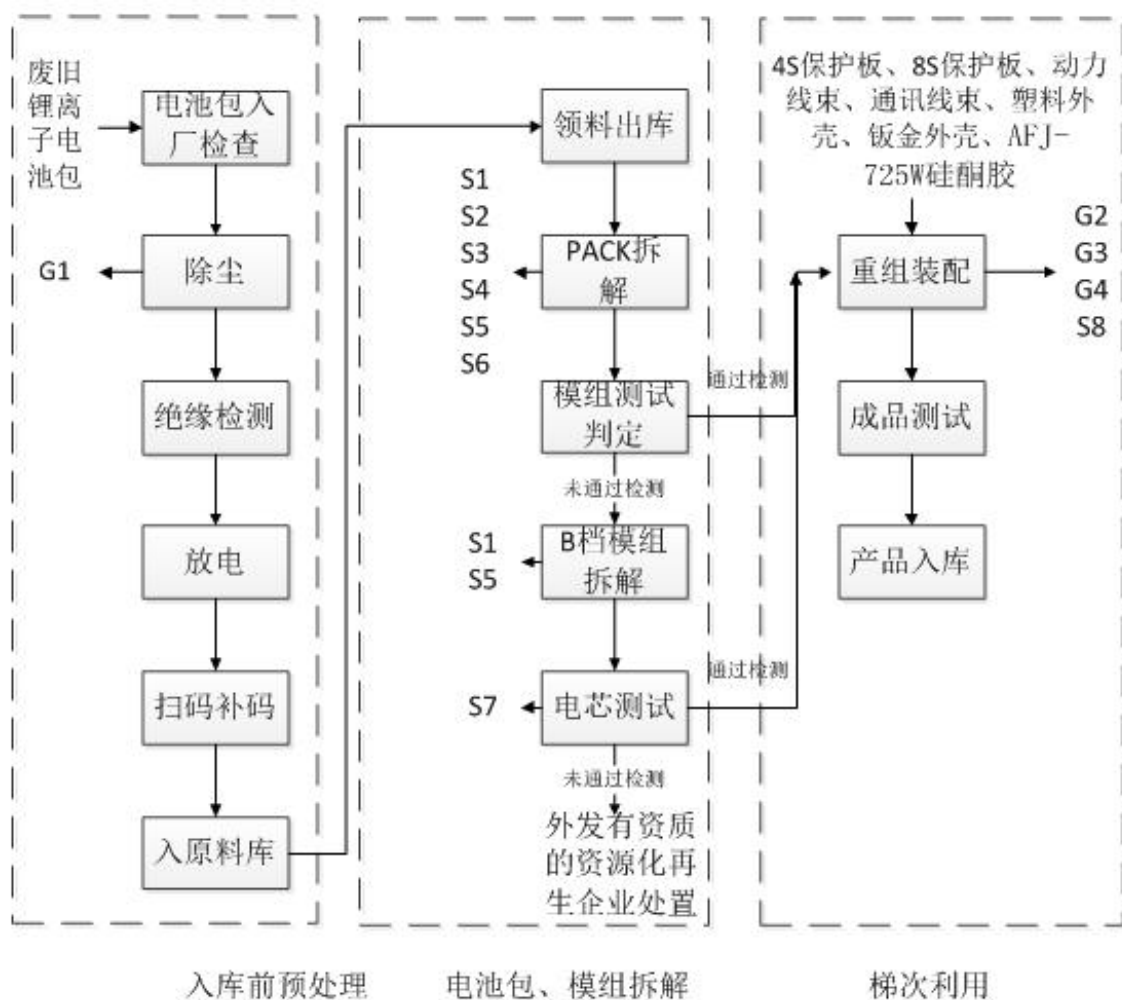


图 3-2 生产工艺流程图

工艺流程：

表 3-4 工艺流程简述

序号	工序名称		简介	编号	污染物名称
1	入库前预处理	电池包入厂检查	对购买的汽车废旧动力蓄电池进行入厂检查，包括对电池包外观、电压和电阻等检测，本项目外购汽车厂家回收的废旧动力蓄电池，回收到的电池包存在壳体破损变形的情况极少，但仍然不排除会有极少量壳体有轻微破损变形的废旧动力蓄电池运进厂区，对于电池包壳体有轻微破损或变形等不宜采用自动线自动拆解的情况，则采用人工拆解的方式将其拆解到模组	/	/
2		除尘	电池包表面时常带有少量灰尘，本项目拟采用工业吸尘器对电池包表面进行除尘处理，避免对后续的绝缘检测、扫码补码工序的影响。	G1	除尘粉尘
3		绝缘检测	除尘后的电池包将在内阻绝缘综合测试台进行绝缘性检测，不满足绝缘性要求的电池包进行直接拆解	/	/
4		放电	通过绝缘性检测的电池包将在充放电柜进行放电处理，以利于后续储存和拆解	/	/
5		扫码补码	通过扫码将电池包信息上传至溯源管理系统，对于无法扫码的电池包，进行补码处理，拟采用激光打码机进行补码	/	/
6		入原料库	经过扫码补码处理后的电池包存放至原料库	/	/
7	电池包、模组拆解	领料出库	根据生产需要，选取原料运送至生产区，采用专用起吊工具和起吊设备将废旧锂离子电池包起吊至拆解工装台	/	/
8		PACK拆解	①拆掉电池包上盖和其他密封盖	S1	废钣金外壳、紧固件等
9			②拆除上盖后，拆除其连接铝排	S2	废连接铝排
10			③拆除连接铝排后，拆除采样线束、电池管理系统（BMS）、保险丝、接触器、其他零部件等	S3	废采样线束
11				S4	废 BMS
12				S5	废零部件
13			④将电池模组从电池包中取出，同时拆掉电池包底座	S1	废钣金外壳、紧固件等
				S6	废塑胶件
14		模组测试判定	对于拆解出来的电池模组进行电压电阻测试，通过检测的模组（A 档模组）直接送入梯次利用区，未通过检测的模组（B 档模组）送到拆解室进一步拆解	/	/

15		B 档模组拆解	移除模组上盖，拆解模组端板侧板，分解模组，取出电芯（单体电池），使用台钻对电芯进行极耳洗平	S1	废钣金外壳、紧固件等
16				S5	废零部件
17		电芯测试	对于拆解出来的电芯（单体电池）进行电压电阻测试，通过检测的电芯进入梯次利用区，未通过检测的电芯，无法进行梯次利用，由企业收集后定期交由有资质的资源化再生企业处置	S7	废电芯
18	梯次利用	重组装配	①小模组并组：将通过检测的电芯进行拼组、捆绑重组为模组，与 A 档模组进行模组并组，通过 MES 分容配组自动化模块进行电芯、模组最优搭配组合；拟采用激光焊接机对模组进行焊接，模组之间涉及需要焊接的材料为铝或不锈钢	G2	激光焊接废气
19			②安装导流排：并组后的小模组即为中模组，中模组需要安装导流排方能组装，导流排拟利用电池包拆解过程产生的导流排。中模组组装、入壳：安装导流排的中模组将进行组装，组装拟采用螺丝固定的方式。为保护组装后的中模组，将装入电池包壳体中	/	/
20			③安装 BMS 和线束：中模组组装后将安装电池管理系统（BMS）和线束	/	/
21			④安装好的 BMS 和线束的模组即为电池包产品，使用点胶机在箱体底部进行涂胶，对电池包进行装箱处理	G3	涂胶废气
22				S8	废胶水
23			⑤装箱后的电池包进行箱盖紧固。	/	/
24			注：使用的 BMS 存在不良品时，采用人工补焊进行维修，焊料使用无铅焊锡丝。	G4	锡焊废气
25		成品测试	对成品进行 EOL 测试，验证电池包与 BMS 的配合是否良好，EOL 测试合格的产品储存于产品区，不合格的产品将拆开箱体后更换相应的电池管理系统（BMS）模块线路板	/	/
26		产品入库	测试合格的产品进行贴标签、包装储存于成品仓库	/	/

注：项目实际生产工艺与环评一致。

3.3.项目变动情况

根据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），项目变动情况是否属于重大变动判定如下：

表 3-5 项目重大变动对照情况一览表

项目	环评及审批情况	实际情况	备注说明	判断依据（建设项目重大变动清单）	是否属于重大变动
性质	改建	改建	与环评一致。	性质： 1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	否
规模	年产 5 万套梯次利用电池包	年产 5 万套梯次利用电池包	与环评一致。	规模： 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 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。 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	否

				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。	
地点	浙江省杭州市余杭区仓前街道永乐村 1 幢 3 楼	浙江省杭州市余杭区仓前街道永乐村 1 幢 3 楼	与环评一致。	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。	否
生产工艺	详见环评	详见验收报告	设备变化：标配拆解工具减少 1 台，电池性能测试系统减少 5 套。	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；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。	否
环境保护措施	废水	生活污水经公用化粪池（依托出租方）处理后纳管经余杭污水处理厂处理达标排放。	与环评一致。	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。	否
	废气	除尘粉尘：通过工业吸尘器处理后在车间无组织排放；激光焊接废气：采用设备自带的激光焊接废气净化设	与环评一致。		否

		光焊接废气净化设备处理无组织排放；涂胶废气：加强通风，车间内无组织排放；焊锡废气：加强通风，车间内无组织排放。	备处理无组织排放；涂胶废气：加强通风，车间内无组织排放；焊锡废气：加强通风，车间内无组织排放。		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。	
	噪声	隔声、减振等降噪措施	隔声、减振等降噪措施	与环评一致。	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。	否
	固废	废钣金外壳、紧固件等、废连接铝排、废采样线束、废塑胶件、废零部件外售物资回收单位，收集的粉尘委托可处置单位处理，废电芯外发有资质的资源化再生企业进行处置，废 BMS、废胶水管、废胶水委托有资质单位处理，生活垃圾委托环卫部门处理。	废钣金外壳、紧固件等、废连接铝排、废采样线束、废塑胶件、废零部件外售物资回收单位，收集的粉尘委托可处置单位处理（暂未委托可处置单位进行处理，企业承诺将严格按照环评要求，委托可处置单位对收集的粉尘进行安全处置），废电芯委托上海伟翔众翼新能源科技有限公司进行处置，废 BMS 委托杭州大洲物资再生利用有限公司进行处置，废胶水管、废胶水委托有资质单位处理（暂未委托有资质单位进行处理，危废处置协议暂未签订，企业承诺将严格按照环评要求，委托有资质单位对废胶水、废胶水管进行安全处置），生活垃圾委托环卫部门处理。	收集的粉尘暂未委托可处置单位进行处理，企业承诺将严格按照环评要求，委托可处置单位对收集的粉尘进行安全处置，废胶水管、废胶水暂未委托有资质单位进行处理，危废处置协议暂未签订，企业承诺将严格按照环评要求，委托有资质单位对废胶水、废胶水管进行安全处置。	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。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。	否
	土壤、地下水	仓库、危废暂存间铺设环氧树脂	生产车间均铺设环氧树脂（包括仓库、危废暂存间、一般固废仓库等）	优于环评要求。	12、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	否

	事故 应急 装置	设置不小于 40m ³ 的事故应急池	企业已设置容积不小于 40m ³ 的事故应急装置（设置 2 个 20m ³ 的事故应急桶并配套相关废水收集管道），事故应急装置布置于厂房西侧空地，能够满足一次消防废水的临时收集要求，事故情况下不会渗透至地下。	符合应急要求，不会导致环境风险防范能力弱化或降低。		否
--	----------------	-------------------------------	--	---------------------------	--	---

根据环办环评函（2020）688 号《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的要求，不属于重大变动，符合竣工环境保护验收条件。

4.环境保护设施

4.1.污染物治理/处置设施

4.1.1.废水

本项目废水主要为员工生活污水。具体废水排放及防治措施详见下表 4-1。

表 4-1 废水排放及防治措施

污染源	环评预计废水量 (t/a)	主要污染物	处理设施		变化说明
			环评要求	实际建设	
生活污水	893	化学需氧量、悬浮物、氨氮等	生活污水经化粪池预处理后达到到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准, 其中氨氮、总磷执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887—2013) 标准后, 纳入市政污水管网, 最终经余杭污水处理厂处理达标后排放。	生活污水经化粪池预处理后达到到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准, 其中氨氮、总磷执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887—2013) 标准后, 纳入市政污水管网, 最终经余杭污水处理厂处理达标后排放。	防治措施与环评一致

4.1.2.废气

项目废气主要为除尘粉尘、激光焊接废气、涂胶废气、锡焊废气。具体废气排放及防治措施见表 4-2。

表 4-2 废气排放及防治措施

污染源	主要污染物	处理设施		变化说明
		环评要求	实际建设	
除尘粉尘	颗粒物	经工业吸尘器处理后车间内无组织排放	经工业吸尘器处理后车间内无组织排放	防治措施与环评一致
激光焊接废气	颗粒物	经激光焊接机自带激光焊接废气净化设备进行处理后车间内无组织排放	经激光焊接机自带激光焊接废气净化设备进行处理后车间内无组织排放	防治措施与环评一致
涂胶废气	非甲烷总烃	加强通风, 车间内无组织排放	加强通风, 车间内无组织排放	防治措施与环评一致
锡焊废气	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	加强通风, 车间内无组织排放	加强通风, 车间内无组织排放	防治措施与环评一致

4.1.3.噪声

项目产生的噪声主要为各类生产设备运行产生的机械噪声, 主要噪声源及防治措施见表 4-3。

表 4-3 主要噪声源及防治措施

设备/噪声源	处理设施		变化说明
	环评要求	实际建设	
Packing 流水线、西湖台钻、下线吊装系统、包装移动吊装移动、叉车、吸尘器风机、电动振动试验系统、吸合式电磁振动台、单臂跌落测试仪等设备	选用低噪声设备、定期维护、厂房隔声、合理布局、消声减振、风机配备消声器	选用低噪声设备、定期维护、厂房隔声、合理布局、消声减振、风机配备消声器	防治措施与环评一致

4.1.4.固废

本项目产生的固体废物排放及环保设施见表 4-4。

表 4-4 固体废物产生及处理情况

序号	名称	产生工序	属性	环评预测量 (t/a)	项目 2023 年 6 月 1 日~2023 年 6 月 15 日产生量 (t/a)	类推达产时年产生量 (t/a)	环评建议处置方案	实际处理方式
1	废钣金外壳、紧固件等	拆解	一般固废	111	4	107	外售物资回收单位	外售物资回收单位
2	废连接铝排	拆解	一般固废	5	0.15	4	外售物资回收单位	外售物资回收单位
3	废采样线束	拆解	一般固废	5	0.18	4.8	外售物资回收单位	外售物资回收单位
4	废塑胶件	拆解	一般固废	4	0.13	3.5	外售物资回收单位	外售物资回收单位
5	收集的粉尘	废气净化	一般固废	0.104	0.004	0.1	委托可处置单位处理	委托可处置单位处理（暂存于一般固废仓库，暂未委托可处置单位处理，企业承诺将严格按照环评要求，委托可处置单位进行处置）
6	废电芯	拆解	一般固废	222	8	213	外发有资质的资源化再生企业进行	委托上海伟翔众翼新能源科技有限公司进行处置

							处置	
7	废零部件	拆解	一般固废	4	0.12	3.2	外售物资回收单位	外售物资回收单位
8	废BMS	拆解	危险废物	4	0.12	3.2	委托有资质单位处理	委托杭州大洲物资再生利用有限公司进行处置
9	废胶水管	涂胶	危险废物	0.23	0.005	0.13	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理（暂未委托有资质单位进行处理，危废处置协议暂未签订，企业承诺将严格按照环评要求，委托有资质单位对废胶水、废胶水管进行安全处置）
10	废胶水	涂胶	危险废物	0.003	0.0001	0.0027	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理（暂未委托有资质单位进行处理，危废处置协议暂未签订，企业承诺将严格按照环评要求，委托有资质单位对废胶水、废胶水管进行安全处置）
11	生活垃圾	办公、生活	一般固废	10.5	0.35	9.3	委托环卫部门处理	委托环卫部门处理

注：2023年6月1日~2023年6月15日，项目生产负荷约为90%，表格中达产年产量为类推而得。

表 4-5 固体废物贮存场所设施情况表

序号	固废贮存设施名称	贮存面积(m ²)	位置	备注
1	危废暂存间	26.6	车间西侧	地面铺设环氧树脂，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作，并贴有相关标识。
2	一般固废仓库	21.6	车间西侧	

4.1.5.其他环境保护设施

企业已设置容积不小于40m³的事故应急装置（设置2个20m³的事故应急桶并配套相关废水收集管道），事故应急装置布置于厂房西侧空地，能够满足一次消防废水的临时收集要求，事故情况下不会渗透至地下。

4.2.环保设施投资及“三同时”落实情况

杭州微慕科技有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定进行了环境影响评价，环保审批手续齐全，基本落实了环境影响评价文件及环保主管部门的要求和规定，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、

同时投产。

杭州微慕科技有限公司年产5万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目实际投资1000万元，其中环保投资40万元，环保投资站总投资比例4%。

表 4-6 各项环保设施实际投资情况

项目	污染治理对策		投资估算（万元）
废水	生活污水	依托厂区现有化粪池预处理后纳管	/
废气	除尘粉尘	经工业吸尘器处理后车间内无组织排放	2
	涂胶废气	设置排风扇，加强通风，车间内无组织排放	0.5
	锡焊废气	设置排风扇，加强通风，车间内无组织排放	
噪声	各类机械设备、风机等	构筑物隔声、消声器、隔声罩、设减震基础等	7.5
固体废物	危废暂存间、垃圾储存设施、危废处置费用等		10
地下水	规范废水排放措施及固废贮存措施，全厂开展分区防渗防腐措施		10
环境风险	设置 1 套不少于 40m³ 的事故应急装置		10
合计			40

5.环评报告中结论及审批部门决定

5.1.环境影响报告书总结论

浙江清雨环保工程技术有限公司《杭州微慕科技有限公司年产5万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目环境影响报告书》（2023年5月）的结论如下：

杭州微慕科技有限公司年产5万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目位于浙江省杭州市余杭区仓前街道永乐村1幢3楼。项目建设符合国家和地方有关产业发展导向要求，项目符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求，项目选址基本合理；项目产生的污染物经有效治理后能做到达标排放，满足总量控制要求，项目外排污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，周围环境空气和水环境及声环境质量能满足相应功能要求。根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号），项目选址地不在生态保护红线范围内，项目采取有效治理措施后，环境质量符合相关要求，同时根据杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案，项目为废旧动力锂电池梯次利用，属于二类工业项目，不属于杭州市“三线一单”生态环境保护分区管控方案禁止或限制类，不属于国家、省、市、区落后产能的限值类、淘汰类项目，因此，项目建设符合（环环评[2016]150号）中国“三线一单”的要求。环评期间，建设单位按照要求进行了公示，在公示期间，未收到街道公众以电话、信函、传真等方式向建设单位提交的意见。

综上，项目符合环保审批各项原则，从环保角度分析，本项目是可行的。

5.2.环评批复意见

本项目已经报杭州市生态环境局审批，审批文号：环评批复[2023]36号。环评批复意见如下：

一、根据你单位委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《杭州微慕科技有限公司年产5万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目环境影响报告书》，原则同意仙姑环境影响报告书的结论。

二、项目须严格落实环评文件中提出的各项污染防治措施、污染物排放标准，环境风险防范措施和环境管理要求，认真执行环保“三同时”制度，项目建成后，依法自主组织完成项目竣工环境保护设施验收。

三、本项目建成后，全厂挥发性有机物（VOCs）排放总量需控制在0.060t/a以内。

四、如建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批建设项目环评文件。如项目自本批准之日起超过五年方开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、请按规定接收生态环境部门的事中事后监管。

6.验收执行标准

6.1.废水

(1) 环评执行标准:

生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准,其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表1中的其他企业间接排放限值。

表 6-1 污水排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)

检测项目	排放限值	执行标准
pH 值	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级限值要求
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
氨氮	35	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表1中的其他企业间接排放限值
总磷	8	

(2) 验收执行标准:

本次验收,废气执行标准均与环评一致。

6.2.废气

(1) 环评执行标准:

项目除尘粉尘、激光焊接废气、涂胶废气、焊锡废气排放参照《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表6中现有和新建企业边界大气污染物浓度限值(锡焊废气中的锡及其化合物标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准),涂胶过程会产生异味,执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

项目厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中特别排放限值要求。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
锡及其化合物	周界外浓度最高点	0.24

表 6-3 《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)

序号	污染物	企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)
1	颗粒物	0.3
2	非甲烷总烃	2.0

表 6-4《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
MHMC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 6-5《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	单位	新扩改建标准值
臭气浓度	无量纲	20

（2）验收执行标准：

本次验收，废气执行标准均与环评一致。

6.3.噪声

（1）环评执行标准：

本项目营厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值标准。

表 6-6 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

（2）验收执行标准：

本次验收，废气执行标准均与环评一致。

6.4.固废

（1）环评执行标准：

固体废物处置依据《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.6-2007）、《危险废物鉴别标准通则》（5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），来鉴别一般工业废物和危险废物。

根据固废的类别，一般固废根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定；其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染防治的法律法规.项目固废处置应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治

法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的相关要求，妥善处理，不得形成二次污染。

(2) 验收执行标准：

本次验收，废气执行标准均与环评一致。

6.5.总量控制指标

环评总量控制指标：

本项目环评提出总量控制值： COD_{Cr} 0.036t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.002t/a、 VOCs 0.060t/a、烟（粉）尘 0.006t/a。

验收总量控制指标：

本次验收，总量控制指标与环评一致。

7.验收监测内容

7.1.环境保护设施调试运行效果

7.1.1.废水

废水监测点位、监测因子及监测频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	2 天，每天监测 4 次	2023 年 6 月 21 日、6 月 22 日

7.1.2.废气

废气监测点位、监测因子及监测频次见表 7-2。

表 7-2 废气监测点位、监测因子及监测频次

监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
无组织排放废气	上风向 1 个参照点，下风向 3 个监控点	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物、臭气浓度	监测 2 周期，每周 3 次	2023 年 6 月 9 日、6 月 10 日
	厂区内 1 个监控点			

7.1.3.噪声

噪声监测点位、监测因子及监测频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测点位、监测因子及监测频次

监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
厂界 4 个测点	昼间噪声	2 天，每天监测 1 次（昼间）	2023 年 6 月 9 日、6 月 10 日

7.1.4.固废

本次验收对项目实际的固废产生种类、数量、处置途径及其贮存场所进行核查，核对其与环评要求内容的相符性。

废气、噪声、废水监测点位见图 7-1：



图 7-1 生产工艺流程图

8.质量保证和质量控制

8.1.监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。样品的采集、运输、保存和实验室分析及现场监测全过程质量保证工作执行《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版，试行）和相应方法的有关规定。

1、监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	方法标准号及来源	仪器
废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子分析天平
	非甲烷总烃（以 C 计）	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪
	锡及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	电感耦合等离子体质谱仪
	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	/
废水	PH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 PH 计, SX811, YQ010
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管, 25ml, YQ060-78
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平, FA1004, YQ016
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计、754PC、YQ044
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计, 754PC, YQ044
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计

2、质量保证和质量控制

（1）验收监测现场控制

环保设施竣工验收现场监测，确保生产装置工况稳定、运行负荷达到设计生产能力 75%以上（含 75%）的情况下进行。监测期间，不可在系统设计参数基础上刻意加大环保试剂用量，不可人为强化或提高环保设施投运数量和出力。现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测

技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

（2）验收监测人员和仪器设备控制

环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。监测仪器要在检定有效期内，采样前后要进行校准校核保证仪器的稳定性。

（3）验收监测分析过程的质量控制和质量保证

监测分析分为水质监测分析、气体监测分析、噪声监测分析。

1）水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，应在分析的同时做 10% 加标回收样品分析。废水的采样、保存和分析按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版试行）的要求进行。

2）气体检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时应使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。采样器在进入现场前应对气体分析仪、采样流量计等进行校核。气样的采集、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》（第二版试行）的要求进行。

3）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。测量在无雨雪、无雷电天气、风速 5m/s 以下时进行。

（4）采样记录及分析结果

验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

9.验收监测结果

9.1.验收监测期间生产工况记录

监测期间，本次验收项目各主要生产设备均正常运行，监测期间生产负荷见表 9-1。

表 9-1 验收检测期间生产负荷情况表

主要产品名称	环评年设计量	换算日产量	2023 年 6 月 9 日		2023 年 6 月 10 日	
			实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
梯次利用电池包	5 万套	约 167 套	150 套	90%	150 套	90%
注：项目年生产天数为 300 天						

检测期间生产负荷≥75%，因此检测数据可作为该项目竣工环境保护验收的依据，验收检测期间气象参数见表 9-2。

表 9-2 验收检测期间气象参数

采样时间		天气情况	风向	风速（m/s）	气压（Kpa）
2023.6.9		晴	西南	2.3~2.5	100.54
2021.6.10		晴	西南	2.4~2.5	100.45
2023.6.21	9:30~11:30	阴	东	1.6	101.7
	11:32~13:32	阴	东	1.4	101.6
	13:35~15:35	阴	东	2.0	101.6
	15:36~17:36	阴	东北	1.3	101.5
2023.6.22	9:15~11:15	阴	东南	1.3	101.6
	11:17~13:17	阴	东	1.2	101.5
	13:20~15:20	阴	东	1.7	101.4
	15:25~17:25	阴	南	1.0	101.4

9.2.验收监测结果

9.2.1.废水

废水监测结果详见表 9-3。

表 9-3 废水监测结果

采样点	监测日期	检测项目	检测结果				标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
总排口	6 月 21 日	pH 值（无量纲）	7.40	7.38	7.35	7.42	6-9	达标
		化学需氧量（mg/L）	219	218	216	210	500	达标
		氨氮（mg/L）	7.61	7.64	8.05	7.50	35	达标
		总磷（mg/L）	1.12	1.28	1.35	1.36	8	达标
		悬浮物（mg/L）	192	188	214	223	400	达标
	6 月	pH 值（无量纲）	7.39	7.40	7.42	7.40	6-9	达标

	22 日	化学需氧量 (mg/L)	216	210	214	213	500	达标
		氨氮 (mg/L)	7.67	7.23	7.86	7.41	35	达标
		总磷 (mg/L)	1.22	1.31	1.28	1.26	8	达标
		悬浮物 (mg/L)	195	189	218	197	400	达标
注: pH 值单位为无量纲, 其他废水浓度单位为 mg/L。								

在监测日工况条件下, 总排口 pH 值、悬浮物、化学需氧量浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放限值要求, 氨氮、总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 表 1 中的污染物间接排放限值要求。

9.2.2.废气

1) 无组织排放废气监测结果详见表 9-4。

表 9-4 无组织废气监测结果

检测点 位	检测项目	检测结果						标 准 限 值	达 标 情 况
		2023 年 6 月 9 日			2023 年 6 月 10 日				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界上 风向 1#	总悬浮颗粒物（mg/m³）	0.084	0.086	<0.084	0.143	0.085	0.096	/	/
	非甲烷总烃（以 C 计）（mg/m³）	1.14	1.36	1.29	1.50	1.40	1.69	/	/
	锡及其化合物（mg/m³）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	/	/
	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	/
厂界下 风向 2#	总悬浮颗粒物（mg/m³）	0.098	0.093	0.086	<0.084	0.113	0.104	0.3	达标
	非甲烷总烃（以 C 计）（mg/m³）	1.10	1.06	1.41	1.48	1.35	1.45	2.0	达标
	锡及其化合物（mg/m³）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.24	达标
	臭气浓度（无量纲）	17	16	15	12	12	13	20	达标
厂界下 风向 3#	总悬浮颗粒物（mg/m³）	0.106	0.086	0.093	0.143	0.111	0.108	0.3	达标
	非甲烷总烃（以 C 计）（mg/m³）	1.23	1.20	1.09	1.50	1.72	1.44	2.0	达标
	锡及其化合物（mg/m³）	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.24	达标

	臭气浓度 (无量纲)	15	17	16	<10	<10	<10	20	达标
厂界下 风向 4#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.106	0.092	0.098	0.185	0.097	0.143	0.3	达标
	非甲烷总烃 (以 C 计) (mg/m ³)	1.08	1.15	1.29	1.48	1.53	1.49	2.0	达标
	锡及其化合物 (mg/m ³)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.24	达标
	臭气浓度 (无量纲)	14	12	12	11	12	11	20	达标
车间外 5#	非甲烷总烃 (以 C 计) (mg/m ³)	1.19	0.90	0.95	1.22	1.16	1.68	6	达标

(2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，企业厂界总悬浮颗粒物、非甲烷总烃浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 中现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，厂界锡及其化合物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准，厂界臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值要求。

9.2.3.噪声

(1) 厂界环境噪声监测结果详见表 9-5。

表 9-5 厂界环境噪声检测结果

检测点位	检测结果（dB(A)）		标准限值（dB(A)）	达标情况
	2023 年 6 月 9 日	2023 年 6 月 10 日	昼间	
	昼间	昼间		
厂界东外一米 1#	56	56	65	达标
厂界南外一米 2#	59	56	65	达标
厂界西外一米 3#	54	56	65	达标
厂界北外一米 4#	57	58	65	达标

(2) 监测结果分析

在监测日工况条件下，厂界四周环境噪声昼间值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类区限值要求。

9.2.4.总量控制

(1) 废水

根据企业提供的资料，该项目生活用水量为 1000t/a，排放系数 0.85 计，生活污水年产生量为 850t，按照污水处理厂出水最大浓度（化学需氧量 40mg/L，氨氮 2mg/L）计算，化学需氧量的排放总量为 0.034t/a，氨氮的排放总量为 0.002t/a。

该项目 COD_{Cr}0.034 吨/年，氨氮 0.002 吨/年，符合环评总量控制建议值要求（COD_{Cr}0.036t/a、NH₃-N0.002t/a）。

（2）废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中规定，无组织废气不许可排放量。

10.验收监测结论

杭州微慕科技有限公司在项目建设中基本履行了环境影响评价制度，环境保护审批手续较为齐全。对建设项目环境影响评价报表及批复文件中的环境保护要求基本落实。环境保护设施运行和维护基本正常。

10.1.废水

在监测日工况条件下，总排口 pH 值、悬浮物、化学需氧量浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放限值要求，氨氮、总磷浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的污染物间接排放限值要求。

检测日，雨水排口无雨水外排。

10.2.废气

在监测日工况条件下，企业厂界总悬浮颗粒物、非甲烷总烃浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 中现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，厂界锡及其化合物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准，厂界臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。厂区内非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值要求。

10.3.噪声

在监测日工况条件下，厂界四周环境噪声昼间值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类区限值要求。

10.4.固废

废钣金外壳、紧固件等、废连接铝排、废采样线束、废塑胶件、废零部件外售物资回收单位，收集的粉尘委托可处置单位处理（暂未委托可处置单位进行处理，企业承诺将严格按照环评要求，委托可处置单位对收集的粉尘进行安全处置），废电芯委托上海伟翔众翼新能源科技有限公司进行处置，废 BMS 委托杭州大洲物资再生利用有限公司进行处置，废胶水管、废胶水委托有资质单位处理（暂未委托有资质单位进行处理，危废处置协议暂未签订，企业承诺将严格按照环评要求，委托有资质单位对废胶水、废胶水管进行安全处置），生活垃圾委托环卫部门处理。

10.5.总量控制

该项目 COD_{Cr}0.034 吨/年，氨氮 0.002 吨/年，符合环评总量控制建议值要求（COD_{Cr}0.036t/a、NH₃-N0.002t/a）。

该项目废气均为无组织排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中规定，无组织废气不许可排放量。

10.6.总结论：

杭州微慕科技有限公司环境保护审批手续齐全，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，污染物排放指标达到相应标准的要求，落实了环评报告及批复的有关要求，具备建设项目环境保护设施竣工验收条件。

10.7.存在问题及建议：

（1）健全环保管理体制，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作运行台帐，使治理设施保持正常运转。

（2）加强废水污染防治，确保废水达标排放。

（3）加强废气污染防治，确保废气达标排放。

（4）未经允许，夜间不得生产。

（5）做好固废台账管理，防治二次污染。危险废物按规定处理处置。

（6）应依照相关管理要求，落实各项防污治污措施。今后项目内容如发生调整或变更，应依据相应规定要求及时向行政管理部门进行报备和申请。

（7）补充签订工业吸尘器收集的粉尘的处置协议，补充签订废胶水、废胶水管的危废处置协议。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：杭州微慕科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

[illegible]

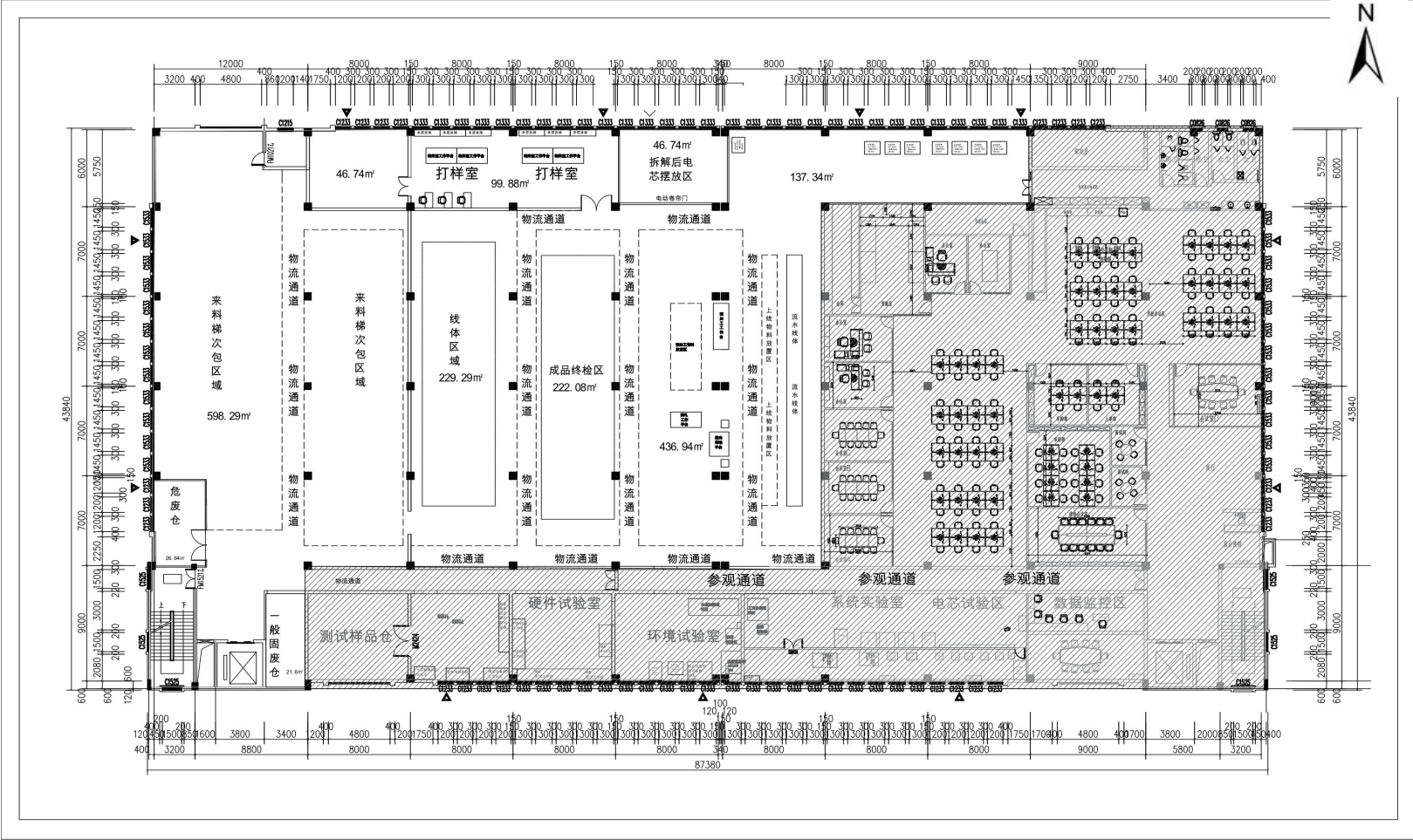
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有 关的其他 特征污染 物	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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

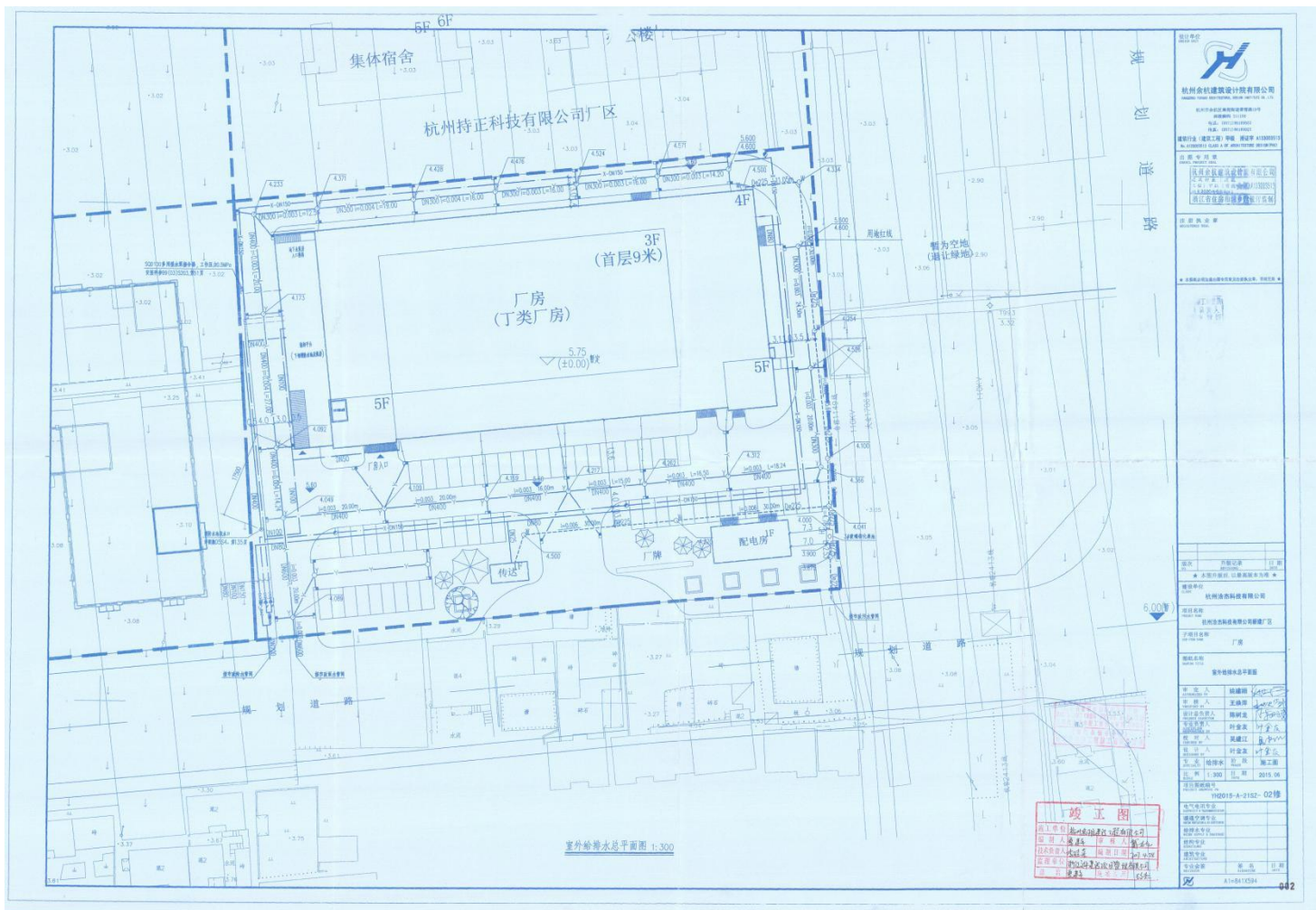
附图 1 企业地理位置图



附图 2 车间平面布置图



附图 3 厂区雨污管网图



附图 4 验收监测点位图



附图 5 企业现场照片



危废暂存间照片



一般固废仓库照片



事故应急装置照片



车间照片

附件 1 环评批复

杭州市生态环境局

环评批复〔2023〕36号

关于杭州微慕科技有限公司年产5万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目环境影响报告书的审批意见

杭州微慕科技有限公司：

由你单位送审的《杭州微慕科技有限公司年产5万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目环境影响报告书》、申请报告及其它相关材料收悉。经审查，意见如下：

一、根据你单位委托浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《杭州微慕科技有限公司年产5万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目环境影响报告书》，原则同意项目环境影响报告书的结论。

二、项目须严格落实环评文件中提出的各项污染防治措施、污染物排放标准，环境风险防范措施和环境管理要求，认真执行环保“三同时”制度，项目建成后，依法自主组织完成项目竣工环境保护设施验收。

三、本项目建成后，全厂挥发性有机物（VOCs）排放总

量需控制在 0.060t/a 以内。

四、如建设项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批建设项目环评文件。如项目自本批准之日起超过五年方开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、请按规定接受生态环境部门的事中事后监管。



抄送：仓前街道办事处，浙江清雨环保工程技术有限公司

附件 2 企业真实性资料

杭州微慕科技有限公司核对资料

1、环评项目：《杭州微慕科技有限公司年产 5 万套新能源汽车废旧动力蓄电池梯次利用技术改造项目环境影响报告书》

2、生产设备

序号	设备名称	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）	与环评对比增减量
1	激光打码机	1	1	0
2	工业吸尘器	1	1	0
3	内阻绝缘综合测试台	1	1	0
4	充放电柜	13	13	0
5	扫码枪	1	1	0
6	数据采集系统	1	1	0
7	拆解工作台（KBK、滚筒线、倍速线）	1	1	0
8	标配拆解工具	3	2	-1
9	Packing 流水线	1	1	0
10	激光焊接机	1	1	0
11	西湖台钻	1	1	0
12	点胶机	1	1	0
13	下线吊装系统	1	1	0
14	包装移动吊装系统	2	2	0
15	静音端子机	1	1	0
16	六边形免换模压接机	1	1	0
17	超静音端子机	1	1	0
18	超静音铜带机	1	1	0
19	电脑切线剥皮机	1	1	0
20	多功能剥皮机	1	1	0
21	热风枪	2	2	0
22	锡焊台	3	3	0
23	MES 分容配组自动化模块	1	1	0
24	直流负载仪	4	4	0
25	端子测力机	1	1	0
26	成品下线测试台	1	1	0
27	限流过流测试台	1	1	0
28	终检测试台	1	1	0
29	多功能中压测试柜	1	1	0
30	多功能放压测试柜	1	1	0
31	电池性能测试系统	13	7	-5

32	动力电池组综合测试系统	9	9	0
33	星云动力锂电池测试	3	3	0
34	恒翼能动力电池测试系统	1	1	0
35	直流可测试负载箱	12	12	0
36	单臂跌落测试仪	1	1	0
37	电动振动试验系统	1	1	0
38	吸合式电磁振动台	1	1	0
39	电子式数显推拉式测试机	1	1	0
40	盐雾试验机	1	1	0
41	高温箱	1	1	0
42	程式恒温恒湿试验机	3	3	0
43	热压机	1	1	0
44	A3 纸热封机	1	1	0
45	嵌入式电源系统	4	4	0
46	杭叉充电叉车	1	1	0
47	易叉充电叉车	1	1	0
48	手动搬运车	10	10	0
49	BYD 充电叉车	1	1	0
50	宁波力达叉车	1	1	0
51	平衡重叉车	1	1	0

3、原辅材料

序号	主要原辅料	环评预测消耗量 (t/a)	监测期用量 (t/d)	类推达产年消耗量 (t/a)
1	废旧锂离子电池包 (BYD)	2147	12.8	2133
2	4S 保护板	7.05	0.04	6.67
3	8S 保护板	0.9	0.005	0.83
4	动力线束	39.1	0.234	39
5	通信线束	2.8	0.016	2.67
6	塑料外壳	159.8	0.94	156.7
7	钣金外壳	388	2.3	383
8	AFJ-725W 硅酮胶	3	0.016	2.67
9	无铅焊锡丝	0.5kg/a	少量, 难以统计	0.5kg/a (根据企业生产经验)

注: 监测期间生产负荷为 90%。

4、固废

序号	名称	产生工序	属性	环评预测量 (t/a)	项目 2023 年 6 月 1 日 ~2023 年 6 月 15 日产生量 (t/a)	类推达产 时年产生 量 (t/a)	环评建 议处置 方案	实际处理方式
1	废钣金 外壳、 紧固件 等	拆解	一般 固废	111	4	107	外售物 资回收 单位	外售物资回收单位
2	废连接 铝排	拆解	一般 固废	5	0.15	4	外售物 资回收 单位	外售物资回收单位
3	废采样 线束	拆解	一般 固废	5	0.18	4.8	外售物 资回收 单位	外售物资回收单位
4	废塑胶 件	拆解	一般 固废	4	0.13	3.5	外售物 资回收 单位	外售物资回收单位
5	收集的 粉尘	废气 净化	一般 固废	0.104	0.004	0.1	委托可 处置单 位处理	委托可处置单位处理（暂 存于一般固废仓库，暂未 委托可处置单位处理，企 业承诺将严格按照环评 要求，委托可处置单位进 行处置）
6	废电芯	拆解	一般 固废	222	8	213	外发有 资质的 资源化 再生企 业进行 处置	委托上海伟翔众翼新能 源科技有限公司进行处 置
7	废零部 件	拆解	一般 固废	4	0.12	3.2	外售物 资回收 单位	外售物资回收单位
8	废 BMS	拆解	危险 废物	4	0.12	3.2	委托有 资质单 位处理	委托杭州大洲物资再生 利用有限公司进行处置
9	废胶水	涂胶	危	0.23	0.005	0.13	委托有	委托有资质单位处理（暂

	管		危险废物				资质单位处理	未委托有资质单位进行处理，危废处置协议暂未签订，企业承诺将严格按照环评要求，委托有资质单位对废胶水、废胶水管进行安全处置)
10	废胶水	涂胶	危险废物	0.003	0.0001	0.0027	委托有资质单位处理	委托有资质单位处理(暂未委托有资质单位进行处理，危废处置协议暂未签订，企业承诺将严格按照环评要求，委托有资质单位对废胶水、废胶水管进行安全处置)
11	生活垃圾	办公、生活	一般固废	10.5	0.35	9.3	委托环卫部门处理	委托环卫部门处理

注：2023年6月1日~2023年6月15日，项目生产负荷约为90%，表格中达产产量为类推而得。

5、验收检测期间生产负荷

主要产品名称	环评年设计量	换算日产量	2023年6月9日		2023年6月10日	
			实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
梯次利用电池包	5万套	约167套	150套	90%	150套	90%

注：项目年生产天数为300天

6、用水量及污水产排量

用水量(吨)	污水产生量(吨)	污水排放量(吨)
1000	850	850

注：污水产生系数按85%计。

7、收集的粉尘、废胶水、废胶水管处置说明

本公司工业吸尘器收集的粉尘属于一般固体废物，暂存于一般固废仓库，目前暂未委托处理；生产过程中产生的废胶水、废胶水管属于危险废物，收集后放置在铁桶中贮存于危废暂存间，废胶水、废胶水管产生量较少，目前暂未委托有资质单位进行处理，危废处置协议暂未签订；我司承诺将严格按照环评要求，委托可处置单位对收集的粉尘进行处置，委托有资质单位对废胶水、废胶水管进行安全处置。



附件 3 城镇污水排入排水官网许可证

城镇污水排入排水管网许可证	
杭州洽杰科技有限公司	
根据《城市排水许可管理办法》（中华人民共和国建设部令第152号）的规定，经审查，准予在许可范围内向城市排水管网及其附属设施排放污水。	
特发此证。	
有效期：自	2019 年 4 月 23 日
至	2024 年 4 月 22 日
许可证编号：浙	余杭（排水）字第 2019042312275 号
发证单位（章）	2019 年 4 月 23 日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制 浙江省住房和城乡建设厅印制	

附件 4 营业执照



统一社会信用代码
91330110MA2806HB2A (1/1)

营业执照
(副本)

扫描二维码
享企业信用信息
公示系统“了解更多
登记备案、许可、监
管信息”

名称
杭州微慕科技有限公司

类型
有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人
何利鹏

经营范围
一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电池制造；电子元器件与机电组件设备制造；电力电子元器件制造；机械电气设备制造；电池销售；电子元器件与机电组件设备销售；电子产品销售；机械设备销售；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；信息技术咨询服务；蓄电池租赁；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）。

注册资本
贰仟柒佰叁拾伍万零伍佰肆拾叁元肆角玖分

成立日期
2016 年 11 月 17 日

住所
浙江省杭州市余杭区仓前街道永乐村 1 幢 3 楼

登记机关
2022 年 10 月 8 日



国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 5 危废处置协议

废电子线路板委托处置合同

本协议由以下双方签署：

甲方：杭州微慕科技有限公司 地址：杭州市余杭区仓前街道科技一路与金星二路交叉口

乙方：杭州大洲物资再生利用有限公司 地址：杭州市临平区塘栖镇塘康路 262 号

鉴于：
乙方为废线路板专业加工处置公司，具有处置废电子线路板废物的资质证明，具备危险废物处置能力。甲方在使用过程中产生的废线路板（危废代码 900-045-49）委托乙方处置。针对甲方所产生的固废，双方就此委托服务达成如下一致意见，供双方共同遵守。

协议条款：

- 一、甲方有责任对使用过程中产生的上述废物进行安全收集。
- 二、乙方在合作期间，必须保持所持有许可证、执照、批准书等相关证件合法有效，并提交相关证件的复印件于甲方备案。
- 三、乙方应具备处理废旧电子线路板所需的条件和设施，负责按国家有关规定和标准对废物进行安全处置，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理废旧电子线路板的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。
- 四、废物重量以实际过磅重量计算，需双方确认。
- 五、费用结算方式：经双方商定，乙方不收取甲方的处置费用，运输费用由乙方支付。
- 六、合同双方均应当严格遵守合同约定履行合同义务，如有违反合同约定者，守约方有权要求违约方立即停止并纠正违约行为，如因此给守约方造成损失的，违约方应予以赔偿。
- 七、若发生争议，双方协商解决，协商不成的由原告方所在地人民法院管辖。
- 八、本合同一式四份，甲乙双方各执二份，具有同等法律效力。
- 九、本合同经双方签字盖章生效，有效期自 2023 年 4 月 28 日起至 2024 年 4 月 28 日止。

甲方（盖章）：杭州微慕科技有限公司

乙方（盖章）杭州大洲物资再生利用有限公司

附件 6 检验检测报告



检 测 报 告

(无组织废气)

No. CRB0DBMV0991135HHZ

委托单位	浙江清雨环保工程技术有限公司
项目名称	年产 5 万套新能源汽车废旧蓄电池梯次利用 技术改造项目监测
签发日期	2023 年 06 月 19 日

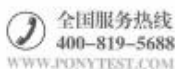




1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签章无效。
This report is invalid without special seal for inspection and test, cross-page seal and signature of the approver.
2. 委托单位对报告数据如有异议, 请于报告完成之日起十五日内(初级农产品报告请于报告收到之日起五日内)向本单位书面提出复测申请, 同时附上报告原件并预付复测费。
If the applicant has any objection to the report data, please submit a written application for retesting to us within 15 days after the completion of the report (for the report of primary agricultural products, submit a written application for retesting to the unit within 5 days after the receipt of the report), with the original report attached and the retesting fee prepaid.
3. 委托单位办理完毕以上手续后, 本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符, 本单位将退还委托单位的复测费。
After the applicant completes the above procedures, we shall arrange the retesting as soon as possible. If the retest result is consistent with the objection, we will refund the retest fees.
4. 不可重复性或不能进行复测的实验, 不进行复测, 委托单位放弃异议权利。
If the experiment cannot be repeated or cannot be retested, no retest shall be conducted, and the applicant shall waive the right of objection.
5. 委托单位对送检样品的代表性和资料的真实性负责, 否则本单位不承担任何相关责任。
The applicant is responsible for the representativeness of the commissioned samples and the authenticity of the documents, otherwise we do not assume any relevant responsibilities.
6. 本报告仅对所测样品的检测结果负责, 检测结果及其相关判定结论仅反映对所测样品的评价或只代表检测时污染物的排放状况。对于报告及所载内容不能进行商业广告宣传使用, 使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本单位不承担任何经济和法律责任。
This report is only responsible for the test results of the tested samples. The test results and relevant conclusions reflect the evaluation of the tested samples or only represent the emission status of pollutants during the test. The report and the contents contained in it cannot be used for commercial advertising, and we do not assume any economic and legal liabilities for direct or indirect losses and all legal consequences arising from the use.
7. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品, 除客户特别声明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
We have the right to dispose the tested sample after approval of the test report. Unless the applicant specifically declares and pays the sample management fee, all samples beyond the validity period specified in the standard will not be retained.
8. 本单位保证工作的客观公正性, 对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
We assure the objectivity and impartiality of the test, and fulfill the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.
9. 本报告私自转让、盗用、冒用、涂改、未经本单位批准的复制(全文复制除外)或以其它任何形式的篡改均属无效, 本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
Any unauthorized transfer, appropriation, falsification, alteration, copying (except full text copying) or alteration in any other form of this report without the approval of us shall be invalid, we shall strictly investigate the corresponding legal liability for the aforesaid behavior.

▲ 防伪说明(Anti-counterfeiting Instructions):

1. 报告编号是唯一的。
The report number is unique.
2. 扫描报告首页下方二维码, 即可查询报告真伪。
Scan the QR code below the first page to check the authenticity of the report.



WWW.PONYTEST.COM



微信服务订阅号 微信服务服务号

北京实验室: (010) 83055000 郑州实验室: (0371) 69350670 成都通远计量实验室: (028) 87702708 宁波实验室: (0574) 87736499
北京谱尼科技公司: (010) 80415661 郑州谱尼科技公司: (0371) 80967099 贵州实验室: (0851) 85221000 合肥实验室: (0551) 63843474
北京谱尼计量实验室: (010) 82492998 新疆实验室: (0991) 6684186 上海实验室: (021) 64851999 深圳实验室: (0755) 26050909
青岛实验室: (0532) 88706866 石家庄实验室: (0311) 86376660 常州实验室: (0512) 62997900 深圳通远计量实验室: (0755) 26050909-846
天津实验室: (022) 23607888 西安实验室: (029) 89608785 苏州汽车座椅实验室及儿童安全座椅 谱尼深圳通远: (0755) 27673339
长春实验室: (0431) 80530198 西安谱尼检测科技有限公司: (029) 81123093 碰撞实验室: (0512) 62997900 广州实验室: (020) 89224310
沈阳实验室: (024) 22611886 西安谱尼检测科技有限公司: (029) 85729073 武汉实验室: (027) 83997127 南宁实验室: (0771) 5518818
大连实验室: (0411) 87336618 呼和浩特实验室: (0471) 3450025 武汉车管所: (027) 82318175 厦门实验室: (0592) 5568048
哈尔滨实验室: (0451) 58627755 成都实验室: (028) 87702708 杭州实验室: (0571) 87219096

检测报告

No. CRB0DBMV0991135HHZ 第 1 页, 共 3 页

委托单位	浙江清雨环保工程技术有限公司									
项目名称	年产 5 万套新能源汽车废旧蓄电池梯次利用技术改造项目监测									
受测地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道永乐村 1 幢 3 楼									
采样日期	2023-06-09-2023-06-10				检测日期		2023-06-09-2023-06-13			
样品编号	V0991135HH-V0993655HH				检测类别		委托检测			
主导风向	西南 (2023-06-09)				平均风速		2.3 m/s (2023-06-09)			
	西南 (2023-06-10)						2.4 m/s (2023-06-10)			
天气情况	晴 (2023-06-09)				大气压		100.54 kPa (2023-06-09)			
	晴 (2023-06-10)						100.45 kPa (2023-06-10)			
采样员	汪珍刚, 王昊等									
检测依据	见附表									
主要检测仪器	见附表									
备注	限值标准: 附《电池工业污染物排放标准》GB 30484-2013 表 6 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值作参考, 其中锡及其化合物附《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 表 2 中的新污染源无组织排放监控浓度标准限值作参考, 臭气浓度附《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表 1 二级新改扩建标准限值作参考; 车间外 O ₃ 附《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 表 A.1 中特别排放限值作参考。									
采样点位 (详见示意图)	检测项目	检测结果								限值
		2023-06-09				2023-06-10				
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
厂界上风向 O1#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.084	0.086	<0.084	—	0.143	0.085	0.096	—	—
	非甲烷总烃 (以 C 计) (mg/m ³)	1.14	1.36	1.29	—	1.50	1.40	1.69	—	—
	锡及其化合物 (mg/m ³)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	—
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—
厂界下风向 O2#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.098	0.093	0.086	—	<0.084	0.113	0.104	—	0.3
	非甲烷总烃 (以 C 计) (mg/m ³)	1.10	1.06	1.41	—	1.48	1.35	1.45	—	2.0
	锡及其化合物 (mg/m ³)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	0.24
	臭气浓度 (无量纲)	17	16	15	17	12	12	13	13	20

1. 检测项目、检测方法、检测点位、检测频次、限值标准由委托单位指定。
2. 检测结果代表本次现场检测采样时生产工况下排放结果。

编制人: 童紫璇 审核人: 批准人: 梁新强

—— 本页以下空白 ——

检测报告

No. CRB0DBMV0991135HHZ

第 2 页, 共 3 页

采样点位 (详见示意图)	检测项目	检测结果								限值
		2023-06-09				2023-06-10				
		第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
厂界下风向 O3#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.106	0.086	0.093	——	0.143	0.111	0.108	——	0.3
	非甲烷总烃 (以C计) (mg/m ³)	1.23	1.20	1.09	——	1.50	1.72	1.44	——	2.0
	锡及其化合物 (mg/m ³)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	——	<0.0003	<0.0003	<0.0003	——	0.24
	臭气浓度 (无量纲)	15	17	16	17	<10	<10	<10	<10	20
厂界下风向 O4#	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.106	0.092	0.098	——	0.185	0.097	0.143	——	0.3
	非甲烷总烃 (以C计) (mg/m ³)	1.08	1.15	1.29	——	1.48	1.53	1.49	——	2.0
	锡及其化合物 (mg/m ³)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	——	<0.0003	<0.0003	<0.0003	——	0.24
	臭气浓度 (无量纲)	14	12	12	14	11	12	11	12	20
车间外 O5#	非甲烷总烃 (以C计)	1.19	0.90	0.95	——	1.22	1.16	1.68	——	6

——本页以下空白——



Hotline 400-819-5688
www.ponytest.com

杭州科准检测科技有限公司
公司地址: 浙江省杭州市西湖区三墩镇西园九路 8 号 3 幢 E 座 6 楼 601

电话: 0571-87219096

检测报告

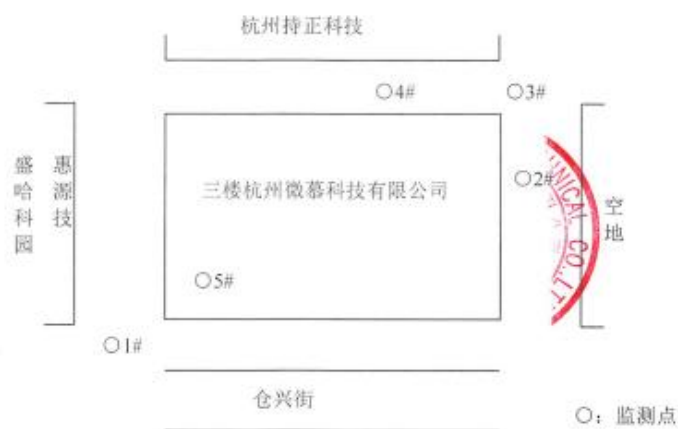
No. CRB0DBMV0991135HHZ

第 3 页，共 3 页

附表：检测项目、方法、样品状态和仪器一览表

检测项目	方法标准	主要检测仪器	样品状态	采样方法
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子分析天平	滤膜	大气污染物无组织 排放监测技术导则 HJ/T 55-2000
非甲烷总烃 (以 C 计)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪	气态	
锡及其化合物	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	电感耦合等离子体质谱仪	滤筒	
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	—	气态	恶臭污染环境监测 技术规范 HJ 905-2017

示意图：



——以下空白——

Hotline 400-819-5688
www.ponytest.com

杭州科准检测科技有限公司
公司地址：浙江省杭州市西湖区三墩镇西园九路 8 号 3 幢 E 座 6 楼 601

电话：0571-87219096



检测报告

(噪声)

No. CRB0DBMV0993865HH

委托单位 浙江清雨环保工程技术有限公司

项目名称 年产 5 万套新能源汽车废旧蓄电池梯次利用
技术改造项目监测

签发日期 2023 年 06 月 19 日



杭州科准检测科技有限公司
Hangzhou Kezhun Test Technical co.,LTD



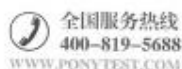
查询密码: qwnfiaj



1. 本报告无检验检测专用章、报告骑缝章和批准人签章无效。
This report is invalid without special seal for inspection and test, cross-page seal and signature of the approver.
2. 委托单位对报告数据如有异议, 请于报告完成之日起十五日内(初级农产品报告请于报告收到之日起五日内)向本单位书面提出复测申请, 同时附上报告原件并预付复测费。
If the applicant has any objection to the report data, please submit a written application for retesting to us within 15 days after the completion of the report (for the report of primary agricultural products, submit a written application for retesting to the unit within 5 days after the receipt of the report), with the original report attached and the retesting fee prepaid.
3. 委托单位办理完毕以上手续后, 本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符, 本单位将退还委托单位的复测费。
After the applicant completes the above procedures, we shall arrange the retesting as soon as possible. If the retest result is consistent with the objection, we will refund the retest fees.
4. 不可重复性或不能进行复测的实验, 不进行复测, 委托单位放弃异议权利。
If the experiment cannot be repeated or cannot be retested, no retest shall be conducted, and the applicant shall waive the right of objection.
5. 委托单位对送检样品的代表性和资料的真实性负责, 否则本单位不承担任何相关责任。
The applicant is responsible for the representativeness of the commissioned samples and the authenticity of the documents, otherwise we do not assume any relevant responsibilities.
6. 本报告仅对所测样品的检测结果负责, 检测结果及其相关判定结论仅反映对所测样品的评价或只代表检测时污染物的排放状况。对于报告及所载内容不能进行商业广告宣传使用, 使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果, 本单位不承担任何经济和法律责任。
This report is only responsible for the test results of the tested samples. The test results and relevant conclusions reflect the evaluation of the tested samples or only represent the emission status of pollutants during the test. The report and the contents contained in it cannot be used for commercial advertising, and we do not assume any economic and legal liabilities for direct or indirect losses and all legal consequences arising from the use.
7. 本单位有权在完成报告后按规定方式处理所测样品, 除客户特别声明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
We have the right to dispose the tested sample after approval of the test report. Unless the applicant specifically declares and pays the sample management fee, all samples beyond the validity period specified in the standard will not be retained.
8. 本单位保证工作的客观公正性, 对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
We assure the objectivity and impartiality of the test, and fulfill the obligation of confidentiality for applicant's commercial information, and technique document.
9. 本报告私自转让、盗用、涂改、未经本单位批准的复制(全文复制除外)或以其它任何形式的篡改均属无效, 本单位将对上述行为追究其相应的法律责任。
Any unauthorized transfer, appropriation, falsification, alteration, copying (except full text copying) or alteration in any other form of this report without the approval of us shall be invalid, we shall strictly investigate the corresponding legal liability for the aforesaid behavior.

▲ 防伪说明(Anti-counterfeiting Instructions):

1. 报告编号是唯一的。
The report number is unique.
2. 扫描报告首页下方二维码, 即可查询报告真伪。
Scan the QR code below the first page to check the authenticity of the report.



北京实验室: (010) 83055000	郑州实验室: (0371) 69350670	成都谱尼计量实验室: (028) 87702708	宁波实验室: (0574) 87736499
北京谱尼科技公司: (010) 80415661	郑州谱尼卫生公司: (0371) 80967099	贵州实验室: (0851) 85221000	合肥实验室: (0551) 63843474
北京谱尼计量实验室: (010) 82492998	新疆实验室: (0991) 6684186	上海实验室: (021) 64851999	深圳实验室: (0755) 26050909
青岛实验室: (0532) 88706866	石家庄实验室: (0311) 85376660	苏州实验室: (0512) 62997900	深圳谱尼计量实验室: (0755) 26050909-846
天津实验室: (022) 23607888	西安实验室: (029) 89608785	苏州汽车座椅实验室及儿童安全座椅	谱尼深圳通测: (0755) 27673339
长春实验室: (0431) 80530198	西安谱尼检测科技有限公司: (029) 81123093	碰撞实验室: (0512) 62997900	广州实验室: (020) 89224310
沈阳实验室: (024) 22811886	西安谱尼检测科技有限公司: (029) 85728073	武汉实验室: (027) 83997127	南宁实验室: (0771) 5518818
大连实验室: (0411) 87336618	呼和浩特实验室: (0471) 3450025	武汉车附所: (027) 82318175	厦门实验室: (0592) 5568048
哈尔滨实验室: (0451) 58627755	成都实验室: (028) 87702708	杭州实验室: (0571) 87219096	



检测报告

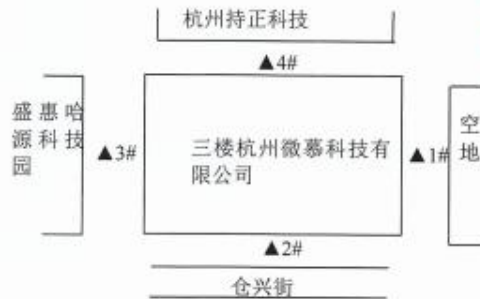
No. CRB0DBMV0993865HH

第 1 页, 共 1 页

委托单位	浙江清雨环保工程技术有限公司		
受测单位	年产 5 万套新能源汽车废旧蓄电池梯次利用技术改造项目监测		
受测地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道永乐村 1 幢 3 楼		
检测日期	2023-06-09~2023-06-10	测量期间最大风速	2.5 m/s (2023-06-09) 2.5 m/s (2023-06-10)
天气情况	晴 (2023-06-09) 晴 (2023-06-10)	主导风向	西南 (2023-06-09) 西南 (2023-06-10)
检测项目	厂界噪声	检测点数 (个)	4
采样员	汪珍刚, 王昊等		
检测方法	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
主要测试设备	多功能声级计		
备注	限值标准: 附《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类厂界声环境功能区昼间标准限值作为参考。		
采样位置 (详见示意图)	主要声源	测量时段	检测结果 (Leq (dB(A)))
厂界东外一米 ▲1#	界内设备	2023-06-09 16:30~16:35	56
	界内设备	2023-06-10 15:44~15:49	56
厂界南外一米 ▲2#	界内设备	2023-06-09 16:38~16:43	59
	界内设备	2023-06-10 15:52~15:57	56
厂界西外一米 ▲3#	界内设备	2023-06-09 16:47~16:52	54
	界内设备	2023-06-10 16:00~16:05	56
厂界北外一米 ▲4#	界内设备	2023-06-09 16:54~16:59	57
	界内设备	2023-06-10 16:08~16:13	58
			限值 (Leq (dB(A)))
			65
			65
			65
			65
			65
			65
			65

注: 1.检测项目、检测方法、检测点位、检测频次、限值标准由委托单位商定。
2.检测结果仅代表本次现场检测采样时生产工况下排放结果。

示意图:



▲: 监测点

编制人: 童紫璇

审核人: [Signature]

批准人: [Signature]

——本页以下空白——

Hotline 400-819-5688
www.ponytest.com

杭州科准检测科技有限公司
公司地址: 浙江省杭州市西湖区三墩镇西园九路 8 号 3 幢 E 座 6 楼 601 室 电话: 0571-87219096



18111211234

检测报告

报告编号：中昱环境（2023）检 06-063 号

项目名称 杭州微慕科技有限公司总排放口废水委托检测

委托单位 杭州微慕科技有限公司

检测地址 浙江省杭州市余杭区仓前街道永乐村1幢3楼

中昱（浙江）环境监测股份有限公司



检测说明

样品类别	废水	检测类别	委托检测
采样日期	2023.06.21-06.22	检测日期	2023.06.22-2023.06.23
检测项目	检测依据		检测仪器
PH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020		便携式 PH 计, SX811 , YQ010
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017		滴定管, 25ml, YQ060-78
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989		电子天平, FA1004, YQ016
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		紫外可见分光光度计, 754PC, YQ044
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989		紫外可见分光光度计, 754PC, YQ044

注：检测期间，企业正常生产。

检 测 结 果

表 I 废水检测结果

样品名称	项目名称	样品编号	pH 值 (无量纲)	化学 需氧量	氨氮	悬浮物	总磷
	性状描述						
总排口	微黄略浑浊液体	水20230621-043	7.40	189	7.61	192	1.12
	微黄略浑浊液体	水20230621-044	7.38	188	7.64	188	1.28
	微黄略浑浊液体	水20230621-045	7.35	186	8.05	214	1.35
	微黄略浑浊液体	水20230621-046	7.42	190	7.50	223	1.36
总排口	微黄略浑浊液体	水20230622-001	7.39	186	7.67	195	1.22
	微黄略浑浊液体	水20230622-002	7.40	180	7.23	189	1.31
	微黄略浑浊液体	水20230622-003	7.42	184	7.86	218	1.28
	微黄略浑浊液体	水20230622-004	7.40	183	7.41	197	1.26

废水检测点位附图：



编制人：罗薇薇

审核人：沈飞飞

批准人：[Signature]
签发日期：2023.6.25

*****报告结束*****

