台州市考达机械有限公司年产600万只电动车轮毂技改项目先行竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：台州市考达机械有限公司

编制单位：展能生态科技（温州）有限公司

二O二五年六月

建设单位：台州市考达机械有限公司（盖章）

法人代表：尚仙考

联系人：徐总

联系电话：13656587111

地址：浙江省台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号

编制单位：展能生态科技（温州）有限公司（盖章）

法人代表：陈志展

项目负责人：诸葛凌风

填表人：朱新春

联系电话：0577-89508999

地址：浙江省温州市龙湾区蒲州街道温州大道 823 号 B 幢二楼 203 室

目录

表一、项目概况 1
表二、项目建设情况 7
表三、主要污染物及环保设施 16
表四、建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定 24
表五、验收监测质量保证及质量控制 26
表六、验收监测内容 34
表七、验收监测结果表 38
表八、验收监测结论 62
建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 65
附件 1：环评批文 66
附件 2：营业执照 67
附件 3：废物处置合同（一般固废及危险废物）、危废处置资质及各类台账 68
附件 4：项目监测期间生产工况 79
附件 5：排污登记及排污权交易凭证 87
附件 6：检测及质控报告 89
附件 7：废气、废水治理技术方案 135
附件 8：检测资质认定及附表 189
附件 9：验收监测方案 216
附件 10：其他需说明的事项 226
附件 11：排水许可证 232
附件 12：应急预案 233
附图 1：项目地理位置图 241
附图 2：项目周围环境现状图及车间照片 242
附图 3：项目厂区平面布置图 244
附图 4：废气废水治理设备及排放口标牌 245
附图 5：验收意见 249
附图 6：危废暂存间及一般固废场所 262
附图 7：验收公示情况 263
附图 8：雨污管网图 264
附图 9：竣工及调试公示 265

表一、项目概况

建设项目名称	年产 600 万只电动车轮毂技改项目				
建设单位名称	台州市考达机械有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浙江省台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号				
主要产品名称	电动车轮毂				
设计生产能力	年产 600 万只电动车轮毂				
实际生产能力	年产 510 万只电动车轮毂				
建设项目环评时间	2023 年 11 月	开工建设时间	2023 年 11 月		
调试时间	2025 年 3 月	验收现场检测时间	2025 年 5 月 24 日-5 月 27 日		
环评报告表审批部门	台州市生态环境局	环评报告表编制单位	浙江众寰科技有限公司		
环境设施设计单位	台州市远清环保科技有限公司	环保设施施工单位	台州市远清环保科技有限公司		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	170 万元	比例	3.40%
实际总投资	5000 万元	环保投资	170 万元	比例	3.40%
验收监测依据	**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》，全国人民代表大会常务委员会，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，全国人民代表大会常务委员会，2018 年 12 月 29 日第二次修订，2018 年 12 月 29 日起施行； （3）中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日施行；				

（4）中国华人民共和国主席令第十六号，全国人民代表大会常务委员会，2018 年 10 月 26 日实施；

（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》中华人民共和国主席令〔2021〕第 104 号，2021 年 12 月 24 日通过，2024 年 12 月 5 日施行；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议通过修订，2020 年 9 月 1 日起试行；

（7）中华人民共和国国务院令第 682 号国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，2017 年 7 月 16 日；

（8）《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单；

（9）环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

（10）《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省政府第 388 号令，2021 年 2 月 10 日修正版）；

（11）浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016 年修订；

（12）浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2017 年 11 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议通过）；

（13）浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 9 月 29 日浙江省第十三届人民代表大会常务委员会第三十八次会议修订）。

2、建设项目验收技术规范

（1）中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号，关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，2018 年 5 月 15 日；

（2）《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）；

（3）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；

（4）浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》，2019 年 10 月。

3、建设项目环境影响登记表及环评审批

（1）浙江众寰科技有限公司《年产 600 万只电动车轮毂技改项目环境影响

<table>
<tr><td></td><td>登记表》，2023 年 11 月；
（2）浙江省“规划环评+环境标准”清单式管理建设项目登记表备案受理书（台路环备 2023-012），2023 年 11 月 20 日。
4、其他相关文件
（1）浙江省环境保护厅《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》（浙环发[2017]20 号）；
（2）温州瓯越检测科技有限公司《检验检测报告》——瓯越检（气）字第 202506-1 号；
（3）温州瓯越检测科技有限公司《检验检测报告》——瓯越检（水）字第 202506-1 号；
（4）温州瓯越检测科技有限公司《检验检测报告》——瓯越检（声）字第 202506-1 号；
（5）台州市考达机械有限公司委托检测项目质量控制报告。</td></tr>
<tr><td>验收监测评价标准、标号、级别、限值</td><td>1、废气污染物排放标准
打磨粉尘、喷塑粉尘、固化废气、油性漆废气、水性漆废气、危废仓库废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值及表 6 企业边界大气污染物排放限值，DB33/2146-2018 中未规定的颗粒物及焊接烟尘执行《大气污染物综 合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。
企业厂区内 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）中 相关标准。相关标准见表 1-1 至表 1-4。
表 1-1 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
<table>
<tr><th>序号</th><th>污染物项目</th><th>适用条件</th><th>排放限值(mg/m³)</th><th>污染物排放监控位置</th></tr>
<tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td rowspan="5">所有</td><td>20</td><td rowspan="6">车间或生产设施排气筒</td></tr>
<tr><td>2</td><td>苯系物</td><td>20</td></tr>
<tr><td>3</td><td>臭气浓度</td><td>800</td></tr>
<tr><td>4</td><td>总挥发性有机物（TVOC）</td><td>120</td></tr>
<tr><td>5</td><td>非甲烷总烃（NMHC）</td><td>60</td></tr>
<tr><td>6</td><td>乙酸酯类</td><td>涉乙酸酯类</td><td>50</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

注：1 、臭气浓度取一次最大监测值，单位为无纲量；
2 、根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于“台州湾循环经济产业集聚重点管控单元（ZH33100221003），其中颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。

表 1-2 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值（mg/m³）
1	苯系物	所有	2.0
2	非甲烷总烃		4.0
3	臭气浓度		20
4	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5
注：臭气浓度取一次最大监测值，单位无量纲。			

表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	
		排气筒（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度限值
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 1-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 h平均浓度值	厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996），工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m 。同时，根据关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通 知（环大气[2019]56 号）重点区域原则上按颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³，具体见表 1-5。

表 1-5 工业炉窑大气污染物排放限值要求

序号	污染物项目	限值
1	颗粒物	30mg/m³
2	二氧化硫	200mg/m³
3	氮氧化物	300mg/m³
4	烟气黑度	1 级
6	过量空气系数	1.7

注：
1 、各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m；
2 、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的排放限 值要求（重点区域）；
3 、实测的工业炉窑烟（粉）尘、有害污染物排放浓度，应换算为规定的过量空气系数时的数值。

2、废水排放标准

本项目外排废水为生产废水及员工生活污水。生产废水经企业污水处理设施处理达标后与经厂区内隔油池、化粪池预处理的生活污水一并纳入市政污水管网（纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准，总氮执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的限值），由台州市路桥滨海污水处理有限公司处理后排放。目前路桥滨海污水处理厂已完成提标改造工程，出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准地表水 IV 类标准）中的标准限值要求，相关标准见表 1-6。

表1-6 污水处理厂污水纳管及排放标准 单位：pH 无量纲，其余均为mg/L

污染因子	pH	氨氮	BOD5	CODcr	总磷
进管标准	6~9	35①	300	500	8①
出水标准	6~9	1.5（2.5）②	6	30	0.3
污染因子	总氮	悬浮物	石油类	LAS	二甲苯
进管标准	70	400	20	20	1.0
出水标准	12（15）	5	0.5	0.3	0.4

注：①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）标准，总氮执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的限值；
②括号外数值为每年 4 月 1 日至 11 月 30 日执行的排放限值，括号内数值为每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日。

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，相关标准见表 1-7。

表 1-7 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、固体废物控制标准

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 年版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单要求；2021 年 7 月 1 日起，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目采用库房、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，不适用该标准，但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。

本项目验收标准与环评评价标准基本一致。

5、总量控制指标

根据环评及环评批复，项目污染物总量控制指标为：CODcr 0.162t/a、氨氮 0.0.008t/a、SO_2 0.006t/a、NOx 0.281t/a、VOCs 0.980t/a、颗粒物 4.261t/a。氨氮、化学需氧量、二氧化硫和氮氧化物排污权指标已通过排污权交易获得。

表二、项目建设情况

2.1 项目基本建设情况

台州市考达机械有限公司（营业执照见附件 2 ），成立于 2020 年 9 月，租用台州市路桥华禧金属有限公司位于台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号的全部厂房 ，总占地面积 16103.2m^2，总建筑面积 9382.45m^2 ，拟投资 5000 万元，购置下料机、氩弧焊机、硅烷化生产线、电泳生产线等设备，采用机加工、焊接、抛丸、硅烷化、电泳、喷漆、喷塑等工艺，实施年产 600 万只电动车轮毂技改项目。

企业于 2023 年 11 月委托浙江众寰科技有限公司编制《年产 600 万只电动车轮毂技改项目环境影响登记表》，并于 2023 年 11 月 20 日通过生态环境局审批（台路环备 2023-012）（见附件 1）。企业已申领固定污染源排污登记回执（登记编号：91331001MA2HJEA60R001Y，见附件 6）。

项目环评预计年产 600 万只电动车轮毂的生产能力，目前由于企业暂无电泳工艺及配套生产线，现阶段具备年产 510 万只电动车轮毂的生产能力，为先行验收。

经企业委托，展能生态科技（温州）有限公司于 2025 年 5 月现场踏勘，并编制了验收监测方案（见附件 10）。目前已建成的配套环保处理设施基本达到环评要求，符合建设项目先行竣工环境保护验收监测条件。2025 年 5 月 24 日-5 月 27 日在企业正常生产、环保设施正常运行情况下，委托温州瓯越检测科技有限公司对项目进行了现场抽样监测，并完成对样品的分析，在此基础上编写了此验收监测报告表。

2.1.1验收范围

项目验收范围为先行验收，先行验收内容为：台州市考达机械有限公司已达到年产510万只电动车轮毂建设项目主体工程及环保配套设施。

2.2 地理位置及平面布置

项目地理位置见附图 1，周边环境现状图见附图 2，厂区平面图见附图 3，项目所在地周边概况见表 2-1。

表 2-1 项目所在地周边概况

方位	环评	现状
东侧	空地	其他工业企业
南侧	紧邻浙江腾隆再生资源利用有限公司	紧邻浙江腾隆再生资源利用有限公司
西侧	紧邻汇金路，隔路以西为十条河	紧邻汇金路，隔路以西为十条河
北侧	合众废旧物资回收利用有限公司	台州润恒洁具有限公司

敏感点	防护距离内无敏感点	防护距离内无敏感点

2.3 工程建设内容

建设单位：台州市考达机械有限公司；

项目名称：年产600万只电动车轮毂技改项目；

项目性质：新建；

建设地点：浙江省台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号；

总投资及环保投资：工程实际总投资5000万元，其中环保投资170万元，占3.40%。

员工及生产班制：本项目员工 90 人，年工作 300 天，实行昼间单班制，每班 8 小时，厂区内不设食宿。

表2-2 产品方案及产量

产品名称	工艺	备注	环评年生产规模	2025 年 3-月 5 月产量	折算年生产规模	验收年生产规模
电动车轮毂 1	喷塑	仅涉及塑粉	450 万只	112.5 万只	450 万只	450 万只
电动车轮毂 2	喷油性漆	仅涉及一层油性漆	20 万只	5 万只	20 万只	20 万只
电动车轮毂 3	喷水性漆	仅涉及一层水性漆	40 万只	10 万只	40 万只	40 万只
电动车轮毂 4	电泳及喷水性漆	先电泳一层水性电泳漆，再喷一层水性漆	90 万只	0	0	0
合计			600 万只	127.5 万只	510 万只	510 万只

2.4 主要设备情况

表 2-3 项目主要生产设备清单

序号	主要生产单元	工艺	设备名称	单位	环评数量	实际数量	与环评相比	备注
1	转化膜处理	硅烷化	硅烷化生产线	条	1	1	与环评一致	1#厂房
2	涂装	电泳	电泳生产线	条	1	0	减少 1 条	
3		喷塑	喷塑台	台	6	5	减少 1 台	
4		漆喷	油性漆喷台	台	1	1	与环评一致	
5		喷漆	水性喷漆台	台	3	1	减少 2 台	
6		烘干固化	烘道（喷塑及水性漆）	条	1	1	与环评一致	
7		烘干固化	烘道（油性漆）	条	1	1	与环评一致	
8	下料	下料	下料机	台	2	0	暂无	2#厂房，

9			剪板机	台	2	0	暂无	目前作为仓储使用
10			卷圈机	台	3	0	暂无	
11	机加工	机加工	液压机	台	20	0	暂无	
12			冲床	台	5	0	暂无	
13			数控车床	台	10	0	暂无	
14			钻床	台	10	0	暂无	
15			倒角机	台	5	0	暂无	
16			攻丝机	台	5	0	暂无	
17	焊接	焊接	氩弧焊机	台	20	0	暂无	
18			保护焊	台	30	0	暂无	
19			液压组装焊一体机	台	15	0	暂无	
20	预处理	机械预处理	抛丸机	台	2	0	暂无	
21			喷砂机	台	2	0	暂无	
22	检测试验	检测试验	测试液压机	台	5	0	暂无	
23	下料	下料	下料机	台	2	2	与环评一致	3#厂房
24			剪板机	台	3	3	与环评一致	
25			卷圈机	台	4	4	与环评一致	
26	机加工	机加工	液压机	台	30	30	与环评一致	
27			冲床	台	15	15	与环评一致	
28			数控车床	台	20	20	与环评一致	
29			钻床	台	20	20	与环评一致	
30			倒角机	台	15	15	与环评一致	
31			攻丝机	台	15	15	与环评一致	
32	焊接	焊接	氩弧焊机	台	40	40	与环评一致	
33			保护焊	台	40	40	与环评一致	
34			液压组装焊一体机	台	30	13	减少 17 台	
35	检测试验	检测试验	测试液压机	台	10	8	减少 2 台	

2.5 原辅材料消耗

本项目原辅料消耗见表 2-4。

表 2-4 项目原辅料消耗情况

序号	名称	单位	环评年消耗量	2025 年 3-月 5 月消耗量	折算年消耗量	备注
1	铁板	t/a	13000	2850	11400	轮毂内外圈原料
2	无铅焊丝	t/a	60	12.5	50	实芯焊丝
3	氩气	万 m^3/a	3.71	0.75	3.0	焊接

4	二氧化碳	万 m³/a	2.97	0.675	2.7	焊接
5	水性丙烯酸树脂漆（以下统称水性漆）	t/a	15	3.75	15	水性漆：水按约 3:1 配比后使用
6	水性电泳漆	t/a	6	0	0	暂无
7	环氧树脂漆（以下统称油性漆）	t/a	3.2	0.75	3	油性漆：稀释剂按约 4:1 配比后使用
8	稀释剂	t/a	0.8	0.15	0.6	500
9	塑粉	t/a	50	12.5	50	用于喷塑
10	脱脂剂	t/a	12	2.5	10	主要为硅酸钠、碳酸钠和表面活性剂等
11	硅烷处理剂	t/a	5	1.25	5	主要为纳米硅溶胶、偶联剂、助剂（不含氟化物）
12	液压油	t/a	5.1	0.875	3.5	设备使用及维护
13	皂化液	t/a	3.4	0.8	3.2	与水 1:20 配比使用
14	铁砂	t/a	10	4	8	用于喷砂打磨
15	钢丸	t/a	10	4	8	用于抛丸打磨
16	水	t/a	8071	1650	6600	生产用水和生活用水
17	电	万 Kwh/a	100	22	88	当地电网提供
18	天然气	万 m³/a	15	3	12	当地燃气管网提供

2.6 主要工艺流程及产污环节

根据现场调查，项目实际生产工艺见图 2-1 至 2-4。

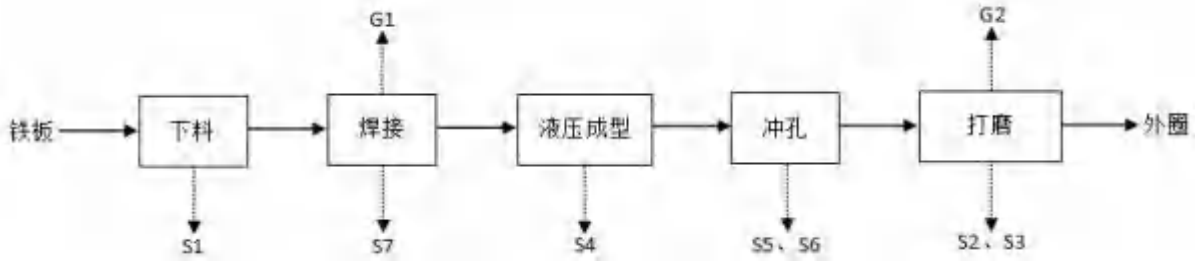


图2-1 轮毂外圈生产工艺流程及产污环节示意图

主要工艺流程说明：

铁板按产品尺寸要求经冲床下料，经氩弧焊焊接，然后经液压机液压成型，经冲床冲孔，最后经打磨处理，即得外圈半成品。其中下料工序会产生 S1 金属边角料，焊接工序会产生 G1 焊接烟尘及 S7 废焊渣，液压成型工序会产生 S4 废液压油，冲孔工序会产生 S5 废皂化液、S6 含油金属屑，打磨工序会产生 G2 打磨粉尘及 S2 废铁砂、S3 废钢丸。

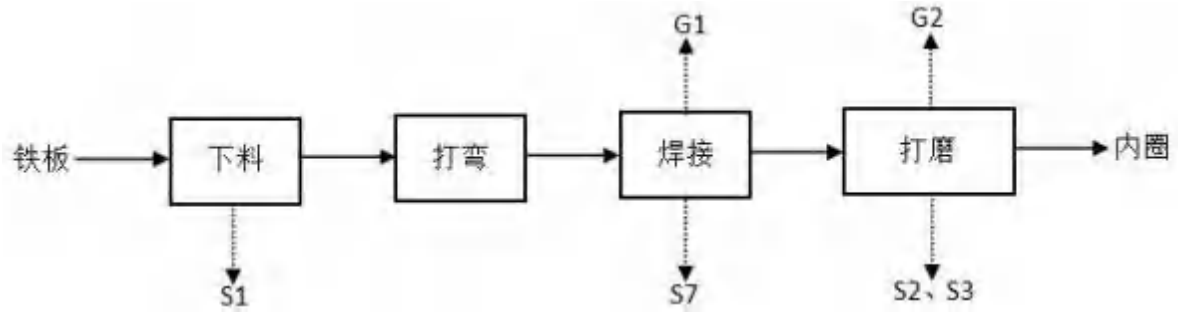


图2-2 轮毂内圈生产工艺和产污环节图

主要工艺流程说明：

铁板按产品尺寸要求经剪板床下料，经卷圈机打弯成型，再经保护焊焊接，最后经打磨处理，即得内圈半成品。其中下料工序会产生 S1 金属边角料，焊接工序会产生 G1 焊接烟尘及 S7 废焊渣，打磨工序会产生 G2 打磨粉尘及 S2 废铁砂、S3 废钢丸。

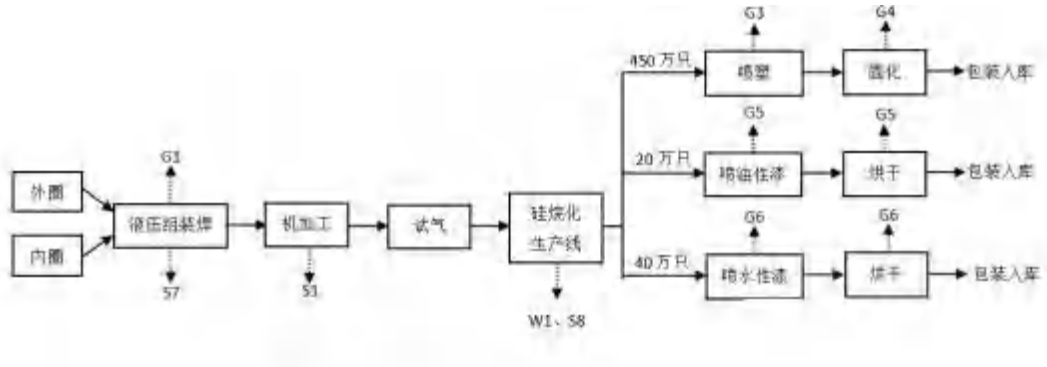


图2-3 轮毂总生产工艺和产污环节图

主要工艺流程说明：

外圈与内圈（1:1 配套组合）经液压组装焊后，工件经数控车床加工，再经钻床钻孔、倒角机倒角、攻丝机攻丝加工，通过测试液压机试气检验工件的气密性。工件合格后，通过人工挂件进入硅烷化流水线（具体工艺流程见图 2-4）进行转化膜处理，完成后根据订单要求进行不同的涂装作业，具体见下面喷塑、喷油性漆、喷油性漆、电泳+喷水性漆流程说明。

其中组装焊工序会产生焊接烟尘及 S7 废焊渣，机加工工序会产生 S1 金属边角料、S4 废液压 油、S5 废皂化液、S6 含油金属屑，硅烷化工序会产生 W1 表面处理清洗废水及 S8 沉淀槽渣。

喷塑：根据企业提供的资料，约 450 万只工件经硅烷化处理后通过人工上件进入喷塑线，利用静电喷粉设备（静电喷塑机）把粉末涂料喷涂到工件的表面，在静电作用下，粉末会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层。喷塑完成后工件通过导轨自动进入烘道进行固化处理（即喷塑与水性漆喷漆共用一个烘道，采用天然气加热，烘道温度控制在 70℃左右，固化时间约 1h），工件固化 完成通过人工下件，并包装入库。

其中喷塑工序会产生 G3 喷塑粉尘、固化工序会产生 G4 固化废气。

喷漆：

（1）油性漆喷漆

根据企业提供的资料，约 20 万只工件经硅烷化处理后直接通过人工上件进入喷漆线进行油性漆喷涂，利用静电喷涂工艺将油性漆喷涂到工件的表面，形成油漆图层。喷漆完成后工件通过导轨自动进入烘道进行烘干（油性漆为独立烘道，采用天然气加热，烘道温度控制在 70℃左右，固化时间约 1h），工件烘干完成通过人工下件，并包装入库。

（2）水性漆喷漆

根据企业提供的资料，约 40 万只工件经硅烷化处理后直接通过人工上件进入喷漆线进行水性漆喷涂，利用静电喷涂工艺将水性漆喷涂到工件的表面，形成油漆图层。喷漆完成后工件通过导轨自动进入烘道进行烘干（水性漆喷漆与喷塑共用一个烘道，采用天然气加热，烘道温度控制在 70 ℃左右，固化时间约 1h），工件烘干完成通过人工下件，并包装入库。

静电喷涂工艺：静电喷涂是利用电荷同性相斥，异性相吸的基本特性设计成的一种新型涂漆方法。它是借助直流高压电场的作用，使喷枪喷出的漆雾雾化得更细，同时使漆雾带电，通过静电引力而沉积在带异种电荷的工件表面形成均匀的漆膜，实现涂漆的目的，是将机械雾化与静电引力、斥力结合在一起的一种高效涂装方式。

其中喷油性漆及烘干工序会产生 G5 油性漆废气、W2 水帘废水、S10 油性漆渣，喷水性漆及 烘干工序会产生 G6 水性漆废气、W2 水帘废水、S9 水性漆渣。

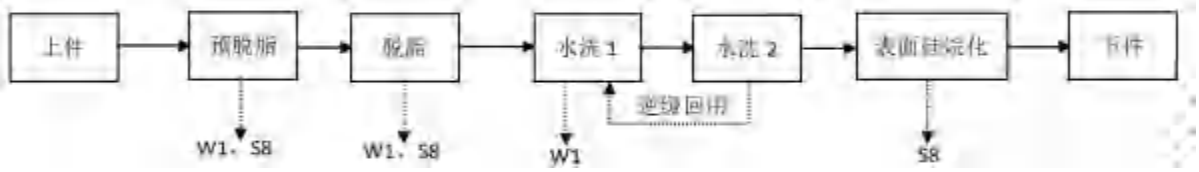


图2-4 硅烷化生产工艺和产污环节图

主要工艺流程说明：

①预脱脂、脱脂：即除油处理，从铁制品和铁架表面上除掉油脂的过程。项目采用专用的金属表面脱脂剂，根据比例要求在脱脂水池添加脱脂剂，在常温下将工件放入脱脂水池内进行浸没式脱脂，去除金属件表面的油脂等。根据工件表面积的大小，浸泡时间约 10~30min 。脱脂剂可以循环使用，补充消耗的脱脂剂，维持脱脂效率。每 2 个月对脱脂水池进行清理，部分脱脂溶液可以继续使用，少量形成脱脂槽渣(以少量脱脂液和沉渣为主) 。该工序会产生 W1 表面处理清洗废水及 S8 沉淀槽渣。

②水洗：工件经硅烷喷淋槽 1 喷淋水洗，再经过硅烷喷淋槽 2 喷淋水洗，硅烷喷淋槽 1-2 喷淋用水采用逆级回用。该工序会产生 W1 表面处理清洗废水。

③表面硅烷化：硅烷化处理是利用硅烷处理剂对金属或非金属材料进行表面处理的过程，硅烷处理剂主要以有机硅烷水溶液作为表面处理剂，成份为硅烷偶合剂。可以替代传统的磷化工艺，具有以下多个优点:无有害重金属离子，不含磷，不含氟化物，无需加温。硅烷处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，有效提高塑粉对基材的附着力。硅烷液可以重复使用，补充消耗的硅烷处理剂，确保硅烷化效率。每 3 个月对硅烷化水池进行清理，部分硅烷溶液可以继续使用，水池底部少量形成硅烷槽渣（以少量硅烷液和沉渣为主) 。该工序会产生 S8 沉淀槽渣。

④下件：工件经表面硅烷化后通过人工下件运至中转区静置 1-2 小时，该工序不会产生任何污染。之后根据订单需求送至相应的生产流水线。

2.7 项目变动情况

经现场调查确认如下：

从建设规模上看，项目环年产 600 万只电动车轮毂的生产能力，目前由于企业生产设备未配置齐全，电泳生产线未建设，现阶段具备年产 510 万只电动车轮毂的生产能力（喷塑、喷油性漆和喷水性漆工艺）。

从生产设备上看，1#厂房暂无电泳生产线，喷塑台减少 1 台，2#厂房目前仅作为仓库使用，下料、机加工和焊接等设备暂无，3#厂房液压组装焊一体机减少 17 台，测试液压机减少 2 台。

从原辅材料上看，因产量未达到环评预计规模，原辅材料消耗量及危废产生量均少于环评预计。

从污染防治措施上看，环评要求 2#和 3#厂房焊接烟尘经集气罩收集后由管道引至 3#厂房外侧袋式除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒排放，实际企业焊接烟尘由三套布袋除尘装置处理后通过三个 15m 高排气筒排放；环评要求油性废气经集气罩收集后经水帘除雾+干式过滤+活性炭吸附+热脱附+催化燃烧后通过不低于 15m 高排气筒高空排放，实际油性废气经水帘除雾+干式过滤与收集的烘干固化废气、危废仓库废气一起经活性炭吸附+热脱附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒高空排放;环评要求水性喷漆废气经集气罩收集后经水帘除雾与集气罩收集的水性调漆废气、水性烘干废气、固化废气、密闭收集的电泳废气、密闭收集的危废仓库废气汇合后经两级水喷淋处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA005)高空排放，实际水性喷漆废气经集气罩收集后经水帘除雾与水性调漆废气一起经喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒排放;环

评要求天然气燃烧废气通过密闭收集后经不低于 18m 高排气筒（DA006）高空排放，实际企业天然气燃烧废气通过收集后由两个 18m 排气筒高空排放。企业暂无食堂，不产生食堂油烟。

以上变化不影响污染因子、污染总量的增加，其性质、地点与环评基本一致，环境保护措施优于环评。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）中的 13 条，以上这些的变动不属于重大变动。项目变动情况见表 2-5。

表 2-5 项目变动情况表

序号	类别	重大变动清单	变化情况	是否属于重大变动
1	项目性质	建设项目开发、使用功能发生变化的；	与环评一致。	否
2	建设地点	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；	与环评一致。	否
3	建设规模	1、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的； 2、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； 3、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；	项目环年产 600 万只电动车轮毂的生产能力，目前由于企业生产设备未配置齐全，电泳生产线未建设么，现阶段具备年产510万只电动车轮毂的生产能力（喷塑、喷油性漆和喷水性漆工艺）。	否
4	平面布置	/	厂区2#厂房目前作为仓库使用，其余教环评优化。	否
5	生产设备	/	1#厂房暂无电泳生产线，喷塑台减少1台，2#厂房目前仅作为仓库使用，下料、机加工和焊接等设备暂无，3#厂房液压组装焊一体机减少17台，测试液压机减少2台	否
6	原辅材料	/	原辅料消耗量少于环评预设。	否
7	生产工艺	1、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	目前暂无电泳工艺，其余与环评基本一致。	否

		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； 2、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；		
8	污染防治措施	1、废气、废水污染防治措施变化，导致“生产工艺”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； 2、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； 3、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； 4、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； 5、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改自行利用处置的（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； 6、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。	环评要求2#和3#厂房焊接烟尘经集气罩收集后由管道引至3#厂房外侧袋式除尘装置处理后通过不低于15m高排气筒排放，实际企业焊接烟尘由三套布袋除尘装置处理后通过三个15m高排气筒排放；环评要求油性废气经集气罩收集后经水帘除雾+干式过滤+活性炭吸附+热脱附+催化燃烧后通过不低于15m高排气筒高空排放，实际油性废气经水帘除雾+干式过滤与收集的烘干固化废气、危废仓库废气一起经活性炭吸附+热脱附+催化燃烧处理后通过15m高排气筒高空排放；环评要求水性喷漆废气经集气罩收集后经水帘除雾与集气罩收集的水性调漆废气、水性烘干废气、固化废气、密闭收集的电泳废气、密闭收集的危废仓库废气汇合后经两级水喷淋处理后通过不低于15m 排气筒 (DA005)高空排放，实际水性喷漆废气经集气罩收集后经水帘除雾与水性调漆废气一起经二级喷淋塔处理后通过15m高排气筒排放；环评要求天然气燃烧废气通过密闭收集后经不低于18m 高排气筒（DA006）高空排放，实际企业天然气燃烧废气通过收集后由两个18m排气筒高空排放。	否
9	其他	/	环评要求食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放，目前企业无食堂，不产生食堂油烟。	否

表三、主要污染物及环保设施

3.1 废气

本项目产生的废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、喷塑粉尘、固化废气、油性漆废气、水性漆废气、烘干废气、天然气燃烧废气、危废仓库废气。

现阶段先行验收暂无电泳废气和食堂油烟。

本项目废气产生及治理情况汇总见表 3-1，废气治理技术方案见附件 8，废气治理设备及排放口标牌见附图 4。

表3-1 废气产生及治理情况汇总表

序号	废气类别	来源工序	污染因子	治理设施	排气筒编号	排气筒高度（m）	排放去向
1	焊接烟尘	焊接	颗粒物	布袋除尘器三套	DA001 DA002 DA003	15	高空排放
2	打磨粉尘	打磨	颗粒物	设备自带布袋除尘设施	DA004	15	高空排放
3	喷塑粉尘	喷塑	颗粒物	设备自带布袋除尘设施	DA005	15	高空排放
4	固化废气	固化	非甲烷总烃、臭气浓度	水帘+干式过滤+活性炭吸附+热脱附+催化燃烧	DA006	15	高空排放
5	油性漆废气	喷油性漆及烘干	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙酸乙酯、颗粒物、臭气浓度				
6	危废仓库废气	危废仓库	非甲烷总烃、臭气浓度				
7	水性漆废气	喷水性漆及烘干	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	水帘+二级喷淋塔	DA007	15	高空排放
8	天然气燃烧废气	供热	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度	/	DA008 DA009	18	高空排放

3.2 废水

本项目产生的废水主要为生产废水（表面处理清洗废水、水帘废水和水喷淋废水）和生活污水。生产废水经厂区废水处理站预处理达标后纳管，生活污水经化粪池预处理达标后纳管，废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值、总氮纳管执

行《污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015》B 级标准）后与经化粪池预处理后的生活污水一同纳入区域污水管网。纳管废水最终由台州市路桥区滨海污水处理厂统一处理达标后排放，目前污水处理厂尾水排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准Ⅳ类标准限值后排放。

废水治理工艺流程见图 3-2。

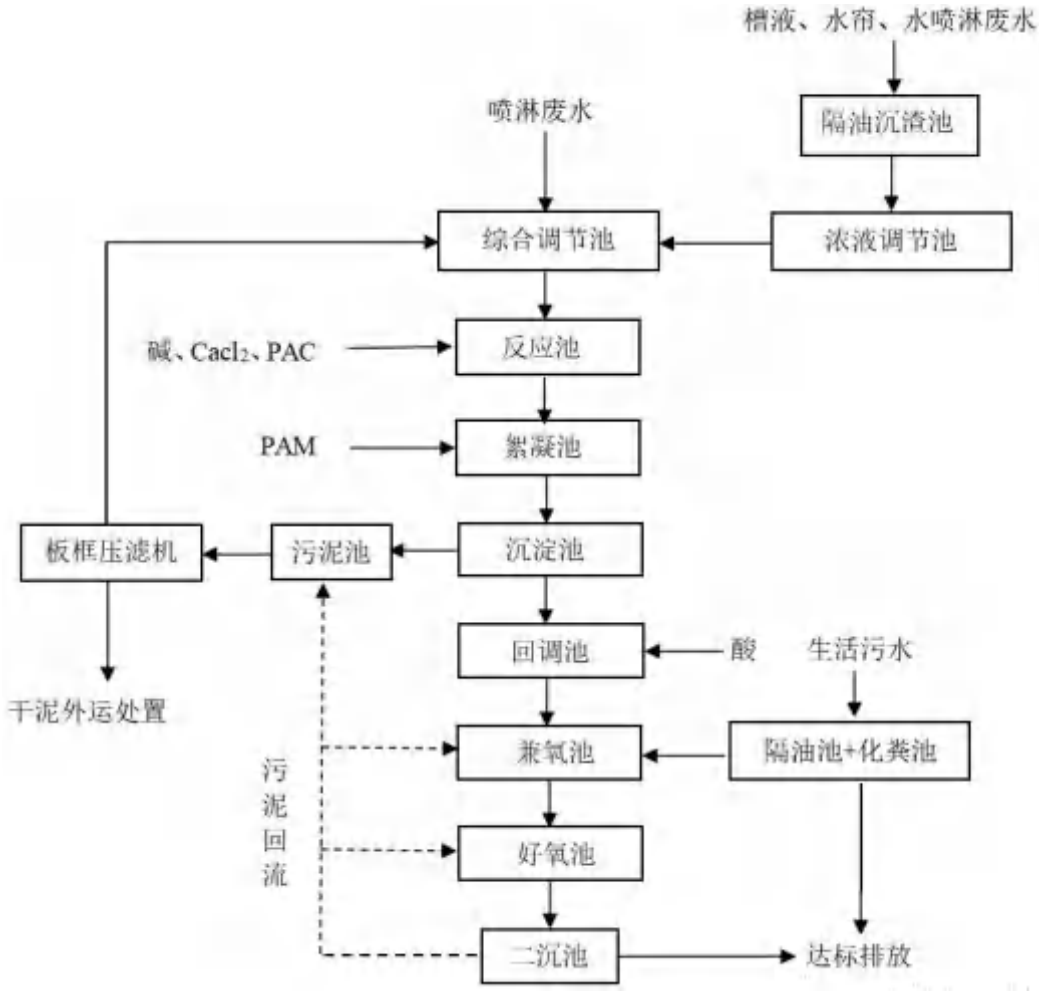


图 3-2 废水治理工艺流程图

3.2.1 废水产生及治理情况

本项目废水产生及治理情况见表 3-2。

根据企业提供的用水量数据，企业 2025 年 3-5 月用水约 1650 吨，折算年用水量 6600 吨。项目水量平衡见图 3-3。

表 3-2 废水产生及治理情况汇总表

序号	废水类别	来源工序	使用量	排放量	治理设施	排放去向
1	生活废水	员工生活	1350	1080	经化粪池预处理	纳入市政污水管网，最终经台州市
2	表面处理清	表面处理清	3700	1795	隔油+调节+混凝沉	

	洗废水	洗			淀+生化	路桥区滨海污水处理厂处理排放
3	水帘废水	废气处理	300	255		
4	水喷淋废水	废气处理	1200	1140		
5	水性漆调配	水性漆调配	5	/	/	进入水性漆
6	皂化液调配	皂化液调配	45	/	/	废皂化液
合计			6600t/a	4270t/a	/	/

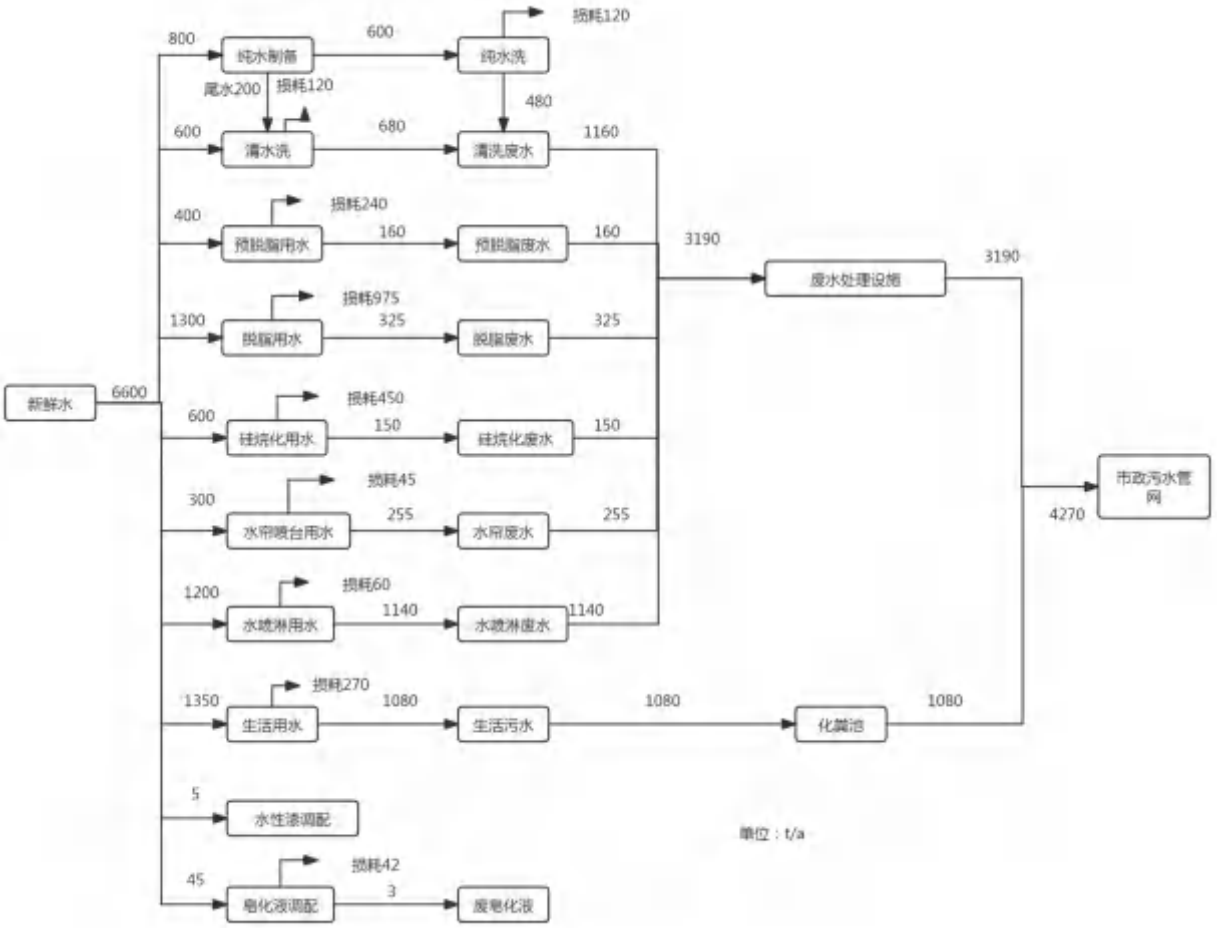


图 3-3 水量平衡图

3.3 噪声

合理布局生产设备，高噪声设备布置在厂房中间；对高噪声设备采用减振等降噪措施；加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声；生产时关闭车间门窗；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。

3.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固废有金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰、废包装盒（袋）、生活垃圾、废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆

渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定、《国家危险废物名录》以及相关文件进行判定，废液压油（HW08 900-218-08）、废皂化液（HW09 900-006-09）、含油金属屑（HW09 900-006-09）、沉淀槽渣（HW17 336-064-17）、水性漆渣（HW12 900-252-12）、油性漆渣（HW12 900-252-12）、污泥（HW17 336-064-17）、废活性炭（HW49 900-039-49）、废过滤棉（HW49 900-041-49）、废催化剂（HW49 900-041-49）、废包装桶（HW49 900-041-49）、液压油桶（HW08 900-249-08）和皂化液桶（HW49 900-041-49）属于危险废物，其余均属于一般固废。

处理措施如下：生活垃圾由环卫部门统一清运处理，金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰和废包装盒（袋）收集后出售综合利用，废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶收集后暂存厂区危废仓库，委托兰溪自立环保科技有限公司处置。企业在厂内已建危废暂存场所、一般固废贮存场所，危废暂存场所面积为 30 平方，已做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐防渗措施，已贴有危废、周知卡标识。固废产生、处置汇总情况见表 3-3。

表 3-3 项目固废产生、处置汇总情况表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	代码	环评预设量t/a	调试期间2025.3-2025.5产生量t	折算产生量t/a	处理情况
1	金属边角料	机加工	固态	/	一般固废	900-999-49	650	150	600	综合利用
2	废铁砂	打磨	固态	/	一般固废	900-999-49	10	2.4	9.6	
3	废钢丸	打磨	固态	/	一般固废	900-999-49	10	2.4	9.6	
4	废焊渣	焊接	固态	/	一般固废	900-999-49	3	0.6	2.4	
5	废离子交换树脂	纯水制备	固态	/	一般固废	900-999-99	0.02	0.005	0.02	
6	集尘灰	废气处理	固态	/	一般固废	900-999-66	40.77	9	36	
7	废包装盒（袋）	原料包装	固态	/	一般固废	900-999-99	0.43	0.09	0.36	
8	生活垃圾	员工生活	固态	/	一般固废	/	30	7	28	环卫部门清运
9	废液压油	机加工	液态	废液压油	危险废物	900-218-08	1.7	0.4	1.6	委托兰溪自立环保科技有限公司处置
10	废皂化液	机加工	液态	废皂化液	危险废物	900-006-09	3.57	0.8	3.2	

11	含油金属屑	机加工	固态	废皂化液、金属	危险废物	900-006-09	7.14	1.65	6.6	
12	沉淀槽渣	表面处理	固态	脱脂剂、烷基化表面处理剂、铁等	危险废物	336-064-17	0.9	0.2	0.8	
13	水性漆渣	喷水性漆、电泳	固态	水性漆渣	危险废物	900-252-12	4.03	0.9	3.6	
14	油性漆渣	喷油性漆	固态	漆渣	危险废物	900-252-12	0.90	0.2	0.8	
15	污泥	废水处理	固态	铁、有机物等	危险废物	336-064-17	24.71	5	20	
16	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机物质	危险废物	900-039-49	3.2	0.75	3	
17	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、漆渣	危险废物	900-041-49	0.22	0.05	0.2	
18	废催化剂	废气处理	固态	Pd、Pt、氧化铝等	危险废物	900-041-49	0.1	0.025	0.1	
19	废包装桶	原料包装	固态	有机物质等	危险废物	900-041-09	2.30	0.5	2	
20	液压油桶	原料包装	固态	油类物质等	危险废物	900-249-08	0.12	0.025	0.1	
21	皂化液桶	原料包装	固态	废皂化液等	危险废物	900-041-49	0.08	0.02	0.08	

3.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.5.1 环保设施投资

本项目环保投资见表 3-4。

表 3-4 环保投资一览表

序号	工程	内容	作用	投资（万元）	实际投资（万元）
污染防治设施					
1	废气处理	废气收集设施、废气处理设施（袋式除尘、二级水喷淋、活性炭吸附+热脱附+催化燃烧设备）	防治废气污染	100	100
2	废水处理	生产废水处理设施	防治废水污染	30	30
		生活污水依托现有生活污水收集处理系统			
3	固废暂存	依托现有一般固废暂存设施	固废处理	10	10

		依托现有危废暂存库			
4	噪声治理	隔声降噪减振措施	防治噪声污染	10	10
环境风险防范措施					
5	环境风险事故应急	应急池及配套设施依托园区现有	确保事故废水不外排	20	20
6		依托现有配备的事故应急物资	应急物资储备		
合计				170	170
总投资				5000	5000

3.5.2 先行建设项目“三同时”落实情况

先行建设项目“三同时”落实情况见表 3-5。

表 3-5 先行建设项目“三同时”落实情况

类别	环评要求	批复意见	实际落实情况
项目选址及建设内容	选址为台州市路桥华禧金属有限公司位于台州市 路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号，年产 600 万只电动车轮毂。	根据《关于印发<台州市环境总量制度调整优化实施方案>的通知》（台环保[2018]53号），建设项目投产前，项目新增主要污染物排放总量指标需通过总量平衡、排污权交易获得。 同时，项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。	该项目建设地址、建设内容与环评一致；目前已具备年产510 万只电动车轮毂的生产规模，电泳生产线未建设，为先行验收。
废气	①焊接烟尘：2#和 3#厂房的焊接烟尘经集气罩收集后由管道引至 3#厂房外侧袋式 除尘装置处理后通过不低于 15m 排气筒（DA001）高空排放； ②打磨粉尘：通过密闭收集后经设备自带袋式除尘处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA002)高空排放； ③喷塑粉尘：通过集气罩收集后经自带袋式除尘处理后通过不低于 15m 排气筒 (DA003)高空排放； ④油性漆废气：油性漆废气经集气罩收集后经水帘除雾+干式过滤+活性炭吸附+ 热脱附+催化燃烧后通过不低于 15m 排气筒(DA004)高空排放； ⑤固化废气、水性漆废气、电泳废气、危废仓库废气：水性喷漆废气经集气罩		已落实。 本项目产生的废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、喷塑粉尘、固化废气、油性漆废气、水性漆废气、烘干废气、天然气燃烧废气、危废仓库废气。 焊接烟尘收集后经三套布袋除尘器处理后引至 15m 高排气筒高空排放（DA001、DA002、DA003）。 打磨粉尘经设备自带除尘装置处理后引至 15m 高排气筒高空排放（DA004）。 喷塑粉尘经设备自带除尘装置处理后引至 15m 高排气筒高空排放（DA005）。 油性漆废气经水帘+干式过滤，与收集的烘干固化废气、危废仓库废气一起经活性炭吸附+热脱附+催化燃烧处理后引至 15m 高排气筒高空排放（DA006）。 水性漆废气收集后与调漆

	收集后经水帘除雾与集气罩收集的水性调漆废气、水性烘干废气、固化废气、密闭收集的电泳废气、密闭收集的危废仓库废气汇合后经两级水喷淋处理后通过不低于 15m 排气筒(DA005)高空排放； ⑥天然气燃烧废气：通过密闭收集后经不低于 18m 高排气筒（DA006）高空排放；⑦食堂油烟废气：通过集气罩收集后经油烟净化器处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA007）高空排放；		废气一起经“水帘+二级水喷淋”处理后通过 15m 高的排气筒高空排放（DA007）。 天然气燃烧废气收集后通过两个高度 15m 的排气筒（DA008、DA009）高空排放。 验收监测结果表明符合排放标准。
废水	生产废水经企业自建废水处理设施处理达纳管标准后与经隔油池、化粪池预处理后的生活污水一并纳入市政污水管网，由台州市路桥区滨海污水处理厂统一处理达标后排放。		已落实。 本项目产生的废水主要为生产废水（表面处理清洗废水、水帘废水和水喷淋废水）和生活污水。生产废水经厂区废水处理站预处理达标后纳管，生活污水经化粪池预处理达标后纳管。 验收监测结果表明符合排放标准。
噪声	对各类生产设备等高噪声设备采取隔声降噪、减振等措施。		已落实。 企业选择低噪声设备，合理布局车间内生产设备，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 验收监测结果表明符合排放标准。
固废	一般固废暂存于 1#厂房外东侧一般固废堆场，面积为 40 ㎡；危险废物暂存于 1#厂房内东南侧危废仓库，面积为 30 ㎡。		已落实。 本项目生产过程中产生的固废有金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰、废包装盒（袋）、生活垃圾、废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂

			化液桶。 处理措施如下：生活垃圾由环卫部门统一清运处理，金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰和废包装盒（袋）收集后出售综合利用，废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶收集后暂存厂区危废仓库，委托兰溪自立环保科技有限公司处置。企业在厂内已建危废暂存场所、一般固废贮存场所，危废暂存场所面积为 30 平方，已做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐防渗措施，已贴有危废、周知卡标识。 一般固废厂内暂存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求，危险固废贮存基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。
总量控制	项目总量控制指标为 CODcr 0.162t/a 、氨氮 0.008t/a、SO_2 0.006t/a、NOx 0.281t/a、VOCs 0.980t/a 和烟粉尘 4.261t/a。		已落实。 该项目最终排放量：化学需氧量 0.128 吨/年，氨氮 0.0064 吨/年，VOCs 0.511t/a、颗粒物 3.656t/a、SO2 0.006t/a、NOx 0.019t/a 符合该项目环评中的总量控制：化学需氧量 0.162 吨/年，氨氮 0.008 吨/年，SO2 0.006t/a、NOx 0.281t/a、VOCs 0.980t/a 、颗粒物 4.261t/a。企业已购买化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排污权指标。

表四、建设项目环境影响登记表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响登记表主要结论

1、废气

本项目工艺废气经处理后能够做到达标排放，排放的废气量较小，且本项目所在区域属于环境空气质量达标区，环境空气各污染因子可满足相关要求。项目各产污环节均已落实污染防治措施，大部分的废气呈有组织排放，废气的排放量较小。故项目建成后，对周围的环境影响较小。

在加强废气污染物有组织收集后，无组织排放量较少，对周边环境影响较小，无组织废气中苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度等可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放监控浓度限值中相关要求。

2、废水

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。生产废水经企业自建废水处理设施处理达纳管标准后与经隔油池、化粪池预处理的生活污水一并纳入市政污水管网，区域市政管网已经到位，最终经台州市路桥区滨海污水处理工程统一处理达标后排放。从监测结果看，台州市路桥区滨海污水处理厂出水各主要指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（俗称“准Ⅳ类”）。台州市路桥区滨海污水处理厂现阶段各项污染物均能稳定达标排放；台州市路桥区滨海污水处理厂设计能力为 6 万 m^3/d，日平均水量约为 4.45 万 m^3/d，工况平均负荷为 74%，余量约 1.55 万 m^3/d。本项目投产后，新增废水排放量约 0.5394 万 m^3/a ，经处理后能做到达标纳管，不会对台州市路桥区滨海污水处理厂造成较大冲击，正常情况下项目对周边河流不会产生影响。

3、噪声

本项目实施后厂界昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，在正常生产情况下对区域声环境影响不大。

4、固体废物

只要建设单位严格落实本评价提出的各项固废处置措施，分类管理，做好收集和分类堆放工作，并及时处置、落实综合利用，则企业产生的固体废弃物均可能做到妥善处置，不会对建设地周围的环境带来“二次污染 ”。

4.2 总结论

综上所述，台州市考达机械有限公司年产 600 万只电动车轮毂技改项目的实施符合符合“三线一单”控制要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和总量控制要求，符合国土空间规划以及国家和省产业政策等要求，符合《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市挥发性有机物污染整治方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的相关要求，污染物经治理后能做到达标排放，符合总量控制要求，本项目的建设对环境影响不大，区域环境质量仍能维持现状。只要建设单位能在项目运营过程中加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，使废气、废水、噪声达标排放，并妥善处置各类固体废物，则本项目的建设对环境影响不大。

因此，从环境保护角度来讲，本项目的建设是可行的。

4.3 审批部门审批决定

台州市生态环境局《浙江省“规划环评+环境标准”清单式管理建设项目登记表备案受理书》（台路环备 2023-012）见附件 1。

表五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测项目具体分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

单位：pH 值、臭气浓度无量纲；水质指标 mg/L；废气指标 mg/m^3

监测项目	监测方法	检出限
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	4
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
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	0.05
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01
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	0.5
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	0.06
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05
对二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	2 μg/L
间二甲苯		2 μg/L
邻二甲苯		2 μg/L
排气流速	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	/
排气流量		/
排气温度		/
水分含量		/
排气压力		/
颗粒物（烟尘、粉尘）		20
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0
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	0.168（无组织废气）
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07

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）
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	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	3
烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
烟气含氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	/
乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006
乙酸丁酯		0.005
甲苯		0.004
乙苯		0.006
邻二甲苯		0.004
对/间二甲苯		0.009
苯乙烯		0.004
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

5.2 监测仪器

表 5-2 项目使用设备一览表

项目	仪器名称及型号	检定/校准到期日期	检定/校准单位
现场采样及检测仪器			
pH 值	便携式 pH/ORP 计（YHBJ-262）	2026.2.5	深圳新广行检测技术有限公司
烟气参数(流速、流量、温度、含湿量、压力)颗粒物（烟尘、粉尘）	自动烟尘气综合测试仪（ZR-3260A）	2025.12.2	中溯计量检测有限公司
	自动烟尘气综合测试仪（ZR-3260B）	2025.9.21	安正计量检测有限公司
总悬浮颗粒物	大气颗粒物综合采样器（YQ-1114）	2025.7.7	青岛长远检测技术有限公司
	智能综合大气采样器（EM-2068E）	2025.9.21	安正计量检测有限公司
	环境空气颗粒物综合采样器（ZR-3924）	2025.9.19	中溯计量检测有限公司
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计（AWA6228+）	2026.2.18	浙江省计量科学研究院
噪声校准仪器			
工业企业厂界环境噪声	声校准器（AWA6021A）	2026.2.17	浙江省计量科学研究院

实验室检测仪器			
化学需氧量	COD 恒温消解器（COD-HX12）	2025.12.5	瓯越检测
悬浮物	循环水多用真空泵（SHB-ⅢA）	2025.12.3	瓯越检测
悬浮物	电子天平（万分之一）（BSM-220.4）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
悬浮物 颗粒物（烟尘、粉尘）	电热恒温鼓风干燥箱（10HB）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
总悬浮颗粒物 颗粒物（烟尘、粉尘）	电子天平（十万分之一）（FB1035）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
总悬浮颗粒物 颗粒物（烟尘、粉尘）	低浓度称量恒温恒湿设备（NVN-800S）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
阴离子表面活性剂 氨氮 总氮 总磷	紫外可见分光光度计（Bright 60）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
总氮 总磷	手提式压力蒸汽灭菌器（LHS-24B）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
五日生化需氧量	台式溶解氧仪（JPSJ-605F）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
五日生化需氧量	生化培养箱（SHX-150）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
石油类	红外分光测油仪（JLBG-121U）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
非甲烷总烃	气相色谱仪（A60）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
乙酸乙酯 乙酸丁酯 甲苯 乙苯 邻二甲苯 对/间二甲苯 苯乙烯	气相色谱质谱仪（A91Plus-AMD10）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司

5.3 人员能力

参与项目的抽样、分析技术人员均参与过公司内部的培训，并通过考核、拥有相关领域的上岗证进行相关领域的监测工作，做到了持证上岗，建设项目验收主要参与人员见表 5-3。

表 5-3　项目相关人员一览表

人员	姓名	职位/职称	上岗编号
项目负责人	诸葛凌风	项目负责人	OY201905

报告编制人	陈宇霞	报告编制人员	OY202309
报告审核人	潘肖初	检测部负责人	OY202404
报告审定人	邱欣欣	授权签字人	OY202112
其他	王思强	采样部负责人	OY202506
	岩弘健	采样员	OY202422
	黄培峰	采样员	OY202327
	朱新春	填表人	OY202403

5.4 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；实验室采用 10%平行样分析、10%加标回收样分析或质控样分析等质控措施；水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）执行的要求进行。本项目精密度控制主要采用实验室平行样测定、现场平行样测定等方法进行控制，本次测定结果均满足标准要求。本项目实验室正确度主要采用质控样测定、加标回收测定和校准点测定等方法进行控制。对水中化学需氧量和五日生化需氧量项目进行了质控样测定，测定结果符合标准要求。对水中总磷、总氮、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂项目进行了加标回收测定，测定结果符合标准要求。对水中总磷、总氮、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂项目进行了校准点测定，测定结果符合标准要求。质控内容及结果见表 5-4~5-8。

表 5-4 实验室平行样测定结果

项目	检测日期	样品编号	测定值 1	测定值 2	相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
化学需氧量	2025.5.25	考达 250524-1A1-2	30 mg/L	30 mg/L	0	10	合格
	2025.5.26	考达 250525-2A1-2	21 mg/L	21 mg/L	0	10	合格
	2025.5.27	考达 250526-1B1-2	160 mg/L	140 mg/L	6.7	10	合格
		考达 250526-1B4-2	138 mg/L	145 mg/L	2.5	10	合格
	2025.5.28	考达 250527-2B1-2	172 mg/L	175 mg/L	0.9	10	合格
		考达 250527-2B4-2	194 mg/L	188 mg/L	1.6	10	合格
总磷	2025.5.25	考达 250524-1A1-2	0.27 mg/L	0.26 mg/L	1.9	10	合格
	2025.5.26	考达 250525-2A1-2	0.22 mg/L	0.21 mg/L	2.3	10	合格
	2025.5.27	考达 250526-1B1-2	1.81 mg/L	1.80 mg/L	0.3	10	合格
		考达 250526-1D3-2	0.80 mg/L	0.79 mg/L	0.6	10	合格
	2025.5.28	考达 250527-2B1-2	2.18 mg/L	2.17 mg/L	0.2	10	合格
		考达 250527-2D3-2	0.89 mg/L	0.87 mg/L	1.1	10	合格

总氮	2025.5.28	考达 250524-1A1-2	0.97 mg/L	0.94 mg/L	1.6	10	合格
		考达 250526-1B1-2	16.4 mg/L	15.8 mg/L	1.9	5	合格
		考达 250526-1C1-2	33.3 mg/L	32.5 mg/L	1.2	5	合格
		考达 250526-1D2-2	6.45 mg/L	6.20 mg/L	2.0	5	合格
氨氮	2025.5.28	考达 250524-1A1-2	0.325 mg/L	0.330 mg/L	0.8	15	合格
		考达 250525-2A1-2	0.315 mg/L	0.305 mg/L	1.6	15	合格
		考达 250526-1B1-2	12.7 mg/L	12.3 mg/L	1.6	10	合格
		考达 250526-1C1-2	16.9 mg/L	16.3 mg/L	1.8	10	合格
		考达 250526-1D1-2	3.38 mg/L	3.25 mg/L	2.0	10	合格
阴离子表面活性剂	2025.5.27	考达 250526-1C1-5	0.67 mg/L	0.69 mg/L	1.5	10	合格

表 5-5 现场平行样测定结果

项目	检测日期	样品编号	测定值 1	测定值 2	相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
化学需氧量	2025.5.25	考达 250524-1A1-2	30 mg/L	31 mg/L	1.6	20	合格
	2025.5.26	考达 250525-2A1-2	21 mg/L	20 mg/L	2.4	20	合格
	2025.5.27	考达 250526-1D4-2	89 mg/L	88 mg/L	0.6	20	合格
	2025.5.28	考达 250527-2D4-2	105 mg/L	107 mg/L	0.9	20	合格
总磷	2025.5.25	考达 250524-1A1-2	0.26 mg/L	0.27 mg/L	1.9	20	合格
	2025.5.26	考达 250525-2A1-2	0.22 mg/L	0.22 mg/L	0	20	合格
	2025.5.27	考达 250526-1D4-2	0.78 mg/L	0.77 mg/L	0.6	20	合格
	2025.5.28	考达 250527-2D4-2	0.89 mg/L	0.91 mg/L	1.1	20	合格
总氮	2025.5.28	考达 250524-1A1-2	0.96 mg/L	0.95 mg/L	0.5	20	合格
		考达 250525-2A1-2	0.92 mg/L	0.93 mg/L	0.5	20	合格
		考达 250526-1D4-2	6.35 mg/L	6.40 mg/L	0.4	20	合格
		考达 250527-2D4-2	7.68 mg/L	7.79 mg/L	0.7	20	合格

表 5-6 校准点测定结果

项目	检测日期	定值	测得值	相对误差%	允许相对误差%	结果评判
总磷	2025.5.25	10.0 μg	9.87 μg	1.3	5	合格
	2025.5.26	10.0 μg	9.78 μg	2.2	5	合格
	2025.5.27	10.0 μg	9.81 μg	1.9	5	合格
	2025.5.28	10.0 μg	9.78 μg	2.2	5	合格
总氮	2025.5.28	10.0 μg	10.1 μg	1.0	5	合格

氨氮	2025.5.28	40.0 μg	39.3 μg	1.8	5	合格
石油类	2025.5.28	10.0 mg/L	9.66 mg/L	3.4	5	合格
阴离子表面活性剂	2025.5.27	100 μg	102 μg	2.0	5	合格
	2025.5.28	100 μg	103 μg	3.0	5	合格

表 5-7 加标回收测定结果

项目	检测日期	原样测得值	加标样测得值	加标量	加标回收率%	允许回收率%	结果评判
总磷	2025.5.25	5.38 μg	15.8 μg	10.0 μg	104	85-115	合格
	2025.5.26	4.40 μg	15.1 μg	10.0 μg	107	85-115	合格
	2025.5.27	18.1 μg	28.4 μg	10.0 μg	103	85-115	合格
	2025.5.28	10.9 μg	21.5 μg	10.0 μg	106	85-115	合格
总氮	2025.5.28	16.4 μg	36.0 μg	20.0 μg	98.0	90-110	合格
氨氮	2025.5.28	9.76 μg	28.4 μg	20.0 μg	93.2	90-110	合格
石油类	2025.5.28	0 μg	1031 μg	1000 μg	103	80-120	合格
阴离子表面活性剂	2025.5.27	33.6 μg	74.7 μg	40.0 μg	103	80-120	合格
	2025.5.28	35.4 μg	77.6 μg	40.0 μg	106	80-120	合格

表 5-8 质控样测定结果

项目	检测日期	定值	测得值	相对误差%	允许相对误差%	结果评判
化学需氧量	2025.5.25	50 mg/L	48 mg/L	4.0	10	合格
	2025.5.26	50 mg/L	48 mg/L	4.0	10	合格
	2025.5.27	500 mg/L	493 mg/L	1.4	10	合格
	2025.5.28	500 mg/L	491 mg/L	1.8	10	合格
项目	检测日期	定值	测得值	绝对误差	允许绝对误差	结果评判
五日生化需氧量	2025.5.25-5.30	210 mg/L	201 mg/L	9 mg/L	20 mg/L	合格
	2025.5.26-5.31	210 mg/L	200 mg/L	10 mg/L	20 mg/L	合格
	2025.5.27-6.1	210 mg/L	204 mg/L	6 mg/L	20 mg/L	合格
	2025.5.28-6.2	210 mg/L	208 mg/L	2 mg/L	20 mg/L	合格

5.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）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》（第三版试行）的要求进行。

（2）尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

（3）被测排放物的浓度在仪器量程的有效围（即 30%~70%之间）。

（4）采样器在进入现场前应对采样器流量计范、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

温州瓯越检测有限公司对气中非甲烷总烃进行实验室平行样测定，测定结果符合标准要求。对气中乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、对/间二甲苯、苯乙烯项目进行了加标回收测定，测定结果符合标准要求。对气中非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、对/间二甲苯、苯乙烯、氨项目进行了校准点测定，测定结果符合标准要求。质控内容及结果见表 5-9~5-11。

表 5-9　实验室平行样测定结果

项目	检测日期	样品编号	测定值 1	测定值 2	相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
非甲烷总烃	2025.5.27	考达 250526-1P3	3.17 mg/m^3	3.17 mg/m^3	0	15	合格
		考达 250527-2P2	3.23 mg/m^3	3.21 mg/m^3	0.3	15	合格
		考达 250527-2P3	3.20 mg/m^3	3.18 mg/m^3	0.3	15	合格
		考达 250526-1V3	1.44 mg/m^3	1.34 mg/m^3	3.6	20	合格
		考达 250527-2V2	1.66 mg/m^3	1.66 mg/m^3	0	20	合格
		考达 250527-2V3	1.72 mg/m^3	1.73 mg/m^3	0.3	20	合格

表 5-10　校准点测定结果

项目	检测日期	定值	测得值	相对误差%	允许相对误差%	结果评判
非甲烷总烃	2025.5.27	8.84 mg/m^3	8.89 mg/m^3	0.6	10	合格
		8.84 mg/m^3	8.92 mg/m^3	0.9	10	合格
		8.84 mg/m^3	9.15 mg/m^3	3.5	10	合格
		8.84 mg/m^3	9.26 mg/m^3	4.8	10	合格
乙酸乙酯	2025.5.27-29	20.0 ng	20.2 ng	1.0	30	合格
甲苯		20.0 ng	22.2 ng	11		合格
乙酸丁酯		20.0 ng	20.2 ng	1.0		合格
乙苯		20.0 ng	20.4 ng	2.0		合格
邻二甲苯		20.0 ng	22.2 ng	11		合格
对/间二甲苯		40.0 ng	40.1 ng	0.2		合格
苯乙烯		20.0 ng	22.0 ng	10		合格

表 5-11　加标回收测定结果

项目	检测日期	原样测得值	加标样测得值	加标量	加标回收率%	允许回收率%	结果评判
乙酸乙酯	2025.5.27-29	0 ng	20.0 ng	20.0 ng	100	96-122	合格

甲苯			20.7 ng	20.0 ng	104		合格
乙酸丁酯			21.0 ng	20.0 ng	105		合格
乙苯			21.2 ng	20.0 ng	106		合格
邻二甲苯			22.1 ng	20.0 ng	110		合格
对/间二甲苯			41.6 ng	40.0 ng	104		合格
苯乙烯			22.7 ng	20.0 ng	114		合格

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测仪器在测试前后用声级校准器进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效，噪声分析项目质控结果与评价见表 5-12。

表 5-12　噪声分析项目质控结果

采样日期	校准器声级	测量前校准值	测量后校准值	结果评判
2025.5.26	94.0 dB	93.8 dB	93.8 dB	合格
2025.5.27	94.0 dB	93.8 dB	93.8 dB	合格

5.7 总结

温州瓯越检测科技有限公司采用精密度测试和正确度测试等措施对本项目进行质量控制。结果表明，平行双样的相对偏差均在允许相对偏差范围内，精密度符合要求，质控样测定的绝对误差均在允许绝对误差范围内，加标回收测定的回收率均在允许加标回收率范围内，校准点测定的相对误差和质控样测定的相对误差均在允许相对误差范围内，正确度符合要求。

温州瓯越检测科技有限公司在台州市考达机械有限公司委托检测项目中，采样、样品运输与保存、样品制备、实验室分析、数据审核等各个环节，严格执行全过程的质量保证和质量控制工作，出具结果准确可靠，质量控制符合要求。

表六、验收监测内容

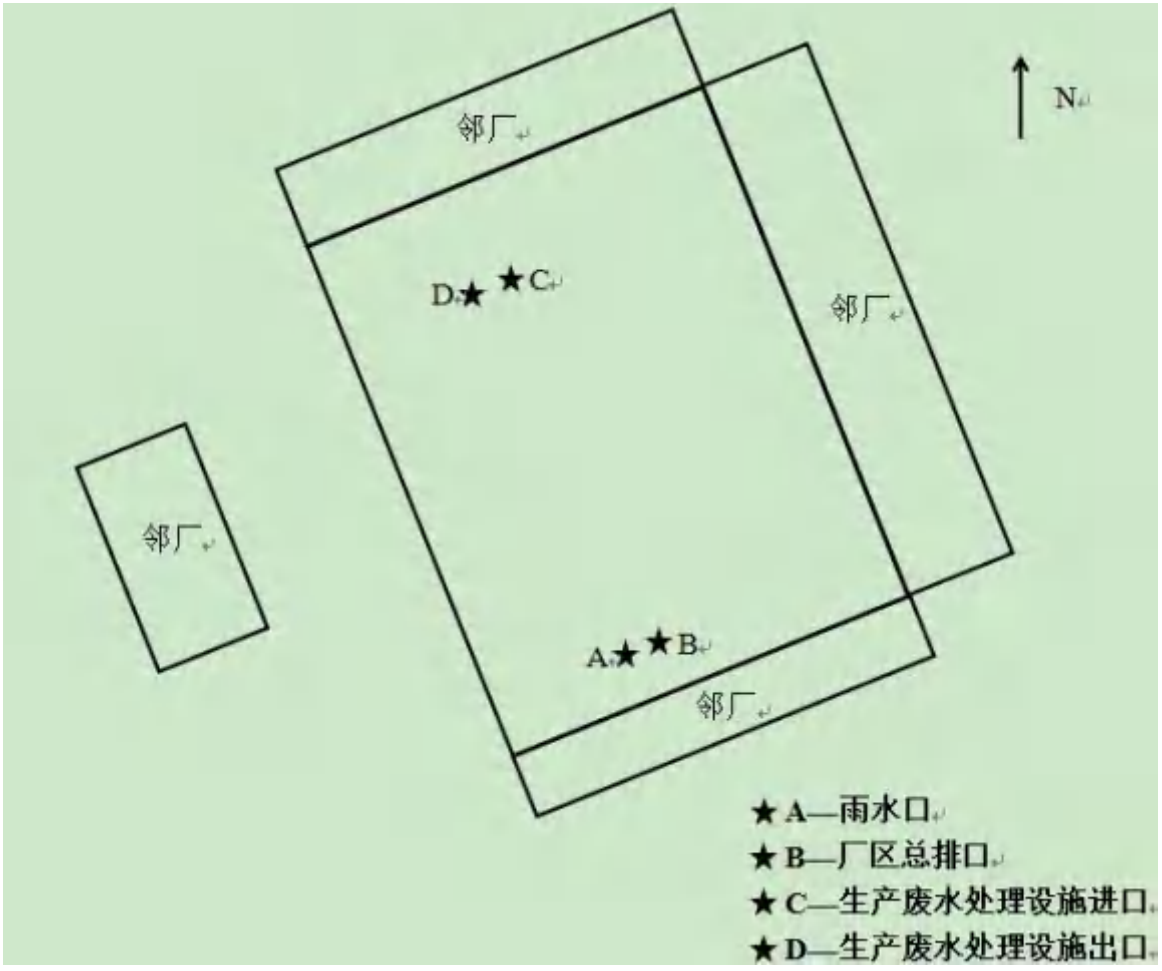
6.1 环境保护设施调试效果

6.1.1 废水

废水监测点位、监测因子及监测频次见表6-1。

表6-1 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
厂区总排口 B	pH值、BOD_5、CODcr、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	4次/周期，2周期	2025年5月26日-5月27日
生产废水处理设施进口 C	pH值、BOD_5、CODcr、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、二甲苯、LAS		
生产废水处理设施出口 D	pH值、BOD_5、CODcr、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、二甲苯、LAS		
雨水口 A	pH值、BOD_5、CODcr、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	1次/周期，2周期	2025年5月24日-5月25日（雨天）



6.1.2 废气

废气监测点位、监测因子及监测频次见表6-2。

表6-2 废气监测点位、监测因子及监测频次

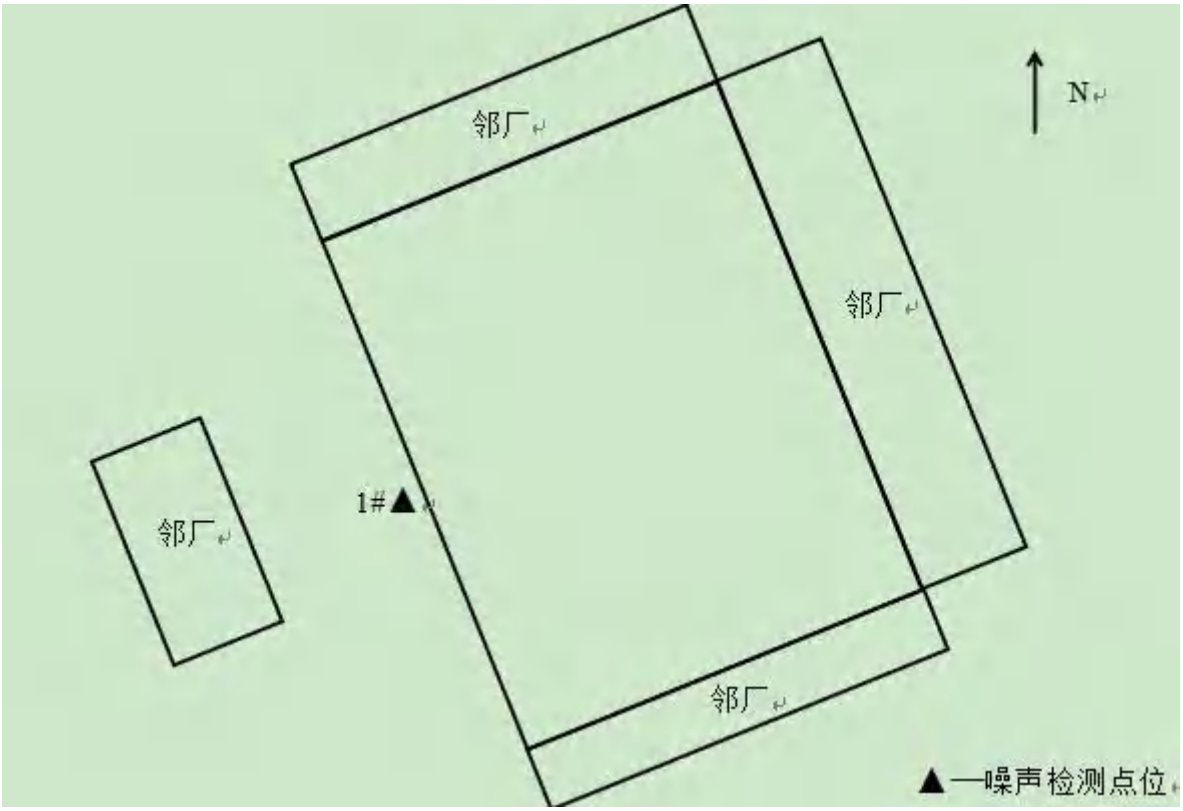
监测内容	监测点位	检测项目	监测频次	监测时间
无组织废气	上风向S、下风向T、下风向U、下风向V	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、乙酸丁酯、苯系物	3次/周期，2周期	2025年5月26日-5月27日
	上风向S、下风向T、下风向U、下风向V	臭气浓度	4次/周期，2周期	
	厂区内T	非甲烷总烃	3次/周期，2周期	
有组织废气	1#焊接烟尘处理设施进口E	颗粒物	3次/周期，2周期	2025年5月26日-5月27日
	1#焊接烟尘处理设施出口F	颗粒物		
	2#焊接烟尘处理设施进口G	颗粒物		
	2#焊接烟尘处理设施出口H	颗粒物		
	3#焊接烟尘处理设施进口I	颗粒物		
	3#焊接烟尘处理设施出口J	颗粒物		
	打磨粉尘排放口K	颗粒物		
	喷塑粉尘排放口L	颗粒物		
	水性漆废气处理设施进口M	颗粒物、非甲烷总烃		
	水性漆废气处理设施出口N	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度		
	烘干固化、油性漆、危废仓库废弃处理设施进口O	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、颗粒物		
	烘干固化、油性漆、危废仓库废弃处理设施出口P	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度		
	1#天然气燃烧废气排放口Q	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		
	2#天然气燃烧废气排放口R	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		

6.1.3 噪声

噪声监测点位、监测因子及监测频次见表6-3。

表6-3 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
1#厂界西南侧	噪声	2次/周期（昼夜各1次），2周期	2025年5月26日-5月27日



6.1.4 固废调查

本项目生产过程中产生的固废有金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰、废包装盒（袋）、生活垃圾、废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶。

处理措施如下：生活垃圾由环卫部门统一清运处理，金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰和废包装盒（袋）收集后出售综合利用，废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶收集后暂存厂区危废仓库，委托兰溪自立环保科技有限公司处置。企业在厂内已建危废暂存场所、一般固废贮存场所，危废暂存场所面积为 30 平方，已做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐防渗措施，已贴有危废、周知卡标识。

6.1.5 环境质量监测

本项目位于工业集聚区，周边 500m 范围内无环境敏感点，满足环保要求，无需进行环境质量监测。

表七、验收监测结果表

7.1 验收监测期间生产工况

监测期间先行验收各生产设备和环保设施均处于正常运行，因此本次检测数据可作为该项目竣工环境保护先行验收的依据，工况证明见附件 4。产品的生产负荷、设备运行情况、气象情况分别见表 7-1、7-2、7-3。

表 7-1 产品生产负荷情况表

产品名称及规格		环评生产规模（万只/年）	2025年3-5月产量（万只）	折算年产量（万只）	验收期间实际日产量（万只）				平均生产负荷
					2025.5.24	2025.5.25	2025.5.26	2025.5.27	
电动车轮毂	喷塑	450	112.5	450	1.4	1.5	1.4	1.4	95.0%
	喷油性漆	20	5	20	0.06	0.06	0.06	0.06	90.0%
	喷水性漆	40	10	40	0.12	0.12	0.12	0.13	91.9%
	电泳+喷水性漆	90	0	0	0	0	0	0	/
合计		600	127.5	510	/				
注：年工作日为300天。									

表 7-2 设备运行情况表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	验收监测期间设备开启情况			
					2025.5.24	2025.5.25	2025.5.26	2025.5.27
1	硅烷化生产线	条	1	1	1	1	1	1
2	电泳生产线	条	1	0	0	0	0	0
3	喷塑台	台	6	5	5	5	5	5
4	油性漆喷台	台	1	1	1	1	1	1
5	水性喷漆台	台	3	1	1	1	1	1
6	烘道（喷塑及水性漆）	条	1	1	1	1	1	1
7	烘道（油性漆）	条	1	1	1	1	1	1
8	下料机	台	2	0	0	0	0	0
9	剪板机	台	2	0	0	0	0	0
10	卷圈机	台	3	0	0	0	0	0
11	液压机	台	20	0	0	0	0	0
12	冲床	台	5	0	0	0	0	0

13	数控车床	台	10	0	0	0	0	0
14	钻床	台	10	0	0	0	0	0
15	倒角机	台	5	0	0	0	0	0
16	攻丝机	台	5	0	0	0	0	0
17	氩弧焊机	台	20	0	0	0	0	0
18	保护焊	台	30	0	0	0	0	0
19	液压组装焊一体机	台	15	0	0	0	0	0
20	抛丸机	台	2	0	0	0	0	0
21	喷砂机	台	2	0	0	0	0	0
22	测试液压机	台	5	0	0	0	0	0
23	下料机	台	2	2	2	2	2	2
24	剪板机	台	3	3	3	3	3	3
25	卷圈机	台	4	4	4	4	4	4
26	液压机	台	30	30	21	20	20	22
27	冲床	台	15	15	14	15	12	13
28	数控车床	台	20	20	18	18	17	18
29	钻床	台	20	20	15	15	15	15
30	倒角机	台	15	15	12	12	11	12
31	攻丝机	台	15	15	13	13	14	14
32	氩弧焊机	台	40	40	29	31	28	30
33	保护焊	台	40	40	26	24	28	31
34	液压组装焊一体机	台	30	13	12	12	13	12
35	测试液压机	台	10	8	7	8	8	8

表 7-3 无组织气象情况表

采样日期	采样时段	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气
2025.5.26	09:00-10:00	东北	1.2	19.4	101.4	晴
	11:05-12:05	东北	1.3	20.6	101.3	晴
	13:10-14:10	东北	1.3	22.1	101.2	晴
	15:22-15:39	东北	1.3	22.4	101.2	晴
2025.5.27	09:10-10:10	东北	1.3	19.6	101.2	晴
	11:15-12:15	东北	1.4	20.5	101.1	晴

	13:20-14:20	东北	1.4	23.1	101.0	晴
	15:32-15:50	东北	1.4	23.4	101.0	晴

7.2 调试期间水平衡图

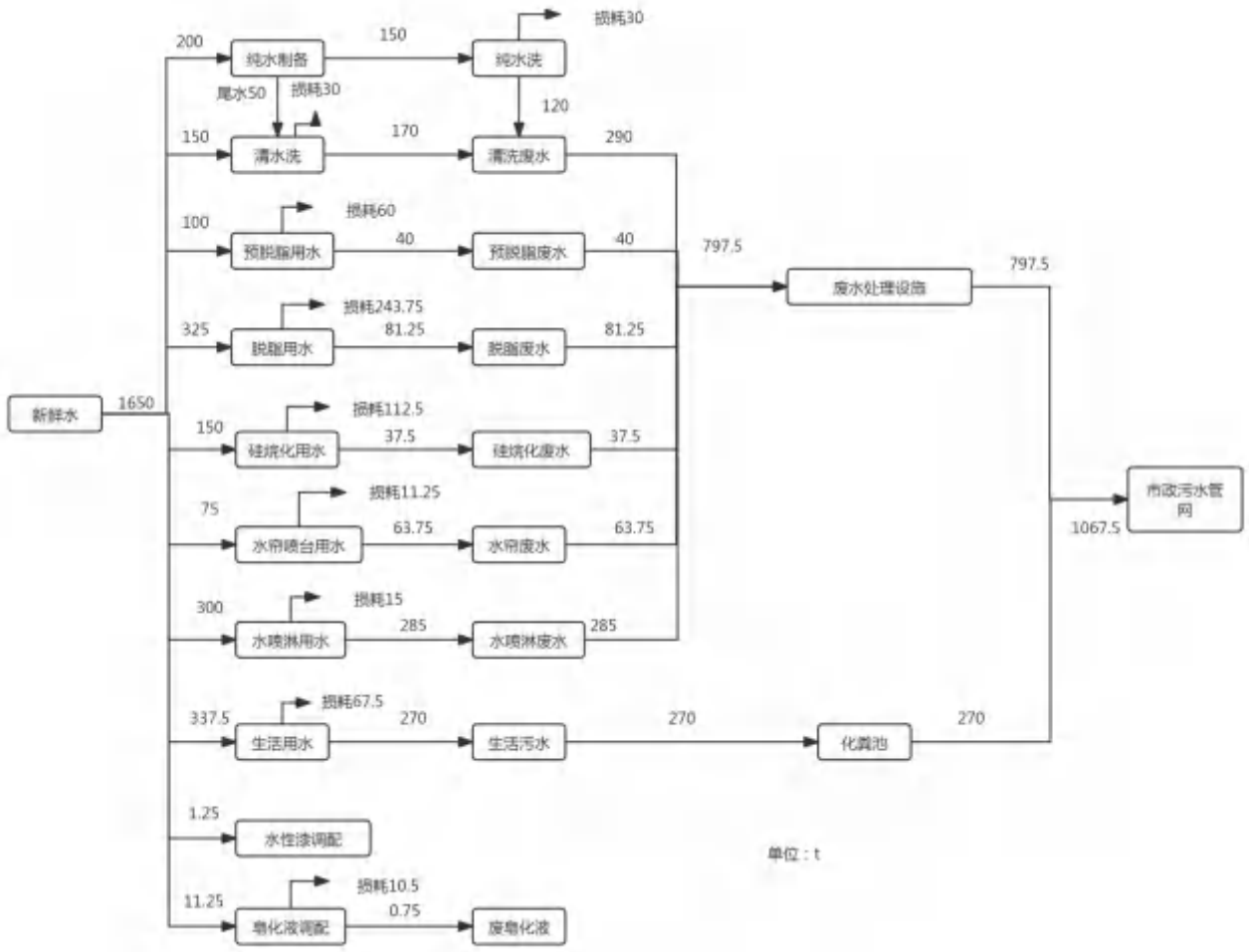


图 7-1 2025 年 3-5 月水量平衡图

7.3 污染物排放监测结果

7.3.1 废水

1）生活废水排放口及雨水排放口监测结果见表 7-4。

表 7-4 生活废水排放口及雨水排放口监测结果　单位：pH 值无量纲，其余均为 mg/l

采样位置及日期	采样时间	样品性状	pH 值（无量纲）	化学需氧量	总磷	总氮	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量
厂区总排口 5.26	08:50	微黄微浊	7.1	150	1.80	16.1	12.5	75	55.1
	10:54	微黄	7.1	142	1.88	16.5	12.9	73	51.3

		微浊							
	13:00	微黄微浊	7.2	146	1.86	17.1	12.8	82	53.3
	15:01	微黄微浊	7.1	142	1.84	17.5	12.7	72	51.6
	日均值		**/**	**145**	**1.84**	**16.8**	**12.7**	**76**	**52.8**
厂区总排口 5.27	09:15	微黄微浊	7.0	174	2.18	19.9	13.1	88	66.0
	11:20	微黄微浊	7.1	166	2.23	19.7	13.8	87	62.6
	13:30	微黄微浊	7.0	182	2.21	18.8	13.7	89	69.6
	15:34	微黄微浊	7.2	191	2.15	19.2	13.6	95	73.2
	日均值		**/**	**178**	**2.19**	**19.4**	**13.6**	**90**	**67.8**
标准限值			**6-9**	**500**	**8**	**70**	**35**	**400**	**300**
达标情况			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**
雨水口 5.24	14:09	微黄微浊	7.1	30	0.26	0.96	0.328	11	5.4
雨水口 5.25	14:24	微黄微浊	7.2	21	0.22	0.92	0.310	5	4.0
以上监测数据引自温州瓯越检测科技有限公司——瓯越检（水）字第 202506-1 号									

2）生产废水处理设施进出口监测结果见表 7-5。

表 7-5 生产废水处理设施进出口监测结果　单位：pH 值无量纲，其余均为 mg/l

采样位置及日期	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	总磷	总氮	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量
生产废水处理设施进口 5.26	08:44	微白微浊	7.3	572	2.67	32.9	16.6	405	242
	10:52	微白微浊	7.2	615	2.93	34.5	16.5	360	263
	12:56	微白微浊	7.2	609	2.88	34.1	19.3	330	259
	15:00	微白微浊	7.1	580	2.77	32.4	18.8	380	247
	日均值		**/**	**594**	**2.81**	**33.5**	**17.8**	**369**	**253**
生产废水处理设施出口 5.26	08:41	微黄微浊	7.1	99	0.76	6.51	3.32	21	32.6
	10:48	微黄微浊	7.2	97	0.80	6.32	3.48	25	31.9

	12:52	微黄微浊	7.1	95	0.80	6.86	3.70	23	31.1
	14:56	微黄微浊	7.3	89	0.78	6.35	3.78	26	29.0
	日均值		/	**95**	**0.78**	**6.51**	**3.57**	**24**	**31.2**
净化率（%）			/	**84.0**	**72.2**	**80.6**	**79.9**	**93.5**	**87.7**
标准限值			**6-9**	**500**	**8**	**70**	**35**	**400**	**300**
达标情况			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

采样位置及日期	采样时间	样品性状	对二甲苯*	间二甲苯*	邻二甲苯*	石油类	阴离子表面活性剂
生产废水处理设施进口 5.26	08:44	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	7.68	0.68
	10:52	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	8.06	0.64
	12:56	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	7.53	0.74
	15:00	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	7.59	0.70
	日均值		**<0.002**	**<0.002**	**<0.002**	**7.72**	0.69
生产废水处理设施出口 5.26	08:41	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	0.87	0.15
	10:48	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	0.90	0.14
	12:52	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	0.91	0.15
	14:56	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	1.00	0.14
	日均值		**<0.002**	**<0.002**	**<0.002**	**0.92**	**0.14**
净化率（%）			/	/	/	**88.1**	**79.7**
标准限值			**1.0**	**1.0**	**1.0**	**20**	**20**
达标情况			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

采样位置及日期	采样时间	样品性状	pH	化学需氧量	总磷	总氮	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量
生产废水处理设施进口 5.27	09:11	微白微浊	7.1	594	3.31	36.9	23.7	460	259
	11:12	微白微浊	7.1	566	3.36	35.3	22.5	467	244
	13:21	微白微浊	7.0	673	3.37	35.9	22.4	447	293

	15:24	微白微浊	7.2	638	3.44	33.9	24.5	465	279
	日均值		**/**	**618**	**3.37**	**35.5**	**23.3**	**460**	**269**
生产废水处理设施出口 5.27	09:04	微黄微浊	7.2	123	0.94	7.74	4.56	25	43.6
	11:09	微黄微浊	7.1	119	0.88	8.20	4.18	26	42.1
	13:16	微黄微浊	7.0	103	0.88	8.09	4.33	28	36.2
	15:18	微黄微浊	7.2	105	0.89	7.68	4.51	26	37.0
	日均值		**/**	**112**	**0.90**	**7.93**	**4.40**	**26**	**39.7**
净化率（%）			**/**	**81.9**	**73.3**	**77.7**	**81.1**	**94.3**	**85.2**
标准限值			**6-9**	**500**	**8**	**70**	**35**	**400**	**300**
达标情况			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

采样位置及日期	采样时间	样品性状	对二甲苯*	间二甲苯*	邻二甲苯*	石油类	阴离子表面活性剂
生产废水处理设施进口 5.27	09:11	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	7.45	0.74
	11:12	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	7.89	0.72
	13:21	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	7.93	0.70
	15:24	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	8.11	0.73
	日均值		**<0.002**	**<0.002**	**<0.002**	**7.84**	**0.72**
生产废水处理设施出口 5.27	09:04	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	1.01	0.17
	11:09	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	1.33	0.17
	13:16	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	1.22	0.17
	15:18	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	1.18	0.16
	日均值		**<0.002**	**<0.002**	**<0.002**	**1.18**	**0.17**
净化率（%）			/	/	/	**85.0**	**76.4**
标准限值			**1.0**	**1.0**	**1.0**	**20**	**20**
达标情况			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

以上监测数据引自温州瓯越检测科技有限公司——瓯越检（水）字第 202506-1 号，对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯项目本公司没有检测资质，故分包给温州海关综合技术服务中心检测，其资质证书编号为

220020342531

3）废水排放总量汇总情况见表 7-6。

表 7-6 废水排放总量汇总表

采样点位	污染因子	年排放量（t/a）	环评批复总量控制要求（t/a）
			排放总量
废水排放口	化学需氧量	0.128	0.162
	氨氮	0.006	0.008
备注： 1、计算年排放量时，按台州市路桥区滨海污水处理厂的排放标准，即化学需氧量：30mg/L，氨氮：1.5mg/L 计算；2、污水年排放量按 4270t/a 计；			

根据监测结果，台州市考达机械有限公司“厂区总排口”所检项目，氨氮和总磷项目检测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 标准限值要求，总氮项目检测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值要求，其他项目检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准限值要求。

台州市考达机械有限公司“生产废水处理设施出口”所检项目，氨氮和总磷项目检测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 标准限值要求，总氮项目检测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值要求，其他项目检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准限值要求。

雨水排放口 pH 值为 7.1~7.2；化学需氧量的浓度值分别为 30mg/L 和 21mg/L；总磷的浓度值分别为 0.26mg/L 和 0.22mg/L；总氮的浓度值分别为 0.96mg/L 和 0.92mg/L；氨氮的浓度值分别为 0.328mg/L 和 0.310mg/L；悬浮物的浓度值分别为 11mg/L 和 5mg/L；BOD_5 的浓度值分别为 5.4mg/L 和 4.0mg/L；浓度较低，符合相关要求，企业已落实雨、污分流。

该厂区废水排放量为 4270 吨/年，化学需氧量外排量 0.128 吨/年，氨氮外排量 0.006 吨/年，均符合环评及环评批复中的总量控制要求，废水排放 5394 吨/年； 化学需氧量 0.162 吨/年，氨氮 0.008 吨/年。

7.3.2 废气

1、有组织废气

（1）有组织排放废气

1）有组织废气监测结果详见表7-7。

表7-7　有组织废气监测结果　单位：mg/m³（除注明外）

采样位置和日期	项目	检测结果	检测结果平均值	标准限值	排放速率(kg/h)	达标情况
水性漆废气处理设施进口 5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	38	37	/	3.21×10^{-1}	/
		37				
		37				
	非甲烷总烃	9.92	10.6	/	9.19×10^{-2}	/
		11.5				
		10.4				
水性漆废气处理设施出口 5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	<20（15）	<20	20	$<1.77\times10^{-1}$	达标
		<20（15）				
		<20（15）				
	非甲烷总烃	3.79	3.59	60	3.18×10^{-2}	达标
		3.57				
		3.41				
水性漆废气处理设施进口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	37	36	/	3.54×10^{-1}	/
		36				
		35				
	非甲烷总烃	9.89	9.86	/	9.69×10^{-2}	/
		9.94				
		9.74				
水性漆废气处理设施出口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	<20（14）	<20	20	$<1.95\times10^{-1}$	达标
		<20（15）				
		<20（15）				
	非甲烷总烃	3.21	3.22	60	3.14×10^{-2}	达标
		3.20				
		3.25				
烘干固化废气、油性漆废	颗粒物（烟尘、粉尘）	36	37	/	2.84×10^{-1}	/
		37				

气、危废仓库废气处理设施进口5.26		38				
	非甲烷总烃	14.1	14.7	/	1.13×10^{-1}	/
		14.7				
		15.2				
	乙酸酯类	0.485	0.567	/	4.35×10^{-3}	/
		0.396				
		0.820				
	苯系物	1.25	1.55	/	1.19×10^{-2}	/
		1.01				
		2.38				
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	<20（15）	<20	20	$<1.57\times10^{-1}$	达标
		<20（14）				
		<20（15）				
	非甲烷总烃	3.16	3.17	60	2.49×10^{-2}	达标
		3.19				
		3.17				
	乙酸酯类	0.035	0.079	50	6.20×10^{-4}	达标
		0.034				
		0.167				
	苯系物	0.080	0.152	20	1.19×10^{-3}	达标
		0.060				
		0.317				
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施进口5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	35	37	/	3.25×10^{-1}	/
		38				
		38				
	非甲烷总烃	16.3	16.3	/	1.43×10^{-1}	/
		17.2				
		15.4				
	乙酸酯类	1.44	0.962	/	8.44×10^{-3}	/

		0.898					
		0.547					
	苯系物	2.52	1.90	/	1.67×10^{-2}		/
		1.84					
		1.34					
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	<20（15）	<20	20	$<1.76\times10^{-1}$		达标
		<20（15）					
		<20（14）					
	非甲烷总烃	3.18	3.20	60	2.82×10^{-2}		达标
		3.22					
		3.19					
	乙酸酯类	0.443	0.304	50	2.68×10^{-3}		达标
		0.179					
		0.289					
	苯系物	0.955	0.673	20	5.93×10^{-3}		达标
		0.503					
		0.560					
采样位置及日期	**项目**	**检测结果**	**检测结果平均值**	**标准限值**	**排放速率 (kg/h)**	**标准限值 (kg/h)**	**达标情况**
1#焊接烟尘处理设施进口5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	39	37	/	2.93×10^{-1}	/	/
		37					
		36					
1#焊接烟尘处理设施出口5.26		<20（15）	<20	120	$<1.64\times10^{-1}$	3.5	达标
		<20（16）					
		<20（14）					
2#焊接烟尘处理设施进口5.26		36	36	/	2.67×10^{-1}	/	/
		35					
		36					
2#焊接烟		<20（16）	<20	120	$<1.54\times10^{-1}$	3.5	达标

尘处理设施出口 5.26		<20（15）					
		<20（14）					
3#焊接烟尘处理设施进口 5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	38	37	/	3.06×10^{-1}	/	/
		37					
		35					
3#焊接烟尘处理设施出口 5.26		<20（16）	<20	120	$<1.69\times10^{-1}$	3.5	达标
		<20（14）					
		<20（15）					
打磨粉尘排放口 5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	<20（16）	<20	20	$<9.75\times10^{-2}$	/	达标
		<20（16）					
		<20（16）					
喷塑粉尘排放口 5.26		<20（15）	<20	20	$<1.98\times10^{-1}$	/	达标
		<20（15）					
		<20（16）					
1#焊接烟尘处理设施进口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	38	37	/	3.26×10^{-1}	/	/
		37					
		35					
1#焊接烟尘处理设施出口 5.27		<20（14）	<20	120	$<1.82\times10^{-1}$	3.5	达标
		<20（15）					
		<20（15）					
2#焊接烟尘处理设施进口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	37	37	/	3.13×10^{-1}	/	/
		36					
		37					
2#焊接烟尘处理设施出口 5.27		<20（15）	<20	120	$<1.75\times10^{-1}$	3.5	达标
		<20（14）					
		<20（14）					
3#焊接烟尘处理设施进口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	37	36	/	3.30×10^{-1}	/	/
		35					
		35					

3#焊接烟尘处理设施出口 5.27		<20（15）	<20	120	<1.87×10^{-1}	3.5	达标
		<20（14）					
		<20（15）					
打磨粉尘排放口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	<20（16）	<20	20	<1.11×10^{-1}	/	达标
		<20（16）					
		<20（16）					
喷塑粉尘排放口 5.27		<20（17）	<20	20	<2.35×10^{-1}	/	达标
		<20（15）					
		<20（15）					
采样位置及日期	**项目**	**检测结果**	**检测结果最大值**	**标准限值**			**达标情况**
水性漆废气处理设施出口 5.26	臭气浓度（无量纲）	85	97	800			达标
		72					
		97					
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口5.26		97	112				达标
		112					
		97					
水性漆废气处理设施出口 5.27		97	112				达标
		97					
		112					
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口5.27		112	131				达标
		131					
		131					
采样位置及日期	**项目**	**检测结果**	**检测结果平均值**	**折算后结果**	**标准限值**	**排放速率 (kg/h)**	**达标情况**
1#天然气燃烧废气	颗粒物（烟尘、粉尘）	1.3	1.3	10.7	30	3.55×10^{-4}	达标
		1.3					

排放口 5.26		1.2					
	二氧化硫	5	5	41.2	200	1.36×10^{-3}	达标
		5					
		6					
	氮氧化物	12	13	107	300	3.55×10^{-3}	达标
		13					
		14					
	烟气黑度（级）	<1	<1	/	1	/	达标
		<1					
		<1					
2#天然气燃烧废气排放口 5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	1.3	1.3	8.9	30	4.13×10^{-4}	达标
		1.2					
		1.3					
	二氧化硫	3	3	21	200	9.54×10^{-4}	达标
		3					
		4					
	氮氧化物	13	13	89	300	4.13×10^{-3}	达标
		14					
		12					
	烟气黑度（级）	<1	<1	/	1	/	达标
		<1					
		<1					
1#天然气燃烧废气排放口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	1.2	1.2	9.3	30	3.84×10^{-4}	达标
		1.2					
		1.3					
	二氧化硫	4	4	31	200	1.28×10^{-3}	达标
		4					
		4					
	氮氧化物	12	13	100	300	4.16×10^{-3}	达标
		13					
		13					
	烟气黑度（级）	<1	<1	/	1	/	达标
		<1					
		<1					

2#天然气燃烧废气排放口5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	1.3	1.3	10.0	30	4.36×10^{-4}	达标
		1.2					
		1.3					
	二氧化硫	4	4	31	200	1.34×10^{-3}	达标
		4					
		5					
	氮氧化物	12	12	93	300	4.02×10^{-3}	达标
		12					
		12					
	烟气黑度（级）	<1	<1	/	1	/	达标
		<1					
		<1					
以上监测数据引自温州瓯越检测科技有限公司——瓯越检（气）字第 202506-1 号。							

3）有组织废气烟气参数见表7-8

表 7-8　有组织废气烟气参数表

烟气参数 / 监测点位及时间	标干流量（m^3/h）	烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	氧气浓度%（v/v）	排放高度（m）
1#焊接烟尘处理设施进口5.26	7910	24.1	2.40	8.7	/	/
1#焊接烟尘处理设施出口5.26	8183	24.1	2.40	9.0	/	15
2#焊接烟尘处理设施进口5.26	7430	23.5	2.40	8.1	/	/
2#焊接烟尘处理设施出口5.26	7708	23.5	2.40	8.4	/	15
3#焊接烟尘处理设施进口5.26	8275	24.4	2.30	9.1	/	/
3#焊接烟尘处理设施出口5.26	8439	24.4	2.30	9.3	/	15
1#焊接烟尘处理设施进口5.27	8805	24.6	2.40	9.7	/	/
1#焊接烟尘处理设施出口5.27	9089	24.6	2.40	10.0	/	15
2#焊接烟尘处理设施进口5.27	8458	24.0	2.40	9.3	/	/
2#焊接烟尘处理设施出口5.27	8741	24.0	2.40	9.6	/	15
3#焊接烟尘处理设施进口5.27	9172	24.9	2.30	10.1	/	/
3#焊接烟尘处理设施出口5.27	9353	24.9	2.30	10.3	/	15

打磨粉尘排放口5.26	4873	23.1	2.40	9.5	/	15
喷塑粉尘排放口5.26	9893	25.4	2.40	6.1	/	15
打磨粉尘排放口5.27	5556	23.6	2.40	10.8	/	15
喷塑粉尘排放口5.27	11727	25.4	2.40	7.3	/	15
水性漆废气处理设施进口5.26	8671	23.7	2.80	9.5	/	/
水性漆废气处理设施出口5.26	8854	23.7	2.80	9.7	/	15
水性漆废气处理设施进口5.27	9832	24.2	2.80	10.8	/	/
水性漆废气处理设施出口5.27	9743	24.2	2.80	10.7	/	15
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施进口5.26	7664	24.3	2.70	8.4	/	/
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口5.26	7845	24.3	2.40	8.6	/	15
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施进口5.27	8774	24.8	2.70	9.7	/	/
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口5.27	8807	24.8	2.40	9.7	/	15
1#天然气燃烧废气排放口5.26	273	50.6	2.30	5.2	19.5	18
2#天然气燃烧废气排放口5.26	318	55.7	2.40	6.1	19.2	18
1#天然气燃烧废气排放口5.27	320	56.0	2.30	6.2	19.4	18
2#天然气燃烧废气排放口5.27	335	60.9	2.40	6.6	19.4	18

4）有组织废气处理效率见表7-9。

表 7-9　有组织废气处理效率表

采样日期	处理设施	检测项目	处理前平均速率(kg/h)	处理后平均排放速率(kg/h)	处理效率（%）
5.26	水性漆废气处理设施	颗粒物	3.21×10^{-1}	$<1.77\times10^{-1}$	72.4
5.27			3.54×10^{-1}	$<1.95\times10^{-1}$	72.5
5.26		非甲烷总烃	9.19×10^{-2}	3.18×10^{-2}	65.4
5.27			9.69×10^{-2}	3.14×10^{-2}	67.6

5.26	烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施	颗粒物	2.84×10^{-1}	$<1.57\times10^{-1}$	72.4
5.27			3.25×10^{-1}	$<1.76\times10^{-1}$	72.9
5.26		非甲烷总烃	1.13×10^{-1}	2.49×10^{-2}	78.0
5.27			1.43×10^{-1}	2.82×10^{-2}	80.3
5.26		乙酸酯类	4.35×10^{-3}	6.20×10^{-4}	85.7
5.27			8.44×10^{-3}	2.68×10^{-3}	68.2
5.26		苯系物	1.19×10^{-2}	1.19×10^{-3}	90.0
5.27			1.67×10^{-2}	5.93×10^{-3}	64.5
5.26	1#焊接烟尘处理设施	颗粒物	2.93×10^{-1}	$<1.64\times10^{-1}$	72.0
5.27			3.26×10^{-1}	$<1.82\times10^{-1}$	72.1
5.26	2#焊接烟尘处理设施	颗粒物	2.67×10^{-1}	$<1.54\times10^{-1}$	71.2
5.27			3.13×10^{-1}	$<1.75\times10^{-1}$	72.0
5.26	3#焊接烟尘处理设施	颗粒物	3.06×10^{-1}	$<1.69\times10^{-1}$	72.4
5.27			3.30×10^{-1}	$<1.87\times10^{-1}$	71.7

（2）废气排放总量汇总情况

根据废气污染物平均排放速率和废气处理工艺周期，依据“平均排放速率×生产时间”计算得到废气污染物出口排放量，该项目最终排放量：VOCs 0.511t/a、颗粒物 3.656t/a、SO_2 0.006t/a、NOx 0.019t/a符合该项目环评中的总量控制：SO_2 0.006t/a、NOx 0.281t/a、VOCs 0.980t/a、颗粒物 4.261t/a，详见表7-10。

表7-10 废气排放总量汇总表

污染源	有组织废气排放情况				无组织废气排放情况	**合计排放量（t/a）**	**环评批复总量控制要求（t/a）**
	检测项目	平均排放速率（kg/h）	生产时间（h）	**排放总量（t/a）**	排放量[a]（t/a）		
水性涂装废气处理设施出口	非甲烷总烃	2.66×10^{-2}	2400	0.064	0.233	0.297	**0.980**
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓		3.16×10^{-2}	2400	0.076	0.138	0.214	

库废气处理设施出口							
VOCs 合计排放量				**0.140**	**0.371**	**0.511**	
1#焊接烟尘处理设施出口	颗粒物	$<1.73\times10^{-1}$	2400	**0.208**	0.110	**0.730**	**4.261**
2#焊接烟尘处理设施出口		$<1.65\times10^{-1}$	2400	**0.198**			
3#焊接烟尘处理设施出口		$<1.78\times10^{-1}$	2400	**0.214**			
打磨粉尘排放口		$<1.04\times10^{-1}$	2400	**0.125**	/	**0.125**	
喷塑粉尘排放口		$<2.16\times10^{-1}$	2400	**0.259**	1.500	**1.759**	
水性涂装废气处理设施出口		$<1.86\times10^{-1}$	2400	**0.223**	0.511	**0.734**	
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口		$<1.66\times10^{-1}$	2400	**0.199**	0.109	**0.308**	
颗粒物合计				**1.426**	**2.230**	**3.656**	
1#天然气燃烧废气排放口	二氧化硫	1.32×10^{-3}	2400	**0.003**	/		0.006
2#天然气燃烧废气排放口		1.15×10^{-3}	2400	**0.003**			
二氧化硫合计				**0.006**	**/**	**0.006**	
1#天然气燃烧废气排放口	氮氧化物	3.86×10^{-3}	2400	**0.009**	/	/	0.281
2#天然气燃烧废气排放口		4.08×10^{-3}	2400	**0.010**			
氮氧化物合计				**0.019**	/	**0.019**	

备注：
①计算排放量时，按两天出口均值进行计算；②a 为无组织排放量，参照环评排放量；③排放口颗粒物检测结果小于检出限，按检测浓度一半计算排放总量。

根据监测结果，台州市考达机械有限公司“1#焊接烟尘处理设施出口”、“2#焊接烟尘处理设施出口”、“3#焊接烟尘处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 二级标准的规定；“打磨粉尘排放口”、“喷塑粉尘排放口”的所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 的规定，“水性漆废气处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）、非甲烷总烃检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排

放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 的规定，“水性漆废气处理设施出口”、“烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）、非甲烷总烃、乙酸酯类、苯系物、臭气浓度检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 的规定，“1#天然气燃烧废气排放口”、“2#天然气燃烧废气排放口”所检项目，烟气黑度检测结果均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 2 干燥炉窑二级标准的规定，颗粒物（烟尘、粉尘）、二氧化硫、氮氧化物检测结果均符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中重点区域排放限值的规定。

2、无组织废气

表7-11　无组织排放废气监测结果　　单位：mg/m³（除注明外）

采样日期	采样时间	监测点位	项目	检测结果	周界浓度最大值	标准限值	达标情况
2025.5.26	09:00-10:00	上风向 S	非甲烷总烃	0.98	/	/	/
	11:05-12:05			0.97			
	13:10-14:10			0.93			
	09:00-10:00	下风向 T		1.74	1.74	4.0	达标
	11:05-12:05			1.62			
	13:10-14:10			1.58			
	09:00-10:00	下风向 U		1.56			
	11:05-12:05			1.56			
	13:10-14:10			1.59			
	09:00-10:00	下风向 V		1.40			
	11:05-12:05			1.47			
	13:10-14:10			1.39			
2025.5.27	09:10-10:10	上风向 S	非甲烷总烃	1.08	/	/	/
	11:15-12:15			1.04			
	13:20-14:20			1.04			
	09:10-10:10	下风向 T		1.29	1.72	4.0	达标
	11:15-12:15			1.42			

	13:20-14:20			1.58			
	09:10-10:10	下风向 U		1.40			
	11:15-12:15			1.39			
	13:20-14:20			1.13			
	09:10-10:10	下风向 V		1.63			
	11:15-12:15			1.66			
	13:20-14:20			1.72			
2025.5.26	09:00-10:00	上风向 S	总悬浮颗粒物	0.222	/	/	/
	11:05-12:05			0.220			
	13:10-14:10			0.212			
	09:00-10:00	下风向 T		0.334	0.334	1.0	达标
	11:05-12:05			0.316			
	13:10-14:10			0.310			
	09:00-10:00	下风向 U		0.323			
	11:05-12:05			0.321			
	13:10-14:10			0.321			
	09:00-10:00	下风向 V		0.321			
	11:05-12:05			0.330			
	13:10-14:10			0.321			
2025.5.27	09:10-10:10	上风向 S	总悬浮颗粒物	0.227	/	/	/
	11:15-12:15			0.216			
	13:20-14:20			0.227			
	09:10-10:10	下风向 T		0.313	0.330	1.0	达标
	11:15-12:15			0.329			
	13:20-14:20			0.323			
	09:10-10:10	下风向 U		0.324			
	11:15-12:15			0.319			
	13:20-14:20			0.319			
	09:10-10:10	下风向 V		0.307			

	11:15-12:15			0.323			
	13:20-14:20			0.330			
2025.5.26	9:22	上风向 S	臭气浓度(无量纲)	<10	/	/	/
	11:22			<10			
	13:22			<10			
	15:22			<10			
	9:28	下风向 T		<10	<10	20	达标
	11:28			<10			
	13:28			<10			
	15:28			<10			
	9:34	下风向 U		<10			
	11:34			<10			
	13:34			<10			
	15:34			<10			
	9:39	下风向 V		<10			
	11:39			<10			
	13:39			<10			
	15:39			<10			
2025.5.27	9:32	上风向 S	臭气浓度(无量纲)	<10	/	/	/
	11:32			<10			
	13:32			<10			
	15:32			<10			
	9:38	下风向 T		<10	<10	20	达标
	11:38			<10			
	13:38			<10			
	15:38			<10			
	9:45	下风向 U		<10			
	11:45			<10			
	13:45			<10			
	15:48			<10			
	9:50	下风向 V		<10			
	11:50			<10			
	13:50			<10			

	15:50			<10			
2025.5.26	9:20	上风向 S	苯系物（甲苯）	0.006	/	/	/
	11:20			0.006			
	13:20			0.005			
	9:26	下风向 T		0.010	0.014	2.0	达标
	11:26			0.009			
	13:26			0.014			
	9:32	下风向 U		0.009			
	11:32			0.009			
	13:32			0.011			
	9:37	下风向 V		0.010			
	11:37			0.013			
	13:37			0.009			
2025.5.27	9:30	上风向 S	苯系物（甲苯）	0.005	/	/	/
	11:30			0.005			
	13:30			0.005			
	9:36	下风向 T		0.010	0.011	2.0	达标
	11:36			0.011			
	13:36			0.011			
	9:41	下风向 U		0.010			
	11:41			0.011			
	13:41			0.009			
	9:47	下风向 V		0.009			
	11:47			0.011			
	13:47			0.010			
2025.5.26	9:20	上风向 S	乙酸丁酯	＜0.005	/	/	/
	11:20			＜0.005			
	13:20			＜0.005			
	9:26	下风向 T		＜0.005	＜0.005	0.5	达标
	11:26			＜0.005			
	13:26			＜0.005			

	9:32	下风向 U		＜0.005			
	11:32			＜0.005			
	13:32			＜0.005			
	9:37	下风向 V		＜0.005			
	11:37			＜0.005			
	13:37			＜0.005			
2025.5.27	9:30	上风向 S	乙酸丁酯	＜0.005	/	/	/
	11:30			＜0.005			
	13:30			＜0.005			
	9:36	下风向 T		＜0.005	＜0.005	0.5	达标
	11:36			＜0.005			
	13:36			＜0.005			
	9:41	下风向 U		＜0.005			
	11:41			＜0.005			
	13:41			＜0.005			
	9:47	下风向 V		＜0.005			
	11:47			＜0.005			
	13:47			＜0.005			
2025.5.26	09:00-10:00	厂区内 T	非甲烷总烃	1.74	1.74	6	达标
	11:05-12:05			1.62			
	13:10-14:10			1.58			
2025.3.26	09:10-10:10	厂区内 T		1.29	1.58	6	达标
	11:15-12:15			1.42			
	13:20-14:20			1.58			
以上监测数据引自温州瓯越检测科技有限公司——瓯越检（气）字第 202506-1 号							

根据监测结果，厂界无组织废气所检项目，非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度检测结果值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值要求；总悬浮颗粒物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的规定。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 标准限值要求。

7.3.3 噪声

监测期间该公司生产工况正常，监测结果见表 7-12。

表 7-12 噪声监测结果表　单位：dB（A）

测点编号	测点位置	主要声源	昼间								达标情况
			采样日期	检测时段	采样时段	测量值	背景值	△L1（测量值-背景值）	修正值	报告值	
1	厂界西南侧	道路噪声	5.26	昼间	16:14-16:16	63.6	—	—	—	64	达标
1	厂界西南侧	道路噪声	5.27	昼间	16:27-16:29	63.1	—	—	—	63	达标
标准限值				昼间		65					
备注：1. 现场检测时该企业正常生产；2.测量点在厂界外 1 米处；3.厂界东北侧、厂界西北侧、厂界东南侧均为邻厂交界，无法测量；4.测量值均未超过 3 类标准，无需测量背景值。5、以上监测数据引自温州瓯越检测科技有限公司《检验检测报告》——瓯越检（声）字第 202506-1 号。											

根据监测结果，厂界西南侧昼间噪声检测结果值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求（厂界西北侧、东北侧和东南侧邻厂无法测量）。

7.3.4 固废调查结果

本项目生产过程中产生的固废有金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰、废包装盒（袋）、生活垃圾、废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶。

处理措施如下：生活垃圾由环卫部门统一清运处理，金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰和废包装盒（袋）收集后出售综合利用，废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶收集后暂存厂区危废仓库，委托兰溪自立环保科技有限公司处置。企业在厂内已建危废暂存场所、一般固废贮存场所，危废暂存场所面积为 30 平方，已做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐防渗措施，已贴有危废、周知卡标识。

一般固废厂内暂存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求，危险固废贮存基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

7.3.5 污染物排放总量核算

根据企业提供的用水量统计，该厂区废水排放量为 4720吨/年，按台州市路桥区滨海污水处理厂的排放标准，即化学需氧量：30mg/L，氨氮：1.5mg/L计算，各废水污染物排放总量分别为：化学需氧量外排量 0.128 吨/年，氨氮外排量 0.0064 吨/年。该厂区废水排放量、

化学需氧量和氨氮的外排量均符合环评批复中的总量控制要求，废水排放 5394 吨/年； 化学需氧量 0.162 吨/年，氨氮 0.008 吨/年；该项目最终排放量：VOCs 0.511t/a、颗粒物 3.656t/a、SO2 0.006t/a、NOx 0.019t/a符合该项目环评中的总量控制：SO_2 0.006t/a、NOx 0.281t/a、VOCs 0.980t/a、颗粒物 4.261t/a。本项目排放污染物总量统计对比见表7-13。

表7-13 污染物总量控制指标

项目		环评批复建议值（吨/年）	实际排放量（吨/年）
废水	化学需氧量	0.162	0.128
	氨氮	0.008	0.006
废气	VOCs	0.980	0.511
	烟粉尘	4.261	3.656
	SO_2	0.006	0.006
	NO_x	0.281	0.019

7.4 工程建设对环境的影响

本项目基本按照环评及批复要求落实了各项环保措施，废水经预处理达标后排入市政污水管网，各废气中的污染物浓度均能达标，厂界噪声测值均符合相应标准限值，产生的固废能够妥善处置，项目建设对周边环境的影响控制在环评及批复要求范围内。

表八、验收监测结论

8.1 废水

验收监测期间，台州市考达机械有限公司“厂区总排口”所检项目，氨氮和总磷项目检测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 标准限值要求，总氮项目检测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值要求，其他项目检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准限值要求。

台州市考达机械有限公司“生产废水处理设施出口”所检项目，氨氮和总磷项目检测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 标准限值要求，总氮项目检测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值要求，其他项目检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准限值要求。

雨水排放口 pH 值为 7.1~7.2；化学需氧量的浓度值分别为 30mg/L 和 21mg/L；总磷的浓度值分别为 0.26mg/L 和 0.22mg/L；总氮的浓度值分别为 0.96mg/L 和 0.92mg/L；氨氮的浓度值分别为 0.328mg/L 和 0.310mg/L；悬浮物的浓度值分别为 11mg/L 和 5mg/L；BOD5 的浓度值分别为 5.4mg/L 和 4.0mg/L；浓度较低，符合相关要求，企业已落实雨、污分流。

8.2 废气

验收监测期间，台州市考达机械有限公司“1#焊接烟尘处理设施出口”、“2#焊接烟尘处理设施出口”、“3#焊接烟尘处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 二级标准的规定；“打磨粉尘排放口”、“喷塑粉尘排放口”的所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 的规定，“水性漆废气处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）、非甲烷总烃检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 的规定，“水性漆废气处理设施出口”、“烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）、非甲烷总烃、乙酸酯类、苯系物、臭气浓度检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 的规定，“1#天然气燃烧废气排放口”、“2#天然气燃烧废气排放口”所检项目，烟气黑度检测结果均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 2 干燥炉窑二级标准的规定，颗粒物（烟尘、粉尘）、二氧化硫、氮氧化物检测结果均符合《关

于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中重点区域排放限值的规定。

厂界无组织废气所检项目，非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度检测结果值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值要求；总悬浮颗粒物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的规定。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 标准限值要求。

8.3 噪声

验收监测期间，厂界西南侧昼间噪声检测结果值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求（厂界西北侧、东北侧和东南侧邻厂无法测量）。

8.4 固废

本项目生产过程中产生的固废有金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰、废包装盒（袋）、生活垃圾、废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶。

处理措施如下：生活垃圾由环卫部门统一清运处理，金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰和废包装盒（袋）收集后出售综合利用，废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶收集后暂存厂区危废仓库，委托兰溪自立环保科技有限公司处置。企业在厂内已建危废暂存场所、一般固废贮存场所，危废暂存场所面积为 30 平方，已做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐防渗措施，已贴有危废、周知卡标识。

一般固废厂内暂存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求，危险固废贮存基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

8.5 排放总量情况

该项目最终排放量：化学需氧量 0.128 吨/年，氨氮 0.0064 吨/年，VOCs 0.511t/a、颗粒物 3.656t/a、SO_2 0.006t/a、NOx 0.019t/a 符合该项目环评中的总量控制：化学需氧量 0.162 吨/年，氨氮 0.008 吨/年，SO_2 0.006t/a、NOx 0.281t/a、VOCs 0.980t/a、颗粒物 4.261t/a。

8.6 总结论

年产 600 万只电动车轮毂技改项目(先行)验收手续完备，较好地执行了环保“三同时”制度，先行投产部分主要环保治理设施均已按环评批复的要求建成，废气、废水、噪声监测结果达标，环保治理设施合格，总量符合环评要求，固废得到妥善处置，验收资料基本齐全，具备

建设项目先行竣工环境保护验收条件。

8.7 建议

1、依照有关验收技术规范，完善竣工验收监测报告相关内容。及时公开环境信息，公示竣工验收监测报告和验收意见。

2、按照《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案》（2017-2020年）、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》等文件要求，完善喷漆废气收集系统，喷漆房以及漆桶做到相对密闭，提高废气收集率，减少无组织废气排放。加强废气治理设施的运行维护，进一步提高废气污染物净化率，尽量减少VOCs排放总量。依照《排污许可证申请与核发技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 涂装行业》，定期开展外排污染物（VOCs、苯系物、恶臭等）的自检监测工作，一旦发现问题，及时采取有效措施。

3、规范危险暂存场所和分区，完善警示标志和管理台账，每年及时更新危废委托处置协议，使危废得到及时、有效处置。固废暂存、处置严格按照《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，完善固废管理台账。

4、继续完善各类环保管理制度和环保设施标识，各类环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。做好环保设施的安全生产工作，完善监视装置，重视环境风险管理，杜绝污染事故的发生，规范设置废水事故应急池，配齐、配足应急物资，及时编制突发环境事件应急预案并报备。

5、积极实施清洁生产和控制碳排放政策，鼓励采用先进的生产工艺和设备，采用低（无）VOCs含量的物料，提高环保型涂料使用比例；从源头、工艺、设备、环保措施等全过程控制，VOCs物料的储存和输送过程应保持密闭，非即用状态应加盖密封，减少VOCs总量。

6、电泳生产线建设完成，机加工及主要设备配置齐全，年产量达到环评预计规模后，及时进行本项目整体竣工验收。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：台州市考达机械有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产600万只电动车轮毂技改项目					项目代码	/	建设地点	浙江省台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路28号		
	行业类别（分类管理名录）	C3670 汽车零部件及配件制造					建设性质	新建				
	设计生产能力	年产600万只电动车轮毂					实际生产能力	年产510万只电动车轮毂	环评单位	浙江众寰科技有限公司		
	环评文件审批机关	台州市生态环境局					审批文号	台路环备2023-012	环评文件类型	环境影响登记表		
	开工日期	2023年11月					竣工日期	2025年3月	排污登记时间	2023年12月15日		
	环保设施设计单位	台州市远清环保科技有限公司					环保设施施工单位	台州市远清环保科技有限公司	本工程排污登记编号	91331001MA2HJEA60R001Y		
	验收单位	台州市考达机械有限公司					环保设施监测单位	温州瓯越检测科技有限公司	验收监测时工况	92.3%		
	投资总概算（万元）	5000					环保投资总概算（万元）	170	所占比例（%）	3.4%		
	实际总投资（万元）	5000					实际环保投资（万元）	170	所占比例（%）	3.4%		
	废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	100	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	20
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时长	2400小时		
运营单位		台州市考达机械有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91331001MA2HJEA60R	验收时间	2025年8月2日		

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水	/	/	/	4270	/	4270	5394	/	4270	5394	/	/
	化学需氧量	/	162	500	0.128	/	0.128	0.162	/	0.128	0.162	/	/
	氨氮	/	13.2	35	0.006	/	0.006	0.033	/	0.006	0.033	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	＜20	/	3.656	/	3.656	4.261	/	3.656	4.261	/	/
	VOCs	/	3.30	60	0.511	/	0.511	0.980	/	0.511	0.980	/	/
	氮氧化物	/	97	300	0.019	/	0.019	0.281	/	0.019	0.281	/	/
	二氧化硫	/	31	200	0.006	/	0.006	0.006	/	0.006	0.006	/	/
	工业固废	/	/	/	728.06	/	728.06	793.19	/	728.06	793.19	/	/

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——吨/年；废气排放量——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。

附件 1：环评批文

浙江省“规划环评+环境标准”清单式管理
建设项目登记表备案受理书

编号：台路环备 2023-012

台州市考达机械有限公司：

你单位于 2023 年 11 月 20 日提交的《年产 600 万只电动车轮毂技改项目环境影响登记表》、环境影响评价文件备案承诺书、信息公开情况说明等材料已收悉，经形式审查，同意备案。

根据《关于印发<台州市环境总量制度调整优化实施方案>的通知》（台环保[2018]53 号），建设项目投产前，项目新增主要污染物排放总量指标需通过总量平衡、排污权交易获得。

同时，项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

台州市生态环境局

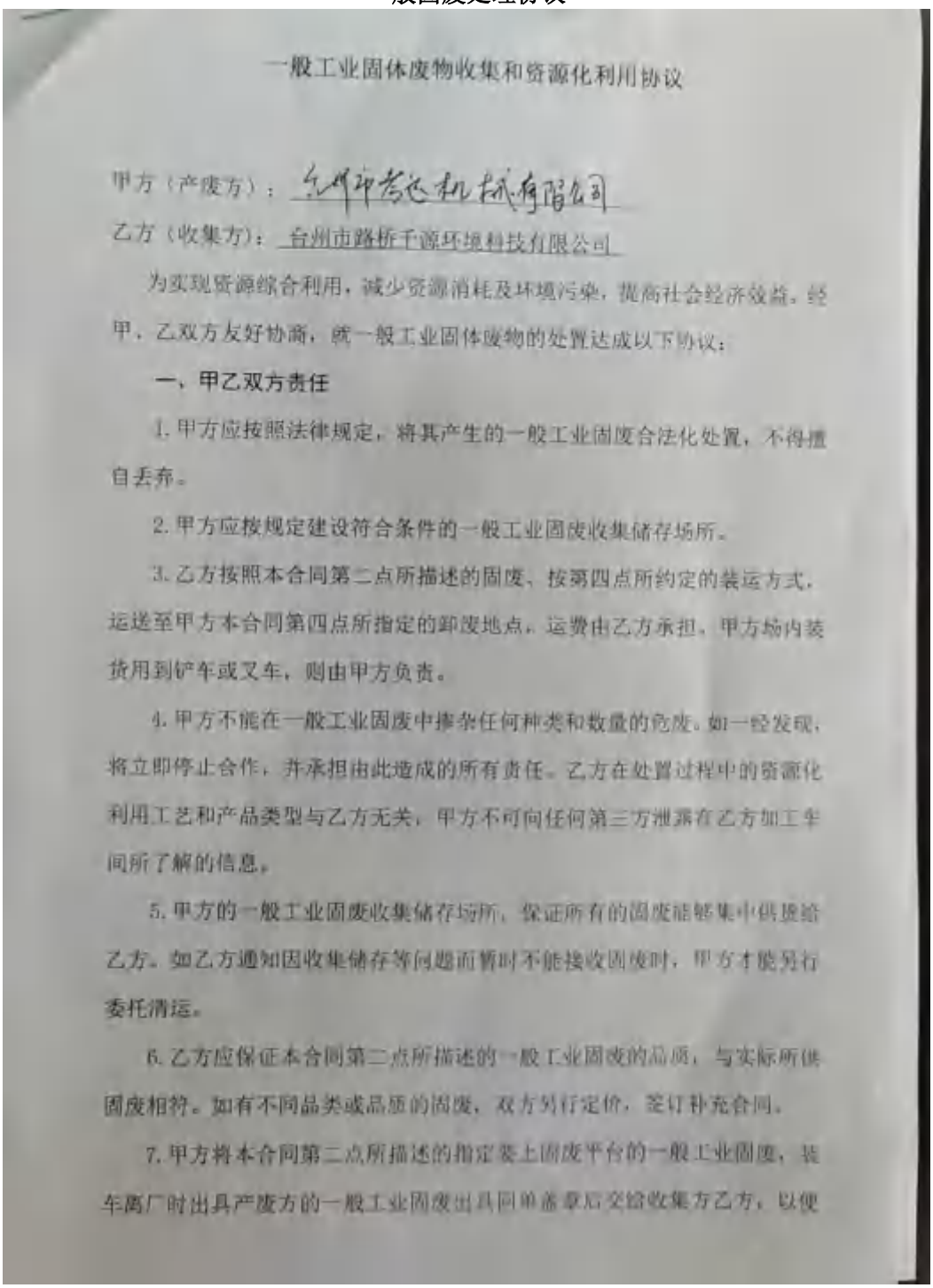
2023 年 11 月 20 日

附件 2：营业执照

统一社会信用代码
91331001MA2HJEA60R
营业执照
（副 本）
名 称 台州市考达机械有限公司
类 型 有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人 肖仙考
经营范围
注册资本
成立日期 2020 年 09 月 30 日
住 所 浙江省台州市路桥区金清镇台州市金属资源再生产业基地汇金路 28 号（台州市路桥华强金属有限公司内 3 号厂房）
登记机关
2023 年 10 月 3 日
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 3：废物处置合同（一般固废及危险废物）、危废处置资质及各类台账

一般固废处理协议



一般工业固体废物收集和资源化利用协议

甲方（产废方）：台州市考达机械有限公司

乙方（收集方）：台州市路桥千源环境科技有限公司

为实现资源综合利用，减少资源消耗及环境污染，提高社会经济效益。经甲、乙双方友好协商，就一般工业固体废物的处置达成以下协议：

一、甲乙双方责任

1. 甲方应按照法律规定，将其产生的一般工业固废合法化处置，不得擅自丢弃。

2. 甲方应按规定建设符合条件的一般工业固废收集储存场所。

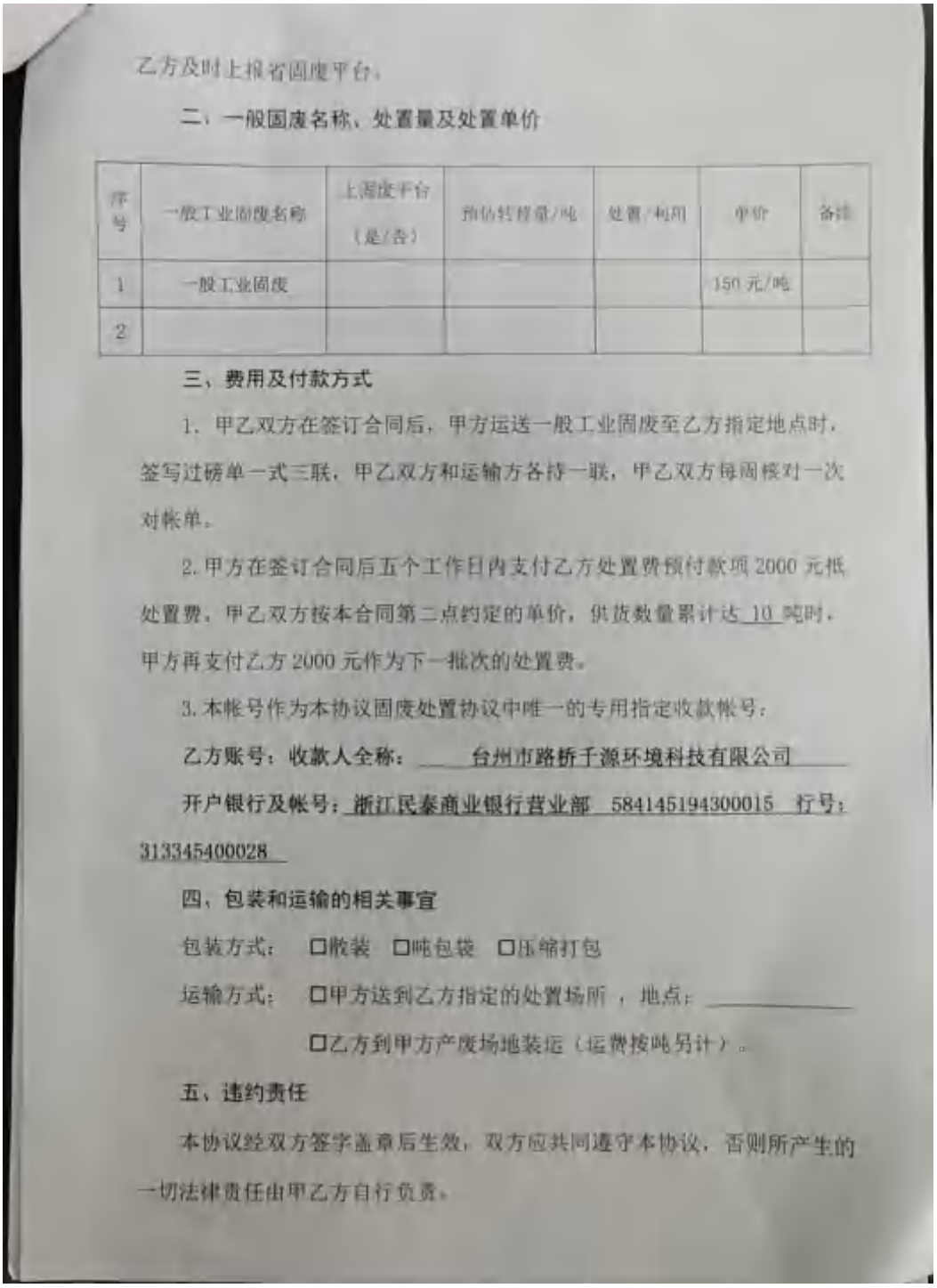
3. 乙方按照本合同第二点所描述的固废、按第四点所约定的装运方式，运送至甲方本合同第四点所指定的卸废地点，运费由乙方承担。甲方场内装货用到铲车或叉车，则由甲方负责。

4. 甲方不能在一般工业固废中掺杂任何种类和数量的危废。如一经发现，将立即停止合作，并承担由此造成的所有责任。乙方在处置过程中的资源化利用工艺和产品类型与乙方无关，甲方不可向任何第三方泄露有乙方加工车间所了解的信息。

5. 甲方的一般工业固废收集储存场所，保证所有的固废能够集中供货给乙方。如乙方通知因收集储存等问题而暂时不能接收固废时，甲方才能另行委托清运。

6. 乙方应保证本合同第二点所描述的一般工业固废的品质，与实际所供固废相符。如有不同品类或品质的固废，双方另行定价，签订补充合同。

7. 甲方将本合同第二点所描述的指定要上固废平台的一般工业固废，装车离厂时出具产废方的一般工业固废出具回单盖章后交给收集方乙方，以便



乙方及时上报省固废平台。

二、一般固废名称、处置量及处置单价

序号	一般工业固废名称	上固废平台（是/否）	预估转移量/吨	处置/利用	单价	备注
1	一般工业固废				150 元/吨	
2						

三、费用及付款方式

1、甲乙双方在签订合同后，甲方运送一般工业固废至乙方指定地点时，签写过磅单一式三联，甲乙双方和运输方各持一联，甲乙双方每周核对一次对帐单。

2.甲方在签订合同后五个工作日内支付乙方处置费预付款项 2000 元抵处置费，甲乙双方按本合同第二点约定的单价，供货数量累计达 10 吨时，甲方再支付乙方 2000 元作为下一批次的处置费。

3.本帐号作为本协议固废处置协议中唯一的专用指定收款帐号：

乙方账号：收款人全称：台州市路桥千源环境科技有限公司

开户银行及帐号：浙江民泰商业银行营业部 584145194300015 行号：313345400028

四、包装和运输的相关事宜

包装方式：□散装 □吨包袋 □压缩打包

运输方式：□甲方送到乙方指定的处置场所，地点：_____

□乙方到甲方产废场地装运（运费按吨另计）。

五、违约责任

本协议经双方签字盖章后生效，双方应共同遵守本协议，否则所产生的一切法律责任由甲乙方自行负责。

六、不可抗拒力

1. 甲、乙双方由于政府或环保部门等不可抗拒因素，导致双方不能履行本合同时，可商议解除协议。

七、协议时效

1. 协议有效期为2019年12月2日至20X1年12月2日。

2. 本协议另签的补充协议与本协议一样具有法律效应，有效期与本协议一致。

八、本协议在执行过程中若发生争议，双方协商解决，如果协商后争议仍未解决，双方一致同意提请台州仲裁委员会仲裁，并适用台州仲裁委员会仲裁规则。

九、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份。

甲方（盖章）：

签订代表人：

电　　话：

乙方（盖章）：

签订代表人：

电　　话：

危废处置协议

危险废物处置利用价格补充合同（一）

甲方：台州市考达机械有限公司　　合同签订地：兰溪

乙方：兰溪自立环保科技有限公司　　合同编号：兰二兰 243130181W

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平之原则，经双方友好协商，甲乙双方达成如下补充：

补充内容：

一、增加废过滤棉 1 吨，具体如下：

原合同：

序号	废物名称	废物代码	废物数量（吨）	处置费（元/吨）
1	电镀废弃物（污泥）	HW17(336-064-17)	25	1300
2	水性漆渣	HW12(900-252-12)	4	2200
3	废活性炭	HW49(900-041-49)	3	2200
4	废皂化液	HW09(900-006-09)	4	2200
5	废润滑油	HW08(900-217-08)	2	2200
6	废液压油	HW08(900-218-08)	1	2200
7	废催化剂	HW49(900-041-49)	1	2200
8	废包装桶	HW09(900-041-09)	1	2200
9	油性漆渣	HW12(900-252-12)	1	2200
10	沉淀槽渣	HW17(336-064-17)	1	1300
11	皂化液桶	HW49(900-041-49)	1	2200
12	液压油桶	HW08(900-249-08)	1	2200
13	含油金属屑	HW09(900-006-09)	7	2200

现合同：

序号	废物名称	废物代码	废物数量（吨）	处置费（元/吨）
1	电镀废弃物（污泥）	HW17(336-064-17)	25	1300
2	水性漆渣	HW12(900-252-12)	4	2200
3	废活性炭	HW49(900-041-49)	3	2200
4	废皂化液	HW09(900-006-09)	4	2200
5	废润滑油	HW08(900-217-08)	2	2200
6	废液压油	HW08(900-218-08)	1	2200
7	废催化剂	HW49(900-041-49)	1	2200
8	废包装桶	HW09(900-041-09)	1	2200
9	油性漆渣	HW12(900-252-12)	1	2200
10	沉淀槽渣	HW17(336-064-17)	1	1300

扫描全能王 创建

11	皂化液桶	HW49(900-041-49)	1	2200
12	液压油桶	HW08(900-249-08)	1	2200
13	含油金属屑	HW09(900-006-09)	7	2200
14	废过滤棉	HW49(900-041-49)	1	2200

二、本协议生效后，即成为原合同不可分割的组成部分，与原合同具有同等的法律效力，其他条款按照合同编号：兰二兰 243130181W 的内容执行。

三、本补充协议一式四份，甲乙双方各执两份。

甲 方：（盖 章）

台州市考达机械有限公司

公司地址：浙江省台州市路桥区金清镇台州市金属资源再生产业基地汇金路 28 号

电话/传真：

法人/委托

代 理 人：

日 期：2024.9.5

乙 方：（盖 章）

兰溪自立环保科技有限公司

公司地址：浙江省兰溪市女埠工业园区

电话/传真：0579-88230139

法人/委托

代 理 人：

日 期：2024.9.5

扫描全能王 创建

兰溪自立环保科技有限公司危废处理资质：

危险废物经营许可证

(副本)

3307000240

单位名称:兰溪自立环保科技有限公司

法定代表人:楼生富

注册地址:浙江省兰溪市女埠工业园区A区

经营地址:浙江省兰溪市女埠工业园区A区

核准经营方式:收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:医药废物、废药物、药品、农药废物、木材防腐剂废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、精（蒸）馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、感光材料废物、表面处理废物、焚烧处置残渣、含铬废物、含铜废物、含锌废物、石棉废物、含酚废物、含醚废物、含镍废物、有色金属冶炼废物、其他废物、废催化剂（详见下页表格）

有效期限:五年

(2023年07月31日至2028年07月30日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2023年07月31日

初次发证日期:[illegible]

说明

1、危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。

2、禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。

3、危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。

4、改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。

5、危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。

6、危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。

7、转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

兰溪自立环保科技有限公司
复印无效

浙江省危险废物经营许可证

（副本3307000240）

核准经营范围：

废物类别	废物代码	能力（吨/年）	方式	备注
HW02 医药废物	276-001-02, 275-005-02, 272-005-02, 272-003-02, 271-004-02, 276-005-02, 271-001-02, 276-002-02, 275-006-02, 275-003-02, 275-001-02, 271-003-02, 271-002-02, 276-003-02, 275-008-02, 275-004-02, 275-002-02, 272-001-02, 271-005-02, 276-004-02	270000	收集、贮存、利用（R4）	
HW03 废药物、药品	900-002-03			
HW08 废矿物油与含矿物油废物	263-011-08, 263-008-08, 263-005-08, 263-002-08, 263-012-08, 263-009-08, 263-006-08, 263-003-08, 900-005-08, 263-010-08, 263-007-08, 263-004-08, 263-001-08			
HW09 油水、烃水混合物或乳化液	900-005-09, 900-006-09, 900-007-09			
HW11 精（蒸）馏残渣	261-115-11, 261-018-11, 261-131-11, 261-034-11, 252-013-11, 261-111-11, 261-015-11, 261-128-11, 261-031-11, 252-016-11, 261-108-11, 261-012-11, 261-125-11, 261-028-11, 252-005-11, 261-009-11, 261-122-11, 261-025-11, 772-001-11, 252-002-11, 261-105-11, 451-003-11, 261-119-11, 261-022-11, 261-135-11, 261-102-11, 261-116-11, 261-019-11, 261-132-11, 261-035-11, 252-016-11, 261-113-11, 261-016-11, 261-120-11,			

	261-032-11, 252-011-11, 261-109-11, 261-013-11, 261-126-11, 261-029-11, 252-007-11, 261-010-11, 261-123-11, 261-026-11, 900-013-11, 252-003-11, 261-106-11, 261-007-11, 261-120-11, 261-023-11, 261-136-11, 261-103-11, 451-001-11, 261-117-11, 261-020-11, 261-133-11, 261-100-11, 261-114-11, 261-017-11, 261-130-11, 261-033-11, 252-012-11, 261-110-11, 261-014-11, 261-127-11, 261-030-11, 252-009-11, 261-011-11, 261-124-11, 261-027-11, 252-004-11, 261-107-11, 261-008-11, 261-121-11, 261-024-11, 309-001-11, 252-001-11, 261-104-11, 451-002-11, 261-118-11, 251-013-11, 261-021-11, 261-134-11, 261-101-11			
HW12 染料、涂料废物	264-009-12, 264-006-12, 900-255-12, 264-003-12, 900-252-12, 264-013-12, 264-010-12, 264-007-12, 900-256-12, 264-005-12, 900-253-12, 900-250-12, 264-011-12, 264-008-12, 900-299-12, 264-005-12, 900-254-12, 264-002-12, 900-251-12, 264-012-12			
HW13 有机树脂类废	265-104-13, 265-101-13, 900-451-13, 900-014-13, 265-102-13, 900-015-13,			

物	265-103-13, 900-016-13			
HW16 感光材料废物	806-001-16, 231-001-16, 806-001-16, 231-002-16, 266-008-16, 900-019-16, 398-001-16, 266-010-16			
HW17 表面处理废物	336-063-17, 336-053-17, 336-050-17, 336-060-17, 336-058-17, 336-057-17, 336-064-17, 336-054-17, 336-061-17, 336-051-17, 336-069-17, 336-068-17, 336-066-17, 336-055-17, 336-062-17, 336-065-17, 336-101-17, 336-069-17, 336-067-17, 336-056-17			
HW18 焚烧处置残渣	772-005-18, 772-002-18, 772-003-18, 772-004-18			
HW21 含铬废物	306-001-21, 261-041-21, 336-100-21, 314-001-21, 193-001-21, 398-002-21, 313-002-21, 193-002-21			
HW22 含铜废物	398-005-22, 398-005-22, 398-051-22, 306-001-22			
HW23 含锌废物	336-103-23, 384-001-23, 900-021-23			
HW36 石棉废物	900-030-36, 308-001-36, 109-001-36, 900-031-36, 367-001-36, 261-001-36, 900-032-36, 373-002-36, 302-001-36			
HW39 含酚废物	261-071-39, 261-070-39			
HW40 含醚废	261-072-40			

渣				
HW45 含卤废物	384-005-45、900-037-45、261-087-45			
HW48 有色金属冶炼废物	321-005-48、321-022-48、321-032-48、321-019-48、091-002-48、321-016-48、321-029-48、321-012-48、321-026-48、321-009-48、321-006-48、321-023-48、321-003-48、321-020-48、321-002-48、321-017-48、323-001-48、321-013-48、321-027-48、321-010-48、321-007-48、321-024-48、321-004-48、321-021-48、321-031-48、321-018-48、091-001-48、321-014-48、321-028-48、321-011-48、321-025-48、321-008-48			
HW49 其他废物	772-006-49、900-046-49、900-039-49、900-045-49、900-047-49、900-041-49、900-999-49、900-042-49、309-001-49			
HW50 废催化剂	261-177-50、261-181-50、261-174-50、900-049-50、261-158-50、276-006-50、261-155-50、261-179-50、263-013-50、261-135-50、261-168-50、261-187-50、251-018-50、261-185-50、261-178-50、261-162-50、261-175-50、261-159-50、772-007-50、261-186-50、261-172-50、271-006-50、261-165-50、261-169-50、261-182-50、251-019-50、			

	261-166-50、261-179-50、251-016-50、261-165-50、261-176-50、261-160-50、261-173-50、900-048-50、261-157-50、275-009-50、261-154-50、261-170-50、261-183-50、261-151-50、261-167-50、261-180-50、251-017-50、261-164-50			
HW02 医药废物	276-001-02、272-001-02、276-002-02、275-004-02、271-001-02、275-006-02、271-002-02			
HW04 农药废物	263-009-04、263-008-04、263-010-04、263-011-04、263-007-04、263-004-04、263-008-04、263-005-04、263-002-04			
HW05 木材防腐剂废物	266-001-05			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-409-06、900-407-06	50000	收集、贮存、利用(R5)	
HW11 精(蒸)馏残渣	261-020-11、261-017-11、261-013-11、261-009-11、261-026-11、261-028-11、261-018-11、261-014-11、261-011-11、252-009-11、900-013-11、261-136-11、261-019-11、261-016-11、261-012-11、261-007-11、261-021-11			
HW12	264-012-12、264-013-12、			

染料、涂料废物	264-011-12			
HW13 有机树脂类废物	265-103-13			
HW18 焚烧处置残渣	772-002-18、772-003-18			
HW39 含酚废物	261-071-39、261-070-39			
HW40 含醚废物	261-072-40			
HW49 其他废物	772-006-49、900-041-49			

复印无效
兰溪自立环保科技有限公司

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

声明：我特此确认，本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名：

浙江省环境保护厅制

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：（公章）

危废台账

2025/6/20 09:13 浙江省固体废物监管信息系统

台州市考达机械有限公司转移联单

全国统一联单编号:

省联单编号: 331004202500054211000001

转移计划编号:PM3310042025000542

产生单位填写			
产生单位名称	台州市考达机械有限公司	联系电话	13326064488
设施地址:	浙江省台州市路桥区金清镇台州市金属资源再生产业基地汇金路28号		
运输单位名称	台州品信物流有限公司		
处置单位名称	兰溪自立环保科技有限公司	联系电话	18267910326
处置单位地址:	女埠工业园A区		
发运人	尚敏杰	转移时间	2025-06-11 15:26:45
运输单位填写			
运输道路证号	331003106749	车辆车牌号	浙J37698
运输起点	浙江省台州市	运输终点	浙江省金华市
驾驶员姓名	田元	驾驶员手机号	19323622506
处置单位填写			
经营许可证号	3307000240	接收人	张学刚
接收人电话	18267910326	接收时间	2025-06-12 00:00:00

废物名称	废物代码	包装方式	形态	危险特性	处置方式大类	处置方式小类	包装数量	转移数量(吨)	接收数量(吨)
污泥	336-064-17	袋	固态	毒性,腐蚀性	综合利用	再循环/再利用金属和金属化合物	5	3.46	3.49

https://qfw.sthjt.zj.gov.cn/co/three/#/order/danger 1/1

附件 4：项目监测期间生产工况

台州市考达机械有限公司工况信息

固体废物情况

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	代码	环评预设量t/a	调试期间2025.3-2025.5产生量t	折算产生量t/a	处理情况
1	金属边角料	机加工	固态	/	一般固废	900-999-49	650	150	600	综合利用
2	废铁砂	打磨	固态	/	一般固废	900-999-49	10	2.4	9.6	
3	废钢丸	打磨	固态	/	一般固废	900-999-49	10	2.4	9.6	
4	废焊渣	焊接	固态	/	一般固废	900-999-49	3	0.6	2.4	
5	废离子交换树脂	纯水制备	固态	/	一般固废	900-999-99	0.02	0.005	0.02	
6	集尘灰	废气处理	固态	/	一般固废	900-999-66	40.77	9	36	
7	废包装盒（袋）	原料包装	固态	/	一般固废	900-999-99	0.43	0.09	0.36	
8	生活垃圾	员工生活	固态	/	一般固废	/	30	7	28	环卫部门清运
9	废液压油	机加工	液态	废液压油	危险废物	900-218-08	1.7	0.4	1.6	委托兰溪自立环保科技有限公司处置
10	废皂化液	机加工	液态	废皂化液	危险废物	900-006-09	3.57	0.8	3.2	
11	含油金属屑	机加工	固态	废皂化液、金属	危险废物	900-006-09	7.14	1.65	6.6	
12	沉淀槽渣	表面处理	固态	乳脂剂、烷基化表面处理剂、铁等	危险废物	336-064-17	0.9	0.2	0.8	
13	水性漆渣	喷水性漆、电泳	固态	水性漆渣	危险废物	900-252-12	4.03	0.9	3.6	
14	油性漆渣	喷油性漆	固态	漆渣	危险废物	900-252-12	0.90	0.2	0.8	
15	污泥	废水处理	固态	铁、有机物等	危险废物	336-064-17	24.71	5	20	

扫描全能王 创建

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	代码	环评预设量t/a	调试期间2025.3-2025.5产生量t	折算产生量t/a	处理情况
16	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、有机物质	危险废物	900-039-49	3.2	0.75	3	
17	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、漆渣	危险废物	900-041-49	0.22	0.05	0.2	
18	废催化剂	废气处理	固态	Pd、Pt、氧化铝等	危险废物	900-041-49	0.1	0.025	0.1	
19	废包装桶	原料包装	固态	有机物质等	危险废物	900-041-09	2.30	0.5	2	
20	液压油桶	原料包装	固态	油类物质等	危险废物	900-249-08	0.12	0.025	0.1	
21	皂化液桶	原料包装	固态	废皂化液等	危险废物	900-041-49	0.08	0.02	0.08	

台州市考达机械有限公司（公章）

扫描全能王 创建

台州市考达机械有限公司工况信息

验收检测期间设备运行情况

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	验收监测期间设备开启情况			
					2025.5.24	2025.5.25	2025.5.26	2025.5.27
1	硅烷化生产线	条	1	1	1	1	1	1
2	电泳生产线	条	1	0	0	0	0	0
3	喷塑台	台	6	5	5	5	5	5
4	油性漆喷台	台	1	1	1	1	1	1
5	水性喷漆台	台	3	1	1	1	1	1
6	烘道（喷塑及水性漆）	条	1	1	1	1	1	1
7	烘道（油性漆）	条	1	1	1	1	1	1
8	下料机	台	2	0	0	0	0	0
9	剪板机	台	2	0	0	0	0	0
10	卷圆机	台	3	0	0	0	0	0
11	液压机	台	20	0	0	0	0	0
12	冲床	台	5	0	0	0	0	0
13	数控车床	台	10	0	0	0	0	0
14	钻床	台	10	0	0	0	0	0
15	倒角机	台	5	0	0	0	0	0
16	攻丝机	台	5	0	0	0	0	0
17	氩弧焊机	台	20	0	0	0	0	0
18	保护焊	台	30	0	0	0	0	0
19	液压组装焊一体机	台	15	0	0	0	0	0
20	抛丸机	台	2	0	0	0	0	0
21	喷砂机	台	2	0	0	0	0	0
22	测试液压机	台	5	0	0	0	0	0
23	下料机	台	2	2	2	2	2	2
24	剪板机	台	3	3	3	3	3	3
25	卷圆机	台	4	4	4	4	4	4
26	液压机	台	30	30	21	20	20	22

扫描全能王 创建

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	验收监测期间设备开启情况			
					2025.5.24	2025.5.25	2025.5.26	2025.5.27
27	冲床	台	15	15	14	15	12	13
28	数控车床	台	20	20	18	18	17	18
29	钻床	台	20	20	15	15	15	15
30	倒角机	台	15	15	12	12	11	12
31	攻丝机	台	15	15	13	13	14	14
32	氩弧焊机	台	40	40	29	31	28	30
33	保护焊	台	40	40	26	24	28	31
34	液压组装焊一体机	台	30	13	12	12	13	12
35	测试液压机	台	10	8	7	8	8	8

台州市考达机械有限公司（公章）

扫描全能王 创建

台州市考达机械有限公司工况信息

原辅料校对

序号	名称	单位	环评年消耗量	2025 年 3-月 5 月消耗量	折算年消耗量	备注
1	铁板	t/a	13000	2850	11400	轮毂内外圈原料
2	无铅焊丝	t/a	60	12.5	50	实芯焊丝
3	氩气	万 m³/a	3.71	0.75	3.0	焊接
4	二氧化碳	万 m³/a	2.97	0.675	2.7	焊接
5	水性丙烯酸树脂漆（以下统称水性漆）	t/a	15	3.75	15	水性漆：水按约 3:1 配比后使用
6	水性电泳漆	t/a	6	0	0	暂无
7	环氧树脂漆（以下统称油性漆）	t/a	3.2	0.75	3	油性漆：稀释剂按约 4:1 配比后使用
8	稀释剂	t/a	0.8	0.15	0.6	500
9	塑粉	t/a	50	12.5	50	用于喷塑
10	脱脂剂	t/a	12	2.5	10	主要为硅酸钠、碳酸钠和表面活性剂等
11	硅烷处理剂	t/a	5	1.25	5	主要为纳米硅溶胶、偶联剂、助剂（不含氟化物）
12	液压油	t/a	5.1	0.875	3.5	设备使用及维护
13	皂化液	t/a	3.4	0.8	3.2	与水 1:20 配比使用
14	铁砂	t/a	10	4	8	用于喷砂打磨
15	钢丸	t/a	10	4	8	用于抛丸打磨
16	水	t/a	8071	1650	6600	生产用水和生活用水
17	电	万 Kwh/a	100	22	88	电网提供
18	天然气	万 m³/a	15	3	12	燃气管网提供

台州市考达机械有限公司（公章）

扫描全能王 创建

台州市考达机械有限公司工况信息

验收检测期间实际日产量

产品名称及规格		环评生产规模（万只/年）	2025年3-5月产量（万只）	折算年产量（万只）	验收期间实际日产量（万只）				平均生产负荷
					2025.5.24	2025.5.25	2025.5.26	2025.5.27	
电动车轮毂	喷塑	450	112.5	450	1.4	1.5	1.4	1.4	95.0%
	喷油性漆	20	5	20	0.06	0.06	0.06	0.06	90.0%
	喷水性漆	40	10	40	0.12	0.12	0.12	0.13	91.9%
	电泳+喷水性漆	90	0	0	0	0	0	0	0
合计		600	127.5	510	/				
注：年工作日为300天。									

台州市考达机械有限公司（公章）

扫描全能王 创建

台州市考达机械有限公司工况信息

环保投资

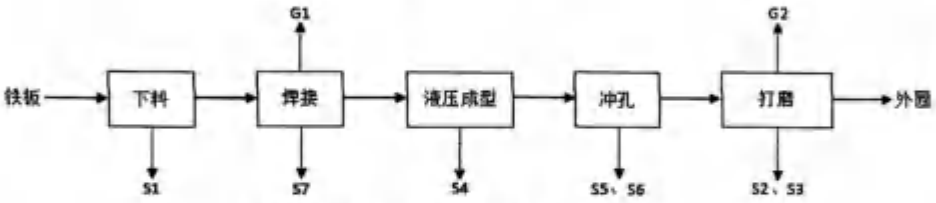
序号	工程	内容	作用	投资（万元）	实际投资（万元）
污染防治设施					
1	废气处理	废气收集设施、废气处理设施（袋式除尘、二级水喷淋、活性炭吸附+热脱附+催化燃烧设备）	防治废气污染	100	100
2	废水处理	生产废水处理设施 生活污水依托现有生活污水收集处理系统	防治废水污染	30	30
3	固废暂存	依托现有一般固废暂存设施 依托现有危废暂存库	固废处理	10	10
4	噪声治理	隔声降噪减振措施	防治噪声污染	10	10
环境风险防范措施					
5	环境风险事故应急	应急池及配套设施依托园区现有	确保事故废水不外排	20	20
6		依托现有配备的事故应急物资	应急物资储备		
合计				170	170
总投资				5000	5000

我公司于 2023 年 11 月开工建设，2025 年 3 月先行竣工。2025 年 3 月-2025 年 5 月份季度用水量约（ 1650 ）吨，年用水量约 6600 吨。员工人数为（ 90 ）人，厂区内不设食宿。全年工作日（ 300 ）天，工作时间（ 8 ）小时。危废暂存间面积（ 30 ）平米。

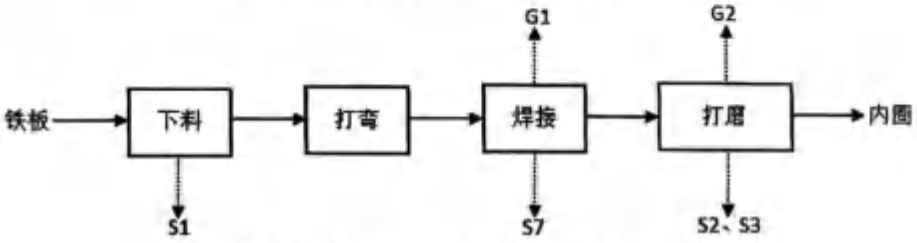
台州市考达机械有限公司（公章）

台州市考达机械有限公司工况信息

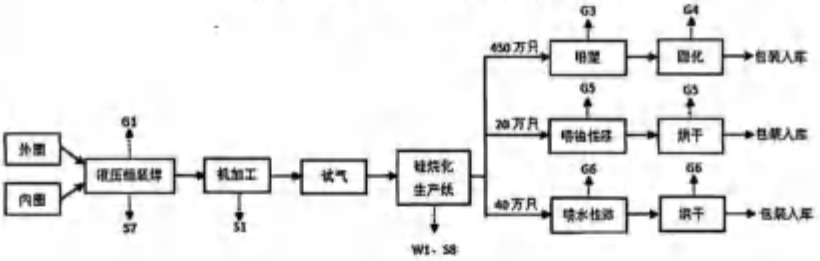
生产工艺流程确认



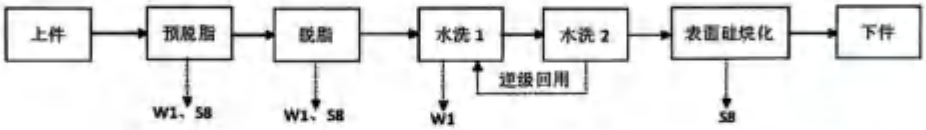
轮毂外圈生产工艺流程及产污环节示意图



轮毂内圈生产工艺流程及产污环节示意图



.轮毂总生产工艺流程及产污环节示意图



.硅烷化生产工艺流程及产污环节示意图

台州市考达机械有限公司(公章)

扫描全能王 创建

附件 5：排污登记及排污权交易凭证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91331001MA2HJEA60R001Y

排污单位名称：台州市考达机械有限公司

生产经营场所地址：浙江省台州市路桥区金清镇台州市金属资源再生产业基地汇金路28号（台州市路桥华禧金属有限公司内3号厂房）

统一社会信用代码：91331001MA2HJEA60R

登记类型：☑首次 □延续 □变更

登记日期：2023年12月15日

有 效 期：2023年12月15日至2028年12月14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。

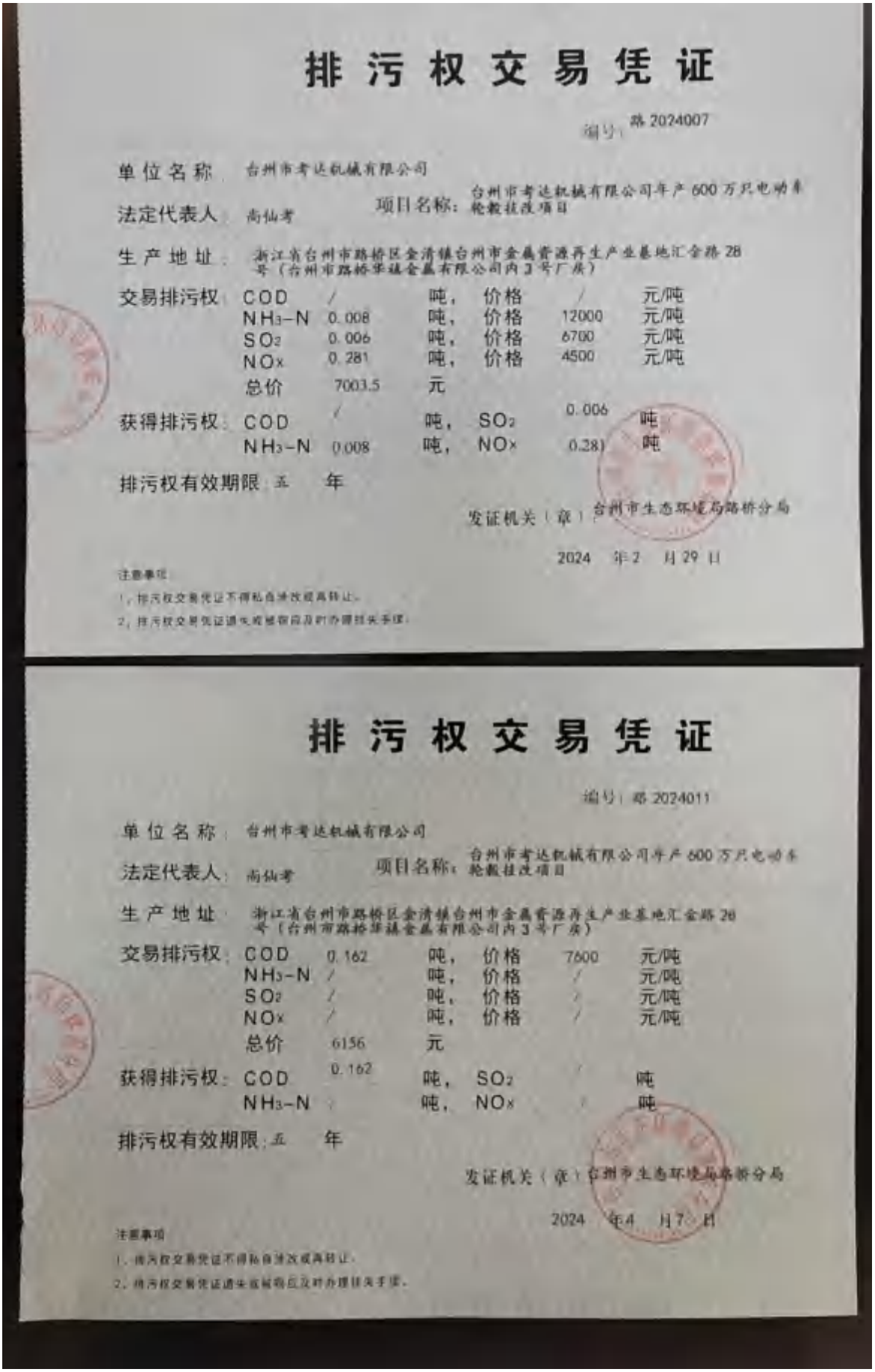
（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（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



排污权交易凭证

编号：路 2024007

单位名称：台州市考达机械有限公司

法定代表人：尚仙考　　项目名称：台州市考达机械有限公司年产 600 万只电动车轮毂技改项目

生产地址：浙江省台州市路桥区金清镇台州市金属资源再生产业基地汇金路 28 号（台州市路桥华福金属有限公司内 3 号厂房）

交易排污权：						
	COD	/	吨，	价格	/	元/吨
	NH_3-N	0.008	吨，	价格	12000	元/吨
	SO_2	0.006	吨，	价格	6700	元/吨
	NOx	0.281	吨，	价格	4500	元/吨
	总价	7003.5	元			

获得排污权：					
COD	/	吨，	SO_2	0.006	吨
NH_3-N	0.008	吨，	NOx	0.281	吨

排污权有效期限：五　年

发证机关（章）：台州市生态环境局路桥分局

2024　年 2　月 29　日

注意事项

1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。

2、排污权交易凭证遗失或被窃后及时办理挂失手续。

排污权交易凭证

编号：路 2024011

单位名称：台州市考达机械有限公司

法定代表人：尚仙考　　项目名称：台州市考达机械有限公司年产 600 万只电动车轮毂技改项目

生产地址：浙江省台州市路桥区金清镇台州市金属资源再生产业基地汇金路 28 号（台州市路桥华福金属有限公司内 3 号厂房）

交易排污权：						
	COD	0.162	吨，	价格	7600	元/吨
	NH_3-N	/	吨，	价格	/	元/吨
	SO_2	/	吨，	价格	/	元/吨
	NOx	/	吨，	价格	/	元/吨
	总价	6156	元			

获得排污权：					
COD	0.162	吨，	SO_2	/	吨
NH_3-N	/	吨，	NOx	/	吨

排污权有效期限：五　年

发证机关（章）：台州市生态环境局路桥分局

2024　年 4　月 7　日

注意事项

1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。

2、排污权交易凭证遗失或被窃后及时办理挂失手续。

附件 6：检测及质控报告

检验检测报告

Test Report

瓯越检（水）字第 202506-1 号

项 目 名 称 台州市考达机械有限公司委托检测

委 托 单 位 台州市考达机械有限公司

报 告 日 期 2025 年 6 月 4 日

温州瓯越检测科技有限公司

报告说明

1、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出，微生物等短时效样品检测结果不做复检。

2、本报告一式 叁 份（其中壹份本公司留存），发出报告与留存报告一致。

3、本报告无授权签字人签名，或涂改，或未加温州瓯越检测科技有限公司检验检测专用章及其骑缝章均无效。

4、未经本公司书面允许，对本报告复印、局部复印等均属无效，本单位不承担任何法律责任。

5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

6、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

7、本次检测的所有记录档案保存期限为长期。

公司名称：温州瓯越检测科技有限公司

公司地址：浙江省温州市龙湾区星海街道金海湖公园A座二层、三层

联系电话：19957709898/0577-89881088

项目编号 OY202505-117

样品来源 采样

样品类别 废水、雨水

委托单位及地址 台州市考达机械有限公司，台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号

委托日期 2025 年 5 月 21 日

被测单位 台州市考达机械有限公司

采 样 方 温州瓯越检测科技有限公司

采样地点 台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号

采样日期 2025 年 5 月 24-27 日

检测地点 浙江省温州市龙湾区星海街道金海湖公园 A 座二层、三层，台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号，浙江省瑞安市集贤路 699 号（温州海关综合技术服务中心）

检测日期 2025 年 5 月 24 日-6 月 3 日

检测方法依据

项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
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	4 mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/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	0.05 mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/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	0.5 mg/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	0.06 mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05 mg/L
对二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	2 μg/L
间二甲苯		2 μg/L
邻二甲苯		2 μg/L

评价方法依据

评价标准（方法）名称及编号（含年号）
《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准
《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1

检测结果

单位：mg/L（除注明外）

采样瓶			现场	500mL 棕玻璃瓶				500mL 塑料瓶	1L 棕玻璃瓶	样品编号
采样位置及日期	采样时间	样品性状	pH 值（无量纲）	化学需氧量	总磷	总氮	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量	
厂区总排口 5.26	08:50	微黄微浊	7.1	150	1.80	16.1	12.5	75	55.1	考达 250526-1B1
	10:54	微黄微浊	7.1	142	1.88	16.5	12.9	73	51.3	考达 250526-1B2
	13:00	微黄微浊	7.2	146	1.86	17.1	12.8	82	53.3	考达 250526-1B3
	15:01	微黄微浊	7.1	142	1.84	17.5	12.7	72	51.6	考达 250526-1B4
厂区总排口 5.27	09:15	微黄微浊	7.0	174	2.18	19.9	13.1	88	66.0	考达 250527-2B1
	11:20	微黄微浊	7.1	166	2.23	19.7	13.8	87	62.6	考达 250527-2B2
	13:30	微黄微浊	7.0	182	2.21	18.8	13.7	89	69.6	考达 250527-2B3
	15:34	微黄微浊	7.2	191	2.15	19.2	13.6	95	73.2	考达 250527-2B4
标准限值			6-9	500	8	/	35	400	300	/
雨水口 5.24	14:09	微黄微浊	7.1	30	0.26	0.96	0.328	11	5.4	考达 250524-1A1
雨水口 5.25	14:24	微黄微浊	7.2	21	0.22	0.92	0.310	5	4.0	考达 250525-2A1

续表

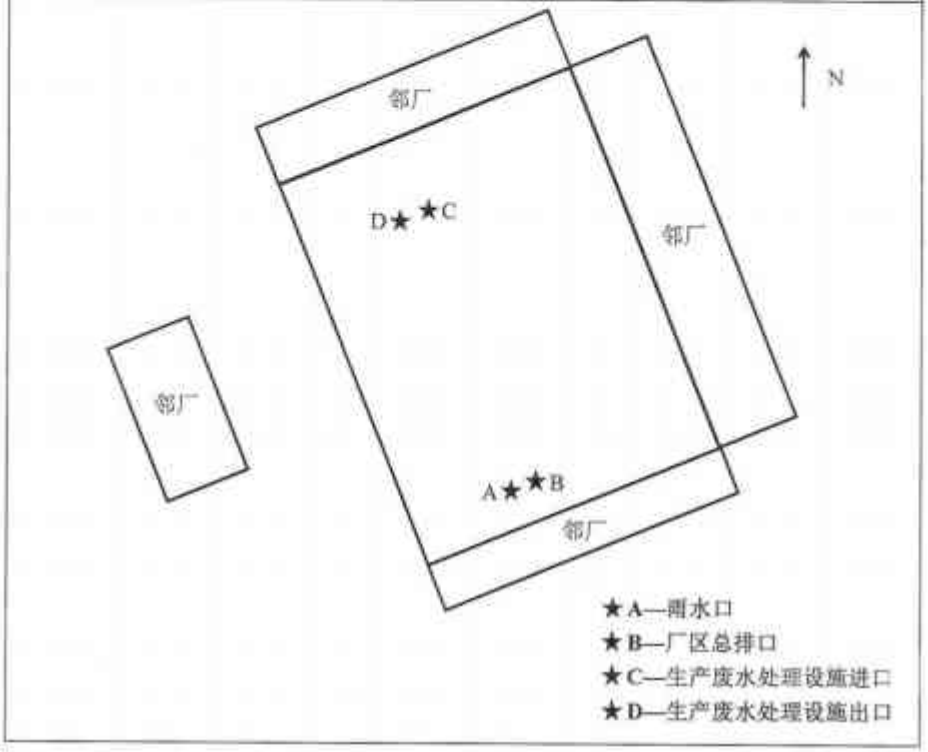
采样瓶			现场	500mL 棕玻璃瓶				500mL 塑料瓶	1L 棕玻璃瓶	样品编号
采样位置及日期	采样时间	样品性状	pH 值（无量纲）	化学需氧量	总磷	总氮	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量	
生产废水处理设施进口 5.26	08:44	微白微浊	7.3	572	2.67	32.9	16.6	405	242	考达 250526-1C1
	10:52	微白微浊	7.2	615	2.93	34.5	16.5	360	263	考达 250526-1C2
	12:56	微白微浊	7.2	609	2.88	34.1	19.3	330	259	考达 250526-1C3
	15:00	微白微浊	7.1	580	2.77	32.4	18.8	380	247	考达 250526-1C4
生产废水处理设施进口 5.27	09:11	微白微浊	7.1	594	3.31	36.9	23.7	460	259	考达 250527-2C1
	11:12	微白微浊	7.1	566	3.36	35.3	22.5	467	244	考达 250527-2C2
	13:21	微白微浊	7.0	673	3.37	35.9	22.4	447	293	考达 250527-2C3
	15:24	微白微浊	7.2	638	3.44	33.9	24.5	465	279	考达 250527-2C4
标准限值			/	/	/	/	/	/	/	/
生产废水处理设施出口 5.26	08:41	微黄微浊	7.1	99	0.76	6.51	3.32	21	32.6	考达 250526-1D1
	10:48	微黄微浊	7.2	97	0.80	6.32	3.48	25	31.9	考达 250526-1D2
	12:52	微黄微浊	7.1	95	0.80	6.86	3.70	23	31.1	考达 250526-1D3
	14:56	微黄微浊	7.3	89	0.78	6.35	3.78	26	29.0	考达 250526-1D4
生产废水处理设施出口 5.27	09:04	微黄微浊	7.2	123	0.94	7.74	4.56	25	43.6	考达 250527-2D1
	11:09	微黄微浊	7.1	119	0.88	8.20	4.18	26	42.1	考达 250527-2D2
	13:16	微黄微浊	7.0	103	0.88	8.09	4.33	28	36.2	考达 250527-2D3
	15:18	微黄微浊	7.2	105	0.89	7.68	4.51	26	37.0	考达 250527-2D4
标准限值			6-9	500	8	/	35	400	300	/

续表

采样瓶			40mL 棕玻璃瓶			500mL 棕玻璃瓶		样品编号
采样位置及日期	采样时间	样品性状	对二甲苯*	间二甲苯*	邻二甲苯*	石油类	阴离子表面活性剂	
生产废水处理设施进口 5.26	08:44	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	7.68	0.68	考达 250526-1C1
	10:52	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	8.06	0.64	考达 250526-1C2
	12:56	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	7.53	0.74	考达 250526-1C3
	15:00	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	7.59	0.70	考达 250526-1C4
生产废水处理设施进口 5.27	09:11	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	7.45	0.74	考达 250527-2C1
	11:12	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	7.89	0.72	考达 250527-2C2
	13:21	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	7.93	0.70	考达 250527-2C3
	15:24	微白微浊	<0.002	<0.002	<0.002	8.11	0.73	考达 250527-2C4
标准限值			/	/	/	/	/	/
生产废水处理设施出口 5.26	08:41	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	0.87	0.15	考达 250526-1D1
	10:48	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	0.90	0.14	考达 250526-1D2
	12:52	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	0.91	0.15	考达 250526-1D3
	14:56	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	1.00	0.14	考达 250526-1D4
生产废水处理设施出口 5.27	09:04	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	1.01	0.17	考达 250527-2D1
	11:09	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	1.33	0.17	考达 250527-2D2
	13:16	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	1.22	0.17	考达 250527-2D3
	15:18	微黄微浊	<0.002	<0.002	<0.002	1.18	0.16	考达 250527-2D4
标准限值			1.0	1.0	1.0	20	20	/
备注："*" 代表分包项目。								

续表

废水采样点位示意图



结论：本次“厂区总排口”所检项目，氨氮、总磷项目检测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33 / 887-2013）中表 1 的规定，pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准的规定；“生产废水处理设施出口”所检项目，氨氮、总磷项目检测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33 / 887-2013）中表 1 的规定，pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准的规定；《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33 / 887-2013）和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）均未对总氮项目和“雨水口”标准限值进行规定，故不做评价。

说明：对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯项目本公司没有检测资质，故分包给温州海关综合技术服务中心检测，其资质证书编号为 220020342531。

（以下空白）

编 制：陈宇霞　　审 核：

批 准：

批准人职务：检测部主任　　批准日期：2025.6.4

（检验检测专用章）

221112343119

检验检测报告

Test Report

瓯越检（气）字第 202506-1 号

项 目 名 称 台州市考达机械有限公司委托检测

委 托 单 位 台州市考达机械有限公司

报 告 日 期 2025 年 6 月 4 日

温州瓯越检测科技有限公司

检验检测专用章

报告说明

1、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出，微生物等短时效样品检测结果不做复检。

2、本报告一式 叁 份（其中壹份本公司留存），发出报告与留存报告一致。

3、本报告无授权签字人签名，或涂改，或未加温州瓯越检测科技有限公司检验检测专用章及其骑缝章均无效。

4、未经本公司书面允许，对本报告复印、局部复印等均属无效，本单位不承担任何法律责任。

5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

6、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

7、本次检测的所有记录档案保存期限为长期。

公司名称：温州瓯越检测科技有限公司

公司地址：浙江省温州市龙湾区星海街道金海湖公园A座二层、三层

联系电话：19957709898/0577-89881088

项目编号 OY202505-117

样品来源 采样

样品类别 废气

委托单位及地址 台州市考达机械有限公司，台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号

委托日期 2025 年 5 月 21 日

被测单位 台州市考达机械有限公司

采 样 方 温州瓯越检测科技有限公司

采样地点 台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号

采样日期 2025 年 5 月 26-27 日

检测地点 浙江省温州市龙湾区星海街道金海湖公园 A 座二层、三层，台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号

检测日期 2025 年 5 月 26-29 日、6 月 3 日

检测方法依据

项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限（mg/m³）
排气流速	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	/
排气流量		/
排气温度		/
水分含量		/
排气压力		/
颗粒物（烟尘、粉尘）		20
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0
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	0.168（无组织废气）
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07
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）
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	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	3
烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
烟气含氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	/
乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006
乙酸丁酯		0.005
甲苯		0.004
乙苯		0.006
邻二甲苯		0.004
对/间二甲苯		0.009
苯乙烯		0.004

评价方法依据

评价标准（方法）名称及编号（含年号）
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 二级
《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表2、表6
《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2 干燥炉窑 二级
《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）

检测结果-有组织废气

单位：mg/m^3（除注明外）

采样位置及日期	项目	盛装容器及规格	检测结果	检测结果平均值	标准限值	排放速率(kg/h)	标准限值(kg/h)	样品编号
1#焊接烟尘处理设施进口 5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	滤筒	39	37	/	2.93×10^{-1}	/	LT2505024
			37					LT2505034
			36					LT2505023
1#焊接烟尘处理设施出口 5.26			<20（15）	<20	120	$<1.64\times10^{-1}$	3.5	LT2505025
			<20（16）					LT2505033
			<20（14）					LT2505026
2#焊接烟尘处理设施进口 5.26			36	36	/	2.67×10^{-1}	/	LT2505040
			35					LT2505031
			36					LT2505022
2#焊接烟尘处理设施出口 5.26			<20（16）	<20	120	$<1.54\times10^{-1}$	3.5	LT2505032
			<20（15）					LT2505017
			<20（14）					LT2505018
3#焊接烟尘处理设施进口 5.26			38	37	/	3.06×10^{-1}	/	LT2505008
			37					LT2505019
			35					LT2505012
3#焊接烟尘处理设施出口 5.26			<20（16）	<20	120	$<1.69\times10^{-1}$	3.5	LT2505001
			<20（14）					LT2505020
			<20（15）					LT2505005

续表

采样位置及日期	项目	盛装容器及规格	检测结果	检测结果平均值	标准限值	排放速率(kg/h)	标准限值(kg/h)	样品编号
1#焊接烟尘处理设施进口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	滤筒	38	37	/	3.26×10^{-1}	/	LT2505003
			37					LT2505015
			35					LT2505002
1#焊接烟尘处理设施出口 5.27			<20（14）	<20	120	$<1.82\times10^{-1}$	3.5	LT2505148
			<20（15）					LT2505147
			<20（15）					LT2505141
2#焊接烟尘处理设施进口 5.27			37	37	/	3.13×10^{-1}	/	LT2504291
			36					LT2504295
			37					LT2504283
2#焊接烟尘处理设施出口 5.27			<20（15）	<20	120	$<1.75\times10^{-1}$	3.5	LT2505144
			<20（14）					LT2505160
			<20（14）					LT2505143
3#焊接烟尘处理设施进口 5.27			37	36	/	3.30×10^{-1}	/	LT2504299
			35					LT2504298
			35					LT2504290
3#焊接烟尘处理设施出口 5.27			<20（15）	<20	120	$<1.87\times10^{-1}$	3.5	LT2505151
			<20（14）					LT2505156
			<20（15）					LT2505155

续表

采样位置及日期	项目	盛装容器及规格	检测结果	检测结果平均值	标准限值	排放速率(kg/h)	样品编号
打磨粉尘排放口5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	滤筒	<20（16）	<20	20	$<9.75\times10^{-2}$	LT2504285
			<20（16）				LT2504281
			<20（16）				LT2504284
喷塑粉尘排放口5.26			<20（15）	<20	20	$<1.98\times10^{-1}$	LT2504294
			<20（15）				LT2504292
			<20（16）				LT2504297
打磨粉尘排放口5.27			<20（16）	<20	20	$<1.11\times10^{-1}$	LT2505013
			<20（16）				LT2505009
			<20（16）				LT2505016
喷塑粉尘排放口5.27			<20（17）	<20	20	$<2.35\times10^{-1}$	LT2505152
			<20（15）				LT2505150
			<20（15）				LT2505145

续表

采样位置及日期	项目	盛装容器及规格	检测结果	检测结果平均值	标准限值	排放速率(kg/h)	样品编号
水性漆废气处理设施进口 5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	滤筒	38	37	/	3.21×10^{-1}	LT2503573
			37				LT2503578
			37				LT2503563
	非甲烷总烃	2L气袋	9.92	10.6	/	9.19×10^{-2}	考达250526-1M1
			11.5				考达250526-1M2
			10.4				考达250526-1M3
水性漆废气处理设施出口 5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	滤筒	<20（15）	<20	20	$<1.77\times10^{-1}$	LT2504300
			<20（15）				LT2504512
			<20（15）				LT2504569
	非甲烷总烃	2L气袋	3.79	3.59	60	3.18×10^{-2}	考达250526-1N1
			3.57				考达250526-1N2
			3.41				考达250526-1N3
水性漆废气处理设施进口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	滤筒	37	36	/	3.54×10^{-1}	LT2505004
			36				LT2505010
			35				LT2505014
	非甲烷总烃	2L气袋	9.89	9.86	/	9.69×10^{-2}	考达250527-2M1
			9.94				考达250527-2M2
			9.74				考达250527-2M3
水性漆废气处理设施出口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	滤筒	<20（14）	<20	20	$<1.95\times10^{-1}$	LT2505149
			<20（15）				LT2505159
			<20（15）				LT2505154
	非甲烷总烃	2L气袋	3.21	3.22	60	3.14×10^{-2}	考达250527-2N1
			3.20				考达250527-2N2
			3.25				考达250527-2N3

续表

采样位置及日期	项目	盛装容器及规格	检测结果	检测结果平均值	标准限值	排放速率(kg/h)	样品编号
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施进口 5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	滤筒	36	37	/	2.84×10^{-1}	LT2504288
			37				LT2504286
			38				LT2504293
	非甲烷总烃	2L气袋	14.1	14.7	/	1.13×10^{-1}	考达250526-1O1
			14.7				考达250526-1O2
			15.2				考达250526-1O3
	乙酸酯类	3L气袋	0.485	0.567	/	4.35×10^{-3}	考达250526-1O4
			0.396				考达250526-1O5
			0.820				考达250526-1O6
	苯系物		1.25	1.55	/	1.19×10^{-2}	考达250526-1O4
			1.01				考达250526-1O5
			2.38				考达250526-1O6
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口 5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	滤筒	<20（15）	<20	20	$<1.57\times10^{-1}$	LT2504296
			<20（14）				LT2504289
			<20（15）				LT2504282
	非甲烷总烃	2L气袋	3.16	3.17	60	2.49×10^{-2}	考达250526-1P1
			3.19				考达250526-1P2
			3.17				考达250526-1P3
	乙酸酯类	3L气袋	0.035	0.079	50	6.20×10^{-4}	考达250526-1P4
			0.034				考达250526-1P5
			0.167				考达250526-1P6
	苯系物		0.080	0.152	20	1.19×10^{-3}	考达250526-1P4
			0.060				考达250526-1P5
			0.317				考达250526-1P6

续表

采样位置及日期	项目	盛装容器及规格	检测结果	检测结果平均值	标准限值	排放速率(kg/h)	样品编号
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施进口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	滤筒	35	37	/	3.25×10^{-1}	LT2505011
			38				LT2505006
			38				LT2505007
	非甲烷总烃	2L气袋	16.3	16.3	/	1.43×10^{-1}	考达250527-2O1
			17.2				考达250527-2O2
			15.4				考达250527-2O3
	乙酸酯类	3L气袋	1.44	0.962	/	8.44×10^{-3}	考达250527-2O4
			0.898				考达250527-2O5
			0.547				考达250527-2O6
	苯系物		2.52	1.90	/	1.67×10^{-2}	考达250527-2O4
			1.84				考达250527-2O5
			1.34				考达250527-2O6
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	滤筒	<20（15）	<20	20	$<1.76\times10^{-1}$	LT2505146
			<20（15）				LT2505157
			<20（14）				LT2505158
	非甲烷总烃	2L气袋	3.18	3.20	60	2.82×10^{-2}	考达250527-2P1
			3.22				考达250527-2P2
			3.19				考达250527-2P3
	乙酸酯类	3L气袋	0.443	0.304	50	2.68×10^{-3}	考达250527-2P4
			0.179				考达250527-2P5
			0.289				考达250527-2P6
	苯系物		0.955	0.673	20	5.93×10^{-3}	考达250527-2P4
			0.503				考达250527-2P5
			0.560				考达250527-2P6

续表

采样位置及日期	项目	盛装容器及规格	检测结果	检测结果平均值	折算后结果	标准限值	排放速率(kg/h)	样品编号
1#天然气燃烧废气排放口 5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	低浓度采样头12Φ	1.3	1.3	10.7	30	3.55×10^{-4}	考达250526-1Q1
			1.3					考达250526-1Q2
			1.2					考达250526-1Q3
	二氧化硫	现场	5	5	41.2	200	1.36×10^{-3}	/
			5					/
			6					/
	氮氧化物		12	13	107	300	3.55×10^{-3}	/
			13					/
			14					/
	烟气黑度（级）		<1	<1	/	1	/	/
			<1					/
			<1					/
2#天然气燃烧废气排放口 5.26	颗粒物（烟尘、粉尘）	低浓度采样头10Φ	1.3	1.3	8.9	30	4.13×10^{-4}	考达250526-1R1
			1.2					考达250526-1R2
			1.3					考达250526-1R3
	二氧化硫	现场	3	3	21	200	9.54×10^{-4}	/
			3					/
			4					/
	氮氧化物		13	13	89	300	4.13×10^{-3}	/
			14					/
			12					/
	烟气黑度（级）		<1	<1	/	1	/	/
			<1					/
			<1					/

续表

采样位置及日期	项目	盛装容器及规格	检测结果	检测结果平均值	折算后结果	标准限值	排放速率(kg/h)	样品编号
1#天然气燃烧废气排放口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	低浓度采样头10Φ	1.2	1.2	9.3	30	3.84×10^{-4}	考达250527-2Q1
			1.2					考达250527-2Q2
			1.3					考达250527-2Q3
	二氧化硫	现场	4	4	31	200	1.28×10^{-3}	/
			4					/
			4					/
	氮氧化物		12	13	100	300	4.16×10^{-3}	/
			13					/
			13					/
	烟气黑度（级）		<1	<1	/	1	/	/
			<1					/
			<1					/
2#天然气燃烧废气排放口 5.27	颗粒物（烟尘、粉尘）	低浓度采样头 6Φ	1.3	1.3	10.0	30	4.36×10^{-4}	考达 250527-2R1
			1.2					考达 250527-2R2
			1.3					考达 250527-2R3
	二氧化硫	现场	4	4	31	200	1.34×10^{-3}	/
			4					/
			5					/
	氮氧化物		12	12	93	300	4.02×10^{-3}	/
			12					/
			12					/
	烟气黑度（级）		<1	<1	/	1	/	/
			<1					/
			<1					/

续表

采样位置及日期	项目	盛装容器及规格	检测结果	检测结果最大值	标准限值	样品编号
水性漆废气处理设施出口 5.26	臭气浓度（无量纲）	10L臭气袋	85	97	800	考达250526-1N4
			72			考达250526-1N5
			97			考达250526-1N6
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口5.26			97	112		考达250526-1P7
			112			考达250526-1P8
			97			考达250526-1P9
水性漆废气处理设施出口 5.27			97	112		考达250527-2N4
			97			考达250527-2N5
			112			考达250527-2N6
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口5.27			112	131		考达250527-2P7
			131			考达250527-2P8
			131			考达250527-2P9

附表

烟气参数 / 监测点位	标干流量（m^3/h）	烟温（℃）	含湿量（%）	流速（m/s）	氧气浓度%（v/v）	排放高度（m）
1#焊接烟尘处理设施进口5.26	7910	24.1	2.40	8.7	/	/
1#焊接烟尘处理设施出口5.26	8183	24.1	2.40	9.0	/	15
2#焊接烟尘处理设施进口5.26	7430	23.5	2.40	8.1	/	/
2#焊接烟尘处理设施出口5.26	7708	23.5	2.40	8.4	/	15
3#焊接烟尘处理设施进口5.26	8275	24.4	2.30	9.1	/	/
3#焊接烟尘处理设施出口5.26	8439	24.4	2.30	9.3	/	15
1#焊接烟尘处理设施进口5.27	8805	24.6	2.40	9.7	/	/
1#焊接烟尘处理设施出口5.27	9089	24.6	2.40	10.0	/	15
2#焊接烟尘处理设施进口5.27	8458	24.0	2.40	9.3	/	/
2#焊接烟尘处理设施出口5.27	8741	24.0	2.40	9.6	/	15
3#焊接烟尘处理设施进口5.27	9172	24.9	2.30	10.1	/	/
3#焊接烟尘处理设施出口5.27	9353	24.9	2.30	10.3	/	15
打磨粉尘排放口5.26	4873	23.1	2.40	9.5	/	15
喷塑粉尘排放口5.26	9893	25.4	2.40	6.1	/	15
打磨粉尘排放口5.27	5556	23.6	2.40	10.8	/	15
喷塑粉尘排放口5.27	11727	25.4	2.40	7.3	/	15
水性漆废气处理设施进口5.26	8671	23.7	2.80	9.5	/	/
水性漆废气处理设施出口5.26	8854	23.7	2.80	9.7	/	15
水性漆废气处理设施进口5.27	9832	24.2	2.80	10.8	/	/
水性漆废气处理设施出口5.27	9743	24.2	2.80	10.7	/	15
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施进口5.26	7664	24.3	2.70	8.4	/	/
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口5.26	7845	24.3	2.40	8.6	/	15
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施进口5.27	8774	24.8	2.70	9.7	/	/
烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口5.27	8807	24.8	2.40	9.7	/	15
1#天然气燃烧废气排放口5.26	273	50.6	2.30	5.2	19.5	18
2#天然气燃烧废气排放口5.26	318	55.7	2.40	6.1	19.2	18
1#天然气燃烧废气排放口5.27	320	56.0	2.30	6.2	19.4	18
2#天然气燃烧废气排放口5.27	335	60.9	2.40	6.6	19.4	18

检测结果-无组织废气

单位：mg/m³（除注明外）

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	标准限值	样品编号
2025.5.26	09:00-10:00	S	滤膜	总悬浮颗粒物	0.222	1.0	LM2505181
	11:05-12:05				0.220		LM2505263
	13:10-14:10				0.212		LM2505267
	09:00-10:00	T			0.334		LM2505182
	11:05-12:05				0.316		LM2505264
	13:10-14:10				0.310		LM2505268
	09:00-10:00	U			0.323		LM2505261
	11:05-12:05				0.321		LM2505265
	13:10-14:10				0.321		LM2505269
	09:00-10:00	V			0.321		LM2505262
	11:05-12:05				0.330		LM2505266
	13:10-14:10				0.321		LM2505270
2025.5.27	09:10-10:10	S			0.227		LM2505171
	11:15-12:15				0.216		LM2505175
	13:20-14:20				0.227		LM2505179
	09:10-10:10	T			0.313		LM2505172
	11:15-12:15				0.329		LM2505176
	13:20-14:20				0.323		LM2505180
	09:10-10:10	U			0.324		LM2505173
	11:15-12:15				0.319		LM2505177
	13:20-14:20				0.319		LM2505183
	09:10-10:10	V			0.307		LM2505174
	11:15-12:15				0.323		LM2505178
	13:20-14:20				0.330		LM2505184

续表

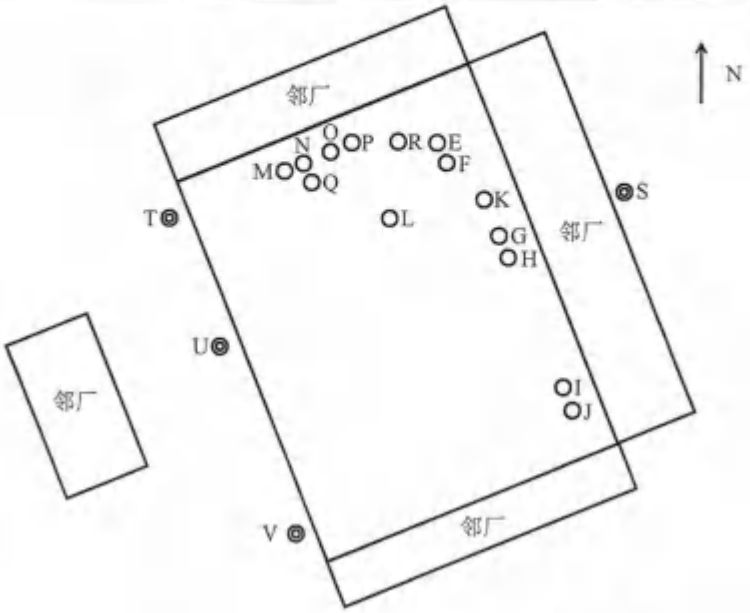
采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	标准限值	样品编号
2025.5.26	09:00-10:00	S	1L气袋	非甲烷总烃	0.98	4.0	考达250526-1S1
	11:05-12:05				0.97		考达250526-1S2
	13:10-14:10				0.93		考达250526-1S3
	09:00-10:00	T			1.74		考达250526-1T1
	11:05-12:05				1.62		考达250526-1T2
	13:10-14:10				1.58		考达250526-1T3
	09:00-10:00	U			1.56		考达250526-1U1
	11:05-12:05				1.56		考达250526-1U2
	13:10-14:10				1.59		考达250526-1U3
	09:00-10:00	V			1.40		考达250526-1V1
	11:05-12:05				1.47		考达250526-1V2
	13:10-14:10				1.39		考达250526-1V3
2025.5.27	09:10-10:10	S			1.08		考达250527-2S1
	11:15-12:15				1.04		考达250527-2S2
	13:20-14:20				1.04		考达250527-2S3
	09:10-10:10	T			1.29		考达250527-2T1
	11:15-12:15				1.42		考达250527-2T2
	13:20-14:20				1.58		考达250527-2T3
	09:10-10:10	U			1.40		考达250527-2U1
	11:15-12:15				1.39		考达250527-2U2
	13:20-14:20				1.13		考达250527-2U3
	09:10-10:10	V			1.63		考达250527-2V1
	11:15-12:15				1.66		考达250527-2V2
	13:20-14:20				1.72		考达250527-2V3

续表

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	检测结果最大值	标准限值	样品编号
2025.5.26	9:22	S	10L真空罐	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	20	考达250526-1S7
	11:22				<10			考达250526-1S8
	13:22				<10			考达250526-1S9
	15:22				<10			考达250526-1S10
	9:28	T			<10	<10		考达250526-1T7
	11:28				<10			考达250526-1T8
	13:28				<10			考达250526-1T9
	15:28				<10			考达250526-1T10
	9:34	U			<10	<10		考达250526-1U7
	11:34				<10			考达250526-1U8
	13:34				<10			考达250526-1U9
	15:34				<10			考达250526-1U10
	9:39	V			<10	<10		考达250526-1V7
	11:39				<10			考达250526-1V8
	13:39				<10			考达250526-1V9
	15:39				<10			考达250526-1V10
2025.5.27	9:32	S			<10	<10		考达250527-2S7
	11:32				<10			考达250527-2S8
	13:32				<10			考达250527-2S9
	15:32				<10			考达250527-2S10
	9:38	T			<10	<10		考达250527-2T7
	11:38				<10			考达250527-2T8
	13:38				<10			考达250527-2T9
	15:38				<10			考达250527-2T10
	9:45	U			<10	<10		考达250527-2U7
	11:45				<10			考达250527-2U8
	13:45				<10			考达250527-2U9
	15:48				<10			考达250527-2U10
	9:50	V			<10	<10		考达250527-2V7
	11:50				<10			考达250527-2V8
	13:50				<10			考达250527-2V9
	15:50				<10			考达250527-2V10

续表

废气采样点位示意图



O E—1#焊接烟尘处理设施进口
O F—1#焊接烟尘处理设施出口
O G—2#焊接烟尘处理设施进口
O H—2#焊接烟尘处理设施出口
O I—3#焊接烟尘处理设施进口
O J—3#焊接烟尘处理设施出口
O K—打磨粉尘排放口
O L—喷塑粉尘排放口
O M—水性漆废气处理设施进口
O N—水性漆废气处理设施出口
O O—烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施进口
O P—烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口
O Q—1#天然气燃烧废气排放口
O R—2#天然气燃烧废气排放口
◎ S、T、U、V—无组织废气采样点

结论：本次“1#焊接烟尘处理设施出口”、“2#焊接烟尘处理设施出口”、“3#焊接烟尘处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 二级标准的规定，“打磨粉尘排放口”、“喷塑粉尘排放口”的所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 的规定，“水性漆废气处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）、非甲烷总烃检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 的规定，“水性漆废气处理设施出口”、“烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）、非甲烷总烃、乙酸酯类、苯系物、臭气浓度检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 2 的规定，“1#天然气燃烧废气排放口”、“2#天然气燃烧废气排放口”所检项目，烟气黑度检测结果均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 2 干燥炉窑二级标准的规定，颗粒物（烟尘、粉尘）、二氧化硫、氮氧化物检测结果均符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中重点区域排放限值的规定；厂界无组织废气所检项目，总悬浮颗粒物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 的规定，非甲烷总烃、臭气浓度检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 6 的规定。

（以下空白）

编 制：陈宇霞

批 准：

批准人职务：检测部主任

审 核：

批准日期：2025.6.

（检验检测专用章）

评价方法依据

评价标准（方法）名称及编号（含年号）
《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表6

检测结果-厂界无组织废气

单位：mg/m³

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	标准限值	样品编号
2025.5.26	9:20	S	3L气袋	乙酸丁酯	<0.005	0.5	考达250526-1S4
	11:20				<0.005		考达250526-1S5
	13:20				<0.005		考达250526-1S6
	9:26	T			<0.005		考达250526-1T4
	11:26				<0.005		考达250526-1T5
	13:26				<0.005		考达250526-1T6
	9:32	U			<0.005		考达250526-1U4
	11:32				<0.005		考达250526-1U5
	13:32				<0.005		考达250526-1U6
	9:37	V			<0.005		考达250526-1V4
	11:37				<0.005		考达250526-1V5
	13:37				<0.005		考达250526-1V6
2025.5.27	9:30	S			<0.005		考达250527-2S4
	11:30				<0.005		考达250527-2S5
	13:30				<0.005		考达250527-2S6
	9:36	T			<0.005		考达250527-2T4
	11:36				<0.005		考达250527-2T5
	13:36				<0.005		考达250527-2T6
	9:41	U			<0.005		考达250527-2U4
	11:41				<0.005		考达250527-2U5
	13:41				<0.005		考达250527-2U6
	9:47	V			<0.005		考达250527-2V4
	11:47				<0.005		考达250527-2V5
	13:47				<0.005		考达250527-2V6

续表

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	标准限值	样品编号
2025.5.26	9:20	S	3L气袋	甲苯	0.006	2.0	考达250526-1S4
	11:20				0.006		考达250526-1S5
	13:20				0.005		考达250526-1S6
	9:26	T			0.010		考达250526-1T4
	11:26				0.009		考达250526-1T5
	13:26				0.014		考达250526-1T6
	9:32	U			0.009		考达250526-1U4
	11:32				0.009		考达250526-1U5
	13:32				0.011		考达250526-1U6
	9:37	V			0.010		考达250526-1V4
	11:37				0.013		考达250526-1V5
	13:37				0.009		考达250526-1V6
2025.5.27	9:30	S			0.005		考达250527-2S4
	11:30				0.005		考达250527-2S5
	13:30				0.005		考达250527-2S6
	9:36	T			0.010		考达250527-2T4
	11:36				0.011		考达250527-2T5
	13:36				0.011		考达250527-2T6
	9:41	U			0.010		考达250527-2U4
	11:41				0.011		考达250527-2U5
	13:41				0.009		考达250527-2U6
	9:47	V			0.009		考达250527-2V4
	11:47				0.011		考达250527-2V5
	13:47				0.010		考达250527-2V6

续表

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	标准限值	样品编号
2025.5.26	9:20	S	3L气袋	乙苯	<0.006	2.0	考达250526-1S4
	11:20				<0.006		考达250526-1S5
	13:20				<0.006		考达250526-1S6
	9:26	T			<0.006		考达250526-1T4
	11:26				<0.006		考达250526-1T5
	13:26				<0.006		考达250526-1T6
	9:32	U			<0.006		考达250526-1U4
	11:32				<0.006		考达250526-1U5
	13:32				<0.006		考达250526-1U6
	9:37	V			<0.006		考达250526-1V4
	11:37				<0.006		考达250526-1V5
	13:37				<0.006		考达250526-1V6
2025.5.27	9:30	S			<0.006		考达250527-2S4
	11:30				<0.006		考达250527-2S5
	13:30				<0.006		考达250527-2S6
	9:36	T			<0.006		考达250527-2T4
	11:36				<0.006		考达250527-2T5
	13:36				<0.006		考达250527-2T6
	9:41	U			<0.006		考达250527-2U4
	11:41				<0.006		考达250527-2U5
	13:41				<0.006		考达250527-2U6
	9:47	V			<0.006		考达250527-2V4
	I1:47				<0.006		考达250527-2V5
	13:47				<0.006		考达250527-2V6

续表

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	标准限值	样品编号
2025.5.26	9:20	S	3L气袋	邻二甲苯	<0.004	2.0	考达250526-1S4
	11:20				<0.004		考达250526-1S5
	13:20				<0.004		考达250526-1S6
	9:26	T			<0.004		考达250526-1T4
	11:26				<0.004		考达250526-1T5
	13:26				<0.004		考达250526-1T6
	9:32	U			<0.004		考达250526-1U4
	11:32				<0.004		考达250526-1U5
	13:32				<0.004		考达250526-1U6
	9:37	V			<0.004		考达250526-1V4
	11:37				<0.004		考达250526-1V5
	13:37				<0.004		考达250526-1V6
2025.5.27	9:30	S			<0.004		考达250527-2S4
	11:30				<0.004		考达250527-2S5
	13:30				<0.004		考达250527-2S6
	9:36	T			<0.004		考达250527-2T4
	11:36				<0.004		考达250527-2T5
	13:36				<0.004		考达250527-2T6
	9:41	U			<0.004		考达250527-2U4
	11:41				<0.004		考达250527-2U5
	13:41				<0.004		考达250527-2U6
	9:47	V			<0.004		考达250527-2V4
	11:47				<0.004		考达250527-2V5
	13:47				<0.004		考达250527-2V6

续表

采样日期	采样时间	测点编号	盛装容器及规格	项目	检测结果	标准限值	样品编号
2025.5.26	9:20	S	3L气袋	对/间二甲苯	<0.009	2.0	考达250526-1S4
	11:20				<0.009		考达250526-1S5
	13:20				<0.009		考达250526-1S6
	9:26	T			<0.009		考达250526-1T4
	11:26				<0.009		考达250526-1T5
	13:26				<0.009		考达250526-1T6
	9:32	U			<0.009		考达250526-1U4
	11:32				<0.009		考达250526-1U5
	13:32				<0.009		考达250526-1U6
	9:37	V			<0.009		考达250526-1V4
	11:37				<0.009		考达250526-1V5
	13:37				<0.009		考达250526-1V6
2025.5.27	9:30	S			<0.009		考达250527-2S4
	11:30				<0.009		考达250527-2S5
	13:30				<0.009		考达250527-2S6
	9:36	T			<0.009		考达250527-2T4
	11:36				<0.009		考达250527-2T5
	13:36				<0.009		考达250527-2T6
	9:41	U			<0.009		考达250527-2U4
	11:41				<0.009		考达250527-2U5
	13:41				<0.009		考达250527-2U6
	9:47	V			<0.009		考达250527-2V4
	11:47				<0.009		考达250527-2V5
	13:47				<0.009		考达250527-2V6

结论：厂界无组织废气所检项目，苯系物和乙酸丁酯检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 6 的规定。

附：无组织废气测点S、T、U、V的现场气象条件

采样日期	采样时段	风向	风速 m/s	气温℃	气压 kPa	天气	采样人
2025.5.26	09:00-10:00	东北	1.2	19.4	101.4	晴	岩弘健 黄培峰
	11:05-12:05	东北	1.3	20.6	101.3	晴	
	13:10-14:10	东北	1.3	22.1	101.2	晴	
	15:22-15:39	东北	1.3	22.4	101.2	晴	
2025.5.27	09:10-10:10	东北	1.3	19.6	101.2	晴	
	11:15-12:15	东北	1.4	20.5	101.1	晴	
	13:20-14:20	东北	1.4	23.1	101.0	晴	
	15:32-15:50	东北	1.4	23.4	101.0	晴	

221112343119

检验检测报告

Test Report

匝越检（声）字第 202506-1 号

项 目 名 称 台州市考达机械有限公司委托检测

委 托 单 位 台州市考达机械有限公司

报 告 日 期 2025 年 6 月 4 日

温州匝越检测科技有限公司

报告说明

1、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出，微生物等短时效样品检测结果不做复检。

2、本报告一式 叁 份（其中壹份本公司留存），发出报告与留存报告一致。

3、本报告无授权签字人签名，或涂改，或未加温州瓯越检测科技有限公司检验检测专用章及其骑缝章均无效。

4、未经本公司书面允许，对本报告复印、局部复印等均属无效，本单位不承担任何法律责任。

5、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。

6、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

7、本次检测的所有记录档案保存期限为长期。

公司名称：温州瓯越检测科技有限公司

公司地址：浙江省温州市龙湾区星海街道金海湖公园A座二层、三层

联系电话：19957709898/0577-89881088

项目编号 OY202505-117

样品来源 采样

样品类别 工业企业厂界环境噪声

委托单位及地址 台州市考达机械有限公司，台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号

委托日期 2025 年 5 月 21 日

采 样 方 温州瓯越检测科技有限公司

采样日期 2025 年 5 月 26-27 日

检测地点 台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号

检测日期 2025 年 5 月 26-27 日

检测时间 2025 年 5 月 26 日，昼间，16:14-16:16，夜间，22:05-22:07，
2025 年 5 月 27 日，昼间，16:27-16:29，夜间，22:10-22:12

检测方法依据

项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

评价方法依据

评价标准（方法）名称及编号（含年号）	功能区类别	时段	排放限值 dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	3 类	昼间	65
		夜间	55

检测结果

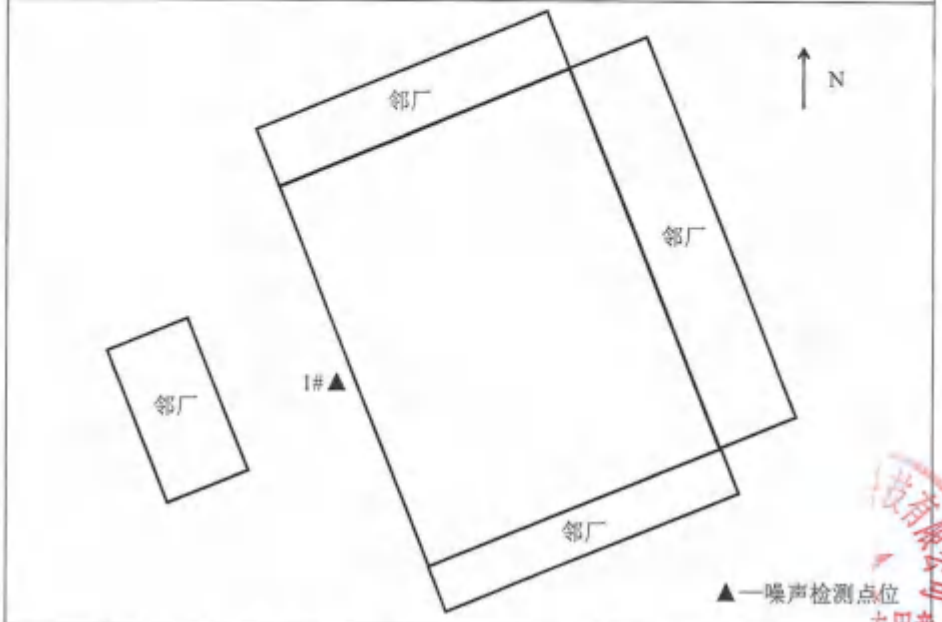
单位：dB（A）

采样日期	测点编号	测点位置	主要声源	检测时段	采样时段	测量值	背景值	△L1（测量值-背景值）	修正值	报告值
5.26	1	厂界西南侧	道路噪声	昼间	16:14-16:16	63.6	—	—	—	64
	1	厂界西南侧	道路噪声	夜间	22:05-22:07	52.8	—	—	—	53
5.27	1	厂界西南侧	道路噪声	昼间	16:27-16:29	63.1	—	—	—	63
	1	厂界西南侧	道路噪声	夜间	22:10-22:12	53.9	—	—	—	54

备注：1.现场检测时该企业正常生产；
2.测量点在厂界外 1 米处；
3.厂界东北侧、厂界西北侧、厂界东南侧均为邻厂交界，无法测量；
4.测量值均未超过3类标准，无需测量背景值。

续表

测点位置及示意图



结论：本次检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类中的规定。

（以下空白）

编 制：陈宇霞

批 准：

批准人职务：检测部主任

审 核：

批准日期：2025.6.4

（检验检测专用章）

台州市考达机械有限公司
委托检测项目

质量控制报告

温州瓯越检测科技有限公司

2025 年 6 月

1 检测仪器

项目	仪器名称及型号	检定/校准到期日期	检定/校准单位
现场采样及检测仪器			
pH 值	便携式 pH/ORP 计（YHBJ-262）	2026.2.5	深圳新广行检测技术有限公司
烟气参数（流速、流量、温度、含湿量、压力）颗粒物（烟尘、粉尘）	自动烟尘气综合测试仪（ZR-3260A）	2025.12.2	中测计量检测有限公司
	自动烟尘气综合测试仪（ZR-3260B）	2025.9.21	安正计量检测有限公司
总悬浮颗粒物	大气颗粒物综合采样器（YQ-1114）	2025.7.7	青岛长远检测技术有限公司
	智能综合大气采样器（EM-2068E）	2025.9.21	安正计量检测有限公司
	环境空气颗粒物综合采样器（ZR-3924）	2025.9.19	中测计量检测有限公司
工业企业厂界环境噪声	多功能声级计（AWA6228+）	2026.2.18	浙江省计量科学研究院
噪声校准仪器			
工业企业厂界环境噪声	声校准器（AWA6021A）	2026.2.17	浙江省计量科学研究院

续表

项目	仪器名称及型号	检定/校准到期日期	检定/校准单位
实验室检测仪器			
化学需氧量	COD 恒温消解器（COD-HX12）	2025.12.5	瓯越检测
悬浮物	循环水多用真空泵（SHB-IIIA）	2025.12.3	瓯越检测
悬浮物	电子天平（万分之一）（BSM-220.4）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
悬浮物 颗粒物（烟尘、粉尘）	电热恒温鼓风干燥箱（10HB）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
总悬浮颗粒物 颗粒物（烟尘、粉尘）	电子天平（十万分之一）（FB1035）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
总悬浮颗粒物 颗粒物（烟尘、粉尘）	低浓度称量恒温恒湿设备（NVN-800S）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
阴离子表面活性剂 氨氮 总氮 总磷	紫外可见分光光度计（Bright 60）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
总氮 总磷	手提式压力蒸汽灭菌器（LHS-24B）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
五日生化需氧量	台式溶解氧仪（JPSJ-605F）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
五日生化需氧量	生化培养箱（SHX-150）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
石油类	红外分光测油仪（JLBG-121U）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
非甲烷总烃	气相色谱仪（A60）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司
乙酸乙酯 乙酸丁酯 甲苯 乙苯 邻二甲苯 对/间二甲苯 苯乙烯	气相色谱质谱仪（A91Plus-AMD10）	2025.12.2	深圳新广行检测技术有限公司

2 精密度控制

平行样要求：平行双样测定结果的相对偏差在允许范围内，则为合格，否则为不合格。本次测定结果均满足标准要求，详细结果如下。

2.1 实验室平行样测定结果

项目	检测日期	样品编号	测定值 1	测定值 2	相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
化学需氧量	2025.5.25	考达 250524-1A1-2	30 mg/L	30 mg/L	0	10	合格
	2025.5.26	考达 250525-2A1-2	21 mg/L	21 mg/L	0	10	合格
	2025.5.27	考达 250526-1B1-2	160 mg/L	140 mg/L	6.7	10	合格
		考达 250526-1B4-2	138 mg/L	145 mg/L	2.5	10	合格
	2025.5.28	考达 250527-2B1-2	172 mg/L	175 mg/L	0.9	10	合格
		考达 250527-2B4-2	194 mg/L	188 mg/L	1.6	10	合格
总磷	2025.5.25	考达 250524-1A1-2	0.27 mg/L	0.26 mg/L	1.9	10	合格
	2025.5.26	考达 250525-2A1-2	0.22 mg/L	0.21 mg/L	2.3	10	合格
	2025.5.27	考达 250526-1B1-2	1.81 mg/L	1.80 mg/L	0.3	10	合格
		考达 250526-1D3-2	0.80 mg/L	0.79 mg/L	0.6	10	合格
	2025.5.28	考达 250527-2B1-2	2.18 mg/L	2.17 mg/L	0.2	10	合格
		考达 250527-2D3-2	0.89 mg/L	0.87 mg/L	1.1	10	合格
总氮	2025.5.28	考达 250524-1A1-2	0.97 mg/L	0.94 mg/L	1.6	10	合格
		考达 250526-1B1-2	16.4 mg/L	15.8 mg/L	1.9	5	合格
		考达 250526-1C1-2	33.3 mg/L	32.5 mg/L	1.2	5	合格
		考达 250526-1D2-2	6.45 mg/L	6.20 mg/L	2.0	5	合格
氨氮	2025.5.28	考达 250524-1A1-2	0.325 mg/L	0.330 mg/L	0.8	15	合格
		考达 250525-2A1-2	0.315 mg/L	0.305 mg/L	1.6	15	合格
		考达 250526-1B1-2	12.7 mg/L	12.3 mg/L	1.6	10	合格
		考达 250526-1C1-2	16.9 mg/L	16.3 mg/L	1.8	10	合格
		考达 250526-1D1-2	3.38 mg/L	3.25 mg/L	2.0	10	合格
阴离子表面活性剂	2025.5.27	考达 250526-1C1-5	0.67 mg/L	0.69 mg/L	1.5	10	合格
	2025.5.28	考达 250527-2C1-5	0.71 mg/L	0.78 mg/L	4.7	10	合格
非甲烷总烃	2025.5.27	考达 250526-1P3	3.17 mg/m³	3.17 mg/m³	0	15	合格
		考达 250527-2P2	3.23 mg/m³	3.21 mg/m³	0.3	15	合格
		考达 250527-2P3	3.20 mg/m³	3.18 mg/m³	0.3	15	合格
		考达 250526-1V3	1.44 mg/m³	1.34 mg/m³	3.6	20	合格
		考达 250527-2V2	1.66 mg/m³	1.66 mg/m³	0	20	合格
		考达 250527-2V3	1.72 mg/m³	1.73 mg/m³	0.3	20	合格

2.2 现场平行样测定结果

项目	检测日期	样品编号	测定值 1	测定值 2	相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
化学需氧量	2025.5.25	考达 250524-1A1-2	30 mg/L	31 mg/L	1.6	20	合格
	2025.5.26	考达 250525-2A1-2	21 mg/L	20 mg/L	2.4	20	合格
	2025.5.27	考达 250526-1D4-2	89 mg/L	88 mg/L	0.6	20	合格
	2025.5.28	考达 250527-2D4-2	105 mg/L	107 mg/L	0.9	20	合格
总磷	2025.5.25	考达 250524-1A1-2	0.26 mg/L	0.27 mg/L	1.9	20	合格
	2025.5.26	考达 250525-2A1-2	0.22 mg/L	0.22 mg/L	0	20	合格
	2025.5.27	考达 250526-1D4-2	0.78 mg/L	0.77 mg/L	0.6	20	合格
	2025.5.28	考达 250527-2D4-2	0.89 mg/L	0.91 mg/L	1.1	20	合格
总氮	2025.5.28	考达 250524-1A1-2	0.96 mg/L	0.95 mg/L	0.5	20	合格
		考达 250525-2A1-2	0.92 mg/L	0.93 mg/L	0.5	20	合格
		考达 250526-1D4-2	6.35 mg/L	6.40 mg/L	0.4	20	合格
		考达 250527-2D4-2	7.68 mg/L	7.79 mg/L	0.7	20	合格
氨氮	2025.5.28	考达 250524-1A1-2	0.328 mg/L	0.328 mg/L	0	20	合格
		考达 250525-2A1-2	0.310 mg/L	0.310 mg/L	0	20	合格
		考达 250526-1D4-2	3.78 mg/L	3.73 mg/L	0.7	20	合格
		考达 250527-2D4-2	4.51 mg/L	4.41 mg/L	1.1	20	合格

3 正确度控制

本项目实验室正确度主要采用质控样测定、加标回收测定和校准点测定等方法进行控制。对水中化学需氧量和五日生化需氧量项目进行了质控样测定，测定结果符合标准要求。对水中总磷、总氮、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂和气中非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、对/间二甲苯、苯乙烯项目进行了校准点测定，测定结果符合标准要求。对水中总磷、总氮、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂和气中乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲苯、乙苯、邻二甲苯、对/间二甲苯、苯乙烯项目进行了加标回收测定，测定结果符合标准要求。

3.1 质控样测定结果

实验所用质控样均按标准要求配制，且经过有证标准物质验证，可用作日常实验分析所需的质控措施。

项目	检测日期	定值	测得值	相对误差%	允许相对误差%	结果评判
化学需氧量	2025.5.25	50 mg/L	48 mg/L	4.0	10	合格
	2025.5.26	50 mg/L	48 mg/L	4.0	10	合格
	2025.5.27	500 mg/L	493 mg/L	1.4	10	合格
	2025.5.28	500 mg/L	491 mg/L	1.8	10	合格
项目	检测日期	定值	测得值	绝对误差	允许绝对误差	结果评判
五日生化需氧量	2025.5.25-5.30	210 mg/L	201 mg/L	9 mg/L	20 mg/L	合格
	2025.5.26-5.31	210 mg/L	200 mg/L	10 mg/L	20 mg/L	合格
	2025.5.27-6.1	210 mg/L	204 mg/L	6 mg/L	20 mg/L	合格
	2025.5.28-6.2	210 mg/L	208 mg/L	2 mg/L	20 mg/L	合格

3.2 校准点测定结果

项目	检测日期	定值	测得值	相对误差%	允许相对误差%	结果评判
总磷	2025.5.25	10.0 μg	9.87 μg	1.3	5	合格
	2025.5.26	10.0 μg	9.78 μg	2.2	5	合格
	2025.5.27	10.0 μg	9.81 μg	1.9	5	合格
	2025.5.28	10.0 μg	9.78 μg	2.2	5	合格
总氮	2025.5.28	10.0 μg	10.1 μg	1.0	5	合格
氨氮	2025.5.28	40.0 μg	39.3 μg	1.8	5	合格
石油类	2025.5.28	10.0 mg/L	9.66 mg/L	3.4	5	合格
阴离子表面活性剂	2025.5.27	100 μg	102 μg	2.0	5	合格
	2025.5.28	100 μg	103 μg	3.0	5	合格
非甲烷总烃	2025.5.27	8.84 mg/m³	8.89 mg/m³	0.6	10	合格
		8.84 mg/m³	8.92 mg/m³	0.9	10	合格
		8.84 mg/m³	9.15 mg/m³	3.5	10	合格
		8.84 mg/m³	9.26 mg/m³	4.8	10	合格
乙酸乙酯	2025.5.27-29	20.0 ng	20.2 ng	1.0	30	合格
甲苯		20.0 ng	22.2 ng	11		合格
乙酸丁酯		20.0 ng	20.2 ng	1.0		合格
乙苯		20.0 ng	20.4 ng	2.0		合格
邻二甲苯		20.0 ng	22.2 ng	11		合格
对/间二甲苯		40.0 ng	40.1 ng	0.2		合格
苯乙烯		20.0 ng	22.0 ng	10		合格

3.3 加标回收测定结果

项目	检测日期	原样测得值	加标样测得值	加标量	加标回收率%	允许回收率%	结果评判
总磷	2025.5.25	5.38 μg	15.8 μg	10.0 μg	104	85-115	合格
	2025.5.26	4.40 μg	15.1 μg	10.0 μg	107	85-115	合格
	2025.5.27	18.1 μg	28.4 μg	10.0 μg	103	85-115	合格
	2025.5.28	10.9 μg	21.5 μg	10.0 μg	106	85-115	合格
总氮	2025.5.28	16.4 μg	36.0 μg	20.0 μg	98.0	90-110	合格
氨氮	2025.5.28	9.76 μg	28.4 μg	20.0 μg	93.2	90-110	合格
石油类	2025.5.28	0 μg	1031 μg	1000 μg	103	80-120	合格
阴离子表面活性剂	2025.5.27	33.6 μg	74.7 μg	40.0 μg	103	80-120	合格
	2025.5.28	35.4 μg	77.6 μg	40.0 μg	106	80-120	合格
乙酸乙酯	2025.5.27-29	0 ng	20.0 ng	20.0 ng	100	96-122	合格
甲苯			20.7 ng	20.0 ng	104		合格
乙酸丁酯			21.0 ng	20.0 ng	105		合格
乙苯			21.2 ng	20.0 ng	106		合格
邻二甲苯			22.1 ng	20.0 ng	110		合格
对/间二甲苯			41.6 ng	40.0 ng	104		合格
苯乙烯			22.7 ng	20.0 ng	114		合格

4 噪声校准

采样日期	校准器声级级	测量前校准值	测量后校准值
2025.5.26	94.0 dB	93.8 dB	93.8 dB
2025.5.27	94.0 dB	93.8 dB	93.8 dB

5 质控结果

本公司采用精密度测试和正确度测试等措施对本项目进行质量控制。结果表明，平行双样的相对偏差均在允许相对偏差范围内，精密度符合要求，质控样测定的绝对误差均在允许绝对误差范围内，校准点测定的相对误差和质控样测定的相对误差均在允许相对误差范围内，加标回收测定的回收率均在允许加标回收率范围内，正确度符合要求。

6 总结

我公司在台州市考达机械有限公司委托检测项目中，采样、样品运输与保存、样品制备、实验室分析、数据审核等各个环节，严格执行全过程的质量保证和质量控制工作，出具结果准确可靠，质量控制符合要求。

编制人：刘福生

审核人：邱欣欣

附件 7：废气、废水治理技术方案

台州市考达机械有限公司

有机废气处理项目

设

计

方

案

台州市远清环保科技有限公司

2025 年 **2** 月

浙江省生态与环境修复工程总承包服务能力评价

证 书

单位名称：台州市远清环保科技有限公司

登记地址：浙江省台州市黄岩区东城街道东浦路 251 号

法人代表：潘鹏

证书编号：浙环修总承包证 E-202301660

有效期限：2023 年 8 月 8 日至 2025 年 8 月 7 日

评价范围：

评价范围	废气治理工程	废水处理工程
证书等级	乙级	乙级

仅用台州市考达机械有限公司环保处理工程

发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间：2023 年 8 月 8 日

查询网址：www.cr-zhejiang.com

查询电话：0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制

目　录

1. 概况 1
1.1. 项目概述 1
1.2. 工作范围及内容 1
1.2.1. 施工方职责 1
1.2.2. 业主职责 1
1.3. 背景资料 2
2. 设计原则、依据 2
2.1. 设计原则 2
2.2. 设计依据 2
2.3. 排放标准 3
3. 工艺说明 3
3.1. 风量核算 3
3.2. 工艺比较及选择 4
3.3. 工作原理 7
3.4. 工艺流程及说明 9
3.5. 技术特点 12
4. 设备简介 12
4.1. 水喷淋装置 12
4.2. 干式过滤装置 13
4.3. 吸附净化装置 13
4.4. HCH 型催化燃烧装置 14
4.4.1. 工艺原理 14
4.4.2. 主要部件说明 15
4.4.3. 性能特点 16
4.4.4. 应用领域 17
4.4.5. PLC 控制系统 17
5. 设备主要技术参数 17
6. 设备安装、布置 21
7. 设备运行费用 21
7.1. 计算说明 21
7.2. 设备运行费用表 22
8. 设备安全措施 22
8.1. 干式过滤装置 22
8.2. HCH 型催化燃烧装置 22
8.3. JTXF 型吸附催化净化装置 23
9. 进度计划安排 23
10. 设备验收 23
11. 售后服务 23

1. 概况

1.1. 项目概述

台州市考达机械有限公司成立于 2020 年 9 月，租用台州市路桥华禧金属有限公司位于台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号的全部厂房，总占地面积 16103.2m^2，总建筑面积 9382.45m^2，主要从事电动车轮毂的加工和制造。

轮毂经机加工成型清洗后，进入涂装生产线，会产生有机废气。为满足企业可持续发展的要求，台州市考达机械有限公司拟新建有机废气处理设施，保证有机废气的达标排放，减少对周边大气环境的不利影响。受业主委托，我公司经过实地考察并结合了同类污染物治理的工程经验，对该项目进行了分析及讨论，编制了该废气设计方案初稿，以供业主和环保部门审核采纳。

1.2. 工作范围及内容

1.2.1.施工方职责

- 主体设备的设计、制作及供货；
- 处理工艺、工艺设备布置等；
- 废气处理工程工艺流程的制定、处理设施的总体规划与布局；
- 处理系统的方案设计及施工图设计；
- 处理系统电气控制设计和安装；
- 运行调试并交付使用；
- 在质保期内的技术支持及质量保证。

1.2.2.业主职责

- 车间内废气源汇总收集及对接工作；
- 电源（380V、50Hz）由业主接至现场主控制柜；
- 设备基础制作及安装位置确定；

- 提供安装施工方便，协调解决影响施工进度一切因素。

1.3. 背景资料

依据业主提供的资料，拟处理废气为生产工艺过程中排放的油性漆喷漆废气、水性漆喷漆废气。

2. 设计原则、依据

2.1. 设计原则

1) 严格执行国家有关环境保护的各项规定，确保各项处理指标达到国家及地区有关污染物排放标准。
2) 采用目前国内成熟、实用的处理工艺，稳定、安全、可靠地达到治理目标。
3) 在上述要求前提下，做到工程费用低、能耗低及资源回收利用等目的。
4) 将车间内的废气有组织的排放，减少车间内的异味，补充新风。
5) 设备外形美观，便于操作和维修保养，使用寿命长，运行费用低。

2.2. 设计依据

1) 《中华人民共和国环境保护法》
2) 《中华人民共和国大气污染防治法》
3) 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）
4) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》
5) 《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）
6) 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）
7) 《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-1990）
8) 《有机废气净化装置安全规定》（GB20101-2006）
9) 《涂装作业安全规程—有机废气净化装置安全技术规定》（GB16297-1996）

10）该公司提供的的现场实际情况及设计要求。

2.3. 排放标准

表1 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目		适用条件	排放限值（mg/m³）	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物			40	
3	臭气浓度（取一次最大监测值，无量纲）			1000	
4	总挥发性有机物（TVOC）	其它		150	
5	非甲烷总烃（NMHC）	其它		80	
注：排气筒高度不低于 15m。					

3. 工艺说明

3.1. 风量核算

序号	废气类别	风量核算	总风量
1	水性漆喷漆台	设有 1 个手动喷漆台，开口尺寸为 2.1m×1.6m，喷漆台抽风的控制风速取 0.6m/s，则喷漆台风量为 2.1×1.6×0.6×3600=7257m³/h，本方案取 10000m³/h	10000m³/h
2	油性漆喷漆台	设有 1 个手动喷漆台，开口尺寸为 2.1m×1.6m，喷漆台抽风的控制风速取 0.6m/s，则喷漆台风量为 1.8×1.3×0.6×3600=5054m³/h	10000m³/h
	烘道	设有 1 条烘道，烘道口收集罩尺寸为 1.5m×1.1m，配备风速为 0.6m/s，则烘道风量为 1.5×1.1×0.6×3600=3564m³/h	

3.2. 工艺比较及选择

有机废气的处理方法种类繁多，特点各异，常用的有水喷淋法、冷凝法、吸收法、燃烧法、催化法、吸附法等。

1.水喷淋法：水喷淋工艺在大气污染处理上有着广泛的应用，在喷涂工序中也得到使用，例如水帘柜就是一例，其原理是通过将水喷洒废气，将废气中的水

溶性或大颗粒成分沉降下来，达到污染物与洁净气体分离的目的。其优点是水资源易得，同时经过过滤、沉淀后可回用，最大限度降低水资源的浪费，水喷淋在处理大颗粒成分上有着相当高的效率，常作为废气处理的预处理。

2.冷凝回收法：将废气直接冷凝或吸附浓缩后冷凝，冷凝液经分离，回收有价值的有机物。该法用于浓度高、温度低，风量小的废气处理。但此法投资大，能耗高，运行费用大，因此无特殊需要，一般不采用此法。

3.吸收法：利用吸收液与废气相互接触，使废气中的有害物质溶入吸收液中，从而使废气得到净化。

此方法简单可靠，投资省，处理风量不受限制，适于处理低浓度并含颗粒物的废气。对不同的污染物，可选择不同的液体吸收剂。但对于挥发性很强的有机溶剂废气，由于不能用水来作吸收剂，所以，很难选择到合适的吸收剂。

4.直接燃烧法：利用燃气或燃油等辅助燃料燃烧放出的热量将混合气体加热到一定温度（700—800℃），驻留一定的时间，使可燃的有害气体燃烧。该法工艺简单、设备投资少，但能耗大、运行成本高。

5.催化燃烧法：将废气加热到200～300℃经过催化床燃烧，达到净化目的。该法能耗低、净化率高、无二次污染、工艺简单操作方便。适用于高温高浓度的有机废气治理，不适用于低浓度、大风量的有机废气治理。

6.吸附法：利用吸附剂的大表面积的吸附能力，当废气通过吸附剂时，废气中有害物质被吸附，废气得到净化。吸附法主要是采用吸附材料来吸附净化废气中的污染物。这种方法比较适合于中等风量以下、间歇性排放的低浓度废气的处理。该法操作简单，易管理，效果好。

（1）直接吸附法：有机气体直接通过活性炭，可达到85—90%的净化率，设备简单、投资小、操作方便，但需经常更换活性炭，用于浓度低、污染物不需回收的场合。

（2）吸附回收法：有机气体经活性炭吸附，活性炭饱和后用热空气进行脱附再生。

7.吸附-催化燃烧法：此法综合了吸附法及催化燃烧法的优点，采用新型吸附材料（蜂窝状活性炭）吸附，在接近饱和后引入热空气进行脱附、解吸，脱附后废气引入催化燃烧床无焰燃烧，将其彻底净化，热气体在系统中循环使用，大大

降低能耗。本法具有运行稳定可靠、运行成本低、维修方便等优点，适用于大风量、低浓度的废气治理。

油性漆喷漆、烘干废气的处理：根据油性漆废气的性质，我公司为企业设计了一套干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧脱附再生工艺来处理业主的废气，通过阀门的切换来控制废气的来源。催化燃烧设备白天用于烘干废气处理，晚上用于活性炭吸附装置的再生处理。

废气经过收集后，首先废气通过干式过滤装置过滤过量的水汽，少量的颗粒物，然后后进入活性炭吸附装置，利用活性炭的吸附特性，净化达到 VOCs 排放要求，经由吸附风机达标排放。通过核算出废气浓度中含有的 VOCs 成分及浓度，计算出活性炭吸附饱和周期。在活性炭即将达饱和周期内停止活性炭吸附工作，启动催化燃烧装置，利用脱附风机将 80 度到 110 度的热风送入碳箱对碳层进行反吹。反吹出来的有机物再进入到催化燃烧装置进行催化氧化分解。分解后的达标气体经过热交换利用后，一部分排放，一部分再次进入循环碳箱。

我公司采用 JTXF-CH 型吸附催化一体化废气处理装置，此装置利用催化燃烧反应热能脱附吸附在活性炭内的有机溶剂，此工艺是目前公认处理大风量、中低浓度有机废气的成熟工艺。

10000m³/h 装置包括：

干式过滤装置：　10000m³/h　　1 台/套；

活性炭吸附装置：10000m³/h　　1 台/套；

催化燃烧装置：　2000m³/h　　1 台/套；

本装置主要由废气吸收罩、收集管道、阀门、干式过滤器、活性炭吸附箱，电动调节阀门、催化净化装置、阻火器、离心风机、电气控制等部分组成。

水性漆废气的处理：根据水性漆废气的性质，我公司为企业设计了一套两级水喷淋工艺来处理业主的废气。

废气经过收集后，首先进入一级喷淋塔去除大量的颗粒物及有机物质后，在采用二级喷淋塔进行深度处理，处理完成后的废气经过离心风机及排气筒后高空排放。

10000m³/h 装置包括：

水喷淋装置：　10000m³/h　　2 台/套；

本装置主要由废气吸收罩、收集管道、阀门、两级喷淋塔、离心风机，电气控制等部分组成。

3.3. 工作原理

水喷淋法：水喷淋工艺在大气污染处理上有着广泛的应用，在喷涂工序中也得到使用，例如水帘柜就是一例，其原理是通过将水喷洒废气，将废气中的水溶性或大颗粒成分沉降下来，达到污染物与清净气体分离的目的。其优点是水资源易得，同时经过过滤、沉淀后可回用，最大限度降低水资源的浪费，水喷淋在处理大颗粒成分上有着相当高的效率，常作为废气处理的预处理。

活性炭吸附法：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔--毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触。当这些气体(杂质)碰到毛细管就吸附，起净化作用。

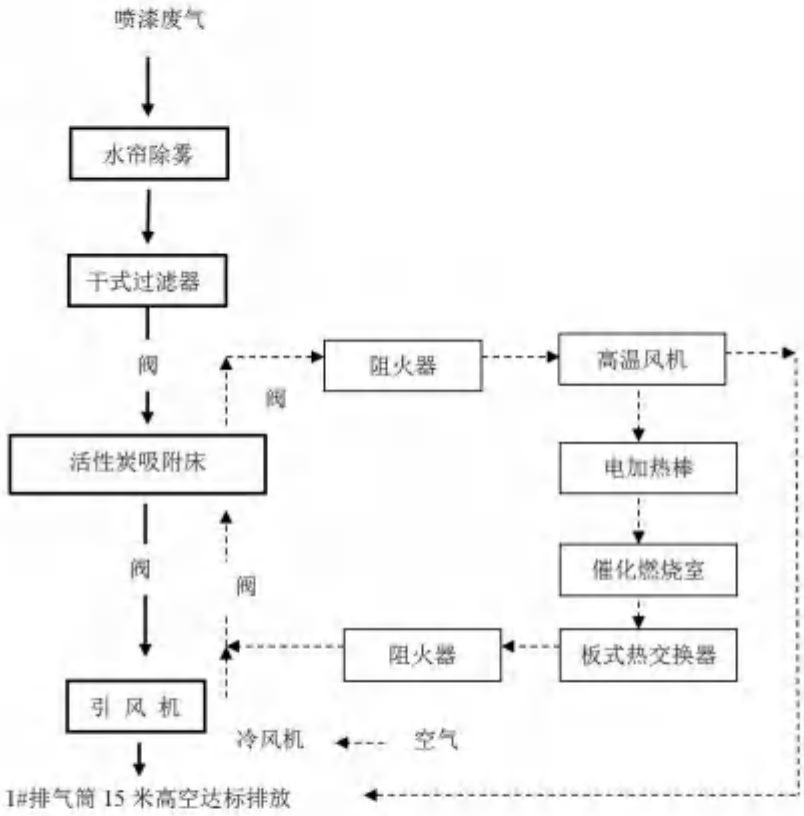
催化燃烧法：可燃物在催化剂作用下燃烧。与直接燃烧相比，催化燃烧温度较低，燃烧比较完全。催化燃烧所用的催化剂为具有大比表面的贵金属和金属氧化物多组分物质。例如家用负载 Pd 或稀土化合物的催化燃气灶，可减少尾气中 CO 含量，提高热效率。负载 0.2%wt 的氧化铝催化剂，在 500℃下，可将大多数有机化合物燃烧，脱臭净化到化学位移σ=1 以下。催化燃烧为无焰燃烧，因此适用于安全性要求高的场合，如以 H2 和 O_2 为原料的燃料电池、用汽油或酒精为原料的怀炉(催化剂为浸 Pt 石棉)等。如消除化工厂 NOx 的烟雾，可加燃料到烟雾中，通过负载型铂和钯催化剂，催化燃烧使 NOx 转化为 N_2 气。

采用适当的催化剂，使有害气体中的可燃物质在较低的温度下分解、氧化的燃烧方法。

催化燃烧法的关键因素是催化剂的选择。已有多种可供选择的催化剂:按其活性分，有钯、铂、稀土和过渡金属氧化物催化剂;按其形状分，有无定形颗粒状、球形颗粒状、整体蜂窝状、网状、丝蓬状和透气板状等多种形式的催化剂。催化剂的载体一般以氧化铝和陶瓷为多，此外还有天然沸石、镍铬丝和不锈钢丝等。

3.4. 工艺流程及说明

1、油性漆喷漆废气、烘干废气

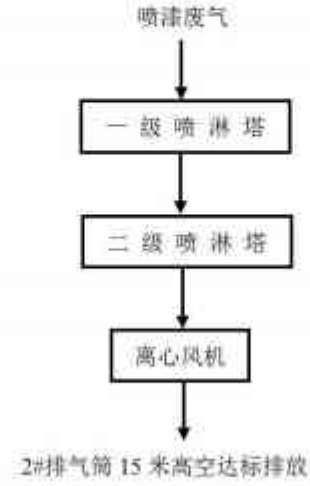


本装置工艺流程为：水帘除雾——干式过滤装置——活性炭吸附装置——解吸脱附——催化燃烧的工艺流程。

废气经过水帘除雾后，通过干式过滤装置过滤过量的水汽、颗粒物，然后进入活性炭吸附装置，利用活性炭的吸附特性，净化达到 VOCs 排放要求，经由吸附风机达标排放。通过核算出废气浓度中含有的 VOCs 成分及浓度，计算出活性炭吸附饱和周期。在活性炭即将达饱和周期内停止活性炭吸附工作，启动催化燃烧装置，利用脱附风机将 80 度到 110 度的热风送入碳箱对碳层进行反吹。反吹出来的有机物再进入到催化燃烧装置进行催化氧化分解。分解后的达标气体经过

热交换利用后，一部分排放，一部分再次进入循环碳箱。

2、水性漆喷漆废气



废气经过收集后，首先进入一级喷淋塔去除大量的颗粒物及有机物质后，在采用二级喷淋塔进行深度处理，处理完成后的废气经过离心风机及排气筒后高空排放。

3.5. 技术特点

1) 整个系统设备实现了净化、脱附过程自动化，与回收类有机废气净化装置相比，运行过程不产生二次污染，设备投资及运行费用低；

2) 在活性炭吸附床前采用过滤器过滤小颗粒物，净化效率高，确保吸附装置的使用寿命。

3) 使用颗粒状活性炭作为吸附材料，由于其比重为条形活性炭纤维的 8-10 倍，再生前吸附有机溶剂可以达到活性炭总重量的 25%，具有使用寿命长，吸附系统运行阻力低，净化效率高等特点；

4) 设备占地面积小、重量较轻，吸附床滤料采用堆砌式结构，装填方便，更换容易；

5) 采用优质贵金属钯、铂载在蜂窝状陶瓷上作催化剂，具有阻力小，活性高，使用寿命长，分解温度低，脱附预热时间短，能耗低，稳定性好等特点，当有机废气浓度达到 2000ppm 时，就可维持自燃。催化燃烧器的转换效率高，性能稳定。催化燃烧率达 97%以上。

6) 利用余热，节省能源。本装置中活性炭的解吸脱附均以热空气作为解吸介质，而此热气流均来自于系统内催化燃烧后的余热。脱附后的浓缩有机废气再进入催化燃烧器进行净化处理，不需另加能源，运行费用大大降低。

7) 采用 PLC 控制系统，设备运行、操作过程实现自动化，运行过程安全稳定、可靠。如催化燃烧加热部分为自动，脱附过程为自动程序控制，脱附时由温度信号反馈来实现脱附温度自动控制。

4. 设备简介

4.1. 干式过滤装置

经过水喷淋装置净化后的废气会有剩余一定的细微颗粒剂水雾。为了防止废气中细微颗粒及水雾进入到吸附净化装置系统，在活性炭吸附床前设置干式过滤装置。

我公司采用专用干式过滤装置，内置干式过滤棉，具有净化效率高、杂质容量大、过滤阻力低、使用寿命长、维护简单、运行成本低等特点。

4.2. 吸附净化装置

废气经预处理装置处理后进入活性炭吸附箱，此时有机废气经过活性炭时溶剂被吸附在活性炭表面，而洁净气体由后置引风机排空。

活性炭吸附废气中的有机溶剂是非常适合的。这是因为其他吸附剂具有亲水性，能吸附气体中的水分子，而对无极性或弱极性的有机溶剂，吸附率低；而活性炭则相反，它具有疏水性，对有机溶剂有较高的吸附效率。

利用活性炭的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 80%。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附装置排出的气流已达排放标准，可直接排放。

4.3. HCH 型催化燃烧装置

4.3.1.工艺原理

催化燃烧是典型的气-固相催化反应，其实质是活性氧参与的深度氧化作用。在催化燃烧过程中，催化剂的作用是降低活化能，同时催化剂表面具有吸附作用，使反应物分子富集于表面提高了反应速率，加快了反应的进行。借助催化剂可使有机废气在较低的起燃温度条件下，发生无焰燃烧，并氧化分解为 CO_2 和 H_2O，同时放出大量热能，从而达到去除废气中的有害物的方法。其反应过程为：

$$C_nH_m + (n + m/4)O_2 \xrightarrow[\text{催化剂}]{250\text{-}300^\circ C} nCO_2 \uparrow + \frac{m}{2}H_2O \uparrow + \text{热量}$$

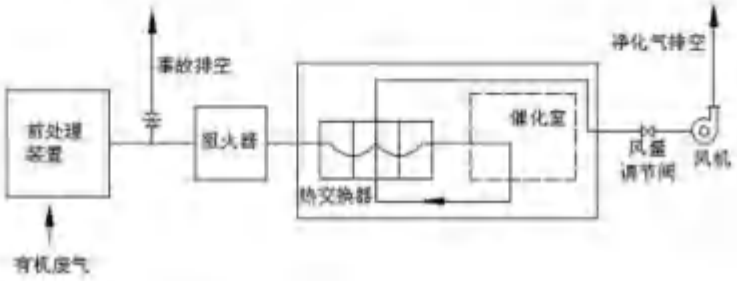
在将废气进行催化燃烧的过程中，废气经管道由风机送入热交换器进行一次升温，再进加热室将废气加热到催化燃烧所需要的起始温度，经过加热的废气通过催化剂层使之燃烧。由于催化剂的作用，催化燃烧法废气燃烧的起始温度约为

250-300℃，大大低于直接燃烧法的燃烧温度 670-800℃，因此能耗远比直接燃烧法低。同时在催化剂的活性作用下，反应后的气体产生一定的热量，高温气体再次进入热交换器，经换热冷却，最终以较低的温度经风机排入大气。

催化燃烧装置装有温度探头及补冷阀，当炉体催化室反应温度超过设定上限时，开启补冷阀对进气源进行稀释，保护设备延长使用寿命，防止意外发生。

本装置的主体结构由净化装置主机、引风机及电器控制元件组成。净化装置主机是由换热器、预热室、催化床、阻火器和防爆器组成的整体结构，炉体周边整体保温，保温层厚 100mm，炉体外表温度≤环境温度+30℃。

工艺流程示意图如：



4.3.2.主要部件说明

1）阻火器

将设备和废气源之间的危险阻隔开来，保证处理设备和生产设备之间的安全，同时除去废气源中的粉尘。结构为波纹网型，参照国家标准制造；更换快捷，清理方便。是本设备中安全设施之一。

2）热交换器

将有机气体分解后的热能和废气源冷气流进行冷热交换，置换热能，提高废气源的温度。当废气浓度达到一定值时，通过热交换器的作用，可以保证设备在无运行功率的状态下正常运转，是催化净化装置中对废气源进行第一次温度提升的装置，也是设备中节能设施之一；通过热交换器内部对气流的合理控制，使交换器的效率保证在 60%以上。结构采用冷轧钢板制，合理的布置，使冷热气流全面接触进行能量置换。

3）预热室

废气源在进入催化燃烧室之前，经温度检测仪检测温度达不到催化反应的条件，由布置在预热室内的电加热系统进行温度的第一次提升；电加热元件为红外线加热管，由固定绝缘板固定，维护更换十分方便。

4）催化反应室

达到温度条件的有机废气源进入第一级催化反应室；第一催化反应室采用抽屉式，内装催化剂，中间分插电加热元件，利用红外线辐射原理，使催化剂温度达到反应温度，使部份有机物进行分解，释放出能量，直接使废气温度提升，是本设备设计的第二温度提升处，也叫催化升温；温度提升后的有机气体进入催化固定床，内置蜂窝状催化剂，满足反应条件的有机气体在此完全分解，废气变成洁净气体。本设施为催化净化装置的心脏。

5）引风机

选用国内名牌优质通用风机，耐高温低转速，没有二次污染。是整个装置气流运转的动力源。配置减振台座及减振器。

6）控制系统

监控所有动力点起动、停止、故障，反映整个运转过程中气体的升温、气体分解状况，对设备整个过程进行全方位安全动力保护；可以根据废气源性质及生产线状态进行设定。主要控制元件选用进口产品，保证设备的良好运行、安全性及使用寿命。

7）催化剂

催化剂是在化学反应中能改变反应温度而本身的组成和重量在反应后保持不变的物质。本装置中选用的催化剂型号为TFJF型和HPA-8型，是处理各种不同类型有机废气的高效广谱型催化剂。

TFJF型催化剂蜂窝陶瓷做载体，内浸渍贵金属铂和钯，具有高活性、高净化效率、耐高温及长使用寿命等特点；

主要技术性能参数：

8）电加热元件

电加热元件为红外线电热管，利用电加热的辐射原理。电加热管由φ16高温薄管内衬高温氧化镁及电加热丝组成，具有效率高、散热快、寿命长等特点，严格按照国家标准制作和验收。

4.3.3.性能特点

1) 能耗低：设备启动，有机废气浓度高时，仅需 15～30 分钟升温至起燃温度。
2) 安全可靠：设备配有阻火除尘系统、防爆泄压系统、超温报警系统及先进的自控系统。
3) 阻力小、净化效率高：采用先进的贵金属钯、铂浸渍的蜂窝陶瓷催化剂。
4) 使用寿命长：催化剂一般 8000 小时更换，并且载体可再生。

4.3.4.应用领域

1) 化工行业：各类有机化学品生产，药物生产及各类树脂生产工艺过程中的废气；
2) 汽车、摩托车、自行车行业金属件和塑料件的表面涂装废气；
3) 机械、船舶、家电、家具、建材等行业的金属件和塑料件的表面涂装废气；
4) 制鞋行业的"三苯"废气；
5) 印刷、印铁制罐行业的各类废气；
6) 电子、漆包线生产过程中各类废气；
7) 沥青、橡胶制品生产过程各类废气；
8) 食品加工过程各类废气。

4.3.5.PLC 控制系统

1) 具有自动、手动两种操作方式；
2) 自动运行时具有连锁功能；
3) 初、干式过滤装置堵塞严重时会有警报提示；
4) 运行时出现的异常情况时发出声光报警及设备自动停止运行；
5) 自动运行时可根据工艺条件退出运行。

5. 设备主要技术参数

表 1　　油性漆废气处理系统（10000m³/h）

1、干式过滤装置		
1.	处理设备型号	BXCL-10000 型
2.	处理风量	10000m³/h
3.	数量	1 台
4.	废气成分	中、低浓度粉尘废气
5.	外形尺寸	1.50m×1.5m×1.3m
6.	处理废气粉尘浓度	＜100mg/m³
7.	净化效率	≥75%
8.	工况温度	＜40℃
2、JTXF 吸附净化装置		
1.	处理设备型号	BXXF-10000 型
2.	处理风量	10000m³/h
3.	废气成分	中、低浓度有机混合废气
4.	吸附箱外形尺寸	1.70m×1.70m×1.90m　1 箱体/套
5.	活性炭填充量	1 箱 2.8m³
6.	单箱吸附周期	＞26h
7.	处理废气浓度	＜500mg/m³
8.	空塔流速	＜1.2m/s
9.	吸附净化效率	≥80%
10.	工作方式	离线脱附
11.	工况温度	＜40℃
12.	控制系统	PLC 程序
3、吸附风机		

1.	处理设备型号	4-72-6C
2.	功率	11kw
3.	数量	1 台
4.	风量	10000m³/h
4、HCH 催化燃烧装置		
1.	处理设备型号	HCH-200 型
2.	处理风量	2000m³/h
3.	外形尺寸	1.00×1.00×2.10m
4.	数量	1 台
5.	预热温度	~250℃
6.	燃烧温度	~450℃
7.	催化剂填充量	0.054m³
8.	空速	37000h^{-1}
9.	电加热功率	65KW
5、脱附风机		
1.	处理设备型号	9-19-5A
2.	功率	5.5kw
3.	数量	1 台
4.	风量	2000m³/h
5.	风压	5000Pa

台州市考达机械有限公司有机废气处理项目设计方案

表 2　水性漆废气处理系统（10000m³/h）

1、水喷淋装置		
1.	处理设备型号	BXQX-10000 型
2.	处理风量	10000m³/h
3.	数量	2 座
4.	废气成分	中、低浓度喷漆废气
5.	外形尺寸	Φ2m×5.0m
6.	处理废气浓度	＜100mg/m³
7.	净化效率	≥50%
8.	工况温度	＜40℃
9.	循环泵功率	1.5kw
2、离心风机		
1.	处理设备型号	4-72-6C
2.	功率	7.5kw
3.	数量	1 台
4.	风量	10000m³/h
5.	风压	2100Pa

6. 设备安装、布置

序号	名　称	规　格	数量	单价 (元)	价格 (元)	备注
一、废气处理设施清单						
1	收集系统	管道、吸收罩、阀门	1 套	以下配置为单套配置		
1	直管	Φ500mm	50 米			镀锌螺旋管厚度 1.2mm
2	弯头	Φ500mm	10 个			镀锌螺旋管厚度 1.2mm

16

II	**处理系统**	**10000m³/h**	**1 套**	**以下配置为单套配置**		
1	干式过滤器	1500*18500*1300m	1 套			过滤为初效 G4、中效袋式过滤 F7，高效过滤 F9
2	活性炭吸附	1.7×1.7×1.9m	1 座			碳钢
3	颗粒活性炭		2.8 方			
4	催化燃烧装置	L-4000 1000*1000*2100	1 台			L120mm 保温
5	催化剂	贵金属催化剂	1 套			
6	吸附风机	4-72-6.3C-11kw	1 台			
7	脱附风机	4-72-3A-5.5kw	1 台			
8	脱附管道	非标定制	1 批			
9	内部吸附管道	总管 500mm	1 批			
10	气动阀门	176*176	10 套			
11	气动阀门	600*600	8 套			
12	阻火器	催化燃烧前后	2 套			
13	消防系统	非标定制	1 套			
14	电控系统	15 千瓦变频器 PLC 控制	1 套			
15	电线电缆	设备内连接	1 套			
16	废气烟囱	直径 500mm，15 米	1 套			
17	检测平台	定制	1 座			
18	小计 2		1 套			
二、废气处理设施总投资费用						
1	废气收集系统		1 套			
2	废气处理设施		1 套			
3	安装费		1 项			
4	设计费、调试费		1 项			

5	运输/吊装费	1 项			
6	税金 1%	1 项			
7	总价				

7. 设备安装、布置

本吸附催化一体化装置就近布置现有排烟口位置。设备基础平台由业主浇筑，设备配置镀锌烟囱，钢缆绳固定，排烟高度 15.0 米。电气控制柜安装在设备附近 5 米范围内。

8. 设备运行费用

8.1. 计算说明

1、 车间生产线运行按 8 小时/天，300 天/年计算；
2、 脱附过程为离线脱附，脱附运行时间 1 星期/次；
3、 催化燃烧装置全启加热总时间约 0.5 小时/次；
4、 过滤棉更换周期:约 240 小时/次；（根据过滤棉实际使用情况）
5、 催化剂使用寿命 8000 小时；
6、 活性炭使用寿命 6 个月；
7、 电价 1.1 元/kwh；
8、 电机电功率按 0.85。

8.2. 设备运行费用表

表 1　油性漆废气处理系统（20000m³/h）

部位	名称	数量	单价（元）	运行费用（元/天）

吸附净化系统	循环泵	1.1kw	1.1	10.47
	吸附风机	11kw	1.1	165.56
	过滤棉	24 块	50	40
	活性炭	3m³	7000	75
	合计			291.03
催化燃烧系统	脱附风机	5.5kw	1.1	8.22
	催化燃烧电加热	65kw	1.1	42.9
	催化剂	0.050m³	120000	10.8
	合计			61.92

9. 设备安全措施

由于该净化系统处理废气为易燃易爆气体，设备本身采取以下安全设施，保证系统安全运行。

9.1. 干式过滤装置

1) 在净化装置内设有压差表，一旦过滤棉堵塞严重，则设备自动报警。

2) 系统下运行过程中，严禁打开检修门。

9.2. HCH 型催化燃烧装置

1）在净化装置前后均设有阻火除尘器。

2）设备设有加热、燃烧温度自动控制，设有自动降温装置。当设备温度超高时设备停止运行并发出声光报警。

3）设有自动补冷风降温阀门。

4）设备顶部设有泄压、防爆装置。

9.3. JTXF 型吸附催化净化装置

1) 设备设有测温探头，设置安全防火阀门，当废气进口温度超高时关闭；

2) 设备内、外均设有消静电装置，高空管道设有避雷装置。

3) 设备内设置多点温控点，同时设有自动报警系统。

4) 活性炭解析后利用脱附风机通风使活性炭降至常温。

5) 工作过程中当设备温度超高时，关闭阀门切断设备与车间的通路，立即启动喷淋消防设施。

6) 夏日高温状况下，通风降温，避免活性炭自燃产生反应。

7) 以上所有程序采用 PLC 程序自动控制；

10. 进度计划安排

我方确认交货期：合同签订生效后 90 天。

交货地点：业主指定项目地点

11. 设备验收

1) 设备验收的标准和方法依照本合同内容及现有国家有关行业标准和技术规范。

2) 乙方设备交付业主使用前，对设备进行空载和负荷调试，使其各项技术指标达到设计要求，乙方应组织第三方及时进行检测。业主收到乙方的设备竣工检测报告后，则设备视作验收为合格。

12. 售后服务

本工程设备的售后服务内容包括：

1) 设备制造前的工程设计，包括设计方案编制，工程设计在合同签订后规定时间内完成。

2) 系统工程调试，包括设备调试、开车试运行。(在买方工厂内进行组装调试)。

3) 起草制订操作规程和负责操作人员技术培训。

4) 在卖方工厂进行技术工人安全作业以及现场操作培训及相关维修技术培训服务。

5) 在设备运行过程中，按合同规定质保期内（一年），因设备质量引起的故障，卖方负责免费提供更换部件。如是使用方（买方）违反操作规范或其他原因造成的质量事故，卖方也应负责配件，费用由买方承担（只收取成本费）。

6) 在质保期满后，设备产生质量故障，买方应及时联系，卖方热情为买方服务，及时查明原因，分析故障，及时修复或更换，费用由买方承担。

台州市考达机械有限公司

焊接烟尘治理工程

设

计

方

案

台州市远清环保科技有限公司

2024 年 10 月

浙江省生态与环境修复工程总承包服务能力评价

证 书

单位名称：台州市远清环保科技有限公司

登记地址：浙江省台州市黄岩区东城街道
东浦路 251 号

法人代表：潘鹏

证书编号：浙环修总承包证 E-2023016660

有效期限：2023 年 8 月 8 日至 2025 年 8 月 7 日

评价范围：

评价范围	废气治理工程	废水处理工程
证书等级	乙级	乙级

仅用台州市考达机械有限公司
环保处理工程

发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间：2023 年 8 月 8 日

查询网址：www.cer-zhejiang.com

查询电话：0571-87359023

浙江省生态与环境修复技术协会印制

目 录

第一章 总 论 1

1.1 项目概况 1
1.2 设计依据 1
1.3 执行标准 1
1.4 设计范围 2
1.5 设计原则 2

第二章 工程分析 2

2.1 生产工艺流程 2

第三章 工艺设计 4

3.1 设计内容 4
3.1.1 污染源情况 4
3.1.2 工艺流程 4
3.1.3、烟气净化设备 5
3.2 主要设备 6
3.2.1 集尘罩 6
3.2.2 脉冲袋式除尘器 6
3.2.3 引风机 7

第四章 压缩空气 7

4.1、压缩空气 7

第五章 安全、消防及劳动保护 7

第六章 总图运输和劳动定员 8

61、总图运输 8
6.2、劳动定员 8

第七章 技术经济 8

7.1 投资估算 8
7.2 运行费用 9
7.2.1 人工费 9
72.2 电费 9

第八章 工期 10

第一章 总 论

1.1 项目概况

台州市考达机械有限公司成立于2020年9月，租用台州市路桥华德金属有限公司位于台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路28号的全部厂房，总占地面积16103.2m²，总建筑面积9382.45m²，主要从事电动车轮毂的加工和制造。

根据产品需求，轮毂需要进行焊接，过程中会产生焊接烟尘。为保证项目建设与环境保护的协调发展，根据国家有关环保法律、法规和当地环保主管部门的要求，该公司必须要做好污染防治工作，对废气进行有效的收集治理。

我公司受业主委托，通过技术人员现场勘查，根据企业提供的资料和废气处理工程实施经验，编制该工程设计方案，供建设单位和环境管理部门认定后实施。

1.2 设计依据

1.2.1《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发[1996]31号）；

1.2.2《中华人民共和国环境保护法》；

1.2.3《中华人民共和国大气污染防治法》；

1.2.4《中华人民共和国环境保护法》；

1.2.5《工业企业设计卫生标准》TJ36-79；

1.2.6《冶金工业环境保护设计规定》YB9066-95；

1.2.7《工业通风除尘技术》；

1.2.8《离心式通(引)风机手册》；

1.3 执行标准

1.3.1《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996

1.3.2《袋式除尘器用滤料及滤袋技术条件》GB12625-90

1.3.3《袋式除尘器用滤袋框架技术条件》GB55971-91

1.3.4《袋式除尘器安装技术要求及验收规范》JB/T8474-96

1.3.5《袋式除尘器的性能测试方法》GB12138-89

1.3.6《脉冲喷吹类袋式除尘器》JB/T532-1997

1.3.7《脉冲喷吹类袋式除尘器》HJ/T328-2006

1.3.8《碳素结构钢》GB700-88

1.3.9《碳钢焊条》GB/T117-95

1.3.10 构件涂装达到GB8923-88《钢结构、非标准设备、管道涂装工程技术规定》。

1.4 设计范围

废气处理工程设计范围包括废气处理成套设备（工艺、设备、电气、自控等在内）的工程设计、安装和调试。

废气处理区块包括吸收罩、与处理废气处理设备对接的连接管道、阀门、袋式除尘器、风机、烟囱；电源由业主接至废气处理区块。

1.5 设计原则

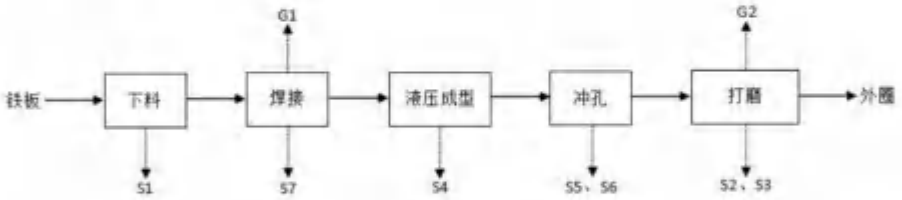
1、针对企业废气特点，选用适用性强、技术先进可靠、工艺成熟稳妥、处理效果高、操作管理方便的处理工艺，确保处理后达标排放；

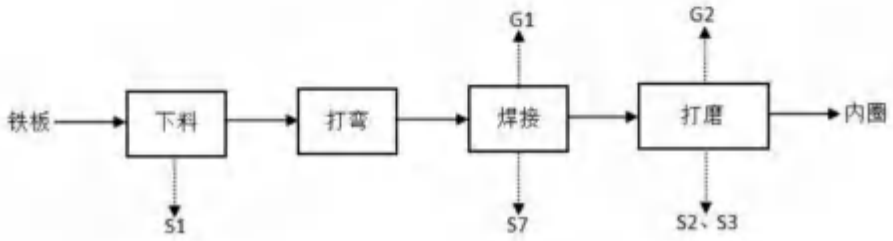
2、采用较为先进的控制系统，减轻劳动强度，保证废气处理系统连续稳定运行；在满足达标排放的前提下，选用技术先进的节能设备，降低处理成本；

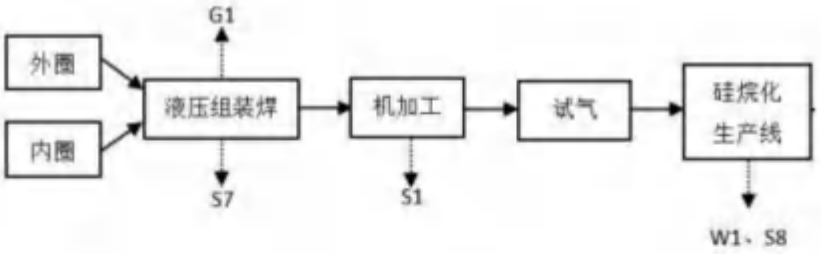
3、力求各处理设施布置紧凑，工艺流程顺畅，尽可能降低能耗，尽可能节约用地。

第二章　工程分析

2.1　生产工艺流程







外圈生产工艺流程简述：铁板按产品尺寸要求经冲床下料，经氩弧焊焊接，然后经液压机液压成型，经冲床冲孔，最后经打磨处理，即得外圈半成品；

内圈生产工艺流程简述：铁板按产品尺寸要求经剪板床下料，经卷圈机打弯成型，再经保护焊焊接，最后经打磨处理，即得内圈半成品；

轮毂总生产工艺流程简述：经液压组装焊后，工件经数控车床加工，再经钻床钻孔、倒角机倒角、攻丝机攻丝加工，通过测试液压机试气检验工件的气密性。工件合格后，通过人工挂件进入硅烷化流水线。

第三章　工艺设计

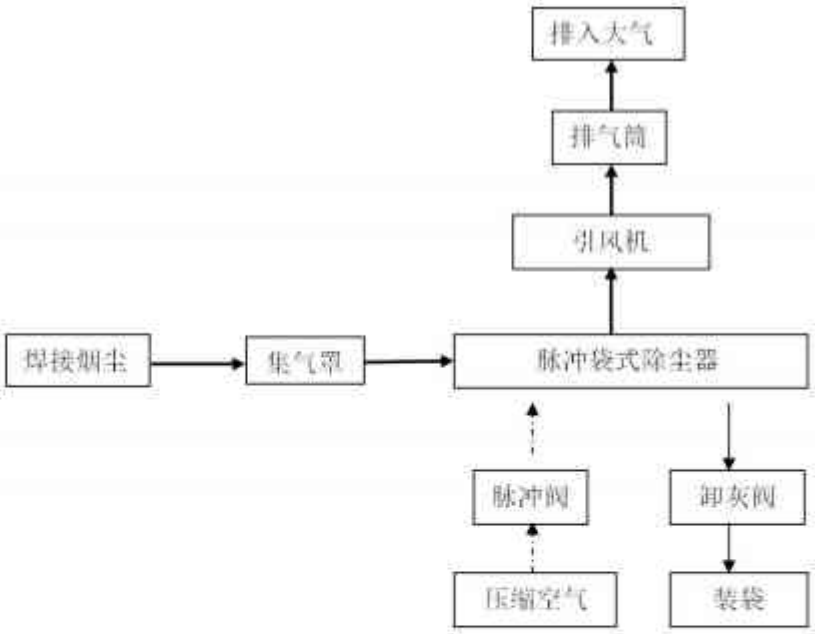
3.1　设计内容

3.1.1　污染源情况

根据业主提供的资料及现场了解，车间共设置 60 个焊接工位。因焊接工位比较分散，考虑到每个工位的抽风效果，因此设置三套终端处理设备。单套设计风量以 10000m³/h 每个计，则总风量为 30000m³/h。本方案设计处理风量按 30000m³/h 设计。

3.1.2　工艺流程

焊接烟尘单独收集，通过管道进入袋式除尘器，然后通过引风机送入排气筒再排入大气。系统工艺流程方框图如下：



工艺流程图

3.1.3、烟气净化设备

（1）除尘器选型

粉尘的净化方式目前绝大多数采用袋式除尘器，技术也已较成熟。本方案选用气箱脉冲布袋除尘器；

（2）工作原理

该除尘器主要由支架、灰斗、中箱体、上箱体、滤袋、喷吹清灰装置等几部份组成。

含尘气体由灰斗的进风口进入，导流板使气流向上流动，部分大颗粒粉尘在惯性力作用下被分离出来，直接落入灰斗。含尘气体从中箱体上部进入到装满滤袋的过滤区，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化了的气体在滤袋内向上经滤袋口进入上箱体，由排风口排出。

脉冲控制仪能连续监测含尘气体经过滤袋时的情况，发出信号，使喷吹系统工作。压缩空气以极短促的时间顺序地通过各脉冲阀并经喷吹管上的喷嘴向滤袋内喷射。在滤袋膨胀产生的振动和反向气流的作用下，附着滤袋外表面上的粉尘脱离滤袋落入灰斗，由卸灰阀排出。

本除尘器具有高效能低消耗的喷吹装置，喷吹实现了低压力、短脉冲，并适合长滤袋。

（3）脉冲袋式除尘器结构简介

①总体结构

除尘器采用立柱框架结构作主体承力结构，框架间的剪刀由板壁(加强筋)型材料斜撑承受，各节点间横向杆件和板壁分割空间分别为各个功能室间。除尘器下部为悬挂灰仓及立柱支承，中部为装布袋仓的箱形结构，上部为净气过渡室（出气仓）。从横向截面看，中间为进、出气体通道，两边为布袋仓，各室压缩空气气包分别安装在相应仓位位置。从其功能来分，该型除尘器可分为：立柱框架、布袋仓、进/出烟气通道、除尘器灰斗、除尘器走梯、平台、栏杆、输卸灰组合装置等。

②立柱框架

立柱由型钢组成，并由三角斜撑横向力组成的框架剪刀，使其整体强度，特别是抗倾翻强度上符合风压要求，型钢框架高度即为布袋仓底部，以上为布袋仓及进出烟气通道。

③布袋仓，出气仓

布袋仓在下部立柱框架上面的圈梁上进行安装、焊接连接。对面板之间在悬挂布袋间隙中由型钢组成井字撑支承由内外压差造成压力，支撑点间的局部压力则由带加强筋的板壁承受。布袋仓上部为悬挂布袋用的花板，有支承笼（框架）做成内衬的布袋悬挂在花板开孔处，作自由悬挂。上花板以上为布袋出气仓，同时也是布袋更换、检修空间件空间，顶部设有检修仓门，压缩空气喷吹管从顶部进入布袋仓花板以上一定距离处固定，并设有接头以便换袋时能挪走喷吹管。

④进/出口烟气通道

进/出口烟气通道布置在两侧布袋仓之间，其左右两个侧间与布仓共用，进出通道之间以一定斜度的斜面板隔开。进气通道进口在除尘器一端，以法兰连接管道。出气通道出口在除尘器另一端，法兰连接出口通道（往风机进口）。

3.2 主要设备

3.2.1 集尘罩

打磨粉尘捕集采用固定罩，主要由支撑轴、集烟罩及固定装置等组成

3.2.2 脉冲袋式除尘器

型号：DMC120气箱脉冲布袋除尘器

过滤面积：112m² (过滤风速<1.2m/min)

温度：<120℃

设备阻力：1300pa-1500pa

布袋数量：120条

平面尺寸：2.6m×1.5m

数量：3套

3.2.3 引风机

废气处理系统配置的风机主要用于各捕集罩吸风，风压主要克服管道阻力，设备阻力和吸风罩的阻力。

型号： 4-72-5a

流量： 7728-15455m^3/h

全压：3187-2019Pa

转速：2900r/min

选用电机功率：11kW　　380V

数量：3 台

第四章　压缩空气

4.1、压缩空气

脉冲袋式除尘器主要清灰靠压缩空气，用量为 1.2m^3/min，压力≥0.5Mpa。压缩空气处理流程如下：空压站来的压缩空气→储气包→新气源处理“三大件”→工作气包→脉冲阀→喷吹管。

第五章　安全、消防及劳动保护

工程设计符合《建筑设计防火规范》《工业“三废”排放标率》及《工业企业设计卫生标准》。

电器设备布置按规范留有安全地道，检修空间；高空设备设平台、梯及栏杆。

传动设备设安全罩。

工程设计含防雷措施。

地下管线与建筑构物、道路水平净距、穿越道路的垂直净距、相互水平净距、

相互交叉的垂直净距按规范设计。

设备、建(构)筑物、管道支架等与道路水平净距符合规范，架空（地下）管线与建筑（构）物，道路水平净距（穿越道路的）垂直净距，相互间水平净距，相互交叉的垂直净距按规范设计。

消防通道，各消防点，设施由业主统一安排。

第六章　总图运输和劳动定员

6.1、总图运输

主要运输去向为布袋除尘器（卸灰）至指定灰场。

除尘系统主厂房外设备检修（如除尘器、主风机等）运输取运道路。

总图运输由业主统一考虑。

6.2、劳动定员

值班工、技术管理人员可由公司员工兼职管理。（该劳动定员仅供参考）

序号	工　种	定　员（人）			
		白 班	夜 班	常日班	小 计
1	值班工				1
2	管理、技术			--	--
总 计：1人					

第七章　技术经济

7.1　投资估算

废气处理工程投资估算见表7-1：

表7-1　废气处理系统总投资估算（万元）

序号	名 称		规格型号	单位	数量	备注
1	车间总管		Φ500，ξ=0.6mm	套	3	镀锌螺旋管
2	打磨吸收罩			套	60	
3	离心风机		4-72-5a，11kw	套	3	
4	脉冲袋式除尘器	壳体	2600（长）×1500（宽）×5700（高）mm	套	3	材质采用 Q235,ξ=4.0mm,表面防腐处理。
		滤袋	Φ133×2450mm	套	3	
		笼架		套	3	
		脉冲阀		套	3	
		重力阀门		套	3	
		控制系统		套	3	
5	电控系统		含电线套管	套	3	
6	安装费					
7	设计调试费					
8	运杂吊装费					
9	税金					
10	合 计					

7.2 运行费用

7.2.1 人工费

劳动定员兼职一人，按 500 元/人月计。

7.2.2 电费

根据本处理流程，电耗主要为风机电机、空压机、振打机的电能消耗。

表 7-2 工程装机容量

序号	名 称	装机容量，kW	日工作时间，hr
1	引风机	33	8
3	合计	11	

电费按照 0.8 元/kW·h 计，考虑 0.75 的功率因数，单日最大消耗电费为：

0.8×33×8×0.75=157.4 元/d。

第八章　工期

为缩短工程进度，确保废气处理设施如期实行环保验收，工程设计、各分部工程、分项工程土建、安装以及调试工作，将进行统一协调、分步、交叉进行。

总工程进度安排如下：

工程进度表

周(个) / 工作内容	1	2	3	4	5	6
施工图设计	—					
土建施工	—	—				
设备采购制作	—	—	—			
设备安装			—	—	—	
调试					—	—
达标排放						—

油性漆废气处理设施运行记录

运行单位：

运行时间：二〇二三年

台州市考达机械有限公司

废水处理工程

设

计

方

案

台州市远清环保科技有限公司

2024 年 10 月

浙江省生态与环境修复工程总承包服务能力评价

证 书

单位名称：台州市运潘环保科技有限公司

登记地址：浙江省台州市黄岩区东城街道

东浦路 251 号

法人代表：潘鹏

证书编号：浙环修总承包证 E-202301660

有效期限：2023 年 8 月 8 日至 2025 年 8 月 7 日

评价范围：

评价范围	废气治理工程	废水处理工程
证书等级	乙级	乙级

仅用台州市考达机械有限公司

环保处理工程

发证单位：浙江省[illegible]技术协会

发证时间：2023 年 8 月 8 日

查询网址：www.er-zhejiang.com

查询电话：0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制

目　录

第一章　总 论 3
1.1 项目背景 3
1.2 编制依据 3
1.3 编制目的 3
1.4 编制原则 4
1.5 编制范围 4
1.6 设计规范及标准 4
第二章　企业污染源排放调查 5
第三章　废水处理工艺设计 6
3.1 设计进水质水量与排放标准 6
3.2 废水污染因子及特性分析 6
3.3 综合废水处理工艺设计 7
3.4 废水预期处理效果 8
3.5 综合废水建、构筑物单体设计 9
第五章、电控设计 10
5.1 用电负荷 10
第六章　劳动定员与人员培训 11
6.1 劳动定员 11
第七章 建设进度 11
第八章 工程投资估算 12
8.1 投资估算说明 12
8.2 投资估算 12
第九章 技术经济分析 14
9.1 电耗汇总 14
9.2 药剂费用 14
9.3 运行费用汇总 14
9.4 工程主要技术经济指标 14

第一章 总 论

1.1 项目概况

台州市考达机械有限公司成立于2020年9月，租用台州市路桥华禧金属有限公司位于台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路28号的全部厂房，总占地面积16103.2m²，总建筑面积9382.45m²，主要从事电动车轮毂的加工和制造。轮毂经机加工成型后，需要进行表面清洗，并增强轮毂表面后续的喷涂附着性能，表面清洗主要进行脱脂除油和硅烷化处理，之后进入涂装生产线，会产生清洗废水和喷漆废水。清洗废水含有大量的金属离子；喷漆废水有机污染物浓度高，当水中的有机污染浓度较高时，间歇排放。若直接排放将对环境造成一定影响。

根据当地三同时验收要求，该废水必须有针对性的加以处理，废水经处理达标后，排入园区污水管网。

因此，受业主委托，编制如下设计方案供业主选择参考。

1.2 编制依据

（1）业主单位提供的废水排污相关资料及处理要求；

（2）类似废水处理工程运行情况调研；

1.3 编制目的

根据公司的要求，在充分调查同类项目废水治理基础上对该公司废水处理进行方案设计。

（1）根据我公司对实地进行调研，在充分了解该工艺生产情况及废水最终的处理目标的基础上，提出适合当前生产发展水平的废水处理工程设计方案。

（2）依据建设单位提供的设计资料，对公司废水处理工艺及投资估算等进行技术可靠性、经济合理性及实施可能性等的多方案综合性研究，进行方案比较和论证。

（3）在充分论证的基础上，提出本方案的推荐建设方案，为项目建设决策提供科学依据。

1.4 编制原则

（1）以保护环境保护为首要目标，严格执行国家、省、市有关环境保护的法规法则及设计规范；

（2）根据公司所排工业废水特点和企业生产过程中清污分流的原则，在充分调查国内同类企业废水处理设施基础上，依据技术先进，运行可靠，操作管理简单的原则选择废水处理工艺，使灵活性、先进性和可靠性有机地结合起来，妥善处理和处置废水处理过程中产生的废气、栅渣、浮渣和污泥等，避免造成二次污染，同时确保经处理后废水质量达到三级排放标准。

1.5 编制范围

（1）设计范围

本方案设计范围为清洗废水、喷漆废水处理，即废水进水口至出水口。车间废水排放点至废水处理站进水口及废水处理站排放井至总排口的相应管线由业主单位自行委托有资质单位设计。

（2）设计内容

本工程设计内容包括废水处理中心内硅烷、喷漆废水处理及废水处理过程产生的污泥减量化处理。具体为处理中心的平面布置、工艺、建筑、结构、电气、自控仪表等。

（3）业主配合内容

- 将车间废水管路根据设计要求接入指定接入点，排放废水水管从标排口接入园区管网；
- 公用工程管线（包括总电缆、自来水管、消防管道、压缩空气管、及通讯线缆等）由业主接入设计指定点。

1.6 设计规范及标准

本工程设计遵守国家有关部门颁布的标准、规范，主要如下：

（1）《国务院关于环境保护若干问题的决定》　　（国发[1996]31 号）

（2）《建设项目环境保护管理条例》（国发[1998]253 号）

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（修订）

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

（5）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（6）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

（7）其它各相关专业现行标准、规范手册

第二章　企业污染源排放调查

根据业主单位提供的废水资料，本项目废水主要来自表面处理车间的清洗废水和涂装生产线的喷漆废水。

废水排放如下：

A、废水来源

废水主要来源于表面处理车间的槽液、清洗废水，涂装车间的喷漆废水，喷漆废气处理废水。

B、废水水量

根据提供的资料：表面处理车间的槽液，涂装车间的喷漆废水，喷漆废气处理废水，为间歇排放，排放周期约为 10—30 天。表面处理车间的清洗废水为连续排放，方案中物化处理为连续操作方式，设计水量为 5t/h。

第三章　废水处理工艺设计

3.1 设计进水质水量与排放标准

3.1.1 设计进水水质水量

本方案设计进水水量、水质在废水污染源调查结果基础上，综合考虑企业发展等不确定因素作一定的放大，具体设计水量水质见表 3-1。

3-1 设计废水进水水量

序号	废水名称	处理水量（m^3/a）	pH	COD_{Cr} (mg/l)	SS（mg/l）
1	表面处理清洗废水	5000	5.0~7.0	≤600	≤500
2	表面处理槽液	800	5.0~12.0	≤2000	≤500
3	喷漆废水	500	6.0~7.0	≤5000	≤900
4	喷漆废气处理废水	1200	6.0~7.0	≤2000	≤500
合计		7500	3.0~9.0	≤2000	≤500

3.1.2 设计排放指标

根据当地主管部门的要求，处理后水质标准应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，具体详见表 3-2。

表 3-2 废水排放指标控制目标

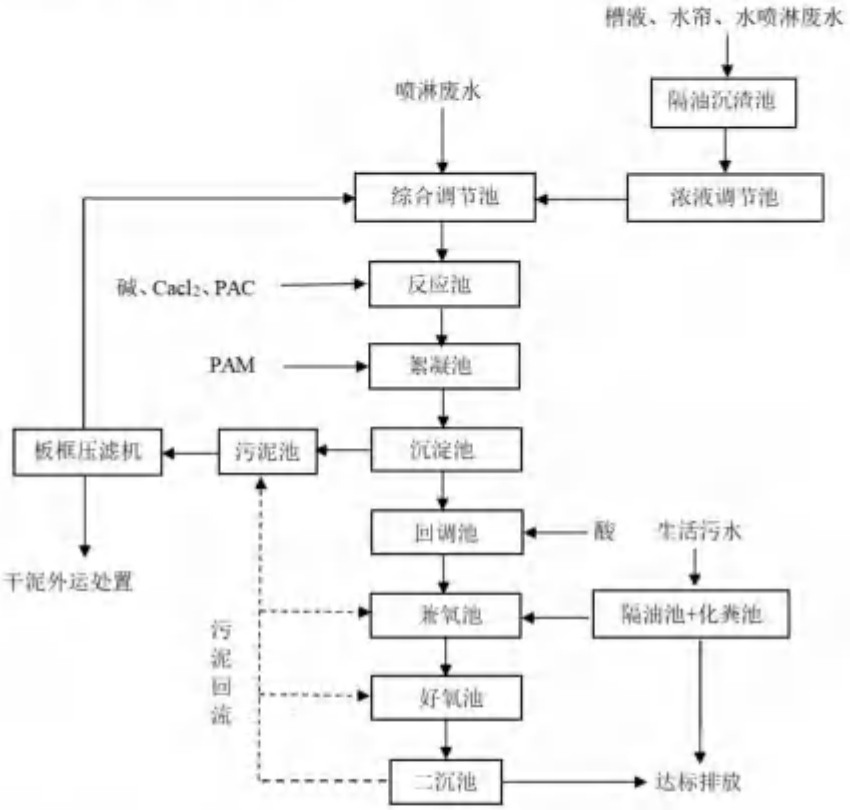
排放指标	pH	CODcr (mg/l)	总铁 (mg/l)	总磷 (mg/l)	总锌 (mg/l)	石油类 (mg/l)	SS (mg/l)
数值	6~9	≤500	≤10	≤8	≤5	≤20	≤400

3.2 废水污染因子及特性分析

根据业主提供的水样分析，喷漆废水中含有大量的漆雾颗粒，还含有难生物降解的有机污染物，故选用的工艺流程既要使上述污染物得以去除，并达到排放标准，同时又要满足流程简短、管理方便、投资省、运行费用低的要求。本方案考虑主要采用隔油调节+混凝沉淀+A/O 生化技术。

3.3 综合废水处理工艺设计

废水处理工艺路线如下：



工艺流程说明：

首先将表面处理车间的槽液，喷漆废水，喷漆废气处理废水经过隔油沉渣池处理后，排入浓液调节池。随后与表面处理的清洗水合并排入综合调节池。综合调节池废水均化水质水量后用泵提升至中和反应池，中和药剂采用碱、$Cacl_2$与少量的 PAC，控制 pH 为 9-10 利用生成的沉淀物去除废水中的 SS 和部分 COD_{Cr}，使废水中的 Fe^{3+}转化成 $Fe(OH)_3$沉淀，曝气搅拌均匀，然后自流至絮凝池。在絮凝池内投加 PAM 药剂产生混凝絮凝反应，使其废水中的沉淀物形成矾花，废水流入沉淀池进行沉淀，上清液流入 pH 调整池。在 pH 调整池加酸中和，调整 pH 至 6—9。随后与生活污水一起排至兼氧池。兼氧池内装有填料，在该池少量曝气，在兼氧菌和反硝化细菌的作用下大分子的物质转化成小分子

的物质，同时发生反硝化作用使硝酸盐氮和亚硝酸盐氮转化为氮气而除去。兼氧池出水进入好氧池，在好氧菌和硝化细菌的作用下，小分子的有机物被进一步的降解，同时有机氮和氨态氮被转化成硝酸盐氮和亚硝酸盐氮。好氧池出水进入二沉池，利用重力作用去除填料上脱落下来的生物膜。沉淀污泥回流到兼氧池，为兼氧微生物提供碳源和硝酸盐氮和亚硝酸盐氮。剩余污泥流入污泥池，沉淀污泥经污泥脱水后，干化污泥委托有资质单位处置。

3.5 综合废水建、构筑物单体设计

（1）集水池

处理对象		综合性废水	
功能	收集废水	数量	1 座
结构	不锈钢 201	尺寸	5.0m×3.5m×2.5m
最大有效水深	2.2m	有效容积	38.5m³
理论停留时间 HRT	1 天	搅拌形式	空气搅拌

（2）混凝沉淀池

处理对象	综合废水	处理量	6 m³/h
功能	收集处理水	数量	1 座
结构	不锈钢 201	尺寸	7.0m×2.5m×2.5m
最大有效水深	2.2m	有效容积	35m³
形式	重力沉降	沉淀时间	6h

（3）生化池

处理对象	综合废水	处理量	15m³/d
功能	兼氧-好氧	数量	1 座
结构	不锈钢 201	尺寸	4.0m×2.5m×2.5m
最大有效水深	2.2m	运行方式	连续运行

（4）污泥池

处理对象	物化污泥	功能	收集储存污泥
数量	1 座	结构	不锈钢 201
尺寸	2.0m×1.0m×2.5m	搅拌形式	空气搅拌

（5）标排口

处理对象	综合排水	功能	计量、环保检测采样
数量	1 座	结构	不锈钢 201
尺寸	1.5m×0.4m×0.5m		

（6）管理综合用房

功能	办公管理、化验、风机、污泥脱水、配电等。		
数量	1 座，利用闲置空地	结构	框架

第五章、电控设计

5.1 用电负荷

废水处理工程负荷计算及耗电量见表 5-1。

表 5-1 负荷计算及耗电量表

序号	设备名称	数量	功率（kw）	总功率（kw）	使用时间（h/d）	电耗（kwh/d）
1	集水池提升泵	5	0.75	3.75	8	30
2	污泥泵	2	1.1	2.2	5	11
3	加药泵	6	0.5	3.0	8	24
4	鼓风机（空气搅拌）	2	0.75	1.5	8	12
5	空气压缩机	1	1.5	1.5	5	7.5
6	板框压滤机	1	1.5	1.5	5	7.5
	合计		6.1	13.45		92

废水处理工程用电按三类电负荷设计。整个废水处理工程装机容量为 13.45Kw，使用功率为 13.45Kw，由厂区变电站引入。

所用电力及控制电缆均选用铜芯电缆。污水处理站内各种电力电缆主要采用电缆桥架敷设方式，进入室内引至设备时穿钢管敷设。

第六章　劳动定员与人员培训

6.1 劳动定员

6.1.1 生产班次与定员

根据企业的生产情况，专职人员 1 个；

第七章 建设进度

为加快工程进度，确保废水处理设施如期实行竣工验收，工程设计、各分部、分项工程土建、安装以及调试工作、将进行统一协调，分步、交叉进行。该工程总工程建设期为 49 历天（建设工期共约 6 周，自施工图设计至设备安装结束，调试自按设计进水后 1 周）。

总工程进度安排如下：

表 7-1 废水处理工程总进度表

周份（个） 工作内容	1	2	3	4	5	6	7
总平图及其他设计条件确认	—						
土建施工图出图	—						
土建施工		—	—				
设备预订及非标设备制作		—	—	—			
安装进场准备				—	—		
设备安装					—	—	
设备单体及联动调试							—
达标排放							—

第八章 工程投资估算

8.1 投资估算说明

本方案为工程占地约 150m²。设计废水最大处理量：5m³/h。

12 / 15

本投资估算范围为废水处理站内建筑、结构、工艺、电气控制系统包含的各建（构）筑物，设备、仪表等。

8.2 投资估算

8.2.1 土建工程

表 8-1　土建工程投资估算表

序号	土建工程名称	结构，材质	规格尺寸（m）	单位	数量	造价（万元）
1	混凝沉淀池	不锈钢 201	7.0×2.5×2.5	座	1	
2	集水池	不锈钢 201	5.0×2.5×2.5	座	1	
3	生化池	不锈钢 201	4.0×2.5×2.5	座	1	
4	综合用房	闲置空地	--	座	1	
5	标准排放口	不锈钢 201	1.5×0.4×0.5	座	1	
6	其它设备基础、预埋件			座	1	
7	合计					

备注：1、上表不含站内场地开挖、道路、绿化、围墙、地基处理、综合用房等费用；

2、由于土建施工图纸未出，土建工程预算暂根据池体容积按常规废水处理站土建工程单位造价核算。

8.2.2 设备、仪表、电气、管道及运输安装工程

表 8-2 主要设备、仪表、电气、管材及安装估算表

序号	设备名称	型号	数量
1	提升泵	40ZX32-125	5 台
2	液位计		4 套
3	空气搅拌管（集水池）	非标	1 套
4	空气搅拌管（反应池）	非标	1 套
5	加药设备	JY-500	6 套
6	污泥泵	GW10-10-0.75	2 台
7	可变微孔曝气器		1 套

8	半软性填料	φ150×80	8m³
9	布气管	φ63	1 套
10	回转式鼓风机	HC-50IS，0.75kW	2 台
11	空压机	AT-100	1 台
12	厢式压滤机	20 平方	1 台
13	气动隔膜泵	QBY-40	1 台
14	PH 计自控	数显，NP2000	4 台
15	管道、阀门及配件		1 批
16	配电柜		1 套
小计			

8.2.3 总投资估算

表 8-3 总投资估算

序号	费用名称	费用比例	费用（万元）
1	土建		
2	设备材料		
3	安装费（设备）		
4	设计、调试费		
5	运输、管理费		
6	税金 10%		
7	合计		

注：①本投资估算费用中不含调试及运行期间药剂费用。

第九章 技术经济分析

9.1 电耗汇总

电费按照 0.8 元/kWh 计，考虑 0.75 的功率因数，日消耗电费为：

电费：0.8 元/度×92 度×0.75=55.2 元

9.2 药剂费用

本项目废水所用药剂有片碱、亚铁、过氧化氢、酸、碱、PAM、PAC 等，经初步估算本项目药剂费约为 20.0 元/m^3.废水。

9.3 运行费用汇总

表 9-3 污水处理系统运行费用汇总表

序号	名称	单价	日处理量/用量	单位费用（元/m^3水）
1	电 费 E1	1.0 元/度		1.84
2	药剂费 E2	/	/	15.0
3	人工费 E3	4000 元/月.人	4000×1÷30	4.4
4	合计	E1+E2+E3		21.24

9.4 工程主要技术经济指标

序号	名称	数量
1	废水处理规模	5 吨/h
2	总投资	
3	占地面积	约 150 平方米
4	总装机容量	约 13.45 千瓦
5	需用容量	约 13.45 千瓦
6	日常运行费用	综合废水约 21.24 元/吨废水
7	出水指标	污水综合排放三级标准

扫描全能王 创建

废水处理设施运行记录台账

2025 年

单位： 台州市考达机械有限公司 （公章）

附件 8：检测资质认定及附表

检验检测机构

资质认定证书

证书编号：221112343119

名称：温州瓯越检测科技有限公司

地址：浙江省温州市龙湾区星海街道金海湖公园 A 座二层、三层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力、授权签字人及授权证书见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由温州瓯越检测科技有限公司承担。

许可使用标志

CMA

221112343119

发证日期：2022 年 04 月 15 日

有效日期：2028 年 04 月 14 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

检验检测机构
资质认定证书附表

CMA

221112343119

检验检测机构名称： 温州瓯越检测科技有限公司

批准日期： 2022 年 04 月 15 日

有效期至： 2028 年 04 月 14 日

批准部门：

国家认证认可监督管理委员会制

注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。

2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者证书中正确使用 CMA 标志。

3. 本附表无批准部门盖章无效。

4. 本附表页码必须连续编号，每页正下方注明：第 X 页共 X 页。

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、3 层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
1	水（含大气降水）和废水	1.1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	仅限温度计法	
		1.2	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ/T 342-2007		
		1.3	色度	水质 色度的测定 GB/T 11903-1989	仅限铂钴比色法	
				水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021		
		1.4	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987		
		1.5	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019		
				水质 浊度的测定 GB/T 13200-1991		
		1.6	游离氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法 HJ 585-2010		
		1.7	总氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法 HJ 585-2010		
		1.8	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989		
		1.9	总硬度（钙和镁总量）	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987		
		1.10	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020		
		1.11	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		
		1.12	五日生化需氧量（BOD5）	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009		
		1.13	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989		
		1.14	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		
		1.15	总氰	水质 总氰的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012		
		1.16	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987		
		1.17	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行） HJ/T 346-2007		
		1.18	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、3 层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.19	溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009		
		1.20	氰化物	水质 氰化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987		
		1.21	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989		
		1.22	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.23	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.24	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.25	总硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.26	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.27	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.28	锑	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.29	总锑	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.30	铋	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.31	总铋	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		
		1.32	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018		
				水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018		
		1.33	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018		
		1.34	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989		（2024-03-28扩项）
		1.35	总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	只用：直接法	（2024-03-28扩项）
		1.36	总镉	水质 铜、锌、铅、镉的	只用：直接法	（2024-03-28

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、3 层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987		扩项）
		1.37	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	只用：直接法	（2024-03-28扩项）
		1.38	总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	只用：直接法	（2024-03-28扩项）
		1.39	总锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989		（2024-03-28扩项）
		1.40	总铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989		（2024-03-28扩项）
		1.41	总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015		（2024-03-28扩项）
				水质 总铬的测定 GB/T 7466-1987		（2024-03-28扩项）
		1.42	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		（2024-03-28扩项）
		1.43	钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989		（2024-03-28扩项）
		1.44	总镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		（2024-03-28扩项）
		1.45	总钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989		（2024-03-28扩项）
		1.46	苯胺类化合物	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)-乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989		（2024-03-28扩项）
		1.47	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021		（2024-03-28扩项）
		1.48	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	只用：异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	（2024-03-28扩项）
		1.49	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	只用：异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	（2024-03-28扩项）
		1.50	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009		（2024-03-28扩项）
		1.51	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987		（2024-03-28扩项）
		1.52	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011		（2024-03-28扩项）

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、3 层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		1.53	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999		(2024-03-28扩项)
		1.54	氯苯	水质 氯苯的测定 气相色谱法 HJ/T 74-2001		(2024-03-28扩项)
		1.55	电导率	便携式电导率仪法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.1.9.1		仅限地表水(2024-03-28扩项)
				实验室电导率仪法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.1.9.2		仅限地表水(2024-03-28扩项)
		1.56	磷酸盐	钼酸盐分光光度法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.3.7.3		仅限地表水(2024-03-28扩项)
		1.57	碱度(总碱度、重碳酸盐、碳酸盐)	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.1.12.1		仅限地表水(2024-03-28扩项)
		1.58	酸度	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.1.11.1		仅限地表水(2024-03-28扩项)
		1.59	氧化还原电位	氧化还原电位 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.1.19		仅限地表水和地下水(2024-03-28扩项)
2	水(含大气降水)和废水/地面水	2.1	透明度	透明度的测定(透明度计法，圆盘法) SL 87-1994	仅限海水	
3	城镇污水	3.1	溶解性固体	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	仅用：9 重量法	(2024-03-28扩项)
		3.2	总固体	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	仅用：10 重量法	(2024-03-28扩项)
		3.3	总碳	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	仅用：40.1 首选非分散红外吸收法	(2024-03-28扩项)
		3.4	总铜	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	仅用：39.1 直接法火焰原子吸收光谱法	(2024-03-28扩项)
		3.5	六价铬	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	仅用：44 二苯碳酰二肼分光光度法	(2024-03-28扩项)
		3.6	挥发酚	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	仅用：51.4 二溴甲烷萃取法和51.5 直接法	(2024-03-28扩项)
		3.7	总硒	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	仅用：57.1 原子荧光光谱法	(2024-03-28扩项)
		3.8	氟化物	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	仅用：60.1 离子选择电极法(标准系列法)	(2024-03-28扩项)

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　　　　　　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园A座二层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		3.9	乙苯	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：45.1 气相色谱法	（[illegible]扩项）
		3.10	五日生化需氧量	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：12 稀释与接种法	（[illegible]扩项）
		3.11	总氰化物	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：17 吡啶-巴比妥酸分光光度法	（[illegible]扩项）
		3.12	硫化物	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：16.1 对氨基N，N二甲基苯胺分光光度法	（[illegible]扩项）
		3.13	透明度	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：39.2 [illegible]	（[illegible]扩项）
		3.14	色度	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：5.2 铂钴标准比色法	（[illegible]扩项）
		3.15	易沉固体	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：9 体积法	（[illegible]扩项）
		3.16	氰化物	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：18.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	（[illegible]扩项）
		3.17	悬浮固体	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：7 重量法	（[illegible]扩项）
		3.18	甲苯	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：45.1 气相色谱法	（[illegible]扩项）
		3.19	亚硝酸盐氮	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：21.1 分光光度法	（[illegible]扩项）
		3.20	总铅	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：32.2 直接火焰原子吸收光谱法	（[illegible]扩项）
		3.21	化学需氧量	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：13 重铬酸钾法	（[illegible]扩项）
		3.22	甲醛	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：22 [illegible] 分光光度法	（[illegible]扩项）
		3.23	总氮	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：26.3 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	（[illegible]扩项）
		3.24	油	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：10 重量法	（[illegible]扩项）
		3.25	氯化物	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：[illegible]	（[illegible]扩项）
		3.26	水温	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：4 温度计法	（[illegible]扩项）
		3.27	氧化还原电位	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：59.1 电位测定法	（[illegible]扩项）
		3.28	总镉	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：35.2 直接火焰原子吸收光谱法	（[illegible]扩项）
		3.29	总磷	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：27 过硫酸钾消解-钼锑抗分光光度法	（[illegible]扩项）
		3.30	总锰	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：30.1 直接火焰原子吸收光谱法	（[illegible]扩项）
		3.31	总钾	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：40.2 原子吸收光谱法	（[illegible]扩项）
		3.32	总铁	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：51.1 直接火焰原子吸收光谱法	（[illegible]扩项）
		3.33	氨氮	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：23.1 纳氏试剂分光光度法	（[illegible]扩项）
		3.34	苯	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：45.1 气相色谱法	（[illegible]扩项）
		3.35	总汞	城镇污水水质标准检验方法	只用：41.2 原子荧光光度	（[illegible]

第 5 页 共 19 页

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 二层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				法 CJ/T 51-2018	法	扩项)
		3.36	对二甲苯	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：35.1 气相色谱法	(2024-03-26 扩项)
		3.37	总锌	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：40.2 直接火焰原子吸收光谱法	(2024-03-26 扩项)
		3.38	pH	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：6 电位计法	(2024-03-26 扩项)
		3.39	邻二甲苯	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：35.1 气相色谱法	(2024-03-26 扩项)
		3.40	阴离子表面活性剂	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：38.2 正甲蓝分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.41	间二甲苯	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：35.1 气相色谱法	(2024-03-26 扩项)
		3.42	总锑	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：48.4 原子荧光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.43	硫酸盐	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：19.2 铬酸钡容量法	(2024-03-26 扩项)
		3.44	溶解氧	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：59.4 碘量法滴电极法	(2024-03-26 扩项)
		3.45	硝酸盐氮	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：25.4 重氮钴光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.46	总铬	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：44.2 直接火焰原子吸收光谱法	(2024-03-26 扩项)
		3.47	可溶性磷酸盐	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：29.4 氯化亚锡分光光度法	(2024-03-26 扩项)
		3.48	苯乙烯	城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018	只用：35.1 气相色谱法	(2024-03-26 扩项)
4	环境空气和废气	4.1	苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
				环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
		4.2	甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
				环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
		4.3	乙苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解		

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、3 层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		
		4.31	异丙醇	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.32	苯甲醛	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.33	丙二醇单甲醚乙酸酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.34	间,对二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
				环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-26 扩项)
		4.35	六甲基二硅氧烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.36	2-壬酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.37	丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.38	乳酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.39	苯甲醚	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.40	乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.41	正己烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-26 扩项)
		4.42	3-戊酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法		(2024-03-26 扩项)

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、3 层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				HJ 734-2014		
		4.43	4-乙基甲苯（对乙基甲苯）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
		4.44	1,2,4-三甲基苯（1,2,4-三甲苯）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
		4.45	苄基氯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
		4.46	二氯甲烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
		4.47	顺式-1,3-二氯丙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
		4.48	1,1,2-三氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
		4.49	1,3-二氯苯（间二氯苯）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
		4.50	四氯化碳	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
		4.51	1,1-二氯乙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
		4.52	六氯丁二烯（1,1,2,3,4,4,-六氯-1,3-丁二烯）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
		4.53	1,1-二氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
		4.54	1,2-二氯苯（邻二氯苯）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
		4.55	氯仿/三氯甲烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、3 层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		4.56	四氯乙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.57	1,2-二氯丙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.58	1,2,4-三氯苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.59	氯丙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.60	1,2-二氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.61	1,4-二氯苯（对二氯苯）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.62	1,2-二溴乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.63	1,1,2,2-四氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.64	反式-1,3-二氯丙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.65	1,3,5-三甲基苯（1,3,5-三甲苯）	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.66	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.67	1,1,1-三氯乙烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.68	氯苯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
				固定污染源废气 氯苯类		(2024-03-28)

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座二层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-28扩项)
				环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.4	对二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		4.5	间二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		4.6	邻二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-28扩项)
				环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.7	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
				固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		(2024-03-28扩项)
				环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		(2024-03-28扩项)
		4.8	异丙苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010		
		4.9	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022		
		4.10	排气流速	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		

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
		4.11	排气流量	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		
		4.12	排气温度	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		
		4.13	水分含量	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	只测干燥球法	
		4.14	排气压力	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		
		4.15	烟气含氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	只测电化学法	
		4.16	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018		
				空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法 GB/T 9801-1988		(2024-03-28 扩项)
		4.17	颗粒物（烟尘、粉尘）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017		
				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		
				锅炉烟尘测试方法 GB/T 5468-1991		
		4.18	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及修改单		
				固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017		
		4.19	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		
				固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		
				固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1999		
		4.20	二氧化氮	环境空气 氮氧化物（一		

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、3 层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				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		
				固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		
		4.21	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007		
		4.22	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		
				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		
		4.23	甲烷	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		
				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		
		4.24	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		
				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		
		4.25	2-庚酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		（2024-03-28扩项）
		4.26	1-癸烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		（2024-03-28扩项）
		4.27	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		（2024-03-28扩项）
		4.28	1-十二烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		（2024-03-28扩项）
		4.29	正庚烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014		（2024-03-28扩项）
		4.30	环戊酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-		（2024-03-28扩项）

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、3 层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				化合物的测定 气相色谱法 HJ 1079-2019		扩项）
		4.69	三氯乙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28 扩项）
		4.70	二硫化碳	空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-1993		（2024-03-28 扩项）
		4.71	氯气	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999		（2023-03-28 扩项）
		4.72	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009		（2023-03-28 扩项）
		4.73	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999		（2023-03-28 扩项）
				固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016		（2023-03-28 扩项）
		4.74	油雾	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019		（2024-03-28 扩项）
		4.75	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019		（2024-03-28 扩项）
		4.76	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999		（2024-03-28 扩项）
		4.77	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ 504-2009 及修改单		（2024-03-28 扩项）
		4.78	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995		（2024-03-28 扩项）
		4.79	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		（2024-03-28 扩项）
		4.80	细颗粒物（PM2.5）	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法 HJ 618-2011 及修改单		（2024-03-28 扩项）
		4.81	可吸入颗粒物（PM10）	环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法 HJ 618-2011 及修改单		（2024-03-28 扩项）
		4.82	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局（2007 年）5.4.10.3		仅限污染源废气（2024-03-28 扩项）
				亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家		仅限环境空气（2024-03-28 扩项）

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				环境保护总局（2007年）3.1.1.2		
		4.83	顺式-1,2-二氯乙烯	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013		（2024-03-28扩项）
5	噪声	5.1	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008		
				环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012		
		5.2	道路交通噪声	环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测 HJ 640-2012		
		5.3	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		
		5.4	社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008		
		5.5	建筑施工场界环境噪声	建筑施工场界环境噪声排放标准 GB 12523-2011		
6	水（含大气降水）和废水/地下水	6.1	镍	地下水质分析方法 第83部分：铜、锌、镉、镍和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.83-2021		（2024-03-28扩项）
		6.2	铜	地下水质分析方法 第83部分：铜、锌、镉、镍和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.83-2021		（2024-03-28扩项）
		6.3	锌	地下水质分析方法 第83部分：铜、锌、镉、镍和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.83-2021		（2024-03-28扩项）
		6.4	镉	地下水质分析方法 第83部分：铜、锌、镉、镍和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.83-2021		（2024-03-28扩项）
		6.5	铁	地下水质分析方法 第25部分：铁量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.25-2021		（2024-10-21扩项）
		6.6	六价铬	地下水质分析方法 第17部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021		（2024-03-28扩项）
		6.7	总铬	地下水质分析方法 第17部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-		（2024-03-28扩项）

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				2021		
		6.8	锰	地下水质分析方法 第32部分：锰量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.32-2021		(2021-03-26扩项)
		6.9	钠	地下水质分析方法第82部分：钠量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.82-2021		(2024-03-28扩项)
		6.10	钙	地下水质分析方法 第12部分：钙和镁量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.12-2021		(2024-03-28扩项)
		6.11	镁	地下水质分析方法 第12部分：钙和镁量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.12-2021		(2021-03-26扩项)
		6.12	磷酸盐	地下水质分析方法 第61部分：磷酸盐的测定磷钼铅蓝分光光度法 DZ/T 0064.61-2021		(2024-03-28扩项)
		6.13	电导率	地下水质分析方法 第6部分：电导率的测定 电极法 DZ/T 0064.6-2021		(2024-03-28扩项)
		6.14	酸度	地下水质分析方法 第43部分：酸度的测定 滴定法 DZ/T 0064.43-2021		(2024-03-28扩项)
		6.15	硫化物	地下水质分析方法第67部分：硫化物的测定 对氨基二甲基苯胺分光光度法 DZ/T 0064.67-2021		(2024-03-28扩项)
		6.16	氰化物	地下水质分析方法第52部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021		(2024-03-28扩项)
		6.17	挥发性酚	地下水质分析方法 第73部分：挥发性酚的测定 4-氨基安替吡啉分光光度法 DZ/T 0064.73-2021		(2024-03-28扩项)
		6.18	汞	地下水质分析方法第81部分：汞量的测定 原子荧光光谱法 DZ/T 0064.81-2021		(2021-07-02扩项)
		6.19	氟化物	地下水质分析方法 第54部分：氟化物的测定 离子选择电极法 DZ/T 0064.54-2021		(2024-03-28扩项)
		6.20	硝酸盐	地下水质分析方法 第59部分：硝酸盐的测定紫外分光光度法 DZ/T 0064.59-2021		(2024-03-28扩项)
		6.21	亚硝酸盐	地下水质分析方法 第60部分：亚硝酸盐的测定分		(2024-03-26扩项)

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				光光度法 DZ/T 0064.60-2021		
		6.22	色度	地下水质分析方法 第4部分：色度的测定 铂-钴标准比色法 DZ/T 0064.4-2021		(2024-03-26扩项)
		6.23	pH 值	地下水质分析方法 第5部分：pH 值的测定 玻璃电极法 DZ/T 0064.5-2021		(2024-03-26扩项)
		6.24	氯化物	地下水质分析方法 第50部分：氯化物的测定 银量滴定法 DZ/T 0064.50-2021		(2024-03-26扩项)
		6.25	溶解性固体总量	地下水质分析方法 第9部分：溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021		(2024-03-26扩项)
		6.26	总硬度	地下水质分析方法 第15部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021		(2024-03-26扩项)
		6.27	耗氧量	地下水质分析方法第68部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021		(2024-03-26扩项)
		6.28	氨氮	地下水质分析方法 第57部分：氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 DZ/T 0064.57-2021		(2024-03-26扩项)
		6.29	钴	地下水质分析方法 第83部分：铜、锌、铅、镍和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.83-2021		(2024-03-26扩项)
		6.30	温度	地下水质分析方法 第3部分：温度的测定 温度计（测温仪）法 DZ/T 0064.3-2021		(2024-03-26扩项)
		6.31	悬浮物	地下水质分析方法 第8部分：悬浮物的测定 重量法 DZ/T 0064.8-2021		(2024-03-26扩项)
		6.32	溴化物	地下水质分析方法 第46部分：溴化物的测定 溴酚红分光光度法 DZ/T 0064.46-2021		(2024-03-26扩项)
		6.33	游离二氧化碳	地下水质分析方法 第47部分：游离二氧化碳的测定滴定法 DZ/T 0064.47-2021		(2024-03-26扩项)
		6.34	碘化物	地下水质分析方法 第56部分：碘化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T		(2024-03-26扩项)

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、3 层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				0064.58-2021		
7	生活饮用水和水源水	7.1	铜	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	适用：7.2 火焰原子吸收分光光度法	(2024-03-28扩项)
		7.2	锌	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	适用：8.1 火焰原子吸收分光光度法	(2024-03-28扩项)
		7.3	铁	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	适用：8.1 火焰原子吸收分光光度法	(2024-03-28扩项)
		7.4	锰	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	适用：8.1 火焰原子吸收分光光度法	(2024-03-28扩项)
		7.5	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	适用：7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	(2023-03-28扩项)
		7.6	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023	适用：9.1 多管发酵法	(2023-03-28扩项)
		7.7	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 第12部分：微生物指标 GB/T 5750.12-2023	适用：8.1 平皿计数法	(2024-03-28扩项)
		7.8	汞	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	适用：11.1 原子荧光法	(2024-03-28扩项)
		7.9	铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	适用：13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	(2024-03-28扩项)
		7.10	砷	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023	适用：9.1 氢化物原子荧光法	(2024-03-28扩项)
		7.11	臭和味	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	适用：6.1 嗅气和尝味法 6.2 嗅觉阈法	(2024-03-28扩项)
		7.12	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	适用：7.1 直接观察法	(2024-03-28扩项)
		7.13	色度	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	适用：9.1 铂-钴比色法	(2024-03-28扩项)
		7.14	pH	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	适用：6.1 玻璃电极法	(2024-03-28扩项)
		7.15	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	适用：5.2 目视比浊法-福尔马肼标准	(2024-03-28扩项)
		7.16	铝	生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属	适用：8.1 铬天青 S 分光光度法	(2024-03-28扩项)

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 [illegible] 层、三层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
				指标 GB/T 5750.6-2023		
		7.17	氯化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	见附：5.1 硝酸银容量法	(2024-03-28 扩项)
		7.18	氨（以N计）	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	见附：11.1 纳氏试剂分光光度法	(2024-03-28 扩项)
		7.19	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	见附：4.1 铬酸钡比浊法	(2024-03-28 扩项)
		7.20	硝酸盐（以N计）	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	见附：4.2 酚二磺酸分光光度法	(2024-03-28 扩项)
		7.21	氟化物	生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标 GB/T 5750.5-2023	见附：6.1 离子选择电极法	(2024-03-28 扩项)
		7.22	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	见附：11.1 称量法	(2024-03-28 扩项)
		7.23	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	见附：10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	(2024-03-28 扩项)
		7.24	高锰酸盐指数（以O2计）	生活饮用水标准检验方法 第7部分：有机物综合指标 GB/T 5750.7-2023	见附：4.1 酸性高锰酸钾滴定法；4.2 碱性高锰酸钾滴定法	(2024-03-28 扩项)
		7.25	氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分：消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023	见附：20.1 离子色谱法	(2024-03-28 扩项)
		7.26	亚氯酸盐	生活饮用水标准检验方法 第10部分：消毒副产物指标 GB/T 5750.10-2023	见附：20.1 离子色谱法	(2024-03-28 扩项)
8	水（含大气降水）和废水/地表水	8.1	碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐)	碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐)的测定(酸滴定法) SL 83-1994	见附：目视颜色指示剂滴定法	(2024-03-28 扩项)
9	生物	9.1	蛔虫卵	水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法 HJ 775-2015		(2024-03-28 扩项)
		9.2	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018		(2024-03-28 扩项)
				水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015		(2024-03-28 扩项)
		9.3	总大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015		(2024-03-28 扩项)
		9.4	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018		(2024-03-28 扩项)
10	地下水	10.1	硫酸盐	地下水质分析方法 第64部分：硫酸盐的测定 乙二胺四乙酸二钠一钡滴定法 DZ/T 0064.64-2021		(2024-03-28 扩项)

一、批准 温州瓯越检测科技有限公司 检验检测的能力范围

证书编号：221112343119　　批准日期：2022-04-15

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座 2 层、3 层

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
11	生物/地表水和废水	11.1	总大肠菌群	多管发酵法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年)	5.2.5.1	(2023-03-20 扩项)

二、备案的温州瓯越检测科技有限公司授权签字人及领域表

证书编号：221112343119

地址：浙江省温州市温州经济技术开发区金海湖公园 A 座二层、三层

序号	姓名	职务/职称	授权签字领域	备注
1	邱欣欣	实验室主任/工程师	备案的检验检测能力范围中序号 1-11	（2024-04-03 新增）
2	潘肖初	部门主任/工程师	备案的检验检测能力范围中序号 1-11	新增授权签字人（2024-04-02 更新）

第 1 页 共 1 页

检验检测机构
资质认定证书附表

220020342531

检验检测机构名称：温州海关综合技术服务中心

批准日期：2022年07月20日

有效期至：2028年07月19日

批准部门：国家认证认可监督管理委员会

国家认证认可监督管理委员会制

注意事项

1．本附表是经资质认定部门批准的检验检测能力范围。

2．取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者书中正确使用CMA标志。

3．本附表无批准部门骑缝章无效。

4．本附表页码必须连续编号，每页右上方注明：第X页共X页。

一、批准温州海关综合技术服务中心食品授权签字人及领域表

证书编号：220020342531

地址：浙江省温州市瑞安市集贤路699号

第1页共 1页

序号	姓名	职务/职称	批准授权签字领域	备注
1	刘翠平	质量体系部主任/高级工程师	食品类的化学项目;食品类、食品接触材料、食品添加剂的化学检测项目;食品类、食品接触材料的微生物检测项目	
2	刘 滨	质量监督员，设备管理员，安全管理员/高级工程师	食品类的化学项目;食品类、食品接触材料、食品添加剂的化学检测项目;食品类、食品接触材料的微生物检测项目	
3	陈祥准	技术负责人，质量监督员/高级工程师	食品类的化学项目;食品类、食品接触材料、食品添加剂的化学检测项目;食品类、食品接触材料的微生物检测项目	
4	朱振瓯	质量监督员/高级工程师	食品类、食品添加剂、食品接触材料、生活饮用水化学项目	
5	程洁	质量监督员/工程师	食品类的化学项目;食品类、食品接触材料、食品添加剂的化学检测项目	
6	金娜	技术负责人，质量监督员/高级工程师	食品类、食品接触材料的微生物检测项目	

一、批准温州海关综合技术服务中心机构检测能力表及检测范围

证书编号：2200203425311

地址：浙江省温州市瑞安市集贤路699号

第9页共 47页

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
		2.78	邻-二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ1067-2019		扩项
		2.79	间-二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ1067-2019		扩项
		2.80	对-二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ1067-2019		扩项
		2.81	异丙苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ1067-2019		扩项
		2.82	苯乙烯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ1067-2019		扩项
		2.83	敌敌畏	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.84	速灭磷	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.85	内吸磷	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.86	灭线磷	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.87	治螟磷	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.88	甲拌磷	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.89	特丁硫磷	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.90	二嗪磷	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.91	地虫硫磷	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.92	异稻瘟净	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.93	乐果	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.94	氯唑磷	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.95	甲基毒死蜱	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.96	蝇毒	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.97	甲基对硫磷	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项
		2.98	毒死蜱	水质 28 种有机磷农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 1189—2021		扩项

附件 9：验收监测方案

年产 600 万只电动车轮毂技改项目
先行竣工环境保护验收监测方案

委托单位：台州市考达机械有限公司

项目名称：年产 600 万只电动车轮毂技改项目

建设地址：浙江省台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号

联系人：徐总

负责人：诸葛凌风

项目编号：OY202505-117

一、建设项目概况

台州市考达机械有限公司，成立于 2020 年 9 月，租用台州市路桥华禧金属有限公司位于台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号的全部厂房，总占地面积 16103.2m²，总建筑面积 9382.45m²，拟投资 5000 万元，购置下料机、氩弧焊机、硅烷化生产线、电泳生产线等设备，采用机加工、焊接、抛丸、硅烷化、电泳、喷漆、喷塑等工艺，实施年产 600 万只电动车轮毂技改项目。目前企业暂无电泳工艺、暂无食堂，故进行本项目先行验收。

二、监测目的

通过现场调查和监测，评价该项目产生的废气、废水、噪声是否达到国家有关标准的要求；废气、废水处理工程建设、运行情况及处理效率是否达到设计要求；该项目“环评”批复意见的落实情况；检查项目环境管理情况；检查排污口是否规范，提出存在问题及对策措施。

三、监测内容

该项目验收监测具体内容见表 3：

表 3　项目验收监测内容表

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
废水	★B	厂区总排放口	pH 值、BOD_5、CODcr、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	监测 2 天，每天 4 次
	★C	生产废水处理设施进口	pH值、BOD_5、CODcr、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、二甲苯、LAS	
	★D	生产废水处理设施出口		
雨水	A	雨水口	pH值、BOD_5、CODcr、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	监测 2 天，每天 1 次（雨天）
有组织废气	◎E	1#焊接烟尘处理设施进口E	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	◎F	1#焊接烟尘处理设施出口F	颗粒物	
	◎G	2#焊接烟尘处理设施进口G	颗粒物	
	◎H	2#焊接烟尘处理设施出口H	颗粒物	
	◎I	3#焊接烟尘处理设施进口I	颗粒物	
	◎J	3#焊接烟尘处理设施出口J	颗粒物	
	◎K	打磨粉尘排放口K	颗粒物	
	◎L	喷塑粉尘排放口L	颗粒物	
	◎M	水性漆废气处理设施进口M	颗粒物、非甲烷总烃	
	◎N	水性漆废气处理设施出口N	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	
	◎O	烘干固化、油性漆、危废仓库废弃处理设施进口O	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、颗粒物	
	◎P	烘干固化、油性漆、危废仓库废弃处理设施进口P	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	

	◎Q	1#天然气燃烧废气排放口Q	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
	◎R	2#天然气燃烧废气排放口R	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
无组织废气	○S	监控点应设于周界浓度最高点。当具有明显风向和风速时，设于排放源上下风向；当无明显风向和风速时，可根据情况于可能的浓度最高处设置 4 个点，监控点一般应设于周界外 10m 范围内	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、乙酸丁酯、二甲苯、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次；臭气浓度每天 4 次
	○T			
	○U			
	○V			
	○T	厂区内车间外	非甲烷总烃	
噪声	▲1#	测点选在工业企业厂界外 1m、高度 1.2m 以上、距任一反射面距离不小于 1m 的位置	等效连续 A 声级（3 类）	监测 2 天，昼夜各 1 次
	▲2#			
	▲3#			
	▲4#			

四、监测质量保证

质量保证按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）执行。

表 4 质量保证具体内容表

质保措施	监测项目
实验室平行样	COD_{cr}、氨氮、总氮、总磷、LAS、非甲烷总烃
现场平行样	COD_{cr}、氨氮、总氮、总磷
校准点测定	总磷、总氮、氨氮、石油类、LAS、非甲烷总烃、苯系物
加标回收测定	总磷、总氮、氨氮、石油类、LAS、苯系物
质控样测定	COD_{cr}、BOD_5
校准器声级	噪声

五、执行标准

1、废气

打磨粉尘、喷塑粉尘、固化废气、油性漆废气、水性漆废气、危废仓库废气

排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33 2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值及表 6 企业边界大气污染物排放限值，DB33 2146-2018 中未规定的颗粒物及焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值中的二级标准

企业厂区内 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）中相关标准，相关标准见表 5-1 至表 5-4

表 5-1 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)

序号	污染物项目	适用条件	排放限值(mg/m³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	20	车间或生产设施排气筒
2	苯系物		20	
3	臭气浓度		800	
4	总挥发性有机物（TVOC）		120	
5	非甲烷总烃（NMHC）		60	
6	乙酸酯类	涉乙酸酯类	50	
注：1、臭气浓度取一次最大监测值，单位为无纲量； 2、根据《台州市"三线一单"生态环境分区管控方案》，本项目属于"台州湾循环经济产业集聚重点管控单元（ZH33100221003），其中颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。				

表 5-2 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值（mg/m³）
1	苯系物	所有	2.0
2	非甲烷总烃		4.0
3	臭气浓度		20
4	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5
注：臭气浓度取一次最大监测值，单位无量纲。			

表 5-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值(mg/m³)	
		排气筒（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度限值
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 1-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	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	厂房外设置监控点

	20	监控点处任意一次浓度值	

天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996），工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m。同时，根据关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气[2019]56 号），重点区域原则上按颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³，具体见表 5-5。

表 5-5 工业炉窑大气污染物排放限值要求

序号	污染物项目	限值
1	颗粒物	30mg/m³
2	二氧化硫	200mg/m³
3	氮氧化物	300mg/m³
4	烟气黑度	1 级
6	过量空气系数	1.7

注：
1 、各种工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为 15m；
2 、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的排放限值要求（重点区域）；
3 、实测的工业炉窑烟（粉）尘、有害污染物排放浓度，应换算为规定的过量空气系数时的数值。

2、废水排放标准

本项目外排废水为生产废水及员工生活污水。生产废水经企业污水处理设施处理达标后与经厂区内隔油池、化粪池预处理的生活污水一并纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准，总氮执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的限值），由台州市路桥滨海污水处理有限公司处理后排放。目前路桥滨海污水处理厂已完成提标改造工程，出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准地表水 IV 类标准）中的标准限值要求，相关标准见表 5-6。

表5-6 污水处理厂污水纳管及排放标准 单位：pH 无量纲，其余均为mg/L

污染因子	pH	氨氮	BOD5	CODcr	总磷
进管标准	6-9	35[①]	300	500	8[①]
出水标准	6-9	1.5（2.5）[②]	6	30	0.3

污染因子	总氮	悬浮物	石油类	LAS	二甲苯
进管标准	70	400	20	20	1.0
出水标准	12（15）	5	0.5	0.3	0.4

注：①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）标准，总氮执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的限值；
②括号外数值为每年 4 月 1 日至 11 月 30 日执行的排放限值，括号内数值为每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日。

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，相关标准见表 5-7。

表 5-7 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

六、监测分析方法

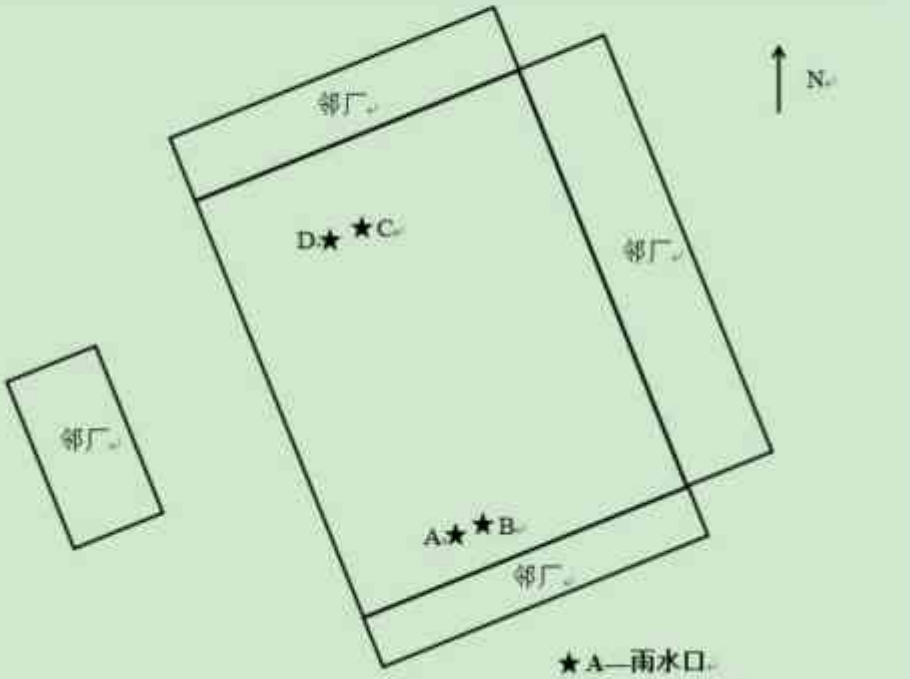
监测项目具体分析方法见表 6。

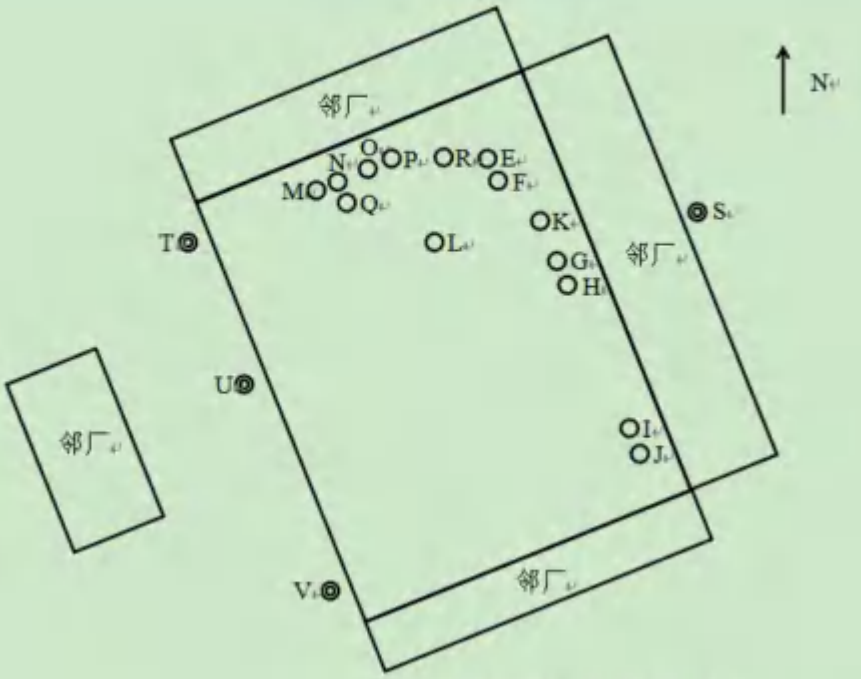
表 6 监测项目具体分析方法

监测项目	监测方法	检出限
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	4
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025
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	0.05
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01
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	0.5
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	0.06
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05
对二甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	2 μg/L
间二甲苯		2 μg/L
邻二甲苯		2 μg/L

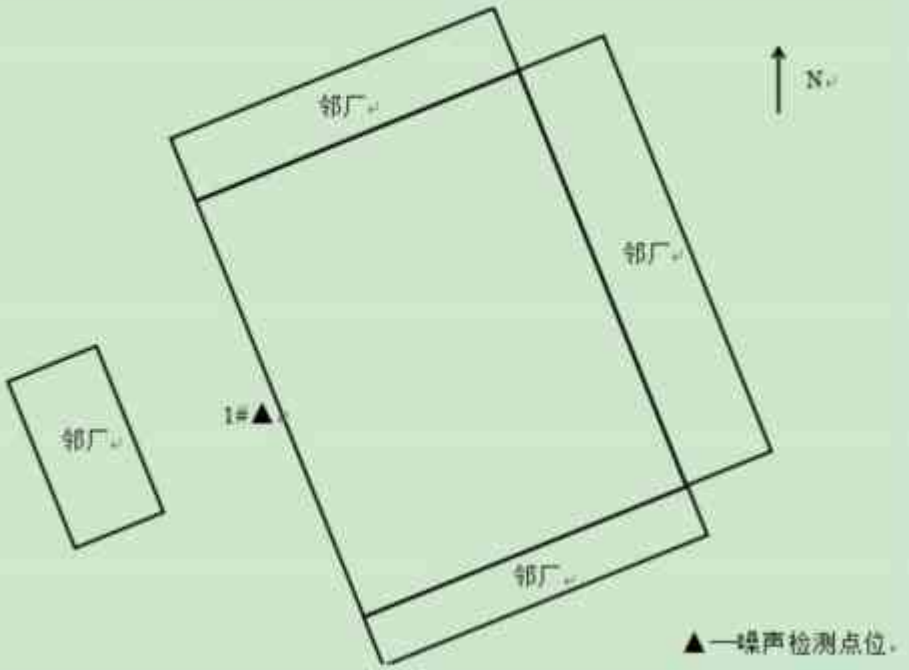
排气流速	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	/
排气流量		/
排气温度		/
水分含量		/
排气压力		/
颗粒物（烟尘、粉尘）		20
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168（无组织废气）
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07
	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10（无量纲）
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	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	3
烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
烟气含氧量	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	/
乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006
乙酸丁酯		0.005
甲苯		0.004
乙苯		0.006
邻二甲苯		0.004
对/间二甲苯		0.009
苯乙烯		0.004
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

七、检测点位示意图


N
邻厂
邻厂
邻厂
邻厂
D
C
A
B
★A—雨水口
★B—厂区总排口
★C—生产废水处理设施进口
★D—生产废水处理设施出口



- O E—1#焊接烟尘处理设施进口
- O F—1#焊接烟尘处理设施出口
- O G—2#焊接烟尘处理设施进口
- O H—2#焊接烟尘处理设施出口
- O I—3#焊接烟尘处理设施进口
- O J—3#焊接烟尘处理设施出口
- O K—打磨粉尘排放口
- O L—喷塑粉尘排放口
- O M—水性漆废气处理设施进口
- O N—水性漆废气处理设施出口
- O O—烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施进口
- O P—烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口
- O Q—1#天然气燃烧废气排放口
- O R—2#天然气燃烧废气排放口
- ◎ S、T、U、V—无组织废气采样点


邻厂
N
邻厂
邻厂
1#▲
邻厂
▲—噪声检测点位

附件 10：其他需说明的事项

台州市考达机械有限公司其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程

1.1 设计简况

本项目将环境保护设施纳入初步设计，委托浙江众睿科技有限公司编制完成了《年产 600 万只电动车轮毂技改项目环境影响登记表》，落实了防止污染以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

本项目已落实环评及其批复上提出的环境保护对策措施，委托台州市远清环保科技有限公司对本项目环保设施进行设计与施工，由此达到保障环境保护设施资金合理利用。

1.3 验收过程简况

本项目于 2025 年 3 月先行竣工，启动对本项目的验收工作，同时委托慧能生态科技（温州）有限公司进行本项目环境保护验收报告的编制和核实环保措施落实情况并对未落实的环保措施进行指导工作等。于 2025 年 5 月完成《年产 600 万只电动车轮毂技改项目先行竣工环境保护验收监测报告》。验收监测报告编制完成后，建设单位于 2025 年 8 月 2 日组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、验收专家组，验收监测单位和环保设备单位组成。验收工作组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、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。验收意见包括工程建设基本情况，工程变更情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。验收意见提出了验收合格的结论，并提出了对企业后续的要求。

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求进一步

1

台州市考达机械有限公司其他需要说明的事项

完善监测报告表内容，完善附图附件。

2、按照《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案》（2017-2020年）、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》等文件要求，完善喷漆废气收集系统，喷漆房以及漆桶做到相对密闭，提高废气收集率，减少无组织废气排放。加强废气治理设施的运行维护，进一步提高废气污染物净化率，尽量减少VOCs排放总量。依照《排污许可证申请与核发技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 涂装行业》，定期开展外排污染物（VOCs、苯系物、恶臭等）的自检监测工作，一旦发现问题，及时采取有效措施。

3、规范危险暂存场所和分区，完善警示标志和管理台账，每年及时更新危废委托处置协议，使危废得到及时、有效处置。固废暂存、处置严格按照《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，完善固废管理台账。

4、继续完善各类环保管理制度和环保设施标识，各类环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。做好环保设施的安全生产工作，完善监视装置，重视环境风险管理，杜绝污染事故的发生，规范设置废水事故应急池，配齐、配足应急物资，及时编制突发环境事件应急预案并报备。

5、积极实施清洁生产和控制碳排放政策，鼓励采用先进的生产工艺和设备，采用低（无）VOCs含量的物料，提高环保型涂料使用比例；从源头、工艺、设备、环保措施等全过程控制，VOCs物料的储存和输送过程应保持密闭，非即用状态应加盖密封，减少VOCs总量。

6、电泳生产线建设完成，机加工及主要设备配置齐全，年产量达到环评项目规模后，及时进行本项目整体竣工验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

台州市考达机械有限公司建立了环保组织机构，组长负责企业环境保护的第

台州市考达机械有限公司其他需要说明的事项

一责任人，对本厂环境保护工作负全面责任；组员负责环保措施及其要求的落实，同时及时向上级领导反映存在的环保问题。

(2)环境风险防范措施

加强劳动、安全、卫生和环境的管理，可以从人、物、环境和管理四个方面寻找影响事故的原因，制定完备，有效的安全防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害。加强职工管理，建立原料的日常保管、使用制度，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护。原料使用过程中应加强设备管理，确保设备完好，制定严格的操作、管理制度，工作人员应培训上岗，并经常检查，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。

（3）环境监测计划

企业已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定制定了环境监测计划，具体监测计划如下：

表 1 环境监测计划

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	1#焊接烟尘处理设施出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		2#焊接烟尘处理设施出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		3#焊接烟尘处理设施出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		打磨粉尘排放口	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）
		喷塑粉尘排放口	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）
		水性漆废气处理设施出口	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）
		烘干固化、油性漆、危废仓库废弃处理设施出口	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	
		1#天然气燃烧废气排放口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号） 中的限值

台州市考达机械有限公司其他需要说明的事项

		2#天然气燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号） 中的限值
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 规定的特别排放限值
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、苯系物、乙酸丁酯	1 次/年	厂界非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源的厂界标准。
废水	废水总排口（DW001）		pH 、CODCr 、SS、石油类、 LAS、二甲苯	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
			总氮	1 次/年	《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的限 值
			氨氮	1 次/年	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887- 2013）
雨水*	雨水排放口		pH 、CODCr 、SS	1 次/月	/
噪声	厂界		LAeq	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。					

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

企业本项目排放生产废水和生活污水，已购买化学需氧量和氨氮排污权指标，燃烧废气产生的二氧化硫和氮氧化物排污权已购买。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目位于浙江省台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号，厂界东侧为其他工业企业，厂界南侧为浙江腾隆再生资源利用有限公司，厂界西侧紧邻汇金路，隔路以西为十条河，厂界北侧为台州润恒洁具有限公司。

项目厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。厂界外周边 50 米范围内无环境噪声保护目标。项目实际生产过程中，加强管理，严格落实环保措施，对外环境影响不大。

2.3 其他措施落实情况

本项目无林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情

台州市考达机械有限公司其他需要说明的事项

况等。

3 整改工作情况

企业主要整改工作情况如下：

表 2 企业整改情况汇总表

时段	具体整改内容	整改完成时间	整改效果
建设过程	/	/	/
竣工后	/	/	/
验收监测期间	规范建设危废仓库、并及时登记台账	2025.8	设置完成
提出验收意见后	按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求进一步完善监测报告表内容，完善附图附件。	2025.8.4	验收监测单位已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求完善验收监测报告，已完善附图附件，及时公示环境信息及竣工验收材料。
	按照《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案》（2017-2020年）、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》等文件要求，完善喷漆废气收集系统，喷漆房以及漆桶做到相对密闭，提高废气收集率，减少无组织废气排放。加强废气治理设施的运行维护，进一步提高废气污染物净化率，尽量减少VOCs排放总量。依照《排污许可证申请与核发技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 涂装行业》，定期开展外排污染物（VOCs、苯系物、恶臭等）的自检监测工作，一旦发现问题，及时采取有效措施。	2025.8.3	建设单位已计划完善喷漆废气收集系统，喷漆房以及漆桶做到相对密闭，加强废气治理设施的运行维护，进一步提高废气污染物净化率，尽量减少VOCs排放总量。
	规范危险暂存场所和分区，完善警示标志和管理台账，每年及时更新危废委托处置协议，使危废得到及时、有效处置。固废暂存、处置严格按照《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮	2025.8.2	建设单位已按要求建设危废仓库，完善警示标识和管理台账，承诺及时处置危废，每年及时签订危废协议。

台州市考达机械有限公司其他需要说明的事项

	存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，完善固废管理台账。		
	继续完善各类环保管理制度和环保设施标识，各类环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。做好环保设施的安全生产工作，完善监视装置，重视环境风险管理，杜绝污染事故的发生，规范设置废水事故应急池，配齐、配足应急物资，及时编制突发环境事件应急预案并报备。	2025.8.3	建设单位已继续完善各类环保管理制度和环保设施标识，做好环保设施的安全生产工作，完善监视装置，重视环境风险管理，杜绝污染事故的发生，规范设置废水事故应急池，配齐、配足应急物资，计划编制突发环境事件应急预案并报备。
	积极实施清洁生产和控制碳排放政策，鼓励采用先进的生产工艺和设备，采用低（无）VOCs含量的物料，提高环保型涂料使用比例；从源头、工艺、设备、环保措施等全过程控制，VOCs物料的储存和输送过程应保持密闭，非即用状态应加盖密封，减少VOCs总量。	2025.8.3	建设单位已计划实施清洁生产和控制碳排放政策。
	电泳生产线建设完成，机加工及主要设备配置齐全，年产量达到环评预计规模后，及时进行本项目整体竣工验收。	2025.8.2	建设单位承诺设备配置齐全，电泳线建设完成后对本项目进行整体验收。

附件 11：排水许可证

城镇污水排入排水管网许可证

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令第641号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（2015年1月22日住房和城乡建设部令第21号发布，根据2022年12月1日住房和城乡建设部令第56号修正）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水

特发此证

有效期：自 年 月 日

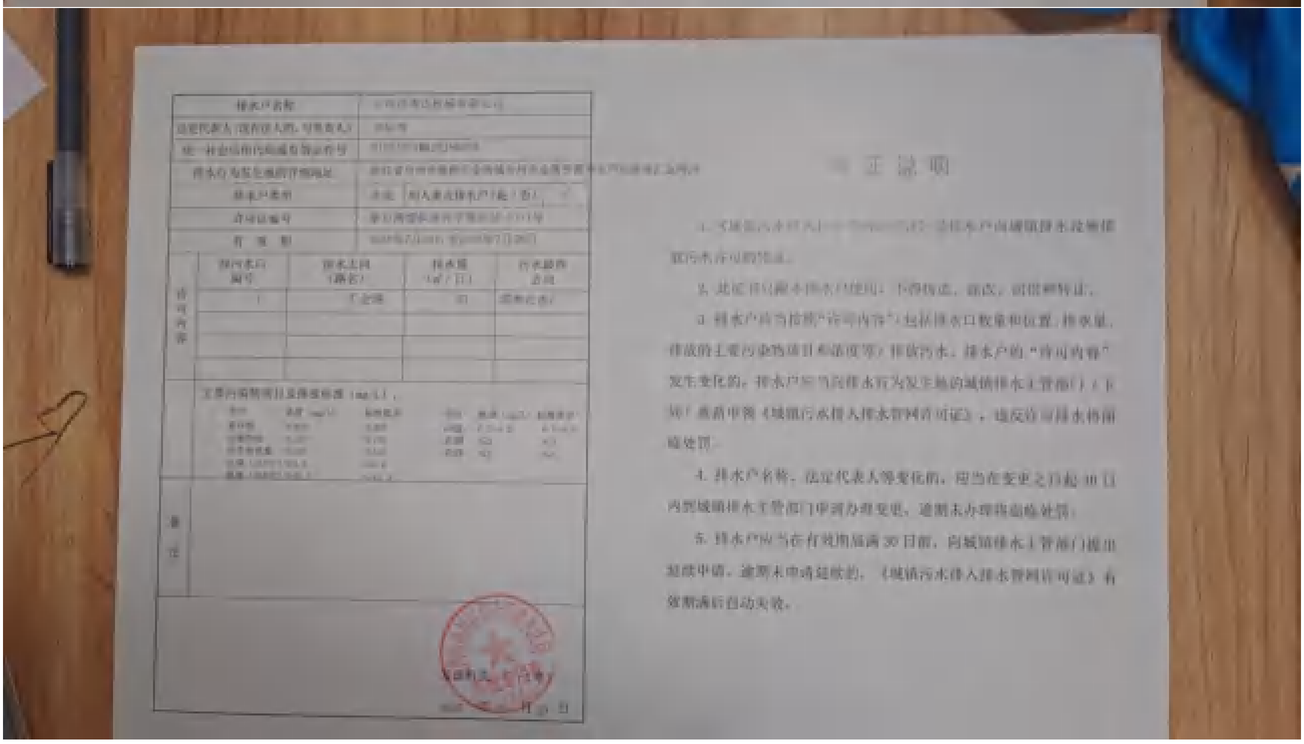
至 年 月 日

许可证编号：浙 字第 号

发证单位（章）

年 月 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 12：应急预案

突发环境事件应急预案

1 总则

1.1 编制目的

健全突发环境事件应对工作机制，科学有序高效应对突发环境事件，保障人民群众生命财产安全和环境安全，促进社会全面、协调、可持续发展。

1.2 编制依据

依据《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》、《中华人民共和国放射性污染防治法》、《国家突发公共事件总体应急预案》及相关法律法规等，制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于我国境内突发环境事件应对工作。

突发环境事件是指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件，主要包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件和辐射污染事件。

核设施及有关核活动发生的核事故所造成的辐射污染事件、海上溢油事件、船舶污染事件的应对工作按照其他相关应急预案规定执行。重污染天气应对工作按照国务院《大气污染防治行动计划》等有关规定执行。

1.4 工作原则

突发环境事件应对工作坚持统一领导、分级负责、属地为主、协调联动、快速反应、科学处置、资源共享、保障有力的原则。突发环境事件发生后，地方人民政府和有关部门立即自动按照职责分工和相关预案开展应急处置工作。

1.5 事件分级

按照事件严重程度，突发环境事件分为特别重大、重大、较大和一般四级。突发环境事件分级标准见附件 1。

2 组织指挥体系

2.1 国家层面组织指挥机构

环境保护部负责重特大突发环境事件应对的指导协调和环境应急的日常监督管理工作。根据突发环境事件的发展态势及影响，环境保护部或省级人民政府可报请国务院批准，或根据国务院领导同志指示，成立国务院工作组，负责指导、协调、督促有关地区和部门开展突发环境事件应对工作。必要时，成立国家环境应急指挥部，由国务院领导同志担任总指挥，统一领导、组织和指挥应急处置工作；国务院办公厅履行信息汇总和综合协调职责，发挥运转枢纽作用。国家环境应急指挥部组成及工作组职责见附件 2。

2.2 地方层面组织指挥机构

县级以上地方人民政府负责本行政区域内的突发环境事件应对工作，明确相应组织指挥机构。跨行政区域的突发环境事件应对工作，由各有关行政区域人民政府共同负责，或由有关行政区域共同的上一级地方人民政府负责。对需要国家层面协调处置的跨省级行政区域突发环境事件，由有关省级人民政府向国务院提出请求，或由有关省级环境保护主管部门向环境保护部提出请求。

地方有关部门按照职责分工，密切配合，共同做好突发环境事件应对工作。

2.3 现场指挥机构

负责突发环境事件应急处置的人民政府根据需要成立现场指挥部，负责现场组织指挥工作。参与现场处置的有关单位和人员要服从现场指挥部的统一指挥。

3 监测预警和信息报告

3.1 监测和风险分析

各级环境保护主管部门及其他有关部门要加强日常环境监测，开对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。安全监管、交通运输、公安、住房城乡建设、水利、农业、卫生计生、气象等有关部门按照职责分工，应当及时将可能导致突发环境事件的信息通报同级环境保护主管部门。

企业事业单位和其他生产经营者应当落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施。当出现可能导致突发环境事件的情况时，要立即报告当地环境保护主管部门。

3.2 预警

3.2.1 预警分级

对可以预警的突发环境事件，按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将预警分为四级，由低到高依次用蓝色、黄色、橙色和红色表示。

预警级别的具体划分标准，由环境保护部制定。

3.2.2 预警信息发布

地方环境保护主管部门研判可能发生突发环境事件时，应当及时向本级人民政府提出预警信息发布建议，同时通报同级相关部门和单位。地方人民政府或其授权的相关部门，及时通过电视、广播、报纸、互联网、手机短信、当面告知等渠道或方式向本行政区域公众发布预警信息，并通报可能影响到的相关地区。

上级环境保护主管部门要将监测到的可能导致突发环境事件的有关信息，及时通报可能受影响地区的下一级环境保护主管部门。

3.2.3 预警行动

预警信息发布后，当地人民政府及其有关部门视情采取以下措施：

（1）分析研判，组织有关部门和机构、专业技术人员及专家，及时对预警信息进行分析研判，预估可能的影响范围和危害程度。

（2）防范处置，迅速采取有效处置措施，控制事件苗头。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志，利用各种渠道增加宣传频次，告知公众避险和减轻危害的常识，需采取的必要的健康防护措施。

（3）应急准备，提前疏散、转移可能受到危害的人员，并进行妥善安置，责令应急救援队伍、负有特定职责的人员进入待命状态，动员后备人员做好参加应急救援和处置工作的准备，调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作，对可能导致突发环境事件发生的相关企业事业单位和其他生产经营者加强环境监管。

（4）舆论引导，及时准确发布事态最新情况，公布咨询电话，组织专家解读，加强相关舆情监测，做好舆论引导工作。

3.2.4 预警级别调整和解除

发布突发环境事件预警信息的地方人民政府或有关部门，应当根据事态发展情况和采取措施的效果适时调整预警级别；当判断不可能发生突发环境事件或者危险已经消除时，宣布解除预警，适时终止相关措施。

3.3 信息报告与通报

突发环境事件发生后，涉事企业事业单位或其他生产经营者必须采取应对措施，并立即向当地环境保护主管部门和相关部门报告，同时通报可能受到污染危害的单位和居民。因生产安全事故导致突发环境事件的，安全监管等有关部门应当及时通报同级环

境保护主管部门。环境保护主管部门通过互联网信息监测、环境污染举报热线等多种渠道，加强对突发环境事件的信息收集，及时掌握突发环境事件发生情况。

事发地环境保护主管部门接到突发环境事件信息报告或监测到相关信息后，应当立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别作出初步认定，按照国家规定的时限、程序和要求向上级环境保护主管部门和同级人民政府报告，并通报同级其他相关部门。突发环境事件已经或者可能涉及相邻行政区域的，事发地人民政府或环境保护主管部门应当及时通报相邻行政区域同级人民政府或环境保护主管部门。地方各级人民政府及其环境保护主管部门应当按照有关规定逐级上报，必要时可越级上报。

接到已经发生或者可能发生跨省级行政区级突发环境事

件信息时，环境保护部要及时通报相关省级环境保护主管部门。

对以下突发环境事件信息，省级人民政府和环境保护部应当立即向国务院报告：

（1）初判为特别重大或重大突发环境事件；

（2）可能或已引发大规模群体性事件的突发环境事件；

（3）可能造成国际影响的境内突发环境事件；

（4）境外因素导致或可能导致我境内突发环境事件；

（5）省级人民政府和环境保护部认为有必要报告的其他突发环境事件。

4 应急响应

4.1 响应分级

根据突发环境事件的严重程度和发展态势，将应急响应设定为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级和Ⅳ级四个等级。初判发生特别重大、重大突发环境事件，分别启动Ⅰ级、Ⅱ级应急响应，由事发地省级人民政府负责应对工作；初判发生较大突发环境事件，启动Ⅲ级应急响应，由事发地设区的市级人民政府负责应对工作；初判发生一般突发环境事件，启动Ⅳ级应急响应，由事发地县级人民政府负责应对工作。

突发环境事件发生在易造成重大影响的地区或重要时段时，可适当提高响应级别。应急响应启动后，可视事件损失情况及其发展趋势调整响应级别，避免响应不足或响应过度。

4.2 响应措施

突发环境事件发生后，各有关地方、部门和单位根据工作需要，组织采取以下措施。

4.2.1 现场污染处置

涉事企业事业单位或其他生产经营者要立即采取关闭、停产、封堵、围挡、喷淋、转移等措施，切断和控制污染源，防止污染物延扩散。做好有毒有害物质和消防废水、废液等的收集、清理和安全处置工作。当涉事企业事业单位或其他生产经营者不明时，由当地环境保护主管部门组织对污染来源开展调查，查明涉事单位，确定污染物种类和污染范围，切断污染源。

事发地人民政府应组织制订综合治污方案，采用监测和模拟等手段追踪污染气体扩散途径和范围；采取拦截、导流、疏浚等形式防止水体污染扩大；采取隔离、吸附、打捞、氧化还原、中和、沉淀、消毒、去污洗消、临时收贮、微生物消解、调水稀释、转移异地处置、临时改造污染处置工艺或临时建设污染处置工程等方法处置污染物。必要时，要求其他排污单位停产、限产、限排，减轻环境污染负荷。

4.2.2 转移安置人员

根据突发环境事件影响及事发当地的气象、地理环境、人员密集度等，建立现场警戒区、交通管制区域和重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，有组织、有秩序地及时疏散转移受威胁人员和可能受影响地区居民，确保生命安全。妥善做好转移人员安置工作，确保有饭吃、有水喝、有衣穿、有住处和必要医疗条件。

4.2.3 医学救援

迅速组织当地医疗资源和力量，对伤病员进行诊断治疗，根据需要及时、安全地将重症伤病员转运到有条件的医疗机构加强救治。指导和协助开展受污染人员的去污洗消工作，提出保护公众健康的措施建议。视情增派医疗卫生专家和卫生应急队伍、调配急需医药物资，支持事发地医学救援工作。做好受影响人员的心理援助。

4.2.4 应急监测

加强大气、水体、土壤等应急监测工作，根据突发环境事件的污染物种类、性质以及当地自然、社会环境状况等，明确相应的应急监测方案及监测方法，确定监测的布点和频次，调配应急监测设备、车辆，及时准确监测，为突发环境事件应急决策提供依据。

4.2.5 市场监管和调控

密切关注受事件影响地区市场供应情况及公众反应，加强对重要生活必需品等商品的市场监管和调控。禁止或限制受污染食品和饮用水的生产、加工、流通和食用，防范因突发环境事件造成的集体中毒等。

4.2.6 信息发布和舆论引导

通过政府授权发布、发新闻稿、接受记者采访、举行新闻发布会，组织专家解读等方式，借助电视、广播、报纸、互联网等多种途径，主动、及时、准确、客观向社会发布突发环境事件和应对工作信息，回应社会关切，澄清不实信息，正确引导社会舆论。信息发布内容包括事件原因、污染程度、影响范围、应对措施、需要公众配合采取的措施、公众防范常识和事件调查处理进展情况等。

4.2.7 维护社会稳定

加强受影响地区社会治安管理，严厉打击借机传播谣言制造社会恐慌、哄抢救灾物资等违法犯罪行为；加强转移人员安置点、救灾物资存放点等重点地区治安管控；做好受影响人员与涉事单位、地方人民政府及有关部门矛盾纠纷化解和法律服务工作，防止出现群体性事件，维护社会稳定。

4.2.8 国际通报和援助

如需向国际社会通报或请求国际援助时，环境保护部商外交部、商务部提出需要通报或请求援助的国家（地区）和国际组织、事项内容、时机等，按照有关规定由指定机构向国际社会发出通报或呼吁信息。

4.3 国家层面应对工作

4.3.1 部门工作组应对

初判发生重大以上突发环境事件或事件情况特殊时，环境保护部立即派出工作组赴现场指导督促当地开展应急处置、应急监测、原因调查等工作，并根据需要协调有关方面提供队伍、物资、技术等支持。

4.3.2 国务院工作组应对

当需要国务院协调处置时，成立国务院工作组。主要开展以下工作：

（1）了解事件情况、影响、应急处置进展及当地需求等；

（2）指导地方制订应急处置方案；

（3）根据地方请求，组织协调相关应急队伍、物资、装备等，为应急处置提供支援和技术支持；

（4）对跨省级行政区域突发环境事件应对工作进行协调；

（5）指导开展事件原因调查及损害评估工作。

4.3.3 国家环境应急指挥部应对

根据事件应对工作需要和国务院决策部署，成立国家环境应急指挥部，主要开展以下工作：

（1）组织指挥部成员单位、专家组进行会商，研究分析事态，部署应急处置工作；

（2）根据需要赴事发现场或派出前方工作组赴事发现场协调开展应对工作；

（3）研究决定地方人民政府和有关部门提出的请求事项；

（4）统一组织信息发布和舆论引导；

（5）视情向国际通报，必要时与相关国家和地区、国际组织领导人通电话；

（6）组织开展事件调查。

4.4 响应终止

当事件条件已经排除，污染物质已降至规定限值以内、所造成的危害基本消除时，由启动响应的人民政府终止应急响应。

5 后期工作

5.1 损害评估

突发环境事件应急响应终止后，要及时组织开展污染损害评估，并将评估结果向社会公布。评估结论作为事件调查处理、损害赔偿、环境修复和生态恢复重建的依据。

突发环境事件损害评估办法由环境保护部制定。

5.2 事件调查

突发环境事件发生后，根据有关规定，由环境保护主管部门牵头，可会同监察机关及相关部门，组织开展事件调查，查明事件原因和性质，提出整改防范措施和处理建议。

5.3 善后处置

事发地人民政府要及时组织制订补助、补偿、抚慰、抚恤、安置和环境恢复等善后工作方案并组织实施。保险机构要及时开展相关理赔工作。

6 应急保障

6.1 队伍保障

国家环境应急监测队伍，公安消防部队、大型国有骨干企业应急救援队伍及其他相关方面应急救援队伍等力量，要积极参加突发环境事件应急监测、应急处置与救援、调查处理等工作任务。发挥国家环境应急专家组作用，为重特大突发环境事件应急处置方案制订、污染损害评估和调查处理工作提供决策建议。县级以上地方人民政府要强化环境应急救援队伍能力建设，加强环境应急专家队伍管理，提高突发环境事件快速响应及应急处置能力。

6.2 物资与资金保障

国务院有关部门按照职责分工，组织做好环境应急救援物资紧急生产、储备调拨和紧急配送工作，保障支援突发环境事件应急处置和环境恢复治理工作的需要。县级以上地方人民政府及其有关部门要加强应急物资储备，鼓励支持社会化应急物资储备，保障应急物资、生活必需品的生产和供给。环境保护主管部门要加强对当地环境应急物资储备信息的动态管理。

突发环境事件应急处置所需经费首先由事件责任单位承担。县级以上地方人民政府对突发环境事件应急处置工作提供资金保障。

6.3 通信、交通与运输保障

地方各级人民政府及其通信主管部门要建立健全突发环境事件应急通信保障体系，确保应急期间通信联络和信息传递需要。交通运输部门要健全公路、铁路、航空、水运紧急运输保障体系，保障应急响应所需人员、物资、装备、器材等的运输。公安部门

要加强应急交通管理，保障运送伤病员、应急救援人员、物资、装备、器材车辆的优先通行。

6.4 技术保障

支持突发环境事件应急处置和监测先进技术、装备的研发。依托环境应急指挥技术平台，实现信息综合集成、分析处理、污染损害评估的智能化和数字化

7 附则

7.1 预案管理

预案实施后，环境保护部要会同有关部门组织预案宣传、培训和演练，并根据实际情况，适时组织评估和修订。地方各级人民政府要结合当地实际制定或修订突发环境事件应急预案

7.2 预案解释

本预案由环境保护部负责解释。

7.3 预案实施时间

本预案自印发之日起实施。

附件：1.突发环境事件分级标准

2.国家环境应急指挥部组成及工作组职责

附件 1

突发环境事件分级标准

一、特别重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

1.因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；

2.因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；

3.因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；

4.因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；

5.因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；

6.Ⅰ、Ⅱ类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；

7.造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

二、重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

1.因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；

2.因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；

3.因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

4.因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

5.因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

6.Ⅰ、Ⅱ类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；

7.造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

三、较大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

1. 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；
2. 因环境污染疏散，转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；
3. 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；
4. 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；
5. 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；
6. III 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；
7. 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

四、一般突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

1. 因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；
2. 因环境污染疏散，转移人员 5000 人以下的；
3. 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；
4. 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；
5. IV、V 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；
6. 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

附件 2

国家环境应急指挥部组成及工作组职责

国家环境应急指挥部主要由环境保护部、中央宣传部（国务院新闻办）、中央网信办、外交部、发展改革委、工业和信息化部、公安部、民政部、财政部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、农业部、商务部、卫生计生委、新闻出版广电总局、安全监管总局、食品药品监管总局、林业局、气象局、海洋局、测绘地信局、铁路局、民航局、总参作战部、总后基建营房部、武警总部、中国铁路总公司等部门和单位组成，根据应对工作需要，增加有关地方人民政府和其他有关部门。

国家环境应急指挥部设立相应工作组，各工作组组成及职责分工如下：

一、污染处置组。由环境保护部牵头，公安部、交通运输部、水利部、农业部、安全监管总局、林业局、海洋局、总参作战部、武警总部等参加。

主要职责：收集汇总相关数据，组织进行技术研判，开展事态分析；迅速组织切断污染源；分析污染途径，明确防止污染物扩散的程序；组织采取有效措施，消除或减轻已经造成的污染；明确不同情况下的现场处置人员须采取的个人防护措施；组织建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域，确定受威胁人员疏散的方式和途径，疏散转移受威胁人员至安全紧急避险场所；协调军队、武警有关力量参与应急处置。

二、应急监测组。由环境保护部牵头，住房城乡建设部、水利部、农业部、气象局、海洋局、总参作战部、总后基建营房部等参加。

主要职责：根据突发环境事件的污染物种类、性质以及当地气象、自然、社会环境状况等，明确相应的应急监测方案及监测方法；确定污染物扩散范围，明确监测的布点和频次，做好大气、水体、土壤等应急监测，为突发环境事件应急决策提供依据；协调军队力量参与应急监测。

三、医学救援组。由卫生计生委牵头，环境保护部、食品药品监管总局等参加。

主要职责：组织开展伤病员医疗救治、应急心理援助；指导和协助开展受污染人员的去污洗消工作；提出保护公众健康的措施建议；禁止或限制受污染食品和饮用水的生产、加工、流通和食用，防范因突发环境事件造成集体中毒等。

四、应急保障组。由发展改革委牵头，工业和信息化部、公安部、民政部、财政部、环境保护部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、商务部、测绘地信局、铁路局、民航局、中国铁路总公司等参加。

主要职责：指导做好事件影响区域有关人员的紧急转移和临时安置工作；组织做好环境应急救援物资及临时安置重要物资的紧急生产、储备调拨和紧急配送工作；及时组织调运重要生活必需品，保障群众基本生活和市场供应；开展应急测绘。

五、新闻宣传组。由中央宣传部（国务院新闻办）牵头，中央网信办、工业和信息化部、环境保护部、新闻出版广电总局等参加。

主要职责：组织开展事件进展、应急工作情况等权威信息发布，加强新闻宣传报道；收集分析国内外舆情和社会公众动态，加强媒体、电信和互联网管理，正确引导舆论；通过多种方式，通俗、权威、全面、前瞻地做好相关知识普及；及时澄清不实信息，回应社会关切。

六、社会稳定组。由公安部牵头，中央网信办、工业和信息化部、环境保护部、商务部等参加。

主要职责：加强受影响地区社会治安管理，严厉打击借机传播谣言制造社会恐慌、哄抢物资等违法犯罪行为；加强转移人员安置点、救灾物资存放点等重点地区治安管控；做好受影响人员与涉事单位、地方人民政府及有关部门矛盾纠纷化解和法律服务工作，防止出现群体性事件，维护社会稳定；加强对重要生活必需品等商品的市场监管和调控，打击囤积居奇行为。

七、涉外事务组。由外交部牵头，环境保护部、商务部、海洋局等参加。

主要职责：根据需要向有关国家和地区、国际组织通报突发环境事件信息，协调处理对外交涉、污染检测、危害防控、索赔等事宜，必要时申请、接受国际援助。

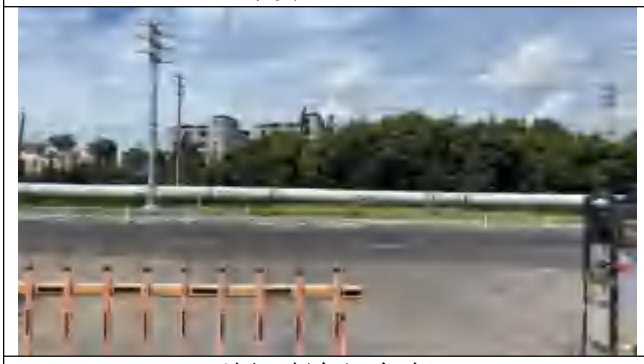
工作组设置、组成和职责可根据工作需要作适当调整。

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周围环境现状图及车间照片

东侧（空地）

南侧（浙江腾隆再生资源利用有限公司）



西侧（紧邻汇金路）

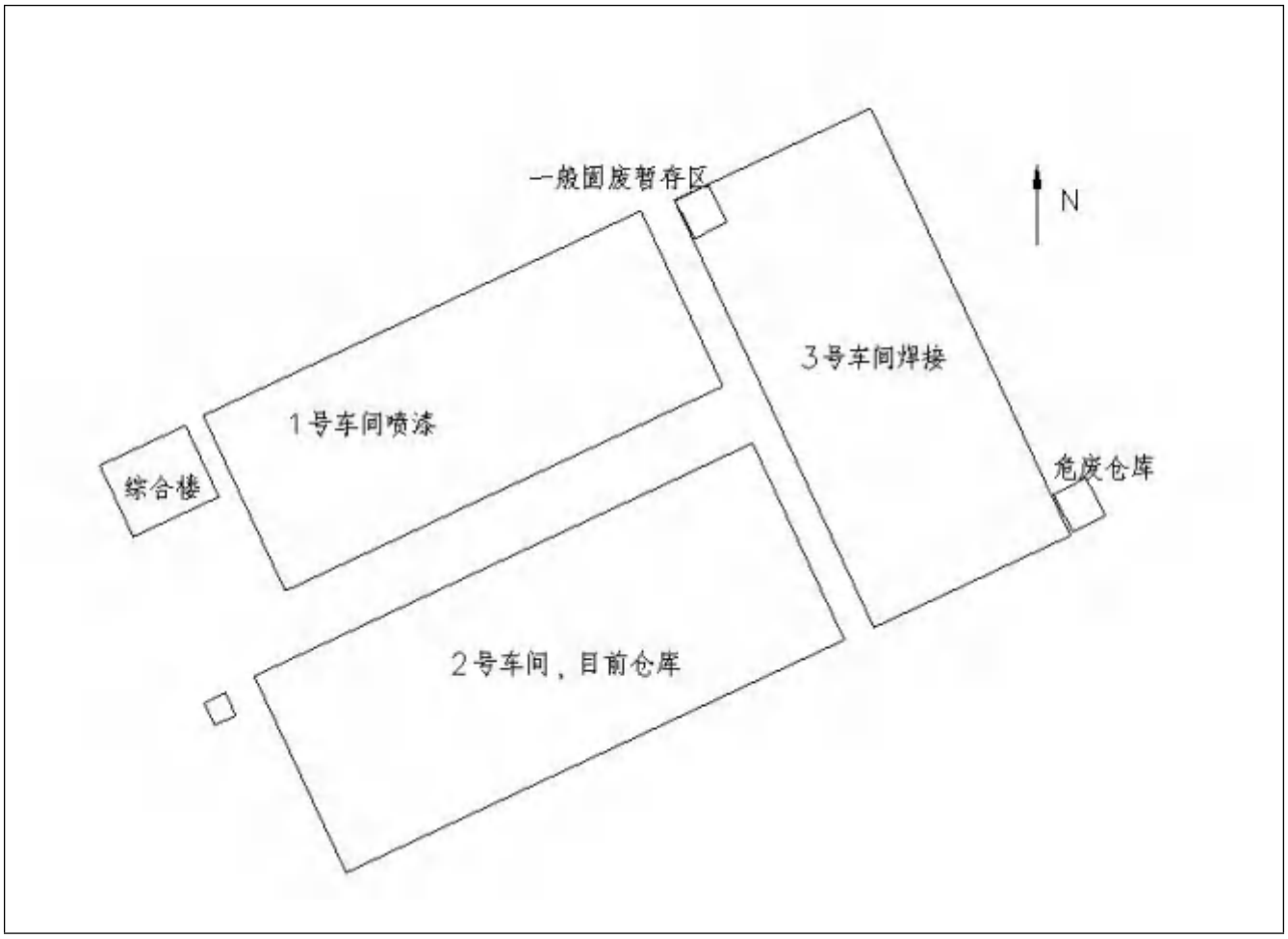
北侧（台州润恒洁具有限公司）

车间照片

车间照片

车间照片

附图 3：项目厂区平面布置图

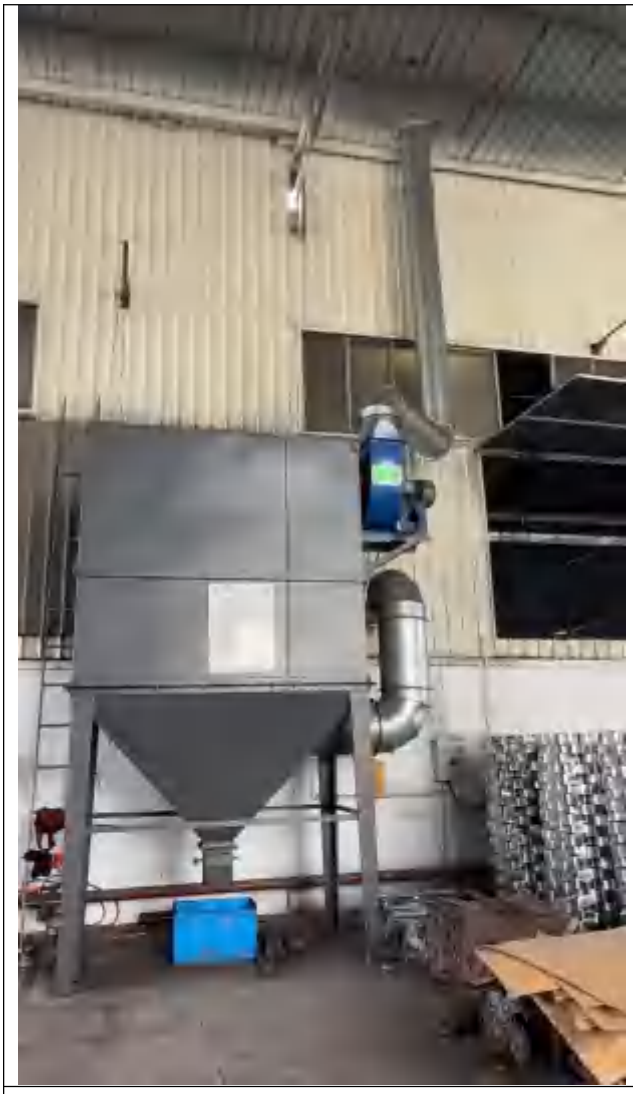


附图 4：废气废水治理设备及排放口标牌

生产废水处理设备	废水排放口标牌
焊接烟尘布袋除尘装置照片1	焊接烟尘排气筒照片2

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>喷塑布袋除尘装置照片</td><td>水性漆喷台照片</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>油性漆处理设备照片</td><td>水性漆处理设备照片</td></tr>
</table>

油性漆喷台照片	天然气排气筒照片



喷塑布袋除尘照片

雨水口照片

焊接车间集气照片

附图 5：验收意见

台州市考达机械有限公司年产 600 万只电动车轮毂技改项目先行竣工环境保护验收意见

2025 年 8 月 2 日，台州市考达机械有限公司根据《年产 600 万只电动车轮毂技改项目先行竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、验收技术规范、环评文件等要求对本项目进行验收。

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：浙江省台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号。

建设规模：年产 600 万只电动车轮毂。

主要建设内容：台州市考达机械有限公司租用台州市路桥华禧金属有限公司位于台州市路桥区金属资源再生产业基地汇金路 28 号的全部厂房，总占地面积 16103.2m²，总建筑面积 9382.45m²，投资 5000 万元，购置下料机、氩弧焊机、硅烷化生产线、电泳生产线等设备，采用机加工、焊接、抛丸、硅烷化、电泳、喷漆、喷塑等工艺，实施年产 600 万只电动车轮毂技改项目。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2023 年 11 月委托浙江众寰科技有限公司编制《年产 600 万只电动车轮毂技改项目环境影响登记表》，并于 2023 年 11 月 20 日通过生态环境局备案（台路环备 2023-012）。企业已申领固定污染源

排污登记回执（登记编号：91331001MA2HJEA60R001Y）。

目前，项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，并已委托温州瓯越检测科技有限公司完成本项目环境保护设施竣工验收监测工作，委托展能生态科技（温州）有限公司完成验收监测报告表的编制。

（三）投资情况

项目实际总投资5000万元，其中环保投资170万元，占总投资额的3.40%。

（四）验收范围

本次验收内容：台州市考达机械有限公司年产600万只电动车轮毂技改项目（先行）主体工程及环保配套设施，验收具备年产510万只电动车轮毂的生产能力。

二、工程变更情况

经现场调查确认如下：

从建设规模上看，项目环年产600万只电动车轮毂的生产能力，目前由于企业生产设备未配置齐全，电泳生产线尚未建设，现阶段具备年产510万只电动车轮毂的生产能力（喷塑、喷油性漆和喷水性漆工艺）。

从生产设备上看，1#厂房暂无电泳生产线，喷塑台减少1台，2#厂房目前仅作为仓库使用，下料、机加工和焊接等设备暂无，3#厂房液压组装焊一体机减少17台，测试液压机减少2台。

从原辅材料上看，因产量未达到环评预计规模，原辅材料消耗量及危废产生量均少于环评预计。

从污染防治措施上看，环评要求 2#和 3#厂房焊接烟尘经集气罩收集后由管道引至 3#厂房外侧袋式除尘装置处理后通过不低于 15m 高排气筒排放，实际企业焊接烟尘由三套布袋除尘装置处理后通过三个 15m 高排气筒排放；环评要求油性废气经集气罩收集后经水帘除雾+干式过滤+活性炭吸附+热脱附+催化燃烧后通过不低于 15m 高排气筒高空排放，实际油性废气经水帘除雾+干式过滤与收集的烘干固化废气、危废仓库废气一起经活性炭吸附+热脱附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒高空排放；环评要求水性喷漆废气经集气罩收集后经水帘除雾与集气罩收集的水性调漆废气、水性烘干废气、固化废气、密闭收集的电泳废气、密闭收集的危废仓库废气汇合后经两级水喷淋处理后通过不低于 15m 排气筒高空排放，实际水性喷漆废气经集气罩收集后经水帘除雾与水性调漆废气一起经喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒排放；环评要求天然气燃烧废气通过密闭收集后经不低于 18m 高排气筒高空排放，实际企业天然气燃烧废气通过收集后由两个 18m 排气筒高空排放。企业暂无食堂，不产生食堂油烟。

以上变化不影响污染因子、污染总量的增加，其性质、地点和污染物防治措施与环评基本一致。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）中的 13 条，以上这些的变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水主要为生产废水（表面处理清洗废水、水帘废水和水喷淋废水）和生活污水。生产废水经厂区废水处理站预处理达标后纳管，生活污水经化粪池预处理达标后纳管。

（二）废气

本项目产生的废气主要为焊接烟尘、打磨粉尘、喷塑粉尘、固化废气、油性漆废气、水性漆废气、烘干废气、天然气燃烧废气、危废仓库废气。

焊接烟尘收集后经三套布袋除尘器处理后引至15m高排气筒高空排放（DA001、DA002、DA003）。

打磨粉尘经设备自带除尘装置处理后引至15m高排气筒高空排放（DA004）。

喷塑粉尘经设备自带除尘装置处理后引至15m高排气筒高空排放（DA005）。

油性漆废气经水帘+干式过滤，与收集的烘干固化废气、危废仓库废气一起经活性炭吸附+热脱附+催化燃烧处理后引至15m高排气筒高空排放（DA006）。

水性漆废气收集后与调漆废气一起经“水帘+二级水喷淋”处理后通过15m 高的排气筒高空排放（DA007）。

天然气燃烧废气收集后通过两个高度 18m 的排气筒（DA008、

DA009）高空排放。

（三）噪声

项目噪声主要来自各机械设备运行。项目通过合理布局生产设备，高噪声设备布置在厂房中间；对高噪声设备采用减振等降噪措施；加强生产管理，避免原材料或产品在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声；生产时关闭车间门窗；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。

（四）固体废弃物

本项目生产过程中产生的固废有金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰、废包装盒（袋）、生活垃圾、废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶。

处理措施如下：生活垃圾由环卫部门统一清运处理，金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰和废包装盒（袋）收集后出售综合利用，废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶收集后暂存厂区危废仓库，委托兰溪自立环保科技有限公司处置。企业在厂内已建危废暂存场所、一般固废贮存场所，危废暂存场所面积为30平方米，已做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐防渗措施，已贴有危废周知卡标识。

5

四、环境保护设施调试效果

温州瓯越检测科技有限公司于2025年5月24日-5月27日在台州市考达机械有限公司正常生产的情况下，组织对该项目进行现场监测。监测期间该项目生产工况正常，主要生产设备均投入使用，生产负荷达到设计生产能力的75%以上，环境保护设施运行正常，满足验收监测的要求。

（一）污染物达标排放情况

1.废气

（1）有组织废气污染源排放情况

验收监测期间，台州市考达机械有限公司“1#焊接烟尘处理设施出口”、“2#焊接烟尘处理设施出口”、“3#焊接烟尘处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2二级标准的规定；“打磨粉尘排放口”、“喷塑粉尘排放口”的所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018）中表2的规定，“水性漆废气处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）、非甲烷总烃检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018）中表2的规定，“水性漆废气处理设施出口”、“烘干固化废气、油性漆废气、危废仓库废气处理设施出口”所检项目，颗粒物（烟尘、粉尘）、非甲烷总烃、乙酸酯类、苯系物、臭气浓度检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB

33/2146-2018）中表2的规定，“1#天然气燃烧废气排放口”、“2#天然气燃烧废气排放口”所检项目，烟气黑度检测结果均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表2干燥炉窑二级标准的规定，颗粒物（烟尘、粉尘）、二氧化硫、氮氧化物检测结果均符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）中重点区域排放限值的规定。

（2）无组织废气污染源排放情况

厂界无组织废气所检项目，非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度检测结果值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表6企业边界大气污染物浓度限值要求；总悬浮颗粒物检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2的规定。企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 标准限值要求。

2. 废水

（1）雨水排放情况

监测期间，雨水排放口 pH 值为 7.1~7.2；化学需氧量的浓度值分别为 30mg/L 和 21mg/L；总磷的浓度值分别为 0.26mg/L 和 0.22mg/L；总氮的浓度值分别为 0.96mg/L 和 0.92mg/L；氨氮的浓度值分别为 0.328mg/L 和 0.310mg/L；悬浮物的浓度值分别为 11mg/L 和 5mg/L；BOD5 的浓度值分别为 5.4mg/L 和 4.0mg/L；浓度较低，符

合相关要求，企业已落实雨、污分流。

（2）厂区总排放口情况

台州市考达机械有限公司“厂区总排口”所检项目，氨氮和总磷项目检测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 标准限值要求，总氮项目检测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值要求，其他项目检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准限值要求。

（3）废水处理设施监测情况

台州市考达机械有限公司“生产废水处理设施出口”所检项目，氨氮和总磷项目检测结果均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 标准限值要求，总氮项目检测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级限值要求，其他项目检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级标准限值要求。

3. 噪声

验收监测结果表明，厂界西南侧昼间噪声检测结果值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求（厂界西北侧、东北侧和东南侧邻厂无法测量）。

4. 固废

本项目生产过程中产生的固废有金属边角料、废铁砂、废钢丸、

8

废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰、废包装盒（袋）、生活垃圾、废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶。

处理措施如下：生活垃圾由环卫部门统一清运处理，金属边角料、废铁砂、废钢丸、废焊渣、废离子交换树脂、集尘灰和废包装盒（袋）收集后出售综合利用，废液压油、废皂化液、含油金属屑、沉淀槽渣、水性漆渣、油性漆渣、污泥、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废包装桶、液压油桶和皂化液桶收集后暂存厂区危废仓库，委托兰溪自立环保科技有限公司处置。企业在厂内已建危废暂存场所、一般固废贮存场所，危废暂存场所面积为 30 平方米，已做好防风、防雨、防晒措施，地面做好防腐防渗措施，已贴有危废、周知卡标识。

一般固废厂内暂存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求，危险固废贮存基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

（二）污染物排放总量

该项目最终排放量：化学需氧量 0.128 吨/年，氨氮 0.0064 吨/年，VOCs 0.511t/a、颗粒物 3.656t/a、SO2 0.006t/a、NOx 0.019t/a 符合该项目环评中的总量控制：化学需氧量 0.162 吨/年，氨氮 0.008 吨/年，SO2 0.006t/a、NOx 0.281t/a、VOCs 0.980t/a、颗粒物 4.261t/a。企业已购买化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物

排污权指标。

(三)环境质量监测

本项目位于工业集聚区，周边500m范围内无环境敏感点，满足环保要求，无需进行环境质量监测。

五、工程建设对环境的影响

项目基本按照环评及批复要求落实了各项环保措施，废气中的污染物浓度均能达标，厂界噪声测值均符合相应标准限值，产生的固废能够妥善处置，项目建设对周边环境的影响控制在环评及批复要求范围内。

六、验收结论

经资料查阅和现场查验，年产600万只电动车轮毂技改项目（先行）验收技术资料齐全，环境保护设施按环境影响报告表的要求建成，环境保护设施经查验合格，各项污染物均能达标排放并满足总量控制的要求，防治污染能力基本适应主体工程的需要，具备环境保护设施正常运转的条件。经审议，验收组认为该建设项目可通过环境保护设施竣工先行验收。

七、后续要求

1、监测单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的要求进一步完善监测报告表内容，完善附图附件。

2、按照《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案》（2017-2020年）、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》、《台

州市挥发性有机物污染防治实施方案》等文件要求，完善喷漆、焊接废气收集系统，喷漆房以及漆桶做到相对密闭，提高废气收集率，减少无组织废气排放。加强废气治理设施的运行维护，进一步提高废气污染物净化率，尽量减少VOCs排放总量。依照《排污许可证申请与核发技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 涂装行业》，定期开展外排污染物（VOCs、苯系物、恶臭等）的自检监测工作，一旦发现问题，及时采取有效措施。

3、规范危险暂存场所和分区，完善警示标志和管理台账，每年及时更新危废委托处置协议，使危废得到及时、有效处置。固废暂存、处置严格按照《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，完善固废管理台账。

4、继续完善各类环保管理制度和环保设施标识，规范排放口。各类环保设备要有专人负责管理，定时维护，将环保责任落实到人。做好环保设施的安全生产工作，完善监视装置，重视环境风险管理，杜绝污染事故的发生，规范设置废水事故应急池，配齐、配足应急物资，及时编制突发环境事件应急预案并报备。

5、积极实施清洁生产和控制碳排放政策，鼓励采用先进的生产工艺和设备，采用低（无）VOCs含量的物料，提高环保型涂料使用比例；从源头、工艺、设备、环保措施等全过程控制，VOCs物料的储存和输送过程应保持密闭，非即用状态应加盖密封，减少VOCs总

量。

6、电泳生产线建设完成，机加工及主要设备配置齐全，年产量达到环评预计规模后，及时进行本项目整体竣工验收。

八、验收人员信息

验收人员信息详见会议签到表。

验收组签字：

台州市考达机械有限公司

2025 年 8 月 2 日

台州市考达机械有限公司年产600万只电动车轮毂技改项目先行竣工环境保护验收工作组签到表

序号	单位	电话	职称/职务	身份号码	签名	备注
1	台州市考达机械有限公司	18906868676		331004198112191832	高仙彦	
2	台州市考达机械有限公司	13867090118		510524198601203011	李[illegible]	
3	台州市环境科学研究院	13806579894	高工	332621196212280042	[illegible]	
4	温州金茂环境监测中心	15777711993	高工	330324197909300036	黄[illegible]	
5	省环境科学学会	13968900123	高工	330104196811031658	王[illegible]	
6	台州市延清环保科技有限公司	15068855795		331003198707210136	潘[illegible]	
7						
8						
9						
10						
11						
12						

13

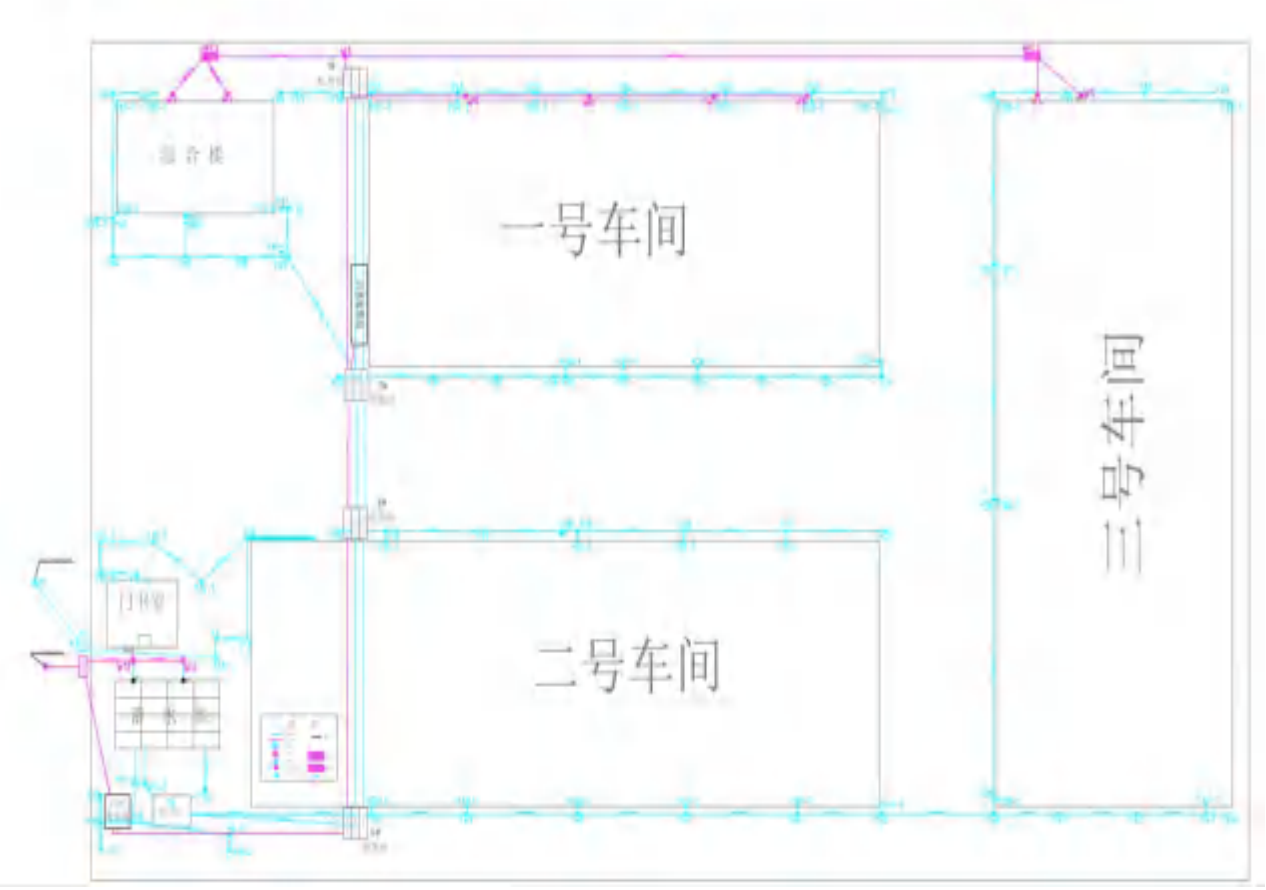
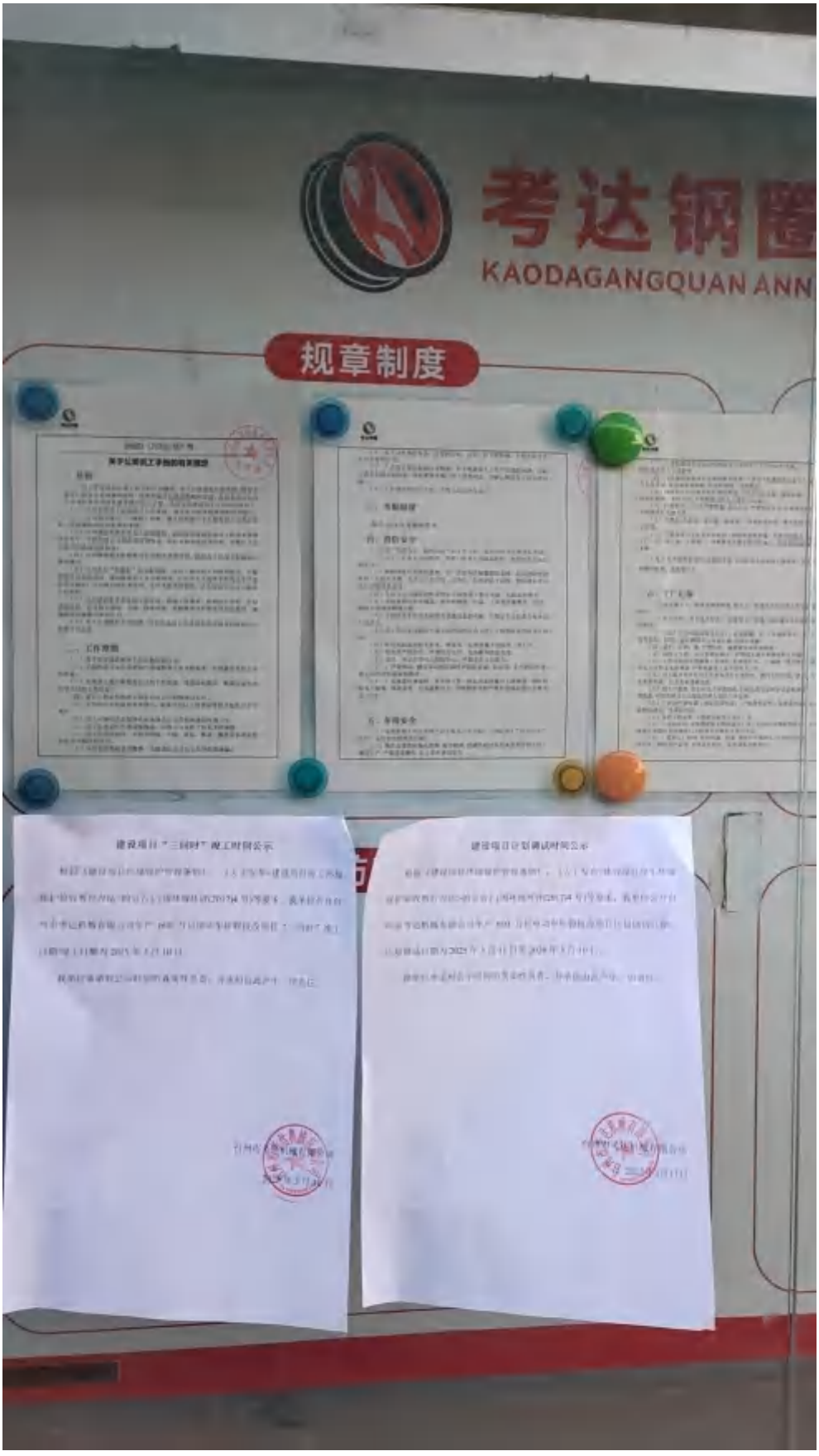
附图 6：危废暂存间及一般固废场所

<table>
<tr><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td colspan="2">一般固废场所</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>危废仓库内</td><td>危废仓库外</td></tr>
</table>

附图 7：验收公示情况

公示网址：

附图 8：雨污管网图



附图 9：竣工及调试公示