

拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司
新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件
项目（第一阶段）

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司

编制单位：拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司

2025 年 06 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编制人：

拓普电动车热管
建设单位（盖章）：理系统（宁波）有
限公司
电话：13429209357
传真：/
邮编：315336
地址：浙江省宁波杭州湾新区玉海
东路 388 号

拓普电动车热管
编制单位（盖章）：理系统（宁波）有
限公司
电话：13429209357
传真：/
邮编：315336
地址：浙江省宁波杭州湾新区玉海
东路 388 号

目 录

一、项目概况	1 -
二、项目建设情况	7 -
三、环境保护措施	30 -
1、废气治理措施	30 -
2、废水治理措施	32 -
3、噪声治理措施	35 -
4、固体废物贮存、处置控制措施	36 -
5、其他环境保护措施	38 -
6、环保设施投资及“三同时”落实情况	39 -
四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	41 -
1、环境影响报告书（表）主要结论与建议	41 -
2、审批部门审批决定	42 -
3、环评批复落实情况	44 -
五、验收监测质量保证及质量控制	46 -
1、监测分析方法	46 -
六、验收监测内容	50 -
1、污染物排放监测	50 -
七、验收监测结果	53 -
1、环境保护设施调试运行效果	53 -
2、污染物排放监测结果	55 -
八、验收监测结论	72 -
1、环保设施调试运行效果	72 -
附表 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	74 -
附图	75 -
附图 1 项目地理位置图	75 -
附图 2 厂区总平面图	76 -
附图 3 周边环境现状图	77 -
附图 4 监测点位图	78 -
附图 5 雨污水管线走向图	79 -
附图 6 项目竣工、调试公示照片	80 -
附件	81 -
附件 1 废气治理设施照片	81 -
附件 2 环评批复	88 -
附件 3 危险废物委托处置协议	92 -
附件 4 应急预案备案单	111 -
附件 5 工况证明	112 -
附件 6 排污许可登记回执	113 -

附件 7	排污权交易证明	114
附件 8	检测报告	118
附件 9	竣工环保验收意见	151
附件 10	其他需要说明的事项	158

一、项目概况

建设项目名称	新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（第一阶段）				
建设单位名称	拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	浙江省宁波杭州湾新区玉海东路 388 号				
主要产品名称	新能源汽车轻量化底盘				
设计生产能力	年产 220 万套新能源轻量化底盘系统模块产品（其中 A 厂房年产 12 万套、B 厂房年产 140 万套、C 厂房年产 44 万套、D 厂房年产 24 万套）				
实际生产能力（第一阶段）	年产 110 万套新能源轻量化底盘系统模块产品（其中 A 厂房年产 12 万套、B 厂房年产 42 万套、C 厂房年产 44 万套、D 厂房年产 12 万套）				
建设项目环评时间	2023 年 5 月	开工建设时间	2023 年 10 月		
调试时间	2024 年 11 月 1 日~2025 年 5 月 31 日	验收现场监测时间	2024 年 11 月 06 日-2024 年 11 月 09 日 2024 年 11 月 25 日-2024 年 11 月 27 日 2025 年 05 月 12 日-2025 年 05 月 22 日		
环评报告表审批部门	宁波前湾新区生态环境局	环评报告表编制单位	浙江甬绿环保科技有限公司		
环保设施设计单位	安徽优环环保设备制造有限公司，宁波复耀通风设备有限公司，宁波玖朗环境设备有限公司	环保设施施工单位	安徽优环环保设备制造有限公司，宁波复耀通风设备有限公司，宁波玖朗环境设备有限公司		
投资总概算	120000 万元	环保投资总概算	1000 万元	比例	0.83%
实际总概算	98000 万元	环保投资	383 万元	比例	0.391%
项目概况	2023 年 5 月，拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司委托编制了《新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目环境影响报告表》，并于 2023 年 6 月取得宁波前湾新区生态环境局的环评批复（甬新环建〔2023〕38 号），报告表仅对新能源汽车轻量化底盘项目部分做出评价，内饰功能件项目暂不实施，企业计				

	划实施之前另行申报，项目建成后可年产 220 万套新能源汽车轻量化底盘； 2025 年 3 月，拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司取得排污许可登记回执，登记编号 91330201MA2J3L9257004Z，见附件 6； 项目于 2023 年 10 月开工建设，2024 年 11 月项目第一阶段建成，其中因订单量不足，B 车间建设了部分设备，实际产能达到设计产能的 30%，D 车间抛丸、电泳工序暂未建设，依托 B 车间抛丸工艺和 C 车间电泳线生产，实际产能达到设计产能的 50%。项目于 2024 年 11 月 1 日开始调试生产，调试时间为 2024 年 11 月 1 日——2025 年 5 月 31 日，并进行公示，见附图 6； 依据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环保验收暂行办法》有关规定，拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司组织启动了新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（第一阶段）竣工环保验收工作。 2024 年 11 月，验收工作小组成立，依据新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目报告表及批复等有关内容，编制了验收监测方案，制定了工作计划和现场验收监测时间。 2025 年 6 月 15 日，拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司完成了新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表。 2025 年 6 月 16 日，拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司组织相关专家开展新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（第一阶段）竣工环境保护验收会议，并形成验收意见。
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 1) 《中华人民共和国环境保护法（修订）》（2015.1.1）； 2) 《中华人民共和国水污染防治法（修订）》（2018.1.1）； 3) 《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》（2018.10.26）； 4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5）； 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》（2020.9.1）； 6) 《中华人民共和国土壤污染防治法（修订）》（2018.8.31）； 7) 《建设项目环境保护管理条例（2017 修订版）》（国务院令第 682 号）。 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；

	2) 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（公告〔2018〕9号）； 3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）； 4) 《关于印发污染物影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）。 3、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定 1) 《拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目环境影响报告表》（浙江甬绿环保科技有限公司，2023.05）； 2) 《关于拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目环境影响报告表的批复》（甬新环建〔2023〕38号）。 4、其他技术文件 1) 《拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目环境验收检测》（港成检测科技（宁波）有限公司，报告编号：HJ-241125-001）； 2) 《拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目环境验收检测》（港成检测科技（宁波）有限公司，报告编号：HJ-241106-002）； 3) 《拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目环境验收检测》（港成检测科技（宁波）有限公司，报告编号：HJ-250512-002）； 4) 其他有关项目情况等资料。
验收监测评价标准、标准号、级别、限值	1、废气污染物排放标准 本次验收为第一阶段验收，涉及的废气主要为G1天然气燃烧废气（G1-A、G1-B、G1-C）、G2荧光液挥发废气（G2-A、G2-B）、G3油品挥发废气（G3-A、G3-B）、G4抛丸粉尘（G4-B）、G5焊接烟尘（G5-C、G5-D）、G6磷化废气（G6-C）、G7电泳/烘干废气（G7-C）、G8切割烟尘（G8-D）和G9食堂油烟。 1) 本项目荧光液挥发废气G2-A、G2-B（非甲烷总烃）、油品挥发废气G3-A、

G3-B（非甲烷总烃）、抛丸粉尘G4-B（颗粒物）、焊接烟尘G5-C、G5-D（颗粒物）、磷化废气G6-C（氮氧化物）、切割烟尘G8-D（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准及无组织排放监控浓度限值，具体见下表。

表 1-1 大气污染物综合排放标准

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	
		排气筒高 度， m	二 级	监控点	浓度， mg/m³
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓 度最高点	4.0
颗粒物	120	15	3.5		1.0
氮氧化物(硝酸使用和其他)	240	15	0.77		0.12

2) 电泳/烘干废气G7-C（非甲烷总烃）排放执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值和表6企业边界大气污染物浓度限值。具体见下表。

表 1-2 工业涂装工序大气污染物排放标准

污染物		大气污染物排放限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值(mg/m ³)
颗粒物		30	车间或生产设施排气筒	/
非甲烷总烃(NMHC)	其他	80		4.0
总挥发性有机物(TVOC)	其他	150		/

3) 天然气燃烧废气G1-A、G1-B、G1-C（颗粒物、SO₂、NO_x）排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2标准，具体见下表。

表 1-3 工业炉窑大气污染物排放标准

炉窑类别	污染物	标准级别	排放限值 (mg/m ³)	烟气黑度（林格曼级）
热处理炉（金属热处理炉）	烟（粉）尘	二	200	1
	二氧化硫	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/

SO₂、NO_x因《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中未作规定，参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求（颗粒物：30mg/m³，SO₂：200mg/m³，NO_x：300mg/m³），该限值作为企业日常环境保护管理要求。

4) 厂区内的挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录A表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值, 具体见下表。

表 1-4 挥发性有机物无组织排放控制标准

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

5) 本项目设有食堂, 基准灶头数8个, 菜肴制作过程产生的油烟经脱排罩收集后通过油烟净化器处理后于屋顶排放, 其油烟排放标准参照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001), 具体见下表。

表 1-5 油烟最高允许排放浓度和油烟净化器设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

2、废水污染物排放标准

本项目生活污水(食堂废水经隔油处理)经化粪池预处理后排入市政污水管道。生产废水收集后排入厂区污水处理站处理后纳入市政污水管网, 最终经杭州湾新区污水处理厂处理后排入九塘江。废水纳管标准见下表。

表 1-6 项目污水排入市政污水管道标准

序号	污染物	标准限值	标准出处
1	pH (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准
2	COD (mg/L)	500	
3	BOD ₅ (mg/L)	300	
4	SS (mg/L)	400	
5	石油类 (mg/L)	20	
6	动植物油 (mg/L)	100	
7	LAS (mg/L)	20	
8	总锌 (mg/L)	5.0	
9	总锰 (mg/L)	5.0	
10	总镍 (mg/L)	1.0	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 第一类污染物最高允许排放浓度
11	总磷 (mg/L)	8	《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
12	氨氮 (mg/L)	35	
13	总铁 (mg/L)	10	《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011) 二级排放浓度限值

14	总氮 (mg/L)	70	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 相关限值
----	-----------	----	--

杭州湾新区污水处理厂主要污染物排放标准限值见下表。

表 1-7 杭州湾新区污水处理厂排放标准

序号	污染物	标准限值	备注
1	化学需氧量 (mg/L)	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 标准
2	氨氮 (mg/L)	2 (4) *	
3	总氮 (mg/L)	12 (15) *	
4	总磷 (mg/L)	0.3	
5	pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准
6	BOD ₅ (mg/L)	10	
7	SS (mg/L)	10	
8	石油类 (mg/L)	1	
9	动植物油 (mg/L)	1	
10	LAS (mg/L)	0.5	
11	总锌 (mg/L)	1.0 (日均值)	
12	总锰 (mg/L)	2.0 (日均值)	
13	总镍 (mg/L)	0.05 (日均值)	
14	总铁 (mg/L)	3	《酸洗废水排放总铁浓度限值》 (DB33/844-2011) 中一级排放浓度限值

*注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，具体见下表1-8。

表 1-8 工业企业厂界噪声排放限值

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

4、固体废物贮存、处置控制标准

项目固体废物的处理、处置应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处置，不得形成二次污染。一般工业固体废物采用库房、包装工具贮存，其贮存过程满足相应防渗漏、防淋雨、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关规定。

5、辐射

本项目无辐射类生产设备，无辐射影响。

二、项目建设情况

1、地理位置

项目建设地址位于浙江省宁波市杭州湾新区玉海东路 388 号（经度：121 度 19 分 12.17210.974 秒，纬度：30 度 21 分 12.297 秒）。

依据现状调查，列表说明项目周边环境及各环境要素评价范围内的主要环境敏感目标。

表 2-1 项目周边环境及评价范围内的主要环境敏感目标

环境要素	保护目标	坐标		保护对象	规模	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区
		经度	纬度					
大气环境	本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标							《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
地下水环境	本项目厂界外 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							
生态环境	项目新增用地范围内无生态环境保护目标							

项目地理位置及平面布置

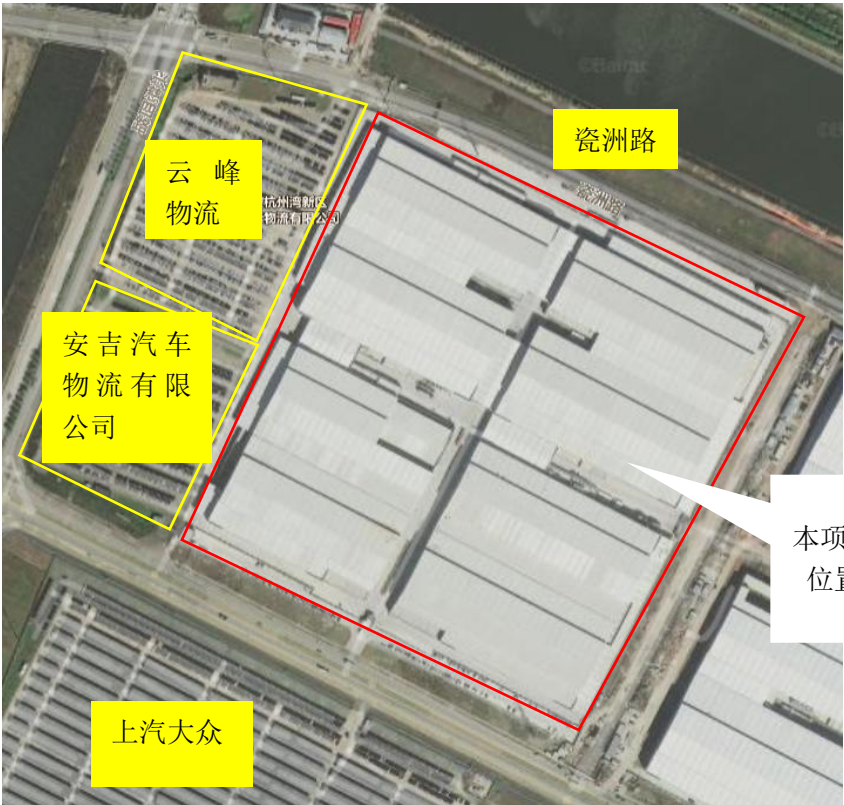


图 2-1 项目厂区周边环境示意图

2、项目平面布置

本项目利用已建厂房实施生产，用地面积 227338m²，建筑面积 334624.67m²。具体生产布置情况见下表。

表 2-2 项目平面布置变化情况

序号	车间名称		建筑面积/m ²	生产布置		变化情况
				环评	实际	
1	A# 厂房	转向节生产车间	88359.87	涉及热处理、荧光探伤、机加工等工艺	涉及热处理、荧光探伤、机加工等工艺	不变
		办公区		/	/	
2	B# 厂房	其他零部件生产车间	79359.87	涉及机加工、热处理、抛丸、荧光探伤等工艺	涉及机加工、热处理、抛丸、荧光探伤等工艺	不变
		办公区、食堂		/	/	
3	C# 厂房	悬挂系统生产车间	85053.56	涉及焊接、电泳等工艺	涉及开卷落料、焊接、电泳等工艺	增加开卷落料工序
		办公区		/	/	
4	D# 厂房	副车架生产车间	81782.93	涉及开卷落料、焊接、切割、抛丸、电泳等工艺	涉及焊接、切割等工艺	开卷落料实际位于 C 厂房，抛丸、电泳工艺未建
		办公区		/	/	

项目生产车间平面布置图见下图。

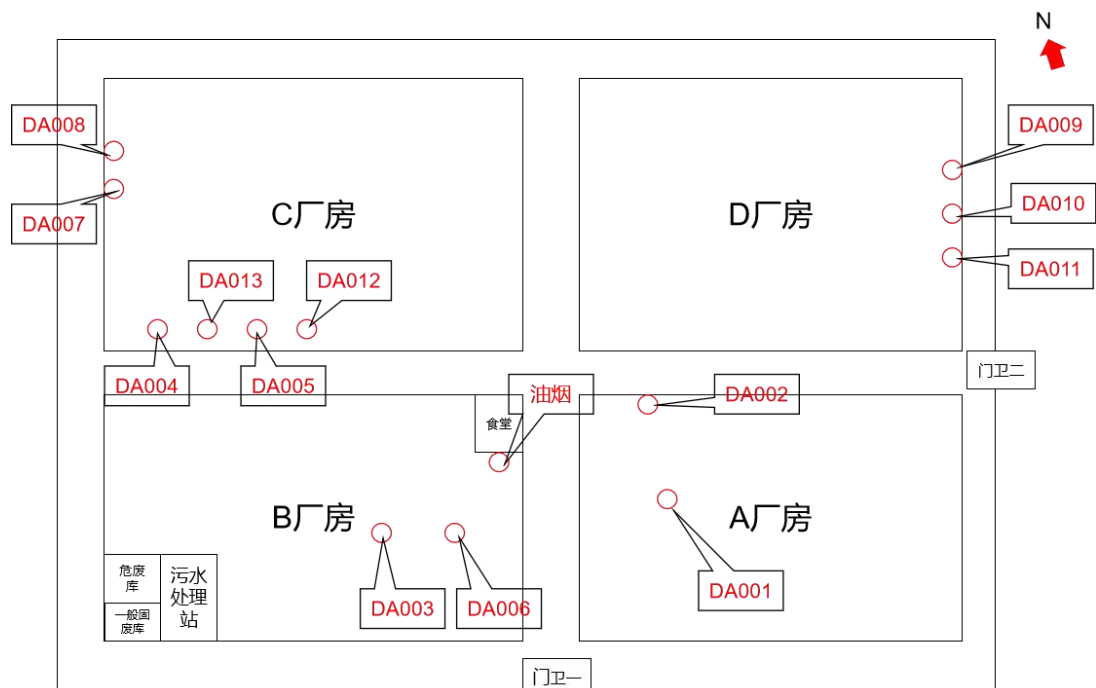


图 2-2 生产车间平面布置图

工程 建设 内容	1、项目工程内容与规模			
	具体见下表：			
	表 2-3 项目工程内容与规模			
	工程	环评设计情况		一阶段实际工程内容与规模
	主体工程	A 厂房：涉及热处理、荧光探伤、机加工等工艺，建筑面积为 88359.87m ² B 厂房：涉及机加工、热处理、抛丸、荧光探伤等工艺，建筑面积为 79359.87m ² C 厂房：涉及焊接、电泳等工艺，建筑面积为 85053.56m ² D 厂房：涉及开卷落料、焊接、切割、抛丸、电泳等工艺，车间面积为 81782.93m ²		A 厂房：涉及热处理、荧光探伤、机加工等工艺 B 厂房：涉及机加工、热处理、抛丸、荧光探伤等工艺 C 厂房：涉及开卷落料、焊接、电泳等工艺 D 厂房：涉及焊接、切割等工艺
	公用工程	供水：主要为生活用水和生产用水，由当地给水管网供给。		相符
		排水：雨污分流，生活污水（食堂废水经隔油处理）经化粪池预处理后纳管，生产废水经厂区污水处理站处理达标后纳管。		相符
		供电：本项目用电由市政电网供给。		相符
		供气：本项目用气由市政天然气官网供给		相符
		供热：本项目用热由市政蒸汽管网供给		相符
		其他：本项目有食堂、无宿舍		相符
	环保工程	废气治理	油品挥发废气、荧光液挥发废气经加强车间通排风排出车间； A、B 厂房热处理天然气燃烧废气收集后通过 15m 高排气筒（DA001、DA002）排放，C、D 厂房烘干天然气燃烧废气、电泳烘干废气收集后经 RTO 处理后通过 15m 高排气筒（DA003、DA004）排放； B、D 厂房抛丸粉尘通过设备自带布袋除尘器（TA005 风量 30000m ³ /h，TA006 风量 15000m ³ /h）处理后通过 15m 高排气筒（DA005、DA006）排放；	油品挥发废气、荧光液挥发废气经加强车间通排风排出车间； A 厂房热处理天然气燃烧废气收集后通过 2 根 15m 高排气筒排放（DA001、DA002）；B 厂房热处理天然气燃烧废气收集后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）；C 厂房烘干天然气燃烧废气收集后通过 2 根 15m 高排气筒排放（DA004、DA005）；D 厂房烘干天然气尚未建设；B 厂房抛丸粉尘通过设备自带布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放
				D 车间开卷落料工序实际建设在 C 厂房，抛丸、电泳工艺未建，生产依托 B 车间抛丸及 C 车间电泳

			C、D 厂房焊接烟尘经布袋除尘器（TA007 风量 35000m³/h，TA008、TA009 风量 45000m³/h）处理后通过 15m 高排气筒（DA007，DA008，DA009）排放； C、D 厂房磷化废气经碱液喷淋塔（TA010、TA011 风量均为 40000m³/h）处理后通过 15m 高排气筒（DA010，DA011）排放； C、D 厂房电泳/烘干废气经 RTO 装置（TA003、TA004 风量均为 5000m³/h）处理后通过 15m 高排气筒（DA003，DA004）排放。	（DA006）；D 厂房抛丸粉尘尚未建设； C 厂房焊接烟尘经活性炭吸附处理后通过 2 根 15m 高排气筒排放（DA007、DA008）；D 厂房焊接烟尘经布袋除尘器处理后通过 3 根 15m 高排气筒排放（DA009、DA010、DA011）； C 厂房磷化废气经碱液喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA012）；D 厂房磷化尚未建设； C 厂房电泳/烘干废气经 RTO 装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA013）；D 厂房电泳/烘干尚未建设。	气筒排放；C 厂房焊接烟尘由布袋除尘后通过 1 根排气筒排放改为活性炭吸附后 2 根排气筒排放；D 厂房焊接烟尘由经布袋除尘器处理后通过 2 根排气筒排放改为 3 根排气筒排放。
		废水治理	生活污水（食堂废水经隔油处理）经化粪池预处理后纳管；生产废水经厂区污水处理站（设计处理能力 720t/d，处理工艺为“AO+沉淀”）处理后排入市政污水管道	相符	/
		噪声治理	加强设备维护，保持其良好的运行效果	相符	/
		固废治理	废金属边角料、废钢丸等收集暂存后外售综合利用；焊渣、除尘灰、废反渗透膜等委托一般工业固废处置单位处置；含切削液金属屑、废液压油、废导轨油、磷化沉渣、废包装桶、废油桶、污水处理站污泥、浮油和含油废布等经分类收集后委托有资质单位安全处置，生活垃圾委托环卫部门清运。一般固废仓库（50m²）、危险废物仓库（80m²）均位于 D 厂房东北侧。	C 车间焊接烟尘由布袋除尘改为活性炭吸附处理，产生危废废活性炭；一般固废库和危废库实际位于 B 厂房西南侧。	/
	劳动	2100 人，厂区有食堂，无宿舍		实际约 1950 人	/

定员			
生产班制	年生产天数 300 天, 24 小时三班制, 8h/班	相符	/

2、产品及生产规模

具体见下表。

表 2-4 项目产品及生产规模

生产布置	产品名称	单位	生产规模			
			环评及批复	第一阶段验收产能	2024.11.01~2025.4.30	第一阶段折算全年实际产量
A 厂房	转向节	万套/年	12	12	5.4	10.8
B 厂房	其他零部件	万套/年	140	42	18.9	37.8
C 厂房	悬挂系统	万套/年	44	44	19.8	39.6
D 厂房	副车架	万套/年	24	12	5.4	10.8

3、主要生产及辅助设备

具体见下表：

表 2-5 项目主要生产及辅助设备

序号	设备名称	规格型号	单位	数量		备注
				环评及 批复	一阶段 验收数量	
A 厂房						
1	T6 热处理炉	非标	台	3	3	天然气加热
2	空压机	ESDX3475	台	3	4	为增加工作效率，增加 1 台
3	SW 加工中心	BAW06-22	台	30	13	/
4	马扎克加工中心	HCN5000L	台	41	23	/
5	拉力机	UTM5105X	台	1	1	/
6	3D 扫描仪	HSCAN701	台	1	1	/
7	荧光探伤机	非标	台	2	2	/
B 厂房						
1	立式加工中心	S700	台	180	19	/
2	立式锯床	S500	台	22	7	/
3	T6 热处理炉	非标	台	3	1	天然气加热

4	抛丸机	YD-328/Q376-2-3	台	13	4	/
5	行车	10T	台	6	4	/
6	螺纹检测机	非标	台	16	/	/
7	三坐标	0.7.10.07	台	5	1	/
8	缠绕机	X100	台	1	1	/
9	机加工自动单元线	非标	套	18	2	/
10	空压机	305	台	6	2	/
11	荧光探伤机	非标	台	1	1	/
C 厂房						
1	连杆焊接站	非标	台	27	40	为增加工作效率，增加 13 台连杆焊接站
2	焊缝检测站	非标	台	9	9	/
3	拉力机	非标	台	6	8	为增加工作效率，增加 2 台拉力机
4	压装设备	非标	套	10	16	为增加工作效率，增加 6 台压装设备
5	数控压装机	非标	台	10	12	为增加工作效率，增加 2 台数控压装机
6	扭转检测站	非标	台	5	4	有 1 台尚未实施
7	电泳生产线	非标	条	1	1	/
8	空压机	DSDX305	台	2	2	/
9	混合气站系统	非标	个	1	1	/
10	三坐标	0.7.10.07	台	1	1	/
11	连杆自动焊接线	非标	条	4	4	/
12	纯水制备系统	非标	套	1	1	/
13	开卷落料线	非标	条	0	2	/
D 厂房						
1	弹簧臂冲压线	非标	条	2	/	/
2	开卷落料线	非标	条	4	/	实际建设 2 条，位于 C 厂房
3	激光切割机	非标	台	10	4	/
4	AMG 焊接线	非标	条	12	12	/

	5	抛丸机	非标	台	2	/	/			
	6	凸焊线	非标	条	2	1	/			
	7	电泳线	非标	条	1	/	/			
	8	压装设备	非标	台	6	9	/			
	9	纯水制备系统	非标	条	1	/	/			
原辅材料消耗及水平衡	1、主要原辅材料及消耗									
	具体见下表：									
	表 2-6 项目主要原辅材料及消耗									
	序号	生产车间	原辅材料名称	包装规格	单位	消耗量			备注	
						环评及批复	第一阶段验收	2024.11.1-2025.4.30		第一阶段折算全年
	1	A 厂 房	铝压铸件	/	t/a	220	220	99	198	/
	2		切削液	桶装，200L/桶	t/a	5	5	2.25	4.5	/
	3		导轨油	桶装，200L/桶	t/a	2	2	0.9	1.8	/
	4		液压油	桶装，200L/桶	t/a	3.75	3.75	1.688	3.375	/
	5		水基型荧光渗透液	桶装，200L/桶	t/a	9.6	9.6	4.32	8.64	/
	6		天然气	管道输送	万m³/a	70	70	31.5	63	用于热处理加热
	1	B 厂 房	铝压铸件	/	t/a	18500	5550	2497.5	4995	/
	2		切削液	桶装，200L/桶	t/a	15	4.5	2.025	4.05	/
	3		液压油	桶装，200L/桶	t/a	50	15	6.75	13.5	/
	4		导轨油	桶装，200L/桶	t/a	80	24	10.8	21.6	/

	5		水基型 荧光渗 透液	桶装， 200L/ 桶	t/a	2	0.6	0.27	0.54	/
	6		天然气	管道输 送	万 m³/ a	65	19.5	8.775	17.55	用于热处 理加热
	1	C 厂 房	管套、 连杆等	/	t/a	22000	22000	9900	19800	/
	2		实芯焊 丝	袋装， 200kg/ 包	t/a	990	990	445.5	891	/
	3		脱脂剂	桶装， 1000L/ 桶	t/a	173	173	77.85	155.7	/
	4		表面活 性剂	桶装， 1000L/ 桶	t/a	28	28	12.6	25.2	/
	5		表调剂	桶装， 200L/ 桶	t/a	2.5	2.5	1.125	2.25	/
	6		磷化补 加剂	桶装， 200L/ 桶	t/a	16	16	7.2	14.4	/
	7		磷化促 进剂	桶装， 200L/ 桶	t/a	20	20	9	18	/
	8		磷化中 和剂	桶装， 200L/ 桶	t/a	18	18	8.1	16.2	/
	9		磷化开 缸剂	桶装， 200L/ 桶	t/a	3	3	1.35	2.7	/
	10		磷化添 加剂	桶装， 40L/桶	t/a	0.42	0.42	0.189	0.378	/
	11		电泳漆 颜料浆	桶装， 1000L/ 桶	t/a	91	91	40.95	81.9	/
	12		电泳漆 树脂	桶装， 1000L/ 桶	t/a	534	534	240.3	480.6	/
	13		溶剂	桶装， 200L/ 桶	t/a	7	7	3.15	6.3	/
	14		天然气	管道输	万	70	70	34	68	用于电泳

				送	m ³ / a					烘道间接 加热及 RTO 供热
	15		蒸汽	管道输 送	t/a	6300	6300	2835	5670	/
	1	D 厂 房	卷料	/	t/a	12500	6250	2812.5	5625	/
	2		实芯焊 丝	袋装， 200kg/ 包	t/a	990	450	202.5	405	/
	3		脱脂剂	桶装， 1000L/ 桶	t/a	173	0	0	0	/
	4		表面活 性剂	桶装， 1000L/ 桶	t/a	28	0	0	0	/
	5		表调剂	桶装， 200L/ 桶	t/a	2.5	0	0	0	/
	6		磷化补 加剂	桶装， 200L/ 桶	t/a	16	0	0	0	/
	7		磷化促 进剂	桶装， 200L/ 桶	t/a	20	0	0	0	/
	8		磷化中 和剂	桶装， 200L/ 桶	t/a	18	0	0	0	/
	9		磷化开 缸剂	桶装， 200L/ 桶	t/a	3	0	0	0	/
	10		磷化添 加剂	桶装， 40L/桶	t/a	0.42	0	0	0	/
	11		电泳漆 颜料浆	桶装， 1000L/ 桶	t/a	39	0	0	0	/
	12		电泳漆 树脂	桶装， 1000L/ 桶	t/a	229	0	0	0	/
	13		溶剂	桶装， 200L/ 桶	t/a	3	0	0	0	/
	14		天然气	管道输 送	万 m ³ / a	35	0	0	0	用于电泳 烘道间接 加热及

									RTO 供热
15		蒸汽	管道输送	t/a	6000	0	0	0	/
1	其他辅助材料	外协衬套、螺栓	/	件/a	若干	若干	若干	若干	/
2		不锈钢丸	袋装, 200kg/包	t/a	50	25	11.25	22.5	/
3		抹布、手套等	/	t/a	1	0.5	0.225	0.45	/

主要原辅料组成成份见下表。

表 2-7 主要原辅料组成成分一览表

序号	原辅料名称	成分组成	含量 (%)	本项目取值 (%)	可挥发性
1	水基型荧光渗透液	二乙二醇丁醚	10~20	15	挥发
		聚氧化烯烷基醚	10~20	15	挥发
		异构醇醚	1~5	2.5	挥发
		增塑剂	1~5	2.5	挥发
		荧光颜料	<1	0.5	/
		水	60~70	64.5	/
2	脱脂剂	氢氧化钾	25	25	/
		水	余量	75	/
3	表调剂	纯碱	30~70	50	/
		磷酸三钠有机活性剂	10~30	20	/
		胶态离子	20~40	30	/
4	磷化补加剂	磷酸二氢锌	10~20	15	/
		酸式磷酸锰	1~10	5	/
		磷酸镍	1~10	2	/
		磷酸	1~10	5	/
		硫酸羟铵	0.1~1	0.5	/
		水	余量	72.5	/
5	磷化促进剂	防腐剂	30~50	45	/
		水	余量	55	/
6	磷化中和剂	氢氧化钠	10~15	12.5	/
		水	余量	87.5	/
7	磷化开缸剂	磷酸	30~50	40	/
		碳酸镍	1~10	5	/
		水	余量	55	/
8	磷化添加剂	硝酸	30~40	35	挥发
		水	余量	65	/
9	电泳漆颜料	2-丁氧基乙醇	10~25	25	挥发

10	浆	二丁基氧化锡	1~10	10	/
		炭黑	1~10	10	/
		水	余量	55	/
	电泳漆树脂	环氧聚氨酯树脂	10~25	25	2%挥发*
		5,8,11,13,16,19-六氧杂二十三烷	1~10	10	挥发
		5-氯-2-甲基-3(2H)异噻唑酮、2-甲基 3(2H)异噻唑酮混合物	<0.1	0.099	挥发
		水	余量	64.901	/
11	溶剂	2-丁氧基乙醇	70~100	100	挥发

*：根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》中“3.1.1 物料 VOCs 量”，已获取产品质检报告（MS/DS 文件），水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。

本项目电泳漆兑和比例为颜料浆：树脂：溶剂兑和质量比为13:76.3:1，兑和后具体情况见下表。

表 2-8 电泳漆兑和情况一览表

原辅料名称	主要化学成分	含量（%）	本项目取值（%）	兑和后占比（%）	兑和后挥发份占比（%）
电泳漆颜料浆	2-丁氧基乙醇	10~25	25	3.599	13.496
	二丁基氧化锡	1~10	10	1.440	
	炭黑	1~10	10	1.440	
	水	余量	55	7.918	
电泳漆树脂	环氧聚氨酯树脂	10~25	25	21.124	
	5,8,11,13,16,19-六氧杂二十三烷	1~10	10	8.450	
	5-氯-2-甲基-3(2H)异噻唑酮、2-甲基 3(2H)异噻唑酮混合物	<0.1	0.099	0.084	
	水	余量	64.901	54.839	
溶剂	2-丁氧基乙醇	70~100	85	0.941	
	水	余量	15	0.166	

本项目电泳漆VOC含量符合性详见下表。

表 2-9 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》符合性分析

序号	涂料名称	涂料类型	本项目 VOC 含量	限量值	是否为低挥发性有机化合物涂料产品
1	电泳漆	水性涂料-工业防护涂料-型材涂料-电泳涂料	≤130.74g/L	≤200g/L	是
注：兑和后密度按 1g/L 计。					

由上表可知，本项目选用的电泳漆为低挥发性有机化合物涂料产品，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求。

主要成分理化性质及危险特性见下表。

表 2-10 主要成分理化性质及危险特性一览表

序号	原辅材料	成分名称	理化性质及危险特性
1	水基型荧光渗透液	乙二醇丁醚	无色易燃液体，具有令人愉快的丁基气味。溶于水、乙醇、乙醚、油类等。熔点为-68℃，沸点为 231℃，闪点为 212℃，密度为 0.967g/mL。
2	脱脂剂	氢氧化钾	俗称苛性钾、钾灰等，固态为白色或浅灰色片、块、棒状，液体为淡黄色，化学性质与氢氧化钠类似，有极强的碱性和腐蚀性，易溶于水并会大量放热，易潮解。熔点为 361℃，沸点为 1320℃，闪点为 52℃，密度为 1.450g/mL。
3	表调剂	纯碱	碳酸钠，又叫苏打或碱灰。是一种易溶于水的白色无臭粉末，溶液呈碱性。熔点为 851℃，沸点为 1600℃，闪点为 169.8℃，密度为 2.532g/mL。
		磷酸三钠	白色结晶粉末，有吸湿性，溶于水，在水中几乎完全分解为磷酸氢二钠和氢氧化钠，水溶液呈碱性。熔点为 76.7℃，沸点为 158℃，密度为 2.536g/mL。
4	磷化补加剂	磷酸二氢锌	白色三斜晶体或白色凝固状物，液体为无色粘稠状液体。溶于水而分解，溶于盐酸和碱。沸点为 158℃。
		磷酸锰	别名皮萨草，不溶于水。熔点 654℃，沸点 1225℃。
		磷酸镍	苹果绿片状或翡翠绿结晶颗粒，不溶于水，溶于酸和氨水。沸点 158℃。
		磷酸	纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味，与水混溶，可混溶于乙醇等有机溶剂。具潮解性，其酸性较硫酸、盐酸和硝酸等较弱，但比醋酸、硼酸等强。熔点为 40℃，沸点为 158℃，密度为 2.2g/mL。
		硫酸羟胺	白色晶体或粉末，易溶于水，不溶于乙醇和乙醚。熔点为 170℃，沸点为 56.5℃，密度为 1.86g/mL。
5	磷化中	氢氧化钠	又称苛性钠、烧碱、火碱，无臭白色固体，腐蚀性极强，

	和剂		易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮跟、乙醚。熔点为 318℃，沸点为 1390℃，闪点为 178℃，密度为 2.13g/mL。
6	磷化开缸剂	碳酸镍	浅绿色无为粉末，溶于氨水及烯酸中，不溶于水。沸点为 333.6℃，闪点为 169.8℃。
7	电泳漆颜料浆	2-丁氧基乙醇	无色透明液体，溶于水、丙酮、苯、乙醚、甲醇等有机溶剂和矿物油。熔点为-70℃，沸点为 167.7℃，闪点为 60℃，密度为 0.9g/mL。
		二丁基氧化锡	白色粉末，溶于盐酸，不溶于水及有机物。作为聚氨酯催化剂，能在水性涂料中形成稳定的分散体系。熔点≥ 300℃，沸点>300℃，闪点为 83℃，密度为 1.5g/mL。
8	电泳漆树脂	环氧聚氨酯树脂	透明固体，白色粉末或乳状的悬浮物，沸点为 136.3℃，闪点为 36.2℃，密度为 1.005g/mL。

2、项目水平衡

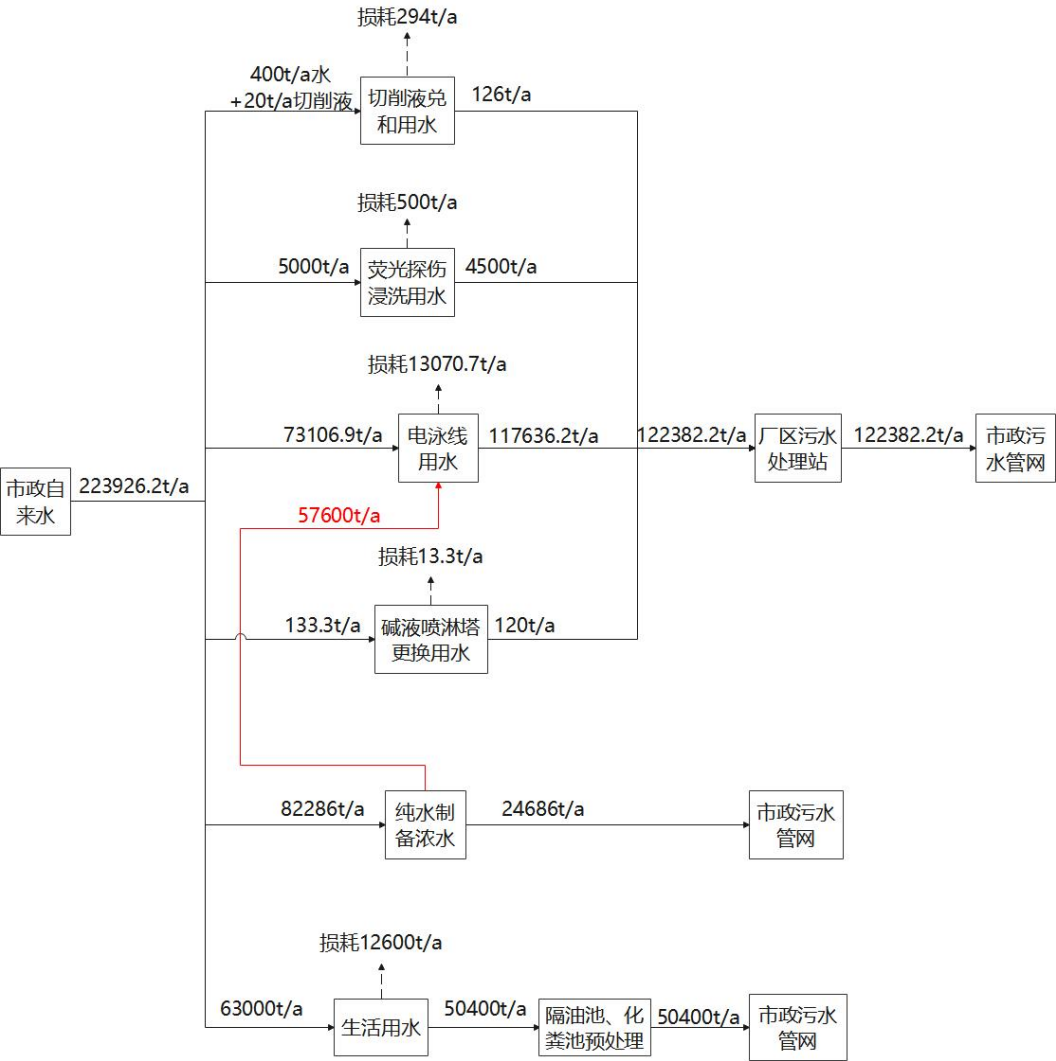


图 2-3 环评水平衡图

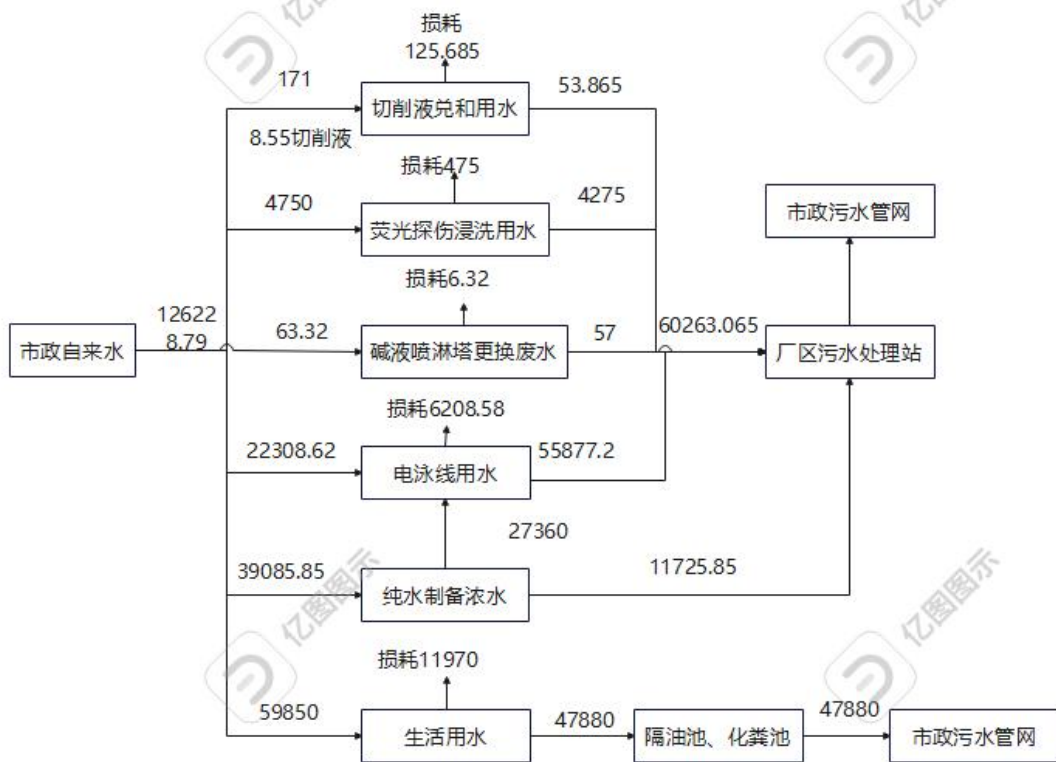


图 2-4 本项目水平衡图

1、生产工艺流程及产污环节图

本项目主要生产轻量化底盘，具体产品包括：转向节(A厂房)、其他零部件(B厂房)、悬挂系统(C厂房)以及副车架(D厂房)。生产工艺流程及产污环节如下：

1) 转向节生产

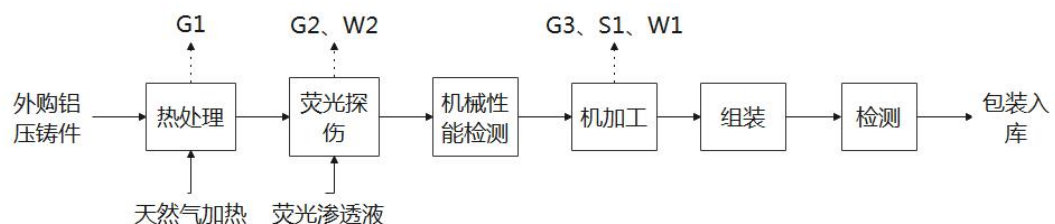


图 2-5 A 厂房转向节生产工艺流程及产污环节

生产工艺流程说明：

①热处理：本项目热处理采用固溶处理、淬火处理和时效处理，固溶温度为 542℃，时效温度为 168℃，淬火采用空气淬火。热处理采用天然气作为燃料，产生 G1 天然气燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、SO₂和 NO_x。

②荧光探伤：A车间共设2台荧光探伤机，工件进入设备内经荧光液渗透后浸洗、烘干后显像。荧光探伤机各槽体规格及工艺参数见下表。

表2-11 荧光探伤机各槽规格及工艺参数

序号	槽体名称		水槽容积 m³	配槽剂	工作方式	温度 ℃	废水排放 规律	排水量
1	荧光液渗透槽		0.5	荧光液	浸泡	室温	不排	/
2	滴落槽		0.5	/	/	室温	不排	/
3	清洗槽	1#	0.5	自来水	浸泡	室温	溢流排放	溢流 5t/d
4		2#	0.5	自来水	浸泡	室温	溢流排放	逆流至清洗槽 1#
5	烘干	1#	/	/	/	电加热， 120℃	/	/
6		2#	/	/	/		/	/
7	合计		1500t/a（5t/d）					

荧光液定期添加，浸洗废水溢流排放，该过程产生G2荧光液挥发废气（非甲烷总烃）、W2荧光探伤浸洗废水（SS、石油类、COD等）。

③机械性能检测：采用各检测设备对工件机械性能进行检测，该过程不产生污染物。

④机加工：采用各种机加工设备对工件进行加工，该过程产生G3油品挥发废气、S1含切削液金属屑、W1废切削液等污染物。

⑤组装、检测：将外协衬套、螺栓等组装到工件上，再进行尺寸、螺纹等检验合格后包装入库。该过程无污染产生。

2) 其他零部件生产

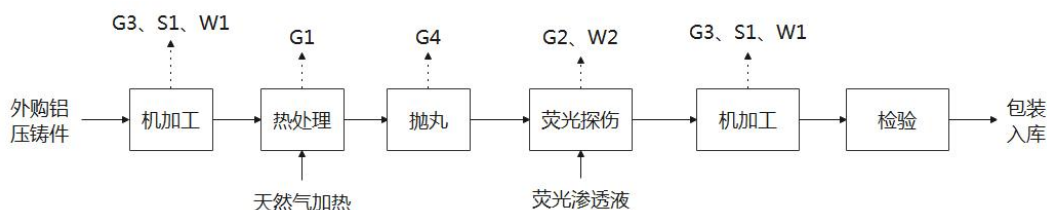


图2-6 B厂房其他零部件生产工艺流程及产污环节

生产工艺流程说明：

①机加工：外购铝压铸件先进行粗加工，该过程产生G3油品挥发废气、S1含切削液金属屑、W1废切削液等污染物。

②热处理：本项目热处理采用固溶处理、淬火处理和时效处理，固溶温度为538℃，时效温度为170℃，淬火采用空气淬火。热处理采用天然气作为燃料，产生G1天然气燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、SO₂和NO_x。

③抛丸：工件经抛丸处理使表面平整，该过程产生G4抛丸粉尘，主要污染因子为颗粒物。

④荧光探伤：B车间共设1台荧光探伤机，工件进入设备内经荧光液渗透后浸洗、烘干后显像。荧光探伤机各槽体规格及工艺参数见下表。

表2-12 荧光探伤机各槽规格及工艺参数

序号	槽体名称		水槽容积 m³	配槽剂	工作方式	温度 ℃	废水排放 规律	排水量
1	荧光液渗透槽		0.5	荧光液	浸泡	室温	不排	/
2	滴落槽		0.5	/	/	室温	不排	/
3	清洗槽	1#	0.5	自来水	浸泡	室温	溢流排放	溢流 5t/d
4		2#	0.5	自来水	浸泡	室温	溢流排放	逆流至清洗槽 1#
5	烘干	1#	/	/		电加热， 120℃	/	/
6		2#	/	/	/		/	/
7	合计		1500t/a（5t/d）					

荧光液定期添加，浸洗废水溢流排放，该过程产生G2荧光液挥发废气（非甲烷总烃）、W2荧光探伤浸洗废水（SS、石油类、COD等）。

⑤机加工：工件进行进一步精加工，该过程产生G3油品挥发废气、S1含切削液金属屑、W1废切削液等污染物。

⑥检验：对成品进行尺寸、螺纹等检测后包装入库。

3) 悬挂系统生产

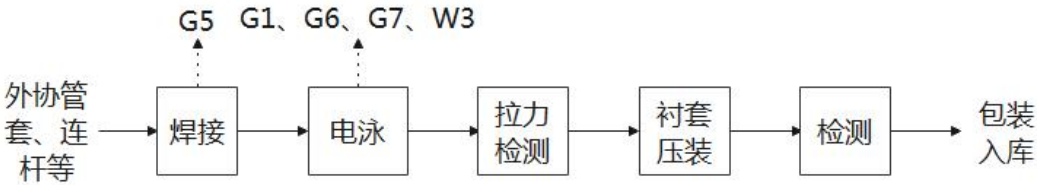


图2-7 C厂房悬挂系统生产工艺流程及产污环节

生产工艺流程说明：

①焊接：外协管套、连杆等进行焊接组装后进入下一工序。该过程产生G5焊

接烟尘。

②电泳：各工件经焊接组装后进行电泳。电泳线工艺流程及产污环节如下。

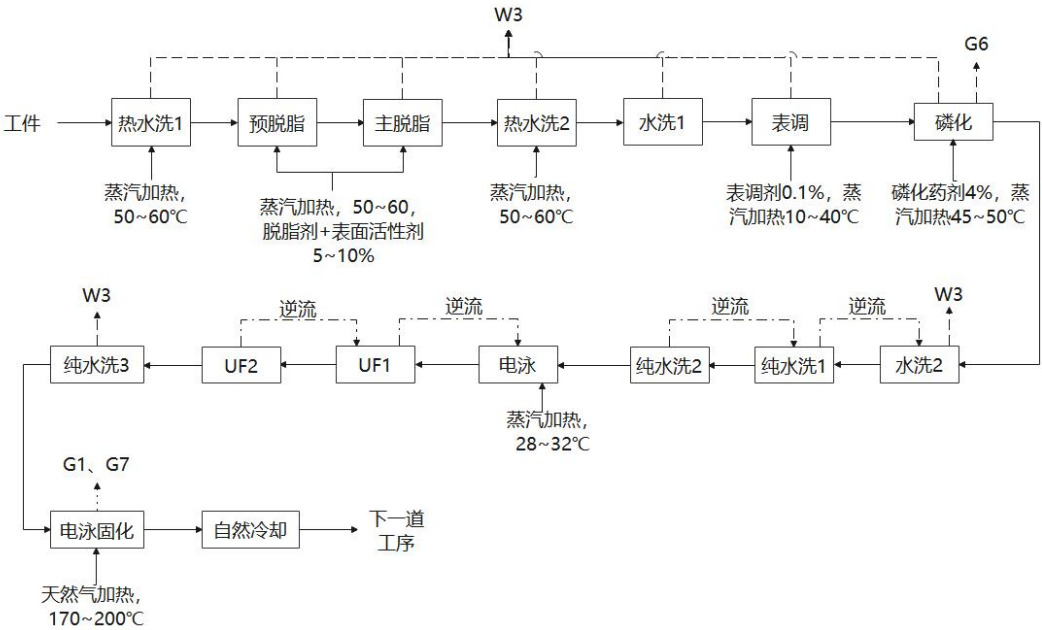


图2-8 电泳工艺流程及产污环节

电泳线槽体组成及工艺参数见下表。

表2-13 电泳线槽体组成及工艺参数

序号	槽体名称	槽体内尺寸 m			单槽有效容积 m ³	配槽剂	工作方式	温度 °C	排水规律
		长	宽	高					
1	热水洗槽 1	2.5	1.6	1.6	5.12	/	喷淋	50~60	溢流 2t/h
2	预脱脂槽	2.5	1.6	1.6	5.12	脱脂剂+表面活性剂	浸洗	50~60	每半年
3	主脱脂槽	23.48	2.8	1.6	84.15		浸洗	50~60	
4	热水洗槽 2	1.8	1.6	1.6	3.69	/	喷淋	50~60	溢流 2t/h
5	水洗槽 1	11.78	2.75	1.6	41.47	/	浸洗	室温	每月
6	表调槽	11.78	2.75	1.6	41.47	表调剂 0.1%	浸洗	10~40	定期补充不排放
7	磷化槽	21.48	2.45	1.6	67.36	磷化药剂 4%（其中磷化添加剂占比约 0.2%）	浸洗	45~50	定期补充不排放
8	水洗槽 2	1.8	1.6	1.6	3.69	/	喷淋	室温	溢流 2t/h

9	纯水洗槽 1	1.8	1.6	1.6	3.69	/	喷淋	室温	逆流至 前段
10	纯水洗槽 2	2	1.6	1.6	4.10	/	喷淋	室温	逆流至 前段
11	电泳槽	21.98	2.8	1.6	78.78	电泳涂料	浸洗	28~32	定期补 充不排 放
12	UF1 槽	1.8	1.6	1.6	3.69	/	喷淋	室温	每月
13	UF2 槽	11.78	2.75	1.6	41.47	/	浸洗	室温	
14	纯水洗槽 3	11.78	2.75	1.6	41.47	/	浸洗	室温	溢流 2t/h

加工后的半成品工件依次进行热水洗、脱脂、水洗、表调、磷化、电泳、烘干等工艺主要工艺说明如下：

A、脱脂清洗工序

根据产品材质选用中碱性脱脂剂，脱脂水温50~60℃，产品通过浸泡的方式清洁表面附着的油污以及灰尘。由于产品带走和蒸发的因素，槽液会有一定量的损耗，需定期补充水和脱脂剂。

B、表面调整工序

为使磷化合成处理能得到稳定的皮膜而进行的表面调整，表调温度10~40℃。由于产品带走和蒸发的因素，槽液会有一定量的损耗，需定期补充水和表调剂。

C、磷化合成工序

产品在磷化槽内形成磷酸合成皮膜，磷化温度45~50℃。槽液会有一定量的损耗，需定期补充水和磷化药剂等。

D、电泳

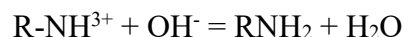
电泳成膜一般为以下四个步骤：

- a、电解：水的电解；
- b、电泳：带电聚合物分别向阴极涌动的过程；
- c、电沉积：带电聚合物分别在阴极沉积；
- d、电渗：沉积的电泳涂膜收缩、脱去溶剂和水，形成均匀致密的膜。

电泳槽中通入直流电时，化学反应如下：

阳极： $4\text{OH}^- - 4\text{e}^- = 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$

阴极： $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- = \text{OH}^- + \text{H}_2$



电泳过程中加热方式为蒸汽加热，蒸汽由市政蒸汽管道供给。电泳烘干固化采用天然气间接加热，天然气由市政天然气管道供给。该过程产生的主要污染物为G6磷化废气、G7电泳/烘干废气、G1天然气燃烧废气以及W3电泳线废水。

③工件电泳后进行检测、衬套压装等工序后包装入库。

4) 副车架生产

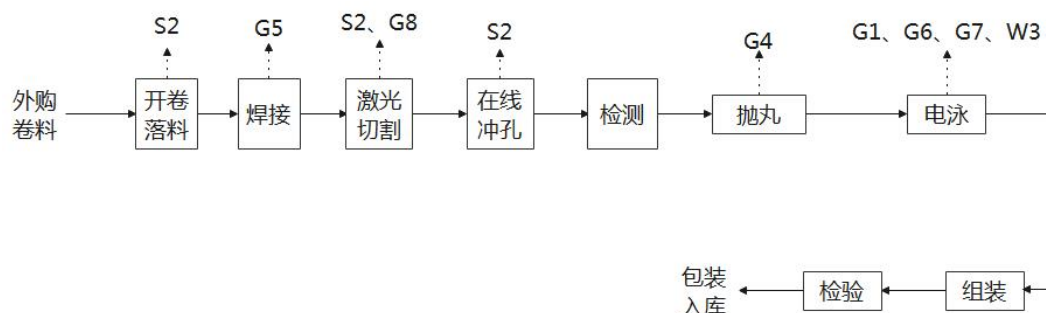


图2-9 D厂房副车架生产工艺流程及产污环节

生产工艺流程说明：

①开卷落料：外购卷料进行开卷落料（开卷落料设备建设在C厂房），该过程产生S2废金属边角料。

②焊接：原料下料后进行焊接，该过程产生G5焊接烟尘。

③激光切割：焊接后工件采用激光切割的方式进行修边，该过程产生S2废金属边角料、G8激光切割烟尘。

④在线冲孔：修边后工件进行冲孔，该过程产生S2废金属边角料。

⑤检测：对工件进行各种性能检测后进入下一工序。

⑥抛丸、电泳：依托B车间抛丸、C车间电泳工艺。

2、工艺流程及产污环节变化情况

对照原环评及批复有关内容，项目工艺流程及产污环节变化如下：

表 2-15 工艺流程及产污环节变化情况

污染物类型	产污环节			主要污染物	
	污染物编号	原环评	实际	原环评	实际
废气	G1	G1-A	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	与环评一致
		G1-B			
		G1-C			
		G1-D			
	G2	G2-A	荧光液挥发	非甲烷总烃	与环评一致

			G2-B	废气			
		G3	G3-A	油品挥发废气	与环评一致	非甲烷总烃	与环评一致
			G3-B				
		G4	G4-B	抛丸粉尘	与环评一致	颗粒物	与环评一致
			G4-D		未建设		未建设
		G5	G5-C	焊接烟尘	与环评一致	颗粒物	与环评一致
			G5-D				
		G6	G6-C	磷化废气	与环评一致	氮氧化物	与环评一致
			G6-D		未建设		未建设
		G7	G7-C	电泳/烘干废气	与环评一致	非甲烷总烃	与环评一致
			G7-D		未建设		未建设
		G8		切割烟尘	与环评一致	颗粒物	与环评一致
		G9		食堂油烟	与环评一致	油烟	与环评一致
	废水	W1		废切削液	与环评一致	COD、石油类、SS 等	与环评一致
		W2		荧光探伤浸洗废水	与环评一致	COD、石油类、SS 等	与环评一致
		W3		电泳线废水	与环评一致	COD、石油类、SS、总锌、总镍、总锰、总铁、LAS 等	与环评一致
		W4		碱液喷淋塔更换废水	与环评一致	COD、石油类、SS 等	与环评一致
		W5		纯水制备浓水	与环评一致	SS、无机盐等	与环评一致
		W6		生活污水	与环评一致	COD、氨氮、动植物油等	与环评一致
	噪声	N		各设备运行过程中产生的噪声	与环评一致	L _{Aeq}	与环评一致
	固体废物	S1		机加工	与环评一致	含切削液金属屑	与环评一致
		S2		下料	与环评一致	废金属边角料	与环评一致
		S3		设备维护	与环评一致	废液压油	与环评一致
		S4		设备维护	与环评一致	废导轨油	与环评一致
		S5		焊接	与环评一致	焊渣	与环评一致
		S6		废气治理	与环评一致	除尘灰	与环评一致
		S7		磷化槽	与环评一致	磷化沉渣	与环评一致
		S8		药剂包装	与环评一致	废包装桶	与环评一致

		S9	油品包装	与环评一致	废油桶	与环评一致
		S10	废水治理	与环评一致	污水处理站 污泥	与环评一致
		S11	废水治理	与环评一致	浮油	与环评一致
		S12	纯水制备	与环评一致	废反渗透膜	与环评一致
		S13	抛丸	与环评一致	废钢丸	与环评一致
		S14	设备擦拭	与环评一致	含油废布	与环评一致
		S15	废气治理	新增	废活性炭	新增
		S16	员工生活	与环评一致	生活垃圾	与环评一致
项目 变动 情况	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），项目变动情况如下：					
	表 2-16 项目变动情况					
	污染影响类建设项目重大变动清单			项目实际情况		重大变动判定
	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的		不变		否
	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的		本次为第一阶段验收，预计可年产 110 万套新能源轻量化底盘系统模块产品，生产、处置或储存能力未增大		否
		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		生产、处置或储存能力未增大		否
		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		本次为第一阶段验收，验收规模为年产 110 万套新能源轻量化底盘系统模块产品，生产能力不变，主要污染物排放量不增加		否
	地点	重新选址		未发生变化		否
		在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的				否
	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	本项目一阶段验收 A 车间增加一台空压机，C 车间增加 13 台连杆焊接站、2 台拉力机、6 台压装设备、2 台数控压装机，D 车间增加 3 台压装设备，开卷落料线实际建设在 C 车间。以上为辅助设备，项目产能不增加，污染物排放量未增加。		否
			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			否

		废水第一类污染物排放量增加的		否
		其他污染物排放量增加 10%及以上的		否
		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	物料运输、装卸、贮存方式不变	否
	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目环评中 A、B 车间热处理天然气燃烧废气分别经 2 根排气筒排放，实际 A 车间为 2 根排气筒排放，B 车间为 1 根排气筒排放；C 车间电泳烘干天然气燃烧废气环评中为与电泳烘干废气一起收集处理，实际烘道为间接加热，燃烧废气通过 2 根排气筒直接排放；C 车间焊接废气环评中为布袋除尘后通过 1 根排气筒排放，实际为活性炭吸附后通过 2 根排气筒排放；D 车间焊接废气环评中为通过 2 根排气筒排放，实际为 3 根排气筒。	否
		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	无废水直接排放口	否
		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	不新增废气主要排放口	否
		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	噪声、土壤或地下水污染防治措施不变	否
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	新增废活性炭，一般固废仓库和危废库实际位于 B 厂房西南侧。 不自行利用处置固体废物	否
		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	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	否
	根据调查，项目变动情况如下： 1) A 厂房增加一台空压机，C 厂房增加 13 台连杆焊接站、2 台拉力机、6 台压装设备、2 台数控压装机，D 厂房增加 3 台压装设备，开卷落料线实际建设在 C 车间。以上为辅助设备，项目产能不增加，污染物排放量未增加；			

	2) A厂房热处理天然气燃烧废气由1根排气筒排放改为通过2根排气筒排放, C厂房电泳烘干由直接加热改为间接加热, 烘干天然气燃烧废气由与电泳烘干废气一起经RTO处理后通过1根排气筒排放改为单独通过2根排气筒排放, C厂房焊接烟尘由布袋除尘后通过1根排气筒排放改为活性炭吸附后2根排气筒排放, D厂房焊接烟尘由经布袋除尘器处理后通过2根排气筒排放改为3根排气筒排放, 以上变动废气污染物排放量未增加; 3) C厂房焊接烟尘由布袋除尘处理改为活性炭吸附处理, 新增危废废活性炭; 4) 一般固废库和危废库实际位于B厂房西南侧。 综上, 拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目(一阶段)未发生重大变动, 无需重新报批。
--	---

三、环境保护措施

1、废气治理措施

根据现状调查，第一阶段验收期间项目废气主要为 A 厂房热处理加热 G1-A（颗粒物、SO₂、NO_x）、B 厂房热处理加热 G1-B（颗粒物、SO₂、NO_x）、C 厂房电泳烘干/RTO 供热 G1-C（颗粒物、SO₂、NO_x）、A 厂房荧光探伤机内荧光液挥发 G2-A（非甲烷总烃）、B 厂房荧光探伤机内荧光液挥发 G2-B（非甲烷总烃）、A 厂房机加工 G3-A（非甲烷总烃）、B 厂房机加工 G3-B（非甲烷总烃）、B 厂房工件抛丸 G4-B（颗粒物）、C 厂房工件焊接 G5-C（颗粒物）、D 厂房工件焊接 G5-D（颗粒物）、C 厂房磷化槽 G6-C（NO_x）、C 厂房电泳/烘干 G7-C（非甲烷总烃）、D 厂房激光切割 G8-D（颗粒物）、食堂油烟 G9（油烟）。具体见下表。

表 3-1 废气治理设施一览表

废气编号	废气名称	污染物种类	排放方式	治理设施	工艺与规模	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	开孔情况
G1-A	热处理炉天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	/	/	高度 15m，内径 0.4m 2 根	大气	已开孔
G1-B	热处理炉天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	/	/	高度 15m，内径 0.4m 1 根	大气	已开孔
G1-C	烘干天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	/	/	高度 15m，内径 0.4m 2 根	大气	已开孔
G2-A	荧光探伤废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	/
G2-B	荧光探伤废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	/
G3-A	油品挥发废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	/
G3-B	油品挥发废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	/
G4-B	抛丸粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器 风量 13000m ³ /h		高度 15m，内径 0.8m 1 根	大气	已开孔
G5-C	焊接烟尘	颗粒物	有组织	活性炭吸附箱 2 套，单套装填量 1.5t，颗粒炭，年更换一次，风量 35000m ³ /h		高度 15m，内径 1m 2 根	大气	已开孔
G5-D	焊接烟尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器		高度 15m，	大气	已开孔

				风量 45000m ³ /h	内径 1.5m 1 根		
	焊接烟尘、切割烟尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器 风量 45000m ³ /h	高度 15m, 内径 1.5m 1 根	大气	已开孔
	焊接烟尘、切割烟尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器 风量 45000m ³ /h	高度 15m, 内径 1.5m 1 根	大气	已开孔
G6-C	磷化废气	NOx	有组织	碱液喷淋塔(5%氢氧化钠) 风量 10000m ³ /h	高度 15m, 内径 1.2m 1 根	大气	已开孔
G7-C	电泳烘干废气	非甲烷总烃	有组织	RTO 装置, 750~850°C, 热回收效率 95%, 风量 6300m ³ /h	高度 15m, 内径 0.5m 1 根	大气	已开孔
G9	食堂油烟	油烟	有组织	油烟净化器	/	大气	/

相关废气治理工艺流程汇总如下，部分废气治理设施照片见附件 1。



图 3-1 环评废气治理工艺

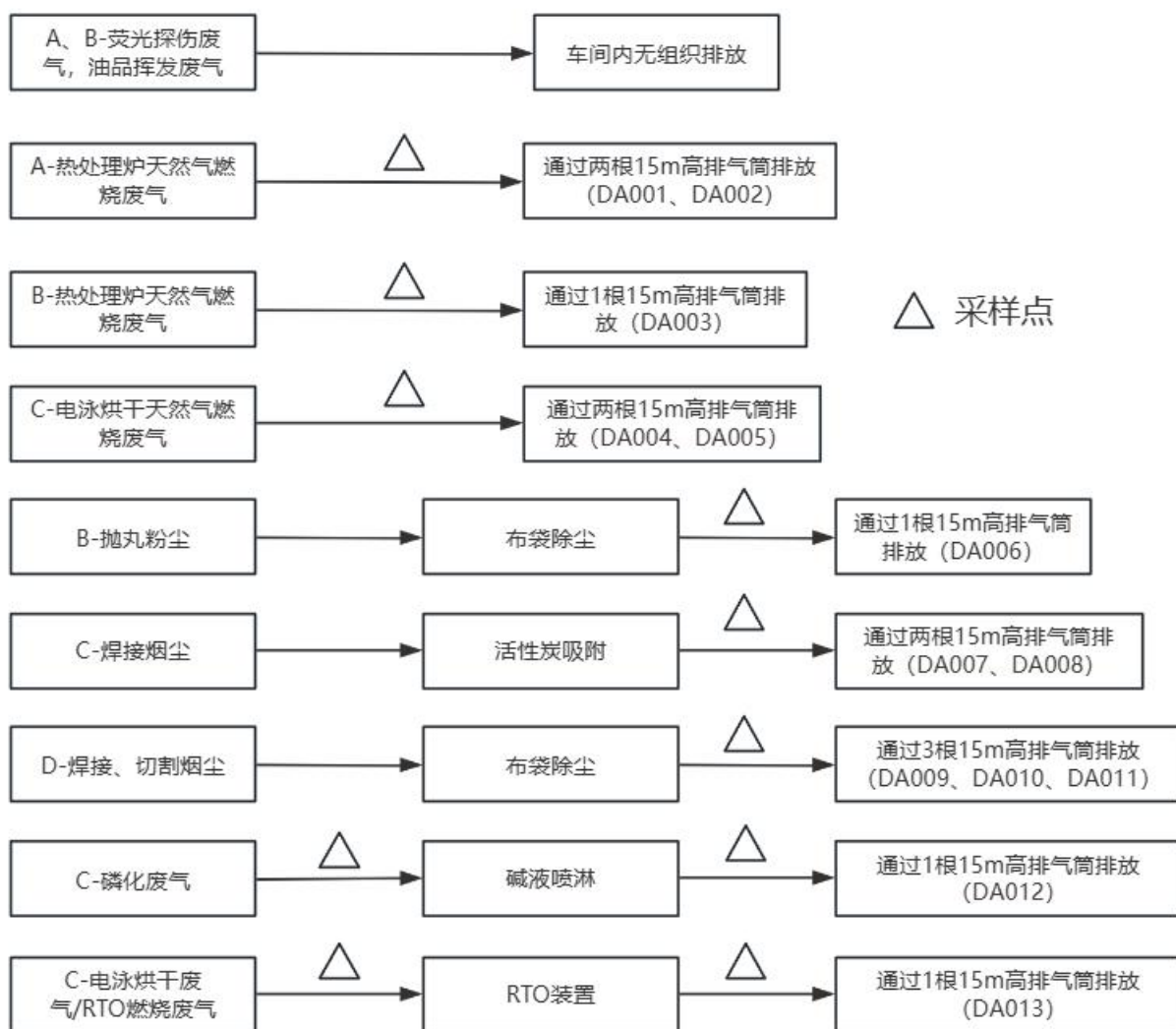


图 3-2 实际废气治理工艺汇总

2、废水治理措施

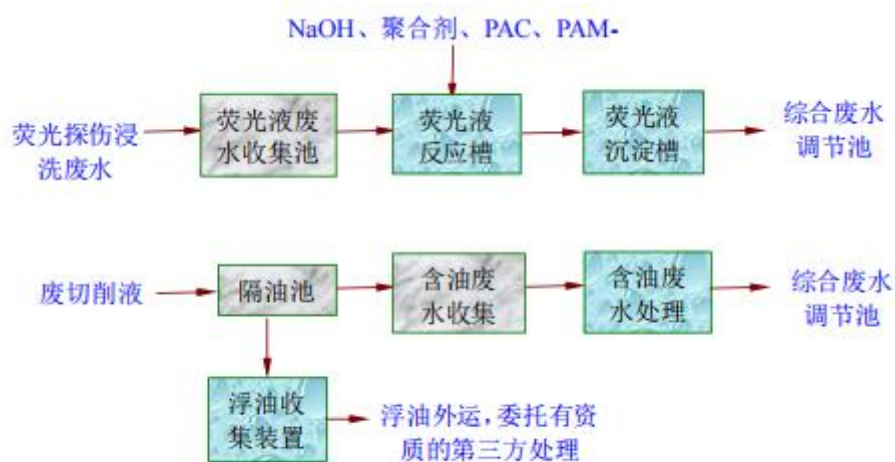
根据现状调查，第一阶段验收期间项目废水主要为废切削液、荧光探伤浸洗废水、电泳线废水、碱液喷淋塔更换废水、纯水制备浓水、生活污水。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网；生产废水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管道（其中涉第一类污染物废水在车间外预处理达标后进入厂区污水处理站综合处理），具体见下表。

表 3-2 废水治理设施一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	实际排放量	治理设施	工艺与处理能力	排放去向	其他
生产废水	废切削液、荧光探伤浸洗废水、	COD、石油类、SS、总镍、总	间断	71988.915	厂区污水处理站	隔油沉淀、调节、化学混凝沉	杭州湾新区污水处理厂	/

	电泳线 废水、碱 液喷淋 塔更换 废水、纯 水制备 浓水	锰、总 锌、总 铁、总磷 等				淀、气 浮、厌氧 水解、接 触氧化、 处理能 力 720t/d		
生活污 水	员工生 活	COD、氨 氮、动植 物油	间断	47880	隔油池、 化粪池	/		/

1) 废水治理工艺流程图



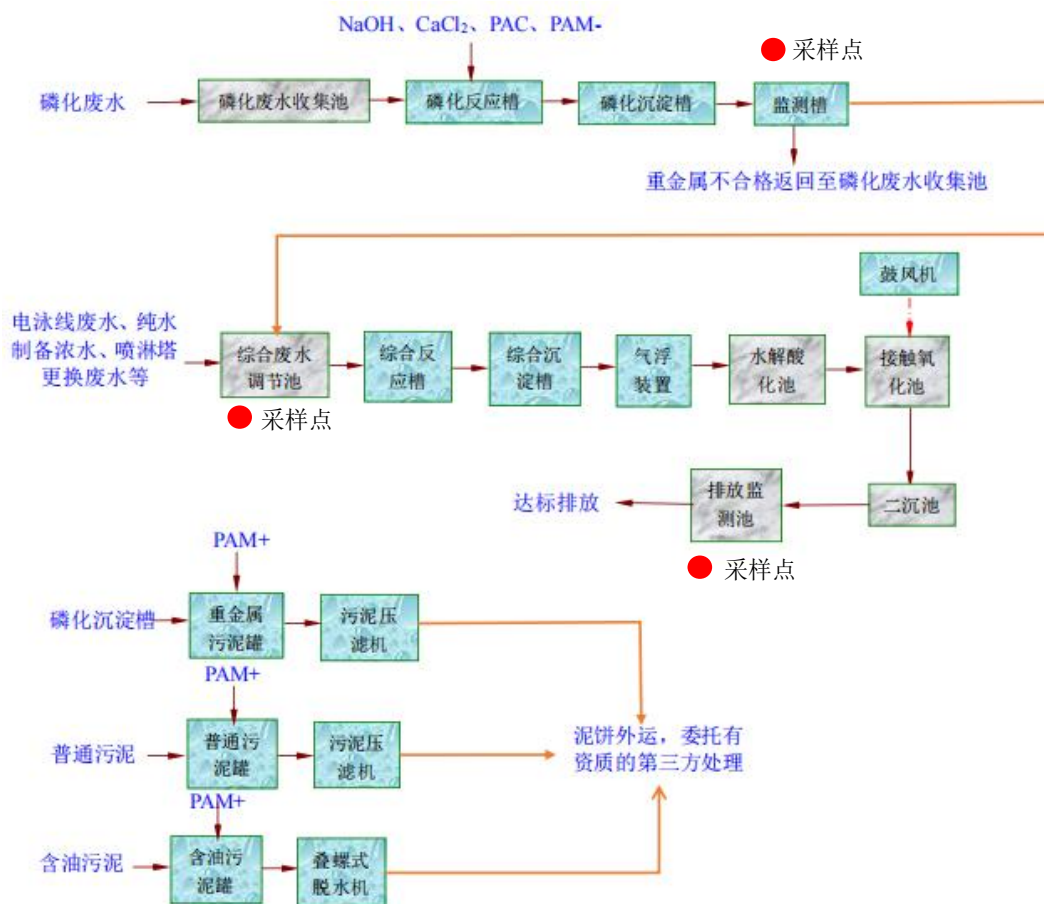


图 3-3 污水处理站工艺流程图

2) 废水治理设施图片



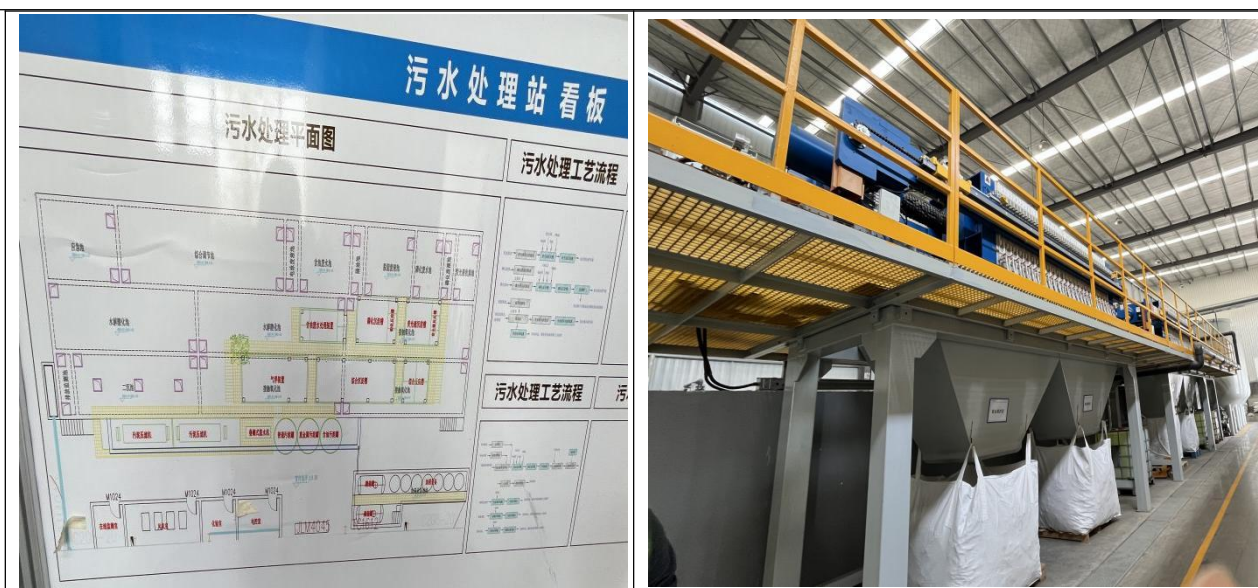


图 3-4 厂区污水处理站

3、噪声治理措施

表 3-3 噪声设备一览表

序号	声源名称		单位	数量	单台设备声源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段/h
1	A 厂房	T6 热处理炉	台	3	80	选用先进的低噪设备；减震垫；实体厂房隔声；生产期间做到门窗紧闭；加强设备的维护	24h
2		SW 加工中心	台	13	80		
3		马扎克加工中心	台	23	80		
4		荧光探伤机	台	2	70		
5		空压机	台	4	85		
1	B 厂房	立式加工中心	台	19	80		
2		立式锯床	台	7	80		
3		T6 热处理炉	台	1	80		
4		抛丸机	台	4	80		
5		行车	台	4	85		
6		缠绕机	台	1	85		
7		机加工自动单元线	台	2	80		
8		荧光探伤机	台	1	70		

9		空压机	台	2	85		
1	C 厂房	连杆焊接站	台	40	85		
2		压装设备	台	16	85		
3		数控压装机	台	12	85		
4		电泳生产线	台	1	80		
5		连杆自动焊接线	台	4	85		
6		混合气站系统	台	1	85		
7		空压机	台	2	85		
1	D 厂房	激光切割机	台	4	85		
2		AMG 焊接线	台	12	85		
3		凸焊线	台	1	85		
4		压装设备	台	9	85		

4、固体废物贮存、处置控制措施

表 3-4 固体废物贮存、处置控制措施一览表

序号	固体废物名称	产污工序	固废性质	危险废物代码	环评预估产生量 (t/a)	2024.11.01-2025.4.30	第一阶段折算全年产生量 (t)	处置方式
1	含切削液金属屑	机加工	危险废物	900-006-09	93.6	13.05	26.1	委托宁波炬鑫环保制品有限公司处理
2	废金属边角料	下料	一般固废	/	125	28.15	56.3	收集暂存后外售
3	废液压油	设备维护	危险废物	900-218-08	11	2.75	5.5	委托宁波炬鑫环保制品有限公司处理
4	废导轨油	设备维护	危险废物	900-217-08	16	2	4	
5	焊渣	焊接	一般固废	/	20	7	14	委托浙江绿晨

6	除尘灰	废气治理	一般固废	/	76.331	12.7	25.4	环保科技有限公司处理
7	磷化沉渣	磷化槽	危险废物	336-064-17	5	1.25	2.5	委托宁波炬鑫环保制品有限公司处理
8	废包装桶	药剂包装	危险废物	900-041-49	19	4.2	8.4	
9	废油桶	油品包装	危险废物	900-041-49	15	3.15	6.3	
10	污水处理站污泥	废水治理	危险废物	336-064-17	244.764	58.3	116.6	
11	浮油	废水治理	危险废物	900-210-08	6.3	1.3	2.6	
12	废反渗透膜	纯水制备	一般固废	/	2	0.4	0.8	委托浙江绿晨环保科技有限公司处理
13	废钢丸	抛丸	一般固废	/	10	1.8	3.6	收集暂存后外售
14	含油废布	设备擦拭	危险废物	900-041-49	0.8	0.2	0.4	委托宁波炬鑫环保制品有限公司处理
15	废活性炭	废气治理	危险废物	900-039-49	0	3	3	
16	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	315	151.25	302.5	委托环卫部门清运

经现场调查，企业建有危险废物临时仓库，危废仓库位于B厂房西南侧，面积约为80m²，仓库外贴有危险仓库标识、周知卡，地面已作硬化处理，并设置有导流沟，各种危废分类存放。目前危废仓库已做防风、防雨、防渗、防晒等措施。



图 3-5 危险废物临时仓库

5、其他环境保护措施

企业已于 2024 年 6 月编制了《拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司突发环境事件应急预案》，并报宁波前湾新区生态环境局备案（备案编号 330282（H）-2024-032L）。

企业已组成由公司应急指挥部、抢险抢修小组、通讯联络小组、医疗救援小组、应急消防小组、治安保卫小组、物资保障小组和应急环境监测小组构成的内部应急救援组织。同时厂区配备有灭火器、撬棍、沙袋、手电筒、消防服、消防头盔等应急物资。



图 3-6 应急措施照片

6、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 98000 万元，其中环保投资 383 万元，占总投资额的 0.391%，具体见下表。

表 3-5 项目环保设施投资额及占比

类别	所属车间	环保设施	投资额（万元）	备注
----	------	------	---------	----

废气	A 车间	天然气燃烧废气排气筒*2	2	/
	B 车间	天然气燃烧废气排气筒	1	/
		抛丸粉尘治理设施	10	/
	C 车间	天然气燃烧废气排气筒*2	2	/
		电泳烘干废气治理设施-RTO	100	/
		焊接烟尘治理设施*2	16	/
		磷化废气治理设施	5	/
	D 车间	焊接、切割废气治理设施*3	24	/
	食堂油烟		3	/
废水	污水处理站		180	/
噪声	减震降噪设施		20	/
固体废物	危险废物临时仓库、一般工业固废暂存间		20	/

第一阶段验收，企业环保设施环评设计与实际建成情况汇总见下表。

表 3-6 项目环保设施设计方案及落实情况

类型	相关产废节点	环评设计	实际建成情况
车间 A 废气	热处理天然气燃烧废气	收集后高空排放	收集后高空排放
车间 B 废气	热处理天然气燃烧废气	收集后高空排放	收集后高空排放
	抛丸粉尘	布袋除尘器	布袋除尘器
车间 C 废气	烘干天然气燃烧废气	收集后高空排放	收集后高空排放
	电泳/烘干废气	RTO	RTO
	焊接烟尘	布袋除尘器	活性炭
	磷化废气	碱液喷淋塔	碱液喷淋塔
车间 D 废气	焊接、切割废气	布袋除尘器	布袋除尘器
食堂废气	食堂油烟	油烟净化器	油烟净化器
废水	生产废水	厂区污水处理站处理（隔油沉淀、调节、化学混凝沉淀、气浮、厌氧水解、接触氧化）	厂区污水处理站处理（隔油沉淀、调节、化学混凝沉淀、气浮、厌氧水解、接触氧化）
	生活污水	隔油池、化粪池	隔油池、化粪池
噪声	设备噪声	减震支架、隔声罩等	减震支架、隔声罩等
固废	一般固废暂存间	位于 D 厂房东北侧，占地 50m ²	位于 B 厂房西南侧，占地 50m ²
	危险废物暂存间	位于 D 厂房东北侧，占地 80m ²	位于 B 厂房西南侧，占地 80m ²

四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、环境影响报告书（表）主要结论与建议

《拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目环境影响报告表》中提出的主要结论如下：

1) 废气

天然气燃烧废气经收集后通过 15m 高排气筒排放，满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求；天然气燃烧废气、电泳/烘干废气经 RTO 装置处理后通过 15m 高排气筒排放，满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求和《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；抛丸粉尘经设备自带布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；焊接烟尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；焊接烟尘、切割烟尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；磷化废气经碱液喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；食堂油烟经油烟净化设备治理后高于楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型标准；油品挥发废气、荧光液挥发废气通过加强车间通排风方式排出车间，对周边环境影响较小。

2) 废水

本项目产生的生产废水主要为废切削液、荧光探伤浸洗废水、电泳线废水、碱液喷淋塔更换废水、纯水制备浓水，生产废水经厂区污水处理站处理后纳入市政污水管网；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终经杭州湾新区污水处理厂处理后排入九塘江。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准（其中总镍执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第一类污染物最高允许排放浓度；总磷、氨氮执行《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级排

放浓度限值；总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1相关限值。

3）噪声

本项目噪声主要为各设备在运行时产生的噪声，生产噪声建成后经厂房墙体隔声和距离衰减后，各厂界隔声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，项目厂界50m范围内无声环境敏感目标，达标排放的噪声对周边环境影响较小。

4）固体废物

本项目固体废物主要为含切削液金属屑（S1）、废金属边角料（S2）、废液压油（S3）、废导轨油（S4）、焊渣（S5）、除尘灰（S6）、磷化沉渣（S7）、废包装桶（S8）、废油桶（S9）、污水处理站污泥（S10）、浮油（S11）、废反渗透膜（S12）、废钢丸（S13）、含油废布（S14）、生活垃圾（S15）。

废金属边角料、废钢丸收集暂存后外售综合利用；焊渣、除尘灰、废反渗透膜委托一般工业固废处置单位处置；含切削液金属屑、废液压油、废导轨油、磷化沉渣、废包装桶、废油桶、污水处理站污泥、浮油和含油废布等经分类收集后委托有资质单位安全处置，生活垃圾委托环卫部门清运。

2、审批部门审批决定

根据《关于拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目环境影响报告表的批复》（甬新环建〔2023〕38号），具体意见如下：

你公司递交的由浙江甬绿环保科技有限公司编制的《新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目环境影响报告表》及相关材料收悉。我局经审查，现批复如下：

一、根据环境影响报告表的结论，同意你公司在宁波杭州湾新区甬新202041#地块的已建厂房实施本项目。项目取消原审批的“年产330万套轻量化底盘系统建设项目”建设，设置热处理、荧光探伤、机加工、焊接、切割、抛丸、电泳等工艺设备设施，形成年产220万套新能源汽车轻量化底盘的能力，其中内饰功能件项目暂不实施，另行报批。厂区四址：东侧为规划路，南侧为玉海东路，西侧为安吉汽车物流浙江有限公司，北侧为瓷洲路。环境影响报告表经批复后，作为本项目建设及日常工作运行管理环境保护工作的依据。

二、项目在建设和运行过程中严格按报告表及批复要求落实各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）项目排水实行雨污分流，生产废水经厂内污水处理站处理后接入市政污水管网，生活污水经隔油池、化粪池预处理后接入市政污水管网，纯水制备浓水接管排放，接管标准均执行GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（其中一类污染物须在车间或预处理设施出口达表1限值）和DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相应限值。

（二）做好项目废气污染防治工作。电泳前处理抛丸废气经自带布袋除尘器处理后排放，电泳/烘干废气经RTO处理后排放，上述废气排放标准均执行DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表1限值；其他抛丸废气经自带布袋除尘器处理后排放，焊接废气、切割废气经布袋除尘器处理后排放，磷化废气经碱喷淋处理后排放，上述废气排放标准均执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准；天然气燃烧废气排放满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）文规定的限值；上述有组织废气均通过不低于15米高排气筒排放。食堂油烟排放须符合GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中规定要求，做好项目无组织废气污染防治工作，无组织废气排放须符合相应标准中规定限值。

（三）选购低噪声设备，合理布局高噪声设备，并落实隔声降噪减震措施，确保厂界噪声排放达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界外3类声功能区的排放限值。

（四）生产过程中产生的固体废物分类收集，及时回收利用，及时委托相关部门处置。按规范要求设置危险废物暂存仓库，各类危险废物按规范依法处置。

（五）做好各项风险防范措施，及时编制应急预案并报我局备案，加强各类化学品运输、装卸、储存、使用过程和RTO运行中的监控和管理，防止火灾、泄露、爆炸等各类风险事故发生。本项目涉及铝粉尘治理，RTO焚烧炉和地上有效池容积300立方米以上且地上水深105米以上的污水处理设施，须按照《宁波市生态环境局宁波市应急管理局关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（甬环发〔2021〕8号）文件要求，开展安全风险评估，并纳入安全监管范围。

三、本项目实施后，生产废水排放总量重新核定为14.707万吨/年，其中化学需氧量新增5.762吨/年，重新核定为5.882吨/年，氨氮核定为0.347吨/年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别核定为0.096吨/年、4.489吨/年，新增化学需氧量及其他主要污染物排放总量须通过排污权（或总量）交易取得；VOC排放总量核定为7.129t/a，；来源于宁波惠康国际工业有

限公司年产650万台智能家电生产线技改项目减排量。

四、项目应按规定对配建的环保设施进行验收，并编制验收报告，验收合格后方可正式投入生产。

3、环评批复落实情况

表 4-1 环评批复中环境保护措施落实情况

序号	环评报告批复要求内容	落实情况
1	项目排水实行雨污分流，生产废水经厂内污水处理站处理后接入市政污水管网，生活污水经隔油池、化粪池预处理后接入市政污水管网，纯水制备浓水接管排放，接管标准均执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（其中一类污染物须在车间或预处理设施出口达表 1 限值）和 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相应限值。	经核实，项目排水实行雨污分流，生产废水经厂内污水处理站处理后接入市政污水管网，生活污水经隔油池、化粪池预处理后接入市政污水管网，纯水制备浓水接管排放，均能做到达标排放。
2	做好项目废气污染防治工作。电泳前处理抛丸废气经自带布袋除尘器处理后排放，电泳/烘干废气经 RTO 处理后排放，上述废气排放标准均执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 限值；其他抛丸废气经自带布袋除尘器处理后排放，焊接废气、切割废气经布袋除尘器处理后排放，磷化废气经碱喷淋处理后排放，上述废气排放标准均执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准；天然气燃烧废气排放满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）文规定的限值；上述有组织废气均通过不低于 15 米高排气筒排放。食堂油烟排放须符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中规定要求，做好项目无组织废气污染防治工作，无组织废气排放须符合相应标准中规定限值。	经核实，项目已按要求做好废气污染防治工作。项目电泳/烘干废气经 RTO 处理后排放，排放标准均执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 限值；抛丸废气经自带布袋除尘器处理后排放，C 车间焊接废气经活性炭吸附处理后排放，D 车间焊接烟尘、切割废气经布袋除尘器处理后排放，磷化废气经碱喷淋处理后排放，上述废气排放标准均执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准；天然气燃烧废气排放满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）文规定的限值；食堂油烟排放须符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中规定要求。
3	选购低噪声设备，合理布局高噪声设备，并落实隔声降噪减震措施，确保厂界噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界外 3 类声功能区的排放限值。	经核实，项目已选购低噪声设备，合理布局高噪声设备，并落实隔声降噪减震措施，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界外 3 类声功能区的排放限值。
4	生产过程中产生的固体废物分类收集，及时回收利用，及时委托相关部门处置。按规范要求设置危险废物暂存仓库，各类危险废物按规范依法处置。	经核实，项目生产过程中产生的固体废物分类收集暂存后能做到及时回收或委托处置，已按规范要求设置危险废物收集暂存后委托有资质的单位安全处置。
5	做好各项风险防范措施，及时编制应急预案并报我局备案，加强各类化学品运输、装卸、储存、使用过程和 RTO 运行中的监控和管理，防止火	经核实，企业已于 2024 年 6 月编制了《拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司(五期厂区)突发环境事件应急预案》，已上

	宅、泄露、爆炸等各类风险事故发生。本项目涉及铝粉尘治理，RTO 焚烧炉和地上有效池容积 300 立方米以上且地上水深 105 米以上的污水处理设施，须按照《宁波市生态环境局宁波市应急管理局关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（甬环发〔2021〕8 号）文件要求，开展安全风险评估，并纳入安全监管范围。	报宁波前湾新区生态环境局备案（备案编号：330282（H）-2024-032L），并进行了生产安全事故风险评估，确保做好各项风险防范措施，加强各类化学品运输、装卸、储存、使用过程中的监控和管理，防止火灾、泄露等各类风险事故发生。
6	本项目实施后，生产废水排放总量重新核定为 14.707 万吨/年，其中化学需氧量新增 5.762 吨/年，重新核定为 5.882 吨/年，氨氮核定为 0.347 吨/年，二氧化硫、氨氧化物排放总量分别核定为 0.096 吨/年、4.489 吨/年，新增化学需氧量及其他主要污染物排放总量须通过排污权(或总量)交易取得;VOC 排放总量核定为 7.129t/a，来源于宁波惠康国际工业有限公司年产 650 万台智能家电生产线技改项目减排量。	根据核定，本项目一阶段验收总量为颗粒物 5.603t/a、SO ₂ 0.064t/a、NO _x 2.983t/a、VOCs 4.99t/a、COD 3.031t/a、氨氮 0.215t/a，实际一阶段实际排放量为颗粒物 4.979t/a、NO _x 2.873t/a、VOCs 2.713t/a、COD 2.880t/a、氨氮 0.204t/a，符合环评中的总量控制要求（其中 SO ₂ 排放浓度低于检出限，无法核算总量）。目前企业已完成排污权交易，交易证明见附件 7。
7	项目应按规定对配建的环保设施进行验收，并编制验收报告，验收合格后方可正式投入生产。	项目已完成第一阶段建设，故按规定对配建的环保设施进行第一阶段验收，并编制本验收报告。

五、验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

具体见下表。

表 5-1 监测分析及最低检出限

序号	监测项目	检测依据	检出限
1	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	0.07mg/m ³
		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	0.07mg/m ³
2	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1mg/m ³
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	/
3	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	3mg/m ³
		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 HJ482-2009 及修改单	0.007mg/ m ³
4	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
		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 HJ479-2009 及修改单	0.004mg/ m ³
5	烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜发 HJ1287-2023	/
6	烟气含氧量	电化学法测定氧《空气和废气监测分析方法》（第四版增 补法）国家环境保护总局（2007 年）5.2.6.3	/
7	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	0.2mg/m ³
8	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
9	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
10	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
11	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
12	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L
13	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	0.5mg/L
14	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/
15	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
16	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
17	阴离子表面	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T	0.05mg/L

	活性剂	7494-1987	
18	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	0.05mg/L
19	总锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.009mg/L
20	总锰	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.01mg/L
21	总镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.007mg/L
22	总铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.01mg/L

2、监测仪器

具体见下表。

表 5-2 监测仪器名称、型号、编号及量值溯源记录

监测项目	仪器名称	型号	编号	证书编号	检定/校准到期时间	检定/校准单位
非甲烷总烃	气相色谱仪	浙江福立 GC9790II	9790028586	HTJL24063223	2025/9/11	浙江慧通测评技术（集团）有限公司
低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气含氧量	智能烟尘烟气分析仪		GCJC-LA B-059、058	/	2025/6/4	浙江慧通测评技术（集团）有限公司
噪声	多功能声级计	杭州爱华仪器有限公司 AWA6228+	10330931	AD11907350	2025/9/12	苏州国方计量集团有限公司
pH	便携式 PH/电导二合一仪	上海佑科 P613	Y006202101017	HTJL24017236	2025/9/11	浙江慧通测评技术（集团）有限公司
化学需氧量	/	/	/	/	/	/
氨氮	紫外可见分光光度计	上海美谱达仪器有限公司 P4	UEU 2102026	HTJL24093621	2025/5/7	浙江慧通测评技术（集团）有限公司

总磷	紫外可见分光光度计	上海美谱达仪器有限公司 P4	UEU 2102026	HTJL24093621	2025/5/7	浙江慧通测评技术（集团）有限公司
五日生化需氧量	生化培养箱	常州诺基仪器有限公司 LRH-100	210990	HTJL24095277	2025/9/11	浙江慧通测评技术（集团）有限公司
SS	分析天平	赛多利斯 BSA224S 220g/0.1mg	314151282 7	HTJL24008832	2025/9/11	浙江慧通测评技术（集团）有限公司
动植物油	红外分光测油仪	北京昌海科创科技有限责任公司 CHC-100	CYY2020 120606	HTJL24023384	2025/9/11	浙江慧通测评技术（集团）有限公司
油烟、石油类	红外分光测油仪	北京昌海科创科技有限责任公司 CHC-100	CYY2020 120606	HTJL24023384	2025/9/11	浙江慧通测评技术（集团）有限公司
阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计		GCJC-LA B-003	/	2025/9/11	浙江慧通测评技术（集团）有限公司
总氮	紫外可见分光光度计		GCJC-LA B-003	/	2025/5/7	浙江慧通测评技术（集团）有限公司
总铁、总锰、总镍、总锌	电感耦合等离子体发射光谱仪	美国安捷伦科技公司	MY16490 013	/	2026/1/29	/

3、人员资质

监测人员经过考核并持有合格证书，具体见下表。

表 5-3 人员资质情况

人员姓名	检测人员技术考核合格证编号
------	---------------

林迪	GCJC-SGZ-01
虞冰	GCJC-SGZ-04
姜泽蓓	GCJC-SGZ-07
翟钧儒	GCJC-SGZ-13
徐康	GCJC-SGZ-02
沈腾林	GCJC-SGZ-14

4、质量保证和质量控制

1) 环保设施竣工验收验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采用和测试；

2) 现场采用和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明；

3) 环保设施竣工验收验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等；

4) 环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和质量控制手册进行；

5) 参加环保设施竣工验收验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗；

6) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制；采样器在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核；

7) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制；监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；仪器使用前后必须在现场进行声学校准，其前后校准的测量仪器示值偏差不得大于0.5dB；

表 5-4 现场测量仪器校准结果表

仪器名称及型号	仪器编号	校准器型号	标准值 dB (A)	校准值 dB (A)		允许偏差	评价结果
				测量前	测量后		
多功能声级计 QS-XC-08 2	QS-XC-08 2	声校准器 AWA6221 A	94.0	93.8	93.8	0.5	合格

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

六、验收监测内容

1、污染物排放监测

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

1) 废气

(1) 有组织排放

具体见下表。

表 6-1 项目废气有组织排放监测方案

序号	废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期	备注
1	A-热处理天然气燃烧废气 (DA001)	热处理天然气燃烧废气排放口	颗粒物、NO _x 、SO ₂	3 次/天	连续 2 天	记录废气流量
2	A-热处理天然气燃烧废气 (DA002)	热处理天然气燃烧废气排放口	颗粒物、NO _x 、SO ₂	3 次/天	连续 2 天	记录废气流量
3	B-热处理天然气燃烧废气 (DA003)	热处理天然气燃烧废气排放口	颗粒物、NO _x 、SO ₂	3 次/天	连续 2 天	记录废气流量
4	B-抛丸粉尘 (DA006)	抛丸粉尘排放口	颗粒物	3 次/天	连续 2 天	记录废气流量
5	C-烘干天然气燃烧废气 (DA004)	烘干天然气燃烧废气排放口	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、含氧量、烟气黑度	3 次/天	连续 2 天	记录废气流量
6	C-烘干天然气燃烧废气 (DA005)	烘干天然气燃烧废气排放口	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、含氧量、烟气黑度	3 次/天	连续 2 天	记录废气流量
7	C-电泳烘干废气 (DA013)	电泳烘干废气进口	非甲烷总烃、含氧量	3 次/天	连续 2 天	记录废气流量
		电泳烘干废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、含氧量			
8	C-焊接烟尘 (DA007)	焊接烟尘排放口	颗粒物	3 次/天	连续 2 天	记录废气流量
9	C-焊接烟尘 (DA008)	焊接烟尘排放口	颗粒物	3 次/天	连续 2 天	记录废气流量
10	C-磷化废气 (DA012)	磷化废气进口、排放口	NO _x	3 次/天	连续 2 天	记录废气流量
11	D-焊接烟尘 (DA009)	焊接烟尘排放口	颗粒物	3 次/天	连续 2 天	记录废气流量
12	D-焊接烟尘、	焊接烟尘、切割烟尘	颗粒物	3 次/天	连续 2 天	记录废

	切割烟尘 (DA010)	排放口				气流量
13	D-焊接烟尘、 切割烟尘 (DA011)	焊接烟尘、切割烟尘 排放口	颗粒物	3 次/天	连续 2 天	记录废 气流量
14	食堂油烟	食堂油烟排放口	油烟	3 次/天	连续 2 天	记录废 气流量

(2) 无组织排放

具体见下表。

表 6-2 项目废气无组织排放监测方案

序号	无组织排放 源名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期	备注
1	厂区内	车间门口	非甲烷总烃	3 次/天	连续 2 天	/
2	厂界内	上风向布置 1 个参照 点, 下风向布置 3 个 监测点	颗粒物、NO _x 、 SO ₂ 、非甲烷 总烃	3 次/天	连续 2 天	/

2) 废水

表 6-3 项目废水监测方案

序号	主要污染 物	监测点位	监测因子	监测频 次	监测周期	备注
1	生产废水	生产废水进 口、排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、石油 类、LAS、氨氮、总磷、总锌、 总锰、总镍、总铁	4 次/天	连续 2 天	/
2	生产废水	磷化废水监 测槽	pH、悬浮物、化学需氧量、石油 类、LAS、氨氮、总磷、总锌、 总锰、总镍、总铁	4 次/天	连续 2 天	/
3	生活污水	生活污水排 放口	pH, 化学需氧量, 悬浮物, 氨氮, 动植物油, 石油类, 总磷, BOD ₅	4 次/天	连续 2 天	/

3) 噪声

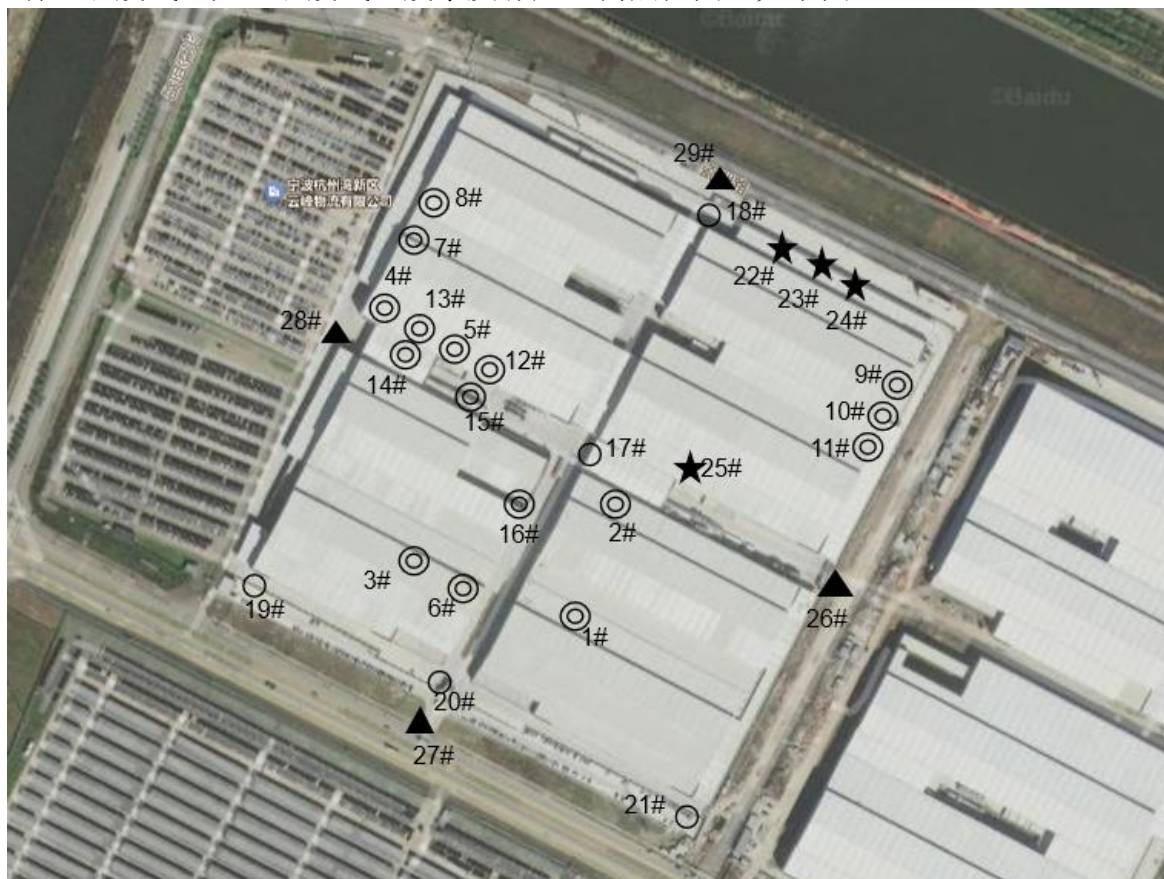
厂界噪声监测内容具体见表 6-4。

表 6-4 项目厂界噪声监测方案

序 号	监测点 位	监测项目	监测频次	监测周期	备注
1	厂界四 周	L _{Aeq}	昼夜各 1 次/ 天	连续 2 天	/

4) 监测布点

有组织废气、无组织废气、废水及噪声监测点位图，见下图：



- ◎：有组织废气采样点位 ○：无组织废气采样点位
 ★：废水采样点位 ▲：厂界环境噪声采样点位

图 6-1 有组织废气、无组织废气、废水及噪声监测点位图

2、环境质量监测

项目环评报告及批复未做要求，故不开展环境质量监测。

七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录	依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法，本次为第一阶段验收，具体见下表。						
	表 7-1 验收监测期间生产工况统计表						
	主要产品名称	第一阶段验收（万套）	达产后年产量（万套）	达产后日产量（套）	验收检测期间产量（套）		生产负荷（%）
	A-转向节	12	12	400	2024.11.6	378	94.5
					2024.11.7	380	95.0
					2024.11.25	385	96.3
					2024.11.26	377	94.3
					2025.5.12	381	95.3
					2025.5.13	386	96.5
	B-其他零部件	42	42	1400	2024.11.6	1350	96.4
					2024.11.7	1349	96.4
					2024.11.25	1347	96.2
					2024.11.26	1326	94.7
					2025.5.12	1331	95.1
					2025.5.13	1320	94.3
	C-悬挂系统	44	44	1467	2024.11.6	1414	96.4
					2024.11.7	1396	95.2
					2024.11.25	1412	96.3
					2024.11.26	1395	95.1
					2025.5.12	1399	95.4
					2025.5.13	1381	94.1
	D-副车架	12	12	400	2024.11.6	381	95.3
					2024.11.7	377	94.3
					2024.11.25	386	96.5
					2024.11.26	377	94.3
					2025.5.12	386	96.5
2025.5.13					378	94.5	
验收监测结果	1、环境保护设施调试运行效果						
	1）废气治理设施						
	根据监测结果，项目废气治理设施主要污染物去除效率分析如下：						
	表 7-2 废气治理设施运行效果						
	序号	废气名称	废气治理设施名称	主要污染物	监测结果（mg/m ³ ）		去除率（%）
进口					出口	实际情况	

1	B-抛丸粉尘	布袋除尘	颗粒物	/	6.867	/	/
2	C-焊接烟尘	活性炭吸附	颗粒物	/	1.033	/	
		活性炭吸附	颗粒物	/	1.200	/	
3	C-磷化废气	碱液喷淋	氮氧化物	9.667	<3	/	
4	C-电泳烘干废气	RTO	非甲烷总烃	48.417	3.533	92.7	
			颗粒物	/	2.733	/	
			氮氧化物	/	40.5	/	
			二氧化硫	/	<3	/	
5	D-焊接烟尘、切割烟尘	布袋除尘	颗粒物	/	<1	/	
		布袋除尘	颗粒物	/	<1	/	
		布袋除尘	颗粒物	/	<1	/	

2) 废水治理设施

根据监测结果，项目废水治理设施主要污染物去除效率分析如下：

表 7-3 废水治理设施运行效果

序号	废水治理设施名称	主要污染物	监测结果 (mg/L) 最大日均值		去除率 (%)	纳管标准	是否符合	原因分析
			进口	出口				
1	污水处理站	pH 值 (无量纲)	6.7-6.8	6.9-7.2	/	6~9	符合	/
2		化学需氧量	1174.375	242.625	79.34	≤500	符合	/
3		氨氮	6.566	1.136	82.70	≤35	符合	/
4		总磷	9.994	0.806	91.93	≤8	符合	/
5		悬浮物	138.375	33.875	75.52	≤400	符合	/
6		阴离子表面活性剂	4.446	1.064	76.08	≤20	符合	/
7		石油类	526.125	8.541	98.38	≤20	符合	/
8		总锌	0.009	<0.009	/	≤70	符合	/
9		总锰	0.836	0.010	98.80	≤10	符合	/
10		总镍	1.096	0.252	77.06	≤20	符合	/
11		总铁	0.433	<0.01	/	≤5	符合	/

3) 噪声治理设施

根据监测结果，项目噪声经治理后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，可见项目噪声治理措施降噪效果良好。

2、污染物排放监测结果

1) 废气

(1) 有组织工业废气监测结果具体见下表。

表 7-4 有组织工业废气监测结果一览表

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
A-DA001 热处理炉天然气燃烧废气排放口①# (排气筒高度约15m)	2025.05.12	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.3	2.2	2.1	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		标干流量 m ³ /h		4158	3934	4009	/
	2025.05.13	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.3	2.1	2.0	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	11	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		标干流量 m ³ /h		4298	4106	4528	/
A-DA002 热处理炉天然气燃烧废气	2025.05.12	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.8	2.0	2.0	30

	气排放口◎2# (排气筒高度约15m)			排放速率 kg/h	/	/	/	/
			氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	10	7	6	300
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			标干流量 m ³ /h		4056	4083	3794	/
		2025.05 .13	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.9	1.9	1.9	30
				排放速率 kg/h	/	/		/
			氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	<3	5	5	300
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			标干流量 m ³ /h		3726	3906	4238	/
	B-DA003 热处理 炉天然气燃烧废 气排放口◎3# (排气筒高度约15m)	2024.11 .25	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	3.4	3.5	3.7	30
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	31	31	29	300
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			标干流量 m ³ /h		782	859	823	/
		2024.11 .26	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	3.2	3.7	3.6	30
				排放速率 kg/h	/	/	/	/

			氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	41	38	35	300
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			标干流量 m ³ /h		742	746	801	/
	B-DA006 抛丸粉尘废气排放口 ◎6#（排气筒高度约 15m）	2024.11.25	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	6.4	7.2	6.3	120
				排放速率 kg/h	0.08	0.09	0.08	3.5
			标干流量 m ³ /h		12411	12243	12270	/
		2024.11.26	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	8.1	6.9	6.3	120
				排放速率 kg/h	0.09	0.07	0.07	3.5
			标干流量 m ³ /h		10521	10487	10884	/
	C-DA004 电泳烘干天然气燃烧废气排放口◎4# （排气筒高度约 15m）	2025.05.12	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.4	2.4	2.4	30
				折氧浓度 mg/m ³	2.8	2.3	2.3	30
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	43	23	21	300
				折氧浓度 mg/m ³	49.5	22.0	19.8	300
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			烟气黑度(林格曼级)		<1	<1	<1	1
			氧含量%		9.7	7.4	7.2	/
			标干流量 m ³ /h		1421	1538	1395	/

		2025.05 .13	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.5	2.4	2.5	30
				折氧浓度 mg/m ³	2.6	2.5	2.6	30
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	39	38	40	300
				折氧浓度 mg/m ³	39.9	39.8	40.9	300
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			烟气黑度(林格曼级)		<1	<1	<1	1
			氧含量%		8.3	8.6	8.3	
			标干流量 m ³ /h		1227	1308	1359	/
	C-DA005 电泳烘 干天然气燃烧废 气排放口◎5# (排气筒高度约 15m)	2025.05 .12	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.3	3.0	2.6	30
				折氧浓度 mg/m ³	2.5	3.1	2.8	30
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	24	31	32	300
				折氧浓度 mg/m ³	26.4	32.2	34.4	300
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			烟气黑度(林格曼级)		<1	<1	<1	1
			氧含量%		9.2	8.5	8.9	/
			标干流量 m ³ /h		1488	1610	1612	/
		2025.05 .13	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.8	2.7	2.3	30

				折氧浓度 mg/m ³	2.7	2.9	2.5	30
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	43	39	42	300
				折氧浓度 mg/m ³	42.0	41.2	45.1	300
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			烟气黑度(林格曼级)		<1	<1	<1	1
			氧含量%		7.7	8.7	8.9	/
			标干流量 m ³ /h		1426	1532	1564	/
	C-DA007 焊接烟 尘排气筒排放口 ◎7#(排气筒高 度约 15m)	2024.11 .06	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.0	1.1	<1.0	120
				排放速率 kg/h	0.03	0.04	0.02	3.5
			标干流量 m ³ /h		32140	32572	32869	/
		2024.11 .07	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<1.0	1.0	<1.0	120
				排放速率 kg/h	0.02	0.03	0.02	3.5
			标干流量 m ³ /h		31531	31477	31084	/
	C-DA008 焊接烟 尘排气筒排放口 ◎8#(排气筒高 度约 15m)	2024.11 .06	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.2	<1.0	1.1	120
				排放速率 kg/h	0.04	0.02	0.03	3.5
			标干流量 m ³ /h		30327	30160	30187	/
		2024.11 .07	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.1	<1.0	1.4	120
				排放速率 kg/h	0.03	0.02	0.04	3.5
			标干流量 m ³ /h		30261	30623	30641	/

	C-DA012 磷化废气进口◎15#	2024.11.06	氮氧化物	实测浓度 mg/m³	9	9	10	/		
				排放速率 kg/h	0.07	0.07	0.08	/		
			标干流量 m³/h				7785	7717	7650	/
			氮氧化物	实测浓度 mg/m³	<3	<3	<3	240		
				排放速率 kg/h	0.01	0.01	0.01	0.77		
			标干流量 m³/h				7907	7932	8669	/
	C-DA012 磷化废气进口◎15#	2024.11.07	氮氧化物	实测浓度 mg/m³	8	11	11	/		
				排放速率 kg/h	0.06	0.08	0.08	/		
			标干流量 m³/h				7692	7414	7588	/
			氮氧化物	实测浓度 mg/m³	<3	<3	<3	240		
				排放速率 kg/h	0.01	0.01	0.01	0.77		
			标干流量 m³/h				7535	7522	7388	/
	C-DA013 电泳烘干废气进口◎14#	2025.05.12	非甲烷总烃	实测浓度 mg/m³	50.4	48.2	55.6	/		
				排放速率 kg/h	/	/	/	/		
			氧含量%				17.5	17.5	17.5	/
			标干流量 m³/h				7653	7636	7728	/
			低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m³	3.8	2.4	2.2	30		
				排放速率 kg/h	/	/	/	/		
	C-DA013 电泳烘干废气/RTO燃烧废气排放口◎13#（排气筒高度约 15m）		氮氧化物	实测浓度 mg/m³	46	47	44	300		
				排放速率 kg/h	/	/	/	/		
			二氧化硫	实测浓度 mg/m³	<3	<3	<3	200		
				排放速率 kg/h	/	/	/	/		
			非甲烷总烃	实测浓度 mg/m³	4.08	3.89	3.74	60		

				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			氧含量%		16.5	16.5	16.5	
			标干流量 m³/h		6112	6171	6152	/
	C-DA013 电泳烘干废气进口 ◎14#	2025.05 13	非甲烷 总烃	实测浓度 mg/m³	48.1	44.6	43.6	/
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			氧含量%		17.6	17.6	17.7	/
			标干流量 m³/h		7786	7845	7864	/
	C-DA013 电泳烘干废气/RTO 燃烧废气排放口 ◎13#（排气筒高度约 15m）		低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m³	2.8	2.4	2.8	30
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			氮氧化 物	实测浓度 mg/m³	37	33	36	300
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			二氧化 硫	实测浓度 mg/m³	<3	<3	<3	200
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			非甲烷 总烃	实测浓度 mg/m³	3.28	3.18	3.03	60
				排放速率 kg/h	/	/	/	/
			氧含量%		16.4	17.5	16.4	/
			标干流量 m³/h		5933	5945	5949	/
	D-DA009 焊接烟尘、切割烟尘废气排放口◎9# （排气筒高度约 15m）	2024.11 .25	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m³	<1	<1	<1	120
				排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	3.5
			标干流量 m³/h		42109	42069	42056	/
	低浓度 颗粒物		实测浓度 mg/m³	<1	<1	<1	120	
			排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	3.5	
	标干流量 m³/h		39677	39339	39337	/		

	D-DA011 焊接烟尘、切割烟尘废气排放口◎11# (排气筒高度约15m)		低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<1	<1	<1	120		
				排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	3.5		
			标干流量 m ³ /h		38607	38269	38639	/		
			D-DA009 焊接烟尘、切割烟尘废气排放口◎9# (排气筒高度约15m)	2024.11.26	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<1	<1	<1	120
	排放速率 kg/h	0.02				0.02	0.02	3.5		
	标干流量 m ³ /h				42276	41736	42110	/		
	D-DA010 焊接烟尘、切割烟尘废气排放口◎10# (排气筒高度约15m)	2024.11.26			低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<1	<1	<1	120
			排放速率 kg/h	0.02		0.02	0.02	3.5		
			标干流量 m ³ /h		39108	39097	39442	/		
			D-DA011 焊接烟尘、切割烟尘废气排放口◎11# (排气筒高度约15m)	2024.11.26	低浓度颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<1	<1	<1	120
	排放速率 kg/h	0.02				0.02	0.02	3.5		
	标干流量 m ³ /h				39666	40036	40034	/		
	采样点位及编号	采样时间			检测项目		检测结果			
			第一次	第二次			第三次	第四次	第五次	
	油烟废气排放口◎16#	2024.11.25	油烟	实测浓度 mg/m ³	0.2	0.2	0.5	0.3	0.3	2.0
				排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
			标干流量 m ³ /h		6600	6713	6697	6631	6714	/
		2024.11.26	油烟	实测浓度 mg/m ³	0.1	0.3	0.4	0.2	0.2	2.0
				排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
			标干流量 m ³ /h		7162	6484	6396	7197	6444	/

由上表分析，验收监测期间（2024.11.06-11.07，2024.11.25-11.26，2025.05.12-05.13），企业热处理炉、电泳烘干、RTO 燃烧天然气燃烧废气排放口颗粒物、氮氧化物、二氧化硫有组织排放均可满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求；抛丸粉尘排放口颗粒物有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；焊接烟尘、切割烟尘排放口颗粒物有组织排放均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；电泳烘干废气非甲烷总烃有组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；磷化废气排放口 NOx 有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；食堂油烟排放口油烟有组织排放可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关限值。

（2）厂区内无组织工业废气监测结果具体见下表。

表 7-5 厂区内无组织工业废气监测结果一览表

采样 点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第一 次	第二 次	第三 次	
厂区内/ O17#	2024.11.06	非甲烷总烃 (mg/m³)	监控点处 1h 平均浓度值	2.06	1.99	1.71	6.0(mg/m³)
	2024.11.07	非甲烷总烃 (mg/m³)	监控点处 1h 平均浓度值	1.23	1.23	1.25	6.0(mg/m³)

由上表分析，验收监测期间（2024.11.06-11.07），项目厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为2.06mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内无组织VOCs排放限值。

（3）厂界无组织工业废气监测结果具体见下表：

表 7-6 厂界无组织工业废气监测结果一览表

采样点 位	采样日 期	检测项目	检测结果			标准限值
			第一 次	第二 次	第三 次	
上风向/ O18#	2024.11. 06	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	0.343	0.352	0.347	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m³)	1.56	1.36	1.29	4.0
		二氧化硫 (mg/m³)	0.007	0.009	<0.00 7	0.40

			氮氧化物（mg/m ³ ）	0.035	0.029	0.035	0.12	
		2024.11.07	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	0.353	0.370	0.347	1.0	
			非甲烷总烃（mg/m ³ ）	0.96	0.86	0.84	4.0	
			二氧化硫（mg/m ³ ）	0.012	0.013	0.008	0.40	
			氮氧化物（mg/m ³ ）	0.025	0.034	0.027	0.12	
	下风向/ ○19#	2024.11.06	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	0.380	0.362	0.365	1.0	
			非甲烷总烃（mg/m ³ ）	1.26	1.21	1.06	4.0	
			二氧化硫（mg/m ³ ）	<0.00 7	<0.00 7	0.009	0.40	
			氮氧化物（mg/m ³ ）	0.035	0.032	0.031	0.12	
		2024.11.07	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	0.371	0.387	0.374	1.0	
			非甲烷总烃（mg/m ³ ）	1.01	1.01	0.96	4.0	
			二氧化硫（mg/m ³ ）	0.011	0.007	<0.00 7	0.40	
			氮氧化物（mg/m ³ ）	0.026	0.034	0.034	0.12	
		下风向/ ○20#	2024.11.06	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	0.376	0.385	0.377	1.0
				非甲烷总烃（mg/m ³ ）	1.11	1.07	0.95	4.0
				二氧化硫（mg/m ³ ）	<0.00 7	0.008	<0.00 7	0.40
				氮氧化物（mg/m ³ ）	0.028	0.031	0.028	0.12
	2024.11.07		总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	0.380	0.389	0.401	1.0	
			非甲烷总烃（mg/m ³ ）	1.06	1.00	0.94	4.0	
			二氧化硫（mg/m ³ ）	<0.00 7	<0.00 7	0.011	0.40	
			氮氧化物（mg/m ³ ）	0.030	0.026	0.032	0.12	
	下风向/ ○21#	2024.11.06	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	0.414	0.404	0.411	1.0	
			非甲烷总烃（mg/m ³ ）	0.99	0.95	0.92	4.0	
			二氧化硫（mg/m ³ ）	0.010	<0.00 7	0.007	0.40	
			氮氧化物（mg/m ³ ）	0.031	0.025	0.030	0.12	
		2024.11.07	总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）	0.419	0.412	0.419	1.0	
			非甲烷总烃（mg/m ³ ）	1.03	0.93	0.85	4.0	
			二氧化硫（mg/m ³ ）	<0.00 7	<0.00 7	<0.00 7	0.40	
			氮氧化物（mg/m ³ ）	0.035	0.031	0.034	0.12	
	表 7-7 气象参数表							
采样日期	频次	天气情况	风向	风速(m/s)	大气压(kPa)	气温（℃）		
2024.11.0	第一次	晴	东北	3.2	102.8	16.6		

	6	第二次	晴	东北	3.0	102.8	17.2	
		第三次	晴	东北	3.1	102.7	17.9	
	2024.11.07	第一次	晴	东北	3.1	102.9	16.9	
		第二次	晴	东北	3.3	102.8	17.2	
		第三次	晴	东北	3.4	102.8	17.6	
	由上表 7-5 分析，验收监测期间（2024.11.06-11.07），项目厂界非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。							
2）废水								
表 7-8 生产废水检测结果一览表								
采样点位及编号	样品性状	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值
			检测频次	第一次	第二次	第三次	第四次	
DW001 生产废水进口/★22#	黑色浑浊	2024.11.25	pH 值（无量纲）	6.7	6.8	6.7	6.8	/
			化学需氧量（mg/L）	1125	1160	1150	1140	/
			氨氮（mg/L）	7.14	7.23	7.33	7.06	/
			总磷（mg/L）	13.0	13.3	12.8	13.4	/
			悬浮物（mg/L）	146	142	144	149	/
			阴离子表面活性剂（mg/L）	2.11	2.06	2.08	2.07	/
			石油类（mg/L）	527	523	527	527	/
			总锌（mg/L）	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	/
			总锰（mg/L）	0.80	0.82	0.82	0.82	/
			总镍（mg/L）	1.02	1.05	1.06	1.05	/
			总铁（mg/L）	0.46	0.47	0.50	0.45	/
DW001 生产废水排放口/★23#	无色透明	2024.11.25	pH 值（无量纲）	7.0	7.0	7.1	6.9	6~9
			化学需氧量（mg/L）	274	278	276	270	500
			氨氮（mg/L）	1.57	1.60	1.52	1.56	35
			总磷（mg/L）	0.76	0.77	0.74	0.79	8
			悬浮物（mg/L）	35	34	36	37	400

				阴离子表面活性剂（mg/L）	1.05	1.03	1.04	1.07	20
				石油类（mg/L）	7.74	7.37	7.08	7.16	20
				总锌（mg/L）	<0.0 09	<0.0 09	<0.0 09	<0.0 09	5.0
				总锰（mg/L）	0.01	0.01	<0.0 1	<0.0 1	5.0
				总镍（mg/L）	0.237	0.236	0.279	0.278	1.0
				总铁（mg/L）	<0.0 1	<0.0 1	<0.0 1	<0.0 1	10
	DW001 生产废水进口/★22#	黑色 浑浊	2024.11.2 6	pH 值（无量纲）	6.8	6.8	6.7	6.8	/
				化学需氧量（mg/L）	1200	1190	1220	1210	/
				氨氮（mg/L）	5.88	6.02	5.76	6.11	/
				总磷（mg/L）	6.79	7.08	6.63	6.95	/
				悬浮物（mg/L）	133	129	134	130	/
				阴离子表面活性剂（mg/L）	2.16	2.13	2.15	2.09	/
				石油类（mg/L）	527	526	526	526	/
				总锌（mg/L）	0.010	0.009	0.009	0.009	/
				总锰（mg/L）	0.91	0.91	0.82	0.79	/
				总镍（mg/L）	1.22	1.22	1.10	1.05	/
				总铁（mg/L）	0.44	0.42	0.37	0.35	/
	DW001 生产废水排放口/★23#	无色 透明		pH 值（无量纲）	7.1	7.2	7.0	7.1	6~9
				化学需氧量（mg/L）	210	213	216	204	500
				氨氮（mg/L）	0.693	0.714	0.729	0.702	35
				总磷（mg/L）	0.83	0.87	0.84	0.85	8
				悬浮物（mg/L）	33	30	32	34	400
				阴离子表面活性剂（mg/L）	1.07	1.10	1.09	1.06	20
				石油类（mg/L）	10.0	9.73	9.64	9.61	20
				总锌（mg/L）	<0.0	<0.0	<0.0	<0.0	5.0

				09	09	09	09																																																																																				
			总锰（mg/L）	<0.0 1	<0.0 1	<0.0 1	<0.0 1	5.0																																																																																			
			总镍（mg/L）	0.250	0.251	0.245	0.236	1.0																																																																																			
			总铁（mg/L）	<0.0 1	<0.0 1	<0.0 1	<0.0 1	10																																																																																			
由监测结果可知，验收监测期间（2024.11.25-2024.11.26），企业生产废水排放口pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、总锌、总锰排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准；总镍排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第一类污染物最高允许排放浓度；总磷、氨氮排放浓度满足《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；总铁排放浓度满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级排放浓度限值；总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1相关限值要求。 表 7-9 磷化废水监测槽检测结果一览表 <table><tr><th rowspan="2">采样点位 及编号</th><th rowspan="2">样品 性状</th><th rowspan="2">采样日 期</th><th>检测项目</th><th colspan="4">检测结果</th><th rowspan="2">标准 限值</th></tr><tr><th>检测频次</th><th>第一 次</th><th>第二 次</th><th>第三 次</th><th>第四 次</th></tr><tr><td rowspan="11">DW002 磷化废水 监测槽★ 24#</td><td rowspan="11">白色 浑浊</td><td rowspan="11">2024.11.2 5</td><td>pH 值（无量纲）</td><td>6.1</td><td>6.2</td><td>6.1</td><td>6.2</td><td>/</td></tr><tr><td>化学需氧量 （mg/L）</td><td>226</td><td>218</td><td>223</td><td>230</td><td>/</td></tr><tr><td>氨氮（mg/L）</td><td>4.03</td><td>4.11</td><td>3.96</td><td>4.17</td><td>/</td></tr><tr><td>总磷（mg/L）</td><td>58.6</td><td>58.0</td><td>59.1</td><td>59.5</td><td>/</td></tr><tr><td>悬浮物（mg/L）</td><td>74</td><td>69</td><td>75</td><td>72</td><td>/</td></tr><tr><td>阴离子表面活 性剂（mg/L）</td><td>0.989</td><td>0.943</td><td>0.973</td><td>0.982</td><td>/</td></tr><tr><td>石油类（mg/L）</td><td>10.7</td><td>9.98</td><td>9.81</td><td>9.86</td><td>/</td></tr><tr><td>总锌（mg/L）</td><td>12.2</td><td>13.3</td><td>13.6</td><td>14.0</td><td>/</td></tr><tr><td>总锰（mg/L）</td><td>9.62</td><td>10.9</td><td>11.2</td><td>10.6</td><td>/</td></tr><tr><td>总镍（mg/L）</td><td>13.5</td><td>15.3</td><td>15.8</td><td>14.6</td><td>/</td></tr><tr><td>总铁（mg/L）</td><td>1.71</td><td>1.88</td><td>1.89</td><td>2.02</td><td>/</td></tr></table>									采样点位 及编号	样品 性状	采样日 期	检测项目	检测结果				标准 限值	检测频次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	DW002 磷化废水 监测槽★ 24#	白色 浑浊	2024.11.2 5	pH 值（无量纲）	6.1	6.2	6.1	6.2	/	化学需氧量 （mg/L）	226	218	223	230	/	氨氮（mg/L）	4.03	4.11	3.96	4.17	/	总磷（mg/L）	58.6	58.0	59.1	59.5	/	悬浮物（mg/L）	74	69	75	72	/	阴离子表面活 性剂（mg/L）	0.989	0.943	0.973	0.982	/	石油类（mg/L）	10.7	9.98	9.81	9.86	/	总锌（mg/L）	12.2	13.3	13.6	14.0	/	总锰（mg/L）	9.62	10.9	11.2	10.6	/	总镍（mg/L）	13.5	15.3	15.8	14.6	/	总铁（mg/L）	1.71	1.88	1.89	2.02	/
采样点位 及编号	样品 性状	采样日 期	检测项目	检测结果				标准 限值																																																																																			
			检测频次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次																																																																																				
DW002 磷化废水 监测槽★ 24#	白色 浑浊	2024.11.2 5	pH 值（无量纲）	6.1	6.2	6.1	6.2	/																																																																																			
			化学需氧量 （mg/L）	226	218	223	230	/																																																																																			
			氨氮（mg/L）	4.03	4.11	3.96	4.17	/																																																																																			
			总磷（mg/L）	58.6	58.0	59.1	59.5	/																																																																																			
			悬浮物（mg/L）	74	69	75	72	/																																																																																			
			阴离子表面活 性剂（mg/L）	0.989	0.943	0.973	0.982	/																																																																																			
			石油类（mg/L）	10.7	9.98	9.81	9.86	/																																																																																			
			总锌（mg/L）	12.2	13.3	13.6	14.0	/																																																																																			
			总锰（mg/L）	9.62	10.9	11.2	10.6	/																																																																																			
			总镍（mg/L）	13.5	15.3	15.8	14.6	/																																																																																			
			总铁（mg/L）	1.71	1.88	1.89	2.02	/																																																																																			

			2024.11.2 6	pH 值(无量纲)	6.0	5.9	5.8	5.9	/	
				化学需氧量 (mg/L)	188	180	182	190	/	
				氨氮 (mg/L)	3.45	3.54	3.63	3.38	/	
				总磷 (mg/L)	59.2	59.8	58.8	59.4	/	
				悬浮物 (mg/L)	68	70	66	65	/	
				阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.946	0.929	0.973	0.918	/	
				石油类 (mg/L)	6.10	6.00	5.75	5.85	/	
				总锌 (mg/L)	13.6	14.1	14.1	13.9	/	
				总锰 (mg/L)	10.9	10.8	10.9	10.9	/	
				总镍 (mg/L)	14.9	14.7	14.8	14.9	/	
				总铁 (mg/L)	1.88	1.55	1.56	1.66	/	
				表 7-10 生活污水检测结果一览表						
生活污水 排放口/★ 25#	浅黄 微浑	采样点位 及编号	样品 性状	采样日 期	检测项目	检测结果				标准 限值
					检测频次	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	
		2024.11.2 5			pH 值（无量纲）	6.6	6.5	6.4	6.6	6~9
					化学需氧量 (mg/L)	472	488	484	476	500
					氨氮 (mg/L)	29.6	28.7	29.9	29.3	35
					总磷 (mg/L)	3.61	3.80	3.66	3.73	8
					悬浮物 (mg/L)	39	38	36	37	400
					动植物油 (mg/L)	62.1	61.3	61.1	61.2	100
					石油类 (mg/L)	17.5	17.0	16.8	16.9	20
					五日生化需氧 量 (mg/L)	238	246	230	226	300
		2024.11.2 6			pH 值（无量纲）	6.2	6.3	6.4	6.2	6~9
					化学需氧量 (mg/L)	264	278	268	284	500
					氨氮 (mg/L)	30.3	31.1	30.6	30.8	35
					总磷 (mg/L)	3.70	3.82	3.68	3.79	8
					悬浮物 (mg/L)	45	43	44	46	400
					动植物油 (mg/L)	22.6	22.0	22.0	22.0	100

			石油类 (mg/L)	8.13	7.65	7.64	7.66	20
			五日生化需氧量 (mg/L)	128	132	120	118	300

由上表分析可得，在验收监测期间（2024.11.25-11.26），生活污水排放口的 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类排放浓度范围均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准；氨氮、总磷排放浓度范围均达到《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准。

3) 噪声

厂界环境噪声监测结果具体见下表。

表 7-11 厂界环境噪声监测结果一览表

测点点位及编号	昼间 LeqdB (A)		夜间 LeqdB (A)	
	2024.11.25		2024.11.25	
	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
厂界东侧 26#	17:20-17:30	55.6	22:12-22:22	54.4
厂界南侧 27#	17:56-18:06	54.8	22:49-22:59	50.7
厂界西侧 28#	17:44-17:54	63.5	22:36-22:46	52.4
厂界北侧 29#	17:31-17:41	55.8	22:24-22:34	51.3
测点点位及编号	昼间 LeqdB (A)		夜间 LeqdB (A)	
	2024.11.26		2024.11.26	
	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
厂界东侧 26#	11:19-11:29	60.9	22:08-22:18	48.1
厂界南侧 27#	11:58-12:08	55.8	23:07-23:17	50.5
厂界西侧 28#	11:46-11:56	59.2	22:50-23:00	49.5
厂界北侧 29#	11:32-11:42	59.2	22:35-22:45	48.1
标准限值 LeqdB (A)	65		55	

由上表分析，在验收监测期间（2024.11.25-11.26），项目厂界四周昼间噪声最大值为 63.5dB (A)，夜间噪声最大值为 54.4dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4) 污染物排放总量核算

环评批复全厂主要污染物排放总量为：颗粒物 11.317t/a、SO₂ 0.096t/a、NO_x 4.489t/a、VOCs 7.129t/a、COD 5.882t/a、氨氮 0.347t/a。一阶段验收 A、C 车间全部验收，B 车间验收 30%产能，相关废气污染物排放总量按 30%计，

D 车间仅验收焊接、切割，50%产能，相关废气污染物排放总量按 50%计。废水污染物排放总量按一阶段验收量等比例计算。根据验收监测报告，核算污染物排放总量，具体见下表。

表 7-12 废气总量核算对比情况表

总量控制项目	排放源		年工作时间（h）	出口平均排放速率（kg/h）	实际排放量（t/a）		一阶段环评批复量（t/a）	是否满足总量控制要求
VOCs	C-电泳烘干	DA013	7200	0.021	0.154	2.713	4.99	满足
		无组织	/	/	2.559			
颗粒物	A-天然气	DA001	7200	0.009	0.065	4.979	5.603	满足
		DA002	7200	0.008	0.055			
	B-天然气	DA003	7200	0.003	0.020			
	B-抛丸	DA006	4500	0.079	0.353			
		无组织	/	/	0.120			
	C-天然气	DA004	7200	0.003	0.024			
		DA005	7200	0.004	0.029			
		DA013	7200	0.017	0.119			
	C-焊接	DA007	7200	0.033	0.239			
		DA008	7200	0.036	0.262			
		无组织	/	/	1.820			
	D-焊接	DA009	7200	低于检出限	/			
		DA010	7200		/			
		DA011	7200		/			
		无组织	/	/	1.873			
SO ₂	A-天然气	DA001	7200	低于检出限	/	/	0.064	/
		DA002	7200		/			
	B-天然气	DA003	7200		/			
	C-天然气	DA004	7200		/			
		DA005	7200		/			
		DA013	7200		/			
NO _x	A-天然气	DA001	7200	低于检出限	/	2.873	2.983	满足
		DA002	7200	0.027	0.191			
	B-天然气	DA003	7200	0.027	0.194			
	C-天然气	DA004	7200	0.046	0.333			
		DA005	7200	0.054	0.389			
		DA013	7200	0.245	1.766			
废水量	生产废水（含纯水制备浓水）		/	/	71988.915	75780.95	/	
COD			/	/	2.880	3.031	满足	
氨氮			/	/	0.204	0.215	满足	

由上表分析，本项目企业实际 VOCs 排放量为 2.713t/a，颗粒物排放量为

	4.979t/a, NO_x 排放量为 2.873t/a, COD 全厂排放量为 2.880t/a, 氨氮全厂排放量为 0.204t/a, 均满足总量控制指标。SO₂ 排放浓度低于检出限, 无法核算。 5) 辐射 本项目无辐射类生产设备, 无辐射影响。 6) 工程建设对环境的影响 无。
--	---

八、验收监测结论

1、环保设施调试运行效果

1) 污染物排放监测结果

(1) 废气排放监测结果

验收监测期间（2024.11.06-11.07，2024.11.25-11.26，2025.05.12-05.13），企业热处理炉、电泳烘干/RTO天然气燃烧废气排放口颗粒物、氮氧化物、二氧化硫有组织排放均可满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求；抛丸粉尘排放口颗粒物有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；焊接烟尘、切割烟尘排放口颗粒物有组织排放均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；电泳/烘干废气非甲烷总烃有组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值；磷化废气排放口NO_x有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；食堂油烟排放口油烟有组织排放可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为2.06mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A厂区内无组织VOCs排放限值。

厂界非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值。

(2) 废水排放监测结果

在验收监测期间（2024.11.25-11.26），企业生产废水排放口pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、总锌、总锰排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准；总镍排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第一类污染物最高允许排放浓度；总磷、氨氮排放浓度满足《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；总铁排放浓度满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级排放浓度限值；总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1相关限值。

在验收监测期间（2024.11.25-11.26），生活污水排放口的pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类排放浓度范围均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准；氨氮、总磷排放浓度范围均达到《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间

接排放限值》（DB33/887-2013）中标准。

（3）噪声排放监测结果

在验收监测期间（2024.11.25-11.26），项目厂界四周昼间噪声最大值为63.5dB（A），夜间噪声最大值为54.4dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）固体废物贮存、处置控制措施

废金属边角料、废钢丸收集暂存后外售综合利用；焊渣、除尘灰、废反渗透膜委托浙江绿晨环保科技有限公司处理；含切削液金属屑、废液压油、废导轨油、磷化沉渣、废包装桶、废油桶、污水处理站污泥、浮油、含油废布和废活性炭等经分类收集后委托宁波炬鑫环保制品有限公司处理。生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

2）总量核算

环评批复中为全厂总量，其中涉及一阶段的总量控制指标本项目一阶段验收总量为颗粒物5.603t/a、SO₂ 0.064t/a、NO_x 2.983t/a、VOCs 4.99t/a、COD 3.031t/a、氨氮 0.215t/a。根据监测结果，本项目一阶段实际排放量为颗粒物4.979t/a、NO_x 2.873t/a、VOCs 2.713t/a、COD 2.880t/a、氨氮 0.204t/a，符合环评中的总量控制要求（其中SO₂排放浓度低于检出限，无法核算总量）。

综上，根据监测及环境管理检查结果：拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（一阶段）在建设至竣工期间，能严格执行环保“三同时”制度；针对生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废建设了相应的环保设施，生产中产生的废气、废水、噪声经处理后排放均能满足污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求，采取的污染防治措施有效可行，固废均得到妥善处理；我认为拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（一阶段）的建设基本达到国家对建设项目竣工环境保护验收方面的要求，满足项目竣工环境保护验收的条件。

2、工程建设对环境的影响

根据原环评及批复，以及现场调查，项目评价范围内周边无环境敏感目标，故不开展工程建设对环境的影响分析。

附表 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（第一阶段）				项目代码	2103-330252-04-01-618314				建设地点	浙江省宁波杭州湾新区玉海东路 388 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 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造								
	设计生产能力	年产 110 万套新能源轻量化底盘系统模块产品				实际生产能力	年产 110 万套新能源轻量化底盘系统模块产品				环评单位	浙江甬绿环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	宁波前湾新区生态环境局				审批文号	甬新环建〔2023〕38 号				环评文件类型	报告表			
	开工日期	2023 年 10 月				竣工日期	2024 年 11 月				排污许可证申领时间	2025 年 3 月			
	环保设施设计单位	安徽优环环保设备制造有限公司, 宁波复耀通风设备有限公司, 宁波玖朗环境设备有限公司				环保设施施工单位	安徽优环环保设备制造有限公司, 宁波复耀通风设备有限公司, 宁波玖朗环境设备有限公司				本工程排污许可证编号	91330201MA2J3L9257004Z			
	验收单位	拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司				环保设施监测单位	港成检测科技（宁波）有限公司				验收监测时工况	95.4%			
	投资总概算（万元）	120000				环保投资总概算（万元）	1000				所占比例（%）	0.83%			
	实际总投资	98000				实际环保投资（万元）	383				所占比例（%）	0.391%			
	废水治理（万元）	180	废气治理（万元）	163	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	20		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
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	7200h				
运营单位	拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91330201MA2J3L9257				验收时间	2025 年 06 月				
污染物排放与总量控制（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						71988.915	75780.95							
	化学需氧量						2.880	3.031							
	氨氮						0.204	0.215							
	废气														
	二氧化硫						/	0.064							
	烟尘														
	工业粉尘						4.979	5.603							
	氮氧化物						2.873	2.983							
	VOCs						2.713	4.99							
	工业固体废物														
	与项目有关的其他特征污染物														

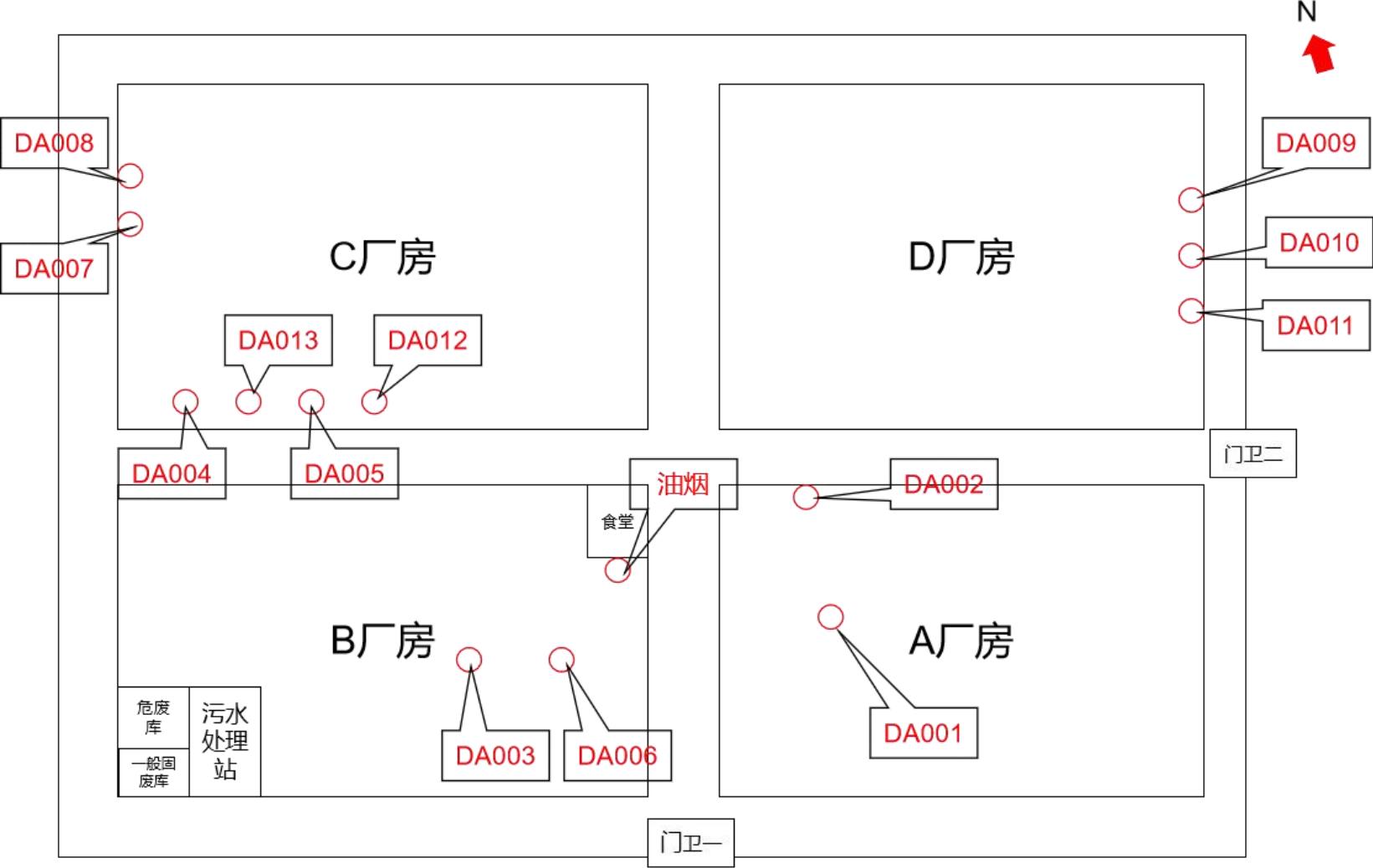
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图

附图 1 项目地理位置图



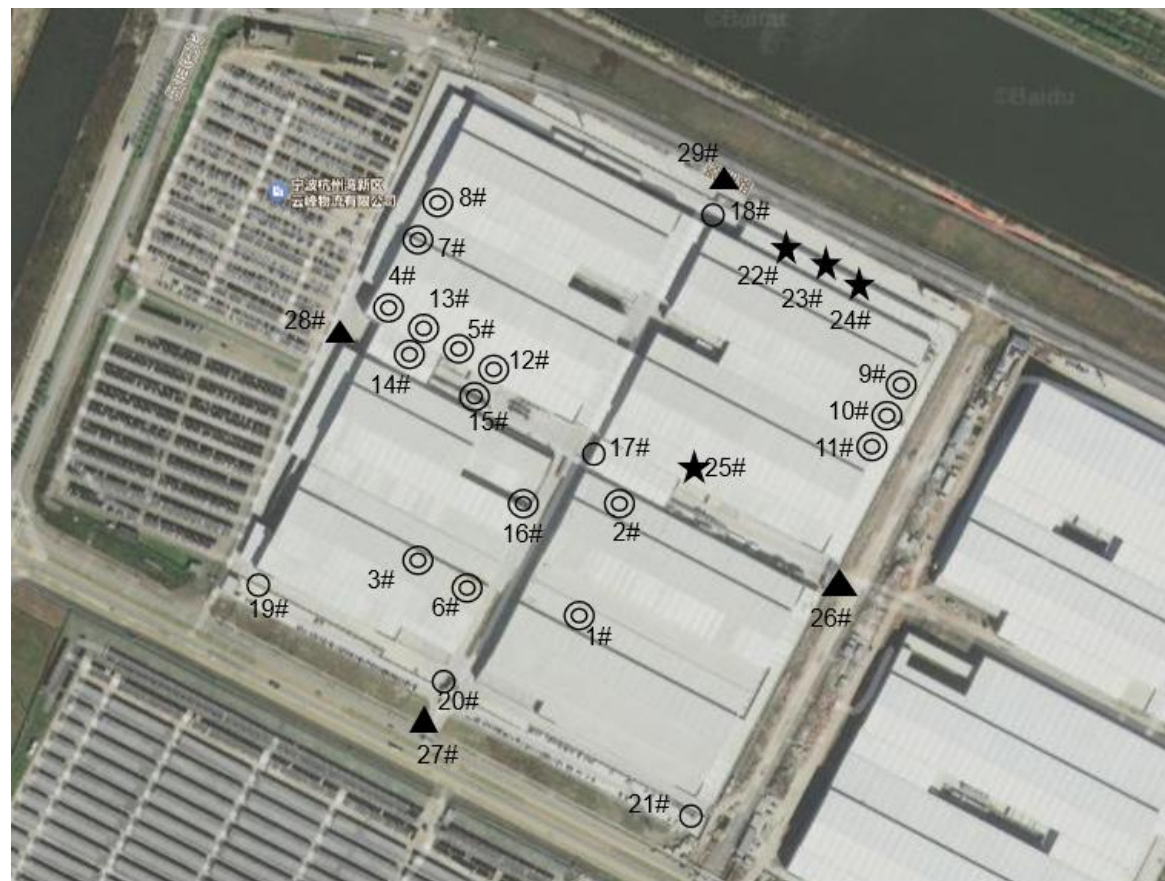
附图 2 厂区总平面图



附图 3 周边环境现状图

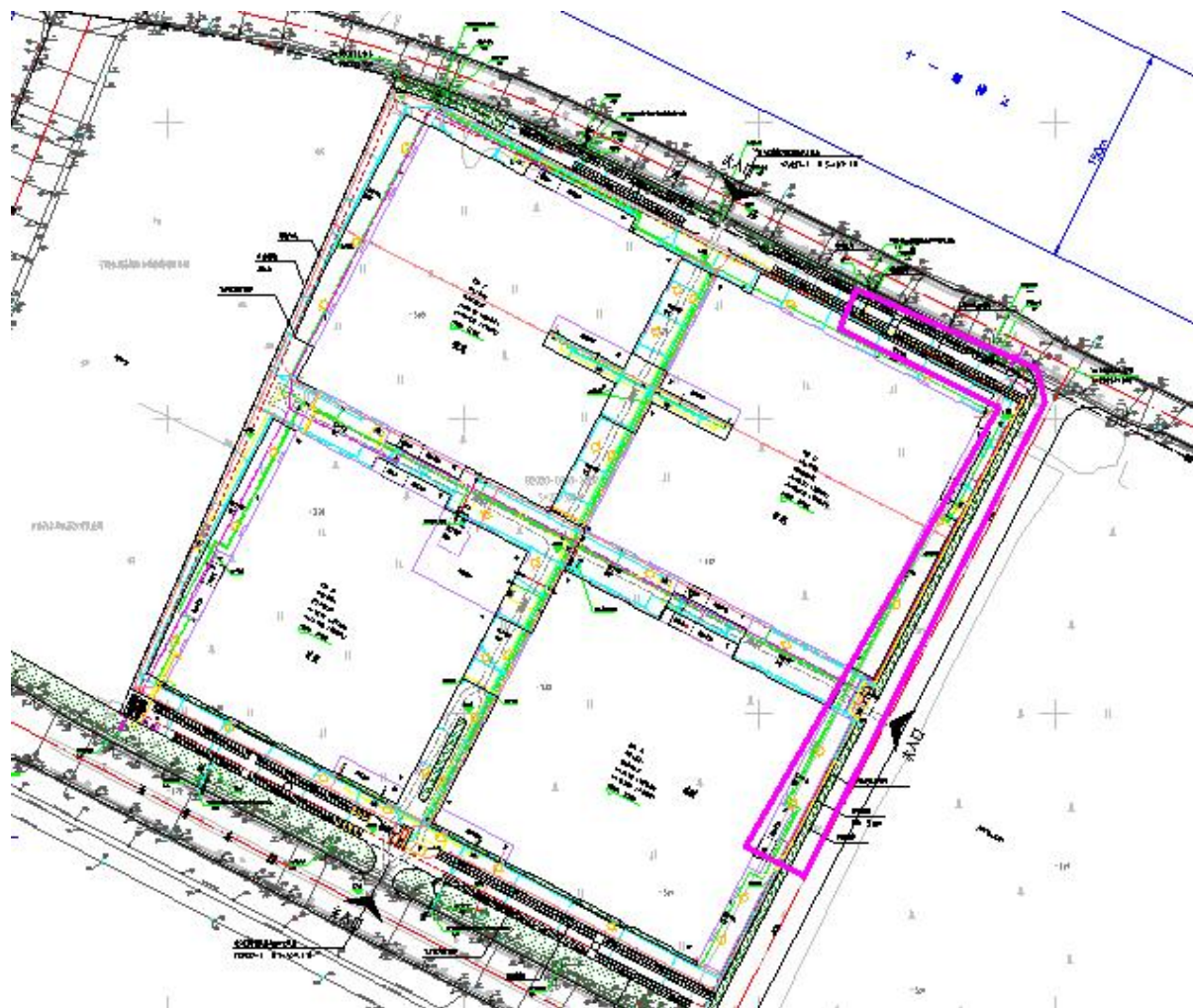
	
项目东侧（拓普滑板底盘（宁波）有限公司）	项目南侧（上汽大众汽车有限公司）
	
项目西侧（安吉汽车物流有限公司）	项目北侧（瓷洲路）

附图 4 监测点位图



◎：有组织废气采样点位 ○：无组织废气采样点位
 ★：废水采样点位 ▲：厂界环境噪声采样点位

附图 5 雨污水管线走向图



附图 6 项目竣工、调试公示照片

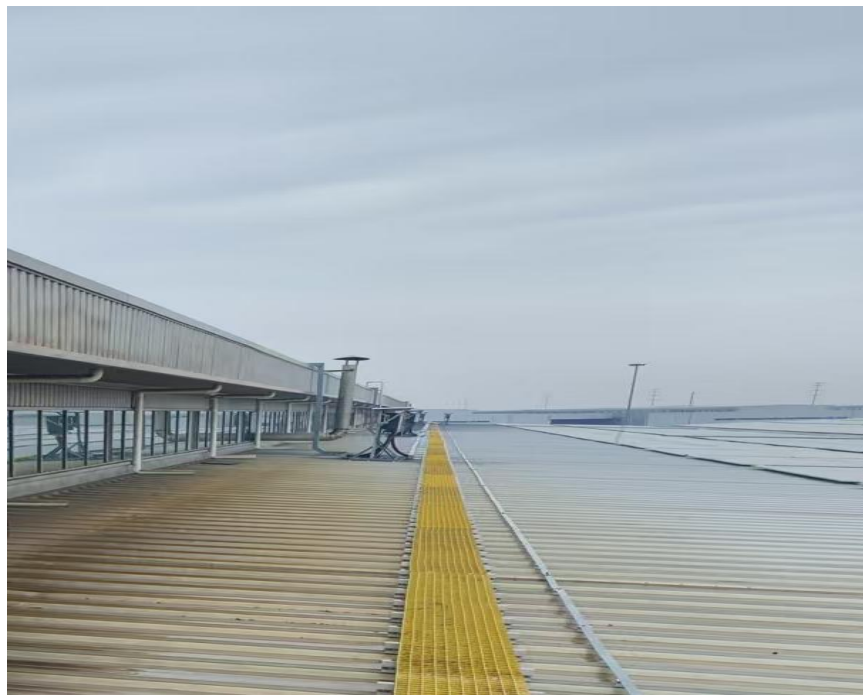


附件

附件 1 废气治理设施照片



A 车间天然气燃烧废气排气筒



B 车间天然气燃烧废气排气筒



C 车间天然气燃烧废气排气筒



C 车间天然气燃烧废气排气筒



B 车间抛丸粉尘



C 车间焊接烟尘治理设施



C 车间焊接烟尘排气筒



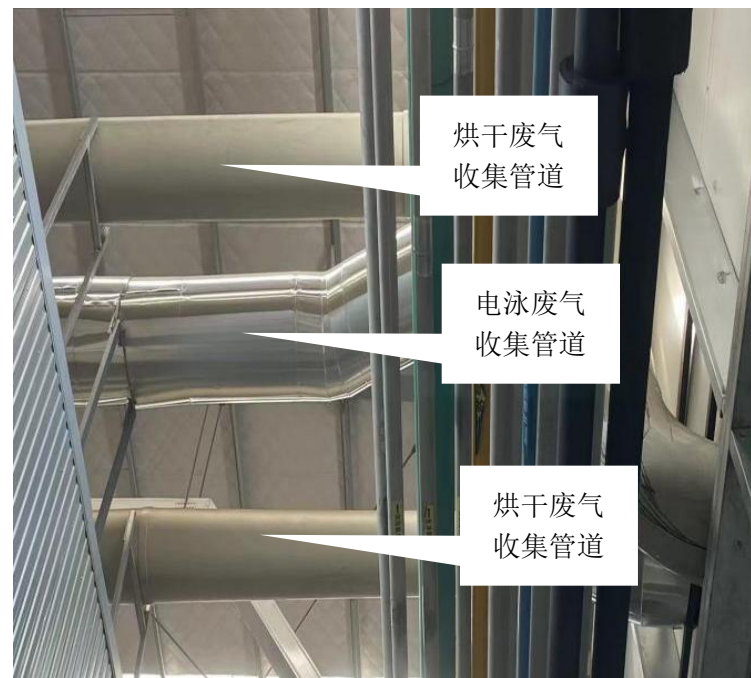
磷化废气收集管道

C 车间磷化废气收集管道



15m 高排
气筒

C 车间磷化废气排气筒



烘干废气
收集管道

电泳废气
收集管道

烘干废气
收集管道

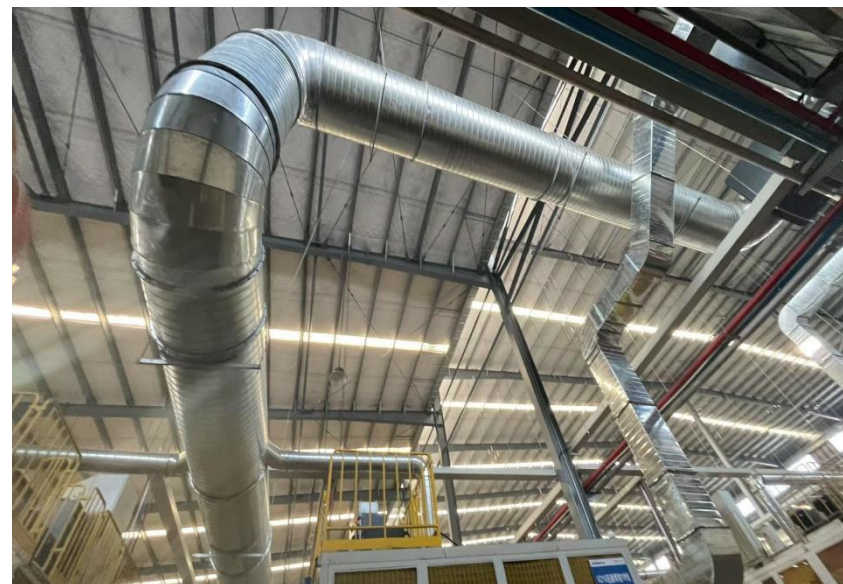
C 车间电泳/烘干废气收集管道



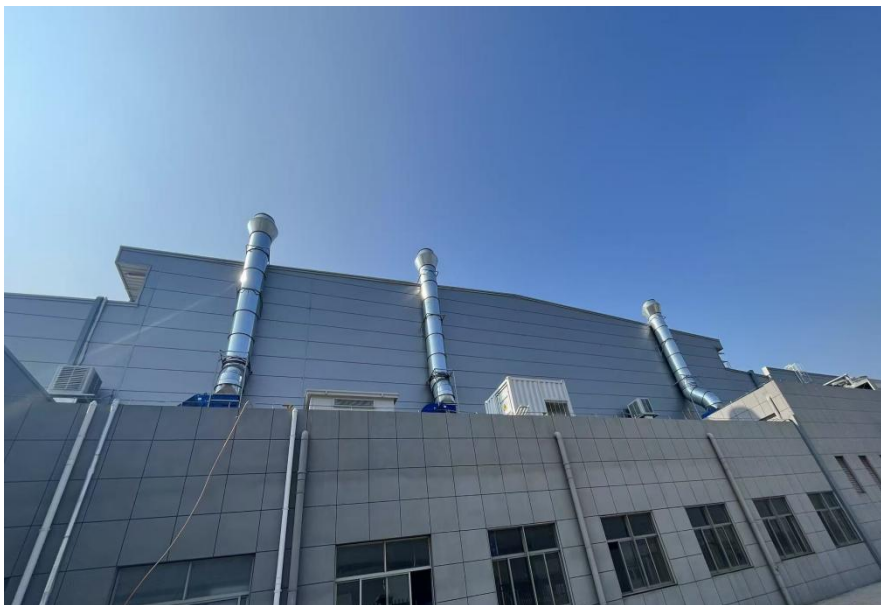
15m 高排
气筒

RTO 装置

C 车间电泳/烘干废气治理设施、排气筒



D 车间焊接、切割烟尘收集管道



D 车间焊接、切割烟尘排气筒



食堂油烟

宁波前湾新区生态环境局文件

甬新环建〔2023〕38 号

关于拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司《新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目环境影响报告表》的批复

拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司:

你公司递交的由浙江甬绿环保科技有限公司编制的《新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目环境影响报告表》及相关材料收悉。我局经审查,现批复如下:

一、根据环境影响报告表的结论,同意你公司在宁波杭州湾新区甬新 202041#地块的已建厂房实施本项目。项目取消原审批的“年产 330 万套轻量化底盘系统建设项目”建设,设置热处理、荧光探伤、机加工、焊接、切割、抛丸、电泳等工艺设备设施,形成年产 220 万套新能源汽车轻量化底盘的能力,其中内饰功能

件项目暂不实施，另行报批。厂区四址：东侧为规划路，南侧为玉海东路，西侧为安吉汽车物流浙江有限公司，北侧为瓷洲路。环境影响报告表经批复后，作为本项目建设及日常运行管理环境保护工作的依据。

二、项目在建设和运行过程中严格按报告表及批复要求落实各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）项目排水实行雨污分流。生产废水经厂内污水处理站处理后接入市政污水管网，生活污水经隔油池、化粪池预处理后接入市政污水管网，纯水制备浓水接管排放，接管标准均执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准（其中一类污染物须在车间或预处理设施出口达表 1 限值）和 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相应限值。

（二）做好项目废气污染防治工作。电泳前处理抛丸废气经自带布袋除尘器处理后排放，电泳/烘干废气经 RTO 处理后排放，上述废气排放标准均执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 限值；其他抛丸废气经自带布袋除尘器处理后排放，焊接废气、切割废气经布袋除尘器处理后排放，磷化废气经碱喷淋处理后排放，上述废气排放标准均执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准；天然气燃烧废气排放满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）文规定的限值；上述有组织废气均通过不低于 15 米高排气筒排放。食堂油烟排放须符合 GB18483-2001《饮食业油烟排放

标准（试行）》中规定要求。做好项目无组织废气污染防治工作，无组织废气排放须符合相应标准中规定限值。

（三）选购低噪声设备，合理布局高噪声设备，并落实隔声降噪减振措施，确保厂界噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界外 3 类声功能区的排放限值。

（四）生产过程中产生的固体废物分类收集，及时回收利用，及时委托相关部门处置。按规范要求设置危险废物暂存仓库，各类危险废物按规范依法处置。

（五）做好各项风险防范措施，及时编制应急预案并报我局备案，加强各类化学品运输、装卸、储存、使用过程和 RTO 运行中的监控和管理，防止火灾、泄漏、爆炸等各类风险事故发生。本项目涉及铝粉尘治理、RTO 焚烧炉和地上有效池容 300 立方米以上且地上水深 1.5 米以上的污水处理设施，须按照《宁波市生态环境局宁波市应急管理局关于加强生态环境和应急管理部门联动工作的通知》（甬环发〔2021〕8 号）文件要求，开展安全风险评估，并纳入安全监管范围。

三、本项目实施后，生产废水排放总量重新核定为 14.707 万吨/年，其中化学需氧量新增 5.762 吨/年，重新核定为 5.882 吨/年，氨氮核定为 0.347 吨/年，二氧化硫、氮氧化物排放总量分别核定为 0.096 吨/年、4.489 吨/年，新增化学需氧量及其他主要污染物排放总量须通过排污权（或总量）交易取得；VOC 排放总量核定为 7.129t/a，来源于宁波惠康国际工业有限公司年产

650 万台智能家电生产线技改项目减排量。

四、项目应按规定对配建的环保设施进行验收，并编制验收报告，验收合格后方可正式投入生产。

宁波前湾新区生态环境局

2023年6月16日



抄送：宁波杭州湾新区应急管理局。

宁波前湾新区生态环境局

2023年6月16日印发

附件3 危险废物委托处置协议

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同



工业废物委托处置合同

合同登记号：A00T20240410-05

甲方：拓普电动车热管理（宁波）有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，甲方将其产生的工业废物委托乙方处置，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务和责任，经甲乙双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置内容、收费和支付要求

1.1 参照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准，并根据不同废物的处置风险、难易程度和成本等情况，经双方协商，确定处置费（含运输费）如下：

序号	废物名称	废物代码	处置方式	年产生量 (吨)	处置费(含运输费)(元/吨)
1	磷化渣	336-064-17	填埋	15	2100
2	废胶渣	900-014-13/900-041-49	焚烧	10	2100
3	废油抹布	900-249-08/900-041-49	焚烧	10	2100
4	废洗模水	900-016-13	焚烧	10	2100
5	废活性炭	900-041-49/900-039-49	焚烧	10	2100
6	电泳渣/漆渣	900-250-12	焚烧	0.5	2100
合计				55.5	

备注：以上价格含6%的增值税税点。

1.2 实际重量按转移联单中计量为准。

1.3 甲方应在收到乙方发票后次月30日前结清当月处置费用。

第二条 合同服务期限：

自2024年4月10日起至2025年4月30日止。



第三条 双方权利与义务

3.1 甲方的权利与义务

3.1.1 甲方应为乙方的采样、运输、处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分和理化性质。乙方在废物运输和处置过程中，由于甲方隐瞒废物成分或在废物包装中夹带易燃易爆品或剧毒化学品等而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。

3.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明。

3.1.3 合同生效后甲方应在浙江省固体废物监管信息系统（网址 <http://223.4.77.53/wpsw/login>）进行危废申报登记。

3.1.4 甲方有责任对废物进行分类并按环保规范进行包装，采取降低废物危害性的措施，并有责任根据环保法规要求，在废物的包装表面张贴符合标准的标签。甲方的包装和标签若不符合环保法规要求，乙方有权拒绝接收。

3.1.5 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，应在7日内将转移联单后三联快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

3.1.6 甲方须向当地环保部门登记申报，待转移申请通过审批后，应将收运和处置要求提前通知乙方，便于乙方安排，同时做好装运现场的装车工作并承担装车过程中的安全环保风险。

3.1.7 委托处置废物的运输由甲方自行负责的，甲方需提前通知乙方运输的具体时间，且需委托具有资质的运输公司将废物运至乙方厂区指定位置，装车和运输过程的风险、责任由甲方承担。

3.2 乙方的权利与义务

3.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置，乙方化验单作为合同附件，实际接收时废物指标如变动超过20%，乙方有权要求变更合同或不予接收。

3.2.2 乙方按双方约定的时间运输甲方的工业废物，乙方人员及





车辆进入甲方厂区，需遵守甲方的规定。

3.2.3 若乙方因特殊原因无法及时安排处置时，应提前通知甲方。

第三条 双方约定的其他事项

3.3 如果废物转移审批未获得环保部门的批准，本合同自动终止。

3.4 在乙方焚烧炉年度检修期间，乙方不能够保证及时接收甲方的废物。

3.5 合同执行期间，如因法规变更、许可证变更、主管机关要求或其他不可抗力等原因，导致乙方无法接收或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的接收和处置工作，并且不承担由此带来的一切责任。

3.6 如果甲方未按合同要求如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物接收。

3.7 甲乙双方均应遵守反商业贿赂条例，不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。

3.8 甲方指定本公司人员钟佳成、潘高峰为甲方的工作联系人，电话 13989364828、13884490677；乙方指定本公司人员陈月东为乙方的工作联系人，电话 86783822，负责双方的联络协调工作。

3.9 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由甲方所在地法院管辖处理。

4.0 未尽事宜，双方协商解决。

第四条 附则

4.1 本协议经甲、乙双方代表人签字（盖章）生效。

4.2 本协议一式肆份，甲方贰份，乙方壹份，环保部门壹份。

甲方：（签章）

法定代表人：

或授权委托人：

王德强

签订日期：2024.6.10

乙方：（签章）

法定代表人：

或授权委托人：

陈月东

签订日期：



合同登记号： A00T20230103-02

废铁质包装桶委托处置合同

甲方：拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司

乙方：浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，为明确危险废物委托处置过程中的权利、义务，经双方协商一致，订立本合同。

第一条 委托处置内容

1.1 甲方将全年产生的废铁质包装桶（900-041-49、900-249-08）委托乙方进行处置。

1.2 甲方应向乙方提供要求处置危废的物理化学性质和毒性等分析检测结果。

1.3 合同服务期限：

自 2023 年 1 月 3 日起至 2023 年 12 月 31 日止。

第二条 费用及支付办法

2.1 按照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2 号文件收费标准，综合考虑危险废物的处置风险、难易程度和成本等情况，经双方协商，确定处置费。

2.2 废物进场结算数量以甲方地磅单为准，乙方过磅作为参考，每车过磅，月底汇总结算。

第三条 双方权利与义务

3.1 甲方的权利与义务

3.1.1 甲方应为乙方的采样和处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分。必要时，乙方需为甲方提供相应指导。乙方在废物处置过程中，由于甲方隐瞒废物化学成分或在废物当中夹带易燃易爆、剧毒等危险品而发生的事故，甲方应承担相应责任，并赔偿事故所造成的直接损失。

3.1.2 甲方委托乙方处置的废铁质包装桶须倒残干净，不得人为夹带油漆渣、油脂，严禁混入约定处置的危险废物以外的其他工业废物和生活垃圾。

3.1.3 若甲方委托乙方处置的危险废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明。

3.1.4 本合同生效后 10 天内，甲方应在全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户申报系统（网址 <https://gfmh.meescc.cn/solidPortal/#/>）进行危废申报登记。法律、法规等对本合同项下废物处置作出新的规定或要求的，按照相关规定操作。

3.1.5 甲方应按环保相关法规提前做好危险废物的包装工作，按环保要求贴好危废标签，防止危险废物污染环境，并承担由此产生的责任。

3.1.6 甲方在贮存一定数量的危险废物后提前至少 3 日告知乙方，便于乙方安排拉运。

3.1.7 为甲方安排车辆提供进出厂区方便，并提供工人和叉车等完成危险废物的装车工作。

3.2 乙方的权利与义务

3.2.1 乙方严格按照国家和地方有关规定和标准对甲方委托处置的危险废物进行处置，若因乙方原因造成危险废物处置不符合国家和地方有关规定和标准的，乙方应承担相应责任，并赔偿甲方因此遭受的全部损失。

3.2.2 若乙方因特殊情况无法及时安排处置时，应提前至少 7 日通知甲方。

3.2.3 乙方及时将危险废物接受情况、处置结果告知甲方。

3.2.4 乙方须委托具有道路危险货物运输资质的运输单位将危险废物运输至乙方厂区指定位置，并提前至少 2 日通知甲方，便于甲方安排装车。

3.2.5 配合甲方提供向上级环保部门申报危废转移计划所需相关资料附件，协助甲方申报。

3.2.6 为甲方提供有关有害及危险废物方面的技术服务和技术支持。

3.2.7 严格按照《危险废物转移管理办法》的有关规定完善危险废物的转移手续。

3.2.8 乙方贮存及处置废物过程中，应根据废物的成份和特性，选择符合环境保护标准和要求的方式和设施，防止扬散、流失、渗漏和其他污染，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。乙方应承担由于其不合理处置行为造成的甲方全部损失。

第四条 其他事项

4.1 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。协商不成时，双方同意在乙方所在地法院管辖处理。

4.2 本合同未尽事宜，由双方协商解决。

4.3 本合同书自双方签字、盖章之日起生效。一式贰份，甲乙双方各壹份。

甲方（盖章）

拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司

法人或

授权委托人签字：[签字]

签订日期：2023年1月4日

乙方（盖章）

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

法人或

或授权委托人签字：[签字]

签订日期：2023年1月4日

统一
★
1专
20615

环保科技
★
1专

合同附件一

甲方：拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司

乙方：浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

甲方与乙方于 2023 年签订的《废铁质包装桶委托处置合同》，以下简称“原合同”现经 双方友好协商，达成以下内容：

一、原合同补充部分：

1.甲方将全年产生的约 100 吨废铁质包装桶（900-041-49、900-249-08）委托乙方进行处置，具体数量以双方最终结算为准。

2.甲方向乙方支付的处置费为 2000 元/吨，含税含运费，税率为 6%，开具增值税专用发票，甲方应在收到乙方发票后 30 个工作日内将处置费用转账至乙方账户。

3.本合同签订之日起 7 个工作日内，甲方须向乙方交纳履约保证金 0 元，可抵扣处置费（服务期内拟最后一次处置时抵扣），服务期满后不予以退还。

4.乙方收款账户：

户名：浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

开户行：中国农业银行股份有限公司宁波北仑分行

账号：3930 2001 0400 23171

二、本附件生效后，为原合同不可分割的组成部分，与原合同有相互冲突的，以本附件为准，其余部分继续有效。

三、本附件 壹式贰 份，双方各执 壹 份，自双方签字盖章之日起生效，至原合同到期之日终止。



合同登记号: A00T20231226-08

危险废物委托处置服务协议

甲方:拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司

乙方:宁波炬鑫环保制品有限公司

HW49 废旧塑料包装物、HW08 沾染矿物油的废弃塑料包装物是《国家危险废物名录》中指定的危险废物,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移管理办法》等法律法规的规定,任何单位产生的废旧塑料包装物必须交由具有《危险废物经营许可证》的回收单位进行收集处置。乙方已具备环保部门许可的废旧塑料包装物危险品经营资格的单位(浙危废经第 3302000065 号),现经双方友好协商,一致达成如下协议:

第一条:委托内容

甲方将生产和经营过程中产生的废旧塑料包装物(HW49 900 041-49)、沾染矿物油的废弃塑料包装物(HW08 900-249-08)全权委托乙方收集处置。

第二条:甲方的权利和义务

- 2.1 甲方产生的 HW49 废旧塑料包装物、HW08 沾染矿物油的废弃塑料包装物属于危险废物,应按国家法律法规相关规定交由有收集废旧塑料包装物《危险废物经营许可证》资质的乙方企业回收处置。
- 2.2 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料(废物产生单位基本情况调查表,废物性状报告单,废物包装情况等),并加盖公章,以确保所提供资料的真实性,合法性。
- 2.2 合同签订前(或处置前)甲方须如实填写乙方提供的送样登记表(盛装、沾染物质,危险特性等)及样品,以便于乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估,并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物或废物性状发生较大变化,或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化,甲方应及时通知乙方,并重新取样,重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项,经双方协商达成一致意见后,签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方,乙方有权拒收,因此所产生的运费及其他费用由甲方承担。
- 2.3 包装桶表面明显处张贴固废标签。甲方需确保废包装桶内残留不得超过包装



桶自身净重的 3%, 超过 3% 至 15% 之内处置费加一倍, 超过 15% 以上处置费加 2 倍。以上情况以甲方过磅后实际重量为准。

2.4 甲方应按有关规范要求放置在带有内膜的防渗防漏 PP 吨袋内 (此吨袋由甲方自行提供, 乙方可以提供吨袋的商家给甲方参考), 并妥善存放, 防止环境污染。乙方有权在交接时拒收有渗漏严重的盛装废旧塑料包装物的包装袋。乙方需检查盛装废旧塑料包装物的包装袋内唯一危废产品就是废旧塑料包装物。甲方不得将其它异物 (废液、固废、易燃易爆、强碱强酸、剧毒类、重金属类及不符合乙方生产工艺等) 夹入桶中再交由乙方处置。一经发现乙方有权拒收, 因此所产生的运费及其他费用由甲方承担

2.5 如因甲方原因混入其他金属零件等造成乙方生产设备损坏, 甲方仅对乙方的直接损失承担赔偿责任。具体赔偿金额由乙方出具, 赔偿单据给到甲方, 三十天内甲方无条件进行全额赔偿。

2.6 在甲方厂区废旧塑料包装物由甲方负责装卸, 人工、机械辅助装卸产生的装卸费由甲方承担。甲方有权要求乙方提供危险废物接受情况、利用或者处置结果等信息。

第三条: 乙方的权利和义务

3.1 乙方保证严格按照国家环保相关法规和标准, 对接收的废旧塑料包装物进行规范储存和运输。确保危险废物不流失, 不对环境造成污染。乙方应提交上述编号为浙危废经第 3302000065 号的许可证复印件并加盖公章, 作为本合同附件。若非因甲方原因造成的危险物流失、环境污染等问题, 乙方应当承担相应责任。

3.2 乙方派往甲方的工作人员到甲方所在地应遵守甲方的相关管理制度, 主动出示工作证件, 有序开展工作的。乙方对甲方要求委托处置的危险废物将严格按照危险废物处置的相关法律、法规进行处置。

3.3 乙方应配合政府环保, 公安, 法院, 运管和市场监管部门对甲方废旧塑料包装物的产生量, 储存条件和交付对象进行检查管控。若乙方因特殊原因无法按时安排运输及处置时, 应当提前 (七) 日通知甲方。甲方在收到转移联单并在危险废物产生单位信息一栏盖章后 3 个工作日内将转移联单 (后三联或后几联) 快递寄回乙方, 便于乙方按环保要求整理归档。

第四条: 废旧塑料包装物处置费结算

4.1 待处置的危险废物种类、数量、回收处置单价及税率

序号	危险废物种类或名称	预计处置量	处置方式	单价 (含税含运费)	开票税率
1	HW49 900-041-49 HW08 900-249-08	50 吨	再利用	2400 元/吨	6%
备注					

保制命
★
专用
(2)
06021131

系统
★
专用
11001031

4.2 结算方式: 甲方应在收到乙方发票后 30 个工作日内将处置费用转账至乙方账户。

4.3 付款方式: 银行电汇。

第五条: 违约责任

5.1 一方不按协议履行职责的, 另一方有权要求其继续履行, 违约的一方不得以任何理由拒绝履行。

5.2 违约方因不履行或不完全履行协议而给对方造成损失的, 应依法和依据协议的规定承担赔偿责任。造成一方损失的, 合同的变更或者解除, 不影响要求赔偿损失的权利。

第六条: 协议期限:

自 2024 年 1 月 1 日 到 2024 年 12 月 31 日。如环保审批或乙方《危险废物经营许可证》失效, 本合同自动失效。

第七条: 其他

7.1 本协议自双方签字盖章后生效

7.2 本协议一式两份, 双方各执一份

7.3 本协议未尽事宜, 甲乙双方协商解决。协商不成的, 诉请甲方所在地人民法院裁决。

甲方: (签章)

委托人:

税号:

开户行:

账号:

乙方: (签章)

宁波炬鑫环保制品有限公司

委托人:

税号: 91330206MA292X19XM

开户行: 中国银行宁波市分行

账号: 384473231856

签订日期: 2023 年 12 月 26 日

签订日期: 2023 年 12 月 26 日

合同号_A00T20240108-06

危险废物委托处置合同

委托方(甲方): 拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司

处置方(乙方): 浙江绿晨环保科技有限公司

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》相关规定,本着平等、自愿、公平之原则,甲乙双方经友好协商,就甲方委托乙方处置危险废物(本合同简称为“处置物”)事宜,达成本合同以下条款:

一、处置物明细

危险废物名称	危废类别	危险废物代码	处置方式
废矿物油	HW08	900-214-08 900-217-08 900-218-08 900-249-08 900-210-08	综合利用

二、数量、价格

2.1 甲方在 2024 年度将本合同约定处置物委托乙方进行处理,合计申报处理量(“申报数量”)为【根据实际处理量】吨。

2.2 处置物处置费用按下列标准计算:

危险废物名称	危险废物代码	申报数量(吨)	处置费用(元/吨)
废矿物油	900-214-08 900-217-08 900-218-08 900-249-08 900-210-08	按实际数量	2700 元

以上处置费用已包含:危险废物处置费、卸货费、运费。不包含在甲方场所的装车费用及包装费。以上约定处置费用为含增值税 6%。

三、运输方式及计量

3.1 乙方应委托有危险物品道路运输资质的单位进行运输，运输过程中的有关交通安全、环境污染等责任由乙方负责。乙方必须将运输单位的资质等信息交于甲方备案。

3.2 本合同签订后，双方各自负责向各方所在地环保部门依法办理危险废物转移手续，经环保部门批准后，方能进行危险废物移转，同时开具危险废物转移联单，由双方分别向当地环保部门备案。

3.3 甲方每次需要移转处置物前，须以电话或者书面形式告知乙方。甲方在符合上述程序的情况下移转危险废物而造成环境污染或造成经济损失，由乙方承担全部法律责任，甲方不承担任何责任。

3.4 处置物计量以甲方的地磅称量数据为准。

四、处置费用的支付

4.1 处置费用按实际转运数量开具发票结算，乙方根据双方确认的结算单开具处置费发票交付甲方，甲方应在收到乙方发票后 30 个工作日内将处置费用转账至乙方账户。

开户名称：浙江绿晨环保科技有限公司

开户行：嘉兴银行海盐支行

账户：906101201200031895

4.2 乙方收到全额处置费用后，向甲方返还危险废物转移联单；甲方未在指定时间内支付处置费用的，乙方应向甲方催要，经催要后 7 日内未支付的，通知甲方后乙方有权暂停处置甲方物料。

五、乙方职责与义务

5.1 乙方已取得浙江省环保厅的危险废物经营许可证，具有处置本合同约定的危险废物资质。

5.2 乙方应保证处置物处置过程符合国家环保要求。

5.3 乙方应基于其专业素养向甲方提示相关风险。

六、甲方职责与义务

6.1 甲方须配合乙方办理处置物移转、处置等环节相关的环保批准手续；

6.2 处置物应按国家各项规定以吨包进行包装，包装后无渗滤液溢出或渗漏，吨桶无破损老化，做好危险废物标示标记。



6.3 严禁将不符合合同约定处置物范围的其他异物（包括但不限于废弃生活垃圾，矿泉水瓶，易拉罐，废弃衣物，其他化工，金属物品，易燃易爆物品等）混入处置物中交由乙方处置。

6.4 甲方需向乙方提供环评报告（包括固体废物产生汇总表及生产工艺图），如处置物与甲方环评报告不符，则本合同自动失效。

6.5 甲方有伪造危废代码等环保违法行为的，由甲方承担所有责任。

七、委托期限

7.1 本合同约定的委托期限自 2024 年 1 月 8 日起至 2025 年 2 月 28 日止。委托期限届满，本合同自动终止。

7.2 委托期限内如环保审批未通过，本合同自动失效。

7.3 委托期限内，双方不得无故变更合同；若因国家环保政策变更或者涉及固废处置相关法律、法规、标准的变更，影响到固废的使用或者减量使用的，经双方协商后变更本合同。

八、其他

8.1 委托期限内，如一方停业、歇业、整顿时，应及时通知另一方，以便对方采取相应的应急预案。

8.2 甲乙双方如变更环保联系人，应及时通知对方，以便衔接后续工作。

8.3 甲乙双方不得将本合同中的内容，以及在本合同执行过程中获得的对方的商业信息向任何第三方披露，否则应赔偿对方由此产生的全部损失。

8.4 本合同未尽事宜，双方经协商后以补充协议约定。

8.5 双方因本合同履行发生争议，协商解决；协商不成的，提请甲方所在地人民法院裁决。

8.6 本合同一式肆份，自双方签署之日起生效。甲乙双方各执壹份，其余报环保管理部门备案。（以下无正文）

甲方（盖章）：

法人或授权委托人签字
王德成
合同专用章
签署日期：2024.1.9

乙方（盖章）：

浙江绿晨环保科技有限公司

法人或授权委托人签字

签署日期：2024.1.9

合同登记号: A00T20230401-03

工业废物委托处置合同

委托方: 拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司 (以下简称甲方)

受托方: 浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司 (以下简称乙方)

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规和省、市有关规定,为加强工业固体废物管理,防止工业固体废物污染环境,甲乙双方本着“平等自愿、诚实守信、互惠互利”原则,经友好协商,就甲方委托乙方处置工业固体废物事宜达成合同条款如下:

一、委托内容

1.1 甲方将 企业生产过程产生的污泥 委托乙方进行处置,并由乙方负责将本合同约定废物自 甲方厂区 运输至宁波市北仑区柴桥街道宁钢五丰塘资源综合利用园区。

1.2 甲方应向乙方提供要求处置工业固体废物的成分、物理化学性质和毒性等分析检测结果,法律法规或相关标准规范等对工业固体废物有分析检测要求的,相应分析检测结果亦应提供给乙方。乙方将对该结果进行复核、检验,甲乙双方达成一致的检验结果可以作为拟订处置方法和收费的依据。乙方检验结果与甲方检验结果不一致的,经乙方说明且得到甲方同意的可以作为拟订处置方法和收费的依据。

1.3 任何一方对工业固体废物的成分性质有异议时,可以委托委托经双方认可的具有相关资质的单位进行检测、鉴定,所需费用由申请鉴定一方承担。

二、合同服务期限:

自 2023 年 4 月 1 日起至 2024 年 3 月 31 日止。

三、费用及支付方式

3.1 按照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准，综合考虑工业固体废物性质，经双方协商，确定处置费如下：

序号	废物名称	废物代码	危废形态	产生量（吨）	处置费（元/吨）
1	电镀废弃物 （污泥）	336-064-17	固态	100 吨	2300 元

备注：以上价格含税费、运输费（6%）。

3.2 上述处置价格为双方约定的工业固体废物基础处置价格。

3.3 固废进场结算数量甲乙双方均需过磅称重，双方过磅重量存在差异的，乙方需进行说明，经甲方同意的可以乙方地磅单为准，否则应以甲方过磅重量为准。每车过磅，月底汇总计算。

3.4 甲方应在收到乙方发票后的 30 个工作日内结清处置费用。

双方的权利与义务

4.1 甲方的权利与义务

4.1.1 甲方应为乙方的采样和处置等提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分。乙方在废物处置过程中，由于甲方隐瞒废物成分或在废物当中夹带易燃易爆品等物质而发生事故的，或者由于甲方委托处置的废物中掺有其他杂物（如木条、石块等非合同约定标的物）造成乙方设备损坏或者故障的，甲方应承担相应的责任，并赔偿因此所造成的直接损失。

4.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业固体废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明，否则乙方有权拒绝接收；乙方已经接收的，有权就不符合本合同约定的废物处置重新提出报价交于甲方，双方协商后交由乙方负责处理。

4.1.3 本合同生效后 3 天内，甲乙双方应在全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户 <https://gfmh.meescc.cn/solidPortal/#/> 进行危废申报登记。法律、法规等对本合同项下废物处置作出新的规定或要求的，按照相关规定操作。

4.1.4 甲方每次转移前应提前至少 3 天告知乙方拟委托处置的固体废物数量及成分等信息，并依法向当地环保部门登记申报，待转移申请通过审批后，提前 1 天通知乙方并将相关审批文件原件或复印件交于乙方，乙方将负责委托具有相关运输资质的运输公司将危废运输到乙方指定危废卸料场地。

4.1.5 甲方负责装车，并安排专人负责现场与运输人员进行交接，提供必要的帮助。甲方应按相关法律法规等规定要求提前做好工业固体废物的包装工作及装车准备，确保满足运输条件，在运输过程中不会发生扬散、流失、渗漏或其他可能污染环境的情况；如本合同项下废物运输、处置有特殊要求的，甲方应提前告知乙方。甲方未按本合同约

5.2.3 本合同未尽事项双方协商解决，未达成一致意见的，依法向甲方所在地人民法院起诉。

5.2.4 本合同的终止并不影响双方在本合同终止前已发生的权利义务关系，尚未履行完毕的仍应继续履行。

六、附则

6.1 经甲、乙双方签署后生效。

6.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执壹份，另壹份供生态环境主管部门审批等需要使用，各份文本具有同等法律效力。（以下无正文）

甲方（盖章）

拓普电动车热管理系统（宁波）
有限公司

法定代表人：

或授权委托人：

开户行：

账号：

税号：—

乙方（盖章）

浙江省环保集团北仑尚科环保科技有
限公司

法定代表人：

或授权委托人：

开户行：中国农业银行股份有限公司宁波
北仑分行

账号：39302001040023171

税号：91330206MA2GRLQH46

签订日期：23 年 3 月 31 日

签订日期： 年 月 日

定操作的，乙方有权拒绝接收处置。

4.1.6 甲方须按工业固体废物特性依法分类贮存、分开包装，确保相关标识清楚。不同危险废物不得混装，尤其不得混入剧毒类、放射性、爆炸性物质。

4.1.7 根据《浙江省固体废物污染环境防治条例》：转移工业固体废物、建筑垃圾、危险废物的，相关固体废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置单位应当通过省固体废物治理系统运行电子转移联单。确因特殊原因无法运行电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内补录电子转移联单。

4.1.8 甲方人员和车辆进入乙方生产区域，必须遵守乙方安全生产管理制度及相关规定，并服从乙方人员的指挥。

4.1.9 甲方委托乙方处置的工业固体废物种类及数量等应严格按照本合同执行，不得超过本合同约定数量，如需增加转移数量，双方另行签订补充合同。

4.1.10 甲方应当将环境影响评价文件、排污许可证等与委托处置工业固体废物相关的资料复印件交由乙方备案。

4.1.11 甲方委托乙方处置的工业固体废物不得含有锌元素。

4.2 乙方的权利与义务

4.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置。

4.2.2 若乙方因特殊情况无法及时安排处置时，应提前 3 天通知甲方。

4.2.3 乙方到甲方进行危险废物信息调查、采样、运输危废时必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定，并服从甲方人员的指挥。

4.2.4 乙方应委托具有相关资质的运输单位负责工业固体废物运输工作。乙方必须将运输单位的资质等信息交予甲方备案。且对于每次运输接收的工作人员应事前通知，甲方于现场核实。对于运输过程以及处置过程有关交通安全、环境污染等责任由乙方承担全部责任。

4.2.5 乙方应基于其专业素养为甲方的处置工作提供全程专业服务，并进行相关风险提示，否则甲方有权基于相关规定主张乙方违约责任。

五、合同终止与争议解决

5.1 有下列情况之一的，乙方有权单方终止本合同：

5.1.1 甲方在一个月内未完成相关环保部门固废转移联单申报手续；

5.1.2 甲方固废成份及重金属含量超标或发生重大变化的、混入其他固废的；

5.1.3 甲方未按转移计划开展固废收集、转移的；

5.2 有下列情况之一的，甲方有权单方终止本合同：

5.2.1 乙方因行业高峰限产统一停炉、计划性停电、生产线检修等因素无法处置固废时未提前三天通知甲方并对其造成损失的。

5.2.2 乙方在合同期间内未按合同约定转移处置固废并对甲方造成损失的。



废乳化液委托处置协议

协议编号: A00720230526-02

甲方: 拓普电动车热管理系统(宁波有限公司)

乙方: 宁波渤川废液处置有限公司

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定, 双方经协商就危险废物代处置事宜达成如下协议, 共同遵照执行。

第一条 委托处置的内容

1.1 甲方将全年约 50 吨废乳化液(废物代码: HW09)委托乙方进行处理(具体数量以双方年度结算为准)。

第二条 双方权利与义务

2.1 甲方的权利与义务

2.1.1 乙方协助甲方进行提前取样工作, 并提供废乳化液的相关资料(如实填写基本情况调查表等)并加盖公章, 以确保所提供资料的真实性, 合法性。

2.1.2 甲方负责将其生产过程中产生的废乳化液按要求进行收集、暂存在乙方认可的临时设施中。此过程乙方需要提供专业的指导, 这是乙方的义务。

2.1.3 若甲方废乳化液性状发生较大变化, 或因为某种特殊原因而导致某些批次废乳化液性状发生重大变化, 甲方应及时通报乙方, 经双方协商, 可重新签订相关处置协议。乙方对于废乳化液的性状应该有专业的判断, 如果发现有变化而甲方未能说明的, 乙方应提供专业意见, 并记录在案。

2.1.4 甲方承担废乳化液在车离开厂区前对环境可能造成污染的责任。

2.1.5 甲方安排专人负责危险废物的交接, 严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续, 并填报《危险废物转移联单》。

2.1.6 甲方须提前 5 天通知乙方组织车辆进行转运。

2.2 乙方的权利与义务

2.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照工业废物处置的有关规定以及国家的相关法律、法规、标准进行处置。

2.2.2 甲方未按规定包装要求对废乳化液进行存放，造成收运困难的，乙方现场收运人员有责任告知并有权拒绝接收。目前乙方可接受的包装容器为 200 升铁桶或 1 立方塑料桶（俗称吨桶），且在拉运过程中做到 1 比 1 返还，循环使用。

2.2.3 乙方有权对甲方要求处置的废物进行抽检，若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收。对于不符合乙方处置要求的废乳化液，乙方有权拒收且由运输单位运回甲方厂区，运输费用由甲方承担。处置要求如下：

类别	含量标准	类别	含量标准	类别	含量标准	处置方式
含油率	≤10%	杂质	≤3%	PH	7≤ PH≤ 12.5	

2.2.4 乙方因特殊情况无法及时安排处置时，应提前 7 天通知甲方。

2.2.5 乙方须提供环保部门发放的经营许可证书并加盖公章。

2.2.6 乙方应当按照要求填写转移联单并按环保要求整理归档。

2.2.7 乙方安排专人负责危险废物的交接，协助甲方按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续，并协助填报《危险废物转移联单》。

第三条 费用及支付办法

3.1 废乳化液的计量：实际重量按转移联单中计量为准。

3.2 实际支付费用由处置费和运输费两部分构成，依据宁波市物价局制定的甬价费[2004]2 号文件结合甲方实际情况，确定处置及运输费如下：

处置费按 2850 元/吨收取（含税含运费）。

3.3 过磅费用：在甲方指定地点称重，过磅费用由甲方承担。

3.4 甲方应在收到乙方发票后 30 个工作日内将处置费用转账至乙方账户。

3.5 上述收费标准如遇国家政策和市场变化，造成主要药剂、工资、税金等发生较大变化时，经与甲方协商一致乙方可作相应调整，但每次调整时间间隔不少于一年。

3.6 汇款账号信息

单位名称：宁波渤川废液处置有限公司

单位地址：浙江省宁波市镇海区海河路 188 号

单位税号：91330211084790387C

开户行：中国工商银行镇海骆驼支行

账号：390 1160 4092 0002 6520

第四条 其它

4.1 本协议一式叁份，甲方壹份，乙方壹份，环保部门壹份。

4.2 本协议书签订后，若一方违约，守约方有权单方面解除合同，所有风险及责任由违约方承担。

4.3 本协议未尽事宜，双方可协商解决，若协商不成，由宁波仲裁委员会仲裁解决。

4.4 本协议自甲方预付款打进且双方签字盖章后生效，本协议有效期

2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

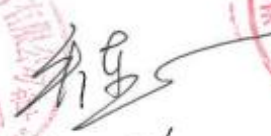
甲方：（签章）

代表人：

签订日期：2023 年 5 月 26 日

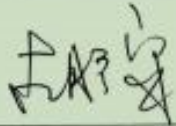
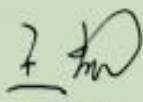
签订地点：

乙方：（签章）

代表人：

附件 4 应急预案备案单

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

突发环境事件 应急预案备案 文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年6月7日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	330282（H）-2024-032L		
报送单位	拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司（五期厂区）		
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 5 工况证明

建设单位验收期间监测工况证明

我单位对验收监测期间生产工况做如下说明：

建设单位：拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司

项目名称：新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（第一阶段）

表 1 验收监测期间生产工况统计表

主要产品名称	第一阶段验收（万套）	达产后年产量（万套）	达产后日产量（套）	验收检测期间产量（套）		生产负荷（%）
A-转向节	12	12	400	2024.11.6	378	94.5
				2024.11.7	380	95.0
				2024.11.25	385	96.3
				2024.11.26	377	94.3
				2025.5.12	381	95.3
				2025.5.13	386	96.5
B-其他零部件	42	42	1400	2024.11.6	1350	96.4
				2024.11.7	1349	96.4
				2024.11.25	1347	96.2
				2024.11.26	1326	94.7
				2025.5.12	1331	95.1
				2025.5.13	1320	94.3
C-悬挂系统	44	44	1467	2024.11.6	1414	96.4
				2024.11.7	1396	95.2
				2024.11.25	1412	96.3
				2024.11.26	1395	95.1
				2025.5.12	1399	95.4
				2025.5.13	1381	94.1
D-副车架	12	12	400	2024.11.6	381	95.3
				2024.11.7	377	94.3
				2024.11.25	386	96.5
				2024.11.26	377	94.3
				2025.5.12	386	96.5
				2025.5.13	378	94.5

由上表可知，项目生产工况稳定，符合竣工环保验收的工况要求。

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实，我单位承诺对所提交的真实性负责，并承担内容不实之后果。

拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司

2025 年 5 月 14 日

附件 6 排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330201MA2J3L9257004Z

排污单位名称：拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司 （五期厂区）	
生产经营场所地址：宁波杭州湾新区甬新Ⅲ202041#地块	
统一社会信用代码：91330201MA2J3L9257	
登记类型： ☒ 首次 ☐ 延续 ☐ 变更	
登记日期：2025年03月10日	
有效期：2025年03月10日至2030年03月09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。

附件 7 排污权交易证明

附件 4

宁波市排污权出让合同

合同编号：

2	0	2	5	M	0	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---

甲方（出让方）： 宁波前湾新区生态环境局
法定住址： 宁波前湾新区兴慈一路1号
法定代表人： 高露
委托代理人： 胡宇泉 统一社会信用代码： /
联系人： 葛异少 电话： 0574-89280195
传真： 63077256 电子信箱： 6854011@qq.com
通讯地址： 宁波前湾新区兴慈一路1号 编码： 315336



乙方（受让方）： 拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司
法定住址： 宁波前湾新区兴慈六路 637 号
法定代表人： 郭建树
委托代理人： 潘高峰 身份证号码： 330282199203310010
联系人： 潘高峰 电 话： 13884490677
传真： / 电子信箱： /
通讯地址： 宁波前湾新区玉海东路388号 邮政编码： 315336

根据《中华人民共和国民法典（合同编）》及《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法》，甲方拟向乙方出让排污权指标，经协商，自愿达成如下协议：

第一条 出让标的的基本情况

1. 出让数量：化学需氧量 5.933 吨/年，氨氮 0.347 吨/年，二氧化硫 0.164 吨/年，氮氧化物 7.692 吨/年（均按 1:1 替代，乙方实际获得化学需氧量 5.933 吨/年，氨氮 0.347 吨/年，二氧化硫 0.164 吨/年，氮氧化物 7.692 吨/年）。出让期限 5 年。

2. 受让项目名称：新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目及新能源汽车转向节技改项目；

3. 坐落位置：宁波前湾新区玉海东路 388 号

第二条 出让价格：化学需氧量 11400 元/吨·年、氨氮 20100 元/吨·年、二氧化硫 5900 元/吨·年、氮氧化物 4600 元/吨·年，共计人民币（大写）伍拾伍万肆仟捌佰零捌元伍角整（¥：554808.5）。

第三条 支付方式：在本合同签订之日起 7 个工作日内，乙方通过宁波市电子税务局向税务部门自行申报缴费。

第四条 甲方出让本合同排污权指标仅用于本合同注明的受让项目，未经甲方核准同意，乙方不得转让。出让期限从本合同生效之日算起。受让项目环境保护竣工验收后核定的排污许可证总量指标为该项目最终获得的排污权总量指标，多余部分满足排污权出让条件的，可用于市场交易或申请政府回购。

第五条 违约责任

1. 本合同生效后,任何一方无故提出终止合同,应向对方一次性支付受让价款的 10% 的违约金。

2. 乙方未按合同约定支付受让价款的,应对延迟支付期间的应付价款按有关同期银行贷款滞纳金的规定向甲方支付滞纳金。逾期三十个工作日,甲方有权解除本合同,甲方因此解除合同的,视为乙方单方面解除本合同,乙方应按本条第一款规定向甲方支付违约金。

第六条 合同的变更和解除

本合同的变更及解除,需依照本合同约定或由双方另行协商并达成书面协议,否则由责任方承担违约责任。

第七条 争议的处理

本合同在履行过程中发生的争议,由双方当事人协商解决,协商不成的,可向仲裁机构申请仲裁或向人民法院提起诉讼。

第八条 不可抗力

1. 如果本合同任何一方因受不可抗力事件影响而未能履行其在本合同下的全部或部分义务,该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止,不需要承担违约责任。

2. 声称受到不可抗力事件影响的一方应依法提供相关证据。

第九条 补充与附件

本合同未尽事宜,依照有关法律、法规执行,法律、法规未作规定的,甲乙双方可以达成书面补充合同。本合同的附件和补充合同均为本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同

新合利
116

等的法律效力。

第十条 其它事项

1. 本合同经甲乙双方法定代表人或授权代表人签字并加盖单位公章后生效，合同有效期内，除非经过对方同意，或者另有法定理由，任何一方不得变更或解除合同。

2. 本合同一式叁份，具有同等法律效力。甲乙双方各执壹份，宁波市生态环境局留存壹份备案。

甲 方：（盖章）

法定代表人：_____（签字）

委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

乙 方：（盖章）

法定代表人：_____（签字）

委托代理人：_____（签字）

_____年____月____日

附件 8 检测报告



报告编号: HJ-241125-001

241112054165

检 测 报 告

报告编号: HJ-241125-001

检测类别: 委托检测

受检单位: 拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司

港 成 检 测 科 技 (宁 波) 有 限 公 司





报告编号: HJ-241125-001

声 明

- 1、本公司保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责；
- 3、本报告无批准人签名，或涂改，或未加港成检测科技（宁波）有限公司红色“检测报告专用章”及其骑缝章均无效；
- 4、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；样品为委托单位自送样时，样品信息为委托方自送样样品原标识；
- 5、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，无法有效保存的样品和超过样品保存期的样品不做复检；
- 6、未经本公司书面允许，对本检测报告复印、局部复印等均属无效，本公司不承担任何法律责任；
- 7、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

联系方式

单位名称：港成检测科技（宁波）有限公司

地址：浙江省宁波市北仑区新碶街道大港三路 36 号 6 幢 6 号二层-4

邮编：315800

电话：15858469127



报告编号: HJ-241125-001

检测报告

一、基本信息

委托单位	拓普电动车热管理系统 (宁波)有限公司	委托人/联系信息	/
受检单位	拓普电动车热管理系统 (宁波)有限公司	受检单位地址	浙江省宁波市慈溪市杭州湾新区 玉海东路 388 号
样品来源	采样	采样日期	2024.11.25-2024.11.26
样品类别	有组织废气、废水、厂界 噪声	接样日期	2024.11.25-2024.11.26
		检测日期	2024.11.25-2024.11.27
检测项目	检测依据		主要设备名称及编号
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量 法 HJ 836-2017		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059、058) 孔口流量计 (GCJC-LAB-028) 恒温恒湿称重系统 (GCJC-LAB-033) 十万分之一天平(GCJC-LAB-034) 恒温鼓风干燥箱(GCJC-LAB-012)
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测 定 定电位电解法		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059)
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)		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059)
排气流量、排气流 速、排气温度、排气 压力、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		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059、058)
烟气含氧量	电化学法测定氧《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) 5.2.6.3		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059、058)
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)		红外分光测油仪 (GCJC-LAB-002)
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		多功能声级计 (GCJC-LAB-017) 声校准器 (GCJC-LAB-019)
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020		便携式 PH/电导二合一仪 (GCJC-LAB-008)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989		分析天平 (GCJC-LAB-009) 恒温鼓风干燥箱(GCJC-LAB-011)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		/
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		红外分光测油仪(GCJC-LAB-002)

港成检测科技(宁波)有限公司

第 3 页 / 共 13 页



报告编号: HJ-241125-001

动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪(GCJC-LAB-002)
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 (GCJC-LAB-003)
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (GCJC-LAB-003)
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 (GCJC-LAB-003)
总锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273
总锰	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273
总镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273
总铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273
备注:	/	

编制人: 王何平

审核人:

批准人:

签发日期: 2015.2.17
(盖章)

港成检测科技(宁波)有限公司

第 4 页 / 共 13 页



报告编号: HJ-241125-001

二、检测结果:

表 1-1: 有组织废气检测结果

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果			标准 限值
				第一次	第二次	第三次	
B 车间热处理天然气 燃烧废气排放口 ④4# (排气筒高度约 15m)	2024.11.2 5	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	3.4	3.5	3.7	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	31	31	29	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
标干流量 m ³ /h			782	859	823	/	
B 车间热处理天然气 燃烧废气排放口 ④4# (排气筒高度约 15m)	2024.11.2 6	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	3.2	3.7	3.6	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	41	38	35	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
标干流量 m ³ /h			742	746	801	/	
B 车间抛丸粉尘废 气排放口⑤5# (排气筒高度约 15m)	2024.11.2 5	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	6.4	7.2	6.3	120
			排放速率 kg/h	0.08	0.09	0.08	3.5
		标干流量 m ³ /h			12411	12243	12270
B 车间抛丸粉尘废 气排放口⑤5# (排气筒高度约 15m)	2024.11.2 6	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	8.1	6.9	6.3	120
			排放速率 kg/h	0.09	0.07	0.07	3.5
		标干流量 m ³ /h			10521	10487	10884
备注：排放限值由委托方提供							



报告编号: HJ-241125-001

表 1-2: 有组织废气检测结果

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果			标准 限值
				第一次	第二次	第三次	
焊接烟尘、切割烟尘 废气出口⑥6#（排气 筒高度约 15m）	2024.11.2 5	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<1	<1	<1	120
			排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	3.5
		标干流量 m ³ /h		42109	42069	42056	/
低浓度 颗粒物		实测浓度 mg/m ³	<1	<1	<1	120	
		排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	3.5	
标干流量 m ³ /h		39677	39339	39337	/		
低浓度 颗粒物		实测浓度 mg/m ³	<1	<1	<1	120	
		排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	3.5	
标干流量 m ³ /h		38607	38269	38639	/		
焊接烟尘、切割烟尘 废气出口⑥6#（排气 筒高度约 15m）	2024.11.2 6	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<1	<1	<1	120
			排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	3.5
		标干流量 m ³ /h		42276	41736	42110	/
低浓度 颗粒物		实测浓度 mg/m ³	<1	<1	<1	120	
		排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	3.5	
标干流量 m ³ /h		39108	39097	39442	/		
低浓度 颗粒物		实测浓度 mg/m ³	<1	<1	<1	120	
		排放速率 kg/h	0.02	0.02	0.02	3.5	
标干流量 m ³ /h		39666	40036	40034	/		
备注：排放限值由委托方提供							



报告编号: HJ-241125-001

表 1-3: 有组织废气检测结果

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果					标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
油烟废气排放口⑪11#	2024.11.25	油烟	实测浓度 mg/m ³	0.2	0.2	0.5	0.3	0.3	2.0
			排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
			标干流量 m ³ /h	6600	6713	6697	6631	6714	/
备注：排放限值由委托方提供。									

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果					标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	
油烟废气排放口⑪11#	2024.11.26	油烟	实测浓度 mg/m ³	0.1	0.3	0.4	0.2	0.2	2.0
			排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
			标干流量 m ³ /h	7162	6484	6396	7197	6444	/
备注：排放限值由委托方提供。									



报告编号: HJ-241125-001

表 3-1: 水和废水

采样点位 及编号	样品 性状	采样 日期	检测项目	检测结果				标准限 值
			检测频次 采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次	
DW001 生产废水 进口★ 10#	黑色 浑浊	2024. 11.25	pH 值(无量纲)(温 度℃)	6.7 (14.5)	6.8 (14.7)	6.7 (14.4)	6.8 (14.5)	/
			化学需氧量(mg/L)	1125	1160	1150	1140	/
			氨氮(mg/L)	7.14	7.23	7.33	7.06	/
			总磷(mg/L)	13.0	13.3	12.8	13.4	/
			悬浮物(mg/L)	146	142	144	149	/
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2.11	2.06	2.08	2.07	/
			石油类(mg/L)	527	523	527	527	/
			总锌(mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	/
			总锰(mg/L)	0.80	0.82	0.82	0.82	/
			总镍(mg/L)	1.02	1.05	1.06	1.05	/
			总铁(mg/L)	0.46	0.47	0.50	0.45	/

备注: 总锌、总锰、总镍、总铁为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书
编号 221120341379, 分包报告编号为第 SN2411389 号。总锌、总锰、总镍、总铁本公司无资质。

采样点位 及编号	样品 性状	采样 日期	检测项目	检测结果				标准限 值
			检测频次 采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次	
DW001 生产废水 进口★ 10#	黑色 浑浊	2024. 11.26	pH 值(无量纲)(温 度℃)	6.8 (6.8)	6.8 (6.9)	6.7 (7.0)	6.8 (6.9)	/
			化学需氧量(mg/L)	1200	1190	1220	1210	/
			氨氮(mg/L)	5.88	6.02	5.76	6.11	/
			总磷(mg/L)	6.79	7.08	6.63	6.95	/
			悬浮物(mg/L)	133	129	134	130	/
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	2.16	2.13	2.15	2.09	/
			石油类(mg/L)	527	526	526	526	/
			总锌(mg/L)	0.010	0.009	0.009	0.009	/
			总锰(mg/L)	0.91	0.91	0.82	0.79	/
			总镍(mg/L)	1.22	1.22	1.10	1.05	/
			总铁(mg/L)	0.44	0.42	0.37	0.35	/

备注: 总锌、总锰、总镍、总铁为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书
编号 221120341379, 分包报告编号为第 SN2411389 号。总锌、总锰、总镍、总铁本公司无资质。



报告编号: HJ-241125-001

表 3-2: 水和废水

采样点位 及编号	样品 性状	采样 日期	检测项目	检测结果				标准限 值
			检测频次 采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次	
DW001 生产废水 排放口★ 11#	无色 透明	2024. 11.25	pH 值(无量纲)(温 度℃)	7.0 (14.3)	7.0 (14.1)	7.1 (14.2)	6.9 (14.1)	6-9
			化学需氧量(mg/L)	274	278	276	270	500
			氨氮 (mg/L)	1.57	1.60	1.52	1.56	35
			总磷 (mg/L)	0.76	0.77	0.74	0.79	8
			悬浮物 (mg/L)	35	34	36	37	400
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	1.05	1.03	1.04	1.07	20
			石油类 (mg/L)	7.74	7.37	7.08	7.16	20
			总锌 (mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	5.0
			总锰 (mg/L)	0.01	0.01	<0.01	<0.01	5.0
			总镍 (mg/L)	0.237	0.236	0.279	0.278	1.0
			总铁 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	10
备注：总锌、总锰、总镍、总铁为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司，资质证书 编号 221120341379，分包报告编号为第 SN2411389 号。总锌、总锰、总镍、总铁本公司无资质。 (排放限值由委托方提供)								

采样点位 及编号	样品 性状	采样 日期	检测项目	检测结果				标准限 值
			检测频次 采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次	
DW001 生 产废水排 放口★ 11#	无色 透明	2024. 11.26	pH 值(无量纲)(温 度℃)	7.1 (6.8)	7.2 (6.7)	7.0 (6.8)	7.1 (6.7)	6~9
			化学需氧量(mg/L)	210	213	216	204	500
			氨氮 (mg/L)	0.693	0.714	0.729	0.702	35
			总磷 (mg/L)	0.83	0.87	0.84	0.85	8
			悬浮物 (mg/L)	33	30	32	34	400
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	1.07	1.10	1.09	1.06	20
			石油类 (mg/L)	10.0	9.73	9.64	9.61	20
			总锌 (mg/L)	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	5.0
			总锰 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	5.0
			总镍 (mg/L)	0.250	0.251	0.245	0.236	1.0
			总铁 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	10
备注：总锌、总锰、总镍、总铁为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司，资质证书编号 221120341379，分包报告编号为第 SN2411389 号。总锌、总锰、总镍、总铁本公司无资质。 (排放限值由委托方提供)								



报告编号: HJ-241125-001

表 3-3: 水和废水

采样点位 及编号	样品 性状	采样 日期	检测项目	检测结果				标准限 值
			检测频次 采样时间	第一次 10:31	第二次 12:28	第三次 14:34	第四次 16:36	
DW002 车 间排放口 ★12#	白色 浑浊	2024. 11.25	pH 值(无量纲)(温 度℃)	6.1 (9.2)	6.2 (9.8)	6.1 (10.0)	6.2 (9.7)	/
			化学需氧量(mg/L)	226	218	223	230	/
			氨氮 (mg/L)	4.03	4.11	3.96	4.17	/
			总磷 (mg/L)	58.6	58.0	59.1	59.5	/
			悬浮物 (mg/L)	74	69	75	72	/
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.989	0.943	0.973	0.982	/
			石油类 (mg/L)	10.7	9.98	9.81	9.86	/
			总锌 (mg/L)	12.2	13.3	13.6	14.0	/
			总锰 (mg/L)	9.62	10.9	11.2	10.6	/
			总镍 (mg/L)	13.5	15.3	15.8	14.6	/
			总铁 (mg/L)	1.71	1.88	1.89	2.02	/

备注: 总锌、总锰、总镍、总铁为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书
编号 221120341379, 分包报告编号为第 SN2411389 号。总锌、总锰、总镍、总铁本公司无资质。

采样点位 及编号	样品 性状	采样 日期	检测项目	检测结果				标准限 值
			检测频次 采样时间	第一次 9:06	第二次 11:09	第三次 13:31	第四次 15:15	
DW002 车 间排放口 ★12#	白色 浑浊	2024. 11.26	pH 值(无量纲)(温 度℃)	6.0 (7.1)	5.9 (7.0)	5.8 (7.2)	5.9 (7.0)	/
			化学需氧量(mg/L)	188	180	182	190	/
			氨氮 (mg/L)	3.45	3.54	3.63	3.38	/
			总磷 (mg/L)	59.2	59.8	58.8	59.4	/
			悬浮物 (mg/L)	68	70	66	65	/
			阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.946	0.929	0.973	0.918	/
			石油类 (mg/L)	6.10	6.00	5.75	5.85	/
			总锌 (mg/L)	13.6	14.1	14.1	13.9	/
			总锰 (mg/L)	10.9	10.8	10.9	10.9	/
			总镍 (mg/L)	14.9	14.7	14.8	14.9	/
			总铁 (mg/L)	1.88	1.55	1.56	1.66	/

备注: 总锌、总锰、总镍、总铁为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书
编号 221120341379, 分包报告编号为第 SN2411389 号。总锌、总锰、总镍、总铁本公司无资质。



报告编号: HJ-241125-001

表 3-4: 水和废水

采样点位及 编号	样品 性状	采样日 期	检测项目	检测结果				标准限 值
			检测频次 采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次	
DW003 生活 污水★13#	浅黄 微浑	2024.1 1.25	pH 值（无量纲） （温度℃）	6.6 （13.6）	6.5 （13.5）	6.4 （13.5）	6.6 （13.4）	6~9
			化学需氧量 （mg/L）	472	488	484	476	500
			氨氮（mg/L）	29.6	28.7	29.9	29.3	35
			总磷（mg/L）	3.61	3.80	3.66	3.73	8
			悬浮物（mg/L）	39	38	36	37	400
			动植物油 （mg/L）	62.1	61.3	61.1	61.2	100
			石油类（mg/L）	17.5	17.0	16.8	16.9	20
			五日生化需氧 量（mg/L）	238	246	230	226	300
备注：排放限值由委托方提供。								

采样点位及 编号	样品 性状	采样日 期	检测项目	检测结果				标准限 值
			检测频次 采样时间	第一次	第二次	第三次	第四次	
DW003 生活 污水★13#	浅黄 微浑	2024.1 1.26	pH 值（无量纲） （温度℃）	6.2 （6.7）	6.3 （6.8）	6.4 （6.7）	6.2 （6.9）	6~9
			化学需氧量 （mg/L）	264	278	268	284	500
			氨氮（mg/L）	30.3	31.1	30.6	30.8	35
			总磷（mg/L）	3.70	3.82	3.68	3.79	8
			悬浮物（mg/L）	45	43	44	46	400
			动植物油 （mg/L）	22.6	22.0	22.0	22.0	100
			石油类（mg/L）	8.13	7.65	7.64	7.66	20
			五日生化需氧 量（mg/L）	128	132	120	118	300
备注：排放限值由委托方提供。								



报告编号: HJ-241125-001

表 4: 噪声检测结果

测点点位 及编号	昼间 Leq dB(A)		夜间 Leq dB(A)	
	2024.11.25		2024.11.25	
	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
厂界东侧▲1#	17:20-17:30	55.6	22:12-22:22	54.4
厂界南侧▲2#	17:56-18:06	54.8	22:49-22:59	50.7
厂界西侧▲3#	17:44-17:54	63.5	22:36-22:46	52.4
厂界北侧▲4#	17:31-17:41	55.8	22:24-22:34	51.3
标准限值 Leq dB(A)	65		55	
备注：排放限值由委托方提供。				

测点点位 及编号	昼间 Leq dB(A)		夜间 Leq dB(A)	
	2024.11.26		2024.11.26	
	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
厂界东侧▲1#	11:19-11:29	60.9	22:08-22:18	48.1
厂界南侧▲2#	11:58-12:08	55.8	23:07-23:17	50.5
厂界西侧▲3#	11:46-11:56	59.2	22:50-23:00	49.5
厂界北侧▲4#	11:32-11:42	59.2	22:35-22:45	48.1
标准限值 Leq dB(A)	65		55	
备注：排放限值由委托方提供。				



报告编号: HJ-241125-001

三、现场采样平面示意图

测试地点:



注: 本报告共 13 页, 一式两份, 发出报告与留存报告的正文一致。

报告结束



241112054165

报告编号: HJ-241106-002

检 测 报 告

报告编号: HJ-241106-002

检测类别: 委托检测

受检单位: 拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司

港 成 检 测 科 技 (宁 波) 有 限 公 司





报告编号: HJ-241106-002

声 明

- 1、本公司保证检测工作的公正性、独立性和诚实性,对检测的数据负责;
- 3、本报告无批准人签名,或涂改,或未加港成检测科技(宁波)有限公司红色“检测报告专用章”及其骑缝章均无效;
- 4、由委托方采样送检的样品,本报告只对来样负责;样品为委托单位自送样时,样品信息为委托方自送样品原标识;
- 5、委托方若对本报告有异议,请于收到报告之日起十五日内向本公司提出,无法有效保存的样品和超过样品保存期的样品不做复检;
- 6、未经本公司书面允许,对本检测报告复印、局部复印等均属无效,本公司不承担任何法律责任;
- 7、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

联系方式

单位名称: 港成检测科技(宁波)有限公司

地址: 浙江省宁波市北仑区新碶街道大港三路 36 号 6 幢 6 号二层-4

邮编: 315800

电话: 15858469127



报告编号: HJ-241106-002

检测报告

一、基本信息

委托单位	拓普电动车热管理系统 (宁波)有限公司	委托人/联系信息	/
受检单位	拓普电动车热管理系统 (宁波)有限公司	受检单位地址	浙江省宁波市慈溪市杭州湾新区 玉海东路 388 号
样品来源	采样	采样日期	2024.11.06-2024.11.07
样品类别	有组织废气、无组织废气	接样日期	2024.11.06-2024.11.07
		检测日期	2024.11.06-2024.11.09
检测项目	检测依据		主要设备名称及编号
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059、058) 孔口流量计 (GCJC-LAB-028) 恒温恒湿称重系统 (GCJC-LAB-033) 十万分之一天平(GCJC-LAB-034) 恒温鼓风干燥箱(GCJC-LAB-012)
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059)
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)		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059、058)
排气流量、排气流速、排气温度、排气压力、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		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059、058)
烟气含氧量	电化学法测定氧《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) 5.2.6.3		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059、058)
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		智能综合大气采样器 (GCJC-LAB-064-065-066-067) 孔口流量 (GCJC-LAB-028) 三杯式风向风速仪 (GCJC-LAB-030) 空盒气压 (GCJC-LAB-031) 温湿度计 (GCJC-LAB-032) 恒温恒湿称重系统 (GCJC-LAB-033) 十万分之一天平 (GCJC-LAB-034)



报告编号: HJ-241106-002

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	722S 分光光度计 H308
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	722S 分光光度计 H308
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	气相色谱仪 (GCJC-LAB-001)
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 (GCJC-LAB-001)
备注:	/	

编制人: 王何平

审核人: 王何平



港成检测科技(宁波)有限公司

第 4 页 / 共 11 页



报告编号: HJ-241106-002

二、检测结果:

表 1-1: 有组织废气检测结果

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果			标准 限值
				第一次	第二次	第三次	
DA001 天然气燃烧 废气出口①# (排气筒高度约 15m)	2024.11.0 6	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	3.3	3.7	3.5	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	26	34	30	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		标干流量 m ³ /h		1243	1258	1210	/
DA001 天然气燃烧 废气出口①# (排气筒高度约 15m)	2024.11.0 7	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	4.1	3.2	4.5	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	57	26	29	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		标干流量 m ³ /h		1396	1344	1364	/
DA002 天然气燃烧 废气出口②# (排气筒高度约 15m)	2024.11.0 6	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	5.5	5.6	6.3	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	51	69	68	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		标干流量 m ³ /h		1294	1227	1273	/
DA002 天然气燃烧 废气出口②# (排气筒高度约 15m)	2024.11.0 7	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	6.8	5.7	7.3	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	42	46	42	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		标干流量 m ³ /h		1237	1272	1300	/
备注: 排放限值由委托方提供							



报告编号: HJ-241106-002

表 1-2: 有组织废气检测结果

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果			标准 限值
				第一次	第二次	第三次	
DA004 焊接烟尘排 气筒出口⑤5# (排 气筒高度约 15m)	2024.11.0 6	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.0	1.1	<1.0	120
			排放速率 kg/h	0.03	0.04	0.02	3.5
		标干流量 m ³ /h		32140	32572	32869	/
		低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.2	<1.0	1.1	120
排放速率 kg/h	0.04		0.02	0.03	3.5		
		标干流量 m ³ /h		30327	30160	30187	/
DA004 焊接烟尘排 气筒出口⑤5# (排 气筒高度约 15m)	2024.11.0 7	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	<1.0	1.0	<1.0	120
			排放速率 kg/h	0.02	0.03	0.02	3.5
		标干流量 m ³ /h		31531	31477	31084	/
		低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.1	<1.0	1.4	120
排放速率 kg/h	0.03		0.02	0.04	3.5		
		标干流量 m ³ /h		30261	30623	30641	/
DA006 磷化废气进 口⑦7#	2024.11.0 6	氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	9	9	10	/
			排放速率 kg/h	0.07	0.07	0.08	/
		标干流量 m ³ /h		7785	7717	7650	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	240
排放速率 kg/h	0.01		0.01	0.01	0.77		
		标干流量 m ³ /h		7907	7932	8669	/
DA006 磷化废气进 口⑦7#	2024.11.0 7	氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	8	11	11	/
			排放速率 kg/h	0.06	0.08	0.08	/
		标干流量 m ³ /h		7692	7414	7588	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	240
排放速率 kg/h	0.01		0.01	0.01	0.77		
		标干流量 m ³ /h		7535	7522	7388	/
备注：排放限值由委托方提供							



报告编号: HJ-241106-002

表 2-1: 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
上风向/9	2024.11.06	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.343	0.352	0.347	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.56	1.36	1.29	4.0
		二氧化硫 (mg/m ³)	0.007	0.009	<0.007	0.40
		氮氧化物 (mg/m ³)	0.035	0.029	0.035	0.12
	2024.11.07	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.353	0.370	0.347	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.96	0.86	0.84	4.0
		二氧化硫 (mg/m ³)	0.012	0.013	0.008	0.40
		氮氧化物 (mg/m ³)	0.025	0.034	0.027	0.12
下风向/10	2024.11.06	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.380	0.362	0.365	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.26	1.21	1.06	4.0
		二氧化硫 (mg/m ³)	<0.007	<0.007	0.009	0.40
		氮氧化物 (mg/m ³)	0.035	0.032	0.031	0.12
	2024.11.07	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	0.371	0.387	0.374	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.01	1.01	0.96	4.0
		二氧化硫 (mg/m ³)	0.011	0.007	<0.007	0.40
		氮氧化物 (mg/m ³)	0.026	0.034	0.034	0.12

备注: 二氧化硫、氮氧化物为分包项目, 分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 分包报告编号为第 SN2411090 号。二氧化硫、氮氧化物项目本公司无资质。(排放限值由委托方提供)。



表 2-2: 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
下风向/11	2024.11.06	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	0.376	0.385	0.377	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m³)	1.11	1.07	0.95	4.0
		二氧化硫 (mg/m³)	<0.007	0.008	<0.007	0.40
		氮氧化物 (mg/m³)	0.028	0.031	0.028	0.12
	2024.11.07	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	0.380	0.389	0.401	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m³)	1.06	1.00	0.94	4.0
		二氧化硫 (mg/m³)	<0.007	<0.007	0.011	0.40
		氮氧化物 (mg/m³)	0.030	0.026	0.032	0.12
下风向/12	2024.11.06	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	0.414	0.404	0.411	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m³)	0.99	0.95	0.92	4.0
		二氧化硫 (mg/m³)	0.010	<0.007	0.007	0.40
		氮氧化物 (mg/m³)	0.031	0.025	0.030	0.12
	2024.11.07	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	0.419	0.412	0.419	1.0
		非甲烷总烃 (mg/m³)	1.03	0.93	0.85	4.0
		二氧化硫 (mg/m³)	<0.007	<0.007	<0.007	0.40
		氮氧化物 (mg/m³)	0.035	0.031	0.034	0.12
备注：二氧化硫、氮氧化物为分包项目，分包公司为宁波远大检测技术有限公司，资质证书编号221120341379，分包报告编号为第 SN2411090 号。二氧化硫、氮氧化物项目本公司无资质。（排放限值由委托方提供）。						



报告编号: HJ-241106-002

表 2-3: 无组织废气检测结果

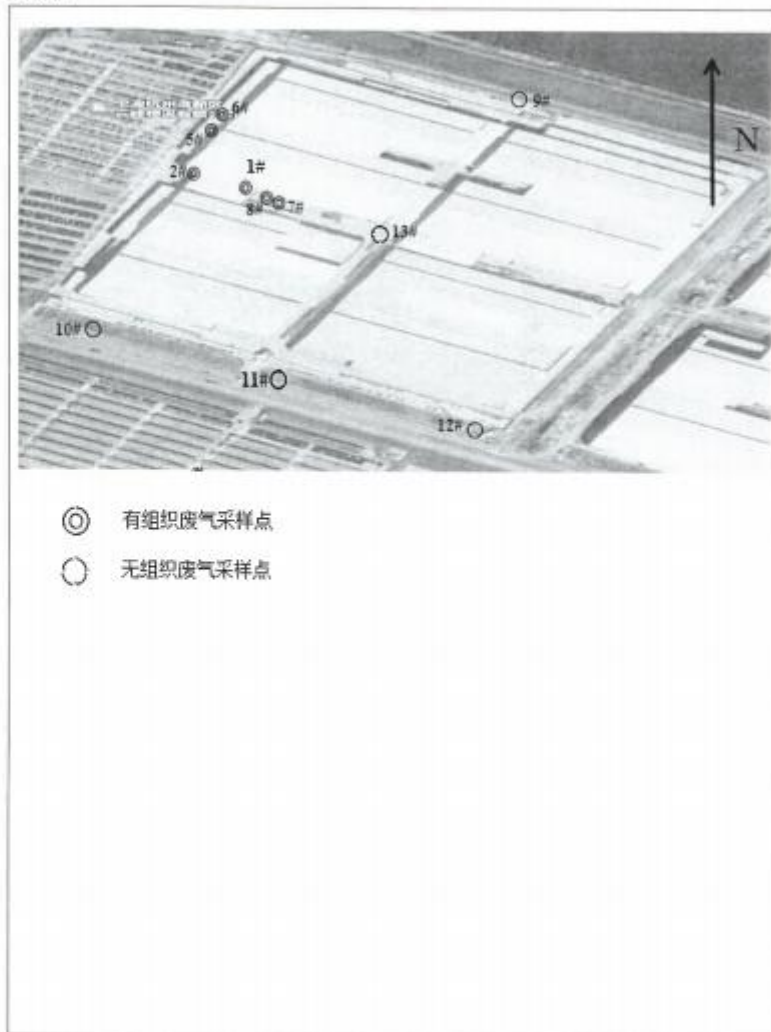
采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
厂区内 13	2024.11.06	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2.06	1.99	1.71	6
	2024.11.07	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.23	1.23	1.25	6
备注: 排放限值由委托方提供						



报告编号: HJ-241106-002

三、现场采样平面示意图

测试地点:





报告编号: HJ-241106-002

附件 1

天气参数

采样日期	频次	天气情况	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	气温 (°C)
2024.11.06	第一次	晴	东北	3.2	102.8	16.6
	第二次	晴	东北	3.0	102.8	17.2
	第三次	晴	东北	3.1	102.7	17.9
2024.11.07	第一次	晴	东北	3.1	102.9	16.9
	第二次	晴	东北	3.3	102.8	17.2
	第三次	晴	东北	3.4	102.8	17.6

注: 本报告共 11 页, 一式两份, 发出报告与留存报告的正文一致。

报告结束



报告编号: HJ-250512-002

241112054165

检 测 报 告

报告编号: HJ-250512-002

检测类别: 委托检测

受检单位: 拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司

港 成 检 测 科 技 (宁 波) 有 限 公 司





报告编号: HJ-250512-002

声 明

- 1、本公司保证检测工作的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责；
- 2、本报告无批准人签名，或涂改，或未加港成检测科技（宁波）有限公司红色“检测报告专用章”及其骑缝章均无效；
- 3、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；样品为委托单位自送样时，样品信息为委托方自送样样品原标识；
- 4、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出，无法有效保存的样品和超过样品保存期的样品不做复检；
- 5、未经本公司书面允许，对本检测报告复印、局部复印等均属无效，本公司不承担任何法律责任；
- 6、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

联系方式

单位名称：港成检测科技（宁波）有限公司

地址：浙江省宁波市北仑区新碶街道大港三路 36 号 6 幢 6 号二层-4

邮编：315800

电话：15858469127



报告编号: HJ-250512-002

检测报告

一、基本信息

委托单位	拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司	委托人/联系信息	/
受检单位	拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司	受检单位地址	浙江省宁波市慈溪市杭州湾新区玉海东路 388 号
样品来源	采样	采样日期	2025.05.12-2025.05.13
样品类别	有组织废气	接样日期	2025.05.12-2025.05.13
		检测日期	2025.05.12-2025.05.22
检测项目	检测依据		主要设备名称及编号
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059、058) 孔口流量计 (GCJC-LAB-028) 恒温恒湿称重系统 (GCJC-LAB-033) 十万分之一天平 (GCJC-LAB-034) 恒温鼓风干燥箱 (GCJC-LAB-012)
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059、058)
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)		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059、058)
排气流量、排气流速、排气温度、排气压力、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		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059、058)
烟气含氧量	电化学法测定氧《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) 5.2.6.3		智能烟尘烟气分析仪 (GCJC-LAB-059、058)
烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法 HJ 1287-2023		/
备注:	/		

编制人: 王何平

审核人: 3/mk

批准人: 黄水

签发日期: 2025.6.13
(盖章)

港成检测科技(宁波)有限公司

第 3 页 / 共 9 页



报告编号: HJ-250512-002

二、检测结果:

表 1-1: 有组织废气检测结果

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果			标准 限值
				第一次	第二次	第三次	
A-DA001 热处理炉 天然气燃烧废气排 放口①# (排气筒高度约 15m)	2025.05.1 2	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.3	2.2	2.1	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氧含量%		14.5	16.5	15.7	/
标干流量 m ³ /h		4158	3934	4009	/		
A-DA001 热处理炉 天然气燃烧废气排 放口①# (排气筒高度约 15m)	2025.05.1 3	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.3	2.1	2.0	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	11	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氧含量%		14.6	15.1	16.1	/
标干流量 m ³ /h		4298	4106	4528	/		
A-DA002 热处理炉 天然气燃烧废气排 放口②# (排气筒高度约 15m)	2025.05.1 2	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.8	2.0	2.0	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	10	7	6	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氧含量%		18.1	18.5	19.1	/
标干流量 m ³ /h		4056	4083	3794	/		
A-DA002 热处理炉 天然气燃烧废气排 放口②# (排气筒高度约 15m)	2025.05.1 3	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	1.9	1.9	1.9	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	<3	5	5	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氧含量%		19.7	19.4	19.6	/
标干流量 m ³ /h		3726	3906	4238	/		
备注：排放限值由委托方提供							

备注: 排放限值由委托方提供

港成检测科技(宁波)有限公司

第 4 页 / 共 9 页



报告编号: HJ-250512-002

表 1-2: 有组织废气检测结果

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果			标准 限值
				第一次	第二次	第三次	
C-DA004 烘干天然气燃烧废气排放口 ③3# (排气筒高度约 15m)	2025.05.1 2	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.4	2.4	2.4	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	43	23	21	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		烟气黑度 (林格曼级)		<1	<1	<1	/
C-DA004 烘干天然气燃烧废气排放口 ③3# (排气筒高度约 15m)	2025.05.1 3	氧含量%		9.7	7.4	7.2	/
		标干流量 m ³ /h		1421	1538	1395	/
		低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.5	2.4	2.5	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	39	38	40	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		烟气黑度 (林格曼级)		<1	<1	<1	/
		氧含量%		8.3	8.6	8.3	/
		标干流量 m ³ /h		1227	1308	1359	/

备注: 烟气黑度为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 分包报告编号为第 H2505321 号。烟气黑度项目本公司无资质。(排放限值由委托方提供)。



报告编号: HJ-250512-002

表 1-3: 有组织废气检测结果

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果			标准 限值
				第一次	第二次	第三次	
C-DA005 烘干天然 气燃烧废气排放口 ④4# (排气筒高度约 15m)	2025.05.1 2	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.3	3.0	2.6	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	24	31	32	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		烟气黑度 (林格曼级)		<1	<1	<1	/
C-DA005 烘干天然 气燃烧废气排放口 ④4# (排气筒高度约 15m)	2025.05.1 3	氧含量%		9.2	8.5	8.9	/
		标干流量 m ³ /h		1488	1610	1612	/
		低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.8	2.7	2.3	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	43	39	42	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		烟气黑度 (林格曼级)		<1	<1	<1	/
		氧含量%		7.7	8.7	8.9	/
		标干流量 m ³ /h		1426	1532	1564	/

备注: 烟气黑度为分包项目。分包公司为宁波远大检测技术有限公司, 资质证书编号 221120341379, 分包报告编号为第 H2505321 号。烟气黑度项目本公司无资质。(排放限值由委托方提供)。



表 1-4: 有组织废气检测结果

采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果			标准 限值
				第一次	第二次	第三次	
C-DA013 电泳烘干 废气进口⑤5# (排气筒高度约 15m)	2025.05.1 2	非甲烷 总烃	实测浓度 mg/m ³	50.4	48.2	55.6	/
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氧含量%		17.5	17.5	17.5	/
		标干流量 m ³ /h		7653	7636	7728	/
C-DA013 电泳烘干 废气进口⑤5# (排气筒高度约 15m)	2025.05.1 3	非甲烷 总烃	实测浓度 mg/m ³	48.1	44.6	43.6	/
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氧含量%		17.6	17.6	17.7	/
		标干流量 m ³ /h		7786	7845	7864	/
备注：排放限值由委托方提供							



报告编号: HJ-250512-002

表 1-5: 有组织废气检测结果

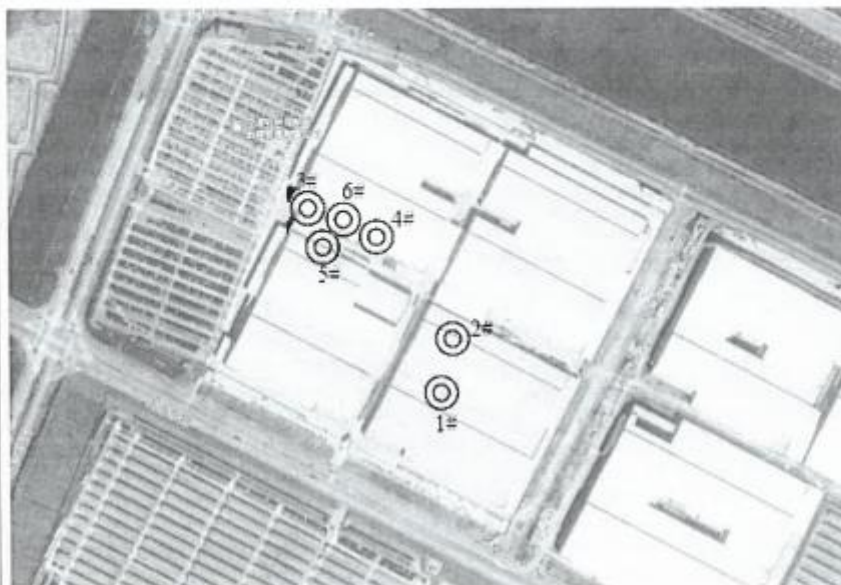
采样点位及编号	采样时间	检测项目		检测结果			标准 限值
				第一次	第二次	第三次	
C-DA013 电泳烘干 废气排放口⑥6# (排气筒高度约 15m)	2025.05.1 2	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	3.8	2.4	2.2	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	46	47	44	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		非甲烷 总烃	实测浓度 mg/m ³	4.08	3.89	3.74	60
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氧含量%		16.5	16.5	16.5	/
标干流量 m ³ /h		6112	6171	6152	/		
C-DA013 电泳烘干 废气排放口⑥6# (排气筒高度约 15m)	2025.05.1 3	低浓度 颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2.8	2.4	2.8	30
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氮氧化 物	实测浓度 mg/m ³	37	33	36	300
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		二氧化 硫	实测浓度 mg/m ³	<3	<3	<3	200
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		非甲烷 总烃	实测浓度 mg/m ³	3.28	3.18	3.03	60
			排放速率 kg/h	/	/	/	/
		氧含量%		16.4	17.5	16.4	/
标干流量 m ³ /h		5933	5945	5949	/		
备注：排放限值由委托方提供							



报告编号: HJ-250512-002

三、现场采样平面示意图

测试地点:



◎ 有组织废气采样点

注: 本报告共 9 页, 一式两份, 发出报告与留存报告的正文一致。

报告结束

附件9 竣工环保验收意见

拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（第一阶段）

竣工环保验收意见

2025年6月16日，拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司根据《新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、项目基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司利用浙江省宁波杭州湾新区玉海东路388号已建厂房，实施新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目，本项目建成后可实现年产220万套新能源汽车轻量化底盘的生产规模。本次第一阶段验收产能为110万套/年新能源汽车轻量化底盘。项目共有A、B、C、D四个厂房，对应转向节、其他零部件、悬挂系统、副车架等产品。一阶段主要建设内容包括A车间热处理、荧光探伤、机加工等工序，B车间机加工、热处理、抛丸、荧光探伤等工序，C车间焊接、电泳、开卷落料等工序，D车间焊接、切割等工序设备及配套环保设施。

2、建设过程及环保审批情况

2023年5月，拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司委托浙江甬绿环保科技有限公司编制完成了《拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司电新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目环境影响报告表》，2023年6月，宁波前湾新区生态环境局以（甬新环建〔2023〕38号）对该项目进行了批复。2023年10月项目开工建设，2024年11月项目建成，并于2024年11月1日开始调试，调试起止日期为2024年11月1日至2025年5月31日。目前生产设施和配套的环保设施运行基本正常，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

项目实施后全厂的COD、氨氮、SO₂、NO_x污染物排放总量已完成排污权

交易。

项目排污许可证属于登记管理，已于 2025 年 3 月完成排污许可登记变更，登记编号：91330201MA2J3L9257004Z。

3、投资情况

整体项目实际投资98000万元，本次实际环保投资383万元，占总投资的0.391%。

4、验收范围

本阶段验收范围为拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司电新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（第一阶段）的验收。

二、工程变动情况

经现场核查，项目变动内容为：

（1）A厂房增加一台空压机，C厂房增加13台连杆焊接站、2台拉力机、6台压装设备、2台数控压装机，D厂房增加3台压装设备，开卷落料线实际建设在C车间。以上为辅助设备，项目产能不增加，污染物排放量未增加；

（2）A厂房热处理天然气燃烧废气由1根排气筒排放改为通过2根排气筒排放，C厂房电泳烘干由直接加热改为间接加热，烘干天然气燃烧废气由与电泳烘干废气一起经RTO处理后通过1根排气筒排放改为单独通过2根排气筒排放，C厂房焊接烟尘由布袋除尘后通过1根排气筒排放改为活性炭吸附后2根排气筒排放，D厂房焊接烟尘由经布袋除尘器处理后通过2根排气筒排放改为3根排气筒排放，以上变动废气污染物排放量未增加；

（3）C厂房焊接烟尘由布袋除尘处理改为活性炭吸附处理，新增危废废活性炭；

（4）一般固废库和危废库实际位于B厂房西南侧。

综上，本项目上述变动不构成重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本项目产生废气主要为：A厂房热处理天然气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）、B厂房热处理天然气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）、C厂房电泳烘干/RTO供热天然气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）、A厂房荧光探伤废气（非甲烷总烃）、

B厂房荧光探伤废气（非甲烷总烃）、A厂房机加工油品挥发废气（非甲烷总烃）、B厂房机加工油品挥发废气（非甲烷总烃）、B厂房工件抛丸粉尘颗粒物）、C厂房工件焊接烟尘（颗粒物）、D厂房工件焊接烟尘（颗粒物）、C厂房磷化废气（NO_x）、C厂房电泳/烘干废气（非甲烷总烃）、D厂房激光切割烟尘（颗粒物）、食堂油烟G9（油烟）。

A和B车间的荧光探伤废气、油品挥发废气在车间内无组织排放；A车间热处理天然气燃烧废气通过2根15m高排气筒（DA001、DA002）排放，B车间热处理天然气燃烧废气通过1根15m高排气筒（DA003）排放，C车间电泳烘干天然气燃烧废气通过2根15m高排气筒（DA004、DA005）排放，B车间抛丸粉尘经布袋除尘后通过1根15m高排气筒（DA006）排放，C车间焊接烟尘经活性炭吸附装置处理后通过2根15m高排气筒（DA007、DA008）排放，D车间焊接烟尘、切割烟尘经布袋除尘器处理后通过2根15m高排气筒（DA009、DA010、DA011）排放，C车间磷化废气经碱液喷淋塔处理后通过1根15m高排气筒（DA012）排放，C车间电泳烘干废气经RTO处理后通过1根15m高排气筒（DA013）排放。废气处理设施相关参数详见验收监测报告，食堂油烟经油烟净化设备治理后高于楼顶排放。

2、废水

本项目生活污水经化粪池预处理后（食堂废水经隔油池预处理后）排入市政污水管网，废切削液、荧光探伤浸洗废水、碱液喷淋塔更换废水、电泳线废水、纯水制备浓水经厂区污水处理站处理达标后排入市政污水管网，最终废水经杭州湾新区污水处理厂杭州湾新区污水处理厂处理后排海。废水处理工艺为：AO+沉淀，废水处理能力 720t/h。

3、噪声

本项目噪声为各设备在运转过程中产生的噪声，其噪声值在 70~85dB(A)之间。噪声经环评提出的隔声降噪措施以及厂房墙体隔声和距离衰减后，厂界昼夜噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周边环境影响较小，建议企业加强日常维护，保证设备的正常运行。

4、固体废物

企业建有一般固体废物仓库和危险废物仓库，均位于 B 厂房西南侧，占地

面积分别为 50m² 和 80m²，危险废物仓库外贴有危废仓库标识，地面已作硬化处理，各种危废分类存放。目前危废仓库已做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施。

本项目废金属边角料、废钢丸收集暂存后外售综合利用；焊渣、除尘灰、废反渗透膜委托浙江绿晨环保科技有限公司处理；含切削液金属屑、废液压油、废导轨油、磷化沉渣、废包装桶、废油桶、污水处理站污泥、浮油、含油废布和废活性炭等经分类收集后委托宁波炬鑫环保制品有限公司处理。生活垃圾收集后委托环卫部门清运。

5、其他环保设施建设情况

1) 环境风险防范措施

企业已于 2024 年 6 月编制了《拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司（五期厂区）突发环境事件应急预案》，并取得宁波前湾新区生态环境局备案，备案编号 330282（H）-2024-032L。企业已按应急预案要求建设应急池、雨水排放口截止阀，并配备必需的灭火器、消防站、防护服等应急物资。

2) 规范化排污口、在线监测

本项目废气、废水排放已按要求设置好规范化排放口；本公司非重点排污单位，无在线监测要求。

3) 其他设施

不涉及。

四、环境保护设施调试效果

港成检测科技（宁波）有限公司于（2024.11.06-11.07，2024.11.25-11.26，2025.05.12-05.13）对拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司进行了现场采样监测，企业生产工况稳定，各类污染物检测结果如下：

1、废气

（1）有组织废气

验收监测期间（2024.11.06-11.07，2024.11.25-11.26，2025.05.12-05.13），企业热处理炉、电泳烘干、RTO 燃烧天然气燃烧废气排放口颗粒物、氮氧化物、二氧化硫有组织排放均可满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关限值要求；抛丸粉尘排放口颗粒物有组织排放可满足《大气污染物综合排放标

准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；焊接烟尘、切割烟尘排放口颗粒物有组织排放均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；电泳烘干废气非甲烷总烃有组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；磷化废气排放口 NO_x 有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；食堂油烟排放口油烟有组织排放可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关限值。

（2）无组织废气

验收监测期间（2024.11.06-11.07），项目厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内无组织 VOCs 排放限值要求，厂界非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求。

2、废水

验收监测期间（2024.11.25-2024.11.26），企业生产废水排放口 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、总锌、总锰排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996 第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准；总镍排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第一类污染物最高允许排放浓度；总磷、氨氮排放浓度满足《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；总铁排放浓度满足《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级排放浓度限值；总氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 相关限值要求。生活污水排放口的 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类排放浓度范围均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准；氨氮、总磷排放浓度范围均达到《浙江省工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准。

3、噪声

验收监测期间（2024.11.25-11.26），项目厂界四周昼间、夜间噪声均达到《工

业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

4、污染物排放总量

经核算,本项目废气 VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x 实际排放总量和废水 COD、氨氮实际排放总量均未超出环评审批量,符合项目总量控制要求。

五、工程建设对周边环境的影响

项目已按环保要求落实了环境保护措施,根据检测结果,项目废水、废气、噪声均达标排放,固废均妥善处置,工程建设对环境影响在可控范围内。

六、验收结论

经现场查验,“拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目(第一阶段)”环评手续齐全,主体工程及配套环保措施完备,已落实竣工环保“三同时”和环评及批复的各项环保要求。通过逐一检查,未发现存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部 国环规环评(2017)4号)第八条规定的“不得提出验收合格意见”的情形,该项目符合环保设施竣工验收条件,同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、验收存在的问题及后续要求

- 1、经现场检查,项目不存在影响项目验收的环保问题;
- 2、自觉遵守环保法律法规,完善内部环保管理制度;加强废气、废水处理设施的日常运维管理和检查,确保环保设施的正常运行,污染物达标排放;
- 3、规范危险废物暂存场所,严格执行危险固废转移联单制度,完善环保标志、标识牌及台账管理;
- 4、按相关规范将竣工验收的相关内容和结论进行公示、公开。

八、验收人员信息

验收人员信息名单附后。

拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司

2025年06月16日



拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司
新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（一阶段）
竣工环保验收参加人员签到单

单位名称	姓名	职务	电话
拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司	潘高峰	人事经理	13884490677
拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司	于要军	人事主管	15780031572
拓普电动车热管理系统(宁波)有限公司	马振彪	安全员	18858232621
诺威检测科技(宁波)有限公司	康永	经理	15958089977
宁波中港环环保科技有限公司	徐皓	技术员	13421564174
浙江威远环境科技股份有限公司	吕成斌	主任	13788879909

附件 10 其他需要说明的事项

其他需要说明的事项

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1) 设计简况

拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（第一阶段）建设中，已将工程有关的环境保护设施予以纳入。在工程实际建设工程中亦落实了相关污染和生态破坏的措施以及工程环境保护措施投资概算。

2) 施工简况

本建设项目已将环境保护设施纳入了施工合同，施工合同中涵盖环境保护设施的建设内容和要求，写有环境保护设施建设进度和资金使用内容，项目实际环保投资总额占项目实际总投资额的百分比。环境保护措施的建设进度和资金均得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策。

3) 验收过程简况

拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（第一阶段）于 2024 年 11 月建成，2024 年 11 月 1 日投入试运行，同时启动竣工环保验收工作，工程竣工环保验收监测委托港成检测科技（宁波）有限公司进行，该公司拥有浙江省质量技术监督局下发的检验检测机构资质认定证书，检测委托合同中约定港成检测科技（宁波）有限公司为拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司提供废气、废水、噪声等项目的监测服务，出具真实的监测数据和编制监测报告，该工程竣工验收监测报告于 2025 年 6 月 13 日完成。

2025 年 6 月由公司组织成立验收工作组在公司现场对工程进行竣工环保验收，验收工作组经过认真讨论，形成的验收意见结论如下：“拓普电动车热管理系统（宁波）有限公司新能源汽车轻量化底盘和内饰功能件项目（第一阶段）”环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，项目建设内容与环评及批复内容基本一致，已落实了环保‘三同时’和环境影响登记表及批复的各项环保要求，竣工环保验收条件具备。验收工作组原则同意该项目通过竣工环境保护验收。”

2、其他环境保护措施的落实情况

1) 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

公司成立了专门的环保组织机构，同时，公司根据工程实际情况制定各项环保规章制度。

(2) 环境监测计划

本项目环境影响报告表未提出监测计划，实际对项目废气、废水、噪声等进行了竣工验收环境监测。根据监测结果，均符合相关标准。

2) 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本工程不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目环评未提及防护距离控制及居民搬迁相关内容。

3) 其他措施落实情况

本工程不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等其他措施。

3、公示期间公众反馈意见情况

项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。