

# 浙江松普换向器有限公司扩建项目 竣工环境保护验收报告

浙江松普换向器有限公司

2025 年 12 月

## 浙江松普换向器有限公司扩建项目竣工环境保护验收报告

### 序 言

2018 年 5 月委托编制了《浙江松普换向器有限公司新建项目环境影响登记表》，已经温州市生态环境局瑞安分局（原瑞安市环保局）备案（备案文号：瑞环建备〔2018〕25 号），备案规模为年产 5000 万只换向器。企业已于 2019 年完成自主验收。

扩建前企业使用 2 幢 101~401 室生产厂房进行生产，使用面积为 13516.1 平方。现企业因发展需要，新增生产设备并利用 202 室西侧、302 室部分空置厂房进行生产，新增使用建筑面积 4341.87 平方。使用建筑均为企业自有厂房，扩建后使用建筑总面积为 17857.97 平方。

扩建后，企业将达到年产 8000 万只换向器的生产规模。2024 年 01 月委托温州润和环境科技有限公司编制完成了《浙江松普换向器有限公司扩建项目环境影响登记表》，并于 2024 年 1 月 23 日通过了温州市生态环境局的备案（温环瑞建备[2024]11 号）。企业于 2025 年 09 月 24 日申请排污登记变更，排污登记编号 91330381560983439K001W。

根据 2017 年修订的《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件要求。2025 年 12 月 03 日，由浙江松普换向器有限公司组织成立验收工作组进行废水、废气、噪声和固废竣工环境保护自主验收。验收工作组由建设单位、验收检测单位等单位代表等组成。经资料调查和现场查验，浙江松普换向器有限公司扩建项目环评手续齐备，技术资料基本齐全，环境保护设施按批准的环境影响登记表和环评批复要求建成，环境保护设施经查验合格，其防治污染能力基本适应主体工程的需要，具备环境保护设施正常运转的条件。经审议，验收工作组同意通过该项目废水、废气、噪声和固废环境保护设施竣工验收。

由此形成本验收报告，它由三部分组成：验收监测报告、验收意见和其他资料。验收报告的总结论为：本项目各项污染物的排放指标都能

符合相应标准的要求，废水、废气、噪声和固废环境保护设施合格有效，符合环保要求，可以通过竣工验收。

浙江松普换向器有限公司

2025 年 12 月 04 日

浙江松普换向器有限公司扩建项目  
竣工环境保护验收报告  
第一部分：验收监测报告

# 浙江松普换向器有限公司扩建项目 竣工环境保护验收监测报告表

浙江松普换向器有限公司

2025 年 12 月

建设单位法人代表：高志永

建设单位：浙江松普换向器有限公司

电话：13958813006

传真：/

邮编：325000

地址：浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路 289 号

## 目 录

表一、验收项目概况及验收标准 .....	1
表二、项目建设情况 .....	8
表三、主要污染源、污染物处理和排放 .....	21
表四、建设项目环境影响登记表主要结论及部门审批决定 .....	28
表五、质量保证和质量控制 .....	30
表六、验收监测内容 .....	39
表七、验收监测结果 .....	41
表八、验收监测结论 .....	60
附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	63
附图 1 地理位置图 .....	64
附图 2 平面布置图 .....	65
附图 3 建设项目现场照片 .....	67
附图 4 危险废物管理台账 .....	72
附件 1 环评审批文件 .....	74
附件 2 检测报告 .....	76
附件 3 排污登记 .....	103
附件 4 营业执照 .....	104
附件 5 危废协议 .....	105
附件 6 废气设计方案 .....	107
附件 7 验收项目基本资料 .....	108

表一、验收项目概况及验收标准

建设项目名称	浙江松普换向器有限公司扩建项目				
建设单位名称	浙江松普换向器有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路 289 号				
主要产品名称	换向器				
设计生产能力	年产 8000 万只换向器				
实际生产能力	年产 8000 万只换向器				
建设项目环评时间	2024 年 01 月	开工建设时间	2024 年 05 月		
调试时间	2025 年 10 月	验收现场监测时间	2025 年 11 月 17 日—11 月 20 日		
环境影响报告审批部门	温州市生态环境局	环境影响报告编制单位	温州润和环境科技有限公司		
环保设施设计单位	苏州通联环保科技有限公司	环保设施施工单位	苏州通联环保科技有限公司		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	20%
实际总概算	100 万元	环保投资	20 万元	比例	20%
企业概况	<p>浙江松普换向器有限公司位于浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路 289 号 2 幢，主要从事换向器生产、销售。企业于 2018 年 5 月委托编制了《浙江松普换向器有限公司新建项目环境影响登记表》，已经温州市生态环境局瑞安分局（原瑞安市环保局）备案（备案文号：瑞环建备〔2018〕25 号），备案规模为年产 5000 万只换向器。企业已于 2019 年完成自主验收。</p> <p>扩建前企业使用 2 幢 101~401 室生产厂房进行生产，使用面积为 13516.1 平方。现企业因发展需要，新增生产设备并利用 202 室西侧、302 室部分空置厂房进行生产，新增使用建筑面积 4341.87 平方。使用建筑均为企业自有厂房，扩建后使用建筑总面积为 17857.97 平方。</p> <p>扩建后，企业将达到年产 8000 万只换向器的生产规模。2024 年 01 月委托温州润和环境科技有限公司编制完成了《浙江松普换向器有限公司扩建项目环境影响登记表》，并于 2024 年 1 月 23 日通过了温州市生态环境局的备案（温环瑞建备[2024]11 号）。企业于 2025 年 09 月 24 日申请排污登记变更，排污登记编号 91330381560983439K001W。</p> <p>本项目为扩建项目，企业于 2024 年 05 月开工，2025 年 03 月 28 日竣工，完成主体工程及其相关环保设施的建设，竣工后开始主体项目调试</p>				



	<p>工作。企业实际总投资 100 万元，环保投资 20 万元，废气 10 万元，噪声 2 万元，固废 8 万元。</p> <p>本次验收范围为浙江松普换向器有限公司扩建项目主体工程及配套的环保设施与措施。</p>
验收监测依据	<p><b>建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>1、中华人民共和国主席令第九号《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>2、中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；</p> <p>3、中华人民共和国主席令第三十一号《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；</p> <p>4、中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订；</p> <p>6、中华人民共和国国务院令 682 号国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，2017 年 7 月 16 日；</p> <p>7、浙江省人民政府令 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》，2021 年 2 月 10 日；</p> <p>8、浙江省人民代表大会常务委员会《浙江省大气污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日；</p> <p>9、浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 80 号《浙江省固体废物污染环境防治条例》修订版，2023 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>10、浙江省人民代表大会常务委员会《浙江省水污染防治条例》，2020 年 11 月 27 日；</p> <p>11、浙江省人民代表大会常务委员会《浙江省生态环境保护条例》，2022 年 8 月 1 日起实施。</p> <p><b>建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>1、中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号公告，关于发布《建设项</p>

	<p>目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，2018年5月15日；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部办公厅函（国环规环评[2017]4号），2017年11月20日；</p> <p>3、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定（第三版试行）》，2019年10月；</p> <p>4、《生态环境部关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单（试行）&gt;的通知》（环办环评函〔2020〕688号文件）；</p> <p>5、《国家危险废物名录（2025年版）》，2025年1月1日。</p> <p><b>建设项目环境影响报告书（表）及评审部门审批决定</b></p> <p>1、温州润和环境科技有限公司《浙江松普换向器有限公司扩建项目环境影响登记表》（2024年01月）；</p> <p>2、温州市生态环境局，温环瑞建备[2024]11号《关于浙江松普换向器有限公司扩建项目环境影响登记表的备案》（2024年1月23日）。</p>
--	---

验收监测评价标准、 标号、级别、限值	1、废水执行标准				
	环评执行标准：				
	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政管网，最终进入瑞安市江南污水处理厂进行处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准的 A 标准，其中主要污染物化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 的限值要求。具体标准见表 1-1、表 1-2。				
	表 1-1 废水纳管标准				
	类别	监测项目	单位	标准值	评价标准
	废水	pH 值	无量纲	6-9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）
		悬浮物	mg/L	400	
		化学需氧量	mg/L	500	
		石油类	mg/L	20	
		动植物油	mg/L	100	《工业企业废水氮、磷污 染物间接排放限值》 （DB33/887-2013）
		氨氮	mg/L	35	
		总磷	mg/L	8	
		总氮	mg/L	70	《污水排入城镇下水道 水质标准》 （GB/T31962-2015）
表 1-2 废水排放标准					
类别	监测项目	单位	标准值	评价标准	
废水	pH 值	无量纲	6-9	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准	
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	10		
	悬浮物	mg/L	10		
	石油类	mg/L	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）	
	总磷	mg/L	0.3		
	氨氮	mg/L	2（4）		
	总氮	mg/L	12（15）		

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 实际执行标准：

本次验收废水标准与环评评价标准一致。

## 2、废气执行标准

### 环评执行标准：

本项目车加工、精加工产生的金属粉尘（颗粒物）、拉丝产生的油雾废气（非甲烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。

项目拌料、破碎、进料、注塑等过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃、压塑及固化过程产生的酚类、甲醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表 5 及表 9 企业边界大气污染物浓度限值中规定的限值。

生产过程产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准的新改扩建标准及表 2 中规定的限值。详见表 1-3。

表 1-3 监测项目执行标准

类别	监测项目	单位	标准值	评价标准	备注
废气	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	120	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	有组织
		kg/h	2.95		排气筒高 20 米（已严格 50%）
		mg/m <sup>3</sup>	1.0		无组织
	酚类化合物	mg/m <sup>3</sup>	0.08	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	无组织
	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	60		有组织
		mg/m <sup>3</sup>	4.0		无组织
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	mg/m <sup>3</sup>	0.3		/
	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	1.0		无组织
	酚类化合物	mg/m <sup>3</sup>	15		有组织
	甲醛	mg/m <sup>3</sup>	5		有组织
	臭气浓度	无量纲	6000	《恶臭污染物排放标	排气筒高 20m

		无量纲	20	准》(GB14554-93)	无组织
备注：根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。本项目排气筒高度达不到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上要求，因此排放速率标准值严格 50% 执行。					
<b>实际执行标准：</b> 本次验收，废气执行标准与环评评价标准一致					
<b>3、噪声执行标准</b> <b>环评执行标准：</b> 本项目不在《瑞安市区声环境功能区划分方案》（2016 年）规划范围内，参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目位于 3 类声环境功能区。本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 具体标准指标见表 1-4。 表 1-4 监测项目执行标准					
类别	监测项目	单位	标准值	评价标准	备注
噪声	工业企业厂界环境噪声	dB(A)	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类（昼间，工业区）
<b>实际执行标准：</b> 本次验收，噪声执行标准与环评评价标准一致					
<b>4、固废贮存标准</b> <b>环评执行标准：</b> 项目产生的固废为一般工业固废和危险固废。产生的一般工业固废贮存或处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。固废的管理还应满足《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》等国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。 <b>实际执行标准：</b> 本次验收，固体废物执行标准与环评评价标准一致。					

**5、总量控制要求**

根据环评总量控制指标要求和总量办说明,本项目总量控制目标为化学需氧量 0.115 吨/年、氨氮 0.008 吨/年、总氮 0.038 吨/年、VOCs0.088 吨/年、烟粉尘 1.089 吨/年。

## 表二、项目建设情况

### 2.1 地理位置

浙江松普换向器有限公司位于浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路 289 号，项目生产经营场所中心经纬度为东经 E120 度 37 分 39.810 秒，27 度 44 分 30.541 秒。项目东北侧为石碣门河，其余侧均为其他厂。经实地勘察，本项目周边与环评一致。

本项目最近的环境保护目标为距厂界东北侧 60m 的石碣门村。根据现场调查，本项目周边情况与环评一致，项目周围敏感点位置具体见表 2-1，图 2-1。

表 2-1 本项目主要环境保护对象一览表

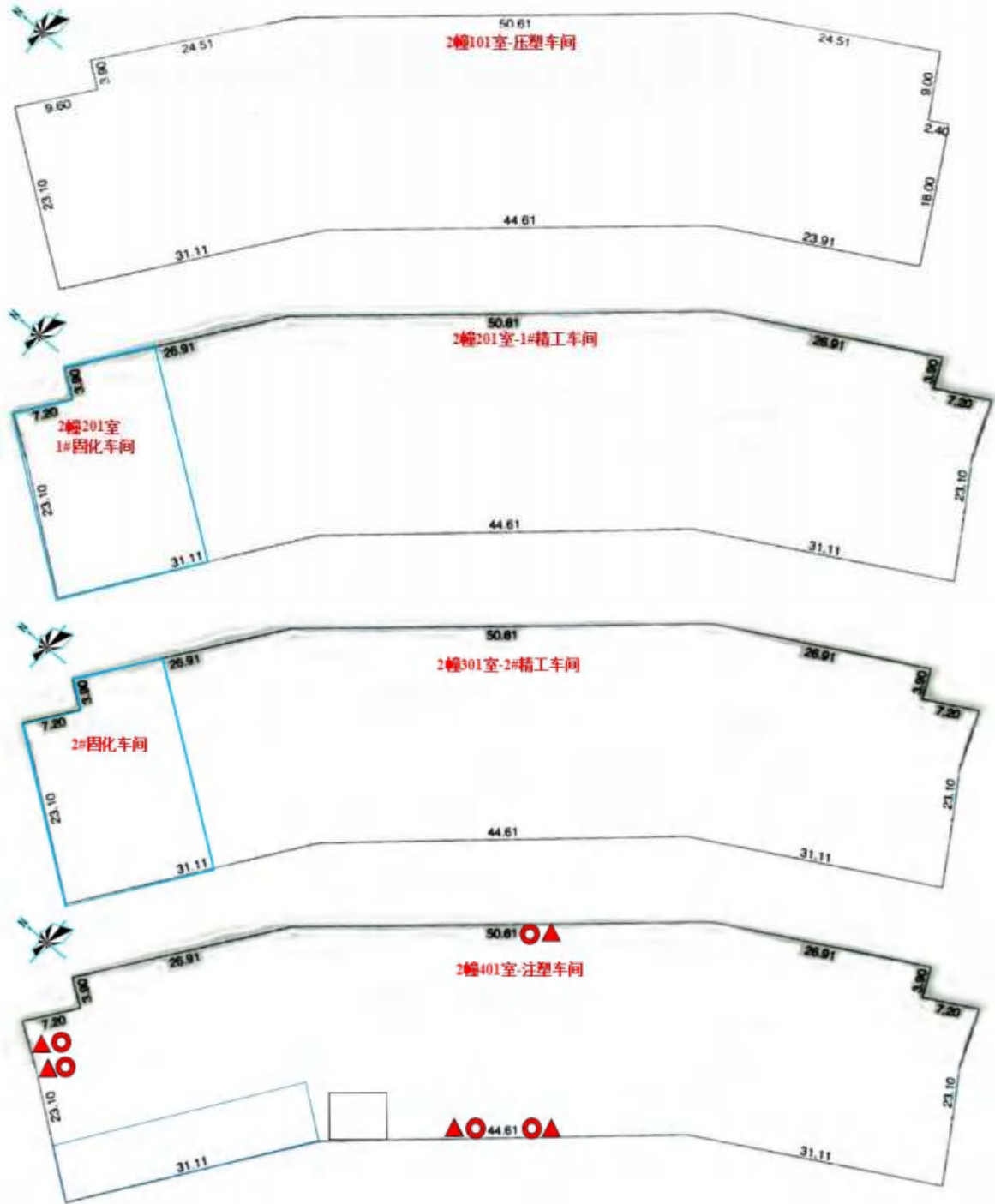
序号	保护项目名称	实际保护项目名称	方位	与厂界距离/m	与环评比较
1	石碣门村	石碣门村	东北	60	一致
2	江韵雅苑	江韵雅苑	东南	165	一致
3	瑞安市江南安博幼儿园	瑞安市江南安博幼儿园	东南	165	一致



图 2-1 项目地理位置图

#### 2.1.2 平面布置

本项目位于浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路 289 号，具体布局图详见图 2-2。



101~401 室车间平面布置图





图 2-2 厂区平面布置图

本项目建筑总面积为 17857.97 平方，位于浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路 289 号。项目建设情况见表 2-2。

表 2-2 工程建设情况表

项目		环评及审批建设内容		实际建设内容		
工程组成	设计生产规模	年产 8000 万只换向器		年产 8000 万只换向器		
	劳动定员及生产制度	扩建前员工定员 180 人，扩建后员工定员 300 人，新增 120 人，白班 12h 工作制，年生产天数 300 天。厂区不设员工食宿		扩建前企业职工 180 人，扩建后企业新增职工 85 人，企业职工总计 265 人，白班 12h 工作制，年生产天数 300 天。厂区不设员工食宿		
	主体工程	本项目使用 101~401 室、202、302 室西侧厂房生产，使用建筑面积 16410.68 平方米。		本项目使用 101~401 室、202 室西侧、302 室厂房生产，使用建筑面积 17857.97 平方米。		
	辅助工程	办公生活配套	办公室、卫生间	办公生活配套	办公室、卫生间	
公用工程	给水		由市政给水管网提供		由市政给水管网提供	
	排水		①实行雨污分流制，雨水经收集后排至雨水管网； ②生活污水经化粪池处理达标后纳管至瑞安市江南污水处理厂。		雨污分流，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网	
	供电		当地电网供给		当地电网供给	
	废水	生活污水	化粪池处理后纳管排放		化粪池处理后纳管排放	
	废气	金属粉尘	1、2、3、4#精工车间车加工、精加工产生的金属粉尘经“重力沉降+布袋除尘”处理达标后分别经 DA001、DA002、DA003 排气筒引至楼顶高空（20m）排放		1-4、5-8、9-11、12-16#精加工生产线车加工、精加工产生的金属粉尘经“重力沉降+布袋除尘”处理后分别经 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m	
		压塑废气	压塑废气经“活性炭吸附”处理达标后经DA004排气筒引至楼顶高空（20m）排放		压塑废气、注塑废气一起经“活性炭吸附”处理后经DA006排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约20m	
		注塑废气	注塑废气经“活性炭吸附”处理达标后经DA006排气筒引至楼顶高空（20m）排放			
		固化废气	固化废气经“活性炭吸附”处理达标后经DA005排气筒引至楼顶高空（20m）排放			
		投料粉尘、拌料粉尘、破碎粉尘、油雾废气	加强车间通风		加强车间通风	
	噪声		设置隔声、消声、减振设施。		项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；生产时尽量关闭门窗	
	固废		固废分类收集，设置危废仓库（5 平方米）		企业在厂区设有一处一般固废仓库约 5 平方米；企业在厂区西侧设有一个独立、密闭的危废仓库约 4 平方米。危废贮存区域粘贴有对应危险废物标识；堆场防风、防雨、防晒；堆场地面已硬化；危废仓库已进行规范管	

			理。废乳化液、乳化液包装桶、沾染乳化液的金属、边角料及金属泥、废机油、含油包装桶、废活性炭属于危险废物委托温州润瑞环保科技有限公司收集并转处置；一般废包装、边角料、废布袋、收集粉尘属于一般固废，集中收集后外售。		
	生活垃圾	集中收集委托当地环卫部门清运		集中收集委托当地环卫部门清运	
	储运工程	危废仓库、原料仓库	设置危废仓库（5平方米）、原料仓库（100平方米）。	危废仓库、原料仓库	设置危废仓库（4平方米）、原料仓库（100平方米）。
	依托工程	厂房	现有生产厂房	厂房	现有生产厂房

本项目主要设备情况见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

序号	设备名称	单位	数量		实际数量	变化情况
			扩建前	扩建后		
一、换向器生产设备						
1	拉丝机	台	2	3	3	与环评一致
2	冲床	台	30	65	65	与环评一致
3	自动排片机	台	50	50	50	与环评一致
4	液压机（压塑机）	台	30	60	60	与环评一致
5	固化箱	台	10	26	26	与环评一致
6	车孔机	台	30	85	85	与环评一致
7	车外圆机	台	30	80	80	与环评一致
8	车铜套车床	台	0	12	12	与环评一致
9	铣槽机	台	70	100	100	与环评一致
10	打加刷机	台	16	28	28	与环评一致
11	弯钩机	台	32	60	60	与环评一致
12	脱壳机	台	0	8	8	与环评一致
二、换向器塑料芯生产设备						
13	空压机	台	3	6	6	与环评一致
14	拌料机	台	0	1	1	与环评一致
15	注塑机	台	0	5	2	-3
16	破碎机	台	0	1	1	与环评一致
三、模具生产设备						
17	车床	台	3	7	7	与环评一致
18	平面磨床	台	2	2	2	与环评一致
19	外圆磨床	台	2	2	2	与环评一致

20	铣床	台	2	4	4	与环评一致
21	台式钻床	台	2	4	4	与环评一致
22	攻丝钻孔一体机	台	0	8	8	与环评一致
23	慢走丝机	台	2	5	5	与环评一致
24	线切割机	台	2	10	10	与环评一致
25	电火花机	台	0	4	4	与环评一致
四、试验设备						
26	超速试验机	台	2	2	2	与环评一致
27	压爆试验机	台	1	1	1	与环评一致
28	平衡试验机	台	1	1	1	与环评一致
29	硬度计	台	2	2	2	与环评一致
30	自动检验机	台	16	30	16	与环评一致

### 2.3 原辅料用量

本项目 2025 年 11 月原辅料消耗量及产品生产量见表 2-4、表 2-5。

表 2-4 项目原辅料消耗

序号	名称	单位	环评数量		11 月消耗量	达产时预估消耗量
			扩建前	扩建后		
1	铜丝	t	530	730	48.6	583.2
2	铜套	万只	200	270	18	216
3	铁套	t	10	20	1.3	15.6
4	电木粉	t	25	100	6.6	79.2
5	塑料芯	万只	20	20	1.3	15.6
6	加固环	万只	10	10	0.67	8.04
7	乳化液	t	0.1	0.68	/	0.68
8	拉丝油	t	0.2	0.3	0.02	0.24
9	模具铁	t	8	18	1.2	14.4
10	改性 PP 塑料粒子	t	0	5	0.15	1.8
11	机油	t	0.17	0.34	/	0.34

表 2-5 本项目产品产量情况

序号	主要产品名称	批复产量		11 月产量	满负荷折算年产量
		扩建前	扩建后		
1	换向器	5000 万只/a	8000 万只/a	530 万只	8000 万只/a
备注：本项目统计期间换向器生产负荷约为 80%					

经核实后，在验收调查期间（2025 年 11 月），企业实际生产换向器 530 万只；满负荷折算一年生产换向器 8000 万只，因此折算年产量与环评内的产量一致。

## 2.4 水源及水平衡

本项目用水职工生活用水、乳化液配置用水，用水类别均为自来水。

取水：自来水主要用于员工生活、乳化液配置用水。

排水：本项目生活污水经化粪池处理后纳管排放。

### 2.4.1 调试期间水平衡

本项目员工 265 人，厂区内不设食宿，人员按人均用水量 40L/d，排放系数 0.8 计，则生活用水量为 3180t/a，生活废水排放量为 2544t/a。本项目实施后全厂水平衡如下：

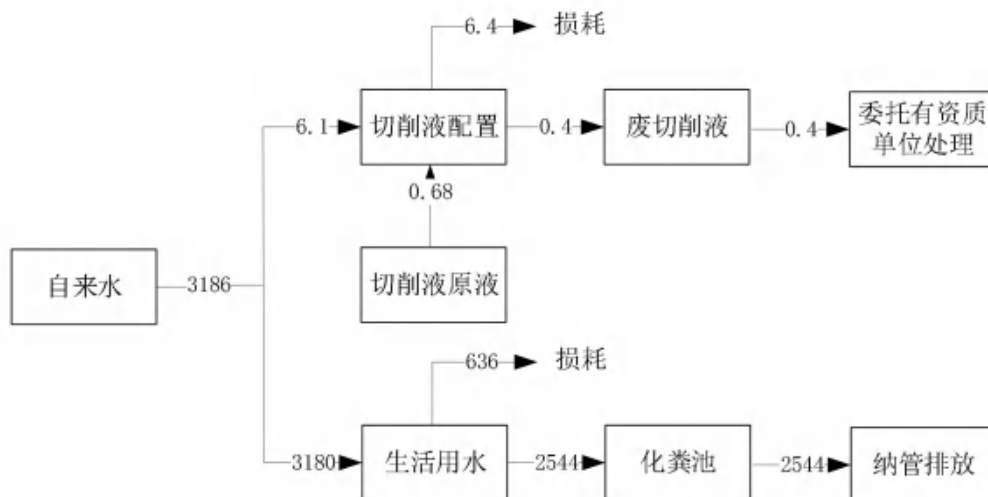


图 2-3 项目水平衡图（单位：t）

## 2.5 主要工艺流程及产污环节

2.5.1 经业主核实产品压塑后的固化时间为 6h，本项目实际生产工艺与环评设计工艺基本一致。具体工艺流程及产污环节图见图 2-5-图 2-7。

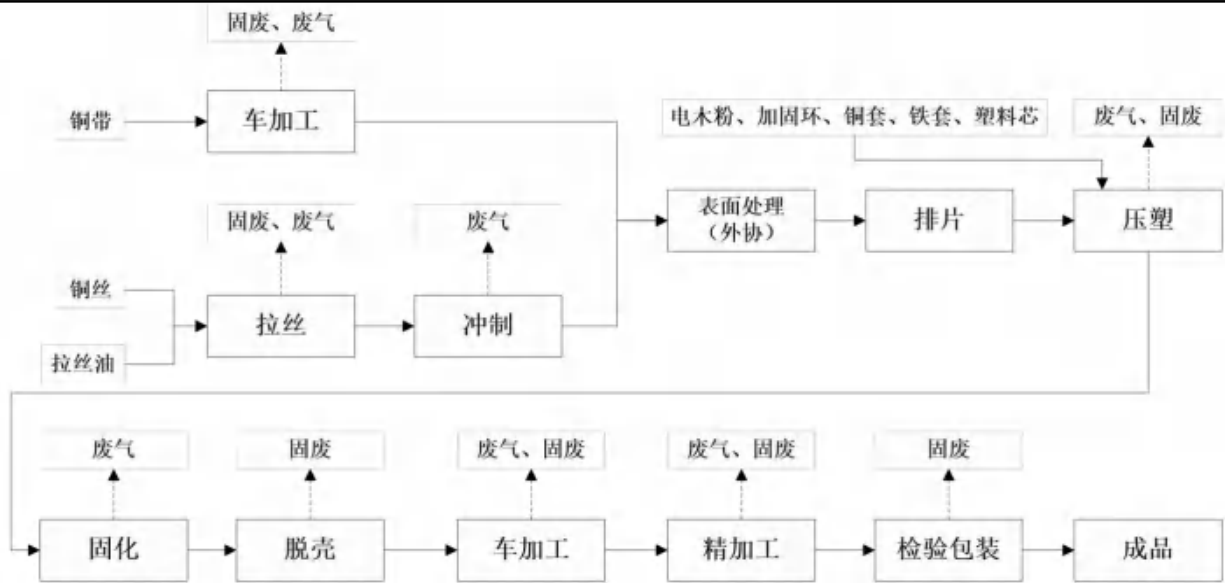


图 2-4 换向器生产工艺流程及产污环节示意图

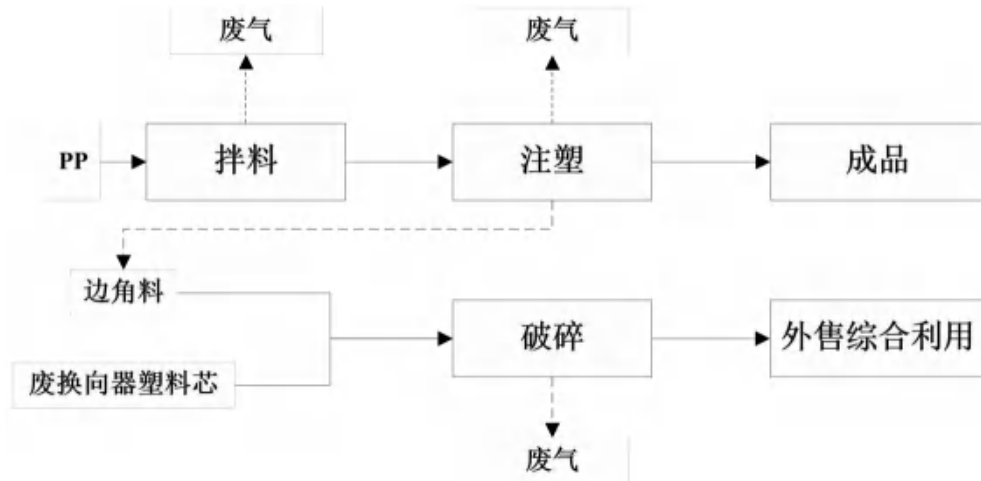


图 2-5 换向器塑料芯生产工艺流程及产污环节示意图



图 2-7 模具生产工艺流程及产污环节示意图

### 2.5.2 主要生产工艺说明

#### 换向器：

①拉丝、冲制：将铜丝根据工艺用拉丝机拉扁，该工序缓慢添加拉丝油用于润滑。拉扁的铜丝通过冲床冲制成换向片。该过程会产生边角料及少量油雾废气。

②车加工：外购铜带经车铜套车床加工成型，该过程会产生金属粉尘。

③金属表面处理（外协）：委托外单位对工件进行除油清洗等表面处理。

④排片：将以上工序所得的换向片进行排片。

⑤压塑：将排片后的工件与外购的铁套、铜套、加固环、电木粉在压机上进行压塑，压塑温度为 150~180℃，操作时间 3-5min。该工序会产生压塑废气。

⑥固化：将压塑后的工件进行固化处理（电烘箱，固化温度约为 200℃），使酚醛模压塑材料达到规定的机械强度和性能，固化时间为 6h。该工序会产生固化废气。

⑦脱壳：部分换向器塑料芯经脱壳机从换向器中取出可循环使用。部分换向器塑料芯不具备回用价值，会产生废换向器塑料芯。

⑧车加工、精加工：根据工艺需求，对工件进一步精加工，主要工序为对固化后的工件进行车内孔、车外圆、铣槽、打加刷、弯钩。该过程会产生金属粉尘。

⑨检验：进行检验合格后为成品。

#### **换向器塑料芯：**

本项目换向器塑料芯部分外购，其余由企业根据生产需要自行生产。

①拌料：极少量的改性 PP 粒子因挤压作用会产生团聚、结块，利用搅拌机进行分散，搅拌过程加盖密闭，基本无粉尘产生。

②注塑：搅拌好的注塑原料进入注塑机中加热熔融（注塑温度约 240℃），由液压系统将软化的原料射入闭合好的模腔内模具中，冷却成型。注塑过程会产生注塑废气。

③破碎：本项目注塑边角料及脱壳工序产生的废塑料芯经破碎机破碎后外售综合利用。破碎过程中设备处于密闭状态，破碎得到的物料为颗粒状，破碎后粒径约 3mm，故基本无粉尘逸散。

#### **模具：**

①机加工：外购模具铁经车床、钻床进行车加工及钻孔，该过程会产生边角料。同时车床加工过程使用到乳化液，乳化液循环使用，定期更换，该过程会产生废乳化液、沾染乳化液的金属边角料及金属泥。

②磨床加工：机加工后模具经磨床打磨，磨床加工过程使用到乳化液，乳化液循环使用，定期更换，该过程会产生废乳化液及金属泥。

③切割：经慢走丝机、线切割机、电火花机切割成型，切割过程使用到乳化液，乳化液循环使用，定期更换，该过程会产生废乳化液及沾染乳化液的金属边角料及金属泥。

## **2.6 项目变动情况**

经现场核实，企业较环评实际减少了注塑机 3 台；产品压塑后的固化时间为 6h；金属粉尘 1-4、

5-8、9-11、12-16#精加工生产线车加工、精加工产生的金属粉尘经“重力沉降+布袋除尘”处理后分别经 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m；压塑废气、注塑废气一起经“活性炭吸附”处理后经 DA006 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m；2F 车间固化废气、3F 车间固化废气分别经“活性炭吸附”处理后经 DA005 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m。以上均不属于重大变动，本项目性质、建设地点与环评基本一致。具体项目变更情况见表 2-6。



表 2-6 项目变更情况汇总

名称	对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函(2020)688 号)具体判定条例	环评内容	实际内容	已建成项目实际情况分析
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	扩建项目	扩建项目	无变动。与环评一致。
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产 8000 万只换向器	年产 8000 万只换向器	无变动。与环评一致。
	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。	项目生产、处置或储存能力在环评范围内		无变动。与环评一致。
	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。	建设项目生产、处置或储存能力在环评范围内。项目落实后不增加废气、废水污染物的排放。		无变动。项目位于环境质量达标区,污染物排放不增加。
地点	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	<b>选址:</b> 浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路 289 号;与环评一致 <b>平面布置:</b> 与环评有出入,详见附图二		无重大变动。在厂区内调整,未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。
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:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)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;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	<b>生产工艺:</b> 经业主核实产品压塑后的固化时间为 6h,本项目实际生产工艺与环评设计工艺基本一致 <b>生产设备:</b> 企业较环评实际减少了注塑机 3 台 <b>原辅材料:</b> 与环评一致		无重大变动。未新增污染物种类、未增加污染物排放量。

	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、贮存方式与环评一致	无变动。与环评一致。
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。	<b>废水：</b> 生活污水经化粪池处理后纳管排放，与环评一致 <b>废气：</b> 金属粉尘 1-4、5-8、9-11、12-16#精加工生产线车加工、精加工产生的金属粉尘经“重力沉降+布袋除尘”处理后分别经 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m；压塑废气、注塑废气一起经“活性炭吸附”处理后经 DA006 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m；2F 车间固化废气、3F 车间固化废气分别经“活性炭吸附”处理后经 DA005 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m，与环评不一致。 已加强车间通风，与环评一致。	无重大变动。未新增污染物种类、未增加污染物排放量。
	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。		
	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		
	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。	项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；生产时尽量关闭门窗	无变动。与环评一致。
	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。	企业在厂区设有一处一般固废仓库约 5 平方米；企业在厂区西侧设有一个独立、密闭的危废仓库约 4 平方米。危废贮存区域粘贴有对应危险废物标识；堆场防风、防雨、防晒；堆场地面已硬化；危废仓库已进行规范管理。废乳化液、乳化液包装桶、沾染乳化液的金属、边角料及金属泥、废机油、含油包装桶、废活性炭属于危险废物委托温州润瑞环保科技有限公司收集并转处置；一般废包装、边角料、废布袋、收集粉尘属于一般固废，集中收集后外售。生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。	无变动。未导致不利环境影响加重。
	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。	本项目环境风险应急措施与环评基本一致。	无变动。与环评一致。
根据上述分析，以上变动未增加污染物排放种类和总量，对照环办环评函[2020]688 号文“污染影响类建设项目重大变动清单（试			

行)”,项目较环评无重大变动。

### 表三、主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废水

本项目废水来源及处理方式详见表 3-1。

表 3-1 废水来源及处理方式

序号	废水类别	废水来源	主要污染物	排放规律	年排放量	处理措施及去向
1	生活污水	日常生活	化学需氧量、氨氮、总氮	间歇	2544 吨	化粪池处理后纳管排放至瑞安市江南污水处理厂处理

#### 3.2 废气

本项目废气来源及处理方式详见表 3-2。

表 3-2 废气来源及处理方式

序号	废气名称	废气来源	主要污染物	排放形式	治理设施	排放去向
1	金属粉尘	车加工、精加工	颗粒物	有组织	重力沉降+布袋除尘	引至 20 米高空排放
2	压塑废气	压塑工序	酚类化合物、甲醛、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	活性炭吸附处理设备	引至 20 米高空排放
3	注塑废气	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度			
4	固化废气	固化	酚类化合物、甲醛、非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	活性炭吸附处理设备	引至 20 米高空排放
5	投料粉尘、拌料粉尘、破碎粉尘	破碎	颗粒物	无组织	加强车间通风	车间内无组织排放
6	油雾废气	拉丝	非甲烷总烃			

本项目 1-4、5-8#精加工生产线车加工、精加工产生的金属粉尘废气处理设施、固化废气处理设施由苏州通联环保科技有限公司设计，本项目 1-4#精加工生产线车加工、精加工产生的金属粉尘废气处理设施处理风量为 30000m<sup>3</sup>/h，5-8#精加工生产线车加工、精加工产生的金属粉尘废气处理设施处理风量为 30000m<sup>3</sup>/h、固化废气处理设施处理风量为 8000m<sup>3</sup>/h，废气处理设施具体工艺流程见图 3-1。

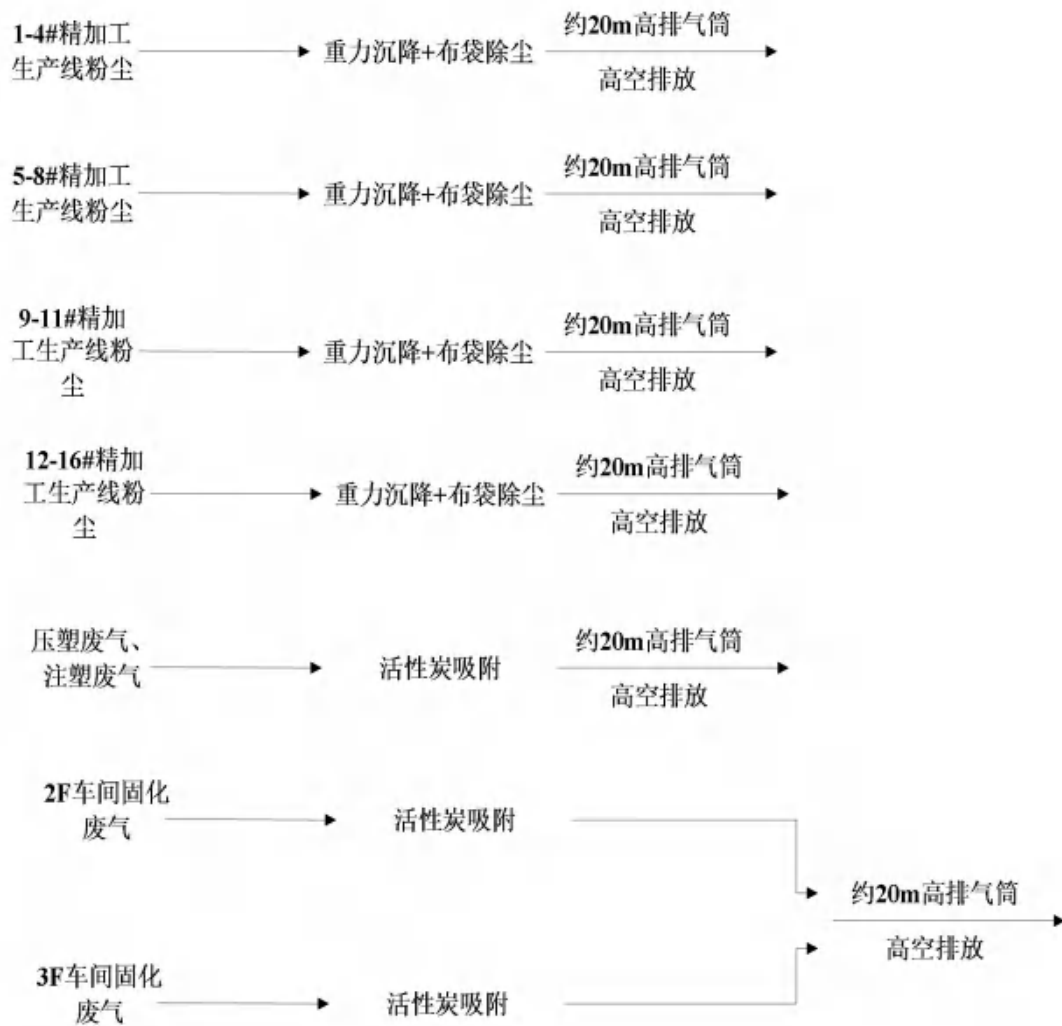


图3-1 废气处理工艺流程图

### 3.3 噪声

本项目噪声主要为生产车间内的设备运行产生的噪声。

项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；生产时尽量关闭门窗。

### 3.4 固体废弃物

本项目企业在厂区设有一处一般固废仓库约 5 平方米；企业在厂区西侧设有一个独立、密闭的危废仓库约 4 平方米。危废贮存区域粘贴有对应危险废物标识；堆场防风、防雨、防晒；堆场地面已硬化；危废仓库已进行规范管理。废乳化液、乳化液包装桶、沾染乳化液的金属、边角料及金属泥、废机油、含油包装桶、废活性炭属于危险废物委托温州润瑞环保科技有限公司收集并转处置；一般废包装、边角料、废布袋、收集粉尘属于一般固废，集中收集后外售。生活垃圾收

集后委托环卫部门统一清运。具体固废产生及处置情况详见表 3-3。

表 3-3 固废产生及处置情况

序号	固废名称	来源	属性	危废代码	产生量（t/a）			处置方式
					环评	11 月份产生量	达产时预计	
1	边角料	生产过程	一般固废	/	11.0	0.7	8.4	收集后外售
2	废布袋	废气处理	一般固废	/	0.23	/	0.23	
3	收集粉尘	废气处理	一般固废	/	23.7	1.6	19.2	
4	废乳化液	模具加工	危险废物	HW09 900-006-09	0.4	/	0.4	委托温州润瑞环保科技有限公司收集并转处置
5	乳化液包装桶		危险废物	HW49 900-041-49	0.04	/	0.04	
6	沾染乳化液的金属边角料及金属泥		危险废物	HW09 900-006-09	3.6	0.24	2.88	
7	废机油	设备维护	危险废物	HW08 900-249-08	0.25	/	0.25	
8	含油包装桶		危险废物	HW08 900-249-08	0.04	/	0.04	
9	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	19.39	/	19.39	
备注：达产时预计产生量根据 11 月产生量折算。本项目乳化液、机油、活性炭定期更换，验收调查期间无废乳化液、废机油、废活性炭产生，无乳化液桶、含油包装桶产生。								

### 3.5 环保设施投资及“三同时落实情况”

#### 1、环保设施投资

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资比例为 20%。基本完成了项目环境影响登记表中要求的环保设施和有关措施，详见表 3-4。

表 3-4 环保投资

环保投资	项目	内容	费用 (万元)
	废水	依托原有化粪池	0
	废气	废气收集、处理系统、通风设施	10
	固废	固废收集，委托处理	8
	噪声	对高噪声源采取消声、降噪防振措施	2
	合计	/	20

#### 2、三同时落实情况

环保设施/措施“三同时”落实情况详见表 3-5。

表 3-5 环保设施/措施“三同时”落实情况

序号	类别	名称	环评要求	企业落实情况
1	废水	生活污水	化粪池处理后纳管排放	<b>已落实。</b> 化粪池处理后纳管排放
2	废气	金属粉尘	1、2、3、4#精工车间车加工、精加工产生的金属粉尘经“重力沉降+布袋除尘”处理达标后分别经 DA001、DA002、DA003 排气筒引至楼顶高空（20m）排放	<b>已落实。</b> 1-4、5-8、9-11、12-16#精加工生产线车加工、精加工产生的金属粉尘经“重力沉降+布袋除尘”处理后分别经 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m
3		压塑废气	压塑废气经“活性炭吸附”处理达标后经 DA004排气筒引至楼顶高空（20m）排放	<b>已落实。</b> 压塑废气、注塑废气一起经“活性炭吸附”处理后经DA006排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约20m
4		注塑废气	注塑废气经“活性炭吸附”处理达标后经 DA006排气筒引至楼顶高空（20m）排放	
5		固化废气	固化废气经“活性炭吸附”处理达标后经 DA005排气筒引至楼顶高空（20m）排放	<b>已落实。</b> 2F车间固化废气、3F车间固化废气分别经“活性炭吸附”处理后经DA005排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约20m
6		投料粉尘、拌料粉尘、破碎粉尘、油雾废气	加强车间通风	<b>已落实。</b> 已加强车间通风
7	噪声	设备运行噪声	设置隔声、消声、减振设施	<b>已落实。</b> 项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；生产时尽量关闭门窗
8	固废	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门统一清运	<b>已落实。</b> 集中收集后委托环卫部门统一清运
9		边角料	集中收集后外售处理	<b>已落实。</b> 集中收集后外售处理
10		废布袋		
11		收集粉尘		
12		废乳化液	委托有资质单位回收处置	<b>已落实。</b> 委托温州润瑞环保科技有限公司收集并转处置
13		乳化液包装桶		
14		沾染乳化液的		

		金属边角料及金属泥		
15		废机油		
16		含油包装桶		
17		废活性炭		

3.6“环评及批复意见”落实情况详见表 3-6。

表 3-6 “环评及批复意见”落实情况

类别	环评及批复意见	实际情况	落实情况
建设内容	该企业原位于浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路 289 号，扩建前企业使用 2 幢 101~401 室生产厂房进行生产，使用面积为 13516.1 平方。现企业因发展需要，新增生产设备并利用 202 室西侧、302 室部分空置厂房进行生产，新增使用建筑面积 4341.87 平方。使用建筑均为企业自有厂房，扩建后使用建筑总面积为 17857.97 平方，企业将达到年产 8000 万只换向器的生产规模。项目投资 100 万元。	建设内容、地址基本符合环评及批复要求。	已落实。
废水	生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政管网，最终进入瑞安市江南污水处理厂进行处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准的 A 标准，其中主要污染物化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 的限值要求。	生活污水经化粪池处理后纳管排放。 2025 年 11 月 17 日、11 月 18 日废水监测结果表明，本项目厂区总排放口水质，pH 值范围及悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油类日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。	已落实。
废气	1、2、3、4#精工车间车加工、精加工产生的金属粉尘经“重力沉降+布袋除尘”处理达标后分别经 DA001、DA002、DA003 排气筒引至楼顶高空（20m）排放。压塑废气经“活性炭吸附”处理达标后经 DA004 排气筒引至楼顶高空（20m）排放。注塑废气经“活性炭吸附”处理达标后经 DA006 排气筒引至楼顶高空（20m）排放。固化废气经“活性炭吸附”处理达标后经 DA005 排气筒引至楼顶高空（20m）排放。 本项目车加工、精加工产生的金属粉尘（颗粒物）、拉丝产生的油雾废气（非甲排放烷总烃）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。项目拌料、破碎、进料、注塑等过程中产生的颗粒物、	金属粉尘 1-4、5-8、9-11、12-16#精加工生产线车加工、精加工产生的金属粉尘经“重力沉降+布袋除尘”处理后分别经 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m；压塑废气、注塑废气一起经“活性炭吸附”处理后经 DA006 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m；2F 车间固化废气、3F 车间固化废气分别经“活性炭吸附”处理后经 DA005 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m；已加强车间通风。 2025 年 11 月 17 日、11 月 18 日，本项目 5-8#精加工生产线粉尘处理设施出口，颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；压塑、注塑废气处理设施出口，酚类化合物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度均	已落实。



	<p>非甲烷总烃、压塑及固化过程产生的酚类、甲醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的表5及表9企业边界大气污染物浓度限值中规定的限值。生产过程中产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准的新改扩建标准及表2中规定的限值。</p>	<p>符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的恶臭污染物排放标准值；固化废气处理设施出口，酚类化合物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的恶臭污染物排放标准值。厂界无组织废气监测点，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值，酚类化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值。</p> <p>2025年11月19日、11月20日，本项目1-4#精加工生产线粉尘处理设施出口，颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准；9-11#精加工生产线粉尘处理设施出口，颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准；12-16#精加工生产线粉尘处理设施出口，颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。</p>	
噪声	<p>设置隔声、消声、减振设施。本项目不在《瑞安市区声环境功能区划分方案》（2016年）规划范围内，参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目位于3类声环境功能区。本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	<p>项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；生产时尽量关闭门窗。</p> <p>2025年11月17日、11月18日噪声监测结果表明，本项目厂界噪声监测点，厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。</p>	已落实。
固废	<p>一般固废收集后外售综合利用，危险固废暂存于危废仓库，定期委托资质单位处理。</p> <p>项目产生的固废为一般工业固废和危险固废。产生的一般工业固废贮存或处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。固废的管理还应满足《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》等国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。</p>	<p>企业在厂区设有一处一般固废仓库约5平方米；企业在厂区西侧设有一个独立、密闭的危废仓库约4平方米。危废贮存区域粘贴有对应危险废物标识；堆场防风、防雨、防晒；堆场地面已硬化；危废仓库已进行规范管理。废乳化液、乳化液包装桶、沾染乳化液的金属、边角料及金属泥、废机油、含油包装桶、废活性炭属于危险废物委托温州润瑞环保科技有限公司收集并转处置；一般废包装、边角料、废布袋、收集粉尘属于一般固废，集中收集后外售。生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。</p>	已落实。

总量控制	根据环评总量控制指标要求和总量办说明,该公司总量控制目标为化学需氧量 0.115 吨/年、氨氮 0.008 吨/年、总氮 0.038 吨/年、VOCs0.088 吨/年、烟粉尘 1.089 吨/年	本项目总量均符合环评中总量控制要求。	已落实。
------	--	--------------------	------

## 表四、建设项目环境影响登记表主要结论及部门审批决定

## 4.1 污染治理措施结论

## 1、废水治理设施

生活污水经化粪池处理达标后纳入瑞安市江南污水处理厂集中处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级排放标准的 A 标准，其中主要污染物化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 的限值要求。

## 2、废气治理设施

本项目车加工、精加工产生的金属粉尘后经“重力沉降+袋式除尘”处理达标后分别经生活污水经化粪池处理后纳管排放。DA001、DA002、DA003 排气筒引至楼顶高空（20m）排放，集气效率以 85%计，处理效率以 95%计。

本项目固化废气经“活性炭吸附”处理达标后分别经 DA005 排气筒引至楼顶高空（20m）排放，集气效率以 85%计，处理效率以 75%计，总集气风量以 8000m<sup>3</sup>/h 计。

本项目注塑废气在熔融挤出工位设置集气软管，集气后经“活性炭吸附”处理达标后分别经 DA006 排气筒引至楼顶高空（20m）排放，集气效率以 50%计，处理效率以 75%计，总集气风量以 2500m<sup>3</sup>/h 计。

投料粉尘、拌料粉尘、破碎粉尘、油雾废气：加强车间通风。

## 3、噪声污染防治措施

①建设单位应积极采取吸声、隔声、减振等降噪措施，加强门窗、墙体综合隔声量，以使生产车间综合降噪量不低于 20dB(A)；

②生产期间要做到门窗紧闭，使噪声得到最大程度的隔绝，以减小对环境的影响。

## 4、固体废物防治措施

固体废物暂存要求：项目产生的固废为一般工业固废和危险固废。产生的一般工业固废贮存或处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。固废的管理还应满足《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》等国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

固体废物处置要求：一般固废收集后外售综合利用，危险固废按要求暂存于危废仓库，定期

委托资质单位处理。

#### 4.1.2 环境影响结论

本项目符合“三线一单”准入要求，项目在建设过程中在落实本环评提出的各项环保治理措施，严格执行环保“三同时”制度，营运期加强经营、环保管理制度的创建、落实，使各项环保治理设施正常运行，确保所有污染物达标排放的前提下，从环境保护角度而言，项目的建设是可行的。

#### 4.2 审批部门审批决定

《关于浙江松普换向器有限公司扩建项目环境影响登记表的备案》（温环瑞建备[2024]11号）：

瑞安金慈精密工具有限公司：

浙江松普换向器有限公司：

你单位委托温州润和环境科技有限公司编制的《浙江松普换向器有限公司扩建项目环境影响登记表》、申请备案的报告、备案承诺书经形式审查，符合受理条件，同意备案。

项目建设地址位于瑞安市飞云街道华顺路 289 号，扩建后生产规模：年产 8000 万只换向器。

二、项目正式投产或使用前，先取得排污许可，环保设施须验收合格后，方可正式投入生产。

## 表五、质量保证和质量控制

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

### 5.1 监测分析方法

监测项目具体分析方法见表 5-1

表 5-1 监测项目具体分析方法

监测项目	分 析 方 法	最低检测限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	-
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	-
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
石油类、动植物 油类	水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	—
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168 $\mu$ g/m <sup>3</sup>
	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	20mg/m <sup>3</sup>

	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1mg/m <sup>3</sup>
酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	有组织 0.3mg/m <sup>3</sup> 无组织 0.03mg/m <sup>3</sup>
甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	有组织 0.1mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10（无量纲）
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-
	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014	-

## 5.2 监测仪器

本项目监测仪器见表 5-2。

表 5-2 监测仪器表

监测项目	仪器名称	型号	内部编号	是否检定/ 校准	有效期
pH 值	便携式 pH 计	PHBJ-260F	RQ318	是	2026.7.17
悬浮物	万分之一电子天平	ME104E/02	RQ004	是	2026.11.6
化学需氧量	酸式滴定管	50mL	RQB241	是	2026.6.18
氨氮	可见分光光度计	722G	RQ001	是	2026.11.6
总氮	紫外可见分光光度计	UV-2800	RQ002	是	2026.11.6
总磷	可见分光光度计	722G	RQ001	是	2026.11.6
石油类、动植物油类	红外测油仪	MAI-50G	RQ006	是	2026.8.11
烟气参数	自动烟尘（气）测试仪	3012H	RQ071	是	2026.1.6
	自动烟尘（气）测试仪	3012H	RQ095	是	2026.6.27
	自动烟尘/气测试仪	3012H	RQ169	是	2026.1.6
	自动烟尘/气测试仪	崂应 3012H 型	RQ217	是	2026.10.20
	大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	RQ238	是	2026.4.24
	大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	RQ239	是	2026.5.22
颗粒物	大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	RQ238	是	2026.4.24
	大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	RQ239	是	2026.5.22
	自动烟尘（气）测试仪	3012H	RQ095	是	2026.6.27
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	RQ345	是	2026.3.30
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	RQ346	是	2026.3.30
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	RQ347	是	2026.3.30
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	RQ348	是	2026.3.30
	十万分之一天平	MS105DU	RQ116	是	2026.11.6
	万分之一电子天平	ME104E/02	RQ004	是	2026.11.6
酚类化合物	全自动烟气采样器	MH3001 型（21 代）	RQ341	是	2026.3.30
	全自动烟气采样器	MH3001 型（21 代）	RQ342	是	2026.3.30
	全自动烟气采样器	MH3001 型（21 代）	RQ343	是	2026.3.30
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	RQ345	是	2026.3.30

	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	RQ346	是	2026.3.30
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	RQ347	是	2026.3.30
	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	RQ348	是	2026.3.30
	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	RQ246	是	2026.11.6
甲醛	全自动烟气采样器	MH3001 型 (21 代)	RQ342	是	2026.3.30
	紫外可见分光光度计	UV-2800	RQ002	是	2026.11.6
非甲烷总烃	气相色谱仪	GC9790II	RQ196	是	2027.11.6
厂界环境噪声	声校准器	AWA6022A	RQ216	是	2026.10.14
	声级计	AWA5688	RQ215	是	2026.10.14

### 5.3 人员资质

本项目参加人员苏志林、周自豪、龚昌威、叶晨刚、徐楠楠、潘伟、郑发财、蒋怡、胡祺祥、陈剑、韦家笑、林炜哲、彭纯、燕广政、杨婷婷、金全、朱夏薇、王婷婷、陈俊霖、陈梦云、徐素素。参与本次验收监测人员，都是经本公司理论及技能考核合格，具备上岗资质人员，详见表 5-3。

表 5-3 本次监测涉及的主要人员

主要工作人员	证书编号	发证日期
周自豪	RQW2019054	2019.09.02
叶晨刚	RQW2020061	2020.12.07
蒋怡	RQW2021071	2021.10.22
徐楠楠	RQW2022077	2022.05.05
苏志林	RQW2024100	2024.01.15
郑发财	RQW2025113	2025.04.25
潘伟	RQW2025114	2025.04.25
胡祺祥	RQW2025117	2025.06.04
龚昌威	RQW2024110	2024.11.18
韦家笑	RQW2022081	2022.09.01
林炜哲	RQW2022079	2022.08.01
彭纯	RQW2023084	2023.03.20
燕广政	RQW2023085	2023.03.20



杨婷婷	RQW2023088	2023.04.01
金全	RQW2023094	2023.07.14
朱夏薇	RQW2024108	2024.10.08
王婷婷	RQW2021068	2021.07.26
陈俊霖	RQW2024111	2024.12.30
陈梦云	RQW2025118	2025.06.10
徐素素	RQW2025119	2025.06.10

#### 5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，详见表 5-4、表 5-5。

表 5-4 实验室平行样监测结果

样品编号	监测项目	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	结论
松普 251117-1A1	化学需氧量	41	40	1.2	≤10	合格
松普 251117-1A4、松普 251117-1A4P	化学需氧量	41	35	7.9	≤10	合格
水 251117-1B001	氨氮	0.142	0.130	4.4	≤15	合格
松普 251117-1A4、松普 251117-1A4P	氨氮	10.8	10.6	0.9	≤10	合格
水 251118-2B001	氨氮	0.043	0.037	7.5	≤20	合格
松普 251118-2A4、松普 251118-2A4P	氨氮	12.4	11.6	3.3	≤10	合格
松普 251117-1A1	总磷	1.76	1.74	0.6	≤5	合格
松普 251118-2A1	总磷	1.04	1.08	1.9	≤5	合格
松普 251117-1A1	总氮	12.5	13.1	2.3	≤5	合格
松普 251118-2A1	总氮	13.5	14.5	3.6	≤5	合格

表 5-5 实验室质控样监测结果

样品编号	监测项目	定值(mg/L)	测得值(mg/L)	测得误差(mg/L)	允许误差(mg/L)	结论
2001194-02	化学需氧量	14.3	13.3	-1.0	±1.1	合格
B25010375-03	化学需氧量	39.1	37.9	-1.2	±2.6	合格
B24110559-02	氨氮	14.3	15.0	0.7	±1.0	合格
B24110559-02	氨氮	14.3	13.8	-0.5	±1.0	合格
B25040236-02	总磷	0.431	0.442	0.011	±0.027	合格
B25040236-02	总磷	0.431	0.452	0.021	±0.027	合格
2032114-01	总氮	1.48	1.45	-0.03	±0.14	合格
2032114-01	总氮	1.48	1.41	-0.07	±0.14	合格

### 5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定),在监测时应保证其采样流量的准确。详见表 5-6。

表 5-6 采样仪器校验表

校准日期	仪器编号	检查位置	采样前		相对误差 (%)	采样后		相对 误差 (%)	允许 误差 (%)	结论
			流量校准 器测量值 (L/min)	采样器设 定流量值 (L/min)		流量校准 器测量值 (L/min)	采样器设 定流量值 (L/min)			
2025.11.17	RQ239	颗粒物	30.0	30.0	0	/	/	/	2	合格
	RQ238	颗粒物	30.1	30.0	0.3	/	/	/	2	合格
	RQ217	颗粒物	30.1	30.0	0.3	/	/	/	2	合格
	RQ095	颗粒物	30.2	30.0	0.7	/	/	/	2	合格
	RQ169	颗粒物	30.1	30.0	0.3	/	/	/	2	合格
	RQ342	A 路	1.002	1.0	0.2	1.002	1.0	0.2	5	合格
		B 路	1.002	1.0	0.2	1.001	1.0	0.1	5	合格
	RQ343	B 路	1.001	1.0	0.1	1.001	1.0	0.1	5	合格
	RQ341	A 路	1.001	1.0	0.1	1.001	1.0	0.1	5	合格
	RQ345	颗粒物	100.3	100	0.3	/	/	/	2	合格
		A 路	1.002	1.0	0.2	1.002	1.0	0.02	5	合格
	RQ346	颗粒物	100.1	100	0.1	/	/	/	2	合格
		A 路	1.003	1.0	0.3	1.004	1.0	0.4	5	合格
	RQ347	颗粒物	99.8	100	-0.2	/	/	/	2	合格
		A 路	0.999	1.0	-0.1	1.000	1.0	0	5	合格
	RQ348	颗粒物	100.2	100	0.2	/	/	/	2	合格
		A 路	1.002	1.0	0.2	1.002	1.0	0.2	5	合格
2025.11.18	RQ239	颗粒物	30.0	30.0	0	/	/	/	2	合格
	RQ238	颗粒物	30.0	30.0	0	/	/	/	2	合格
	RQ217	颗粒物	30.1	30.0	0.3	/	/	/	2	合格
	RQ095	颗粒物	30.2	30.0	0.7	/	/	/	2	合格
	RQ169	颗粒物	30.2	30.0	0.7	/	/	/	2	合格

	RQ342	A 路	1.003	1.0	0.3	1.003	1.0	0.3	5	合格
		B 路	1.002	1.0	0.2	1.002	1.0	0.2	5	合格
	RQ343	B 路	1.001	1.0	0.1	1.001	1.0	0.1	5	合格
	RQ341	A 路	1.002	1.0	0.2	1.001	1.0	0.1	5	合格
	RQ345	颗粒物	100.4	100	0.4	/	/	/	2	合格
		A 路	1.002	1.0	0.2	1.003	1.0	0.3	5	合格
	RQ346	颗粒物	100.2	100	0.2	/	/	/	2	合格
		A 路	1.002	1.0	0.2	1.003	1.0	0.3	5	合格
	RQ347	颗粒物	99.9	100	-0.1	/	/	/	2	合格
		A 路	0.999	1.0	-0.1	0.999	1.0	-0.1	5	合格
	RQ348	颗粒物	100.3	100	0.3	/	/	/	2	合格
		A 路	1.002	1.0	0.2	1.002	1.0	0.2	5	合格
2025.11.19	RQ217	颗粒物	30.0	30.0	0	/	/	/	2	合格
	RQ169	颗粒物	30.1	30.0	0.3	/	/	/	2	合格
	RQ095	颗粒物	30.2	30.0	0.7	/	/	/	2	合格
	RQ071	颗粒物	30.2	30.0	0.7	/	/	/	2	合格
	RQ239	颗粒物	30.0	30.0	0	/	/	/	2	合格
	RQ238	颗粒物	30.1	30.0	0.3	/	/	/	2	合格
2025.11.20	RQ217	颗粒物	30.1	30.0	0.3	/	/	/	2	合格
	RQ169	颗粒物	30.2	30.0	0.7	/	/	/	2	合格
	RQ095	颗粒物	30.2	30.0	0.7	/	/	/	2	合格
	RQ071	颗粒物	30.2	30.0	0.7	/	/	/	2	合格
	RQ239	颗粒物	30.0	30.0	0	/	/	/	2	合格
	RQ238	颗粒物	30.0	30.0	0	/	/	/	2	合格

## 5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，详见表 5-7。

表 5-7 噪声仪器校验表

校准日期	校准器声级值	测量前校准值	测量后校准值	测量前后差值	有效性
2025 年 11 月 17 日	94.0	93.7	93.7	0	有效
2025 年 11 月 18 日	94.0	93.7	93.7	0	有效

## 表六、验收监测内容

## 6.1 废水监测内容

废水监测内容及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
废水	★A#	厂区总排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、悬浮物、动植物油	监测 2 天，每天 4 次

## 6.2 废气监测内容

废气监测内容及频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
废气	◎B#	1#精加工生产线粉尘处理设施进口	颗粒物、烟气参数	监测 2 天，每天 3 次
	◎C#	2#精加工生产线粉尘处理设施进口		
	◎D#	3#精加工生产线粉尘处理设施进口		
	◎E#	4#精加工生产线粉尘处理设施进口		
	◎F#	1-4#精加工生产线粉尘处理设施出口	低浓度颗粒物、烟气参数	
	◎G#	5#精加工生产线粉尘处理设施进口	颗粒物、烟气参数	
	◎H#	6#精加工生产线粉尘处理设施进口		
	◎I#	7#精加工生产线粉尘处理设施进口		
	◎G#	8#精加工生产线粉尘处理设施进口		
	◎K#	5-8#精加工生产线粉尘处理设施出口	低浓度颗粒物、烟气参数	
	◎L#	9#精加工生产线粉尘处理设施进口	颗粒物、烟气参数	
	◎M#	10#精加工生产线粉尘处理设施进口		
	◎N#	11#精加工生产线粉尘处理设施进口		
	◎O#	9-11#精加工生产线粉尘处理设施出口	低浓度颗粒物、烟气参数	
	◎P#	12#精加工生产线粉尘处理设施进口	颗粒物、烟气参数	
◎Q#	13#精加工生产线粉尘处理设施进口			

◎R#	14#精加工生产线粉尘处理设施进口		
◎S#	15#精加工生产线粉尘处理设施进口		
◎T#	16#精加工生产线粉尘处理设施进口		
◎U#	12-16#精加工生产线粉尘处理设施出口	低浓度颗粒物、烟气参数	
◎V#	压塑、注塑废气处理设施进口	酚类化合物、非甲烷总烃、烟气参数	
◎W#	压塑、注塑废气处理设施出口	酚类化合物、甲醛、臭气浓度、非甲烷总烃、烟气参数	
◎X#	1#固化废气处理设施进口	酚类化合物、非甲烷总烃、烟气参数	
◎Y#	2#固化废气处理设施进口	酚类化合物、非甲烷总烃、烟气参数	
◎Z#	固化废气处理设施出口	酚类化合物、甲醛、臭气浓度、非甲烷总烃、烟气参数	
○A#	上风向厂界	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、酚类化合物	监测 2 天，每天 3 次（臭气浓度每天 4 次）
○B#	下风向厂界	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、酚类化合物、臭气浓度	
○C#			
○D#			

### 6.3 噪声监测内容

噪声监测内容及频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容及频次

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
噪声	▲1#	厂界（四侧）	工业企业厂界环境噪声	监测 2 天，每天 1 次
	▲2#			
	▲3#			
	▲4#			

## 表七、验收监测结果

## 7.1 验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，本项目各生产设备、环保设施正常运行。详见表 7-1~表 7-2。

表 7-1 监测期间主要生产设备运行状况表

监测日期	主要生产设备	实际数量（台）	监测期间运行数量（台）
2025 年 11 月 17 日	拉丝机	3	3
	液压机（压塑机）	60	52
	固化箱	26	22
	车孔机	85	80
	车外圆机	80	60
	铣槽机	100	80
	拌料机	1	1
	注塑机	2	2
	破碎机	1	1
	慢走丝机	5	5
	线切割机	10	10
	电火花机	4	4
2025 年 11 月 18 日	拉丝机	3	3
	液压机（压塑机）	60	54
	固化箱	26	22
	车孔机	85	80
	车外圆机	80	60
	铣槽机	100	85
	拌料机	1	1
	注塑机	2	2
	破碎机	1	1
	慢走丝机	5	5
	线切割机	10	10
	电火花机	4	4
2025 年 11 月 19 日	拉丝机	3	3
	液压机（压塑机）	60	50
	固化箱	26	22
	车孔机	85	80
	车外圆机	80	60
	铣槽机	100	85
	拌料机	1	1
	注塑机	2	2
	破碎机	1	1
	慢走丝机	5	5
	线切割机	10	10
	电火花机	4	4
2025 年 11 月 20 日	拉丝机	3	3
	液压机（压塑机）	60	50
	固化箱	26	20
	车孔机	85	80
	车外圆机	80	60
	铣槽机	100	80



	拌料机	1	1
	注塑机	2	2
	破碎机	1	1
	慢走丝机	5	5
	线切割机	10	10
	电火花机	4	4

表 7-2 监测期间生产状况表

监测日期	监测期间日生产量	设计日均生产量	生产负荷 (%)
2025 年 11 月 17 日	23.2 万只换向器/天	26.7 万只换向器/天	86.9
2025 年 11 月 18 日	22.8 万只换向器/天	26.7 万只换向器/天	85.4
2025 年 11 月 19 日	23.4 万只换向器/天	26.7 万只换向器/天	87.6
2025 年 11 月 20 日	20.5 万只换向器/天	26.7 万只换向器/天	76.8

备注：设计年产 8000 万只换向器，按照年工作日 300 天计算，日均生产量为 26.7 万只换向器/天

## 7.2 验收监测结果

### 7.2.1 废水

2025 年 11 月 17 日、11 月 18 日废水监测结果表明，本项目厂区总排放口水质，pH 值范围及悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油类日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

监测结果详见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果统计 单位: mg/L (pH 值无量纲)

采样 点位	采样 日期	检测项目	单位	检测结果				平均值	标准 限值	达标 情况
厂区 总排 放口	11 月 17 日	采样时间	/	09:46	11:48	13:51	15:59	/	/	/
		样品性状	/	微黄微臭微浑无浮油				/	/	/
		pH 值	无量纲	7.5	7.3	7.4	7.4	7.3-7.5	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	36	21	20	16	23	400	达标
		化学需氧量	mg/L	40	32	42	41	39	500	达标
		氨氮	mg/L	11.7	11.6	11.4	10.8	11.4	35	达标
		总磷	mg/L	1.75	1.11	1.08	1.00	1.24	8	达标
		总氮	mg/L	12.8	12.2	12.5	13.8	12.8	70	达标
		石油类	mg/L	0.14	0.12	0.10	0.13	0.12	20	达标
		动植物油类	mg/L	0.21	0.20	0.13	0.13	0.17	100	达标
	11 月 18 日	采样时间	/	09:39	11:40	13:42	15:43	/	/	/
		样品性状	/	微黄微臭微浑无浮油				/	/	/
		pH 值	无量纲	7.5	7.4	7.5	7.6	7.4-7.6	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	20	23	18	21	20	400	达标
		化学需氧量	mg/L	40	40	35	36	38	500	达标
		氨氮	mg/L	12.0	11.8	11.5	12.4	11.9	35	达标
		总磷	mg/L	1.06	1.07	1.09	1.06	1.07	8	达标
		总氮	mg/L	14.0	14.2	13.8	14.8	14.2	70	达标
		石油类	mg/L	0.07	0.08	0.08	0.06	0.07	20	达标
		动植物油类	mg/L	0.12	0.08	0.10	0.09	0.10	100	达标

### 7.2.2 废气

2025 年 11 月 17 日、11 月 18 日, 本项目 5-8#精加工生产线粉尘处理设施出口, 颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准; 压塑、注塑废气处理设施出口, 酚类化合物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值, 臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的恶臭污染物排放标准值; 固化废气处理设施出口, 酚类化合物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值, 臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的恶臭污染物排放标准值。厂界无组织废气监测点, 颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值, 酚类化合物排放浓度符合《大气污染物综合

排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值。

2025 年 11 月 19 日、11 月 20 日，本项目 1-4#精加工生产线粉尘处理设施出口，颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准；9-11#精加工生产线粉尘处理设施出口，颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准；12-16#精加工生产线粉尘处理设施出口，颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准。

具体数据详见表 7-4—表 7-21，监测点位置分布见图 7-1。

表 7-4 废气监测结果统计表

项 目		单位	/			/			/			/		
采样日期		/	11 月 19 日			11 月 19 日			11 月 19 日			11 月 19 日		
检测断面		/	1#精加工生产线粉尘处理设施进口			2#精加工生产线粉尘处理设施进口			3#精加工生产线粉尘处理设施进口			4#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
平均标干流量		m³/h	4.43×10³			4.57×10³			4.03×10³			4.12×10³		
颗 粒 物	排放浓度	mg/m³	186	195	282	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m³	221			<20			<20			<20		
	平均排放速率	kg/h	0.979			<0.091			<0.081			<0.082		
采样日期		/	11 月 20 日			11 月 20 日			11 月 20 日			11 月 20 日		
检测断面		/	1#精加工生产线粉尘处理设施进口			2#精加工生产线粉尘处理设施进口			3#精加工生产线粉尘处理设施进口			4#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
平均标干流量		m³/h	4.36×10³			4.53×10³			4.00×10³			4.16×10³		
颗 粒 物	排放浓度	mg/m³	225	185	162	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m³	191			<20			<20			<20		
	平均排放速率	kg/h	0.833			<0.091			<0.080			<0.083		

表 7-5 废气监测结果统计表

项 目		单位	/			/			/			/		
采样日期		/	11 月 17 日			11 月 17 日			11 月 17 日			11 月 17 日		
检测断面		/	5#精加工生产线粉尘 处理设施进口			6#精加工生产线粉 尘处理设施进口			7#精加工生产线粉尘 处理设施进口			8#精加工生产线粉尘 处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
平均标干流量		m³/h	5.01×10³			5.25×10³			5.06×10³			5.09×10³		
颗 粒 物	排放 浓度	mg/m³	38	46	32	40	30	39	50	36	38	36	63	33
	平均 排放 浓度	mg/m³	39			36			41			44		
	平均 排放 速率	kg/h	0.195			0.189			0.207			0.224		
采样日期		/	11 月 18 日			11 月 18 日			11 月 18 日			11 月 18 日		
检测断面		/	5#精加工生产线粉尘 处理设施进口			6#精加工生产线粉 尘处理设施进口			7#精加工生产线粉尘 处理设施进口			8#精加工生产线粉尘 处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
平均标干流量		m³/h	5.09×10³			5.13×10³			5.17×10³			5.16×10³		
颗 粒 物	排放 浓度	mg/m³	22	23	27	42	52	58	25	27	23	36	79	52
	平均 排放 浓度	mg/m³	24			51			25			56		
	平均 排放 速率	kg/h	0.122			0.262			0.129			0.289		

表 7-6 废气监测结果统计表

项 目		单位	/			/			/		
采样日期		/	11 月 19 日			11 月 19 日			11 月 19 日		
检测断面		/	9#精加工生产线粉尘处理设施进口			10#精加工生产线粉尘处理设施进口			11#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	3.60×10 <sup>3</sup>			1.88×10 <sup>3</sup>			3.84×10 <sup>3</sup>		
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20			<20			<20		
	平均排放速率	kg/h	<0.072			<0.038			<0.077		
采样日期		/	11 月 20 日			11 月 20 日			11 月 20 日		
检测断面		/	9#精加工生产线粉尘处理设施进口			10#精加工生产线粉尘处理设施进口			11#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	3.65×10 <sup>3</sup>			1.89×10 <sup>3</sup>			3.86×10 <sup>3</sup>		
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20			<20			<20		
	平均排放速率	kg/h	<0.073			<0.038			<0.077		

表 7-7 废气监测结果统计表

项 目		单位	/			/			/			/			/		
采样日期		/	11 月 19 日			11 月 19 日			11 月 19 日			11 月 19 日			11 月 19 日		
检测断面		/	12#精加工生产线粉尘处理设施进口			13#精加工生产线粉尘处理设施进口			14#精加工生产线粉尘处理设施进口			15#精加工生产线粉尘处理设施进口			16#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
平均标干流量		m³/h	3.10×10³			624			1.24×10³			818			3.21×10³		
颗 粒 物	排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m³	<20			<20			<20			<20			<20		
	平均排放速率	kg/h	<0.062			<0.012			<0.025			<0.016			<0.064		
采样日期		/	11 月 20 日			11 月 20 日			11 月 20 日			11 月 20 日			11 月 20 日		
检测断面		/	12#精加工生产线粉尘处理设施进口			13#精加工生产线粉尘处理设施进口			14#精加工生产线粉尘处理设施进口			15#精加工生产线粉尘处理设施进口			16#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
平均标干流量		m³/h	3.06×10³			636			1.25×10³			827			3.17×10³		
颗 粒 物	排放浓度	mg/m³	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m³	<20			<20			<20			<20			<20		

	平均 排放 速率	kg/h	<0.061	<0.013	<0.025	<0.017	<0.063
--	----------------	------	--------	--------	--------	--------	--------

表 7-8 废气监测结果统计表

项 目		单位	重力沉降+布袋除尘处理设施			出口 限值	达标 情况
采样日期		/	11 月 19 日			/	/
检测断面		/	1-4#精加工生产线粉尘处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	1.73×10 <sup>4</sup>	1.80×10 <sup>4</sup>	1.73×10 <sup>4</sup>	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	排放速率	kg/h	<0.017	<0.018	<0.017	2.95	达标
采样日期		/	11 月 20 日			/	/
检测断面		/	1-4#精加工生产线粉尘处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	1.77×10 <sup>4</sup>	1.80×10 <sup>4</sup>	1.75×10 <sup>4</sup>	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	排放速率	kg/h	<0.018	<0.018	<0.018	2.95	达标

表 7-9 废气监测结果统计表

项 目		单位	重力沉降+布袋除尘处理设施			出口 限值	达标 情况
采样日期		/	11 月 17 日			/	/
检测断面		/	5-8#精加工生产线粉尘处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	2.20×10 <sup>4</sup>	2.10×10 <sup>4</sup>	2.14×10 <sup>4</sup>	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	排放速率	kg/h	<0.022	<0.021	<0.021	2.95	达标
采样日期		/	11 月 18 日			/	/
检测断面		/	5-8#精加工生产线粉尘处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	2.17×10 <sup>4</sup>	2.10×10 <sup>4</sup>	2.13×10 <sup>4</sup>	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	排放速率	kg/h	<0.022	<0.021	<0.021	2.95	达标

表 7-10 废气监测结果统计表

项 目		单位	重力沉降+布袋除尘处理设施			出口 限值	达标 情况
采样日期		/	11 月 19 日			/	/
检测断面		/	9-11#精加工生产线粉尘处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	9.35×10 <sup>3</sup>	9.23×10 <sup>3</sup>	9.48×10 <sup>3</sup>	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	排放速率	kg/h	<9.35×10 <sup>-3</sup>	<9.23×10 <sup>-3</sup>	<9.48×10 <sup>-3</sup>	2.95	达标
采样日期		/	11 月 20 日			/	/
检测断面		/	9-11#精加工生产线粉尘处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	9.71×10 <sup>3</sup>	9.27×10 <sup>3</sup>	9.13×10 <sup>3</sup>	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	排放速率	kg/h	<9.71×10 <sup>-3</sup>	<9.27×10 <sup>-3</sup>	<9.13×10 <sup>-3</sup>	2.95	达标

表 7-11 废气监测结果统计表

项 目		单位	重力沉降+布袋除尘处理设施			出口 限值	达标 情况
采样日期		/	11 月 19 日			/	/
检测断面		/	12-16#精加工生产线粉尘处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	8.35×10 <sup>3</sup>	8.28×10 <sup>3</sup>	8.36×10 <sup>3</sup>	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	排放速率	kg/h	<8.35×10 <sup>-3</sup>	<8.28×10 <sup>-3</sup>	<8.36×10 <sup>-3</sup>	2.95	达标
采样日期		/	11 月 20 日			/	/
检测断面		/	12-16#精加工生产线粉尘处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	8.21×10 <sup>3</sup>	8.20×10 <sup>3</sup>	8.36×10 <sup>3</sup>	/	/
颗粒物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0	120	达标
	排放速率	kg/h	<8.21×10 <sup>-3</sup>	<8.20×10 <sup>-3</sup>	<8.36×10 <sup>-3</sup>	2.95	达标



表 7-12 废气监测结果统计表

项 目		单位	/			/		
采样日期		/	11 月 17 日			11 月 17 日		
检测断面		/	1#固化废气处理设施进口			2#固化废气处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	4.57×10 <sup>3</sup>			2.57×10 <sup>3</sup>		
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.40	0.33	0.29	1.11	1.43	1.17
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.34			1.24		
	平均排放速率	kg/h	1.55×10 <sup>-3</sup>			3.19×10 <sup>-3</sup>		
酚类化合物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2	1.5	1.6	1.2	1.3	1.4
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.4			1.3		
	平均排放速率	kg/h	6.40×10 <sup>-3</sup>			3.34×10 <sup>-3</sup>		
采样日期		/	11 月 18 日			11 月 18 日		
检测断面		/	1#固化废气处理设施进口			2#固化废气处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	4.53×10 <sup>3</sup>			2.56×10 <sup>3</sup>		
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.33	0.24	0.21	0.65	0.71	0.55
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.26			0.64		
	平均排放速率	kg/h	1.18×10 <sup>-3</sup>			1.64×10 <sup>-3</sup>		
酚类化合物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.1	1.0	1.4	1.4	1.2	1.2
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2			1.3		
	平均排放速率	kg/h	5.44×10 <sup>-3</sup>			3.33×10 <sup>-3</sup>		

表 7-13 废气监测结果统计表

项 目		单位	活性炭吸附处理设施						出口 限值	达标 情况
采样日期		/	11 月 17 日			11 月 18 日			/	/
检测断面		/	固化废气处理设施出口			固化废气处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	6.89×10 <sup>3</sup>			7.09×10 <sup>3</sup>			/	/
非甲烷 总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.01	0.99	0.99	0.36	0.33	0.30	/	/
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.00			0.33			60	达标
	平均排放速率	kg/h	6.89×10 <sup>-3</sup>			2.34×10 <sup>-3</sup>			/	/
酚类化 合物	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8	0.7	0.8	0.6	0.9	0.7	/	/
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8			0.7			15	达标
	平均排放速率	kg/h	5.51×10 <sup>-3</sup>			4.96×10 <sup>-3</sup>			/	/
甲醛	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.1			<0.1			80	达标
	平均排放速率	kg/h	<6.89×10 <sup>-4</sup>			<7.09×10 <sup>-4</sup>			/	/

表 7-14 废气监测结果统计表

项 目		单位	活性炭吸附处理设施			出口 限值	达标 情况
采样日期		/	11 月 17 日			/	/
检测断面		/	固化废气处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
臭气浓度	检测结果	无量纲	35	41	41	6000	达标
采样日期		/	11 月 18 日			/	/
检测断面		/	固化废气处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
臭气浓度	检测结果	无量纲	30	35	35	6000	达标

表 7-15 废气监测结果统计表

项 目		单位	/			活性炭吸附处理设施			出口 限值	达标 情况
采样日期		/	11 月 17 日			11 月 17 日			/	/
检测断面		/	压塑、注塑废气处理设施进口			压塑、注塑废气处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	1.39×10 <sup>4</sup>			1.39×10 <sup>4</sup>			/	/
非甲烷 总烃	排放浓 度	mg/m <sup>3</sup>	0.64	0.76	0.75	0.44	0.37	0.41	/	/
	平均排 放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.72			0.41			60	达标
	平均排 放速率	kg/h	0.010			5.70×10 <sup>-3</sup>			/	/
酚类化 合物	排放浓 度	mg/m <sup>3</sup>	1.4	1.2	1.4	0.4	0.7	0.6	/	/
	平均排 放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.3			0.6			15	达标
	平均排 放速率	kg/h	0.018			8.34×10 <sup>-3</sup>			/	/
甲醛	排放浓 度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
	平均排 放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<0.1			80	达标
	平均排 放速率	kg/h	/			<1.39×10 <sup>-3</sup>			/	/
采样日期		/	11 月 18 日			11 月 18 日			/	/
检测断面		/	压塑、注塑废气处理设施进口			压塑、注塑废气处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
平均标干流量		m <sup>3</sup> /h	1.40×10 <sup>4</sup>			1.36×10 <sup>4</sup>			/	/
非甲烷 总烃	排放浓 度	mg/m <sup>3</sup>	0.44	0.44	0.48	0.62	0.46	0.42	/	/
	平均排 放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.45			0.50			/	/
	平均排 放速率	kg/h	6.30×10 <sup>-3</sup>			6.80×10 <sup>-3</sup>			/	/
酚类化 合物	排放浓 度	mg/m <sup>3</sup>	1.1	1.0	1.5	0.6	0.4	0.5	/	/
	平均排 放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2			0.5			/	/
	平均排 放速率	kg/h	0.017			6.80×10 <sup>-3</sup>			/	/
甲醛	排放浓 度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<0.1	<0.1	<0.1	/	/
	平均排 放浓度	mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	<0.1			80	达标

	平均排放速率	kg/h	/	$<1.36 \times 10^{-3}$	/	/
--	--------	------	---	------------------------	---	---

表 7-16 废气监测结果统计表

项 目		单位	活性炭吸附处理设施			出口 限值	达标 情况
采样日期		/	11 月 17 日			/	/
检测断面		/	压塑、注塑废气处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
臭气浓度	检测结果	无量纲	41	30	30	6000	达标
采样日期		/	11 月 18 日			/	/
检测断面		/	压塑、注塑废气处理设施出口			/	/
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/	/
臭气浓度	检测结果	无量纲	30	41	35	6000	达标

表 7-17 非甲烷总烃排放量统计表

监测位置	监测指标	排放速率(kg/h)	年运行天数	每天运行时间 (h)	压塑、注塑量 (t/a)
压塑、注塑废气 处理设施出口	非甲烷总烃	$6.25 \times 10^{-3}$	270	8	81
单位产品非甲烷总烃实际排放量 (kg/t 产品)		0.17			
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3			
达标情况		达标			

表 7-18 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测频次	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	酚类化合物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭气浓度 (无量纲)
11 月 17 日	○1# 厂界上风向	第 1 次	187	0.17	0.04	/
		第 2 次	255	0.16	<0.03	/
		第 3 次	320	0.16	<0.03	/
	○2# 厂界下风向	第 1 次	182	0.21	0.05	<10
		第 2 次	298	0.25	0.04	<10
		第 3 次	273	0.19	0.04	<10
		第 4 次	/	/	/	<10
	○3# 厂界下风向	第 1 次	300	0.19	0.05	<10
		第 2 次	329	0.25	<0.03	<10
		第 3 次	320	0.22	0.04	<10
		第 4 次	/	/	/	<10
	○4# 厂界下风向	第 1 次	303	0.20	0.05	<10
		第 2 次	320	0.24	0.04	<10
		第 3 次	264	0.25	0.04	<10
		第 4 次	/	/	/	<10
	11 月 18 日	○1# 厂界上风向	第 1 次	203	0.22	<0.03
第 2 次			266	0.25	<0.03	/
第 3 次			253	0.20	<0.03	/
○2# 厂界下风向		第 1 次	220	0.19	<0.03	<10
		第 2 次	185	0.20	<0.03	<10
		第 3 次	208	0.21	<0.03	<10
		第 4 次	/	/	/	<10
○3# 厂界下风向		第 1 次	264	0.19	<0.03	<10
		第 2 次	185	0.19	<0.03	<10
		第 3 次	222	0.20	<0.03	<10
		第 4 次	/	/	/	<10
○4# 厂界下风向		第 1 次	282	0.20	<0.03	<10
		第 2 次	211	0.24	<0.03	<10
		第 3 次	274	0.24	<0.03	<10
		第 4 次	/	/	/	<10
标准限值			1000	4.0	0.08	20
达标情况			达标	达标	达标	达标

表 7-19 监测日气象参数

监测日期	监测时段	气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2025.11.17	09:30~10:32	20.5	101.9	东风	1.5
	11:30~12:33	22.4	101.8	东风	1.4
	13:30~14:32	22.2	101.8	东风	1.3
2025.11.18	09:20~10:23	11.6	102.6	东风	1.4
	11:20~12:24	13.4	102.5	东风	1.5
	13:20~14:24	14.1	102.5	东风	1.4

表 7-20 臭气浓度气象参数

监测日期	检测频次	气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2025.11.17	第 1 次	20.5	101.9	东风	1.5
	第 2 次	22.4	101.8	东风	1.4
	第 3 次	22.2	101.8	东风	1.3
	第 4 次	21.1	101.9	东风	1.4
2025.11.18	第 1 次	11.6	102.6	东风	1.4
	第 2 次	13.4	102.5	东风	1.5
	第 3 次	14.1	102.5	东风	1.4
	第 4 次	13.3	102.5	东风	1.6

废气处理设施主要污染物去除效率见表 7-19。

表 7-21 废气主要污染因子去除率

处理设施名称	监测位置	监测指标	平均排放速率 (kg/h)	污染物去除率 (%)
重力沉降+布袋除尘	1#精加工生产线粉尘处理设施进口	颗粒物	1.03	99.1
	2#精加工生产线粉尘处理设施进口			
	3#精加工生产线粉尘处理设施进口			
	4#精加工生产线粉尘处理设施进口			
	1-4#精加工生产线粉尘处理设施出口		<0.018	
重力沉降+布袋除尘	5#精加工生产线粉尘处理设施进口	颗粒物	0.808	98.7
	6#精加工生产线粉尘处理设施进口			
	7#精加工生产线粉尘处理设施进口			
	8#精加工生产线粉尘处理设施进口			
	5-8#精加工生产线粉尘处理设施出口		<0.021	
活性炭吸附处	压塑、注塑废气处理设施进口	酚类化合物	0.018	57.9

理设施设施	压塑、注塑废气处理设施出口		$7.57 \times 10^{-3}$	
	压塑、注塑废气处理设施进口	非甲烷总烃	$8.15 \times 10^{-3}$	46.3
	压塑、注塑废气处理设施出口		$6.25 \times 10^{-3}$	
活性炭吸附处理设施设施	1#固化废气处理设施进口	酚类化合物	$9.26 \times 10^{-3}$	43.4
	2#固化废气处理设施进口			
	固化废气处理设施出口		$5.24 \times 10^{-3}$	

### 7.2.3 噪声

2025 年 11 月 17 日、11 月 18 日噪声监测结果表明，本项目厂界噪声监测点，厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

监测结果见表 7-22，噪声监测点位置分布见图 7-1。

表 7-22 噪声监测结果统计表 dB (A)

监测日期	监测点位	监测时间	主要声源	等效声级 Leq		排放限值	达标情况
				实测值	检测结果		
11 月 17 日	▲1#西北侧厂界	13:22~13:24	企业整体生产噪声	63.7	64	65	达标
	▲2#西南侧厂界	13:25~13:27	企业整体生产噪声	59.6	60	65	达标
	▲3#东南侧厂界	13:29~13:31	企业整体生产噪声	62.7	63	65	达标
	▲4#东北侧厂界	13:34~13:36	企业整体生产噪声	63.3	63	65	达标
11 月 18 日	▲1#西北侧厂界	15:17~15:19	企业整体生产噪声	63.2	63	65	达标
	▲2#西南侧厂界	15:23~15:25	企业整体生产噪声	60.9	61	65	达标
	▲3#东南侧厂界	15:28~15:30	企业整体生产噪声	61.3	61	65	达标
	▲4#东北侧厂界	15:34~15:36	企业整体生产噪声	61.7	62	65	达标

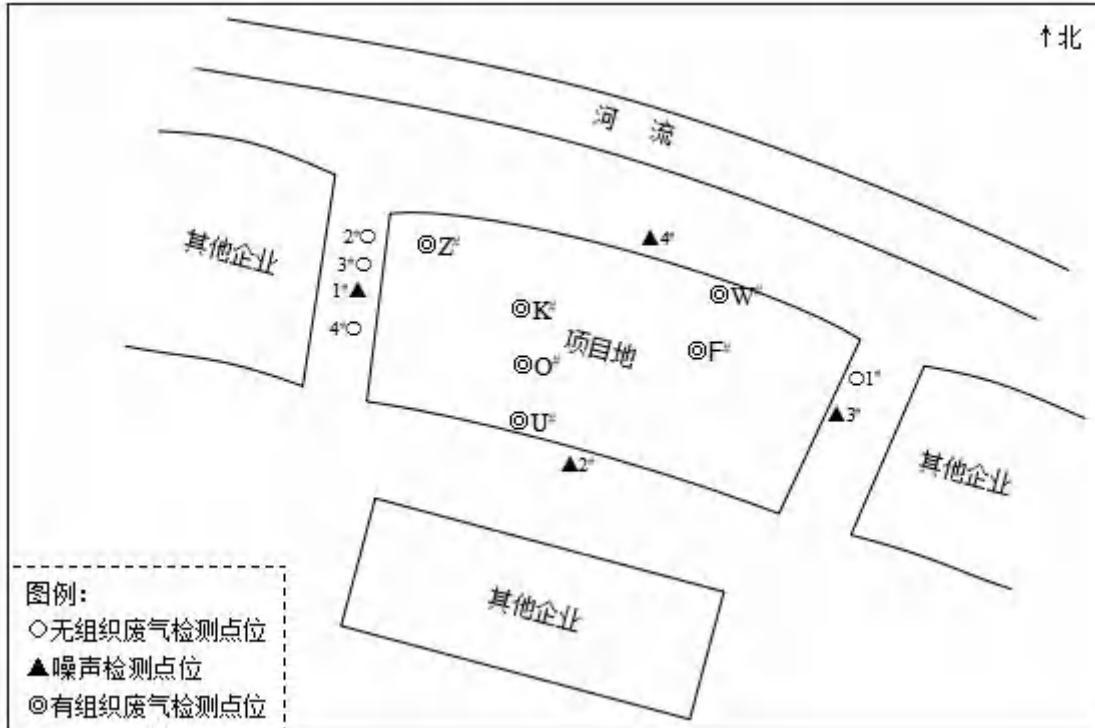


图 7-1 废气、噪声监测点位置分布图

#### 7.2.4 固体废弃物

企业在厂区设有一处一般固废仓库约 5 平方米；企业在厂区西侧设有一个独立、密闭的危废仓库约 4 平方米。危废贮存区域粘贴有对应危险废物标识；堆场防风、防雨、防晒；堆场地面已硬化；危废仓库已进行规范管理。废乳化液、乳化液包装桶、沾染乳化液的金属、边角料及金属泥、废机油、含油包装桶、废活性炭属于危险废物委托温州润瑞环保科技有限公司收集并转处置；一般废包装、边角料、废布袋、收集粉尘属于一般固废，集中收集后外售。生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。

#### 7.2.5 污染物排放总量核算

##### 1、废水排放总量

本项目水污染物全厂外排量根据章节 2.4 水平衡分析结果（图 2-4 本项目水平衡图），企业年废水排放量按 2544 吨。

根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 核算，污染物排环境总量为化学需氧量 0.102 吨/年、氨氮 0.007 吨/年、总氮 0.033t/a，均符合环评总量控制指标要求（化学需氧量 0.115 吨/年、氨氮 0.008 吨/年、总氮 0.038 吨/年）。详见 7-23。



表 7-23 废水污染物排放量统计表

项目		最终排放量		环评中总量控制目标 (t/a)
		浓度	排环境总量	
		mg/L	t/a	t/a
废水	水量	---	2544	---
	化学需氧量	40	0.102	0.115
	氨氮	2 (4)	0.007	0.008
	总氮	12 (15)	0.033	0.038

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

## 2、废气排放总量

## (1) 烟粉尘排放总量

本项目精加工生产线粉尘处理设施平均日运行时间为 12 小时，年工作日为 300 天。根据监测结果核算，污染物排放总量为：烟粉尘 0.057 吨/年，符合环评总量控制指标要求（烟粉尘 1.089 吨/年（有组织为 1.055 吨/年））。详见表 7-24。

表 7-24 烟粉尘排放量统计表

监测断面	年运行天数	每天运行时间 (h)	平均排放速率 (kg/h)	有组织		无组织排放总量 (t/a)	年排放总量 (t/a)
				年排放量 (t/a)	允许排放量 (t/a)		
1-4#精加工生产线粉尘处理设施出口	300	12	<0.014	0.0252	1.055	0.032	0.057
5-8#精加工生产线粉尘处理设施出口							
9-11#精加工生产线粉尘处理设施出口							
12-16#精加工生产线粉尘处理设施出口							

备注：当排放速率小于检出限时，计算其总量时用检出限的 1/2 进行计算。

## (2) VOCs 排放总量

本项目压塑、注塑废气处理设施平均日运行时间为 8 小时，年工作日为 270 天,固化废气处理设

施平均日运行时间为 6 小时，年工作日为 300 天。根据监测结果核算，污染物排放总量为 VOCs（以非甲烷总烃计）0.088 吨/年，符合环评总量控制指标要求（VOCs 0.088 吨/年（有组织为 0.022 吨/年））。详见表 7-25。

表 7-25 VOCs 排放量统计表

监测断面	年运行天数	每天运行时间 (h)	平均排放速率 (kg/h)	有组织		无组织排放总量 (t/a)	年排放总量 (t/a)
				年排放量 (t/a)	允许排放量 (t/a)		
压塑、注塑废气处理设施出口	270	8	$6.25 \times 10^{-3}$	0.014	0.014	0.06	0.074
固化废气处理设施出口	300	6	$4.62 \times 10^{-3}$	0.008	0.008	0.006	0.014
合计				0.022	0.022	0.066	0.088

## 表八、验收监测结论

2025年11月17日—11月20日我公司组织对该项目进行验收监测。监测期间我公司正常生产，生产工况符合建设项目竣工环境保护验收监测要求。

### 一、污染物排放监测结果

#### 8.1 水环境影响结论

生活污水经化粪池处理后纳管排放。

2025年11月17日、11月18日废水监测结果表明，本项目厂区总排放口水质，pH值范围及悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油类日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

#### 8.2 大气环境保护结论

金属粉尘1-4、5-8、9-11、12-16#精加工生产线车加工、精加工产生的金属粉尘经“重力沉降+布袋除尘”处理后分别经DA001、DA002、DA003、DA004排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约20m；压塑废气、注塑废气一起经“活性炭吸附”处理后经DA006排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约20m；2F车间固化废气、3F车间固化废气分别经“活性炭吸附”处理后经DA005排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约20m；已加强车间通风。

2025年11月17日、11月18日，本项目5-8#精加工生产线粉尘处理设施出口，颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准；压塑、注塑废气处理设施出口，酚类化合物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的恶臭污染物排放标准值；固化废气处理设施出口，酚类化合物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中大气污染物特别排放限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的恶臭污染物排放标准值。厂界无组织废气监测点，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值，酚类化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值。

2025年11月19日、11月20日，本项目1-4#精加工生产线粉尘处理设施出口，颗粒物排放

浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准；9-11# 精加工生产线粉尘处理设施出口，颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准；12-16#精加工生产线粉尘处理设施出口，颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准。

### 8.3 声环境保护结论

项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；生产时尽量关闭门窗。

2025 年 11 月 17 日、11 月 18 日噪声监测结果表明，本项目厂界噪声监测点，厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

### 8.4 固体废弃物结论

企业在厂区设有一处一般固废仓库约 5 平方米；企业在厂区西侧设有一个独立、密闭的危废仓库约 4 平方米。危废贮存区域粘贴有对应危险废物标识；堆场防风、防雨、防晒；堆场地面已硬化；危废仓库已进行规范管理。废乳化液、乳化液包装桶、沾染乳化液的金属、边角料及金属泥、废机油、含油包装桶、废活性炭属于危险废物委托温州润瑞环保科技有限公司收集并转处置；一般废包装、边角料、废布袋、收集粉尘属于一般固废，集中收集后外售。生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。

### 8.5 排污许可

本项目已申报申请排污登记（91330381560983439K001W）。

### 8.6 排放总量

本项目化学需氧量、氨氮、总氮、烟粉尘、VOCs 总量均符合环评中总量控制要求。

## 二、工程建设对环境的影响

项目生产期间各项污染防治设施稳定运行，根据验收监测结果项目各污染物排放均符合相应标准，且固废得到相应的处理处置，对环境的影响较小。

## 三、总结论

根据浙江松普换向器有限公司扩建项目建设过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告表及批复中要求，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，符合“三线一单”的要求，符合清洁生产的要求。该公司废水、废气、噪声排放符合相关环保要求，固废收集、贮存、处置符合相关环保要求，排放总量符合环评批复污染排放总量指标。

综上所述,浙江松普换向器有限公司扩建项目符合项目竣工环境保护验收条件符合建设项目竣工环境保护验收条件。

#### 四、建议与要求

1、加强环境管理,进一步完善各类环保管理制度,各类环保设备要有专人负责管理,将环保责任落实到人。

2、规范厂区危险固废堆放场所,完善固体废物的收集和管理工作的,做好固废产生及处置的相关台账,执行危险废物转移计划审批和转移联单。

3、完善项目废气收集系统;环保治理设施定期进行有效维护和监测,作好运行台账记录,确保各污染指标能够做到稳定达标排放。规范设置废气排放口标识牌和废气监测采样口,完善环保设施标识牌和操作规程。

附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

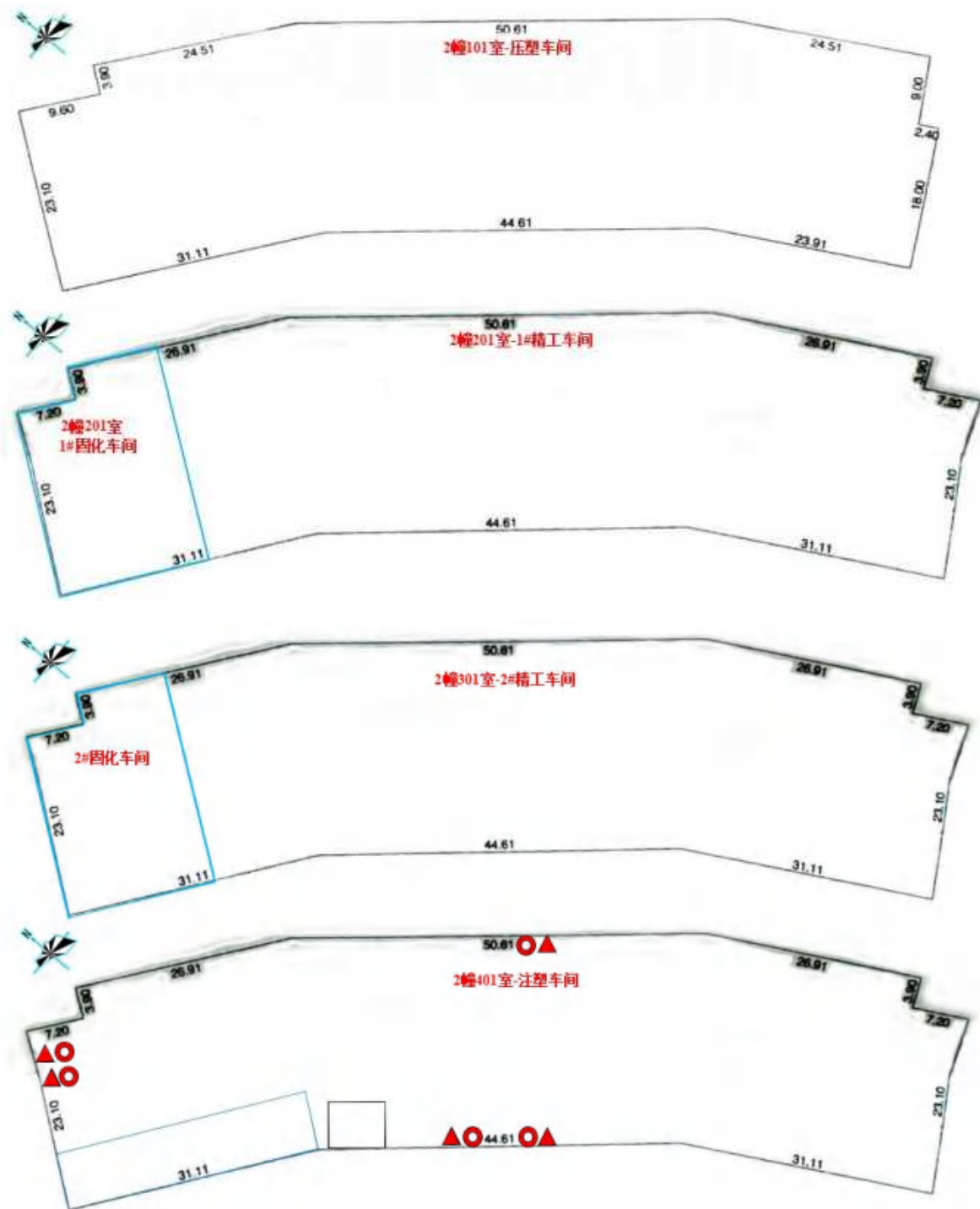
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		浙江松普换向器有限公司扩建项目				项目代码			建设地点		浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路 289 号			
	行业类别（分类管理名录）		C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3812 电动机制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力		年产 8000 万只换向器				实际生产能力		年产 8000 万只换向器	环评单位		温州润和环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		温州市生态环境局				审批文号		温环瑞建备[2024]11 号	环评文件类型		环境影响登记表			
	开工日期		2024 年 05 月				竣工日期		2025 年 03 月 28 日	排污许可证申领时间		2025 年 09 月 24 日			
	环保设施设计单位		苏州通联环保科技有限公司				环保设施施工单位		苏州通联环保科技有限公司	本工程排污许可证编号		91330381560983439K001W			
	验收单位		浙江松普换向器有限公司				环保设施监测单位		浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司	验收监测时工况		>75%			
	投资总概算（万元）		100				环保投资总概算（万元）		20	所占比例（%）		20			
	实际总投资（万元）		100				实际环保投资（万元）		20	所占比例（%）		20			
	废水治理（万元）			废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）		8	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					
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）					验收时间				
污染物排放达总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水	0.19								0.254	0.288				
	化学需氧量	0.096								0.102	0.115				
	氨氮	0.010								0.007	0.008				
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘									0.057	1.089				
	氮氧化物														
	工业固体废物														
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs									0.088	0.088			

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

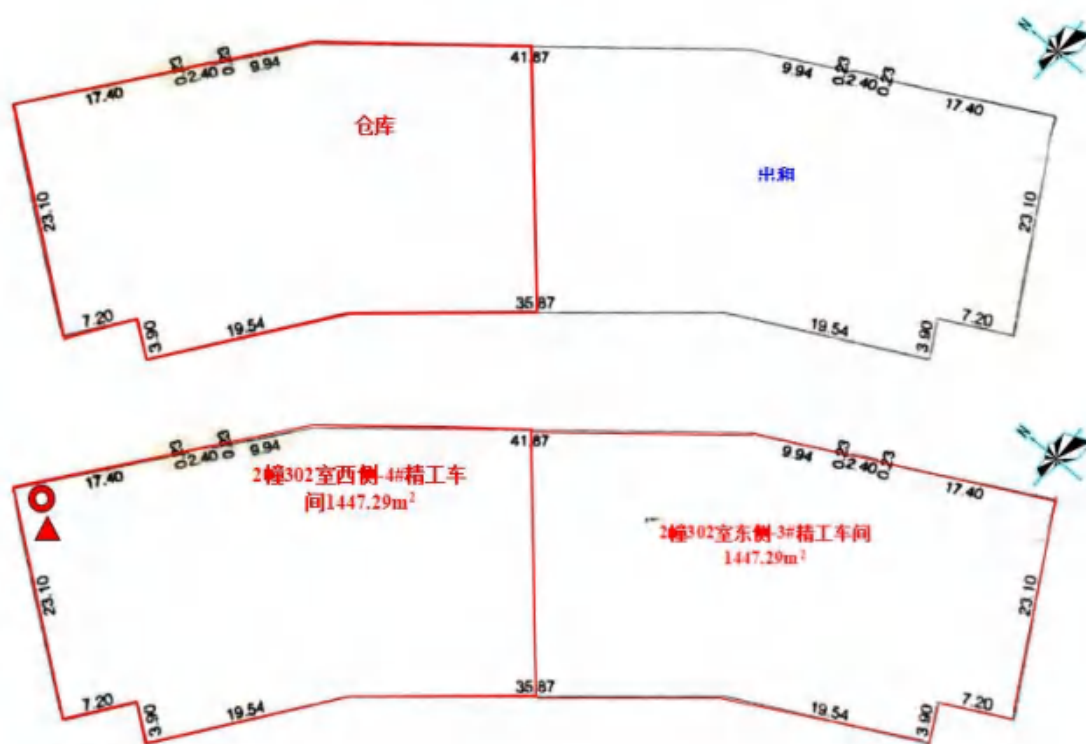


附图2 平面布置图



101~401 室车间平面布置图





202~302 室车间平面布置图

附图3 建设项目现场照片



危废仓库



固废仓库



1-4#精加工生产线粉尘处理设施



5-8#精加工生产线粉尘处理设施



9-11#精加工生产线粉尘处理设施



12-16#精加工生产线粉尘处理设施



固化废气处理设施





压塑、注塑废气处理设施


附图 4 危险废物管理台帐

附件 3

编号: 浙松普换向器-01-01 - 2025 - 01/1

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: \_\_\_\_\_ (公章)



声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实, 本单位对本台帐的真实性负责, 并承担因不实而引发的后果。  
单位负责人/法定代表人签名: \_\_\_\_\_ 高永成


浙江松普换向器有限公司

附件 3

编号: 浙松普换向器-01-01 - 2025 - 01/1

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: \_\_\_\_\_ (公章)



声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实, 本单位对本台帐的真实性负责, 并承担因不实而引发的后果。  
单位负责人/法定代表人签名: \_\_\_\_\_ 高永成


浙江松普换向器有限公司

附件 3

编号: 浙松普换向器-01-01 - 2025 - 01/1

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: \_\_\_\_\_ (公章)



声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实, 本单位对本台帐的真实性负责, 并承担因不实而引发的后果。  
单位负责人/法定代表人签名: \_\_\_\_\_ 高永成


浙江松普换向器有限公司

附件 3

编号: 浙松普换向器-01-01 - 2025 - 01/1

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: \_\_\_\_\_ (公章)



声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实, 本单位对本台帐的真实性负责, 并承担因不实而引发的后果。  
单位负责人/法定代表人签名: \_\_\_\_\_ 高永成

浙江松普换向器有限公司

附件 3

编号: 浙环验[2015]第 0101 号

## 浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: \_\_\_\_\_ (公章)



声明: 我单位确认, 本台帐所填写的内容均为真实, 本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实后果。  
单位负责人/法定代表人签名: 高永平


浙江省环境保护厅制

附件 3

编号: 浙环验[2015]第 0101 号

## 浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: \_\_\_\_\_ (公章)



声明: 我单位确认, 本台帐所填写的内容均为真实, 本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实后果。  
单位负责人/法定代表人签名: 高永平

浙江省环境保护厅制



附件 1 环评审批文件

## 温州市生态环境局文件

温环瑞建备[2024]11号

### 关于浙江松普换向器有限公司扩建项目环境影响 登记表的备案

浙江松普换向器有限公司：

你单位委托温州润和环境科技有限公司编制的《浙江松普换向器有限公司扩建项目环境影响登记表》、申请备案的报告，备案承诺书经形式审查，符合受理条件，同意备案。

项目建设地址位于瑞安市飞云街道华顺路 289 号，扩建后生产规模：年产 8000 万只换向器。

项目正式投产或使用前，先取得排污许可，环保设施须验收合格后，方可正式投入生产。

此页无正文



主题词：

抄 送：

温州市生态环境局

2024年1月23日印发

附件 2 检测报告



231112341710



# 检 验 检 测 报 告

浙瑞(温)检 2025-12010

项目名称 浙江松普换向器有限公司扩建项目  
竣工环境保护验收检测

客户名称 浙江松普换向器有限公司

报告日期 2025 年 12 月 02 日

浙江瑞启检测技术有限公司  
温州分公司



## 声 明

1. 本报告未盖“浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司检验检测专用章”及骑缝章无效，未加盖 CMA 章的报告，对社会不具有证明作用，仅供委托方参考使用；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字或等效标识无效，本报告发生任何涂改后无效；
3. 本报告检验检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，由委托方送检的，本报告检验检测结果仅对接收的样品负责；
4. 委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
5. 本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；
6. 本报告对结果进行符合性判定时采用实测值判定，不考虑不确定度影响，此种判定方式由委托方决定，本公司不承担此种判定的后果风险。
7. 本报告各页为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某些页导致误解或用于其他用途及由此造成的后果，本公司不负责相应的法律责任。
8. 委托方对检验检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。



公司名称：浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司  
地址：浙江省温州市瓯海区南白象街道横河二路 33 号  
1 幢 6 楼  
邮编：325000  
电话：0577-86009061  
网址：www.zjrqchina.com  
邮箱：rqtest@sina.com

报告编号：浙瑞(温)检 2025-12010

第 1 页 共 9 页

委托概况：

1. 委托方及地址：浙江松普换向器有限公司  
(浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路)
2. 委托类别：委托检测
3. 样品来源：采样
4. 委托内容：废水、废气和噪声
5. 采样日期：2025 年 11 月 17 日—20 日
6. 接收日期：2025 年 11 月 18 日—21 日
7. 被测单位：浙江松普换向器有限公司
8. 采样地点：浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路
9. 检测地点：pH 值、排气流量、噪声：现场检测  
其他：浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司
10. 检测日期：2025 年 11 月 17 日—24 日

检测方法依据：

检测类别	检测项目	检测依据的标准（方法）名称及编号（年号）	主要仪器设备型号、名称及编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260F 便携式 pH 计 RQ318
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	ME104E/02 万分之一电子天平 RQ004
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 具塞滴定管 RQB255
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722G 可见分光光度计 RQ001
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	UV-2800 紫外可见分光光度计 RQ002
	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	MAI-50G 红外测油仪 RQ006
	石油类、动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	
废气	排气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	3012H 自动烟尘(气)测试仪 RQ071、RQ095； 磅应 3012H-D 型大流量低浓度烟尘/气测试仪 RQ238、RQ239
	颗粒物		ME104E/02 万分之一电子天平 RQ004
	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	MS105DU 十万分之一天平 RQ116
	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	
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12010

第 2 页 共 9 页

检测类别	检测项目	检测依据的标准(方法)名称及编号(年号)	主要仪器设备型号、名称及编号
废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC9790 II 气相色谱仪 RQ196
		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	
	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	UV-2800 紫外可见分光 光度计 RQ002
	酚类化合物	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999	T6 新世纪紫外可见分光 光度计 RQ246
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 声级计 RQ215
备注	/		



检测结果：

表 1 废水检测结果

采样 点位	采样 日期	检测项目	单位	检测结果				
厂区 总排 放口	11 月 17 日	样品编号	/	松普 251117-1A1	松普 251117-1A2	松普 251117-1A3	松普 251117-1A4	松普 251117-1A4P
		采样时间	/	09:46	11:48	13:51	15:59	15:59
		样品性状	/	微黄微臭微浑无浮油				
		pH 值	无量纲	7.5	7.3	7.4	7.4	/
		悬浮物	mg/L	36	21	20	16	/
		化学需氧量	mg/L	40	32	42	41	35
		氨氮	mg/L	11.7	11.6	11.4	10.8	10.6
		总磷	mg/L	1.75	1.11	1.08	1.00	/
		总氮	mg/L	12.8	12.2	12.5	13.8	/
		石油类	mg/L	0.14	0.12	0.10	0.13	/
		动植物油类	mg/L	0.21	0.20	0.13	0.13	/
	11 月 18 日	样品编号	/	松普 251118-2A1	松普 251118-2A2	松普 251118-2A3	松普 251118-2A4	松普 251118-2A4P
		采样时间	/	09:39	11:40	13:42	15:43	15:43
		样品性状	/	微黄微臭微浑无浮油				
		pH 值	无量纲	7.5	7.4	7.5	7.6	/
		悬浮物	mg/L	20	23	18	21	/
		化学需氧量	mg/L	40	40	35	36	38
		氨氮	mg/L	12.0	11.8	11.5	12.4	11.6
		总磷	mg/L	1.06	1.07	1.09	1.06	/
		总氮	mg/L	14.0	14.2	13.8	14.8	/
		石油类	mg/L	0.07	0.08	0.08	0.06	/
		动植物油类	mg/L	0.12	0.08	0.10	0.09	/

报告编号：浙瑞(温)检 2025-12010

第 4 页 共 9 页

表 2 废气检测结果

项 目		单位	重力沉降+布袋除尘处理设施		
采样日期		/	11 月 17 日		
检测断面		/	5-8#精加工生产线粉尘处理设施出口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251117-1K1	松普 251117-1K2	松普 251117-1K3
低浓度 颗粒物	样品名称	/	聚四氟乙烯滤膜		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0
采样日期		/	11 月 18 日		
检测断面		/	5-8#精加工生产线粉尘处理设施出口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251118-2K1	松普 251118-2K2	松普 251118-2K3
低浓度 颗粒物	样品名称	/	聚四氟乙烯滤膜		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0
备注		有组织排放速率见附页 1~2 表 1, 下同。			

表 3 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 17 日		
检测断面		/	压塑、注塑废气处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251117-1V1	松普 251117-1V2	松普 251117-1V3
非甲烷 总烃	样品名称	/	气袋		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.64	0.76	0.75
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.72		
酚类化 合物	样品名称	/	冲击式吸收管		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.4	1.2	1.4
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.3		
采样日期		/	11 月 18 日		
检测断面		/	压塑、注塑废气处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251118-2V1	松普 251118-2V2	松普 251118-2V3
非甲烷 总烃	样品名称	/	气袋		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.44	0.44	0.48
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.45		
酚类化 合物	样品名称	/	冲击式吸收管		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.1	1.0	1.5
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2		



报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12010

第 5 页 共 9 页

表 4 废气检测结果

项 目		单位	活性炭吸附处理设施		
采样日期		/	11 月 17 日		
检测断面		/	压塑、注塑废气处理设施出口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251117-1W1	松普 251117-1W2	松普 251117-1W3
非甲烷总烃	样品名称	/	气袋		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.44	0.37	0.41
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.41		
酚类化合物	样品名称	/	冲击式吸收管		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.4	0.7	0.6
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.6		
甲醛	样品名称	/	玻板吸收管		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.1	<0.1	<0.1
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.1		
臭气浓度	样品名称	/	臭气袋		
	检测结果	无量纲	41	30	30
采样日期		/	11 月 18 日		
检测断面		/	压塑、注塑废气处理设施出口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251118-2W1	松普 251118-2W2	松普 251118-2W3
非甲烷总烃	样品名称	/	气袋		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.62	0.46	0.42
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.50		
酚类化合物	样品名称	/	冲击式吸收管		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.6	0.4	0.5
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.5		
甲醛	样品名称	/	玻板吸收管		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.1	<0.1	<0.1
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.1		
臭气浓度	样品名称	/	臭气袋		
	检测结果	无量纲	30	41	35

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12010

第 6 页 共 9 页

表 5 废气检测结果

项 目		单位	活性炭吸附处理设施		
采样日期		/	11 月 17 日		
检测断面		/	固化废气处理设施出口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251117-1Z1	松普 251117-1Z2	松普 251117-1Z3
非甲烷总烃	样品名称	/	气袋		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.01	0.99	0.99
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.00		
酚类化合物	样品名称	/	冲击式吸收管		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8	0.7	0.8
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.8		
甲醛	样品名称	/	玻板吸收管		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.1	<0.1	<0.1
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.1		
臭气浓度	样品名称	/	臭气袋		
	检测结果	无量纲	35	41	41
采样日期		/	11 月 18 日		
检测断面		/	固化废气处理设施出口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251118-2Z1	松普 251118-2Z2	松普 251118-2Z3
非甲烷总烃	样品名称	/	气袋		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.36	0.33	0.30
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.33		
酚类化合物	样品名称	/	冲击式吸收管		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.6	0.9	0.7
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.7		
甲醛	样品名称	/	玻板吸收管		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.1	<0.1	<0.1
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<0.1		
臭气浓度	样品名称	/	臭气袋		
	检测结果	无量纲	30	35	35

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12010

第 7 页 共 9 页

表 6 废气检测结果

项 目		单位	重力沉降+布袋除尘处理设施		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	1-4#精加工生产线粉尘处理设施出口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1F1	松普 251119-1F2	松普 251119-1F3
低浓度 颗粒物	样品名称	/	聚四氟乙烯滤膜		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	1-4#精加工生产线粉尘处理设施出口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2F1	松普 251120-2F2	松普 251120-2F3
低浓度 颗粒物	样品名称	/	聚四氟乙烯滤膜		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0

表 7 废气检测结果

项 目		单位	重力沉降+布袋除尘处理设施		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	9-11#精加工生产线粉尘处理设施出口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1O1	松普 251119-1O2	松普 251119-1O3
低浓度 颗粒物	样品名称	/	聚四氟乙烯滤膜		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	9-11#精加工生产线粉尘处理设施出口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2O1	松普 251120-2O2	松普 251120-2O3
低浓度 颗粒物	样品名称	/	聚四氟乙烯滤膜		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0

表 8 废气检测结果

项 目		单位	重力沉降+布袋除尘处理设施		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	12-16#精加工生产线粉尘处理设施出口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1U1	松普 251119-1U2	松普 251119-1U3
低浓度 颗粒物	样品名称	/	聚四氟乙烯滤膜		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	12-16#精加工生产线粉尘处理设施出口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2U1	松普 251120-2U2	松普 251120-2U3
低浓度 颗粒物	样品名称	/	聚四氟乙烯滤膜		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<1.0	<1.0	<1.0

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12010

第 8 页 共 9 页

表 9 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测频次	样品编号	总悬浮颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	酚类化合物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	臭气浓度 (无量纲)
样品名称				滤膜	气袋	冲击式吸收管	臭气袋
11 月 17 日	O1# 厂界上风向	第 1 次	松普 251117-1AA1	187	0.17	0.04	/
		第 2 次	松普 251117-1AA2	255	0.16	<0.03	/
		第 3 次	松普 251117-1AA3	320	0.16	<0.03	/
	O2# 厂界下风向	第 1 次	松普 251117-1AB1	182	0.21	0.05	<10
		第 2 次	松普 251117-1AB2	298	0.25	0.04	<10
		第 3 次	松普 251117-1AB3	273	0.19	0.04	<10
		第 4 次	松普 251117-1AB4	/	/	/	<10
	O3# 厂界下风向	第 1 次	松普 251117-1AC1	300	0.19	0.05	<10
		第 2 次	松普 251117-1AC2	329	0.25	<0.03	<10
		第 3 次	松普 251117-1AC3	320	0.22	0.04	<10
		第 4 次	松普 251117-1AC4	/	/	/	<10
	O4# 厂界下风向	第 1 次	松普 251117-1AD1	303	0.20	0.05	<10
		第 2 次	松普 251117-1AD2	320	0.24	0.04	<10
		第 3 次	松普 251117-1AD3	264	0.25	0.04	<10
		第 4 次	松普 251117-1AD4	/	/	/	<10
11 月 18 日	O1# 厂界上风向	第 1 次	松普 251118-2AA1	203	0.22	<0.03	/
		第 2 次	松普 251118-2AA2	266	0.25	<0.03	/
		第 3 次	松普 251118-2AA3	253	0.20	<0.03	/
	O2# 厂界下风向	第 1 次	松普 251118-2AB1	220	0.19	<0.03	<10
		第 2 次	松普 251118-2AB2	185	0.20	<0.03	<10
		第 3 次	松普 251118-2AB3	208	0.21	<0.03	<10
		第 4 次	松普 251118-2AB4	/	/	/	<10
	O3# 厂界下风向	第 1 次	松普 251118-2AC1	264	0.19	<0.03	<10
		第 2 次	松普 251118-2AC2	185	0.19	<0.03	<10
		第 3 次	松普 251118-2AC3	222	0.20	<0.03	<10
		第 4 次	松普 251118-2AC4	/	/	/	<10
	O4# 厂界下风向	第 1 次	松普 251118-2AD1	282	0.20	<0.03	<10
		第 2 次	松普 251118-2AD2	211	0.24	<0.03	<10
		第 3 次	松普 251118-2AD3	274	0.24	<0.03	<10
		第 4 次	松普 251118-2AD4	/	/	/	<10
备注	1) 无组织气象参数见附页 2 表 2; 无组织臭气浓度气象参数见附页 2 表 3; 2) 检测点位示意图见附页 3 图 1。						



报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12010

第 9 页 共 9 页

表 10 噪声检测结果

单位: dB(A)

采样日期	检测点位	检测时间	主要声源	等效声级 Leq	
				测量值	检测结果
11 月 17 日	▲1#西北侧厂界	13:22~13:24	企业整体生产噪声	63.7	64
	▲2#西南侧厂界	13:25~13:27	企业整体生产噪声	59.6	60
	▲3#东南侧厂界	13:29~13:31	企业整体生产噪声	62.7	63
	▲4#东北侧厂界	13:34~13:36	企业整体生产噪声	63.3	63
11 月 18 日	▲1#西北侧厂界	15:17~15:19	企业整体生产噪声	63.2	63
	▲2#西南侧厂界	15:23~15:25	企业整体生产噪声	60.9	61
	▲3#东南侧厂界	15:28~15:30	企业整体生产噪声	61.3	61
	▲4#东北侧厂界	15:34~15:36	企业整体生产噪声	61.7	62
备注	1) 11 月 17 日: 天气状况, 多云; 风速, 1.5m/s。 2) 11 月 18 日: 天气状况, 多云; 风速, 1.5m/s。 3) 测量值未做修正。 4) 检测时企业正常生产。检测点位示意图见附页 3 图 1。				

\* \* \* \* 以 下 空 白 \* \* \* \*

报告编制: 陈利 报告审核: 高志  
报告批准: 陈利 批准日期: 2025.12.2

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12010

附页 1

附表 1 有组织废气排放速率表

检测断面	采样日期	检测指标	平均标干 排气流量 (m <sup>3</sup> /h)	平均排放 速率 (kg/h)	标干排气 流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
5-8#精加工生产线 粉尘处理设施出口	11月17日	低浓度颗粒物	/	/	2.20×10 <sup>4</sup>	<0.022
					2.10×10 <sup>4</sup>	<0.021
					2.14×10 <sup>4</sup>	<0.021
	11月18日	低浓度颗粒物	/	/	2.17×10 <sup>4</sup>	<0.022
					2.10×10 <sup>4</sup>	<0.021
					2.13×10 <sup>4</sup>	<0.021
压塑、注塑废气处 理设施进口	11月17日	非甲烷总烃	1.39×10 <sup>4</sup>	0.010	/	/
		酚类化合物	1.39×10 <sup>4</sup>	0.018	/	/
	11月18日	非甲烷总烃	1.40×10 <sup>4</sup>	6.30×10 <sup>-3</sup>	/	/
		酚类化合物	1.40×10 <sup>4</sup>	0.017	/	/
压塑、注塑废气处 理设施出口	11月17日	非甲烷总烃	1.39×10 <sup>4</sup>	5.70×10 <sup>-3</sup>	/	/
		酚类化合物	1.39×10 <sup>4</sup>	8.34×10 <sup>-3</sup>	/	/
		甲醛	1.39×10 <sup>4</sup>	<1.39×10 <sup>-3</sup>	/	/
	11月18日	非甲烷总烃	1.36×10 <sup>4</sup>	6.80×10 <sup>-3</sup>	/	/
		酚类化合物	1.36×10 <sup>4</sup>	6.80×10 <sup>-3</sup>	/	/
		甲醛	1.36×10 <sup>4</sup>	<1.36×10 <sup>-3</sup>	/	/
固化废气处理设施 出口	11月17日	非甲烷总烃	6.89×10 <sup>3</sup>	6.89×10 <sup>-3</sup>	/	/
		酚类化合物	6.89×10 <sup>3</sup>	5.51×10 <sup>-3</sup>	/	/
		甲醛	6.89×10 <sup>3</sup>	<6.89×10 <sup>-4</sup>	/	/
	11月18日	非甲烷总烃	7.09×10 <sup>3</sup>	2.34×10 <sup>-3</sup>	/	/
		酚类化合物	7.09×10 <sup>3</sup>	4.96×10 <sup>-3</sup>	/	/
		甲醛	7.09×10 <sup>3</sup>	<7.09×10 <sup>-4</sup>	/	/

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12010

附页 2

续附表 1 有组织废气排放速率表

检测断面	采样日期	检测指标	平均标干 排气流量 (m <sup>3</sup> /h)	平均排放 速率 (kg/h)	标干排气 流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
1-4#精加工生产线 粉尘处理设施出口	11月19日	低浓度颗粒物	/	/	1.73×10 <sup>4</sup>	<0.017
					1.80×10 <sup>4</sup>	<0.018
					1.73×10 <sup>4</sup>	<0.017
	11月20日	低浓度颗粒物	/	/	1.77×10 <sup>4</sup>	<0.018
					1.80×10 <sup>4</sup>	<0.018
					1.75×10 <sup>4</sup>	<0.018
9-11#精加工生产线 粉尘处理设施出口	11月19日	低浓度颗粒物	/	/	9.35×10 <sup>3</sup>	<9.35×10 <sup>-3</sup>
					9.23×10 <sup>3</sup>	<9.23×10 <sup>-3</sup>
					9.48×10 <sup>3</sup>	<9.48×10 <sup>-3</sup>
	11月20日	低浓度颗粒物	/	/	9.71×10 <sup>3</sup>	<9.71×10 <sup>-3</sup>
					9.27×10 <sup>3</sup>	<9.27×10 <sup>-3</sup>
					9.13×10 <sup>3</sup>	<9.13×10 <sup>-3</sup>
12-16#精加工生产 线粉尘处理设施出 口	11月19日	低浓度颗粒物	/	/	8.35×10 <sup>3</sup>	<8.35×10 <sup>-3</sup>
					8.28×10 <sup>3</sup>	<8.28×10 <sup>-3</sup>
					8.36×10 <sup>3</sup>	<8.36×10 <sup>-3</sup>
	11月20日	低浓度颗粒物	/	/	8.21×10 <sup>3</sup>	<8.21×10 <sup>-3</sup>
					8.20×10 <sup>3</sup>	<8.20×10 <sup>-3</sup>
					8.36×10 <sup>3</sup>	<8.36×10 <sup>-3</sup>

附表 2 无组织废气气象参数

采样日期	检测时段	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2025.11.17	09:30~10:32	20.5	101.9	东风	1.5
	11:30~12:33	22.4	101.8	东风	1.4
	13:30~14:32	22.2	101.8	东风	1.3
2025.11.18	09:20~10:23	11.6	102.6	东风	1.4
	11:20~12:24	13.4	102.5	东风	1.5
	13:20~14:24	14.1	102.5	东风	1.4

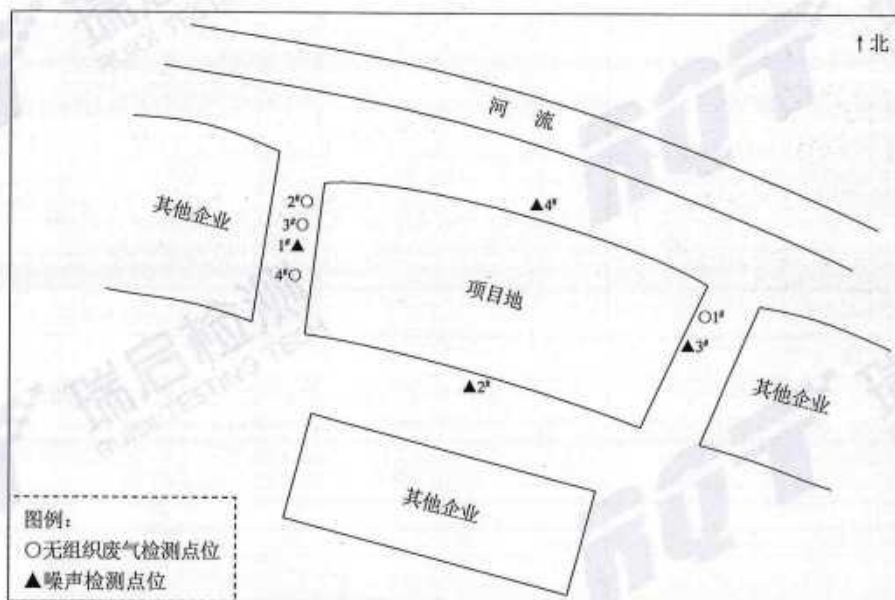
附表 3 无组织臭气浓度气象参数

采样日期	检测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2025.11.17	第 1 次	20.5	101.9	东风	1.5
	第 2 次	22.4	101.8	东风	1.4
	第 3 次	22.2	101.8	东风	1.3
	第 4 次	21.1	101.9	东风	1.4
2025.11.18	第 1 次	11.6	102.6	东风	1.4
	第 2 次	13.4	102.5	东风	1.5
	第 3 次	14.1	102.5	东风	1.4
	第 4 次	13.3	102.5	东风	1.6

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12010

附页 3

附图 1:







# 检 验 检 测 报 告

浙瑞(温)检 2025-12011

项目名称 浙江松普换向器有限公司扩建项目  
竣工环境保护验收检测

客户名称 浙江松普换向器有限公司

报告日期 2025 年 12 月 02 日

浙江瑞启检测技术有限公司

温州分公司

检验检测专用章

## 声 明

1. 本报告未盖“浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司检验检测专用章”及骑缝章无效，未加盖 CMA 章的报告，对社会不具有证明作用，仅供委托方参考使用；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字或等效标识无效，本报告发生任何涂改后无效；
3. 本报告检验检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，由委托方送检的，本报告检验检测结果仅对接收的样品负责；
4. 委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
5. 本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检验检测专用章均无效；
6. 本报告对结果进行符合性判定时采用实测值判定，不考虑不确定度影响，此种判定方式由委托方决定，本公司不承担此种判定的后果风险。
7. 本报告各页为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某些页导致误解或用于其他用途及由此造成的后果，本公司不负责相应的法律责任。
8. 委托方对检验检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。



公司名称：浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司  
地址：浙江省温州市瓯海区南白象街道横河二路 33 号  
1 幢 6 楼  
邮编：325000  
电话：0577-86009061  
网址：www.zjrqchina.com  
邮箱：rqtest@sina.com

报告编号：浙瑞(温)检 2025-12011

第 1 页 共 10 页

委托概况：

1. 委托方及地址
- 浙江松普换向器有限公司
- (浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路)
2. 委托类别
- 委托检测
3. 样品来源
- 采样
4. 委托内容
- 废气
5. 采样日期
- 2025 年 11 月 17 日—20 日
6. 接收日期
- 2025 年 11 月 18 日—21 日
7. 被测单位
- 浙江松普换向器有限公司
8. 采样地点
- 浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路
9. 检测地点
- 排气流量：现场检测
- 其他：浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司
10. 检测日期
- 2025 年 11 月 17 日—24 日

检测方法依据：

检测类别	检测项目	检测依据的标准（方法）名称及编号（年号）	主要仪器设备型号、名称及编号
废气	排气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	3012H 自动烟尘/气测试仪 RQ169；3012H 自动烟尘(气)测试仪 RQ071、RQ095；  磅应 3012H 型自动烟尘/气测试仪 RQ217；  磅应 3012H-D 型大流量低浓度烟尘/气测试仪 RQ238、RQ239
	颗粒物		ME104E/02 万分之一电子天平 RQ004
备注	/		

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12011

第 2 页 共 10 页

## 检测结果:

表 1 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 17 日		
检测断面		/	5*精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251117-1G1	松普 251117-1G2	松普 251117-1G3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	38	46	32
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	39		
采样日期		/	11 月 18 日		
检测断面		/	5*精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251118-2G1	松普 251118-2G2	松普 251118-2G3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	22	23	27
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	24		
备注	有组织排放速率见附页表 1, 下同。				

表 2 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 17 日		
检测断面		/	6#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251117-1H1	松普 251117-1H2	松普 251117-1H3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	40	30	39
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	36		
采样日期		/	11 月 18 日		
检测断面		/	6#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251118-2H1	松普 251118-2H2	松普 251118-2H3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	42	52	58
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	51		



报告编号: 浙环(温)检 2025-12011

第 3 页 共 10 页

表 3 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 17 日		
检测断面		/	7#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251117-III	松普 251117-III2	松普 251117-III3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	50	36	38
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	41		
采样日期		/	11 月 18 日		
检测断面		/	7#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251118-2II	松普 251118-2II2	松普 251118-2II3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	25	27	23
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	25		

表 4 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 17 日		
检测断面		/	8*精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251117-IJ1	松普 251117-IJ2	松普 251117-IJ3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	36	63	33
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	44		
采样日期		/	11 月 18 日		
检测断面		/	8*精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251118-2J1	松普 251118-2J2	松普 251118-2J3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	36	79	52
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	56		

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12011

第 4 页 共 10 页

表 5 废气检测结果

项 目	单 位	/			
采样日期	/	11 月 17 日			
检测断面	/	1#固化废气处理设施进口			
检测频次	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
样品编号	/	松普 251117-1X1	松普 251117-1X2	松普 251117-1X3	
非甲烷 总烃	样品名称	气袋			
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.40	0.33	0.29
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.34		
酚类化 合物	样品名称	冲击式吸收管			
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2	1.5	1.6
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.4		
采样日期	/	11 月 18 日			
检测断面	/	1#固化废气处理设施进口			
检测频次	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
样品编号	/	松普 251118-2X1	松普 251118-2X2	松普 251118-2X3	
非甲烷 总烃	样品名称	气袋			
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.33	0.24	0.21
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.26		
酚类化 合物	样品名称	冲击式吸收管			
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.1	1.0	1.4
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2		

表 6 废气检测结果

项 目		单 位	/		
采样日期		/	11 月 17 日		
检测断面		/	2 <sup>#</sup> 固化废气处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251117-1Y1	松普 251117-1Y2	松普 251117-1Y3
非甲烷 总烃	样品名称	/	气袋		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.11	1.43	1.17
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.24		
酚类化 合物	样品名称	/	冲击式吸收管		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2	1.3	1.4
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.3		
采样日期		/	11 月 18 日		
检测断面		/	2 <sup>#</sup> 固化废气处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251118-2Y1	松普 251118-2Y2	松普 251118-2Y3
非甲烷 总烃	样品名称	/	气袋		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.65	0.71	0.55
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.64		
酚类化 合物	样品名称	/	冲击式吸收管		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.4	1.2	1.2
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.3		

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12011

第 5 页 共 10 页

表 7 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	1#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1B1	松普 251119-1B2	松普 251119-1B3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	186	195	282
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	221		
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	1#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2B1	松普 251120-2B2	松普 251120-2B3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	225	185	162
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	191		

表 8 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	2#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1C1	松普 251119-1C2	松普 251119-1C3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	2#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2C1	松普 251120-2C2	松普 251120-2C3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12011

第 6 页 共 10 页

表 9 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	3#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1D1	松普 251119-1D2	松普 251119-1D3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	3#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2D1	松普 251120-2D2	松普 251120-2D3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		

表 10 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	4#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1E1	松普 251119-1E2	松普 251119-1E3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	4#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2E1	松普 251120-2E2	松普 251120-2E3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		



报告编号: 浙环(温)检 2025-12011

第 7 页 共 10 页

表 11 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	9#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1L1	松普 251119-1L2	松普 251119-1L3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	9#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2L1	松普 251120-2L2	松普 251120-2L3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		

表 12 废气检测结果

项 目		单 位	/		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	10*精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1M1	松普 251119-1M2	松普 251119-1M3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	10*精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2M1	松普 251120-2M2	松普 251120-2M3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12011

第 8 页 共 10 页

表 13 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	11#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1N1	松普 251119-1N2	松普 251119-1N3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	11#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2N1	松普 251120-2N2	松普 251120-2N3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		

表 14 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	12*精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1P1	松普 251119-1P2	松普 251119-1P3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	12*精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2P1	松普 251120-2P2	松普 251120-2P3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		

报告编号: 浙瑞(温)检 2025-12011

第 9 页 共 10 页

表 15 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	13*精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1Q1	松普 251119-1Q2	松普 251119-1Q3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	13*精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2Q1	松普 251120-2Q2	松普 251120-2Q3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		

表 16 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	14*精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1R1	松普 251119-1R2	松普 251119-1R3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	14*精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2R1	松普 251120-2R2	松普 251120-2R3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		

报告编号: 浙环(温)检 2025-12011

第 10 页 共 10 页

表 17 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	15#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1S1	松普 251119-1S2	松普 251119-1S3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	15#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2S1	松普 251120-2S2	松普 251120-2S3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		

表 18 废气检测结果

项 目		单位	/		
采样日期		/	11 月 19 日		
检测断面		/	16#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251119-1T1	松普 251119-1T2	松普 251119-1T3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		
采样日期		/	11 月 20 日		
检测断面		/	16#精加工生产线粉尘处理设施进口		
检测频次		/	第 1 次	第 2 次	第 3 次
样品编号		/	松普 251120-2T1	松普 251120-2T2	松普 251120-2T3
颗粒物	样品名称	/	玻璃纤维滤筒		
	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
	平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20		

\*\*\*\*\* 以 下 空 白 \*\*\*\*\*

报告编制: 陈新 报告审核: 吕芳芳  
 报告批准: 吕芳芳 批准日期: 2025.12.2



报告编号: 新瑞(温)检 2025-12011

附页

附表 1 有组织废气排放速率表

检测断面	采样日期	检测指标	平均标干排气流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	平均排放速率 ( $\text{kg/h}$ )
5#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月17日	颗粒物	$5.01 \times 10^3$	0.195
	11月18日	颗粒物	$5.09 \times 10^3$	0.122
6#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月17日	颗粒物	$5.25 \times 10^3$	0.189
	11月18日	颗粒物	$5.13 \times 10^3$	0.262
7#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月17日	颗粒物	$5.06 \times 10^3$	0.207
	11月18日	颗粒物	$5.17 \times 10^3$	0.129
8#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月17日	颗粒物	$5.09 \times 10^3$	0.224
	11月18日	颗粒物	5.16	0.289
1#固化废气处理设施进口	11月17日	非甲烷总烃	$4.57 \times 10^3$	$1.55 \times 10^{-3}$
		酚类化合物	$4.57 \times 10^3$	$6.40 \times 10^{-3}$
	11月18日	非甲烷总烃	$4.53 \times 10^3$	$1.18 \times 10^{-3}$
		酚类化合物	$4.53 \times 10^3$	$5.44 \times 10^{-3}$
2#固化废气处理设施进口	11月17日	非甲烷总烃	$2.57 \times 10^3$	$3.19 \times 10^{-3}$
		酚类化合物	$2.57 \times 10^3$	$3.34 \times 10^{-3}$
	11月18日	非甲烷总烃	$2.56 \times 10^3$	$1.64 \times 10^{-3}$
		酚类化合物	$2.56 \times 10^3$	$3.33 \times 10^{-3}$
1#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月19日	颗粒物	$4.43 \times 10^3$	0.979
	11月20日	颗粒物	$4.36 \times 10^3$	0.833
2#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月19日	颗粒物	$4.57 \times 10^3$	<0.091
	11月20日	颗粒物	$4.53 \times 10^3$	<0.091
3#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月19日	颗粒物	$4.03 \times 10^3$	<0.081
	11月20日	颗粒物	$4.00 \times 10^3$	<0.080
4#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月19日	颗粒物	$4.12 \times 10^3$	<0.082
	11月20日	颗粒物	$4.16 \times 10^3$	<0.083
9#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月19日	颗粒物	$3.60 \times 10^3$	<0.072
	11月20日	颗粒物	$3.65 \times 10^3$	<0.073
10#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月19日	颗粒物	$1.88 \times 10^3$	<0.038
	11月20日	颗粒物	$1.89 \times 10^3$	<0.038
11#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月19日	颗粒物	$3.84 \times 10^3$	<0.077
	11月20日	颗粒物	$3.86 \times 10^3$	<0.077
12#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月19日	颗粒物	$3.10 \times 10^3$	<0.062
	11月20日	颗粒物	$3.06 \times 10^3$	<0.061
13#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月19日	颗粒物	624	<0.012
	11月20日	颗粒物	636	<0.013
14#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月19日	颗粒物	$1.24 \times 10^3$	<0.025
	11月20日	颗粒物	$1.25 \times 10^3$	<0.025
15#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月19日	颗粒物	818	<0.016
	11月20日	颗粒物	827	<0.017
16#精加工生产线粉尘处理 设施进口	11月19日	颗粒物	$3.21 \times 10^3$	<0.064
	11月20日	颗粒物	$3.17 \times 10^3$	<0.063

附件 3 排污登记

**固定污染源排污登记回执**

登记编号：91330381560983439K001W

排污单位名称：浙江松普换向器有限公司

生产经营场所地址：浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路289号2幢

统一社会信用代码：91330381560983439K


登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2025年09月24日

有效期：2025年09月24日至2030年09月23日




附件 4 营业执照




# 营 业 执 照

统一社会信用代码 91330381560983439K

名 称	浙江松普换向器有限公司
类 型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住 所	浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路 289 号 2 幢 (101-102、201-202、301-302、401-402 室)
法定代表人	高志永
注册 资 本	贰仟陆佰伍拾万元整
成 立 日 期	2010 年 08 月 31 日
营 业 期 限	2010 年 08 月 31 日 至 长期
经 营 范 围	换向器、整流子、电机配件、五金配件、电器配件、汽车配件制造、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关  
2019 年 10 月 10 日



应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址: <http://zjgsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

## 附件 5 危废协议

合同编号: BR100-SHIXQ-20250101

### 温州市小微危废一站式收运服务合同

甲方: 浙江松普换向器有限公司  
乙方: 温州润瑞环保科技有限公司

合同签订地: 温州市瑞安市

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求,本着平等、自愿、公平之原则,经双方友好协商,就乙方为甲方危险废物收运处置达成如下协议:

**一、咨询的内容、形式和要求:**

1. 乙方负责搭建**小微危险废物统一收运体系**,并设立**危险废物收集贮存转运中心**,将甲方纳入服务范围,协助甲方落实危废的运输和处置工作;
2. 乙方负责开展小微危废收运服务,指导甲方规范危废贮存场所建设,指导甲方建立健全的危废管理制度,落实危废标志标识;
3. 协助企业申报登记浙江省固体废物监管信息系统,规范填写危废管理计划,危废台账,指导并协助甲方落实危废管理的相关工作;
4. 指导甲方使用符合管理要求的包装,确保转运过程合法合规;
5. 乙方按照国家有关规定对甲方委托的危废进行安全转运、规范贮存,按国家有关规定统一委托有资质的处置单位处置;
6. 协助甲方完成运费结算,开票等工作。

**二、为使乙方顺利开展工作,甲方应在本合同生效后 5 个工作日内提供以下资料和工作条件:**

1. 实际转移前,甲方须配合乙方办理环保方面的相关手续,不得在合同期内将危险废物交由其它单位转运处置;
2. 甲方须如实向乙方提供危险废物的相关资料(包括危废产生单位基本情况、危废信息情况、危废现有包装情况等)并加盖公章,作为危废形态、包装及运输的依据;
3. 甲方转运危废前须按照乙方要求将危废进行**包装和称重**,不得将其它异物夹入其中再交由乙方处置,否则乙方有权拒收货物,如混入反应性和感染性危险废物、废弃剧毒化学品、易爆等物品,造成后果由甲方承担;
4. 甲方应指定专人负责核实废物的种类、包装、计量,协调转运、费用结算等事宜;
5. 合同签订后如甲方提供的信息发生变更,应及时书面通知乙方;
6. 合作过程中甲方应提供的其他协作事项。

甲方指定 高志永 为甲方固定联系人; 联系号码: 13958813006

**三、报酬及支付方式:**

根据与处置单位的处置协议,普通焚烧类危废处置单价为 3200 元/吨,填埋类危废处置单价为/元/吨, 特殊类(实验室废物、含汞废物、感光材料废物等)根据实际处置单价收费,本合同仅限于甲方公司生产过程中所产生的废物,甲方危废签订量参考环评危废产生量。

其国家危险废物名录类别、数量、服务费、处置费(不包含包装费用)为:



合同编号: RRB-SPHXQ-20250101

废物名称	废物类别	废物代码	数量(吨)	处置单价(元/吨)	处置费用(元)
含油包装桶	HW08	900-249-08	0.10	3200	320
废活性炭	HW49	900-039-49	4.90	3200	15680
乳化液	HW09	900-006-09	0.40	3200	1280
乳化液包装桶	HW49	900-041-49	0.10	3200	320
沾染乳化液的金属边角料及金属泥	HW09	900-006-09	3.60	3200	11520
机油	HW08	900-249-08	0.25	3200	800

1、本合同费用总额为: 3020 元, (大写: 叁仟零贰拾 元整);  
其中小微危废服务费 2500 元、预收危废处置费 320 元、危废运输费 200 元/立方(袋);

2、危废运输重量以乙方现场过磅为准, 如处置费超过预收款, 则危废处置费以实际称重为依据进行结算;

3、甲方在签约后一周内将合同款打到乙方指定账户, 到账后乙方安排专人上门指导服务;

4、运费每立方按 200 元算;

5、其他: \_\_\_\_\_

6、银行打款信息: 公司名称: 温州润瑞环保科技有限公司  
开户银行: 浙江瑞安农村商业银行股份有限公司营业部  
打款账号: 201000340192542

#### 四、合同期限:

本合同从 2025 年 01 月 01 日起至 2025 年 12 月 31 日终止。

#### 五、违约责任:

双方确定, 按以下约定承担各自的违约责任:

1、乙方违反本合同第一条约定, 应当按实际损失向甲方支付赔偿款, 但最高不超过本合同甲方已支付金额;

2、甲方违反本合同第二条约定, 应承担违约责任, 按实际损失向乙方支付赔偿款;

3、甲方如在签约后一周内未付款, 乙方有权作废本协议。

#### 六、其它内容:

1、保密内容(包括技术信息和经营信息): 甲方不将乙方提供的相关技术资料提供给第三方; 乙方不得将甲方建设项目中有关保密的资料透漏给第三方。

2、本协议一式贰份, 甲乙双方各执一份, 加盖公章, 甲方付款后合同生效, 生效时间以甲方付款时间为准。其他未尽事宜, 双方协商解决。

甲方(盖章):	乙方(盖章): 温州润瑞环保科技有限公司
公司地址:	公司地址: 浙江省温州市瑞安市南滨街道宋浦东路1999号浙江标准厂房轻工园101室
电话/传真:	电话/传真: 15158988655
法定代表人/联系人:	联系人: 张仁豪
日期: 年 月 日	日期: 年 月 日

附件 6 废气设计方案

SUZHOU TONGLIAN ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD

---

浙江松普换向器有限公司  
车间粉尘收集  
设计方案



苏州通联环保科技有限公司  
苏州市吴中区胥口镇繁丰路 966 号  
二〇一八年三月

## 附件 7 验收项目基本资料

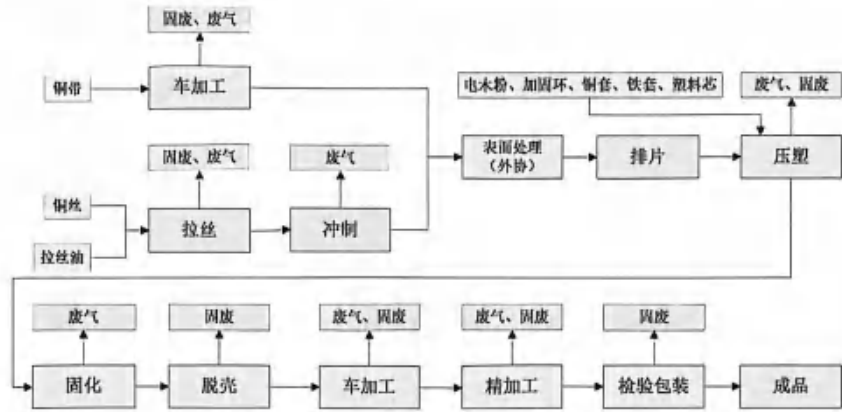
## 验收项目基本资料

建设单位名称：浙江松普换向器有限公司				
基本情况	法人代表	高志永	联系电话	13958813006
	项目总投资	100 万元	项目环保投资	20 万元
	日工作时间	12h	年工作时间	300 天
	职工人数	扩建前企业职工 180 人， 扩建后企业新增职工 85 人，企业职工总计 265 人	食宿情况	厂区不设员工食宿
建设规模	产品名称		设计规模	实际规模
	换向器		8000 万只/a	8000 万只/a
	备注：提供原材料产品说明、成分，表格不够书写可附页。			
	原辅材料	单位	设计年用量	实际 11 月用量
	铜丝	t	730	48.6
	铜套	万只	270	18
	铁套	t	20	1.3
	电木粉	t	100	6.6
	塑料芯	万只	20	1.3
	加固环	万只	10	0.67
	乳化液	t	0.68	/
	拉丝油	t	0.3	0.02
	模具铁	t	18	1.2
	改性 PP 塑料粒子	t	5	0.15
	机油	t	0.34	/
	生产设备名称	单位	设计数量	实际数量
	一、换向器生产设备			
	拉丝机	台	3	3
	冲床	台	65	65
	自动排片机	台	50	50
	液压机（压塑机）	台	60	60
	固化箱	台	26	26
	车孔机	台	85	85
	车外圆机	台	80	80
	车铜套车床	台	12	12
	铣槽机	台	100	100
	打加刷机	台	28	28
	弯钩机	台	60	60
	脱壳机	台	8	8
	二、换向器塑料芯生产设备			
	空压机	台	6	6

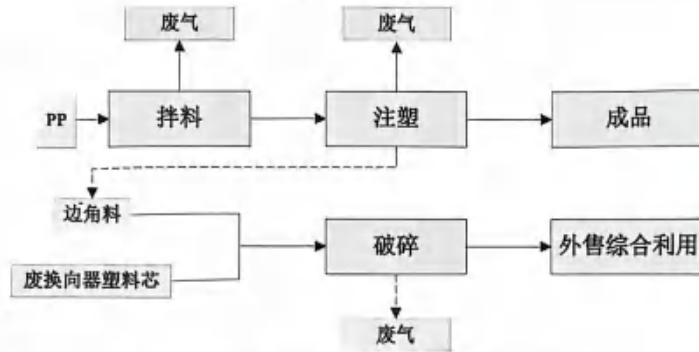
验收检测期间生产工况	拌料机	台	1	1	
	注塑机	台	5	2	
	破碎机	台	1	1	
	三、模具生产设备				
	车床	台	7	7	
	平面磨床	台	2	2	
	外圆磨床	台	2	2	
	铣床	台	4	4	
	台式钻床	台	4	4	
	攻丝钻孔一体机	台	8	8	
	慢走丝机	台	5	5	
	线切割机	台	10	10	
	电火花机	台	4	4	
	四、试验设备				
	超速试验机	台	2	2	
	压爆试验机	台	1	1	
	平衡试验机	台	1	1	
	硬度计	台	2	2	
	自动检验机	台	30	16	
	采样日期	监测期间日生产量		设计日均生产量	生产负荷（%）
	2025 年 11 月 17 日	23.2 万只换向器/天		26.7 万只换向器/天	86.9
	2025 年 11 月 18 日	22.8 万只换向器/天		26.7 万只换向器/天	85.4
	2025 年 11 月 19 日	23.4 万只换向器/天		26.7 万只换向器/天	87.6
	2025 年 11 月 20 日	20.5 万只换向器/天		26.7 万只换向器/天	76.8



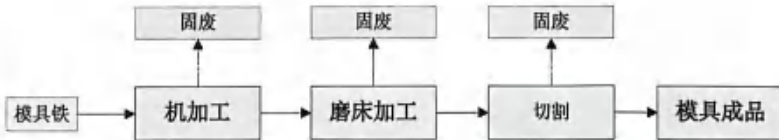
生产工艺流程（化工类提供化学反应原理）



换向器生产工艺流程及产污环节示意图



换向器塑料芯生产工艺流程及产污环节示意图



模具生产工艺流程及产污环节示意图

建设单位: 浙江松普换向器有限公司

承诺日期: 2025年12月01日

## 浙江松普换向器有限公司扩建项目竣工环境保护验收报告

### 第二部分：验收意见



## 环境保护设施竣工验收意见

### 浙江松普换向器有限公司扩建项目

#### 竣工环境保护自主验收意见

2025年12月03日，浙江松普换向器有限公司根据《浙江松普换向器有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响登记表和审批部门审批文件等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

##### 一、工程建设基本情况

###### （一）建设地点、规模、主要建设内容

该企业原位于浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路289号，扩建前企业使用2幢101~401室生产厂房进行生产，使用面积为13516.1平方。现企业因发展需要，新增生产设备并利用202室西侧、302室部分空置厂房进行生产，新增使用建筑面积4341.87平方。使用建筑均为企业自有厂房，扩建后使用建筑总面积为17857.97平方，实施年产8000万只换向器项目。

###### （二）建设过程及环保审批情况

2018年5月委托编制了《浙江松普换向器有限公司新建项目环境影响登记表》，已经温州市生态环境局瑞安分局（原瑞安市环保局）备案（备案文号：瑞环建备〔2018〕25号），备案规模为年产5000万只换向器。企业已于2019年完成自主验收。

扩建前企业使用2幢101~401室生产厂房进行生产，使用面积为13516.1平方。现企业因发展需要，新增生产设备并利用202室西侧、302室部分空置厂房进行生产，新增使用建筑面积4341.87平方。使用建筑均为企业自有厂房，扩建后使用建筑总面积为17857.97平方。

扩建后，企业将达到年产8000万只换向器的生产规模。2024年01月委托温州润和环境科技有限公司编制完成了《浙江松普换向器有限公司扩建项目环境影响登记表》，并于2024年1月23日通过了温州市生态环境局的备案（温环瑞建备〔2024〕11号）。企业于2025年09月24日申请排污登记变更，排污登记编号91330381560983439K001W。

###### （三）投资情况

本项目总投资100万元，其中环保投资20万元，占总投资比例为20%。

###### （四）验收范围

本次验收范围为浙江松普换向器有限公司扩建项目。验收监测期间，公司正常运营。

##### 二、工程变动情况

目前，企业较环评实际减少了注塑机3台；产品压塑后的固化时间为6h；金属粉尘1-4、5-8、9-11、12-16#精加工生产线车加工、精加工产生的金属粉尘经“重力沉降+布袋除尘”处理后分别经DA001、DA002、DA003、DA004排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约20m；压塑废气、注塑废气一起经“活性炭吸附”处理后经DA006排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约20m；2F车间固化废气、3F车间固化废气分别经“活性炭吸附”处理后经DA005排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约20m。以上均不属于重大变动。本项目性质、建设地点与环评基本一致。

350381

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

生活污水经化粪池处理后纳管排放。

#### (二) 废气

金属粉尘 1-4、5-8、9-11、12-16#精加工生产线车加工、精加工产生的金属粉尘经“重力沉降+布袋除尘”处理后分别经 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m；压塑废气、注塑废气一起经“活性炭吸附”处理后经 DA006 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m；2F 车间固化废气、3F 车间固化废气分别经“活性炭吸附”处理后经 DA005 排气筒引至楼顶高架排放，排放高度约 20m；已加强车间通风。

#### (三) 噪声

项目已合理布局，生产设备远离门窗；对噪声相对较大的设备设减振基座；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；生产时尽量关闭门窗。

#### (四) 固体废弃物

企业在厂区设有一处一般固废仓库约 5 平方米；企业在厂区西侧设有一个独立、密闭的危废仓库约 4 平方米。危废贮存区域粘贴有对应危险废物标识；堆场防风、防雨、防晒；堆场地面已硬化；危废仓库已进行规范管理。废乳化液、乳化液包装桶、沾染乳化液的金属、边角料及金属泥、废机油、含油包装桶、废活性炭属于危险废物委托温州润瑞环保科技有限公司收集并转处置；一般废包装、边角料、废布袋、收集粉尘属于一般固废，集中收集后外售。生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。

### 四、环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响

#### (一) 污染物达标排放情况

##### 1、废水

2025 年 11 月 17 日、11 月 18 日废水监测结果表明，本项目厂区总排放口水质，pH 值范围及悬浮物、化学需氧量、石油类、动植物油类日均排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准，氨氮、总磷日均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，总氮日均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。

##### 2、废气

2025 年 11 月 17 日、11 月 18 日，本项目 5-8#精加工生产线粉尘处理设施出口，颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准；压塑、注塑废气处理设施出口，酚类化合物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中大气污染物特别排放限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中的恶臭污染物排放标准值；固化废气处理设施出口，酚类化合物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中大气污染物特别排放限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中的恶臭污染物排放标准值。厂界无组织废气监测点，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值，酚类化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值。



2025年11月19日、11月20日,本项目1-4#精加工生产线粉尘处理设施出口,颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准;9-11#精加工生产线粉尘处理设施出口,颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准;12-16#精加工生产线粉尘处理设施出口,颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准。

### 3、噪声

2025年11月17日、11月18日噪声监测结果表明,本项目厂界噪声监测点,厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

### (二) 总量控制

经核算,本项目化学需氧量、氨氮、总氮、烟粉尘、VOCs总量均符合环评中总量控制要求。

### 五、工程建设对环境的影响

项目生产期间各项污染防治设施稳定运行,根据验收监测结果项目各污染物排放均符合相应标准,且固废得到相应的处理处置,对环境的影响较小。

### 六、验收存在的主要问题及后续要求

1、依照有关验收技术规范,完善竣工验收监测报告相关内容和其他资料,及时公开环境信息和竣工验收监测报告。

2、建立并健全环保管理制度。

3、规范危险固废堆场,做好防雨、防渗漏,防止造成二次污染,并严格管理危险固废,完善台账制度和遵循危险固废转移联单制度。

4、规范排放口和监测采样口设置,完善环保标识和操作规程,废气管路应有明显的区分及走向标示;加强对污染物跑、冒、滴、漏的日常监督监测和管理;加强生产管理,确保各类污染物稳定达标排放,防止事故性排放。

### 七、验收结论

经资料查阅和现场查验,浙江松普换向器有限公司扩建项目环评手续齐备,技术资料基本齐全,环境保护设施按批准的环境影响登记表和环评批复要求建成,环境保护设施经查验合格,其防治污染能力适应主体工程的需要,具备环境保护设施正常运转的条件。经审议,验收工作组同意通过该项目环境保护设施竣工自主验收。

### 八、验收结论验收人员信息

验收人员信息见“项目竣工环境保护验收签到表”。

验收工作组成员签名:

张明

陈松

陈松

高志华



会议签到表

会议名称	浙江松普换向器有限公司扩建项目竣工环境保护验收会议				
会议时间	2025年12月03日				
会议地点	浙江省温州市鹿城区飞云街道华顺路249号				
	参会人员				
成员	姓名	单位	身份证号码	电话	职务
验收负责人 (建设单位)	陈永宇	浙江松普换向器有限公司	51324198210043571	13715256595	总经理
	陈永松	浙江江平瑞启	330302199712155921	1785717533	
	陈永江	浙江江松普	330325197712257616	13958813006	总经理
	陈永松	浙江松普	340241198601287648	13357331187	技术部
验收组成员	陈永松	浙江松普	330325198102090526	15857258115	办公室



## 浙江松普换向器有限公司扩建项目竣工环境保护验收报告

### 第三部分：其他资料

## 其他需要说明的事项

### 一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1、设计简况

浙江松普换向器有限公司位于浙江省温州市瑞安市飞云街道华顺路 289 号 2 幢，主要从事换向器生产、销售。企业于 2018 年 5 月委托编制了《浙江松普换向器有限公司新建项目环境影响登记表》，已经温州市生态环境局瑞安分局（原瑞安市环保局）备案（备案文号：瑞环建备〔2018〕25 号），备案规模为年产 5000 万只换向器。企业已于 2019 年完成自主验收。

扩建前企业使用 2 幢 101~401 室生产厂房进行生产，使用面积为 13516.1 平方。现企业因发展需要，新增生产设备并利用 202 室西侧、302 室部分空置厂房进行生产，新增使用建筑面积 4341.87 平方。使用建筑均为企业自有厂房，扩建后使用建筑总面积为 17857.97 平方。

扩建后，企业将达到年产 8000 万只换向器的生产规模。2024 年 01 月委托温州润和环境科技有限公司编制完成了《浙江松普换向器有限公司扩建项目环境影响登记表》，并于 2024 年 1 月 23 日通过了温州市生态环境局的备案（温环瑞建备[2024]11 号）。企业于 2025 年 09 月 24 日申请排污登记变更，排污登记编号 91330381560983439K001W。

工程实际建设过程中落实了相关防止污染和生态破坏的措施以及工程环境保护措施投资。

#### 2、施工简况

项目建设过程中，企业组织实施了环境影响登记表及其审批部门的审批决定中提出的环境保护对策措施，基本落实环评及其批复上提出的环境保护对策措施，由此达到保障环境保护设施资金合理利用，环保设施建设与项目建设同时进行。

#### 3、验收过程简况

本工程于 2025 年 03 月竣工，目前运行状况良好，已具备验收条件。

根据《国务院关于修改<建设项目竣工环境保护管理条例>的决定》（国务院令

第 682 号），以及环保部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）等文件要求，2025 年 11 月，浙江松普换向器有限公司委托浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司对本项目进行验收监测。

浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司具有浙江省质量技术监督局颁发的计量认证证书，业务范围包括环保“三同时”验收检测、环保咨询等。验收监测报告委托合同中约定为浙江松普换向器有限公司扩建项目提供验收监测服务，出具浙江松普换向器有限公司扩建项目竣工环境保护检测报告。

本项目竣工环境保护验收报告于 2025 年 12 月完成，于 2025 年 12 月 03 日，浙江松普换向器有限公司根据《浙江松普换向器有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响登记表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

浙江松普换向器有限公司扩建项目竣工环境保护验收会在企业内召开，会议由浙江松普换向器有限公司主持，建设单位牵头与相关单位组成验收工作组。与会人员听取了浙江松普换向器有限公司、浙江瑞启检测技术有限公司温州分公司关于项目建设和环境保护执行情况和关于项目验收报告内容的介绍，踏勘项目现场，经认真讨论形成验收意见，验收意见结论如下：

验收意见结论：经资料查阅和现场查验，浙江松普换向器有限公司扩建项目环评手续齐备，技术资料基本齐全，环境保护设施按批准的环评文件和批复要求建成，环境保护设施经查验合格，其防治污染能力总体上适应主体工程的需要。经审议，验收工作组同意通过该项目竣工环境保护验收。

#### 4、公众反馈意见及处理情况

建设项目验收期间未收到过公众反馈意见或投诉的内容。

### 二、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

我司按照国家和地方法律、法规要求，加强企业环境管理，并配备专职环保安全专员，主要负责生产区域的环境、安全监督管理工作。

### （2）环境风险防范措施

加强职工管理，建立原料的日常保管、使用制度，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护。

### （3）环境监测计划

企业已按照环境影响登记表制定了环境监测计划，正计划按照该计划进行监测。

表 1 环境监测计划

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	编号				
废气	DA001	颗粒物	1 年/次	委托有资质第三方检测单位	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002	颗粒物	1 年/次		
	DA003	颗粒物	1 年/次		
	酚类化合物	非甲烷总烃	半年/次		《合成树脂工业污染物排放标准》酚类化合物（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA004	酚类、甲醛、臭气浓度	1 年/次		
	酚类化合物	非甲烷总烃	半年/次		
	DA005	酚类、甲醛、臭气浓度	1 年/次		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、酚类化合物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA006	非甲烷总烃、臭气浓度	半年/次		
噪声	四周厂界	非甲烷总烃、酚类化合物类	1 年/次	委托有资质第三方检测单位	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		臭气浓度	1 年/次		工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）
		Leq（A）	1 季度/次		

## 2、配套措施落实情况

### （1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减污染物总量措施和淘汰落后产能措施。

### （2）防护距离控制及居民搬迁

本项目无防护距离要求；无居民搬迁要求。

(3) 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况。

3、整改工作情况

在建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后等环节采取了以下整改工作：

表 2 项目整改工作情况一栏表

整改环节	整改内容
建设过程	1.配套建设危废仓库。
竣工后	1.粘贴危废仓库标识，建立危废管理台账。
验收监测期间	对相应的废气、噪声防治设施进行调试，确保废气、噪声稳定达标排放。
提出验收意见后	1. 规范危险固废堆场，做好防雨、防渗漏，防止造成二次污染，并严格管理危险固废，完善台帐制度和遵循危险固废转移联单制度。 2. 严格遵守环保法律法规，完善各项环境保护管理和监测制度，强化从事环保工作人员业务培训。
整改情况	1.已规范危废仓库，已完善台账制度和转移联单制度 2.已要求企业完善各项环境保护管理和监测制度，强化从事环保工作人员业务培训。

2025 年 12 月 04 日  
浙江松普换向器有限公司