

常州市武进南夏墅华夏电子元件厂  
年产 50 万套电子激光测距仪部件、100  
万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外  
壳项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：常州市武进南夏墅华夏电子元件厂

---

编制单位：常州新睿环境技术有限公司

---

编制时间：二〇二四年十二月

---

建设单位法人代表：白建国

编制单位法人代表：王 伟

项 目 负 责 人： 白建国

报 告 编 写 人： 姜雯婧

建设单位： 常州市武进南夏墅华夏电子  
元件厂（盖章）  
电 话： 13706124979（白建国）  
传 真： /  
邮 编： 213000  
地 址： 江苏省常州市武进国家高新  
技术产业开发区龙轩路 55 号

编制单位： 常州新睿环境技术有限公  
司（盖章）  
电 话： 0519-88805066  
传 真： /  
邮 编： 213000  
地 址： 常州市武进区湖塘镇延政中  
路 1 号

表一

建设项目名称	年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外壳项目		
建设单位名称	常州市武进南夏墅华夏电子元件厂		
建设项目性质	扩建		
建设地点	江苏省常州市武进国家高新技术产业开发区龙轩路55号		
主要产品名称	电子激光测距仪部件、电子激光水平尺、LED 灯外壳		
设计生产能力	年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外壳		
实际生产能力	年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外壳		
建设项目环评 批复时间	2024 年 1 月 4 日	开工建设时间	2024 年 5 月
调试时间	2024 年 9 月	验收现场监测 时间	2024 年 10 月 23 日-24 日
环评报告表审 批部门	常州市生态环境局	环评报告表编 制单位	常州新泉环保科技有限 公司
环保设施设计 单位	常州新泉环保科技有限 公司	环保设施施工 单位	常州新泉环保科技有限 公司
投资总概算	800 万元	环保投资总概 算	30 万元（比例：3.8%）
实际总概算	800 万元	实际环保投资	50 万元（比例：6.25%）
验收监测依据	1. 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月 1 日； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日； 4. 《中华人民共和国噪声污染防治法》2021 年 12 月 24 日； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日； 6. 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）； 7. 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（生态环境部公告，2018 年，第 9 号）； 8. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，		

苏环管〔97〕122号）；

9.关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）；

10.关于印发《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办〔2021〕122号，2021年4月6日印发）；

11.《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)；

12.《国家危险废物名录（2021年版）》（2020年11月25日）；

13.《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号，2024年1月29日）；

14.《常州市武进南夏墅华夏电子元件厂年产50万套电子激光测距仪部件、100万套电子激光水平尺、10万套LED灯外壳项目环境影响报告表》（常州新泉环保科技有限公司，2024年12月）及审批意见（常武环审〔2024〕1号，2024年1月4日，常州市生态环境局）。

15.常州市武进南夏墅华夏电子元件厂年产50万套电子激光测距仪部件、100万套电子激光水平尺、10万套LED灯外壳项目竣工验收监测方案及企业提供的其他资料。

验收监测评价  
标准、标号、级  
别、限值

### 1、废水

本项目冷却水循环使用，不外排，生产废水经厂区内污水处理设备处理后循环使用，冷却水和生产回用水中pH值、化学需氧量执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表1“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准，SS执行企业自定标准，生产废水中石油类执行企业自定标准；生活污水接管至武南污水处理厂，项目污水排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1（B）级标准，废水接管标准见表1-1：

表 1-1 废水接管及回用标准

类别	污染物	单位	标准限值	标准依据
生活污水	pH 值	无量纲	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015） 表 1 中 B 级标准
	化学需氧量	mg/L	500	
	SS	mg/L	400	
	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45	
	TP	mg/L	8	
	TN	mg/L	70	
冷却水、生产废水	pH 值	无量纲	6~9	《城市污水再生利用工业用水水质》 （GB/T19923-2024）
	化学需氧量	mg/L	50	
	SS	mg/L	30	企业自定标准
生产废水	石油类	mg/L	10	

### 2、废气

本项目熔化、压铸工段产生的颗粒物及天然气燃烧产生的颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>和抛丸工段颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准；压铸、脱模过程中产生的非甲烷总烃和无组织颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 中的标准，企业厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》

(GB39726-2020) 表 A.1 相关标准。具体废气排放标准见表 1-2、1-3:

表 1-2 大气污染物排放标准限值表

工段	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		
				排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
熔化、压铸、天然气燃烧、抛丸	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	30	15	/	周界外浓度最高点	0.5	
天然气燃烧	SO <sub>2</sub>		100				/	/
	NO <sub>x</sub>		400				/	/
压铸、脱模	非甲烷总烃		60	20	3	/	4.0	

表 1-3 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值单位 mg/m<sup>3</sup>

执行标准	污染物指标	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		6		
	NMHC	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声

本项目厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准。噪声排放标准见表 1-4。

表 1-4 噪声排放标准

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	dB(A)	60	50

### 4、固体废弃物

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办(2024) 16 号)，一般固废暂存处满足三防要求。

### 5、总量控制

本项目环评、批复核定的污染物年排放量，详见表 1-5。

表 1-5 污染物总量控制指标

类别	污染物名称	环评排放量	验收变动后排放量	变化量	
废水	生活废水	废水量	480	480	/
		COD	0.192	0.192	/
		SS	0.144	0.144	/
		氨氮	0.012	0.012	/
		总磷	0.0024	0.0024	/
		总氮	0.024	0.024	/
废气	VOCs	0.017	0.017	/	
	颗粒物	0.133	0.133	/	
	二氧化硫	0.012	0.012	/	
	氮氧化物	0.038	0.038	/	

注：VOCs 以非甲烷总烃计。

表二

**工程建设内容:**

常州市武进南夏墅华夏电子元件厂（曾用名：武进市南夏墅镇华夏电子元件厂），成立于1994年2月2日，位于江苏省常州市武进高新技术产业开发区龙轩路55号，主要从事电子元器件的生产制造。公司经营范围：电子元器件制造，五金冲压件、模具加工；道路货运经营（限《道路运输经营许可证》核定范围经营）。（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）

公司“年产50万套电子激光测距仪部件、100万套电子激光水平尺”建设项目环境影响报告表于2010年8月27日取得常州市武进区环境保护局批复。

企业因逃避监管方式排放水污染物的行为（工业废水违规排放），2023年3月23日被常州市生态环境局巡查核实。常州市生态环境局于2023年6月2日出具了行政处罚告知书（常环武罚告字【2023】89号），现罚款已交清。

现已完善环保手续，建设单位投资800万元，利用自有厂房，购置数控车床、铝压铸机、超声波清洗机等设备，从事电子激光测距仪部件、电子激光水平尺、LED灯外壳的生产。本项目于2023年12月11日取得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武新区委备[2018]212号；项目代码：2018-320451-33-03-541163）。企业委托常州新泉环保科技有限公司编制了《常州市武进南夏墅华夏电子元件厂年产50万套电子激光测距仪部件、100万套电子激光水平尺、10万套LED灯外壳项目环境影响报告表》，并于2024年1月4日取得了常州市生态环境局批复（常武环审[2024]1号）。于2024年12月2日重新申领排污许可证简化（许可证编号：91320412608175546N001X）。

目前常州市武进南夏墅华夏电子元件厂按照全部产能建设，现达到年产50万套电子激光测距仪部件、100万套电子激光水平尺的生产能力，此次扩建项目包含原有项目内容，本次一并验收。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

常州市武进南夏墅华夏电子元件厂委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州市武进南夏墅华夏电子元件厂年产50万套电子激光测距仪部件、100万套电子激光水平

尺、10万套LED灯外壳项目验收监测方案》，并于2024年10月23日-26日对本项目进行了现场验收监测。常州新睿环境技术有限公司依据《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》（生态环境部公告2018年第9号），验收监测数据统计分析和现场的环境管理检查，2024年12月编制完成本项目验收监测报告表。

**表 2-1 项目建设时间进度情况**

项目名称	年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外壳项目
项目性质	扩建
行业类别及代码	C3392 有色金属铸造
建设单位	常州市武进南夏墅华夏电子元件厂
建设地点	江苏省常州市武进国家高新技术产业开发区龙轩路 55 号
立项备案	常州市武进区行政审批局出具的投资项目备案通知证（备案证号：武行审备（2024）340 号，项目代码：2407-320412-89-03-792974），2024 年 07 月 25 日
环评文件	常州新泉环保科技有限公司；2024 年 12 月
环评批复	常州市生态环境局；常武环审（2023）31 号；2023 年 1 月 19 日
开工建设时间	2024 年 5 月
竣工时间	2024 年 9 月
调试时间	2024 年 9 月
验收工作启动时间	2024 年 10 月
验收项目范围与内容	本次验收为“常州市武进南夏墅华夏电子元件厂年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外壳项目”
验收监测方案编制时间	江苏新晟环境检测有限公司；2024 年 10 月 8 日
验收现场监测时间	2024 年 10 月 23 日-26 日
验收监测报告	2024 年 12 月编写

本次验收项目全厂总人数 20 人，不设宿舍、浴室和食堂，年工作 300 天，一班制（8 小时）；其中合金熔化压铸工段年工作 200 天，两班制（12 小时一班），全年工作时数为 4800h。

本项目产品方案见表 2-2:

表 2-2 本次验收项目全厂产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称		环评设计能力			本次验收实际产能	年运行时数
				扩建前	扩建后	变化量		
1	电子激光测距仪部件生产线	电子激光测距仪部件		50 万套	50 万套	0	50 万套	4800h
2	电子激光水平尺生产线	电子激光水平尺		100 万套	100 万套	0	100 万套	
3	LED 灯外壳生产线	LED 灯外壳		0	10 万套	+10 万套	10 万套	

小结：本次验收产品产能均与环评一致。

本项目主体工程及公辅工程建设情况与环评对照表见表 2-3：

表 2-3 本项目主体工程及公辅工程一览表

工程名称	项目名称	环评内容			实际建设
		设计能力 (m <sup>2</sup> )		备注	
		占地面积	建筑面积		
主体工程	生产车间二 (3F)	1169	3577	位于厂区东侧（框架结构） 1F 用于数控机床精加工，2F、3F 闲置。 【建筑耐火等级：二级，建筑防火分类：丁类车间*】	与环评一致
	生产车间一 (金属加工)	4324	4324	位于厂区北侧（框架结构） 【建筑耐火等级：二级，建筑防火分类：丁类车间*】	与环评一致
	模具车间	/			环评文本中未做描述，但附图中有体现，占地面积约 200m <sup>2</sup> ，用于模具加工修补
	辅房	125	125	主要用于抛丸、打磨	现已闲置，本项目生产过程中不进行打磨加工，抛丸位于生产车间一中

	办公楼	768	2304	用于日常办公（3F）	与环评一致	
储运工程	成品仓库	60	60	位于厂区中部	与环评一致	
	原料仓库	80	80	位于厂区中部	与环评一致	
公辅工程	供电系统	80 万度/年		区域供电	与环评一致	
	供水系统	1200m <sup>3</sup> /a		由市政自来水厂供给	1158.2m <sup>3</sup> /a	
	排水系统	480m <sup>3</sup> /a		依托现有污水管网，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排武南河	460m <sup>3</sup> /a	
环保工程	废气处理	熔化烟尘	集气罩收集+水喷淋+过滤棉处理后经排气筒（1#）排放		熔化、天然气燃烧废气和压铸、脱模废气由集气罩收集后一并经“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的排气筒 1#达标排放	
		压铸脱模废气	集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（1#）高空排放			
		天然气燃烧废气	低氮燃烧+15m 高排气筒（1#）高空排放			
		抛丸、喷砂废气	经设备自带的布袋除尘器处理后经 15m 排气筒（2#）排放			
	废水处理	生活污水	厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放			与环评一致
		工业废水	经厂内废水处理设施处理达标后回用不外排			与环评一致
	噪声处理		合理布局，加强车间管理 利用墙体隔声，设备减振		厂界噪声达标	与环评一致
	固废处理	危险废物仓库	12	12	“三防”， 满足固体废物堆场要求	实际面积 10m <sup>2</sup> ，位于生产车间二内，根据计算，满足现有危废存储要求
一般固废仓库		10	10	与环评一致		

	生活垃圾	环卫部门统一清理	与环评一致
风险防范措施	初期雨水收集池	本项目拟设置初期雨水收集池一座，容积 30m <sup>3</sup>	本项目均在车间内进行装卸货，则不考虑初期雨水收集
	事故应急池	本项目拟设置事故应急池一座，容积 54m <sup>3</sup>	本项目设有 2 个应急桶，有效容积 10m <sup>3</sup>

\*注：根据《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018 年版）表 3.1.1 生产的火灾危险性分类丁类：对不燃烧物质进行加工，并在高温或熔化状态下经常产生强辐射热、火花或火焰的生产。

小结：①用水量、排水量根据实际情况统计，不属于重大变动；

②经对照，补充模具车间，环评附图中有描述，环评文本报告中遗漏，用于模具加工和修补，属于 C3525 模具制造，根据《建设项目分类管理名录》（2021 年）本项目仅切割、机加工、组装，无需编制环境影响报告表（书），本报告针对其产生的危废进行分析补充，不属于重大变动；

③环评中描述辅房用于打磨和抛丸加工，实际本项目仅进行抛丸加工，辅房现已限制，抛丸加工位于生产车间一内，本项目仍以生产车间一为边界外扩 100m 设置卫生防护距离，未导致卫生防护距离范围变化且新增敏感点，不属于重大变动；

④环评中描述熔化烟尘、压铸、脱模废气、天然气燃烧废气经各自的配套的设备处理后合并通过排气筒 1#排放，实际水喷淋+过滤棉+二级活性炭为一套装置，且天然气燃烧废气并不是通过管道收集，采用集气罩收集废气，本次验收根据实际情况进行调整；

⑤铝粉尘涉爆，因此改用水喷淋湿式除尘器来处理废气，且根据《武进区铝镁粉尘企业安全专项检查表》中第 47 条根据印发《常州市铝镁粉尘企业安全生产专项治理行动方案》的通知（常安办【2024】20 号），打磨抛光工位原则上不得通过收集管道相互连通，推进除尘设备单机化，使用单机除尘和设备被踢的除尘不得再通过管道相互接通，则本项目每台抛丸机设有 1 台水喷淋湿式除尘器，并经各自的水喷淋湿式除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 2#、3#、4#高空排放，已编制废气登记表（备案号：202432041200001651）。

⑥危废仓库面积较环评缩小，实际为 10m<sup>2</sup>，位于生产车间二内，本项目仍以生产车间一为边界外扩 100m 设置卫生防护距离，未导致卫生防护距离范围变化且新增敏感点。

⑦参考《石油化工给水排水系统设计规范》（SH/T3015-2019）第 5.2.5 条规定：“生产装置、辅助生产区等污染区域的初期雨水应排入初期雨水系统或工艺废水系统”，本项目不属于石油化工类，且全厂装卸原辅料过程均在车间内进行，且液体原料均使

用密封桶进行运输，物料运输、转移、使用及生产过程中均不位于露天范围内，清洗、碾磨工段和污水处理设施运行过程均在封闭区域内，不考虑跑冒滴漏，不考虑初期雨水的产生，不属于重大变动；

⑧本项目已设置事故应急桶（10m<sup>3</sup>），根据计算，现有容积可满足事故水的收集，不属于重大变动。

本次项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本次验收项目生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格型号	数量			变化情况
			环评		实际	
			扩建前	扩建后		
1	锌压铸机	90T, 50T	3	3	3	与环评一致
2	铝压铸机 (配套燃气熔炉)	伊之密 DM300SM	0	1	1	
3	给汤机+伺服喷雾机 +取件机	恩仕 ESLP-300T	0	1	1	
4	铝压铸机 (配套燃气熔炉)	伊之密 DM180	0	1	1	
5	电炉	400kg	/		1	+1 备用，环评工艺流程中有描述电炉备用，生产设备表中未体现，本次验收进行补充
6	给汤机+喷雾机+取件机	宗炫 DM180	0	1	1	与环评一致
7	数控机床	DV-855,QX-T6, CM-T6,JQD-45	0	5	4	-1, 不再建设
8	抛丸机	YXD-1012	2	2	1	+1, 作为喷砂机替换设备
		328			2	
9	断料机	/	0	1	0	+1 备用，断料机实际名称为铝型材切割机
	铝型材切割机	/	/		2	
10	剪板机	Q11x1300	2	2	2	与环评一致
11	台钻	Z512B-1	0	23	23	与环评一致
12	冲床	10T,25T,63T,100 T	23	30	20	-10, 不再建设
13	数控铣床	/	15	15	8	-7, 不再建设
14	甬桶	/	0	2	2	与环评一致

15	喷砂机	/	3	1	0	-1, 不再建设
16	烘干机	/	/	/	1	+1, 清洗后的产品需放入烘干机进行烘干, 去除水份, 该烘干机使用电加热, 加热温度在90℃左右
17	超声波清洗机	0.6m*0.3m*0.4m	0	1	1	与环评一致
18	空压机	KB-30A	2	2	2	
19	废气治理设备 (风机 10000m³/h)	水喷淋+过滤棉+ 二级活性炭吸附 装置	1	1	1	与环评一致
20	废气治理设备 (风机 10000m³/h)	设备自带除尘器	1	1	0	-1, 不再建设
21	废气治理设备 (风机 2000m³/h)	水喷淋湿式除 尘器	/	/	3	+3, 用于处理抛丸机产生废气
22	工业废水处理设施	/	0	1	1	与环评一致
23	滤油机及隔膜泵	BQTY-1500	0	1	1	与环评一致
24	模具	定制	/	/	500	+500 付, 环评未提及, 铸造过程中需使用模具造型

小结: ①补充 1 台电炉, 环评工艺流程中有提及使用电炉作为备用, 但未在生产设备一览表中体现, 本次验收进行补充, 增加 1 台烘干机, 烘干机使用电能, 用于产品清洗后烘干, 去除水份, 温度在 90℃左右, 不增加产污, 不属于重大变动;

②减少 1 台数控机床、减少 10 台冲床、减少 7 台数控铣床, 现有生产设备能满足本项目生产需求, 不属于重大变动;

③断料机的实际名称为铝型材切割机, 本次验收进行调整, 增加 1 台铝型材切割机备用, 不属于重大变动。

④补充模具使用量, 环评未提及, 铸造过程中需使用模具造型, 不属于重大变动;

⑤减少 1 台喷砂机, 增加 1 台抛丸机做为其更新换代设备, 不属于重大变动;

⑥减少一台废气治理设备(设备自带除尘器), 环评中描述为抛丸、喷砂、打磨粉尘废气经设备自带的除尘器处理, 实际本项目设有 3 台抛丸机, 原每台抛丸机自带袋式除尘器, 现由于铝粉尘涉爆, 均更改为水喷淋湿式除尘器, 则本项目增加 3 套废气治理设备(水喷淋湿式除尘器), 不属于重大变动;

**原辅材料消耗:**

本项目主要原辅材料消耗表见 2-5。

**表 2-5 全厂原辅材料消耗表**

序号	名称	主要成分、规格	年耗量 (t/a)			变化情况
			环评		实际	
			扩建前	扩建后		
1	铝型材	Al:94.3%; Cu:5%; Fe:0.7%;	150	150	150	与环评一致
2	冷轧板	Fe:99%; Cu:1%;	100	100	100	
3	锌合金	Zn:92.6% Al:4%; Cu:0.9%; Mg:2.5%;	50	150	150	
4	铝合金 (铝锭)	Al:97.4%; Cu:0.1%; Mg:2.5%;	0	600	600	
5	水性脱模剂	矿物油 20%、 脂肪醇与环氧乙烷缩 合物 5% 异构醇与环氧乙烷缩 合物 5% 聚乙烯蜡 5% 硅氧烷 3% 水 62% (25kg/桶) (不含氮、磷)	0.1	0.5	0.365	锌压铸加工过程中 实际需使用柴油作 为脱模剂,不使用水 性脱模剂,则水性脱 模剂的使用量减小, 补充柴油使用量,整 体使用量不增加,根 据后续计算,废气源 强产生量未增加,不 属于重大变动。
6	柴油	170kg/桶	/		0.06	
7	乳化液	基础矿物油 (150kg/桶) (不含氮、磷)	0.3	0.9	0.9	与环评一致
8	清洗剂	十二烷基苯磺酸钠 (25kg/桶) (不含氮、磷)	0	0.5	0.5	
9	磨料	棕刚玉等 (25kg/袋)	1	2	0.3	仅去毛刺(碾磨)过 程需使用磨料,环评 估算过高,根据实际 情况统计
10	钢丸	/	/		1	环评中描述抛丸过 程使用磨料,实际使 用钢丸,本次验收进 行补充

11	润滑油	矿物油（50kg/桶）	0.1	0.5	0.5	与环评一致
12	PAC	聚合氯化铝，5kg/袋	0	0.01	0.01	
13	PAM	聚丙烯酰胺，5kg/袋	0	0.005	0.005	
14	石灰	碳酸钙，5kg/袋	0	0.005	0.005	
15	天然气	甲烷（供气管网）	0	12 万 m <sup>3</sup>	12 万 m <sup>3</sup>	

小结：①环评中仅描述使用水性脱模剂，实际锌压铸加工过程中实际需使用柴油作为脱模剂，不使用水性脱模剂，则水性脱模剂的使用量减小，补充柴油使用量，整体使用量不增加，根据后续计算，废气源强产生量未增加，不属于重大变动；

②环评中描述抛丸过程使用磨料，实际使用钢丸，本次验收进行补充，仅去毛刺（碾磨）过程需使用磨料，环评估算过高，根据实际情况统计，不属于重大变动。

### 水平衡图

水平衡图见图 2-1。

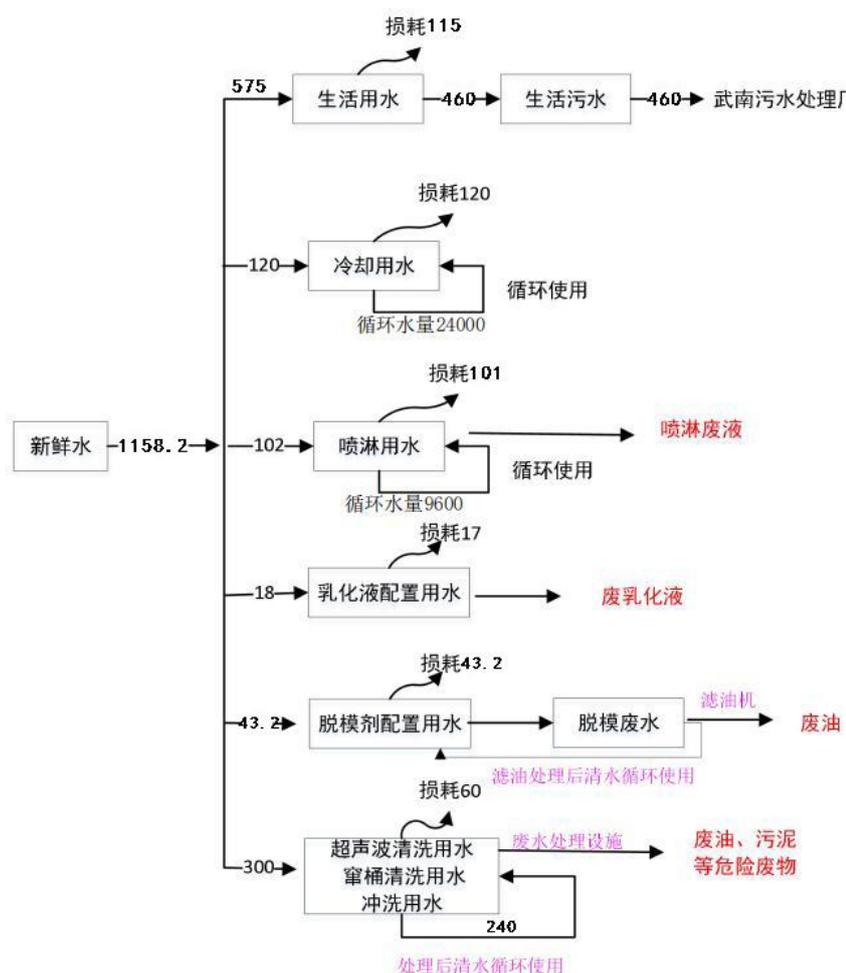
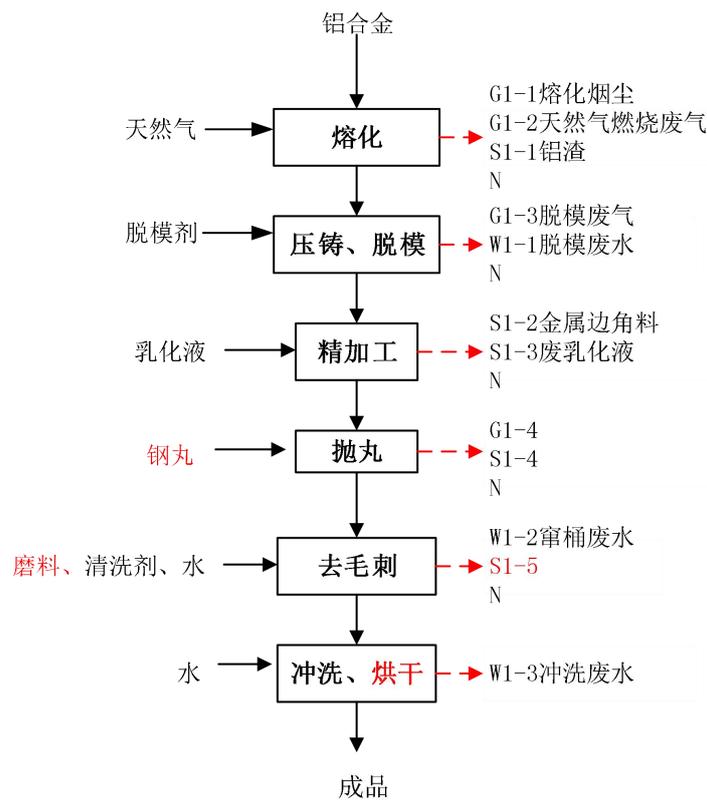


图 2-1 本项目实际水平衡图 (t/a)

本次验收项目产品为电子激光测距仪部件、电子激光水平尺、LED灯外壳，项目实际建成后可达到年产50万套电子激光测距仪部件、100万套电子激光水平尺、10万套LED灯外壳的生产能力。经现场勘查，本项目实际建成生产工艺与环评相比发生变化，辅料发生变动，本次验收进行完善，具体如下

**工艺流程图及工艺描述如下：**

**1、LED 灯外壳生产工艺流程图**



**图 2-2 LED 灯外壳生产工艺流程图**

**工艺流程及产污环节说明**

**熔 化：**将外购的铝合金投加至铝合金中央熔料炉内，熔料炉采用天然气加热约 3h (电加热备用)，加热至温度约 700℃，在该温度下铝合金熔化成铝液；熔料炉配套金属液温度测量仪可实时监控炉内温度。

**产污环节：**此工序会产生熔化烟尘 G1-1、天然气燃烧废气 G1-2、铝渣 S1-1、机器运行噪声 (N)。

**压铸、脱模：**将熔化后的铝液由给汤机引入至铝合金压铸机内的模具中进行压铸成型 (工业机器人全自动操作)；在铝液引入模具之前，需要在模具表面喷洒脱模

剂（用水稀释比例 1:120）以保护模具和保障铸件质量。压铸时因为铝液温度较高（约 700℃），故脱模剂受热大部分挥发（>90%），另有少量脱模剂稀释液溢出模具而产生脱模废水：经托盘收集、滤油机过滤处理后回用于脱模剂配比水，过滤产生的废油作为危险废物交有资质单位妥善处置。同时使用冷却水对压铸机和模具进行间接冷却（镶嵌冷却水管），冷却水循环使用，耗损定期添加，不外排。

产污环节：会产生脱模废气 G1-3、脱模废水 W1-1、机器运行噪声（N）。

**精加工：**使用台钻和数控机床对压铸后的工件进行钻孔和车加工，数控机床需要添加乳化液（用水稀释，1:20）对其进行冷却、润滑和排泄，乳化液循环使用，定期更换。

产污环节：此工序会产生金属边角料 S1-2、废乳化液 S1-3、机器运行噪声（N）。

**抛丸：**使用抛丸机处理工件表面氧化层。

产污环节：此工序会产生抛丸粉尘 G1-4、废钢丸 S1-4、机器运行噪声（N）。

**去毛刺：**使用甬桶对工件进行去毛刺，甬桶过程中加入清洗剂和磨料，去除工件表面的油污。

产污环节：此工序会产生甬桶废水 W1-2、废磨料 S1-5、机器运行噪声（N）。

**冲洗、烘干：**使用水对去毛刺后的工件进行冲洗，（环评未提及，本次验收进行补充）冲洗后需放入烘干机内，烘干使用电能，加热温度为 90℃左右，烘干后即成品。

产污环节：此工序会产生有冲洗废水 W1-3。

## 2、电子激光测距仪部件（外壳）生产工艺流程

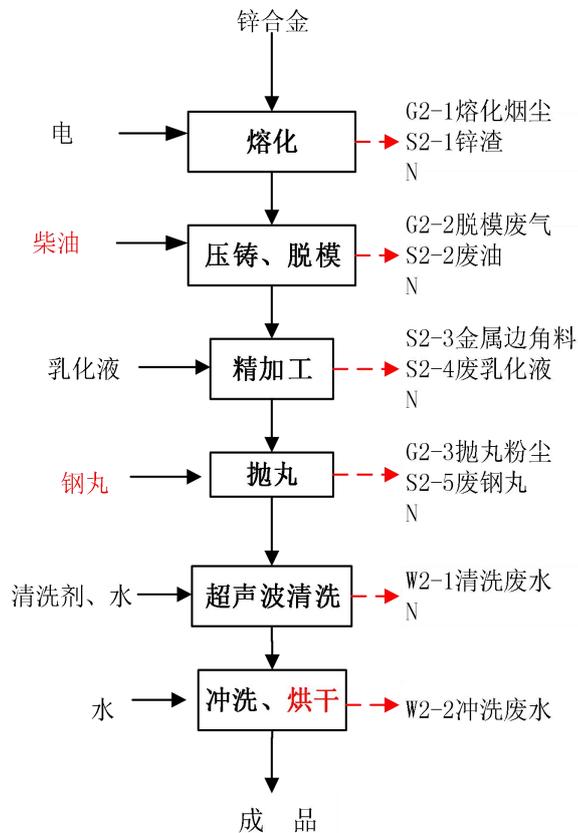


图 2-3 电子激光测距仪部件（外壳）生产工艺流程图

注：Gn：废气；Wn：废水；Sn：固体废弃物；N：噪声

### 工艺流程及产污环节说明

**熔化：**将外购的锌合金投加至熔料炉内，熔料炉采用电加热约 3h，加热温度约 450℃，在该温度下锌合金熔化成锌液。

产污环节：此工序会产生熔化烟尘 G2-1、锌渣 S2-1、机器运行噪声（N）。

**压铸、脱模：**将熔化后的锌液引入至锌合金压铸机内的模具中进行压铸成型（工业机器人全自动操作）；在锌液引入模具之前，需要在模具表面喷洒柴油以保护模具和保障铸件质量。压铸时因为锌液温度较高（约 700℃），柴油受热大部分挥发，另有少量产生少量废油：经托盘收集。同时使用冷却水对压铸机和模具进行间接冷却（镶嵌冷却水管），冷却水循环使用，耗损定期添加，不外排。同时使用冷却水对压铸机和模具进行间接冷却（镶嵌冷却水管），冷却水循环使用，耗损定期添加，不外排。

产污环节：会产生有脱模废气 G2-2、废油 S2-2、机器运行噪声（N）。

**精加工：**使用台钻和数控机床对压铸后的工件进行钻孔和车加工，数控机床需要添加乳化液对其进行冷却、润滑和排泄，乳化液循环使用，定期更换。

产污环节：此工序会产生有金属边角料 S2-3、废乳化液 S2-4、机器运行噪声（N）。

**抛丸：**使用抛丸机处理工件表面氧化层。

产污环节：此工序会产生有抛丸粉尘 G2-3、废钢丸 S2-5、机器运行噪声（N）。

**超声波清洗：**使用超声波清洗机对工件进行清洗（共用一个清洗槽），清洗过程中加入清洗剂，去除工件表面的油污。

产污环节：此工序会产生有清洗废水 W2-1、机器运行噪声（N）。

**冲洗：**使用水对工件进行冲洗，（环评未提及，本次验收进行补充）冲洗后需放入烘干机内，烘干使用电能，加热温度为 90℃左右，烘干后即为成品。

产污环节：此工序会产生有冲洗废水 W2-2。

### 3、电子激光测距仪部件（支架）生产工艺流程

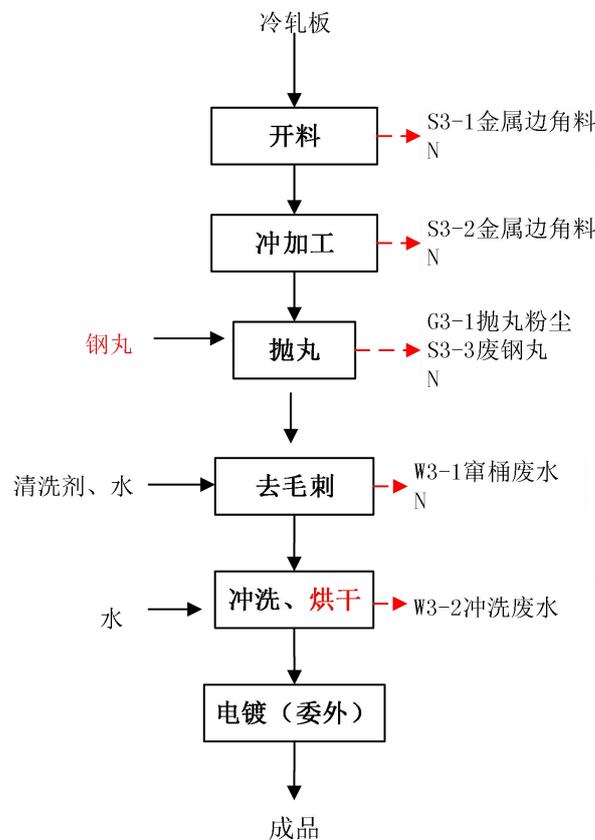


图 2-4 电子激光测距仪部件（支架）生产工艺流程图

注：Gn：废气；Wn：废水；Sn：固体废弃物；N：噪声

### 工艺流程及产污环节说明

**开料：**使用剪板机将冷轧板裁剪成所需尺寸。

产污环节：此工序会产生金属边角料 S3-1、机器运行噪声（N）。

**冲加工：**使用冲床对铝型材进行冲孔加工。

产污环节：此工序会产生金属边角料 S3-2、机器运行噪声（N）。

**抛丸：**使用抛丸机处理工件表面氧化层。

产污环节：此工序会产生有抛丸粉尘 G3-1、废钢丸 S3-3、机器运行噪声（N）。

**去毛刺：**使用甬桶对工件进行去毛刺，甬桶过程中加入清洗剂，去除工件表面的油污。

产污环节：此工序会产生甬桶废水 W3-1 、机器运行噪声（N）。

**冲洗：**使用水对去毛刺后的工件进行冲洗，（环评未提及，本次验收进行补充）冲洗后需放入烘干机内，烘干使用电能，加热温度为 90℃左右，烘干后即为成品。

产污环节：此工序会产生有冲洗废水 W3-2。

**电镀：**委外加工后即为成品。

### 4、电子激光水平尺生产工艺流程（扩建前后工艺不变）

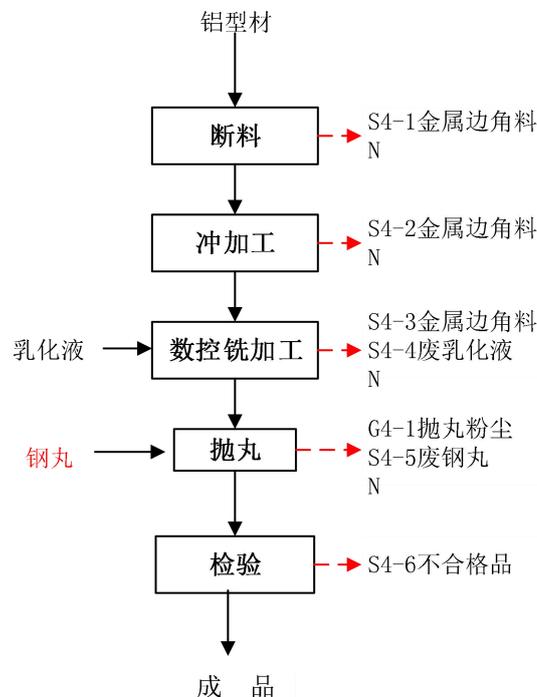


图 2-5 电子激光水平尺生产工艺流程图

注：Gn：废气；Wn：废水；Sn：固体废弃物；N：噪声

### 工艺流程及产污环节说明

**断料：**使用断料机将铝型材裁断成所需尺寸。

产污环节：此工序会产生金属边角料 S4-1、机器运行噪声（N）。

**冲加工：**使用冲床对铝型材进行冲孔加工。

产污环节：此工序会产生金属边角料 S4-2、机器运行噪声（N）。

**数控铣加工：**使用数控铣床对工件进行切削加工，需要添加乳化液对其进行冷却、润滑和排泄，乳化液循环使用，定期更换。

产污环节：此工序会产生有金属边角料 S4-3、废乳化液 S4-4、机器运行噪声（N）。

**抛丸：**使用抛丸机处理工件表面氧化层。

产污环节：此工序会产生有抛丸粉尘 G4-1、金属屑 S4-5、机器运行噪声（N）。

**检验：**对加工完成后的工件进行检验，检验合格即为成品。

产污环节：此工序会产生不合格品 S4-6。

**注：**本项目压铸机喷头无需清洗；原料不使用除渣剂；灰渣均不回炉溶化。

**小结：**本项目工艺流程增加烘干工艺，本项目烘干使用电能，加热温度为 90℃左右，不增加产污，不属于重大变动；辅料发生变化，抛丸过程中使用钢丸，仅去毛刺（研磨）工段使用磨料，本次验收进行调整，锌压铸过程中使用柴油，不使用脱模剂，根据计算（详见《一般变动环境影响分析》）有机废气污染物产生量及排放量均小于环评及批复许可排放量，不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

1.1 生活废水

生活污水经污水总排口接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。

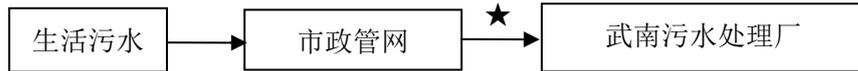


图3-1 污水接管及监测点位图

1.2 生产废水

本项目压铸工段需使用冷却水，冷却水循环使用，损耗后添加，不外排，废脱模剂经处理后回用于脱模剂配比，生产废水经污水处理设备处理后回用于清洗工段，不外排。

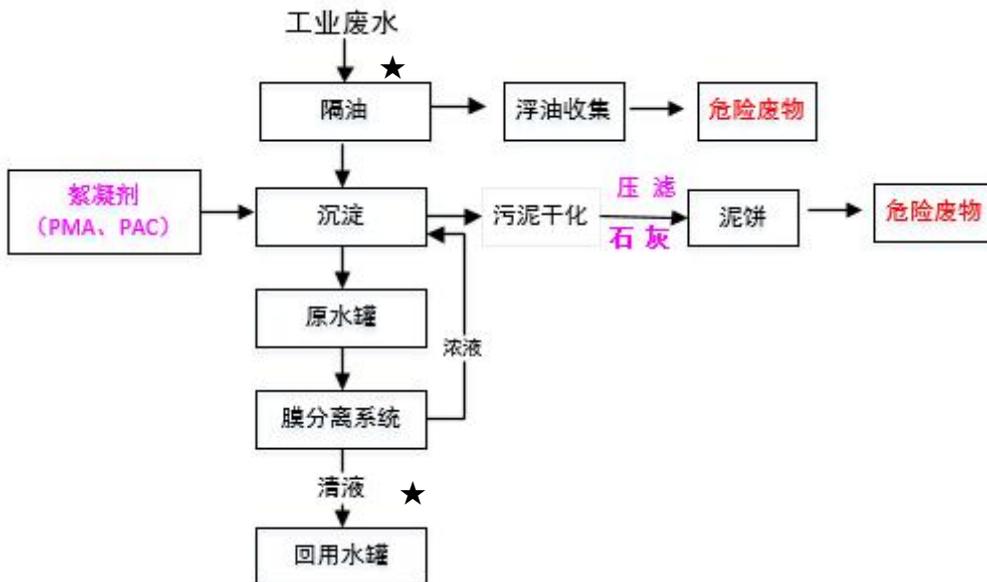


图 3-2 污水接管及监测点位图

工业废水处理工艺简介

**隔油：**含油工业废水收集提升至隔油池，上层浮油定期收集后作为危险废物交有资质单位处置；

**沉淀：**隔油后的污水进入沉淀池，加入絮凝剂（PAC、PAM），月均用量：0.4-0.5kg/次；下面的沉淀物定期排入污泥干化池；

**压滤：**污泥干化后用压滤机压滤成泥饼（添加少量石灰），泥饼作为危险废物交有资质单位处置。

**膜处理：**沉淀池中间清水排入原水罐，原水罐内清水由泵抽入超滤膜处理系统，膜处理后产水（清液）进入回用水罐作为生产用水回用于生产；浓液回流至沉淀池。超滤膜反冲洗废水回流到沉淀池进一步处理。超滤膜由设备厂家定期更换处理。

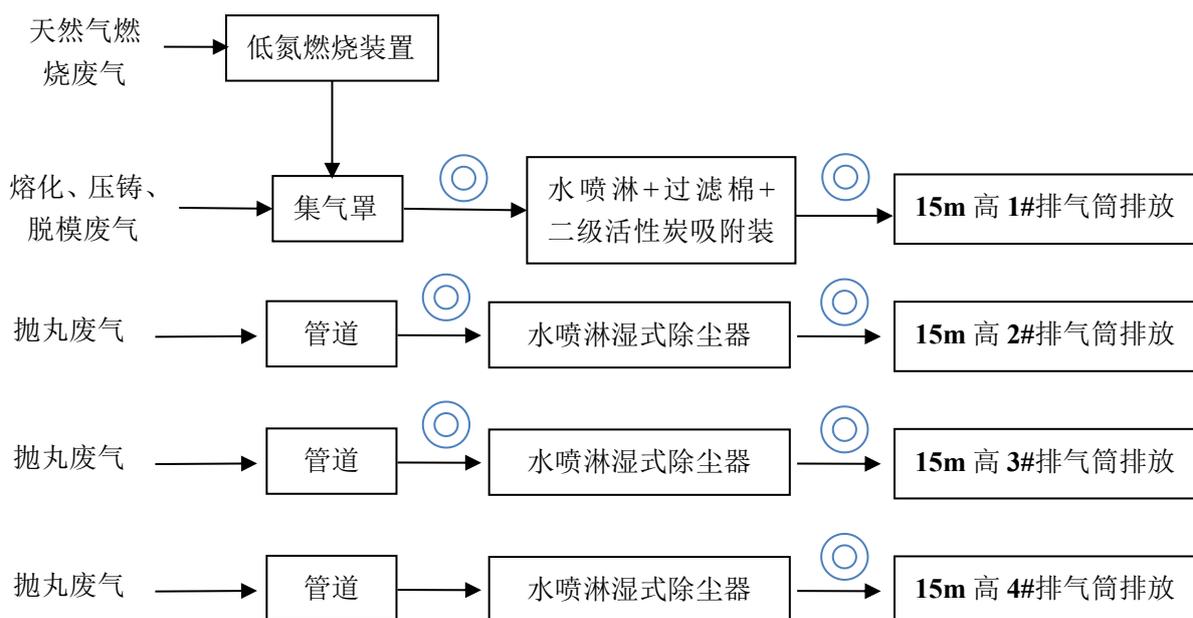
**表 3-1 废水排放及治理措施对照表**

环评及批复要求					实际建设				
污染源	主要污染因子	废水处理规模 (m <sup>3</sup> /a)	处理设施及排放去向	处理能力 (t/d)	污染源	主要污染因子	废水处理规模 (m <sup>3</sup> /a)	处理设施及排放去向	处理能力 (t/d)
生产废水(超声波清洗水、甬桶水、冲洗水)	pH值、SS、化学需氧量、石油类	240	隔油+沉淀+压滤+膜分离处理后回用于生产	1	生产废水(超声波清洗水、甬桶水、冲洗水)	与环评一致	与环评一致	与环评一致	与环评一致

## 2、废气

### 2.1 有组织废气

本项目天然气燃烧废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫）经低氮燃烧装置处理后经集气罩收集后与熔化、压铸、脱模工段废气（颗粒物、非甲烷总烃）一并经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒 1#高空排放，抛丸工段产生的废气（颗粒物）经各自配套的水喷淋湿式除尘器装置处理后通过 15m 高的排气筒 2#、3#、4#排放。



图例：  废气监测点位

图 3-3 有组织废气处理流程图及监测点位

表 3-2 废气排放及治理措施对照表

环评及批复要求				实际建设			
污染源	主要污染因子	废气处理规模 (m <sup>3</sup> /h)	处理设施及排放去向	污染源	主要污染因子	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	处理设施及排放去向
天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	10000	管道+低氮燃烧+15m高排气筒 (1#)	天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	8000	低氮燃烧+集气罩+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m高排气筒 (1#)
熔化	颗粒物		集气罩+水喷淋+过滤棉+15m高排气筒 (1#)	熔化	颗粒物		集气罩+水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附+15m高排气筒 (1#)
脱模	非甲烷总烃		集气罩+二级活性炭+15m高排气筒 (1#)	脱模	非甲烷总烃		
环评未分析				压铸	颗粒物、非甲烷总烃		
抛丸、喷砂、打磨	颗粒物	10000	自带袋式除尘器+15m高排气筒 (2#)	抛丸	颗粒物	2000	管道+水喷淋湿式除尘器+15m高排气筒 (2#)
						2000	管道+水喷淋湿式除尘器+15m高排气筒 (3#)
						2000	管道+水喷淋湿式除尘器+15m高排气筒 (4#)

小结：本项目实际天然气燃烧废气并不是通过管道直接收集，而是通过集气罩收集，且与熔化、压铸、脱模废气一并进入环保设备处置，提高颗粒物的去除效率，环评未考虑压铸工段产生的废气，本次验收进行调整并重新核算（具体见《一般变动环境影响分析》），根据计算有组织污染物排放量未超过环评及批复许可排放量，环评

风量计算中，仅根据熔炉上方集气罩考虑风量，实际压铸机上方也均需设置集气罩，且锌压铸机自带电炉，且炉子尺寸小于铝压铸件配套的熔炉，则风量重新核算（具体见《一般变动环境影响分析》），所需风量 8000m<sup>3</sup>/h 即可满足生产需求。

环评中有抛丸、打磨和喷砂废气，实际本项目仅进行抛丸加工，加工量不变，环评未分析风量可行性和废气收集方式，实际使用管道收集，因铝粉尘涉爆，改用水喷淋湿式除尘器，且根据《武进区铝镁粉尘企业安全专项检查表》中第 47 条根据印发《常州市铝镁粉尘企业安全生产专项治理行动方案》的通知（常安办【2024】20 号），打磨抛光工位原则上不得通过收集管道相互连通，推进除尘设备单机化，使用单机除尘和设备被踢的除尘不得再通过管道相互接通，则本项目每台抛丸机设有 1 台水喷淋湿式除尘器，并经各自的水喷淋湿式除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 2#、3#、4# 高空排放，每台抛丸机产生的废气通过管道收集后进入除尘设备，风量每台设置 2000m<sup>3</sup>/h，

**水喷淋装置原理：**水喷淋装置具有净化效率高、操作管理简单、使用寿命长的特点。水喷淋处理装置能有效去除不易溶于水的烟尘以及易溶于水的废气，本项目高温烟尘主要为不溶于水的锌尘、铝尘，高温烟尘由风机引入水喷淋装置，经过填料层，废气与水进行气液两相充分接触，一是降低烟温，二是将烟尘捕集沉降，烟尘等不易溶于水废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机进入后道处理工序。喷淋水在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用，定期对水喷淋装置配套的水箱进行过滤和添加新鲜水。

减小安全风险隐患，未降低其处理效率，属于污染防治措施改进，不属于重大变动。

## 2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为：未捕集到的天然气燃烧、熔化、压铸、脱模、抛丸废气加强车间通风，无组织排放。

表 3-2 本项目无组织废气治理措施一览表

环评设计				实际建设			
污染源	污染物	排放方式	防治措施	污染源	污染物	排放方式	防治措施
未捕集到的熔化、脱模、抛丸、打	非甲烷总烃、颗粒物	无组织排放	加强车间通风	未捕集到的天然气燃烧、熔化、压	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	与环评一致	环评一致

磨、喷砂废气				铸、脱模、抛丸废气			
--------	--	--	--	-----------	--	--	--

小结：因天然气燃烧废气并非通过管道直接接入排气筒中，因此会产生少量未捕集到的废气，环评未考虑压铸工段废气，本次验收进行补充，实际生产过程中不进行打磨和喷砂工段加工，均进行抛丸加工处置，本次验收进行调整，整体加工量不增加，则污染物产生量、排放量不增加，不属于重大变动。

### 3、噪声

本项目的生产设备均设置在车间内，主要噪声源为锌压铸机、铝压铸机、数控机床、抛丸机、风机等运行及厂内其他公辅工程运行时产生的噪声。该公司通过采取隔声、减振等防治措施，使得厂界噪声达标，治理措施见表3-3。

表 3-3 项目主要噪声源及治理措施一览表

噪声源名称	所在位置	治理措施	
		环评/批复	实际建设
锌压铸机	生产车间	隔声、减振	与环评一致
铝压铸机 (配套燃气熔炉)			
电炉			
数控机床			
抛丸机			
铝型材切割机			
剪板机			
台钻			
冲床			
数控铣床			
窜桶			
烘干机			
超声波清洗机			
空压机			
工业废水处理设施			
滤油机及隔膜泵			
风机			

#### 4、固废

##### (1) 固废产生种类及处置去向

本项目产生的固废为一般固废、危险废物及生活垃圾，具体固体废物产生及处置情况见表 3-4:

表 3-4 本项目固废产生及处置情况

序号	污染物名称	工序	主要成分	环评类别代码	环评量 (t/a)	环评处置方式	实际类别代码	本次验收量 (t/a)	实际处置方式	
1	废包装材料	原料包装	塑料	一般工业固废 900-999-99	0.05	外售综合利用单位	一般工业固废 SW17 900-003-S17	0.05	外售综合利用单位	
2	不合格品	检验	金属	一般工业固废 339-002-10	0.5		一般工业固废 SW17 900-001-S17	0.5		
3	金属边角料	机加工	金属	一般工业固废 339-001-10	6		一般工业固废 SW17 900-001-S17	6		
4	废钢丸	抛丸	金属	/	/	/	一般工业固废 SW17 900-001-S17	1		
5	废磨料	研磨	石料	一般工业固废 339-001-10	0.5	外售综合利用单位	一般工业固废 SW59 900-099-S59	0.3		
6	锌渣	熔化	锌	危险废物从严管理	2	委托有资质单位处置	一般工业固废 SW01 324-001-S01	2		
7	抛丸工段除尘器收尘	抛丸	金属	/	/	/	一般工业固废 SW59 900-099-S59	2		
8	除尘灰及废滤袋	抛丸喷砂	金属	HW48 321-026-48	2	委托有资质单位处置	/	/		
9	废包装桶	原料包装	有机物	HW49 900-041-49	0.15		危险废物 HW49 900-041-49	0.15		常州玥辉环保科技发展有限公司
10	废含油用品	生产	聚氨酯胶水	HW49 900-041-49	0.01		危险废物 HW49 900-041-49	0.01		

11	废活性炭	废气设备	碳、有机物	危险废物 HW49 900-039-49	1.69		危险废物 HW49 900-039-49	0.924	公司
12	废油	设备维修、废水处理、脱模	矿物油	HW08 900-214-08	1		危险废物 HW08 900-249-08	1	
13	铝渣	熔化	铝	HW48 321-024-48	8		危险废物 HW48 321-026-48	4	
14	水喷淋收尘(铝灰)	废气处理	铝灰	/	/	/	危险废物 HW48 321-034-48	0.746	委托有资质单位处置
15	过滤棉		铝灰、化纤	/	/	/	危险废物 HW49 900-041-49	0.05	
16	废乳化液	机加工	矿物油	HW09 900-006-09	1		危险废物 HW09 900-006-09	1	
17	喷淋废液	废气处理	水、有机物	HW09 900-007-09	4	委托有资质单位处置	危险废物 HW09 900-007-09	1	常州玥辉环保科技有限公司
18	污泥	废水处理	矿物油、金属等	HW08 900-210-08	4		危险废物 HW08 900-210-08	0.5	委托有资质单位处置
19	废滤料		有机物等	HW49 900-041-49	0.5		危险废物 HW49 900-041-49	0.1	常州玥辉环保科技有限公司
20	磨泥	模具加工	金属、	/	/	/	危险废物 HW08	0.01	委托有资

			矿物油				900-200-08		质单位处置
21	生活垃圾	生活	瓜皮、果壳	900-999-99	12	环卫清运	/	12	环卫清运

经对照，本次验收项目固废较环评发生变动，具体详见《一般变动环境影响分析》中 1.3.3.2 章节变动后固体废弃物产生及处置情况，整体危废种类增多，但产生量减少，均按照要求委托相关单位处置、利用，未自行处置，处置方式未发生改变，不属于重大变动。

## (2) 固废仓库设置

本项目依托现有危废仓库，位于生产车间二内东南侧，占地面积约 10 平方米，满足本项目危废暂存需要。

其建设与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）“贮存设施污染控制要求”相符性对照如下：

表 3-6 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）“贮存设施污染控制要求”相符性对照表

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求		对照情况
贮存设施 (一般规定)	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	企业已设置危险废物贮存设施（贮存库）一危废仓库，面积 10 平方米，位于厂区内西测，危废仓库已做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求，不露天堆放危险废物。
	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	危废仓库已根据不同种类的危险废物使用分界线进行贮存分区。
	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危废仓库内的四周已设置围堰，地面已刷环氧漆，地面无裂缝。
	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至	危废仓库地面已刷环氧漆，做好防渗。

	少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 <sup>-7</sup> cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 <sup>-10</sup> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	
	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	危废仓库地面已刷环氧漆，做好防渗，本项目液体危废底部设有托盘，防治渗漏，危险废物分区堆放，使用分区线进行区分。
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库大门已设置门锁，钥匙由专业人士负责存放，防止无关人员进入。
贮存库	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库根据危废的种类使用分界线进行区分，避免不相容的危险废物接触、混合。
	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目不涉及液体危废。
	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目不贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物，废活性炭采用缠绕膜密封包装，无需设置气体收集装置和气体净化设施。

本项目在生产车间内南侧建设 1 处一般固废堆场，占地面积约 10 平方米满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足三防相关要求。

表 3-7 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	该公司已做到基础防范，在车间、仓库等位置配备一定数量的灭火器等应急物资，已编制环保设施风险安全辨识，已编制《突发环境应急预案与环境风险评估报告》，本项目设有 10m <sup>3</sup> 应急桶，并设有雨水截断装置。
在线监测装置	环评及批复未作规定。
环保设施投资情况	本次验收项目目前实际总投资 60 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资额的 16.7%。废水、废气、噪声、固体废物、绿化、其他各项环保投资情况详见建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表。

“三同时”落实情况	采取相应环保措施，加强环境污染治理和健全环境管理制度，确保整个项目都得到达标排放和环境质量改善。
“以新带老”措施	<p>1、本次验收为全厂整体验收；</p> <p>2、增加的工业废水处理设施，处理方案已进行专业设计，生产废水经污水处理设备处理后不外排；</p> <p>3、本项目食堂不再建设。</p> <p>4、每台抛丸机的抛丸废气（颗粒物）经各自配套湿式除尘器处理后通过各自15m排气筒2#、3#、4#达标排放。</p> <p>5、本项目一般固废，外售、处置综合利用；危险废物，委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固废均可得到安全、妥善的处理和处置。一般固废堆场位于厂区内东侧，占地面积约10平方米，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危废仓库位于生产车间二内的东南侧，占地面积约10平方米；满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的要求规范。</p>
排污许可申领情况	已于2024年12月2日重新申领排污许可证简化管理，许可证编号：91320412608175546N001X。
排污口设置	本项目现有污水排放口1个，雨水排放口1个，新增4个废气排放口，各排污口均按规范设置。
卫生防护距离	本项目以生产车间一为边界外扩100米设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。
环境管理制度	该公司已制定相应的环保制度，并有专人管理，定期加强员工培训。

项目变动情况

表 3-8 本项目与环办环评函〔2020〕688 号对照一览表

《环办环评函[2020]688 号》重大变动清单		建设内容	环评情况	实际建设情况	变动不利环境影响变化情况	变动界定
性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的	/	扩建	扩建	/	无变动
规模	2. 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的； 3. 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的；	生产能力	年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外壳	年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外壳	/	无变动
	4. 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	储存	成品仓库 60m <sup>2</sup> 、原料仓库 80m <sup>2</sup>	成品仓库 60m <sup>2</sup> 、原料仓库 80m <sup>2</sup>	/	无变动
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致卫生防护距离范围变化且新增敏感点的	厂址	江苏省常州市武进国家高新技术产业开发区龙轩路 55 号	江苏省常州市武进国家高新技术产业开发区龙轩路 55 号	/	无变动
		平面布局	如附图所示	如附图所示（原环评附图描述辅房，现闲置，环评中描	未导致卫生防护距离范围变化且新增敏感点	不属于重大变动

				述其用于抛丸和打磨，实际本项目不打磨加工，抛丸位于生产车间一中；环评中污水处理设备、废气处理设备清洗区均位于生产车间一内，实际位于过道中，并进行封顶，地面已刷环氧漆，起到防风、防雨防渗的作用），危废仓库面积较环评缩小，实际为 10m <sup>2</sup> ，位于生产车间二内，本项目仍以生产车间一为边界外扩 100m 设置卫生防护距离		
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (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	产品品种	电子激光测距仪部件、电子激光水平尺、LED 灯外壳	电子激光测距仪部件、电子激光水平尺、LED 灯外壳	/	无变动
		生产工艺	LED 灯外壳:熔化-压铸、脱模、精加工-抛丸-去毛刺-冲洗-成品 电子激光测距仪部件（外壳）：熔化-压铸、脱模-精加工-抛丸-超声波清洗-冲洗-成品 电子激光测距仪部件（支架）：开料-冲加工-抛丸-去毛刺-冲洗-委外电镀-成品 电子激光水平尺：断料-冲加工-数控铣加工-抛丸-检验-成品	取消打磨和喷砂工段，原辅料补充柴油使用量，根据计算	根据计算，本项目补充柴油使用量，减少水性脱模剂的使用量，非甲烷总烃产生量及排放量均低于环评及批复许可排放量；未新增排放污染物种类，本项目位于环境质量不达标区的建设项目，未导致相应污染物排放量未增加；废水第一类污染物排放量未增加，本项目仅有生活污水外排，未导致污染物排放量增加 10%及以上	不属于重大变动
		原辅材	详见 1.2.3~1.2.4 章节	详见 1.2.3~1.2.4 章节（原辅		不属于重

		料、设备	<p>料：环评中仅描述使用水性脱模剂，实际锌压铸加工过程中实际需使用柴油作为脱模剂，不使用水性脱模剂，则水性脱模剂的使用量减小，补充柴油使用量，整体使用量不增加，根据后续计算，废气源强产生量未增加，不属于重大变动；环评中描述抛丸过程使用磨料，实际使用钢丸，本次验收进行补充，仅去毛刺（碾磨）过程需使用磨料，环评估算过高，根据实际情况统计，不属于重大变动。生产设备：注：</p> <p>①补充 1 台电炉，环评工艺流程中有提及使用电炉作为备用，但未在生产设备一览表中体现，本次验收进行补充，本次验收进行补充，增加 1 台烘干机，烘干机使用电能，用于产品清洗后烘干，去除水份，温度在 90℃左右，不增加产污，不属于重大变动；</p> <p>②减少 1 台数控机床、减少 10 台冲床、减少 7 台数控铣床，现有生产设备能满足本项目生产需求，不属于重大变动；</p> <p>③断料机的实际名称为铝型材切割机，本次验收进行调</p>		大变动
--	--	------	--	--	-----

				整，增加1台铝型材切割机备用，不属于重大变动。 ④补充模具使用量，环评未提及，铸造过程中需使用模具造型，不属于重大变动； ⑤减少1台喷砂机，增加1台抛丸机做为其更新换代设备，不属于重大变动； ⑥减少一台废气治理设备（设备自带除尘器），环评中描述为抛丸、喷砂、打磨粉尘废气经设备自带的除尘器处理，实际本项目设有3台抛丸机，原每台抛丸机自带袋式除尘器，现由于铝粉尘涉爆，均更改为水喷淋湿式除尘器，则本项目增加3套废气治理设备（水喷淋湿式除尘器），不属于重大变动。）		
		燃料	天然气 12m <sup>3</sup>	天然气 12m <sup>3</sup>	/	无变动
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	/	汽车运输装卸、袋装、仓库贮存	汽车运输装卸、袋装、仓库贮存	/	无变动
环 境 保 护 措 施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废气污染防治措施	本项目熔化烟尘由集气罩收集，经水喷淋+过滤棉处理后通过排气筒（1#）排放；压铸脱模废气由集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（1#）排	本项目天然气燃烧废气经低氮燃烧装置处理后经集气罩收集后与熔化、压铸、脱模工段废气一并经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过15m高的排气筒1#高	本项目食堂不再建设，废气污染防治设施方式变化，水喷淋+过滤棉+二级活性炭为一套设备，因铝粉尘涉爆，更改为水喷淋湿式除尘器，减小安全风险隐患，未降低	不属于重大变动

		放；天然气低氮燃烧后尾气经 15m 排气筒（1#）高空排放；抛丸、喷砂、打磨粉尘废气经设备自带的除尘器处理后经 15m 排气筒（2#）高空排放。食堂油烟等废气经油烟净化器处理后排放。	空排放，抛丸工段产生的废气经各自配套的水喷淋湿式除尘器装置处理后通过15m高的排气筒2#、3#、4#排放，属于一般排气筒。	其处理效率，属于污染防治措施改进。	
	废水污染防治措施	本项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理达标，尾水最终排入武南河。冷却水、喷淋水循环使用，不外排；脱模废水经除油机过滤处理后回用于脱模剂配比水；清洗、冲洗等工艺废水经厂内污水处理设施处理达标后回用。	本项目冷却水循环使用，不外排，喷淋水定期更换作为危废处置，脱模废水经除油机过滤处理后回用于脱模剂配比水；清洗、冲洗等工艺废水经厂内污水处理设施处理达标后回用，产生的生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。	本项目废水污染防治措施未发生变化	无变动
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	/	厂区已按“雨污分流”原则设计，现有污水接管口 1 个和雨水排放口 1 个。	厂区已按“雨污分流”原则设计，现有污水接管口 1 个和雨水排放口 1 个	/	无变动
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	/	2 个 15m 高排气筒	4 个 15m 高排气筒	未新增废气主要排放口，抛丸工段排气筒增加 2 个，根据《武进区铝镁粉尘企业安全专项检查表》中第 47 条根据印发《常州市铝镁粉尘企业安全生产专项治理行动方案》的通知（常安办【2024】20 号），打磨抛光工位原则	无变动

					上不得通过收集管道相互连通，推进除尘设备单机化，使用单机除尘和设备被踢的除尘不得再通过管道相互接通，则本项目每台抛丸机设有1台水喷淋湿式除尘器，并经各自的水喷淋湿式除尘器处理后通过15m高的排气筒2#、3#、4#高空排放。	
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声污染防治措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施	/		无变动
	土壤或地下水污染防治措施	重点防渗区：原料仓库、生产车间、危废仓库、污水处理区等为重点防渗区。 应在压实土壤防渗层（50mm）及基础层（>2000mm）上铺设防渗层，防渗层采用厚度在2mm的环氧树脂层，渗透系数 $<1.0 \times 10^{-10}$ 厘米/秒。其他生产区域为一般防渗区，进行水泥硬化处理，确保渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒。 本项目生产区域地面统一使用高标号水泥，可防止车间地坪出现裂缝，提高水泥地坪的防腐、防渗能力；危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏措施。液态原辅料（润滑油等）应配套增设物料泄	与环评一致	/		无变动

			漏应急收容装置，并加强管理，及时发现、回收和处理泄漏的物料；固废产生后及时综合利用、处置，减少在车间内堆放的时间和数量。			
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固废污染防治措施	<p>①生活垃圾 本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>②废包装材料、不合格品、金属边角料、废磨料 以上一般固废分类收集后外售相关单位综合利用。</p> <p>③废包装桶、废含油劳保用品、除尘灰及废滤袋、废活性炭、废油、废乳化液、喷淋废液、铝渣、锌渣、污泥、废滤料等 以上危险固废分类收集，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位进行专业处置。 一般固废堆场 10m<sup>2</sup>，危废仓库 12m<sup>2</sup>。</p>	<p>一般固废堆场位于厂区内东侧，占地面积约10平方米；危废仓库位于生产车间二内的东南侧，占地面积约10平方米；面积满足本项目堆放、存放需求，贮存设施建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，设置了导流槽，集液池，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，还设有观察窗和内外监控，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的要求规范。本项目废包装材料、不合格品、金属边角料、废钢丸、废磨料、锌渣、抛丸工段除尘器收尘为一般固废，外售、处置综合利用；废包装桶、废含油用品、废活性炭、废</p>	<p>固体废物的种类发生变动，但均委托相关单位合理处理，固体废物利用处置方式未发生变化，未导致不利环境影响加重的</p>	<p>不属于重大变动。</p>	

				油、铝渣、水喷淋收尘（铝灰）、过滤棉、废乳化液、喷淋废液、污泥、废滤料属于危险废物，委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固废均可得到安全、妥善的处置。		
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	/	本项目建设事故应急池54m <sup>2</sup> 。	已编制突发环境应急预案与环境风险评估报告，针对企业和园区实际情况，完善优化具体应急措施和风险防范措施，本项目设有10m <sup>3</sup> 应急桶，根据计算满足收集需求。	未导致环境风险防范能力弱化或降低	无变动

结论：经与环办环评函〔2020〕688号对照，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等均未发生重大变动，详见《一般变动环境影响分析》。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表总结论

表 4-1 环评结论摘录

环境影响分析 (环评摘录)	废水	<p>本项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理达标，尾水最终排入武南河。冷却水、喷淋水循环使用，不外排；脱模废水经除油机过滤处理后回用于脱模剂配比水；清洗、冲洗等工艺废水经厂内污水处理设施处理达标后回用。</p> <p>①武南污水处理厂接管范围</p> <p>武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。本项目位于高新区，在武南污水处理厂接管范围内。</p> <p>②项目废水水量接管可行性分析</p> <p>本项目接管废水主要为生活污水，本项目新增废水量产生量约为 480m<sup>3</sup>/a (1.6m<sup>3</sup>/d)，武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管可行。</p> <p>③项目废水水质接管可行性分析</p> <p>本项目废水主要为生活污水，由表 4-16 可知，项目生活污水的水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。</p> <p>综上所述，本项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。</p> <p>本项目压铸工段需使用冷却水，冷却水循环使用，损耗后添加，不外排。由上表可知，本项目冷却水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 中的“敞开式循环冷却水系统补充水”标准。</p> <p>回用可行性分析</p> <p>1) 水量</p> <p>本项目废水处理设备的处理能力为 1t/d (即：300t/a)。</p> <p>本项目工业废水产生量约为 240 t/d，小于废水处理设备处理能力 300t/a，故企业废水处理设备处理能力可满足处理要求。</p> <p>2) 水质</p> <p>由上表可知，项目生产废水经废水处理设备处理后，回用水能达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T19923-2005) 表 1 中的“洗涤用水”标准限值要求。</p>
	废气	<p>本项目熔化烟尘由集气罩收集，经水喷淋+过滤棉处理后通过排气筒(1#)排放；压铸脱模废气由集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒(1#)排放；天然气低氮燃烧后尾气经 15m 排气筒(1#)高空排放；抛丸、喷砂、打磨粉尘废气经设备自带的除尘器处理后经 15m 排气筒(2#)高空排放。食堂油烟等废气经油烟净化器处理后排放。</p> <p>本项目熔化烟尘采用水喷淋+过滤棉装置处理，熔化烟尘(约 300℃)采用水喷淋降低烟气温度，水喷淋后废气经过滤棉去除废气中的水份，湿法除尘后</p>

	<p>的颗粒物排放浓度为 1.94mg/m<sup>3</sup>；压铸脱模有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，脱模产生的有机废气经处理后排放浓度为 1.9mg/m<sup>3</sup>，均可达标排放；天然气采取低氮燃烧方式去除氮氧化物，处理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115—2020)中的可行技术要求，故本项目采用的废气污染防治措施为可行技术。</p> <p>抛丸、喷砂、打磨工段粉尘废气经袋式除尘器处理后排放，排放浓度为 1.68mg/m<sup>3</sup>，可达标排放；符合《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020) 附录 A 中相关内容要求，为可行技术。</p> <p>以生产车间一外扩 100m 设置卫生防护距离。经现场核实，本项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点。</p> <p>本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。</p> <p>本项目排放的大气污染物为粉尘废气和脱模有机废气（以非甲烷总烃计），针对产污环节采取了可行的污染治理措施，经处理后达标排放，排放强度较低。</p> <p>综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响可接受。</p>
噪声	<p>该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：</p> <p>（1）首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规定进行安装，在源头上控制噪声污染；</p> <p>（2）保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；</p> <p>（3）在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开；</p> <p>（4）对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播；</p> <p>（5）结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。</p> <p>对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，建筑物插入损失可达到 31dB(A)以上。</p>
固废	<p>①生活垃圾 本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>②废包装材料、不合格品、金属边角料、废磨料 以上一般固废分类收集后外售相关单位综合利用。</p> <p>③废包装桶、废含油劳保用品、除尘灰及废滤袋、废活性炭、废油、废乳化液、喷淋废液、铝渣、锌渣、污泥、废滤料等 以上危险固废分类收集，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位进行专业处置。</p> <p>本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》（2021）标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集、贮存、运输技术</p>

	规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行；一般工业废弃物的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。
总结论	综上所述，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

## 2、审批部门审批决定

表 4-2 审批部门审批决定与实际落实情况对照表

环评批复	实际落实情况
<p>二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。同时须着重做好以下工作：</p> <p>（一）按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目冷却水循环使用，不外排；生产废水经厂区污水处理设施处理后回用；生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。</p>	<p>本项目已落实“雨污分流、清污分流”。冷却水循环使用，不外排；废脱模剂经滤油机和隔膜泵设备处理后回用于脱模剂配水工序，不外排；生产废水经厂区内污水处理设备处理后回用，不外排；生活污水经污水总排口接管至武南污水处理厂处理。</p> <p>验收监测期间，回用冷却水和生产回用水中的 pH、化学需氧量浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准，悬浮物浓度符合企业自定标准，生产回用水中石油类符合企业自定标准；生活污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。</p> <p>符合环评要求。</p>
<p>（二）进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中有关标准。</p>	<p>1.有组织废气： 本项目天然气燃烧产生的颗粒物、氮氧化物和二氧化硫经低氮燃烧装置处理后经集气罩收集后与熔化工段产生的颗粒物、压铸、脱模工段产生的颗粒物、非甲烷总烃一并经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒 1#高空排放，抛丸工段产生的颗粒物经各自配套的水喷淋湿式除尘器装置处理后通过 15m 高的排气筒 2#、3#、4#排放。</p> <p>验收监测期间，排气筒 1#中颗粒物、氮氧化物和二氧化硫的排放浓度、排放速率均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值，非甲烷总烃的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值；排气筒 2#、3#、4#中颗粒物排放浓度、排放速率均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值。</p> <p>2.无组织废气： 未捕集到的天然气燃烧、熔化、压铸、脱模、抛丸废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃）</p>

	<p>在车间内无组织排放。</p> <p>验收监测期间，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值；厂区内非甲烷总烃和颗粒物浓度值符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值。</p>
<p>（三）选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。</p>	<p>本项目选用低噪声设备，隔声、减振等降噪措施，使得厂界噪声达标。</p> <p>验收监测期间，项目东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤60dB（A），夜间噪声值≤50dB（A）。</p>
<p>（四）严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>该公司已分类处理、处置固体废物。本项目生活垃圾由环卫统一清运，一般固废为废包装材料、不合格品、金属边角料、废钢丸、废磨料、锌渣和抛丸工段除尘器收尘，统一收集后，外售相关单位综合利用。危险废物为废包装桶、废含油用品、废活性炭、废油、铝渣、水喷淋收尘（铝灰）、过滤棉、废乳化液、喷淋废液、污泥、废滤料和磨泥委托有资质单位处置，危废仓库已按相关标准要求建设。</p>
<p>（五）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。</p>	<p>本项目现有1个污水排放口，1个雨水排放口，新增4个废气排放口，各排污口均按规范设有环保标志牌。</p>
<p>四、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。</p>	<p>本项目已安装配套环境保护设施：低氮燃烧装置处理天然气燃烧废气，水喷淋+过滤膜+两级活性炭吸附装置处理天然气燃烧、熔化、压铸脱模工段产生的废气，水喷淋湿式除尘器处理抛丸废气，并于主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，已编制验收报告，并及时依法向社会公开验收报告。</p>
<p>五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。</p>	<p>本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。</p>
<p>六、企业应对污水治理、废气治理等环境设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>企业已张贴危废仓库和环保设施辨识卡，已编制安全风险评估报告，已健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度。</p>

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

## 1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法及标准
生活污水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度 HJ636-2012
冷却水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
生产废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
有组织废气	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
	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
	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
	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
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
	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
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

## 2、监测仪器

本验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	检定/校准情况
1	便携式 PH 计	PHBJ-260	已检定
2	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	已检定

3	真空箱气袋采样器	KB-6D	已检定
4	气象五参数仪	YGY-QXM	已检定
5	综合大气采样器	KB-6120-E	已检定
6	多功能声级计	AWA5688	已检定
7	声校准器	AWA6022A	已检定
8	天平 万分之一	FA2204N	已检定
9	烘箱	WGL-125B	已检定
10	紫外分光光度计	uv-1200	已检定
11	紫外分光光度计	L5	已检定
12	红外测油仪	EL-OIL-8-3	已检定
13	天平 十万分之一	SQP125D	已检定
14	低浓度恒温恒湿自动称量设备	LB-350N	已检定
15	恒温恒湿箱	HWS-70B	已检定
16	气相色谱仪	GC9790Plus	已检定

### 3、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）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 5-3。

表 5-3 水质污染物检测质控结果表

检测因子		pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	石油类
样品数（个）		32	32	8	8	8	16
现场平行	检查数（个）	4	4	2	2	2	/
	检查率（%）	12.5	12.5	25.0	25.0	25.0	/
	合格率（%）	100	100	100	100	100	/
实验室平行	检查数（个）	/	4	2	2	2	/
	检查率（%）	/	12.5	25.0	25.0	25.0	/
	合格率（%）	/	100	100	100	100	/
加标样	检查数（个）	/	/	2	2	2	/
	检查率（%）	/	/	25.0	25.0	25.0	/
	合格率（%）	/	/	100	100	100	/
标样	检查数（个）	4	4	/	/	/	/

	合格率 (%)	100	100	/	/	/	/
全程序空白	检查数 (个)	/	2	2	2	2	2
	合格率 (%)	/	100	100	100	100	100

#### 4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围 (即 30%-70%之间)。

(2) 大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气采样器在测试前按监测因子用标准气体和流量计对其进行校核 (标定)，在测试时保证其采样流量的准确。

表 5-4 废气污染物检测质控结果表

检测因子		非甲烷总烃
样品数 (个)		156
现场平行	检查数 (个)	/
	检查率 (%)	/
	合格率 (%)	/
实验室平行	检查数 (个)	18
	检查率 (%)	11.5
	合格率 (%)	100
加标样	检查数 (个)	/
	检查率 (%)	/
	合格率 (%)	/
标样	检查数 (个)	4
	合格率 (%)	100
全程序空白	检查数 (个)	8
	合格率 (%)	100

#### 5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器示值相差小于 0.5dB。

噪声校准记录见表 5-5。

表 5-5 噪声声级计校准结果表

测量日期	仪器名称及型号	编号	昼间		夜间		校验判断
			测量前	测量后	测量前	测量后	
2024 年 10 月 23 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-046	93.8	93.9	93.8	93.7	合格

	AWA6022A 声级校准器	XS-A-047					
2024 年 10 月 24 日	AWA5688 多功能声级计	XS-A-046	93.8	93.8	93.8	93.9	合格
	AWA6022A 声级校准器	XS-A-047					
备注	AWA6022A 声级校准器源强为 94.0dB(A) 测量前、后校准示值偏差不大于 0.5dB(A)为合格。						

表六

## 验收监测内容：

## 1、废水

本验收项目废水监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	排放口	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4次/天，监测2天
冷却水	回用口	pH、化学需氧量、悬浮物	4次/天，监测2天
生产废水	收集池、回用桶	pH值、化学需氧量、SS、石油类	4次/天，监测2天

## 2、废气监测

本验收项目废气监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、项目和频次

废气来源	工段名称	监测项目	监测频次、点位
有组织排放	天然气燃烧、熔化、压铸、脱模	非甲烷总烃、颗粒物	1#排气筒进、出口，3次/天，监测2天
		二氧化硫、氮氧化物	1#排气筒出口，3次/天，监测1天
	抛丸	颗粒物	2#、3#排气筒进、出口，3次/天，监测2天，4#排气筒出口
无组织排放	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	厂界上风向1个点，厂界下风向3个点，3次/天，监测2天
	厂区内	非甲烷总烃、颗粒物	距离车间外1m，距离地面1.5m以上门窗位置1个点，3次/天，监测2天
备注	本项目抛丸机共3台，有2台型号一致，因此相同型号的抛丸机检测1个进口。		

## 3、噪声监测

本验收项目噪声监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北边厂界外 1m	Leq(A)	昼间、夜间监测1次/天，监测2天
备注	/		

表七

验收监测期间生产工况记录：

江苏新晟环境检测有限公司于2024年10月23日-26日对本项目进行验收监测。验收监测期间生产负荷均达到80%以上，满足验收工况要求，监测期间生产工况见表7-1。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

监测日期	生产项目	环评设计年生产能力	实际当天生产能力	运行负荷%
2024年10月23日	电子激光测距仪部件	50万套	1500套	90
	电子激光水平尺	100万套	3000套	90
	LED灯外壳	10万套	300套	90
2024年10月24日	电子激光测距仪部件	50万套	1480套	89
	电子激光水平尺	100万套	2980套	89
	LED灯外壳	10万套	290套	87
2024年10月25日	电子激光测距仪部件	50万套	1480套	89
	电子激光水平尺	100万套	3000套	90
	LED灯外壳	10万套	300套	90
2024年10月26日	电子激光测距仪部件	50万套	1480套	89
	电子激光水平尺	100万套	2980套	89
	LED灯外壳	10万套	290套	87

验收监测结果：

#### 1、废水

本项目废水监测结果见表7-2-7-4。

表 7-2 生活废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L）					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2024年10月23日	排放口	pH值	7.7	7.6	7.7	7.6	7.6~7.7	6.5~9.5
		悬浮物	156	149	155	152	153	≤400
		化学需氧量	186	195	180	184	186	≤500
		氨氮	21.7	21.3	21.4	21.7	21.5	≤45
		总氮	44.8	42.6	47.1	46.0	45.1	≤70
		总磷	2.76	2.72	2.74	2.79	2.75	≤8
2024年10月24日	排放口	pH值	7.6	7.7	7.6	7.7	7.6~7.7	6.5~9.5
		悬浮物	160	164	156	148	157	≤400
		化学需氧量	177	184	169	171	175	≤500
		氨氮	22.0	21.8	22.0	21.8	21.9	≤45

		总氮	47.1	44.1	45.0	43.6	45.0	≤70
		总磷	2.81	2.86	2.68	2.77	2.78	≤8
评价结果	经检测，接管口所排污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。							
备注	pH 值无量纲							

表 7-3 生产废水监测结果

采样日期	采样点位	监测项目	监测结果					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2024 年 10 月 23 日	生产 废水 收集 池	pH 值 (无量纲)	9.0	8.9	8.9	8.8	8.8~9.0	/
		悬浮物 (mg/L)	286	282	295	279	286	/
		化学需氧 量 (mg/L)	959	949	937	932	944	/
		石油类 (mg/L)	84.8	90.2	86.7	88.0	87.4	/
	生产 水回 用桶	pH 值 (无量纲)	8.4	8.4	8.3	8.4	8.3~8.4	6.5~9.0
		悬浮物 (mg/L)	26	24	22	25	24	≤30
		悬浮物 去除率 (%)	90.91	91.49	92.54	91.04	91.61	/
		化学需氧 量 (mg/L)	44	45	46	46	45	≤50
		化学需氧 量去除率 (%)	95.41	95.26	95.09	95.06	95.23	/
		石油类 (mg/L)	7.82	7.64	7.15	7.36	7.49	≤10
		石油类 去除率 (%)	90.78	91.53	91.75	91.64	91.43	/
		2024 年 10 月 24 日	生产 废水 收集 池	pH 值 (无量纲)	8.9	9.0	8.9	8.8
悬浮物 (mg/L)	284			269	265	280	274	/
化学需氧 量 (mg/L)	941			951	922	934	937	/
石油类 (mg/L)	89.8			88.0	92.0	84.6	88.6	/
生产 水回	pH 值 (无量纲)		8.4	8.3	8.4	8.3	8.3~8.4	6.5~9.0

	用桶	悬浮物 (mg/L)	28	24	23	26	25	≤30
		悬浮物 去除率 (%)	90.14	91.08	91.32	90.71	90.88	/
		化学需氧 量 (mg/L)	38	39	38	40	39	≤50
		化学需氧 量去除率 (%)	95.96	95.90	95.88	95.72	95.84	/
		石油类 (mg/L)	7.40	9.50	9.06	7.34	8.32	≤10
		石油类 去除率 (%)	91.76	89.20	90.15	91.32	90.61	/
评价结果	<p>1、污水处理设备对悬浮物的去除率为 90.14%-92.54%，未达到环评去除率要求（99%），化学需氧量的去除率为 95.06%-95.96%，达到环评去除率 94%。石油类的去除率为 89.2%-91.76%，未达到环评去除率 99%。</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，若污染物去除效率不能达到环评审批决定要求，应分析原因。经分析悬浮物和石油类未达到环评中要求的去除效率主要原因为进口浓度低于环评（环评悬浮物进口浓度为 1500mg/L，石油类进口浓度为 2000mg/L）。</p> <p>2、回用口回用水中 pH 值、SS 符合《城市污水再生利用 工业用水水质标准》表 1（GB/T19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准，石油类、悬浮物符合企业自定标准。</p>							
备注	/							
<b>表 7-4 冷却水监测结果</b>								
采样日期	采样点位	监测项目	监测结果					
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准限值
2024 年 10 月 23 日	冷却 水回 用口	pH 值 (无量纲)	8.8	8.7	8.7	8.8	8.7~8.8	6~9
		悬浮物 (mg/L)	19	16	16	19	18	≤30
		化学需氧量 (mg/L)	37	38	38	40	38	≤50
2024 年 10 月 24 日	冷却 水回 用口	pH 值 (无量纲)	8.7	8.8	8.8	8.7	8.7~8.8	6~9
		悬浮物 (mg/L)	19	21	14	14	17	≤30
		化学需氧量 (mg/L)	32	31	35	33	33	≤50
评价结果	1、回用口冷却水中化学需氧量、pH 浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 “间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准，悬浮物符合企业自定标准。							
备注	/							

## 2、废气

本项目废气监测结果见表 7-5-7-9。监测时气象情况统计见表 7-10。

表 7-5 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息									
工段名称	熔化、天然气燃烧、压铸、脱模			编号	1#				
治理设施名称	二级活性炭吸附装置	排气筒高度	15 米	排气筒截面积	m <sup>2</sup> 进口：0.1257、出口：0.1257				
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2024 年 10 月 23 日			2024 年 10 月 24 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1# 排气筒	废气平均流量（治理设施前）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	6117	6294	6144	6130	6165	6113
	废气平均流量（治理设施后）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	6671	6698	6806	6673	6645	6649
	非甲烷总烃排放浓度（治理设施前）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	3.32	3.71	3.43	3.66	3.83	3.57
	非甲烷总烃排放速率（治理设施前）	kg/h	/	0.020	0.023	0.021	0.022	0.024	0.022
	非甲烷总烃排放浓度（治理设施后）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	60	1.28	1.21	1.28	1.25	1.22	1.26
非甲烷总烃排放速率（治理设施后）	kg/h	3	8.54×10 <sup>-3</sup>	8.10×10 <sup>-3</sup>	8.71×10 <sup>-3</sup>	8.34×10 <sup>-3</sup>	8.11×10 <sup>-3</sup>	8.38×10 <sup>-3</sup>	

非甲烷总 烃去除效 率	%	/	57.30	64.78	58.52	62.09	66.21	61.91
颗粒物排 放浓度 (治理设 施前)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	1.3	1.4	1.1	1.2	1.3	1.6
颗粒物排 放速率 (治理设 施前)	kg/h	/	7.95× 10 <sup>-3</sup>	8.81× 10 <sup>-3</sup>	6.76× 10 <sup>-3</sup>	7.36× 10 <sup>-3</sup>	8.01× 10 <sup>-3</sup>	9.78× 10 <sup>-3</sup>
颗粒物排 放浓度 (治理设 施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
颗粒物排 放速率 (治理设 施后)	kg/h	/	—	—	—	—	—	—
二氧化 硫排放 浓度 (治理设 施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤100	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化 硫排放 速率 (治理设 施后)	kg/h	/	—	—	—	—	—	—
氮氧化 物排放 浓度 (治理设 施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	≤400	ND	ND	ND	ND	ND	ND
氮氧化 物排放 速率 (治理设 施后)	kg/h	/	—	—	—	—	—	—

评价结果	<p>1、经检测，该废气治理设施实测排风量平均 6425.42m<sup>3</sup>/h，本项目已重新核算风量，核算后所需风量为 8000m<sup>3</sup>/h，基本满足生产需求，满足捕集效率要求。</p> <p>2、经检测，颗粒物未检出，不对颗粒物的去除效率进行分析，该废气治理设施对非甲烷总烃的去除效率为 57.3-66.21%，低于环评设计去除效率（非甲烷总烃 90%），根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，若污染物去除效率不能达到环评审批决定要求，应分析原因。经分析非甲烷总烃和氨未达到环评中要求的去除效率主要原因为进口浓度低于环评（环评进口浓度非甲烷总烃进口浓度为 19mg/m<sup>3</sup>）。</p> <p>3、1#排气筒中颗粒物、氮氧化物和二氧化硫的排放浓度及排放速率均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中相关排放标准，非甲烷总烃排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放标准。</p>
备注	检测期间，企业正常生产。

表 7-6 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息									
工段名称	抛丸			编号	2#				
治理设施名称	水喷淋湿式除尘器	排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup>	进口：0.0491、出口：0.1257				
2、监测结果									
测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2024 年 10 月 25 日			2024 年 10 月 26 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2# 排气筒	废气平均流量（治理设施前）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	1928	1961	1964	1927	1926	1949
	废气平均流量（治理设施后）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	2218	2214	2206	2128	2122	2106
	颗粒物排放浓度（治理设施前）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	19.4	20.1	19.5	20.6	20.4	19.4

颗粒物排放速率 (治理设施前)	kg/h	/	0.037	0.039	0.038	0.040	0.039	0.038
颗粒物排放浓度 (治理设施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
颗粒物排放速率 (治理设施后)	kg/h	1	—	—	—	—	—	—
评价结果	<p>1、经检测，该废气治理设施实测排风量平均 2054.83m<sup>3</sup>/h，重新核算后所需风量 2000m<sup>3</sup>/h，满足生产需求，满足捕集效率要求。</p> <p>2、经检测，颗粒物出口未检出，不对颗粒物的去除效率进行分析。</p> <p>3、1#排气筒中颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中相关排放标准。</p>							
备注	检测期间，企业正常生产。							

**表 7-7 有组织排放废气监测结果**

1、测试工段信息

工段名称	抛丸		编号	3#
治理设施名称	水喷淋湿式除尘器	排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup> 进口：0.0491、出口：0.1257

2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2024 年 10 月 25 日			2024 年 10 月 26 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
3 # 排气筒	废气平均流量（治理设施前）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	1990	1900	1958	1942	1854	1871
	废气平均流量（治理设施后）	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	2201	2107	2103	2106	2001	2009

颗粒物排放浓度 (治理设施前)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	19.1	20.9	20.6	21.0	20.7	20.5
颗粒物排放速率 (治理设施前)	kg/h	/	0.038	0.040	0.040	0.041	0.038	0.038
颗粒物排放浓度 (治理设施后)	mg/m <sup>3</sup> (标态)	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
颗粒物排放速率 (治理设施后)	kg/h	1	—	—	—	—	—	—
评价结果	<p>1、经检测，该废气治理设施实测排风量平均 2003.5m<sup>3</sup>/h，重新核算后所需风量 2000m<sup>3</sup>/h，满足生产需求，满足捕集效率要求。</p> <p>2、经检测，颗粒物出口未检出，不对颗粒物的去除效率进行分析。</p> <p>3、1#排气筒中颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中相关排放标准。</p>							
备注	检测期间，企业正常生产。							

表 7-8 有组织排放废气监测结果

1、测试工段信息

工段名称	抛丸		编号	4#
治理设施名称	水喷淋湿式除尘器	排气筒高度	15 米	排气筒截面积 m <sup>2</sup> 出口 0.1257

2、监测结果

测点位置	测试项目	单位	标准限值	监测结果					
				2024 年 3 月 10 日			2024 年 3 月 11 日		
				第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
4# 排气筒	废气平均流量 (治理设施后)	m <sup>3</sup> /h (标态)	/	1984	2003	2033	1971	2119	2124

颗粒物 排放浓度（治 理设施 后）	mg/m <sup>3</sup> (标态)	/	ND	ND	ND	ND	ND	ND
颗粒物 排放速 率（治 理设施 后）	kg/h	/	/	/	/	/	/	/
评价结果	<p>1、经检测，该废气治理设施实测排风量平均 2039m<sup>3</sup>/h，重新核算后所需风量 2000m<sup>3</sup>/h，满足生产需求，满足捕集效率要求。</p> <p>2、经检测，颗粒物出口未检出。</p> <p>3、4#排气筒中颗粒物其的排放浓度及排放速率均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中相关标准。</p>							
备注	检测期间，企业正常生产。							

表 7-9 厂界及厂区内非甲烷总烃无组织废气监测结果

采样 日期	检测地点		检测项目及结果					
			非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）			颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2024 年9月 22日	上风向参照点	上风向 G1	0.89	0.92	0.88	0.184	0.187	0.193
	下风向监控点	G2 下风向	0.96	0.97	0.90	0.200	0.233	0.219
		G3 下风向	1.10	1.16	1.12	0.246	0.257	0.234
		G4 下风向	1.08	1.05	1.05	0.298	0.286	0.240
	下风向浓度最大值		1.10	1.16	1.12	0.298	0.286	0.240
	参考限值		≤4.0			≤0.5		
	车间外 G5	(单次值)	0.82	0.90	0.97	/	/	/
			0.88	0.83	0.87	/	/	/
			0.80	0.85	0.85	/	/	/
			0.84	0.91	0.95	/	/	/
参考限值		≤30			/			
车间外 G5	(小时值)	0.84	0.87	0.91	0.316	0.306	0.300	
参考限值		≤10			≤5			
2024 年9月 23日	上风向参照点	上风向 G1	0.88	0.90	0.88	0.187	0.193	0.194
	下风向监控点	G2 下风向	0.95	0.99	0.96	0.222	0.246	0.221
		G3 下风向	1.16	1.18	1.14	0.237	0.232	0.239
		G4 下风向	1.06	1.07	1.06	0.241	0.223	0.304
	下风向浓度最大值		1.16	1.18	1.14	0.241	0.246	0.304
	参考限值		≤4.0			≤0.5		
	车间外 G5	(单次值)	0.88	0.83	0.74	/	/	/

			0.82	0.86	0.85	/	/	/
			0.83	0.84	0.87	/	/	/
			0.78	0.87	0.82	/	/	/
	参考限值		≤30			/		
	车间外 G5	(小时值)	0.83	0.85	0.82	0.286	0.316	0.356
	参考限值		≤10			≤5		
评价结果	验收监测期间，无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值，厂区内非甲烷总烃和颗粒物浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值。							

表 7-10 气象参数一览表

检测日期	2024 年 10 月 23 日			2024 年 10 月 24 日		
采样频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风向	晴	晴	晴	晴	晴	晴
天气	东北	东北	东北	东北	东北	东北
风速 (m/s)	1.9	2.1	2.2	1.8	2.0	2.1
气温 (°C)	17.3	18.4	18.9	15.4	17.2	18.3
气压 (KPa)	102.4	102.3	102.2	102.3	102.2	102.1
湿度 (%RH)	47.9	46.7	46.2	48.2	47.5	47.1

### 3、噪声

本项目噪声监测结果见表 7-11。

表 7-11 噪声监测结果

监测点位	监测结果 (LeqdB (A))				标准限值	
	2024 年 10 月 23 日		2024 年 10 月 24 日		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东边界外 1 米	57.3	46.8	56.7	48.3	60	50
南边界外 1 米	55.8	46.7	58.9	47.9		
西边界外 1 米	58.9	48.7	58.4	47.7		
北边界外 1 米	59.2	49.0	59.2	48.7		
噪声源	74.5	/	/	/	/	
评价结果	验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值。					
备注	/					

### 4、固体废物

本项目固废核查结果见表 7-12。

表 7-12 固废核查结果

类别	名称	废物类别及代码	产生量 t/a	防治措施
一般固废	废包装材料	一般工业固废 SW17 900-003-S17	0.05	统一收集，外售综合利用单位
	不合格品	一般工业固废 SW17 900-001-S17	0.5	
	金属边角料	一般工业固废 SW17 900-001-S17	6	
	废钢丸	一般工业固废 SW17 900-001-S17	1	
	废磨料	一般工业固废 SW59 900-099-S59	0.3	
	锌渣	一般工业固废 SW01 324-001-S01	2	
	抛丸工段除尘器收尘	一般工业固废 SW59 900-099-S59	2	
危险废物	废包装桶	危险废物 HW49 900-041-49	0.15	常州玥辉环保科技发展有限公司
	废含油用品	危险废物 HW49	0.01	

		900-041-49		
	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	0.924	
	废油	危险废物 HW08 900-249-08	1	
	铝渣	危险废物 HW48 321-026-48	4	委托有资质单位处置
	水喷淋收尘 (铝灰)	危险废物 HW48 321-034-48	0.746	
	过滤棉	危险废物 HW49 900-041-49	0.05	
	废乳化液	危险废物 HW09 900-006-09	1	
	喷淋废液	危险废物 HW09 900-007-09	1	常州玥辉环保科技发展有限公司
	污泥	危险废物 HW08 900-210-08	0.5	委托有资质单位处置
	废滤料	危险废物 HW49 900-041-49	0.1	常州玥辉环保科技发展有限公司
	磨泥	危险废物 HW08 900-200-08	0.01	委托有资质单位处置
	生活垃圾	900-999-99	0.56	环卫清运

### 5、污染物排放总量核算

根据环评及批复，本项目污染物排放总量核算结果见表 7-13。

表 7-13 污染物排放总量核算结果表

污染物		环评及批复量 t/a	验收变动后排 放量 t/a	实际核算量 t/a	是否符合
废气	VOCs	0.017	0.017	0.01234	符合
	颗粒物	0.133	0.133	0	符合
	二氧化硫	0.012	0.012	0	符合

		氮氧化物	0.038	0.038	0	符合
废水	生活污水	接管量	480	480	460	符合
		化学需氧量	0.192	0.192	0.0897	符合
		SS	0.144	0.144	0.0754	符合
		NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.012	0.0101	符合
		TP	0.0024	0.0024	0.0013	符合
		TN	0.024	0.024	0.0217	符合
固废	零排放					符合
备注	1.本项目总量控制指标依据环评及批复确定； 2.本厂区非甲烷总烃上风向浓度约 1.28mg/m <sup>3</sup> ，根据《一般变动环境影响分析》报告中非甲烷总烃排放浓度低于上风向本底值，故非甲烷总烃总量按照排放浓度去除本底值浓度进行折算。 3.本项目实际总用水量约 1158.2t/a，生活用水量为 460t/a，其余的为冷却塔、喷淋塔、生产用水补充水； 4.本项目全年工作时间 4800h，与环评一致； 5.本项目 VOCs 以非甲烷总烃计。					

由表 7-13 可知，本项目污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100%处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

表八

### 验收监测结论

常州市武进南夏墅华夏电子元件厂（曾用名：武进市南夏墅镇华夏电子元件厂），成立于 1994 年 2 月 2 日，位于江苏省常州市武进高新技术产业开发区龙轩路 55 号，主要从事电子元器件的生产制造。公司经营范围：电子元器件制造，五金冲压件、模具加工；道路货运经营（限《道路运输经营许可证》核定范围经营）。（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）

公司“年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺”建设项目环境影响报告表于 2010 年 8 月 27 日取得常州市武进区环境保护局批复。

企业因逃避监管方式排放水污染物的行为（工业废水违规排放），2023 年 3 月 23 日被常州市生态环境局巡查核实。常州市生态环境局于 2023 年 6 月 2 日出具了行政处罚告知书（常环武罚告字【2023】89 号），现罚款已交清。

现已完善环保手续，建设单位投资 800 万元，利用自有厂房，购置数控车床、铝压铸机、超声波清洗机等设备，从事电子激光测距仪部件、电子激光水平尺、LED 灯外壳的生产。本项目于 2023 年 12 月 11 日取得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证（备案证号：武新区委备[2018]212 号；项目代码：2018-320451-33-03-541163）。企业委托常州新泉环保科技有限公司编制了《常州市武进南夏墅华夏电子元件厂年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外壳项目环境影响报告表》，并于 2024 年 1 月 4 日取得了常州市生态环境局批复（常武环审[2024]1 号）。于 2024 年 12 月 2 日重新申领排污许可证简化（许可证编号：91320412608175546N001X）。

目前常州市武进南夏墅华夏电子元件厂按照全部产能建设，现达到年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺的生产能力，此次扩建项目包含原有项目内容，本次一并验收。目前，已建部分各类环境保护设施正常运行，具备竣工环境保护验收监测条件。

常州市武进南夏墅华夏电子元件厂委托常州新睿环境技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，江苏新晟环境检测有限公司承担本项目的竣工环境保护验收监测工作，相关技术人员对照环评文件及批复，开展验收自查工作，在此基础上编制了《常州市武进南夏墅华夏电子元件厂年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外壳项目验收监测方案》，并于 2024 年 10 月 23 日-26 日对本项目

进行了现场验收监测。

## 1、废水

厂区实行“雨污分流原则”。

本项目冷却水循环使用，不外排；废脱模剂经滤油机和隔膜泵设备处理后回用于脱模剂配水工序，不外排；生产废水经厂区内污水处理设备处理后回用，不外排；生活污水经污水总排口接管至武南污水处理厂处理。

验收监测期间，回用冷却水和生产回用水中的 pH、化学需氧量浓度符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准，悬浮物浓度符合企业自定标准，生产回用水中石油类符合企业自定标准；生活污水接管口污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准。

## 2、废气

### （1）有组织废气：

本项目天然气燃烧产生的颗粒物、氮氧化物和二氧化硫经低氮燃烧装置处理后经集气罩收集后与熔化工段产生的颗粒物、压铸、脱模工段产生的颗粒物、非甲烷总烃一并经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒 1#高空排放，抛丸工段产生的颗粒物经各自配套的水喷淋湿式除尘器装置处理后通过 15m 高的排气筒 2#、3#、4#排放。

验收监测期间，排气筒 1#中颗粒物、氮氧化物和二氧化硫的排放浓度、排放速率均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值，非甲烷总烃的排放浓度、排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值；排气筒 2#、3#、4#中颗粒物排放浓度、排放速率均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值。

### （2）无组织废气：

未捕集到的天然气燃烧、熔化、压铸、脱模、抛丸废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃）在车间内无组织排放。

验收监测期间，无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值；厂区内非甲烷总烃和颗粒物浓度值符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值。

### 3、噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

### 4、固体废弃物

该公司已分类处理、处置固体废物。本项目产生的生活垃圾由环卫统一清运，一般固废为废包装材料、不合格品、金属边角料、废钢丸、废磨料、锌渣和抛丸工段除尘器收尘，统一收集后，外售相关单位综合利用。危险废物为废包装桶、废含油用品、废活性炭、废油、铝渣、袋式除尘器收尘（铝灰）、废布袋和过滤棉、废乳化液、喷淋废液、污泥、废滤料和磨泥，委托有资质单位处置，危废仓库已按相关标准要求建设。

危险仓库位于生产车间二内东南侧，占地面积为 10m<sup>2</sup>，满足本项目危废暂存需要。危废仓库门口已张贴标识牌，各危险废物分类分区贮存，液体危废均设置托盘，危废仓库地面、裙角已进行防腐、防渗处理，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗等要求，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）的相关要求。

一般固废堆场位于厂区内东侧，占地面积约 10m<sup>2</sup>，满足本项目一般固废暂存需要，其建设满足防渗漏、防雨淋、防扬尘。

### 5、总量控制指标

由表 7-13 可知，本项目生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷及污水排放总量均符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；本项目废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放总量符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求；固废 100% 处置零排放，符合常州市生态环境局对该建设项目环境影响报告表的批复总量核定要求。

### 6、风险防范措施落实情况核查

该公司实际已建立环境风险防控和应急措施制度，并明确了环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门，已编制《突发环境应急预案与环境风险评估报告》、《安全风险辨识报告》，已张贴环保设施风险安全辨识卡，已设置事故应急桶和雨水截止装置。

### 7、排污口设置

厂区现有 1 个雨水排放口、1 个污水排放口，已按环评要求设置规范的标识牌。

本项目增设 4 根排气筒，已按规范化要求设置，进、出口采样口均符合要求。

本项目无需设置大气环境保护距离，以生产车间一为边界外扩 100 米设置卫生防护距离，经核查，该范围内无环境敏感目标。

**总结论：**经现场勘查，该公司较好地履行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，建立了环境管理组织体系和环境管理制度。常州市武进南夏墅华夏电子元件厂“年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外壳项目”已全部建成，现已达到年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外壳的生产能力，配套建设了相应的环境保护设施，落实了风险防范措施。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，生产负荷达到规定要求。项目所测的各类污染物达标排放，各类污染物排放总量均满足批复要求。

综上，本验收项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，申请常州市武进南夏墅华夏电子元件厂“年产 50 万套电子激光测距仪部件、100 万套电子激光水平尺、10 万套 LED 灯外壳项目”整体验收。

## 一、附图

附图 1 地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3 厂区平面布置图

## 二、附件

附件 1 营业执照；

附件 2 项目备案证；

附件 3 本项目环评批复；

附件 4 废气环保设备登记表、排污许可证；

附件 5 土地证；

附件 6 城镇污水排入排水管网许可证；

附件 7 危废处置协议；

附件 8 验收监测方案；

附件 9 监测期间工况证明；

附件 10 本项目用水量证明；

附件 11 设备清单及原辅料使用情况一览表；

附件 12 企业环保管理规章制度；

附件 13 真实性承诺书及委托书；

附件 14 颗粒碳和室内装卸货物的照片

附件 15 环保设施风险安全辨识；

附件 16 废水、废气、噪声检测报告；

附件 17 公示截图及平台填报截图。

表九.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：常州市武进南夏墅华夏电子元件厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产50万套电子激光测距仪部件、100万套电子激光水平尺、10万套LED灯外壳项目				项目代码	2018-320451-33-03-541163	建设地点	江苏省常州市武进国家高新技术产业开发区龙轩路55号		
	行业类别	C3392 有色金属铸造				建设性质	扩建				
	设计生产能力	年产50万套电子激光测距仪部件、100万套电子激光水平尺、10万套LED灯外壳				实际生产能力	年产50万套电子激光测距仪部件、100万套电子激光水平尺、10万套LED灯外壳	环评单位	常州新泉环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	常州市生态环境局				审批文号	常武环审〔2024〕1号	环评文件类型	报告表		
	开工日期	2024年5月				调试日期	2024年9月	排污许可证申领时间	2024年12月2号		
	环保设施设计单位	常州新泉环保科技有限公司				环保设施施工单位	常州新泉环保科技有限公司	本工程排污许可编号	91320412608175546N001X		
	验收单位	常州新睿环境技术有限公司				环保设施监测单位	江苏新晟环境检测有限公司	验收监测工况	>80%		
	投资总概算（万元）	800				环保投资总概算（万元）	30	所占比例（%）	3.75		
	实际总投资（万元）	800				实际环保投资（万元）	50	所占比例（%）	6.25		
	废水治理（万元）	15	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	5	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	14000m <sup>3</sup> /h	年平均工作时	4800小时			
运营单位	常州市武进南夏墅华夏电子元件厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320412608175546N	验收时间	2024年10月23日-26日			

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)	排放增减变化量(12)	
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	废水	生活	废水接管量	/	/	/	/	460	480	/	460	460	/	460	
			化学需氧量	/	195	400	/	/	0.0897	0.192	/	0.0897	0.0897	/	0.0897
			悬浮物	/	164	300	/	/	0.0754	0.144	/	0.0754	0.0754	/	0.0754
			氨氮	/	22	25	/	/	0.0101	0.012	/	0.0101	0.0101	/	0.0101
			总磷	/	2.86	5	/	/	0.0013	0.0024	/	0.0013	0.0013	/	0.0013
			总氮	/	47.1	50	/	/	0.0217	0.024	/	0.0217	0.0217	/	0.0217
	废气	VOCs	非甲烷总烃	/	1.28	0.438	/	/	0.01234	0.017	/	0.01234	0.01234	/	0.01234
			颗粒物		ND	3.84	/	/	/	0.133		/	/	/	/
			二氧化硫		ND	0.281	/	/	/	0.012		/	/	/	/
			氮氧化物	/	ND	0.891	/	/	/	0.038	/	/	/	/	/
		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——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。