

寿宁县瑞铭铝制品有限公司  
年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目  
(行业代码 3392)  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：寿宁县瑞铭铝制品有限公司

编制单位：寿宁县瑞铭铝制品有限公司



2025 年 9 月

建设单位：寿宁县瑞铭铝制品有限公司

建设单位法人代表：张存锡

编制单位：寿宁县瑞铭铝制品有限公司

编制单位法人代表：张存锡

项目负责人：蔡海潮

建设单位及编制单位：寿宁县瑞铭铝制品有限公司  
(盖章)

电话:15967729258

邮编:355500

邮箱:2729523885@qq.com

地址:福建寿宁工业园区 6 号(福建省宁德市寿宁县南阳镇)



## 目录

<b>1.验收项目概况</b> .....	<b>3</b>
<b>2.验收依据</b> .....	<b>3</b>
<b>3.工程建设情况</b> .....	<b>4</b>
3.1 地理位置及平面布置 .....	4
3.2 环境敏感目标 .....	5
3.3 建设内容 .....	5
3.4 主要原辅材料及能耗情况 .....	8
3.5 生产工艺流程及产污环节 .....	9
3.6 项目变动情况 .....	12
<b>4.环境环保措施</b> .....	<b>15</b>
4.1 污染物治理/处置设施 .....	15
4.2 环保设施投资、“三同时”落实情况及环境风险防控 .....	20
<b>5.建设项目环评报告表的主要结论及审批部门意见</b> .....	<b>24</b>
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议（摘录） .....	24
5.2 审批部门审批决定 .....	25
<b>6.验收执行标准</b> .....	<b>29</b>
6.1 废水执行标准 .....	29
6.2 废气执行标准 .....	29
6.3 噪声执行标准 .....	30
<b>7.验收监测内容</b> .....	<b>31</b>
7.1 废水 .....	31
7.2 废气 .....	31
7.3 厂界噪声监测 .....	31
<b>8.质量保证及质量控制</b> .....	<b>33</b>
8.1 监测分析方法 .....	33
8.2 监测仪器 .....	34
8.3 人员资质 .....	35

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	35
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	37
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	38
<b>9. 验收监测结果 .....</b>	<b>39</b>
9.1 生产工况 .....	39
9.2 环保设施调试效果 .....	39
<b>10. 验收监测结论 .....</b>	<b>47</b>
10.1 环保设施调试运行结果 .....	47
10.2 环评及环评批复落实一览表 .....	49
10.3 总结论 .....	52
<b>附图 1：项目地理图 .....</b>	<b>54</b>
<b>附图 2：扩建前平面布置图 .....</b>	<b>55</b>
<b>附图 2：厂区总平面布置及雨污管网图 .....</b>	<b>56</b>
<b>附图 3：项目周边敏感目标分布图 .....</b>	<b>57</b>

## 1.验收项目概况

寿宁县瑞铭铝制品有限公司（见附件 1）主要从事有色金属铸造，企业投资 601 万元在福建寿宁工业园区 6 号(福建省宁德市寿宁县南阳镇)在原有工程基础上整合了现有厂房资源，对企业的部分生产线进行扩建，主要变化情况为：本次扩建工程在厂区东南侧的 3#车间（原库房）、1#铝铸件车间，扩建新增压铸铝铸件生产线，扩建后厂房总建筑面积 9746m<sup>2</sup>，全厂总年产 1751 万件汽摩铝铸件，全厂总产能 5120t/a 不变，企业总的生产规模保持不变。建设年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码 3392），于 2023 年 4 月 3 日通过寿宁县工业和信息化局备案（闽工信备[2023]J05003 号）

企业于 2023 年 7 月委托深圳市吉新环保科技有限公司编制了寿宁县瑞铭铝制品有限公司《年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码 3392）环境影响报告表》，并于 2023 年 9 月 14 日取得宁德市寿宁生态环境局批复（批复文号：（宁寿环评〔2023〕14 号、环评批复见附件 3）企业于 2024 年 7 月 23 日取得排污许可证，排污许可证编码：91350924MA2YKU1J4B001U（见附件 4）。企业于 2025 年 6 月编制完成了《寿宁县瑞铭铝制品有限公司突发环境事件应急预案（SNXRMLZPYJYA-2025（第二版）》。

目前主体工程及相关环保设施实施完成，主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的，具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。本次验收范围为寿宁县瑞铭铝制品有限公司年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码 3392），为整体验收。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日发布）的规定和要求以及建设项目环境影响报告表等有关资料，寿宁县瑞铭铝制品有限公司委托福建天顺检测技术服务有限公司（见附件 8）于 2025 年 3 月 28 日~2025 年 3 月 29 日、2025 年 7 月 28 日~2025 年 7 月 29 日在企业正常生产、环保设施正常运行情况下，组织实施本项目竣工环境保护验收监测工作；同时也对该项目环评要求和环保局审批意见的相关内容进行检查，依据验收监测和现场检查结果编制本项目竣工环境保护验收监测报告。

## 2.验收依据

(1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号；

- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017年11月20日起施行);
- (3) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》,环办环评函[2017]1235号;
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号),2018年5月16日印发;
- (5) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》,环办环评函[2020]688号,2020年12月13日;
- (6) 《年产30万件汽摩铝铸件生产线扩建项目(行业代码3392)环境影响报告表》,深圳市吉新环保科技有限公司,2023年7月;
- (7) 《宁德市生态环境局关于寿宁县瑞铭铝制品有限公司年产30万件汽摩铝铸件生产线扩建项目(行业代码3392)环境影响报告表的批复》(宁寿环评〔2023〕14号)宁德市寿宁生态环境局,2023年9月14日;
- (8) 《年产30万件汽摩铝铸件生产线扩建项目(行业代码3392)验收监测报告》,报告编号:TS2503030101,福建天顺检测技术服务有限公司,2025年5月21日;
- (9) 《年产30万件汽摩铝铸件生产线扩建项目(行业代码3392)验收监测报告》,报告编号:TS2503030102,福建天顺检测技术服务有限公司,2025年8月26日。

### **3.工程建设情况**

#### **3.1 地理位置及平面布置**

##### **3.1.1 地理位置**

寿宁县瑞铭铝制品有限公司位于福建寿宁工业园区6号(福建省宁德市寿宁县南阳镇),项目北侧105m为南阳派出所;西侧为140m为福建省同济钦邨,560m为舍头村;东侧45m为溪南溪;100m为汽车修理厂;东北侧143m为御茶园,286m为南阳镇民房。项目厂区地理位置图见附图1,周边关系见附图4。

##### **3.1.2 平面布置**

寿宁县瑞铭铝制品有限公司项目用地面积为1.9109公顷,厂区建筑根据平面总体布局原则,并结合场地现状与规划进行总平面布置。厂区北侧设置一个主入口,位于工业园区主干道旁,紧邻工业园区道路便于产品运输。厂区由北到南

布置综合楼、厂区通道、其他项目阀门配件车间（子公司负责实施）、1#生产线、2#生产线、原料产品区和熔化车间、危废暂存间、3#车间建筑面积 800m<sup>2</sup>、3#生产线（压铸）。生产线布局进行科学优化，厂房得到充分利用，有利于提高生产效率。

本项目射芯区域、浇注区域封闭，厂房除出入口外，也基本处于封闭状态，有利于降低无组织排放。项目防护距离为 100m，北侧 105m（距离射芯区域）处的南阳派出所不在防护距离内，项目平面布置基本合理项目总平面图布置图见附图 2。

### 3.2 环境敏感目标

本项目位于福建寿宁工业园区 6 号(福建省宁德市寿宁县南阳镇)，距项目最近居民区为项目北侧的南阳派出所直线距离约 21m，项目所在区域无饮用水源保护区、风景名胜区、名胜古迹、珍稀动植物等环境敏感目标；项目主要敏感目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境敏感目标

环境要素	环境保护目标	与厂址方位和最近距离	规模	环境功能
环境空气	南阳镇	东北侧 286m	居住区，约 30000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级
	舍头村	西侧 560m	居住区，约 1363 人	
	南阳派出所	北侧 105m	/	
地表水环境	溪南溪	东侧 45m	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准

### 3.3 建设内容

#### 3.3.1 工程概况

- (1) 项目名称：年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码 3392）
- (2) 项目性质：扩建
- (3) 建设单位：寿宁县瑞铭铝制品有限公司
- (4) 建设地点：福建寿宁工业园区 6 号(福建省宁德市寿宁县南阳镇)
- (5) 建设规模：本次扩建工程在厂区东南侧的 3#车间（原库房）、1#铝铸件车间，扩建新增压铸铝铸件生产线（3#车间建筑面积 800m<sup>2</sup>，主要配备功率 41KW 熔铝保温电炉 10 台、压铸机 10 台，冲床 1 台，年产 13 万件汽摩铝铸件；1#铝铸件车间建筑面积 1500m<sup>2</sup>，增加射芯机 16 台、熔铝保温

电炉 5 台、切料机 5 台、打磨机 2 台、车床 1 台、低压浇注 3 台、抛丸机 2 台，年产 17 万件汽摩铝铸件）。本次扩建项目年产 30 万件汽摩铝铸件。扩建后厂房总建筑面积 9746m<sup>2</sup>，全厂总年产 1751 万件汽摩铝铸件，全厂总产能 5120t/a 不变，企业总的生产规模保持不变（企业原来产品是小件的汽摩铝铸件（单耗 0.256kg/件产品），为了提高企业的经济效益、节约成本、降低能耗、促进产品升级换代，扩建项目生产的 30 万件汽摩铝铸件都是大件的汽摩铝铸件（单耗约 2.4kg/件产品），每个汽摩铝铸件的重量差不多是原来项目的 10 倍。扩建后项目主要原材料 A00 标准铝、铸造用铝合金、铝边角料总用量不变）。

（6）投资总额：601 万元

（7）占地面积：扩建后厂房总建筑面积 9746m<sup>2</sup>。

（8）生产定员：扩建后职工人数增加 10 人，全厂职工人数 30 人。

（9）工作制度：年生产 300 天，正常日工作 8 小时，全年有 60 天夜班生产，夜班按 8h 计，全年生产 2880h 计。

（10）原有工程主要存在问题为：

1）因未经环评审批擅自将厂区东南侧的 3#车间（原库房）扩建新增压铸铝铸件生产线、1#铝铸件车间增加生产设备；

2）未将产生的废油桶、废活性炭等纳入申报的危险废物管理计划。

2022 年 8 月 29 日，建设单位就上述问题受到宁德市生态环境局行政处罚（闽宁环罚〔2022〕129 号），接到整改通知后，企业暂停建设，并于 2022 年 9 月 19 日缴纳罚款。

建议建设单位现已整改完毕，于 2023 年 9 月 14 日取得《宁德市生态环境局关于寿宁县瑞铭铝制品有限公司年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码 3392）环境影响报告表的批复》（宁寿环评〔2023〕14 号），并将产生的废油桶、废活性炭等纳入危险废物管理计划，并委托有资质单位处置；严格按照环评报告及批复提出的要求配套建设污染防治措施并规范设置排污口，确保污染物达标排放。

### 3.3.2 建设内容

项目扩建后厂房总建筑面积 9746m<sup>2</sup>，添置各项生产设备，形成扩建后年产 30 万件汽摩铝铸件的生产规模。

根据现场调查，本项目主要工程建设、环保设施建设内容基本与环评一致，具体情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目建设内容对比分析表

项目组成	环评阶段建设规模及主要内容		实际建设内容	
主体工程	生产厂房	1#车间	1#车间：熔铝保温电炉 5 台、增加射芯机 16 台、切料机 5 台、打磨机 2 台、车床 1 台、低压浇注 3 台、抛丸机 2 台，年产 17 万件汽摩铝铸件	与环评一致
		3#车间	熔铝保温电炉 10 台、压铸机 10 台，冲床 1 台，年产 13 万件汽摩铝铸件	与环评一致
辅助工程	综合楼		依托原有	与环评一致
公用工程	供水系统		依托原有	与环评一致
	排水系统	雨水管网	依托原有	与环评一致
		污水管网	依托原有	与环评一致
环保工程	冷却水循环系统		1 台 3m <sup>3</sup> 冷却水经冷却塔处理后循环使用，不排放，定期补充新鲜水。	与环评一致
	生活污水		依托原有	与环评一致
	废气	熔化废气	各自通过集气罩集中收集后，依托原有的中央脉冲袋式除尘系统+15m 高排气筒(DA001)	与环评一致
		压铸废气	各自通过集气罩集中收集后，采用过滤棉+油雾静电净化+低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒排放(DA002)	与环评一致
		射芯废气	射芯区封闭，废气经集气罩收集后，采用活性炭+UV 光解净化设施处理后通过 15m 高排气筒排放(DA003)	与环评一致
		抛丸废气	抛丸机废气经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA004)，原有项目抛丸机废气无组织排放，此次验收建设单位将其收集经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA006)	原有项目抛丸机废气无组织排放，此次验收建设单位将其收集经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA006)
	浇注废气	浇注区封闭，废气经集气罩收集后，采用布袋除尘+活性炭+UV 光解净化设施处理后通过 15m 高排气筒排放(DA005)	与环评一致	
	噪声		基础设施消声、减振，墙体隔声	与环评一致
	固体废物	一般固废	厂区设 30m <sup>2</sup> 一般固废堆场	与环评一致
		危险废物	厂区设一个危废暂存点面积约 30m <sup>2</sup>	与环评一致
生活垃圾		垃圾桶若干，生活垃圾由环卫部门清运处理。	与环评一致	

根据现场调查，项目主要生产设备情况见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号及功率	单位	环评数量	实际数量	变化量
1	射芯机	--	台	16	16	+0
2	熔铝保温电炉	1.5 吨、41KW	台	15	15	+0
3	压铸机	--	台	10	10	+0
4	冷却池	3m <sup>3</sup>	个	1	1	+0
5	淬火炉	75KW 电炉	台	3	3	+0
6	切料机	--	台	5	5	+0
7	打磨机	--	台	2	2	+0
8	车床	--	台	1	1	+0
9	冲床	5 吨	台	1	1	+0
10	低压浇注机	--	台	3	3	+0
11	钢模具	根据不同产品型号定制	个	1000	1000	+0
12	铝水成分分析仪	--	台	1	1	+0
13	无损探伤检验设备	--	台	1	1	+0
14	中央集尘除尘系统 (DA001 排气筒)	--	套	1	1	+0
15	过滤棉+油雾静电净化+ 低温等离子+活性炭吸附 废气处理设备 (DA002 排气筒)	--	套	1	1	+0
16	活性炭+UV 光解净化设 施 (DA003 排气筒)	KGPS-1-700/1.0, 700KW	套	1	1	+0
17	抛丸机 (自带布袋除尘 器, DA004 排气筒)	--	台	2	2	+0
18	活性炭+UV 光解净化设 施 (DA005 排气筒)	HYMC64- II, 45KW	台	1	1	+0
19	抛丸机 (自带布袋除尘 器, DA006 排气筒, 用 于原项目无组织废气)	JN550×650, 37KW	套	0	4	+4
20	炉渣冷却处理机	JD400-1, 4KW	套	1	1	+0

### 3.4 主要原辅材料及能耗情况

#### 3.4.1 主要原辅材料

本项目主要原辅材料、能源消耗见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要原辅材料、能源消耗表

序号	名称	单位	环评用量	验收时用量
1	A00 标准铝	t/a	350	280
2	铸造用铝合金	t/a	295	240
3	纯净铝边角料	t/a	70	70
4	脱模剂	t/a	2.5	2

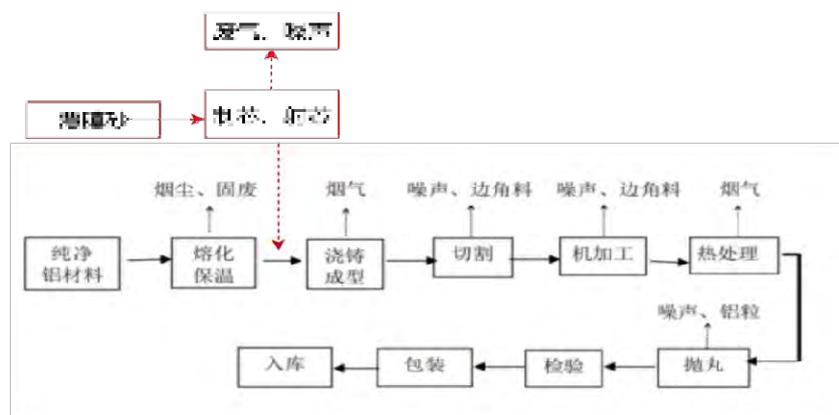
5	覆膜砂	t/a	75	56
6	钢丸	t/a	0.5	0.4
7	液压油	t/a	3	1
8	柴油	t/a	0	2

### 3.5 生产工艺流程及产污环节

#### 3.5.1 生产工艺流程说明

扩建后，项目生产工艺具体如下：

(1) 1#车间铝铸件工艺流程及产污环节见下图：



注：工艺中生产设备运行过程均产生噪声。

图 3.5-1 1#车间铝铸件工艺流程及产污环节

工艺说明：

##### (1) 熔化保温

将铝料放入熔化炉中熔化成金属液体，并进行保温。根据原料、客户需求和产品数量的不同选择不同的熔化炉。

##### (2) 射芯、制芯

采用型砂进入全自动双头射芯机造型的，造型包括气动射砂+液压挤压，含造型和制芯。

##### (3) 浇注成型

向钢制模型中浇注铝液体，静置适当时间，待铝液自然冷却成型后人工脱模。

##### (4) 切割

对不符合产品规格的部分进行切割，会产生噪声和铝边角料；

##### (5) 机加工

对铝制品表面去浇冒口和毛刺，进行打磨，会产生噪声和铝边角料。

(6) 热处理

将产品放入淬火炉、回火炉、退火炉进行热处理，会产生微量烟气。由于本项目热处理炉均配置炉盖，只有作业开炉时有微量烟气逸出。

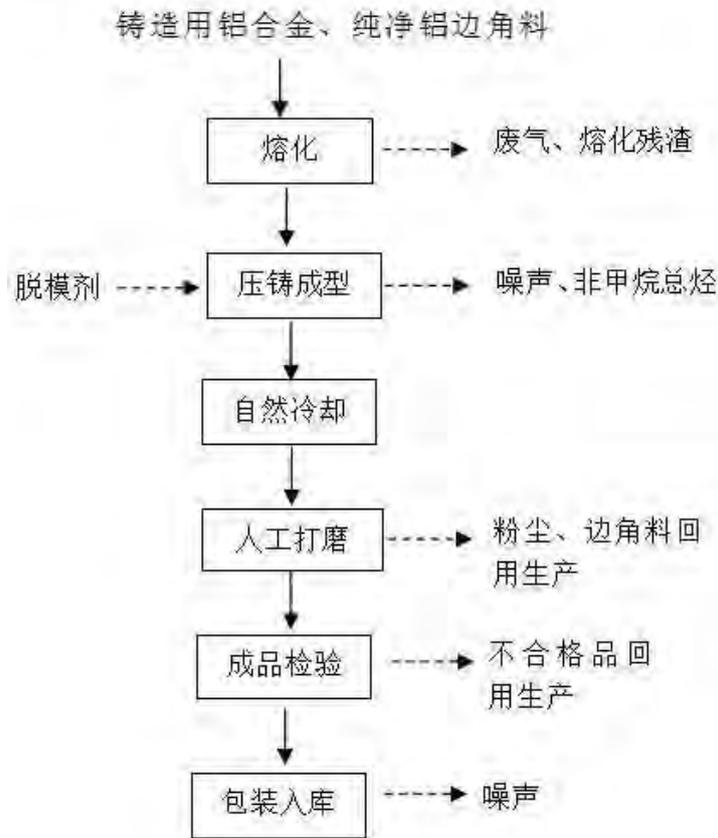
(7) 抛丸清理

将产品放入抛丸机进行表面清理，提高产品光洁度。

(8) 检验包装

对产品的质量进行检验，符合要求的包装入库，不符合要求的产品回炉熔化重新加工生产。

(2) 3#车间压铸工艺流程及产污环节见下图：



注：工艺中生产设备运行过程均产生噪声。

图 3.5-2 3#车间压铸工艺流程及产污环节

工艺说明：

(1) 熔化

将铸造用铝合金和纯净铝边角料直接置于熔铝保温电炉内熔化备用。

(2) 压铸成型

将熔化后的铝水置于压铸机内进行压铸成型，压铸脱模剂熔化产生非甲烷总烃。

(3) 冷却

本项目压铸成型后的半成品采用自然冷却。

(4) 人工打磨

待铝制品冷却后，由人工使用锉刀将周围边角料去除，产生粉尘、边角料，边角料可以回用于生产。

(5) 成品检验

采用人工检验成品的质量，合格品直接包装入库，不合格品可以回用于生产。

### 3.6 项目变动情况

根据核对寿宁县瑞铭铝制品有限公司《年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码 3392）环境影响报告表》及环评批复要求，项目建设性质、建设地点、建设规模、生产工艺基本按环评及批复要求建设，主体工程及其相关环保设施基本建设完成，主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的。

对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号），项目工程变动情况分析见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变动情况分析表

序号	项目	项目环评建设要求		实际建设情况		备注
1	性质	扩建		扩建		未变动
2	建设地点	福建寿宁工业园区 6 号(福建省宁德市寿宁县南阳镇)		福建寿宁工业园区 6 号(福建省宁德市寿宁县南阳镇)		未变动
3	规模	年产 30 万件汽摩铝铸件		年产 30 万件汽摩铝铸件		未变动
4	生产工艺	铝铸件	<p>(1) 熔化保温 将铝料放入熔化炉中熔化成金属液体，并进行保温。根据原料、客户需求和产品数量的不同选择不同的熔化炉。</p> <p>(2) 射芯、制芯 采用型砂进入全自动双头射芯机造型的，造型包括气动射砂+液压挤压，含造型和制芯。</p> <p>(3) 浇注成型 向钢制模型中浇注铝液体，静置适当时间，待铝液自然冷却成型后人工脱模。</p> <p>(4) 切割 对不符合产品规格的部分进行切割，会产生噪声和铝边角料；</p> <p>(5) 机加工</p>	铝铸件	<p>(1) 熔化保温 将铝料放入熔化炉中熔化成金属液体，并进行保温。根据原料、客户需求和产品数量的不同选择不同的熔化炉。</p> <p>(2) 射芯、制芯 采用型砂进入全自动双头射芯机造型的，造型包括气动射砂+液压挤压，含造型和制芯。</p> <p>(3) 浇注成型 向钢制模型中浇注铝液体，静置适当时间，待铝液自然冷却成型后人工脱模。</p> <p>(4) 切割 对不符合产品规格的部分进行切割，会产生噪声和铝边角料；</p> <p>(5) 机加工</p>	未变动

			<p>对铝制品表面去浇冒口和毛刺，进行打磨，会产生噪声和铝边角料。</p> <p>(6) 热处理 将产品放入淬火炉、回火炉、退火炉进行热处理，会产生微量烟气。由于本项目热处理炉均配置炉盖，只有作业开炉时有微量烟气逸出。</p> <p>(7) 抛丸清理 将产品放入抛丸机进行表面清理，提高产品光洁度。</p> <p>(8) 检验包装 对产品的质量进行检验，符合要求的包装入库，不符合要求的产品回炉熔化重新加工生产。</p>		<p>对铝制品表面去浇冒口和毛刺，进行打磨，会产生噪声和铝边角料。</p> <p>(6) 热处理 将产品放入淬火炉、回火炉、退火炉进行热处理，会产生微量烟气。由于本项目热处理炉均配置炉盖，只有作业开炉时有微量烟气逸出。</p> <p>(7) 抛丸清理 将产品放入抛丸机进行表面清理，提高产品光洁度。</p> <p>(8) 检验包装 对产品的质量进行检验，符合要求的包装入库，不符合要求的产品回炉熔化重新加工生产。</p>			
		压铸	<p>(1) 熔化 将铸造用铝合金和纯净铝边角料直接置于熔铝保温电炉内熔化备用。</p> <p>(2) 压铸成型 将熔化后的铝水置于压铸机内进行压铸成型，压铸脱模剂熔化产生非甲烷总烃。</p> <p>(3) 冷却 本项目压铸成型后的半成品采用自然冷却。</p> <p>(4) 人工打磨 待铝制品冷却后，由人工使用锉刀将周围边角料去除，产生粉尘、边角料，边角料可以回用于生产。</p> <p>(5) 成品检验 采用人工检验成品的质量，合格品直接包装入库，不合格品可以回用于生产。</p>	压铸	<p>(1) 熔化 将铸造用铝合金和纯净铝边角料直接置于熔铝保温电炉内熔化备用。</p> <p>(2) 压铸成型 将熔化后的铝水置于压铸机内进行压铸成型，压铸脱模剂熔化产生非甲烷总烃。</p> <p>(3) 冷却 本项目压铸成型后的半成品采用自然冷却。</p> <p>(4) 人工打磨 待铝制品冷却后，由人工使用锉刀将周围边角料去除，产生粉尘、边角料，边角料可以回用于生产。</p> <p>(5) 成品检验 采用人工检验成品的质量，合格品直接包装入库，不合格品可以回用于生产。</p>	未变动		
5	环境保护措施	废水	生活污水	<p>员工生活污水经化粪池处理达标后，接入厂区污水管网，再排入园区市政污水管网，进入寿宁县南阳污水处理厂深度处理。</p>	废水	生活污水	<p>员工生活污水经化粪池处理达标后，接入厂区污水管网，再排入园区市政污水管网，进入寿宁县南阳污水处理厂深度处理。</p>	未变动

	废气	熔化废气	各自通过集气罩集中收集后,依托原有的中央脉冲袋式除尘系统+15m高排气筒(DA001)	废气	熔化废气	各自通过集气罩集中收集后,依托原有的中央脉冲袋式除尘系统+15m高排气筒(DA001)	未变动
		压铸废气	各自通过集气罩集中收集后,采用过滤棉+油雾静电净化+低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒排放(DA002)		压铸废气	各自通过集气罩集中收集后,采用过滤棉+油雾静电净化+低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒排放(DA002)	未变动
		射芯废气	射芯区封闭,废气经集气罩收集后,采用活性炭+UV光解净化设施处理后通过15m高排气筒排放(DA003)		射芯废气	射芯区封闭,废气经集气罩收集后,采用活性炭+UV光解净化设施处理后通过15m高排气筒排放(DA003)	未变动
		抛丸废气	抛丸机废气经自带的布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放(DA004)		抛丸废气	抛丸机废气经自带的布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放(DA004、DA006)	排气筒DA006,是原有项目抛丸机废气经自带的布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放
		浇注废气	浇注区封闭,废气经集气罩收集后,采用布袋除尘+活性炭+UV光解净化设施处理后通过15m高排气筒排放(DA005)		浇注废气	浇注区封闭,废气经集气罩收集后,采用布袋除尘+活性炭+UV光解净化设施处理后通过15m高排气筒排放(DA005)	未变动
	噪声	基础设施消声、减振,墙体隔声		噪声	基础设施消声、减振,墙体隔声		未变动
	固体废物	一般固废	厂区设30m <sup>2</sup> 一般固废堆场	固体废物	一般固废	厂区设30m <sup>2</sup> 一般固废堆场	未变动
		危险废物	厂区设一个危废暂存点面积约30m <sup>2</sup>		危险废物	厂区设一个危废暂存点面积约30m <sup>2</sup>	
		生活垃圾	垃圾桶若干,生活垃圾由环卫部门清运处理。		生活垃圾	垃圾桶若干,生活垃圾由环卫部门清运处理。	

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目建设性质、生产规模、地点、生产工艺、环境保护措施和环评相比基本一致，不存在重大变动。

## 4.环境环保措施

### 4.1 污染治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

##### (1) 生产废水

生产废水主要上设备冷却水，冷却水循环使用，不外排。

##### (2) 生活污水

项目外排废水为员工生活污水，员工生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，纳入寿宁县南阳污水处理厂处理。

本项目主要废水污染源、污染物及排放情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 废水污染源、污染物及排放情况

污染源	主要污染物	环评要求排放情况	实际排放情况
生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	项目生活污水经厂区生化处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准限值后纳入园区污水管网，纳入寿宁县南阳污水处理厂深度处理。	与环评一致

#### 4.1.2 废气

##### ①熔化废气

项目中频炉在熔化过程中会产生一定量的颗粒物，项目熔铝炉废气经集气罩收集后依托现有的中央脉冲袋式除尘系统处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放。

##### ②3#压铸有机废气

项目压铸废气为压铸过程中压铸脱模挥发产生的非甲烷总烃。压铸工序产生的废气经过集气罩+过滤棉+油雾静电净化+低温等离子+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒(排气筒 DA002)排放。

##### ③1#车间射芯废气 (射芯区封闭)

项目覆膜砂铸造工艺中将覆膜砂通过射芯机加工成模型及造型，会产生粉尘和有机废气 (以非甲烷总烃计)，建设单位已在射芯机设置集气罩收集废气，废气经过集气罩+活性炭+UV 光解净化设施处理后通过 15m 高排气筒(排气筒 DA003)排放。

##### ④1#车间浇注废气 (浇注区封闭)

铸造浇注时温度较高，会产生一定的高温粉尘，同时砂芯熔解会产生有机废气 (以非甲烷总烃计)。建设单位已在浇注点上方设置集气罩收集废气，废气收集后通过袋式除尘+活性炭+UV 光解净化设施处理后通过 15m 高排气筒(排气筒 DA005)排放。

### ⑤抛丸废气

项目抛丸工序主要是处理铸件表面的毛刺，使其平整，铸件在抛丸工序会产生一定量的粉尘。抛丸机自带抛丸除尘设备，抛丸粉尘经抛丸除尘设备处理后经过 15m 排气筒排放（DA004），原有项目抛丸机废气无组织排放，此次验收建设单位将其收集经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA006）。

### ⑥打磨粉尘

人工打磨产生的少量的金属粉尘，打磨机自带有水池，打磨粉尘通过水池除尘。经过滤后废水循环利用，沉渣外售综合利用。

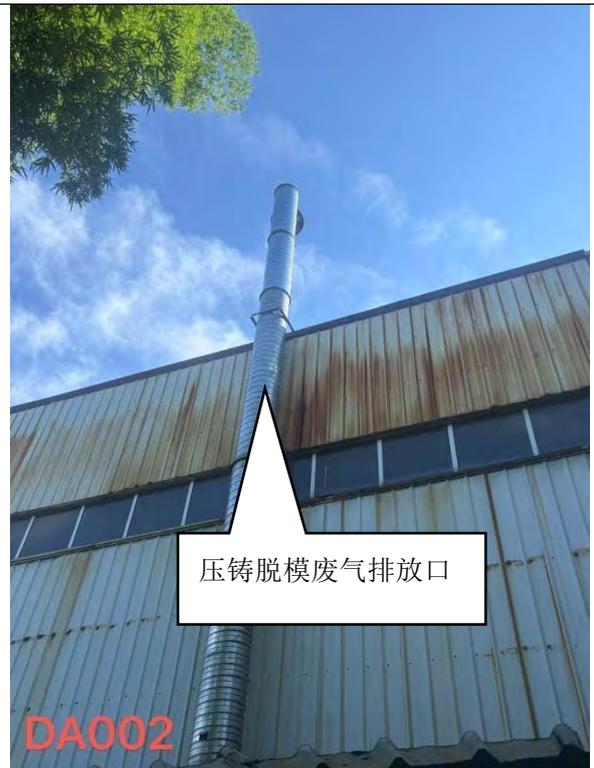
本项目废气排放源及处理措施情况见表 4.1-2。

**表 4.1-2 项目废气处理措施一览表**

产生源	污染因子	环评要求处理措施	实际处理方式	排放方式
熔化废气	颗粒物	各自通过集气罩集中收集后，依托原有的中央脉冲袋式除尘系统+15m 高排气筒(DA001)	各自通过集气罩集中收集后，依托原有的中央脉冲袋式除尘系统+15m 高排气筒(DA001)	有组织
压铸废气	非甲烷总烃	各自通过集气罩集中收集后，采用过滤棉+油雾静电净化+低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒排放(DA002)	各自通过集气罩集中收集后，采用过滤棉+油雾静电净化+低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒排放(DA002)	有组织
射芯废气	颗粒物、非甲烷总烃	射芯区封闭，废气经集气罩收集后，采用活性炭+UV 光解净化设施处理后通过 15m 高排气筒排放(DA003)	射芯区封闭，废气经集气罩收集后，采用活性炭+UV 光解净化设施处理后通过 15m 高排气筒排放(DA003)	有组织
抛丸废气	颗粒物	抛丸机废气经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放(DA004)	抛丸机废气经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放(DA004)；原有项目抛丸机废气无组织排放，此次验收建设单位将其收集经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放（DA006）	有组织
浇注废气	颗粒物、非甲烷总烃	浇注区封闭，废气经集气罩收集后，采用布袋除尘+活性炭+UV 光解净化设施处理后通过 15m 高排气筒排放(DA005)	浇注区封闭，废气经集气罩收集后，采用布袋除尘+活性炭+UV 光解净化设施处理后通过 15m 高排气筒排放(DA005)	有组织



DA001 熔化废气排放口



DA002 压铸脱模废气排放口



DA003 制芯、射芯废气排放口



DA004 抛丸废气排放口



图4.1-2 废气处理设施

#### 4.1.3 噪声

项目生产过程应采取有效的噪声控制措施，主要措施如下：

- (1) 设备选型应优先选用低噪声设备，并对高噪声设备采取消声、减振措施；
- (2) 合理布置车间平面布局，高噪声设备应尽量远离厂界；
- (3) 加强设备维护，保持良好运行状态等。

#### 4.1.4 固体废物

本项目的固体废物主要来源产生及排放情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 固体废弃物产生及排放情况

序号	分类	固体废弃物名称	废物代码	产生量	处置方式
1	一般固废	不合格产品、边角料	900-999-99	5	收集后回用于生产
		一般废包装材料	900-999-99	4.5	收集后外售综合利用
		除尘灰	900-999-66	12.077	收集后外售综合利用
		废砂	900-999-99	71.25	外售寿宁县苍盛新材料有限公司
		废布袋	900-999-99	0.5	收集后外售综合利用
		打磨沉渣、废砂带	900-999-99	0.5	收集后外售综合利用
2	危险固废	熔化炉铝残渣	HW48 321-026-48	7.15	危险固废暂存于危废间，定期委托福安市永能环保科技有限公司安
		熔化、保温金属除	HW48 321-026-48	2.205	

		尘灰			全处置。熔化炉铝残渣外售资源化利用可不作为危废管理，但在厂区暂存期间和运输过程须按危险废物管理，也可由建设单位内部回收利用用于生产
		废液压油	HW08 900-218-08	0.5	
		废油桶	HW08 900-249-08	0.024	
		废活性炭	HW49 900-041-49	9.38	
		废UV灯管(含汞)	HW29 900-023-29	0.012	
		废布袋(熔化炉)	HW49 900-041-49	0.38	
3	生活垃圾	生活垃圾	/	3	由环卫部门清运处理



图4.1-2 项目危险废物贮存间

## 4.2 环保设施投资、“三同时”落实情况及环境风险防控

### 4.2.1 环保设施投资情况

项目总投资601万元，环评中环保投资约为77万元，实际环保投资为77万元，实际环保投资占项目总投资的12.81%。环保设施建设及投资情况见下表4.2-1。

表 4.2-1 环保投资表

项目	环保设施	环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
生活污水	依托现有化粪池	0	0
废气	过滤棉+油雾静电净化+低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒	10.0	10
	活性炭+UV 光解+15m 高排气筒	20.0	21
	布袋除尘器+活性炭+UV 光解+15m 高排气筒	40.0	38
	布袋除尘器+15m 高排气筒	3.0	4
噪声	基础设施消声、减振，墙体隔声	1.0	0.6
固废	一般工业固体废物储存间、危险废物暂存间、垃圾收集桶	2.0	1
风险防范	设置托盘或者围堰防渗措施等	3	1
合计		77	75.6

### 4.2.2 环保“三同时”落实情况

根据建设项目“三同时”原则，在项目建设过程中，环境污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，项目建成运营时，应对环保设施进行验收。对照项目环评报告中的“三同时”环保设施竣工验收一览表，本项目环保设施落实情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 环评报告中环保措施及竣工验收一览表

项目	名称	污染防治措施	验收位置	验收因子	验收要求	验收工程实际落实情况	
废水	生活污水	员工生活污水经厂区生活污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值要求后纳入园区污水管网,纳入寿宁县南阳污水处理厂深度处理。	厂区废水总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准 (pH: 6~9, COD: 500mg/L, BOD <sub>5</sub> : 300mg/L, SS: 400mg/L); 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值 (氨氮: 45mg/L)	已落实。员工生活污水经厂区生活污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准限值要求后纳入园区污水管网,纳入寿宁县南阳污水处理厂深度处理。	
废气	熔化废气	有组织	各自通过集气罩集中收集后,依托原有的中央脉冲袋式除尘系统+15m 高排气筒(DA001)	DA001 废气排气筒	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 排放限值 (颗粒物: 30mg/m <sup>3</sup> )	已落实。熔化、射芯、抛丸、浇注工序有组织废气中颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1标准限值要求;压铸、射芯及浇注工序有组织废气中非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1排放限值;厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值;厂区内颗粒物(监控点处1h平均浓度值)排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39276-2020)附录A表A.1中限值要求;厂界无组织非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3边界监控点浓度限值;非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1排放限值;非甲烷总烃厂区内监控点1h平均浓度值执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1排放限值。
	压铸废气	有组织	各自通过集气罩集中收集后,采用过滤棉+油雾静电净化+低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒排放(DA002)	DA002 废气排气筒	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 排放限值 (非甲烷总烃: 100mg/m <sup>3</sup> 、1.8kg/h)	
	射芯废气	有组织	射芯区封闭,废气经集气罩收集后,采用活性炭+UV 光解净化设施处理后通过 15m 高排气筒排放(DA003)	DA003 废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) (颗粒物: 30mg/m <sup>3</sup> ) 《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) (非甲烷总烃: 100mg/m <sup>3</sup> 、1.8kg/h)	
	抛丸废气	有组织	抛丸机废气经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放(DA004);原有项目抛丸机废气无组织排放,此次验收建设单位将其收集经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA006)	DA004、DA006 废气排气筒	颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) (颗粒物: 30mg/m <sup>3</sup> )	
	浇注	有组织	浇注区封闭,废气经集气罩收	DA005 废	颗粒物、非	《铸造工业大气污染物排放标准》	

	废气		集后，采用布袋除尘+活性炭+UV 光解净化设施处理后通过15m 高排气筒排放(DA005)	气排气筒	甲烷总烃	(GB39726-2020) (颗粒物: 30mg/m <sup>3</sup> )、《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018) (非甲烷总烃: 100mg/m <sup>3</sup> 、1.8kg/h)	
	无组织废气	无组织	<p>1)粉状物料应采用袋装或罐装等密封措施并储存于储库、堆棚中。铝、铝合金等粒状、块状散装物料应储存于储库、堆棚中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。</p> <p>2) 粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送应采取密闭或覆盖等抑尘措施。</p> <p>3) 落砂、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺、抛丸等）等工序应设置固定工位或工区，并采取抑尘措施或配备集气、除尘装置设施。</p> <p>4) 除尘器灰仓卸灰不应直接卸落到地面，卸灰口应采取遮挡等抑尘措施或密闭。除尘灰应采取密闭措施收集、存放和运输。</p> <p>5) 厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。</p>	厂界、厂内	颗粒物、非甲烷总烃	<p>厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-199)表2中无组织排放标准限值(1.0mg/m<sup>3</sup>)；厂界无组织非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3边界监控点浓度限值(2.0mg/m<sup>3</sup>)；厂区内颗粒物(监控点处1h平均浓度值)排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39276-2020)附录A表A.1中限值要求(5mg/m<sup>3</sup>)；非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1排放限值(30mg/m<sup>3</sup>)；非甲烷总烃厂区内监控点1h平均浓度值执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1排放限值(10mg/m<sup>3</sup>)</p>	
固废	生活垃圾	生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运。		/		生活垃圾处置执行《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)	已落实。 ①项目生活垃圾交由环卫部门清运，做到日

	一般工业固废	不合格产品及边角料回用于生产，一般废包装材料、废布袋（熔化炉除外）统一收集后外售，除尘灰、打磨沉渣、废砂带外售水泥厂或建材厂做生产原料，废砂外售寿宁县苍盛新材料有限公司。	核实现场情况	日）的“第四章生活垃圾”的规定。 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日）“第三章工业固体废物”中的相关规定。	产日清。 ②一般工业固体废物不合格产品及边角料回用于生产，一般废包装材料、废布袋（熔化炉除外）统一收集后外售，除尘灰、打磨沉渣、废砂带外售水泥厂或建材厂做生产原料，废砂外售寿宁县苍盛新材料有限公司。 ③熔化、保温金属除尘灰、废液压油及废油桶、废活性炭、废布袋（熔化炉）暂存于危废间，定期委托福安市永能环保科技有限公司安全处置，熔化炉铝残渣回收外售资源化利用不作为危废管理，但在厂区暂存期间和运输过程须按危险废物管理，规范管理，明确去向，废UV灯管（含汞）经危废暂存间分类暂存后，定期交由有危险废物资质的单位处置。
	危险废物	熔化、保温金属除尘灰、废液压油及废油桶、废活性炭、废布袋（熔化炉）暂存于危废间，定期委托福安市永能环保科技有限公司安全处置，熔化炉铝残渣回收外售资源化利用不作为危废管理，但在厂区暂存期间和运输过程须按危险废物管理，规范管理，明确去向，废UV灯管（含汞）经危废暂存间分类暂存后，定期交由有危险废物资质的单位处置。		危险废物按《国家危险废物名录（2025年版）》、《危险废物鉴别标准通则》（GB50857-2019），2023年7月1日前执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部2013年第36号公告修改单的要求；2023年7月1日开始执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	
噪声	车间设备噪声	合理布局各机械设备的位置，各消声、隔声、减震等措施	厂界噪声	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB、夜间≤55dB）。 已落实。项目厂界四周监测点位昼夜噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

## 5.建设项目环评报告表的主要结论及审批部门意见

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议（摘录）

#### 5.1.1环境影响结论

##### （1）废水

项目生产废水循环使用，不外排。主要外排废水为生活污水。根据建设单位提供资料，项目新增定员 10 人，不住宿，年工作 300 天，不住厂员工平均用水定额为 50L/（d 人），则生活用水量为 1.5t/d、450t/a，生活污水量按生活用水量的 80%计，则生活污水量为 1.2t/d、360t/a。生活污水中各污染物浓度分别为：COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：250mg/L、SS：300mg/L，NH<sub>3</sub>-N：45mg/L，生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，纳入寿宁县南阳污水处理厂处理。

寿宁县南阳污水处理厂位于寿宁县南阳镇区西南角，设计规模为日处理污水 10000t/d，分两期建设，其中一期处理规模为 5000t/d，主要服务范围：南阳镇生活区和工业园区。处理工艺为智慧型 WTBOX（生物转盘）工艺（以“DA 清林生物转盘、DE 滤池、紫外消毒”作为核心的污水处理装置），寿宁县南阳污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级排放标准 B 类标准，尾水排入村尾溪和渔溪交叉口。污水处理厂于 2017 年 3 月 17 日完成竣工环保验收。

本厂现有生活污水排放量为 1.36t/d，项目新增生活污水 1.2t/d；项目建成后，全厂外排生活污水 2.56t/d。生活污水排放量小，水质简单，寿宁县南阳污水处理厂完全有接纳本项目新增废水的能力。

##### （2）废气

由源强分析可知，项目运营期排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中标准限值要求和《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 要求（颗粒物排放浓度小于 30mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度小于 100mg/m<sup>3</sup>；排放速率小于 1.8kg/h）。且本项目周边环境敏感目标距离较远，故项目废气排放对周边环境造成的影响不大。

本次新增 4 根排气筒均已建成，本次对 4 根排气筒进行现场实测，说明其对环境的影响。根据监测结果，项目运营期排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中标准限值要求和《工

业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 要求（颗粒物排放浓度小于 30mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放浓度小于 100mg/m<sup>3</sup>；排放速率小于 1.8kg/h）；厂房外非甲烷总烃浓度值满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中无组织浓度限值要求（非甲烷总烃≤30mg/m<sup>3</sup>）。

### （3）声环境

项目噪声影响采用现场实测数据说明其影响情况。根据监测结果，项目厂界昼间噪声可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)），夜间基本不生产（正常日工作 8 小时，全年有 60 天夜班生产，夜班按 8h 计）。

### （4）固体废物

本项目一般工业固废主要是不合格产品及边角料、一般废包装材料、除尘灰、废砂、废布袋（熔化炉除外）、打磨沉渣、废砂带；危险废物主要是熔化保温除尘灰、熔化炉铝残渣、废液压油及废油桶、废活性炭、废 UV 灯管（含汞）、废布袋（熔化炉）等；此外还有员工的生活垃圾。一般工业固废中不合格产品及边角料回用于生产，一般废包装材料、废布袋（熔化炉除外）统一收集后外售，除尘灰、打磨沉渣、废砂带外售水泥厂或建材厂做生产原料，废砂外售寿宁县苍盛新材料有限公司；熔化、保温金属除尘灰、废液压油及废油桶、废活性炭、废布袋（熔化炉）暂存于危废间，定期委托福安市永能环保科技有限公司安全处置，熔化炉铝残渣回收外售资源化利用不作为危废管理，但在厂区暂存期间和运输过程须按危险废物管理，规范管理，明确去向，废 UV 灯管（含汞）经危废暂存间分类暂存后，定期交由有危险物资质的单位处置；生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运。各类固体废物在厂内暂存期间，应加强固体废弃物的管理，一般工业固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求处置。项目建成后产生的固废经妥善处置处理，对周边环境产生影响小。

## 5.1.2 总结论

寿宁县瑞铭铝制品有限公司年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码 3392）建设符合国家相关产业政策，项目与周边环境相容，项目建设符合区域环境功能区划要求，用地符合规划要求，符合“三线一单”控制要求。因此只要加强环境管理，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，项目的建设及正常运营不会对周边环境产生大的影响。从环保角度分析，项目的建设及运营是可行的。

## 5.2 审批部门审批决定

宁德市寿宁生态环境局以宁寿环评〔2023〕14号文《关于寿宁县瑞铭铝制品有限公司年产30万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码3392）环境影响报告表的批复》提出以下批复意见：

一、项目位于福建寿宁工业园区，选址符合《寿宁工业园区（南阳）控制性详细规划（修编）》和三区三线要求，项目建设符合国家产业政策、宁德市“三线一单”生态环境分区管控要求、寿宁县重点生态功能区产业准入负面清单。在全面落实报告表提出的各项生态环境保护措施后，项目可以满足生态环境保护相关法律法规和标准的要求，我局批准该环境影响报告表。

二、本次项目性质为扩建，利用原3号库房建设铝压铸生产线，利用1号车间建设覆膜砂铸造生产线，将原有279万件（约715吨）的产品进行升级换代，总产能不变。主要内容：主体工程包括3号车间购置10台熔铝保温电炉、10台压铸机，年产13万件汽摩铝铸件，1号铝铸造车间购置16台射芯机、5台熔铝保温电炉等设备，年产17万件汽摩铝铸件，本次扩建项目规模为年产30万件汽摩铝铸件（约715吨/年），辅助工程和公用工程依托和部分环保工程依托原有项目。项目总投资601万元，其中环保投资47万元。

三、你公司要严格落实报告表提出的各项环保对策措施，确保各类污染物达标排放，固体废物得到妥善处置，环境风险得到有效防控，并重点做好以下工作：

（一）你公司应严格落实各项废气治理措施，确保各类生产废气有效收集处理后达标排放。3号车间熔铝炉废气经集气罩收集后依托现有的中央脉冲袋式除尘系统处理后通过15m高排气筒排放(DA001)；压铸工序产生的废气经过集气罩+过滤棉+油雾静电净化+低温等离子+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒(DA002)排放；1号车间射芯工序废气经过集气罩+活性炭+UV光解净化设施处理后通过15m高排气筒(DA003)排放，射芯机应采取密闭措施；1号车间浇注废气通过集气罩+袋式除尘+活性炭+UV光解净化设施处理后通过15m高排气筒(DA005)排放。抛丸工序废气经布袋除尘后通过15m排气筒排放(DA004)，打磨粉尘采取水帘除尘。加强设备检修，定期清理布袋除尘器，除尘器灰仓卸灰不应直接卸落到地面，卸灰口应采取密闭。除尘灰采取密闭措施收集、存放和运输。每季度更换一次活性炭，确保污染物全面达标排放。

(二) 你公司应按照“雨污分流、清污分流、分类收集、分类处理”的原则，中频炉冷却水循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后接入市政管网最终纳入南阳镇污水处理厂处理。

(三) 你公司应选用低噪声设备，全厂高噪声设备应采取隔声、消声、减振等措施，确保厂界噪声达标排放。

(四) 你公司应对固体废物进行分类收集和处置，项目产生的危险废物应交由有相应资质的单位处置，其暂存和处置应符合国家危险废物管理的相关规定。一般工业固废为除尘灰（浇注、抛丸、打磨工序、射芯）、废砂、不合格产品、边角料、废布袋、打磨沉渣、废砂带；危险废物为熔化、保温工序除尘灰、熔化炉、废过滤棉、铝残渣、废 UV 灯管、废布袋（熔化炉）、废活性炭、废液压油及废液压油空桶，危险废物应委托资质单位处置。同时加强危险废物的收集和规范化管理，建立健全档案、台帐和制度。

(五) 你公司应加强土壤和地下水污染防治工作，危险废物暂存间为重点防渗区，重点防渗区防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。1 号和 3 号车间为一般防渗区，一般污染防渗区采用地面硬化防渗措施。

(六) 编制环境应急预案及完成备案，落实机油贮存安全防范措施和机油仓库、危废贮存间的防渗措施并按照预案要求储存相应的应急物资。

#### 四、项目执行环境标准

1、生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T1962-2015)B 级标准）。

2、压铸脱模工序、射芯、浇注工序产生的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 排放限值（即非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.8\text{kg/h}$ ）；熔化、制芯、浇注、抛丸工序产生的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726—2020)表 1 中排放限值标准（颗粒物 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）；厂界无组织排放废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB6297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 、厂界非甲烷总烃无组织执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 3 排放限值（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）；厂区内无组织排放废气执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录 A 的表 A.1 无组织排放标准限值（颗粒物监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 5\text{mg/m}^3$ 、非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ，非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）。

3、厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

4、一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

五、你公司应认真落实和执行污染物排放总量控制要求，本项目建成后新增污染物排放总量核定：项目新增挥发性有机物排放量 2.398 吨/年，项目在投产前应落实污染物排放总量来源。

六、你公司要按照有关规定规范设置污染物排放口，落实报告书提出的环境监测计划；要建立畅通的公众参与平台，依法公开企业环境信息，妥善解决公众担忧的环境问题，满足公众的合理环境诉求。

七、你公司应在扩建工程投产前申请排污许可证重新申请，严禁无证排污。落实好建设项目环保“三同时”制度，自行组织成立验收组对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可正式投入使用。

## 6.验收执行标准

验收执行标准来源于环评报告表以及环评批复确定的标准,在环评文件审批之后发布或修订的标准、规定和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求,按新规定执行。特别排放限值的地域范围、时间,按国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定执行,据此确定本次验收项目执行标准。

### 6.1 废水执行标准

项目生产废水循环使用,不外排,外排废水主要为员工生活污水。员工生活污水经厂区生活污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准限值要求后纳入园区污水管网,纳入寿宁县南阳污水处理厂深度处理。寿宁县南阳污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级B标准。具体标准值见表6.1-1。

表 6.1-1 污水排放标准限值一览表

序号	污染物	排放限值	单位	执行标准
1	pH	6~9	无量纲	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
2	COD	500	mg/L	
3	BOD <sub>5</sub>	300	mg/L	
4	SS	400	mg/L	
5	NH <sub>3</sub> -N	45	mg/L	参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级

### 6.2 废气执行标准

项目运营期间熔化、射芯、抛丸、浇注工序有组织废气中颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1标准限值要求;压铸、射芯及浇注工序有组织废气中非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1排放限值具体标准值;见表6.2-1。

表 6.2-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		污染物排放监控位置	标准来源
		排气筒高度(m)	标准值		
颗粒物	30	/	/	车间或生产设施排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39276-2020)表1中的标准
非甲烷总烃	100	/	1.8	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中标准限值

厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准限值；非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3边界监控点浓度限值；具体见表6.2-2。

**表 6.2-2 厂界无组织废气排放执行标准一览表**

序号		企业边界监控点浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
		颗粒物	非甲烷总烃
1	排放限值	1.0	2.0
2	标准来源	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-199)表2中无组织排放标准限值	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3边界监控点浓度限值

厂区内颗粒物(监控点处1h平均浓度值)排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39276-2020)附录A表A.1中限值要求；非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39276-2020)附录A表A.1排放限值；非甲烷总烃厂区内监控点1h平均浓度值执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39276-2020)附录A表A.1排放限值；具体详见表6.2-3。

**表 6.2-3 项目厂区内监控点浓度限值**

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	10mg/m <sup>3</sup>	监控点处1h平均浓度值	厂区内设置监控点	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39276-2020)附录A表A.1
	30mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	5mg/m <sup>3</sup>	监控点处1h平均浓度值		

### 6.3 噪声执行标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类，详见表6.3-1。

**表 6.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

类别	昼间	夜间
3类	65dB	55dB

## 7.验收监测内容

### 7.1 废水

本项目废水监测因子及采样时段见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测因子及采样时段表

监测点位	监测项目	监测周期与频率
生活废水出口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、色度、TP	连续监测 2 天，4 次/天

### 7.2 废气

本项目废气监测因子及采样时段见表 7.2-1。

表 7.2-1 废气监测因子及采样时段表

点位编号	监测点位	监测项目	监测周期与频率
DA001	熔化废气排气筒进口 G1	颗粒物	连续监测 2 天，3 次/天
	熔化废气排气筒出口 G2		
DA002	压铸废气排气筒进口 G3	油雾、非甲烷总烃	连续监测 2 天，3 次/天
	压铸废气排气筒出口 G4		
DA003	射芯废气排气筒进口 G5	颗粒物、非甲烷总烃	连续监测 2 天，3 次/天
	射芯废气排气筒出口 G6		
DA004	抛丸废气排气筒出口 G7	颗粒物	连续监测 2 天，3 次/天
DA005	浇注废气排气筒进口 G8	颗粒物、非甲烷总烃	连续监测 2 天，3 次/天
	浇注废气排气筒出口 G9		
DA006 (是原有项目抛丸机废气经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放)	抛丸废气排气筒出口 G10	颗粒物	连续监测 2 天，3 次/天
Q1	厂界上风向 1	颗粒物、非甲烷总烃	连续监测 2 天，4 次/天
Q2	厂界下风向 2		
Q3	厂界下风向 3		
Q4	厂界下风向 4		
Q5	厂内 Q5	颗粒物、非甲烷总烃	连续监测 2 天，4 次/天
Q6	厂内 Q6		

### 7.3 厂界噪声监测

本项目噪声监测点位及频次见表 7.3-1。

表 7.3-1 噪声监测点位及频次

点位编号	监测点位	监测周期与频率
N1	厂界东南侧 (界外 1m)	连续监测 2 天，2 次/天
N2	厂界西南侧 (界外 1m)	
N3	厂界西北侧 (界外 1m)	
N4	厂界东北侧 (界外 1m)	

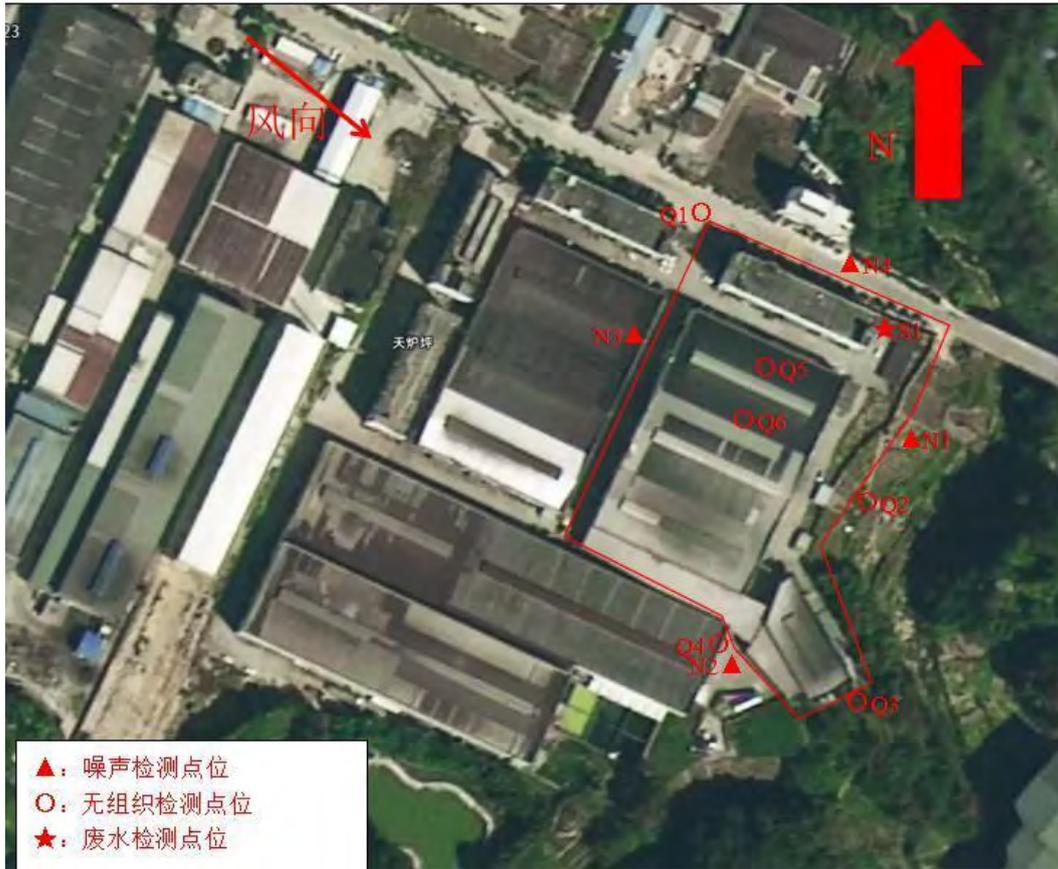


图 7.1-1 噪声、无组织及废水监测点位图



图 7.1-2 有组织监测点位图

DA001 熔化废气排气筒进口 G1	DA001 熔化废气排气筒出口 G2
DA002 压铸废气排气筒进口 G3	DA002 压铸废气排气筒出口 G4
DA003 射芯废气排气筒进口 G5	DA003 射芯废气排气筒出口 G6
DA004 抛丸废气排气筒出口 G7	DA005 浇注废气排气筒进口 G8
DA005 浇注废气排气筒出口 G9	DA006 抛丸废气排气筒出口 G10
厂界上风向 Q1	厂界下风向 Q2
厂界下风向 Q3	厂界下风向 Q4
厂内 Q5	厂内 Q6
厂界东南侧 (界外 1m) N1	厂界西南侧 (界外 1m) N2
厂界西北侧 (界外 1m) N3	厂界东北侧 (界外 1m) N4

图 7.1-2 现场采样图

## 8. 质量保证及质量控制

福建天顺检测技术服务有限公司已通过省级资质认定（资质认定证书编号：241312050116）。为保证验收监测的准确可靠，所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗。所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求进行三级审核。监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法。参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时建设单位设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

### 8.1 监测分析方法

本次验收监测所用的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 验收监测分析方法

样品类别	检测项目	分析标准号	分析方法原理	方法检出限
固定污染源 废气	颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
	油雾	HJ 1077-2019	红外分光光度法	0.1mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	HJ 604-2017	气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017	气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	HJ 1263-2022	重量法	0.168mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	声级计法	/
废水	pH 值	HJ 1147-2020	电极法	/
	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989	重量法	/
	氨氮	HJ 535-2009	分光光度法	0.025mg/L
	总氮	HJ 636-2012	分光光度法	0.05mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989	分光光度法	0.01mg/L
	色度	HJ 1182-2021	稀释倍数法	2 倍

## 8.2 监测仪器

本项目委托福建天顺检测技术服务有限公司进行验收监测，验收监测使用的分析仪器均经过计量部门检定校准合格，并在有效期内。采样仪器在采样前均进行流量计校核。本次验收监测使用仪器检定/校准情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 主要使用仪器设备型号及编号、仪器检定/校准

样品类别	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准有效期
固定污染源 废气	颗粒物	十万分之一天平	AUW220D	YQ02024	2026.02.27
	油雾	红外分光测油仪	HM-910	YQ02020	2026.02.27
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC8900	YQ02006	2026.04.01
	采样仪器	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	YQ01002	2026.02.27
		大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	YQ01003	2026.02.27
		大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	YQ01113	2026.06.29
		自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260E	YQ01073	2025.12.17
		真空箱采样器	5L	YQ01044	/
真空箱采样器	5L	YQ01045	/		
无组织废气	颗粒物	十万分之一天平	AUW220D	YQ02024	2026.02.27
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC8900	YQ02006	2026.04.01
	采样仪器	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	YQ01007	2026.02.27
		环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924	YQ01055	2026.05.25
		环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924	YQ01056	2026.05.25
		环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924	YQ01057	2026.05.25
		环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924	YQ01058	2026.05.25
		环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924	YQ01077	2025.12.17
真空箱采样器	5L	YQ01042	/		

		真空箱采样器	5L	YQ01043	/
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	YQ01025	2026.02.27
		声校准器	AWA6021A	YQ01030	2026.04.28
废水	pH 值	便携式 pH 计	PHB-5	YQ01091	2026.02.27
	氨氮	紫外可见分光光度计	UV-5100	YQ02011	2026.02.27
	悬浮物	电子分析天平	FA224	YQ02022	2026.02.27
	化学需氧量	聚四氟滴定管	50mL	YQ03025	2027.03.04
	五日生化需氧量	生化培养箱	LBI-80	YQ02012	2026.02.27
		溶解氧仪	JPBJ-608	YQ01020	2026.02.27
	总氮	紫外可见分光光度计	UV-5100	YQ02011	2026.02.27
总磷	紫外可见分光光度计	UV-5100	YQ02011	2026.02.27	

### 8.3 人员资质

福建天顺检测技术服务有限公司通过省级资质认定，资质认定证书号：241312050116，有效期至 2030 年 5 月 23 日。采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知样品固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。验收监测人员资质见表 8.3-1。

表 8.3-1 采样分析人员执证上岗情况

序号	姓名	参与项目	上岗证编号
1	叶槿荣	现场采样及检测	天顺检测字第 017 号
2	林承杭	现场采样及检测	天顺检测字第 011 号
3	林颀	现场采样及检测	天顺检测字第 010 号
4	陈齐锦	现场采样及检测	天顺检测字第 019 号
5	林梓轩	现场采样及检测	天顺检测字第 029 号
6	吴涛	现场采样及检测	天顺检测字第 001 号
7	陆诗慧	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物	天顺检测字第 007 号
8	林鑫榕	氨氮、颗粒物	天顺检测字第 008 号
9	张鸣凤	总磷、总氮	天顺检测字第 006 号
10	朱勇强	非甲烷总烃、油雾、色度	天顺检测字第 009 号
11	张幸艳	报告编制	天顺检测字第 016 号
12	邱恒凤	报告审核	天顺检测字第 002 号
13	吴文生	报告签发	天顺检测字第 005 号
14	鄢丹	报告审核	天顺检测字第 022 号

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品采集、运输和保存均按 HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》

的技术要求进行。所有的采样记录和分析测试结果，均按规定要求进行三级审核，质控数据见表 8.4-1~表 8.4-3。

表 8.4-1 实验室质控样品分析结果

检测时间	检测项目	质控样编号	标液浓度 (标准值及 不确定度)	测定值	单位	数据是 否有效
2025.04.01	氨氮	A563	1.56±0.11	1.50	mg/L	有效
2025.03.30	化学需氧量	H218	218±10	220	mg/L	有效
2025.03.29- 2025.04.03	五日生化需氧量	B23110205	4.71±0.32	4.65	mg/L	有效
2025.03.30- 2025.04.04	五日生化需氧量	B23110205	4.71±0.32	4.79	mg/L	有效
2025.03.29	总磷	C338	0.199±0.014	0.191	mg/L	有效
2025.03.30	总磷	C338	0.199±0.014	0.204	mg/L	有效
2025.03.19	总氮	B23110254	1.54±0.11	1.58	mg/L	有效
2025.04.01	油雾	校核点 -35mg/L	35.0±10%	36.2	mg/L	有效
2025.07.30	油雾	校核点 -35mg/L	35.0±10%	32.7	mg/L	有效
2025.07.30	非甲烷总烃	校核点 16.0 (甲烷)	16.0±10%	15.8	ppm	有效
	非甲烷总烃	校核点 16.0 (总烃)	16.0±10%	16.4	ppm	有效

表 8.4-2 平行样品分析结果

检测时间	检测项目	平行样 编号	结果 1	结果 2	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	单位	数据是 否有效
2025.04.01	氨氮	S-1-4	34.0	35.8	2.5	10	mg/L	有效
2025.04.01	氨氮	S-1-8	35.9	34.4	2.1	10	mg/L	有效
2025.04.01	化学需氧量	S-1-4	278	275	0.5	10	mg/L	有效
2025.04.01	化学需氧量	S-1-8	278	274	0.7	10	mg/L	有效
2025.03.29- 2025.04.03	五日生化需氧量	S-1-3	74.1	71.9	1.5	15	mg/L	有效
2025.03.30- 2025.04.04	五日生化需氧量	S-1-8	72.4	76.4	2.7	15	mg/L	有效
2025.03.29	总磷	S-1-4	3.29	3.21	1.2	10	mg/L	有效
2025.03.30	总磷	S-1-8	2.86	2.76	1.78	10	mg/L	有效
2025.03.31	总氮	S-1-4	55.8	52.1	3.4	10	mg/L	有效
2025.03.31	总氮	S-1-8	52.0	51.2	0.8	10	mg/L	有效
2025.03.29	非甲烷总烃	Q-1-8	0.65	0.56	7.4	20	mg/L	有效
2025.03.29	非甲烷总烃	Q-2-8	0.94	0.88	3.3	20	mg/L	有效
2025.03.29	非甲烷总烃	Q-3-8	0.88	0.89	0.6	20	mg/L	有效
2025.03.29	非甲烷总烃	Q-4-8	0.82	0.84	1.2	20	mg/L	有效
2025.03.29	非甲烷总烃	Q-6-8	1.31	1.34	1.1	20	mg/L	有效
2025.07.30	非甲烷总烃	G-4-6	1.70	1.74	1.2	20	mg/L	有效
2025.07.30	非甲烷总烃	G-6-6	1.78	1.86	2.2	20	mg/L	有效

2025.07.30	非甲烷总烃	G-8-6	1.89	2.01	3.1	20	mg/L	有效
2025.07.30	非甲烷总烃	G-9-6	0.55	0.55	0.0	20	mg/L	有效

表 8.4-3 实验室空白分析结果

检测时间	检测项目	实验室空白	标准要求	全程序空白	标准要求	数据是否有效
2025.04.01	氨氮	0.035 (20mm 比色皿)	0.060 (20mm 比色皿)	<0.025	<0.025	有效
2025.03.30	化学需氧量	/	/	<4mg/L	<4mg/L	有效
2025.03.29	总磷	/	/	<0.01	<0.01	有效
2025.03.29	总磷	/	/	<0.01	<0.01	有效
2025.03.31	总氮	/	/	<0.05	<0.05	有效

## 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

①严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

②合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。采样频次和采样时间按国家有关污染源监测技术规范的规定执行。

③现场采样、分析人员全部经技术培训、安全教育持证上岗后开展工作。

④监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；实验室分析用的各种试剂和纯水的质量符合分析方法的要求，各监测样品均在规定的期限内分析完毕。

⑤本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。采样前，对采样系统进行气密性检查；气态污染物采样前，确认采样管材质及滤料不吸收且不与待测污染物起化学反应，不被排气成分腐蚀，并能耐受高温排气，以此对分析、测定结果进行质量控制。废气采样设备流量校准记录表见表 8.5-1，无组织采样设备流量校准记录表见表 8.5-2。

表 8.5-1 废气采样设备流量校准记录表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	测试流量 (L/min)	流量示值 (L/min)	测试误差 (%)	允许示值误差 (%)	校核结论	
大流量烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-D	YQ01002	使用前	20	19.8	-1.00	5	符合
				30	29.9	-0.33	5	符合
				40	39.9	-0.25	5	符合
			使用后	20	19.7	-1.50	5	符合
				30	29.9	-0.33	5	符合
				40	39.7	-0.75	5	符合
大流量烟尘 (气) 测试	YQ3000-D	YQ01003	使用前	20	19.8	-1.00	5	符合
				30	29.9	-0.33	5	符合

仪			使用后	40	40.0	0	5	符合
				20	19.9	-0.50	5	符合
				30	29.5	-1.67	5	符合
				40	39.9	-0.25	5	符合
大流量烟尘 (气)测试 仪	YQ3000-D	YQ01113	使用前	20	19.9	-0.50	5	符合
				30	29.7	-1.00	5	符合
				40	39.9	-0.25	5	符合
			使用后	20	19.9	-0.50	5	符合
				30	29.8	-0.67	5	符合
				40	39.7	-0.75	5	符合
自动烟尘烟 气综合测试 仪	ZR-3260	YQ01073	使用前	20	19.9	-0.50	5	符合
				30	29.9	-0.33	5	符合
				40	39.6	-1.00	5	符合
			使用后	20	19.8	-1.00	5	符合
				30	29.9	-0.33	5	符合
				40	39.5	-1.25	5	符合

表 8.5-2 无组织采样设备流量校准记录表

仪器名称	仪器 型号	仪器 编号	测试流量 (L/min)		校准 气路	流量示值 (L/min)	测试 误差 (%)	允许示 值误差 (%)	校核 结论
			使用前	使用后					
恒温恒流大气/ 颗粒物采样器	ZR-3924	YQ01055	使用前	1.0	A	98.9	-1.10	5	符合
			使用后	1.0	A	99.8	-0.20	5	符合
恒温恒流大气/ 颗粒物采样器	ZR-3924	YQ01056	使用前	1.0	A	100.2	0.20	5	符合
			使用后	1.0	A	100.1	0.10	5	符合
恒温恒流大气/ 颗粒物采样器	ZR-3924	YQ01057	使用前	1.0	A	100.3	0.30	5	符合
			使用后	1.0	A	99.5	-0.50	5	符合
恒温恒流大气/ 颗粒物采样器	ZR-3924	YQ01058	使用前	1.0	A	99.6	-0.40	5	符合
			使用后	1.0	A	100.3	0.30	5	符合
恒温恒流大气/ 颗粒物采样器	MH1205	YQ01007	使用前	1.0	B	99.5	-0.50	5	符合
			使用后	1.0	B	100.2	0.20	5	符合
恒温恒流大气/ 颗粒物采样器	MH1205	YQ01007	使用前	1.0	B	100.6	0.60	5	符合
			使用后	1.0	B	99.7	-0.30	5	符合

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测使用的声级计在测试前后均用 94.0dB(A)标准发声源进行校核，测量前后偏差均 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ ，噪声仪测量前、后校正结果见表 8.6-1。

表 8.6-1 噪声仪测量前、后校正结果

测量时间	仪器 名称	仪器型号	仪器 编号	校准器标准声压级：94.0dB 等效自由场声压修正值：-0.2dB			技术 要求	数据 是否 有效
				测量前 (dB)	测量后 (dB)	校准声级 差值(dB)		
2025.03.28 昼间	多功 能声 级计	AWA5688	YQ01025	93.8	93.8	0.0	$\leq 0.5\text{dB}$	有效
2025.03.29 昼间				93.8	93.8	0.0		

## 9. 验收监测结果

### 9.1 生产工况

根据企业提供的相关资料（见附件6）及现场调查，验收监测期间（2025年3月28日~2025年3月29日、2025年7月28日~2025年7月29日），企业生产工况稳定，各类环保设施正常运行，验收监测期间工况核查结果见表9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况（扩建年产 715 吨）

监测日期	产品名称	批复年产量	实际日产量	生产负荷	实际生产天数
2025.3.28	铝铸件	年产 30 万件汽摩铝铸件（合计约为 715t/a）	2.0 吨	84.0%	300 天
2025.3.29	铝铸件		2.0 吨	84.0%	
2025.7.28	铝铸件		2.0 吨	84.0%	300 天
2025.7.29	铝铸件		1.9 吨	79.7%	

### 9.2 环保设施调试效果

#### 9.2.1 废水

根据福建天顺检测技术服务有限公司（TS2503030101），项目废水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果

采样 点位	检测日期	样品 编号	pH (无量纲)	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	色度 (倍)
生活 污水 排放 口	2025.3.28	第一次	7.4	282	76.3	76	39.2	50.4	4.11	40
		第二次	7.3	286	74.3	80	36.3	49	3.38	50
		第三次	7.3	279	72.5	82	35.3	53.4	3.08	40
		第四次	7.1	276	73	74	34.8	54	3.25	40
		均值	7.3	281	74	78	36.4	51.7	3.46	40
	2025.3.29	第一次	7.1	275	76.8	82	38.4	48.9	3.39	50
		第二次	7.2	274	74.8	84	37.6	48.7	3.15	50
		第三次	7.3	268	72.8	86	35.5	48.9	2.97	50
		第四次	7.1	276	74.4	79	35.2	51.6	2.81	50
		均值	7.2	273	75	83	37	49.5	3.08	50
标准值			6~9	500	300	400	45	70	8	64
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表中的数据可见，验收监测期间（2025年3月28日~2025年3月29日），项目生活污水处理设施出口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物

排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准；氨氮、总氮、总磷、色度排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值）。

### 9.2.2 废气

福建天顺检测技术服务有限公司于 2025 年 3 月 28 日~2025 年 3 月 29 日、2025 年 7 月 28 日~2025 年 7 月 29 日对本项目废气进行验收监测，有组织废气监测结果见表 9.2-2，无组织废气监测结果见表 9.2-3，无组织废气厂区内监控点监测结果见表 9.2-4。监测报告见附件 8。

#### （1）有组织废气

由表 9.2-2 可知，验收监测期间（2025 年 7 月 28 日~2025 年 7 月 29 日），熔化、射芯、抛丸、浇注工序有组织废气中颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准限值要求（ $<30\text{mg}/\text{m}^3$ ）；压铸、射芯及浇注工序有组织废气中非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 排放限值（ $<100\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.8\text{kg}/\text{h}$ ）。

#### （2）无组织废气

由表 9.2-3 可知，验收监测期间（2025 年 3 月 28 日~2025 年 3 月 29 日），厂界下风向无组织颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值（ $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界下风向无组织非甲烷总烃符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 边界监控点浓度限值（非甲烷总烃 $<2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### （3）无组织废气厂区内监控点

由表 9.2-4 可知，验收监测期间（2025 年 3 月 28 日~2025 年 3 月 29 日），厂区内颗粒物监控点处 1h 平均浓度值符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 中限值要求（ $<5\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 排放限值（ $<30\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃厂区内监控点 1h 平均浓度值符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 排放限值（ $<10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

表 9.2-2 有组织废气监测结果

检测点位	检测日期	检测项目	检测结果				标准限值	是否达标	处理效率 %	
			1	2	3	均值				
DA001 熔化废气排气筒进口 G1	2025.07.28	标干排气量 m <sup>3</sup> /h	4.26×10 <sup>4</sup>	4.31×10 <sup>4</sup>	4.28×10 <sup>4</sup>	4.28×10 <sup>4</sup>	/	/	/	
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	31.9	30.5	31.5	31.3	/	/	/
			排放速率 kg/h	1.36	1.31	1.35	1.34	/	/	/
	2025.07.29	标干排气量 m <sup>3</sup> /h	4.07×10 <sup>4</sup>	4.12×10 <sup>4</sup>	4.06×10 <sup>4</sup>	4.08×10 <sup>4</sup>	/	/	/	
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	32.2	30.3	31.1	31.2	/	/	/
			排放速率 kg/h	1.31	1.25	1.26	1.27	/	/	/
DA001 熔化废气排气筒出口 G2	2025.07.28	标干排气量 m <sup>3</sup> /h	4.46×10 <sup>4</sup>	4.49×10 <sup>4</sup>	4.50×10 <sup>4</sup>	4.48×10 <sup>4</sup>	/	/	/	
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	13.6	14.2	12.9	13.6	30	达标	56.5
			排放速率 kg/h	0.607	0.638	0.581	0.608	/	/	/
	2025.07.29	标干排气量 m <sup>3</sup> /h	4.35×10 <sup>4</sup>	4.42×10 <sup>4</sup>	4.32×10 <sup>4</sup>	4.36×10 <sup>4</sup>	/	/	/	
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	14.7	13.4	15.5	14.5	30	达标	53.5
			排放速率 kg/h	0.639	0.592	0.670	0.634	/	/	/
DA002 压铸废气排气筒进口 G3	2025.07.28	标干排气量 m <sup>3</sup> /h	3.30×10 <sup>3</sup>	3.43×10 <sup>3</sup>	3.53×10 <sup>3</sup>	3.42×10 <sup>3</sup>	/	/	/	
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	5.61	5.34	5.08	5.34	/	/	/
			排放速率 kg/h	1.85×10 <sup>-2</sup>	1.83×10 <sup>-2</sup>	1.79×10 <sup>-2</sup>	1.83×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
		油雾	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.2	1.2	1.2	1.2	/	/	/
	排放速率 kg/h		3.96×10 <sup>-3</sup>	4.12×10 <sup>-3</sup>	4.24×10 <sup>-3</sup>	4.10×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	
	2025.07.29	标干排气量 m <sup>3</sup> /h	3.81×10 <sup>3</sup>	3.68×10 <sup>3</sup>	3.61×10 <sup>3</sup>	3.70×10 <sup>3</sup>	/	/	/	
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	4.12	4.07	3.98	4.06	/	/	/
			排放速率 kg/h	1.57×10 <sup>-2</sup>	1.50×10 <sup>-2</sup>	1.44×10 <sup>-2</sup>	1.50×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
油雾		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.8	0.8	0.9	0.8	/	/	/	
	排放速率 kg/h	3.05×10 <sup>-3</sup>	2.94×10 <sup>-3</sup>	3.25×10 <sup>-3</sup>	3.08×10 <sup>-3</sup>	/	/	/		

DA002 压铸废气排气筒出口 G4	2025.07.28	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		3.37×10 <sup>3</sup>	3.61×10 <sup>3</sup>	3.67×10 <sup>3</sup>	3.55×10 <sup>3</sup>	/	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.52	2.63	2.57	2.57	100	达标	51.9
			排放速率 kg/h	8.49×10 <sup>-3</sup>	9.49×10 <sup>-3</sup>	9.43×10 <sup>-3</sup>	9.14×10 <sup>-3</sup>	1.8	达标	/
		油雾	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.6	0.5	0.5	0.5	/	/	/
	排放速率 kg/h		2.02×10 <sup>-3</sup>	1.81×10 <sup>-3</sup>	1.84×10 <sup>-3</sup>	1.89×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	
	2025.07.29	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		3.94×10 <sup>3</sup>	3.84×10 <sup>3</sup>	3.72×10 <sup>3</sup>	3.83×10 <sup>3</sup>	/	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.84	1.82	1.72	1.79	100	达标	55.9
			排放速率 kg/h	7.25×10 <sup>-3</sup>	6.99×10 <sup>-3</sup>	6.40×10 <sup>-3</sup>	6.88×10 <sup>-3</sup>	1.8	达标	/
油雾		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.4	0.5	0.5	0.5	/	/	/	
	排放速率 kg/h	1.58×10 <sup>-3</sup>	1.92×10 <sup>-3</sup>	1.86×10 <sup>-3</sup>	1.79×10 <sup>-3</sup>	/	/	/		
DA003 射芯废气排气筒进口 G5	2025.07.28	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		4.66×10 <sup>3</sup>	4.69×10 <sup>3</sup>	4.76×10 <sup>3</sup>	4.70×10 <sup>3</sup>	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	25.6	25.5	25.8	25.6	/	/	/
			排放速率 kg/h	0.119	0.120	0.123	0.121	/	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	4.59	4.68	4.57	4.61	/	/	/
	排放速率 kg/h		2.14×10 <sup>-2</sup>	2.19×10 <sup>-2</sup>	2.18×10 <sup>-2</sup>	2.17×10 <sup>-2</sup>	/	/	/	
	2025.07.29	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		5.45×10 <sup>3</sup>	4.96×10 <sup>3</sup>	4.66×10 <sup>3</sup>	5.02×10 <sup>3</sup>	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	24.2	23.8	26.6	24.9	/	/	/
			排放速率 kg/h	0.132	0.118	0.124	0.125	/	/	/
非甲烷总烃		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	4.17	3.89	4.03	4.03	/	/	/	
	排放速率 kg/h	2.27×10 <sup>-2</sup>	1.93×10 <sup>-2</sup>	1.88×10 <sup>-2</sup>	2.03×10 <sup>-2</sup>	/	/	/		
DA003 射芯废气排气筒出口 G6	2025.07.28	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		5.00×10 <sup>3</sup>	4.97×10 <sup>3</sup>	4.95×10 <sup>3</sup>	4.97×10 <sup>3</sup>	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	11.7	12.0	10.7	11.47	30	达标	60.9
			排放速率 kg/h	5.85×10 <sup>-2</sup>	5.96×10 <sup>-2</sup>	5.30×10 <sup>-2</sup>	5.70×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.12	2.49	2.20	2.27	100	达标	50.8
排放速率 kg/h	1.06×10 <sup>-2</sup>		1.24×10 <sup>-2</sup>	1.09×10 <sup>-2</sup>	1.13×10 <sup>-2</sup>	1.8	达标	/		

	2025.07.29	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		5.36×10 <sup>3</sup>	5.32×10 <sup>3</sup>	5.30×10 <sup>3</sup>	5.33×10 <sup>3</sup>	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	10.2	10.3	10.4	10.3	30	达标	59.8
			排放速率 kg/h	5.47×10 <sup>-2</sup>	5.48×10 <sup>-2</sup>	5.51×10 <sup>-2</sup>	5.49×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.90	1.78	1.82	1.83	100	达标	54.6
排放速率 kg/h	1.02×10 <sup>-2</sup>		9.47×10 <sup>-3</sup>	9.65×10 <sup>-3</sup>	9.77×10 <sup>-3</sup>	1.8	达标	/		
DA004 抛丸废气排气筒出口 G7	2025.07.28	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		1.41×10 <sup>3</sup>	1.61×10 <sup>3</sup>	1.53×10 <sup>3</sup>	1.52×10 <sup>3</sup>	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	9.0	9.8	8.8	9.2	30	达标	/
			排放速率 kg/h	1.27×10 <sup>-2</sup>	1.58×10 <sup>-2</sup>	1.35×10 <sup>-2</sup>	1.40×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	2025.07.29	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		1.57×10 <sup>3</sup>	1.57×10 <sup>3</sup>	1.50×10 <sup>3</sup>	1.55×10 <sup>3</sup>	/	/	/
颗粒物		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	9.5	9.4	9.9	9.6	30	达标	/	
		排放速率 kg/h	1.49×10 <sup>-2</sup>	1.48×10 <sup>-2</sup>	1.49×10 <sup>-2</sup>	1.48×10 <sup>-2</sup>	/	/	/	
DA005 浇注废气排气筒进口 G8	2025.07.28	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		2.31×10 <sup>3</sup>	2.45×10 <sup>3</sup>	2.44×10 <sup>3</sup>	2.40×10 <sup>3</sup>	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	30.3	34.3	35.9	33.5	/	/	/
			排放速率 kg/h	7.00×10 <sup>-2</sup>	8.40×10 <sup>-2</sup>	8.76×10 <sup>-2</sup>	8.05×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.60	3.07	2.56	2.74	/	/	/
	排放速率 kg/h		6.01×10 <sup>-3</sup>	7.52×10 <sup>-3</sup>	6.25×10 <sup>-3</sup>	6.59×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	
	2025.07.29	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		2.30×10 <sup>3</sup>	2.35×10 <sup>3</sup>	2.42×10 <sup>3</sup>	2.36×10 <sup>3</sup>	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	39.2	32.3	33.9	35.1	/	/	/
			排放速率 kg/h	9.02×10 <sup>-2</sup>	7.59×10 <sup>-2</sup>	8.20×10 <sup>-2</sup>	8.27×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
非甲烷总烃		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.95	2.10	1.95	2.00	/	/	/	
	排放速率 kg/h	4.49×10 <sup>-3</sup>	4.94×10 <sup>-3</sup>	4.72×10 <sup>-3</sup>	4.71×10 <sup>-3</sup>	/	/	/		
DA005 浇注废气排气筒出口 G9	2025.07.28	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		2.45×10 <sup>3</sup>	2.63×10 <sup>3</sup>	2.39×10 <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>3</sup>	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	16.9	16.8	17.1	16.9	30	达标	70.1
			排放速率 kg/h	4.14×10 <sup>-2</sup>	4.42×10 <sup>-2</sup>	4.09×10 <sup>-2</sup>	4.22×10 <sup>-2</sup>	/	/	/
	非甲烷总烃	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.99	0.94	0.92	0.95	100	达标	65.3	

			排放速率 kg/h	$2.43 \times 10^{-3}$	$2.47 \times 10^{-3}$	$2.20 \times 10^{-3}$	$2.37 \times 10^{-3}$	1.8	达标	/
	2025.07.29	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		$2.62 \times 10^3$	$2.68 \times 10^3$	$2.72 \times 10^3$	$2.67 \times 10^3$	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	19.0	17.2	16.5	17.6	30	达标	71.5
			排放速率 kg/h	$4.98 \times 10^{-2}$	$4.61 \times 10^{-2}$	$4.49 \times 10^{-2}$	$4.69 \times 10^{-2}$	/	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	0.59	0.52	0.55	0.55	100	达标	72.5
			排放速率 kg/h	$1.55 \times 10^{-3}$	$1.39 \times 10^{-3}$	$1.50 \times 10^{-3}$	$1.48 \times 10^{-3}$	1.8	达标	/
DA006 抛丸废气排气筒出口 G10	2025.07.28	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		$1.94 \times 10^3$	$1.92 \times 10^3$	$1.94 \times 10^3$	$1.93 \times 10^3$	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	12.9	14.3	13.4	13.5	30	达标	/
			排放速率 kg/h	$2.50 \times 10^{-2}$	$2.75 \times 10^{-2}$	$2.60 \times 10^{-2}$	$2.62 \times 10^{-2}$	/	/	/
	2025.07.29	标干排气量 m <sup>3</sup> /h		$1.78 \times 10^3$	$1.83 \times 10^3$	$1.74 \times 10^3$	$1.78 \times 10^3$	/	/	/
		颗粒物	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	15.7	13.3	14.9	14.6	30	达标	/
			排放速率 kg/h	$2.79 \times 10^{-2}$	$2.43 \times 10^{-2}$	$2.59 \times 10^{-2}$	$2.61 \times 10^{-2}$	/	/	/

表 9.2-3 无组织废气监测结果单位

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果				最大值	标准限值	达标情况
			1	2	3	4			
2025.03.28	颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	厂界上风向 Q1	0.278	0.256	0.244	0.28	0.412	1.0	达标
		厂界下风向 Q2	0.355	0.348	0.37	0.364			
		厂界下风向 Q3	0.35	0.321	0.388	0.347			
		厂界下风向 Q4	0.356	0.387	0.4	0.412			
	非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>	厂界上风向 Q1	0.71	0.68	0.75	0.7	1.1	2.0	达标
		厂界下风向 Q2	0.98	0.97	0.92	0.91			
		厂界下风向 Q3	1.04	0.97	1.03	1.1			
		厂界下风向 Q4	0.75	0.8	0.75	0.8			
2025.03.29	颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	厂界上风向 Q1	0.258	0.299	0.241	0.273	0.48	1.0	达标
		厂界下风向 Q2	0.36	0.341	0.377	0.352			
		厂界下风向 Q3	0.393	0.415	0.432	0.418			

非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>	厂界下风向 Q4	0.373	0.388	0.404	0.48	1.1	2.0	达标
	厂界上风向 Q1	0.67	0.68	0.63	0.6			
	厂界下风向 Q2	0.92	0.85	0.9	0.91			
	厂界下风向 Q3	1.1	0.98	0.94	0.88			
	厂界下风向 Q4	0.84	0.81	0.79	0.83			

表 9.2-4 无组织废气厂区内监控点监测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果						1h 平均浓度 值限值	最大值 限值	达标情况
			1	2	3	4	平均值	最大值			
2025.03.28	非甲烷总烃	厂内 Q5	1.58	1.56	1.42	1.4	1.49	1.58	10	30	达标
		厂内 Q6	1.35	1.32	1.37	1.42	1.37	1.42	10	30	达标
	颗粒物	厂内 Q5	0.584	0.536	0.514	0.552	0.547	0.584	5	/	达标
		厂内 Q6	0.594	0.601	0.58	0.61	0.596	0.61	5	/	达标
2025.03.29	非甲烷总烃	厂内 Q5	1.4	1.39	1.34	1.33	1.37	1.4	10	30	达标
		厂内 Q6	1.38	1.36	1.42	1.32	1.37	1.42	10	30	达标
	颗粒物	厂内 Q5	0.584	0.642	0.597	0.622	0.611	0.642	5	/	达标
		厂内 Q6	0.61	0.633	0.655	0.67	0.642	0.67	5	/	达标

### 9.2.3 噪声

福建天顺检测技术服务有限公司于 2025 年 3 月 28 日~2025 年 3 月 29 日对厂界噪声进行验收监测，噪声监测结果见表 9.2-5，监测报告见附件 8。

表 9.2-5 噪声监测结果

检测项目	检测日期	检测点位	检测时段	检测结果 L <sub>Aeq</sub>	标准限值	达标情况
噪声	2025.03.28	厂界东南侧（界外 1m）N1	16:00-16:05	62	65	达标
		厂界西南侧（界外 1m）N2	16:08-16:13	63		达标
		厂界西北侧（界外 1m）N3	16:16-16:21	59		达标
		厂界东北侧（界外 1m）N4	16:24-16:29	63		达标
		厂界东南侧（界外 1m）N1	22:02-22:07	52	55	达标
		厂界西南侧（界外 1m）N2	22:10-22:15	53		达标
		厂界西北侧（界外 1m）N3	22:18-22:23	53		达标
		厂界东北侧（界外 1m）N4	22:25-22:30	50		达标
	2025.03.29	厂界东南侧（界外 1m）N1	13:11-13:16	63	65	达标
		厂界西南侧（界外 1m）N2	13:19-13:24	63		达标
		厂界西北侧（界外 1m）N3	13:27-13:32	59		达标
		厂界东北侧（界外 1m）N4	15:01-15:06	63		达标
		厂界东南侧（界外 1m）N1	22:01-22:06	52	55	达标
		厂界西南侧（界外 1m）N2	22:08-22:13	53		达标
		厂界西北侧（界外 1m）N3	22:16-22:21	52		达标
		厂界东北侧（界外 1m）N4	22:25-22:30	50		达标

据表 9.2-5 可知，验收监测期间（2025 年 3 月 28 日~2025 年 3 月 29 日），项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### 9.2.4 污染物排放总量核算

本项目大气污染物的排放速率及年运行时间见表 9.2-6。

表 9.2-6 大气污染物排放量核算

废气排放口	监测因子	监测期间进口日均最大值 (kg/h)	产生量 (t/a)	监测期间出口日均最大值 (kg/h)	年运行时间 (h/a)	实际排放量 (t/a)	削减量 (t/a)
DA001 熔化废气排气筒	颗粒物	1.34	1.7688	0.608	1320	0.80256	0.96624
DA002 压铸废气排气筒	非甲烷总烃	0.0183	0.04392	0.00914	2400	0.021936	0.021984
	油雾	0.0041	0.00984	0.00189	2400	0.004536	0.005304
DA003 射芯废气排气筒	颗粒物	0.125	0.3	0.057	2400	0.1368	0.1632
	非甲烷总烃	0.0217	0.05208	0.0133	2400	0.03192	0.02016

DA004 抛丸废气排气筒	颗粒物	/	/	0.0148	2400	0.03552	/
DA005 浇注废气排气筒	颗粒物	0.0827	0.19848	0.0469	2400	0.11256	0.08592
	非甲烷总烃	0.00659	0.015816	0.00237	2400	0.005688	0.010128
DA006 抛丸废气排气筒	颗粒物	/	/	0.0262	2400	0.06288	/
合计	颗粒物	/	2.26728	/	/	1.08744	1.21536
	非甲烷总烃	/	0.111816	/	/	0.059544	0.052272
	油雾	/	0.00984	/	/	0.004536	0.005304

根据验收监测期间监测结果核算，颗粒物年排放量为 1.087t/a（其中 DA006 为原有项目抛丸机废气无组织排放，此次验收建设单位将其收集经自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，不纳入颗粒物总量计算），符合寿宁县瑞铭铝制品有限公司《年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码 3392）环境影响报告表》中排放总量为 1.11t/a（原项目排放总量 0.295t/a，改扩建项目 0.815t/a，合 1.11t/a）的总量控制要求；非甲烷总烃年排放量为 0.060t/a，符合《宁德市寿宁生态环境局关于寿宁县瑞铭铝制品有限公司年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码 3392）VOCs 总量调剂的意见函》（宁安环〔2023〕21 号）VOCs（以非甲烷总烃计）排放总量为 2.398t/a 的总量控制要求。

## 10. 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行结果

#### 10.1.1 污染物排放监测结果

##### （1）监测期间的生产工况

验收监测期间（2025 年 3 月 28 日~2025 年 3 月 29 日、2025 年 7 月 28 日~2025 年 7 月 29 日），企业生产工况稳定，各类环保设施正常运行，符合建设项目竣工环境保护验收监测条件。

##### （2）废水

验收监测期间（2025 年 3 月 28 日~2025 年 3 月 29 日），项目生活污水处理设施出口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准；氨氮、总氮、总磷、色度

排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准(GB/T31962-2015)B 等级标准限值)。

### (3) 废气

#### ①有组织废气

验收监测期间(2025年7月28日~2025年7月29日), 熔化、射芯、抛丸、浇注工序有组织废气中颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1标准限值要求; 压铸、射芯及浇注工序有组织废气中非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1排放限值。

#### ②无组织废气

验收监测期间(2025年3月28日~2025年3月29日), 厂界下风向无组织颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准限值; 厂界下风向无组织非甲烷总烃符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3边界监控点浓度限值。

#### ③无组织废气厂区内监控点

验收监测期间(2025年3月28日~2025年3月29日), 厂区内颗粒物监控点处1h平均浓度值符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39276-2020)附录A表A.1中限值要求; 非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1排放限值, 非甲烷总烃厂区内监控点1h平均浓度值符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1排放限值。

### (4) 噪声

验收监测期间(2025年3月28日~2025年3月29日), 项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

### (5) 固废

①项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运, 做到日产日清。

②项目产生的一般工业固废中不合格产品及边角料回用于生产, 一般废包装材料、废布袋(熔化炉除外)统一收集后外售, 除尘灰、打磨沉渣、废砂带外售水泥厂或建材厂做生产原料, 废砂外售寿宁县苍盛新材料有限公司。

③项目产生的危险废物中熔化、保温金属除尘灰、废液压油及废油桶、废活性炭、废布袋（熔化炉）暂存于危废间，定期委托福安市永能环保科技有限公司安全处置，熔化炉铝残渣回收外售资源化利用不作为危废管理，但在厂区暂存期间和运输过程须按危险废物管理，规范管理，明确去向，废 UV 灯管（含汞）经危废暂存间分类暂存后，定期交由有危险废物资质的单位处置。

### **10.1.2 建议**

（1）加强环保设施的日常维护，确保污染物长期稳定达标排放。

（2）建立长效的管理制度，重视环境保护，健全环保制度，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练。

## **10.2 环评及环评批复落实一览表**

项目环评及环评批复落实情况见表 10.2-1

表 10.2-1 落实环评及环评批复一览表

类别	环评要求	批复要求	落实情况及监测结果	是否落实	
废水	生活污水	员工生活污水经厂区生活污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准限值要求后纳入园区污水管网,纳入寿宁县南阳污水处理厂深度处理。	应按照“雨污分流、清污分流、分类收集、分类处理”的原则,中频炉冷却水循环使用,不外排,生活污水经化粪池处理后接入市政管网最终纳入南阳镇污水处理厂处理。	员工生活污水经厂区生活污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准限值要求后纳入园区污水管网,纳入寿宁县南阳污水处理厂深度处理;验收监测期间,项目生活污水处理设施出口pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4中三级标准;氨氮、总氮、总磷、色度排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准(GB/T31962-2015)B等级标准限值》。	已落实
废气	熔化、压铸、射芯、抛丸、浇注废气	①熔化废气各自通过集气罩集中收集后,依托原有的中央脉冲袋式除尘系统+15m高排气筒(DA001)排放; ②压铸废气各自通过集气罩集中收集后,采用过滤棉+油雾静电净化+低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒排放(DA002)排放; ③射芯区封闭,射芯废气经集气罩收集后,采用活性炭+UV光解净化设施处理后通过15m高排气筒(DA003)排放; ④抛丸废气经自带的布袋除尘器处理后通过15m高排气筒(DA004)排放; ⑤浇注区封闭,浇注废气经集气罩收集后,采用布袋除尘+活性炭+UV光解净化设施处理后通过15m高排气筒(DA005)排放;	应严格落实各项废气治理措施,确保各类生产废气有效收集处理后达标排放。3号车间熔铝炉废气经集气罩收集后依托现有的中央脉冲袋式除尘系统处理后通过15m高排气筒排放(DA001);压铸工序产生的废气经过集气罩+过滤棉+油雾静电净化+低温等离子+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒(DA002)排放;1号车间射芯工序废气经过集气罩+活性炭+UV光解净化设施处理后通过15m高排气筒(DA003)排放,射芯机应采取密闭措施;1号车间浇注废气通过集气罩+袋式除尘+活性炭+UV光解净化设施处理后通过15m高排气筒(DA005)排放。抛丸工序废气经布袋除尘后通过15m排气筒排放(DA004),打磨粉尘采取水帘除尘。加强设备检修,定期清理布袋除尘器,除尘器灰	(1)实际废气处理设施 ①熔化废气各自通过集气罩集中收集后,依托原有的中央脉冲袋式除尘系统+15m高排气筒(DA001)排放; ②压铸废气各自通过集气罩集中收集后,采用过滤棉+油雾静电净化+低温等离子+活性炭吸附+15m高排气筒排放(DA002)排放; ③射芯区封闭,射芯废气经集气罩收集后,采用活性炭+UV光解净化设施处理后通过15m高排气筒(DA003)排放; ④抛丸废气经自带的布袋除尘器处理后通过15m高排气筒(DA004),原有项目抛丸机废气无组织排放,此次验收建设单位将其收集后经自带的布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放(DA006); ⑤浇注区封闭,浇注废气经集气罩收集后,采用布袋除尘+活性炭+UV光解净化设施处理后通过15m高排气筒(DA005)排放。 (2)验收监测期间达标情况 ①验收监测期间熔化、射芯、抛丸、浇注工序有组织废气中颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1标准限值要求;压铸、射芯及浇注工序有组织废气中非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1排放限值; ②验收监测期间,厂界下风向无组织颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准限值;厂界下风向无组织非甲烷总烃符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3边界监控点浓度限值;	已落实
	无组织废气	①粉状物料应采用袋装或罐装等密封措施并储存于储库、堆棚中。铝、铝合金等粒状、块状散装物料应储存于储库、堆棚中,或四周设置防风抑尘网、挡风墙,或采取覆盖措施。 ②粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送应采取密闭或覆盖等抑尘措施。			

类别	环评要求	批复要求	落实情况及监测结果	是否落实
	<p>③ 落砂、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺、抛丸等）等工序应设置固定工位或工区，并采取抑尘措施或配备集气、除尘装置设施。</p> <p>④ 除尘器灰仓卸灰不应直接卸落到地面，卸灰口应采取遮挡等抑尘措施或密闭。除尘灰应采取密闭措施收集、存放和运输。</p> <p>⑤ 厂区道路应硬化，并采取清扫、洒水等措施，保持清洁。</p>	<p>仓卸灰不应直接卸落到地面，卸灰口应采取密闭。除尘灰采取密闭措施收集、存放和运输。每季度更换一次活性炭，确保污染物全面达标排放。</p>	<p>③ 验收监测期间，厂区内颗粒物监控点处 1h 平均浓度值符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39276-2020)附录 A 表 A.1 中限值要求；非甲烷总烃厂区内监控点任意一次浓度值符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 排放限值，非甲烷总烃厂区内监控点 1h 平均浓度值符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 排放限值。</p>	是否落实
固废	<p>① 项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运，做到日产日清。</p> <p>② 项目产生的一般工业固废中不合格产品及边角料回用于生产，一般废包装材料、废布袋（熔化炉除外）统一收集后外售，除尘灰、打磨沉渣、废砂带外售水泥厂或建材厂做生产原料，废砂外售寿宁县苍盛新材料有限公司。</p> <p>③ 项目产生的危险废物中熔化、保温金属除尘灰、废液压油及废油桶、废活性炭、废布袋（熔化炉）暂存于危废间，定期委托福安市永能环保科技有限公司安全处置，熔化炉铝残渣回收外售资源化利用不作为危废管理，但在厂区暂存期间和运输过程须按危险废物管理，规范管理，明确去向，废 UV 灯管（含汞）经危废暂存间分类暂存后，定期交由有危险废物资质的单位处置。</p>	<p>应对固体废物进行分类收集和处置，项目产生的危险废物应交由有相应资质的单位处置，其暂存和处置应符合国家危险废物管理的相关规定。一般工业固废为除尘灰（浇注、抛丸、打磨工序、射芯）、废砂、不合格产品、边角料、废布袋、打磨沉渣、废砂带；危险废物为熔化、保温工序除尘灰、熔化炉、废过滤棉、铝残渣、废 UV 灯管、废布袋（熔化炉）、废活性炭、废液压油及废液压油空桶，危险废物应委托资质单位处置。同时加强危险废物的收集和规范化管理，建立健全档案、台帐和制度。</p>	<p>① 项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运，做到日产日清。</p> <p>② 项目产生的一般工业固废中不合格产品及边角料回用于生产，一般废包装材料、废布袋（熔化炉除外）统一收集后外售，除尘灰、打磨沉渣、废砂带外售水泥厂或建材厂做生产原料，废砂外售寿宁县苍盛新材料有限公司。</p> <p>③ 项目产生的危险废物中熔化、保温金属除尘灰、废液压油及废油桶、废活性炭、废布袋（熔化炉）暂存于危废间，定期委托福安市永能环保科技有限公司安全处置，熔化炉铝残渣回收外售资源化利用不作为危废管理，但在厂区暂存期间和运输过程须按危险废物管理，规范管理，明确去向，废 UV 灯管（含汞）经危废暂存间分类暂存后，定期交由有危险废物资质的单位处置。同时加强危险废物的收集和规范化管理，建立健全档案、台帐和制度。</p>	已落实
噪声	<p>等效 A 声级</p> <p>合理布局各机械设备的位置，各消声、隔声、减震等措施。</p>	<p>应选用低噪声设备，全厂高噪声设备应采取隔声、消声、减振等措施，确保厂界噪声达标排放。</p>	<p>选用低声级设备，采用减振、隔声、降噪等措施，验收期间项目厂界监测点位昼夜噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	已落实

### 10.3 总结论

根据本次竣工验收的现场调查与资料收集,本项目的环境保护设施基本做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行,按照有关要求执行了“三同时”制度。验收监测期间,该项目排放的废气、噪声、固体废物都已配置了相应的环保设施,验收监测结果均达到国家有关环保标准限值要求,固体废物得到妥善处理,环评与批复要求基本落实到位,项目在建设过程中并未造成重大环境污染和生态破坏。本项目基本满足环保竣工验收的条件,建议验收组给予验收通过。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：寿宁县瑞铭铝制品有限公司

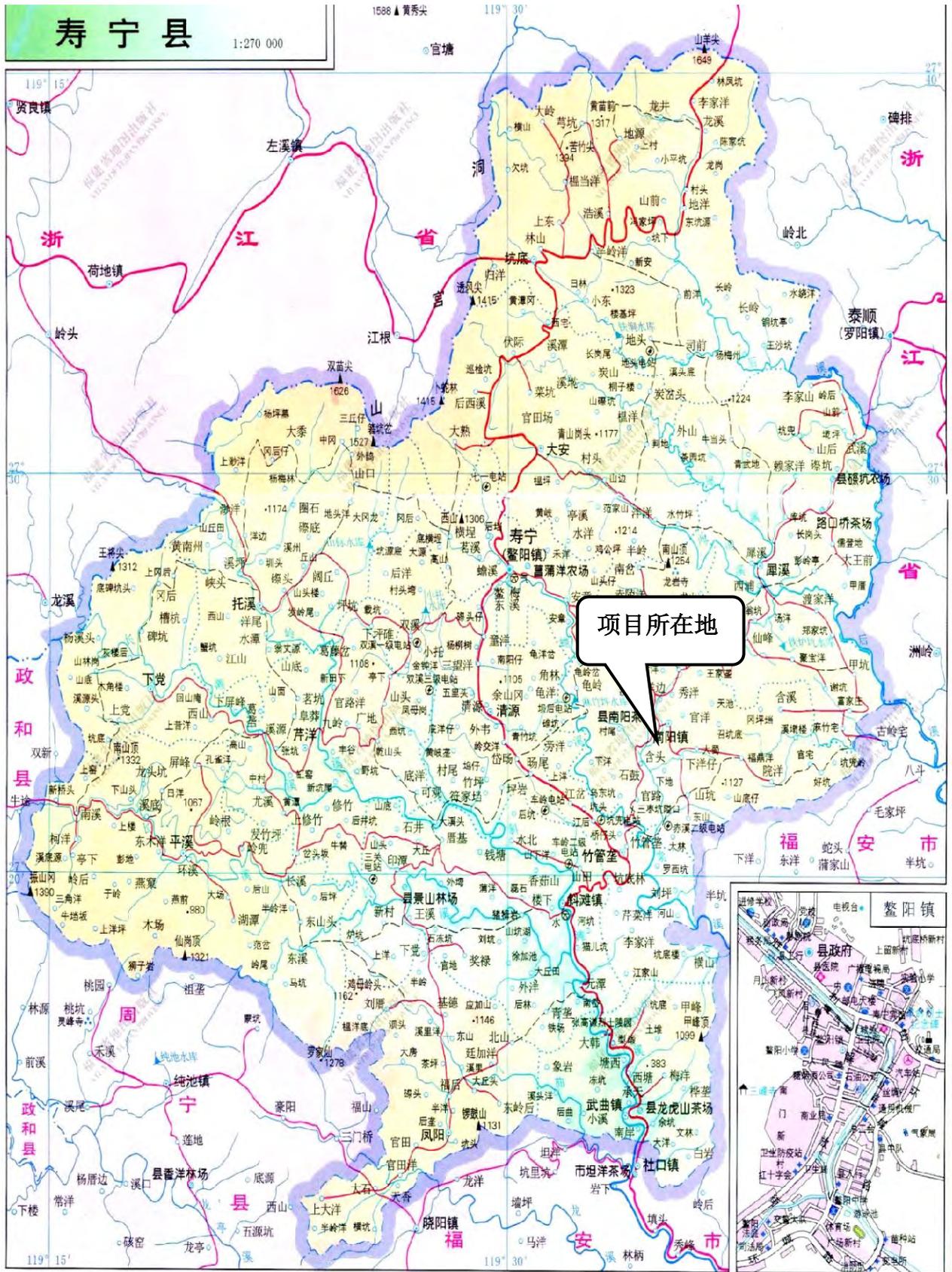
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

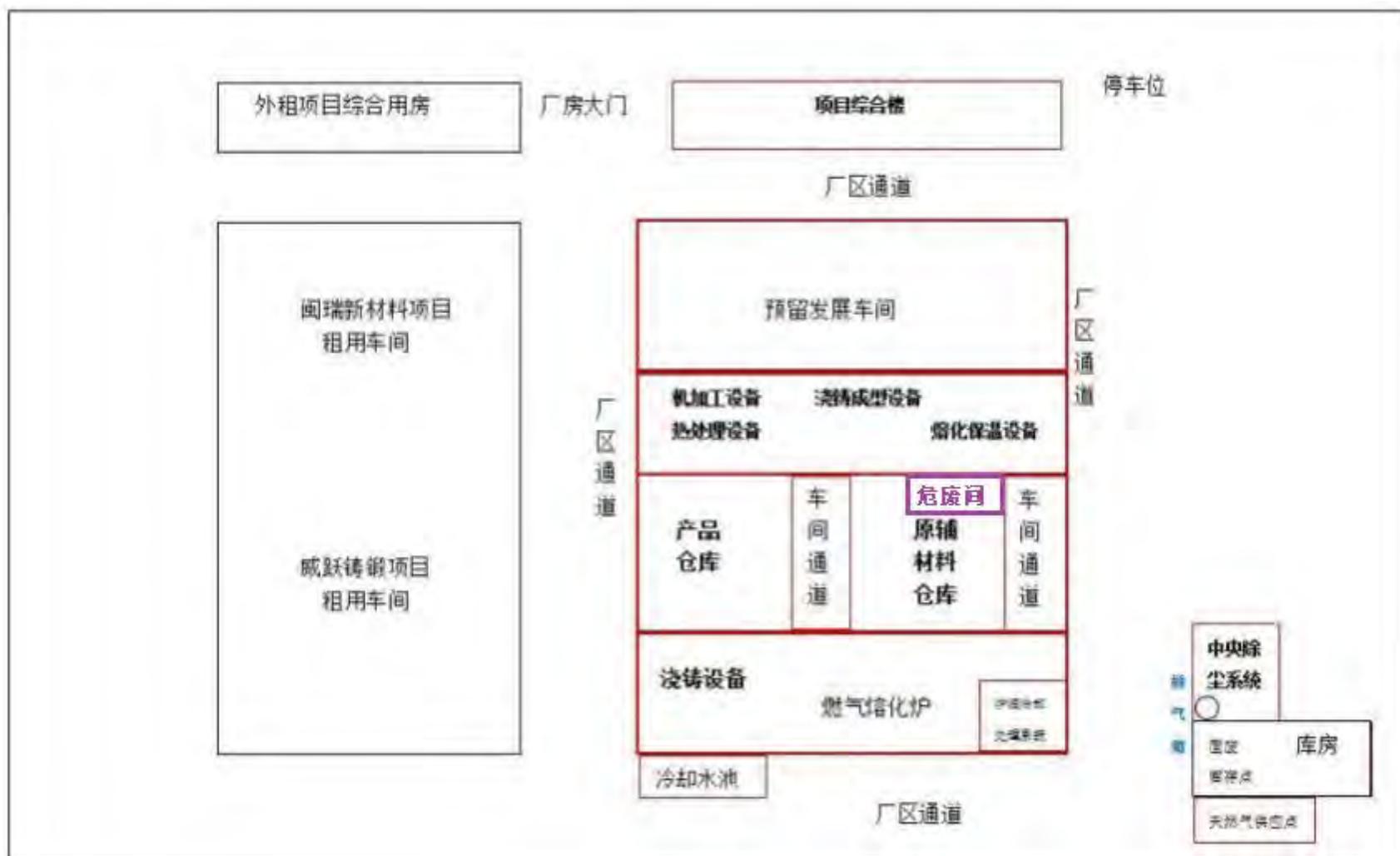
建设项目	项目名称		年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码 3392）			项目代码		2304-350924-04-05-279527			建设地点		福建寿宁工业园区 6 号(福建省宁德市寿宁县南阳镇)		
	行业类别（分类管理名录）		C3392 有色金属铸造			建设性质		<input type="checkbox"/> 新建（补办） <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		N: 119° 34' 538", E: 27° 23' 17.799"		
	设计生产能力		扩建后厂房总建筑面积 9746m <sup>2</sup> ，年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码 3392），全厂总年产 1751 万件汽摩铝铸件，全厂总产能 5120t/a，			实际生产能力		扩建后厂房总建筑面积 9746m <sup>2</sup> ，年产 30 万件汽摩铝铸件生产线扩建项目（行业代码 3392），全厂总年产 1751 万件汽摩铝铸件，全厂总产能 5120t/a，			环评单位		深圳市吉新环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		宁德市寿宁生态环境局			审批文号		宁寿环评（2023）14 号			环评文件类型		报告表		
	开工日期		2023.4			竣工日期		2024.8			排污许可证申领时间		2024-07-23		
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/			本工程排污许可证编号		91350924MA2YKU1J4B001U		
	验收单位		寿宁县瑞铭铝制品有限公司			环保设施监测单位		福建天顺检测技术服务有限公司			验收监测工况		84%		
	投资总概算（万元）		601			环保投资总概算（万元）		77			所占比例（%）		12.6		
	实际总投资		600			实际环保投资（万元）		75.6			所占比例（%）		12.6		
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		73	噪声治理（万元）	0.6	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	1
	新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力			/			年平均工作时间		2880h	
	运营单位		寿宁县瑞铭铝制品有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91350324MA2YKU1J4B			验收时间		2025.3.28-2025.3.29	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		0.0072	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0072	/	/	
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物		0.1134	/	/	/	/	/	/	/	/	0.1134	/	/	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物		颗粒物	0.295	/	30	2.267	1.215	1.087（含原项目）	0.815	/	1.087	1.11	/	/
非甲烷总烃			0	/	100	0.112	0.052	0.060	2.398	/	0.060	2.398	/	/	

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：10<sup>6</sup>标 m<sup>3</sup>/年；工业固体废物排放量：万吨/年；水污染物排放浓度：mg/L；水污染物与大气污染物排放量：吨/年

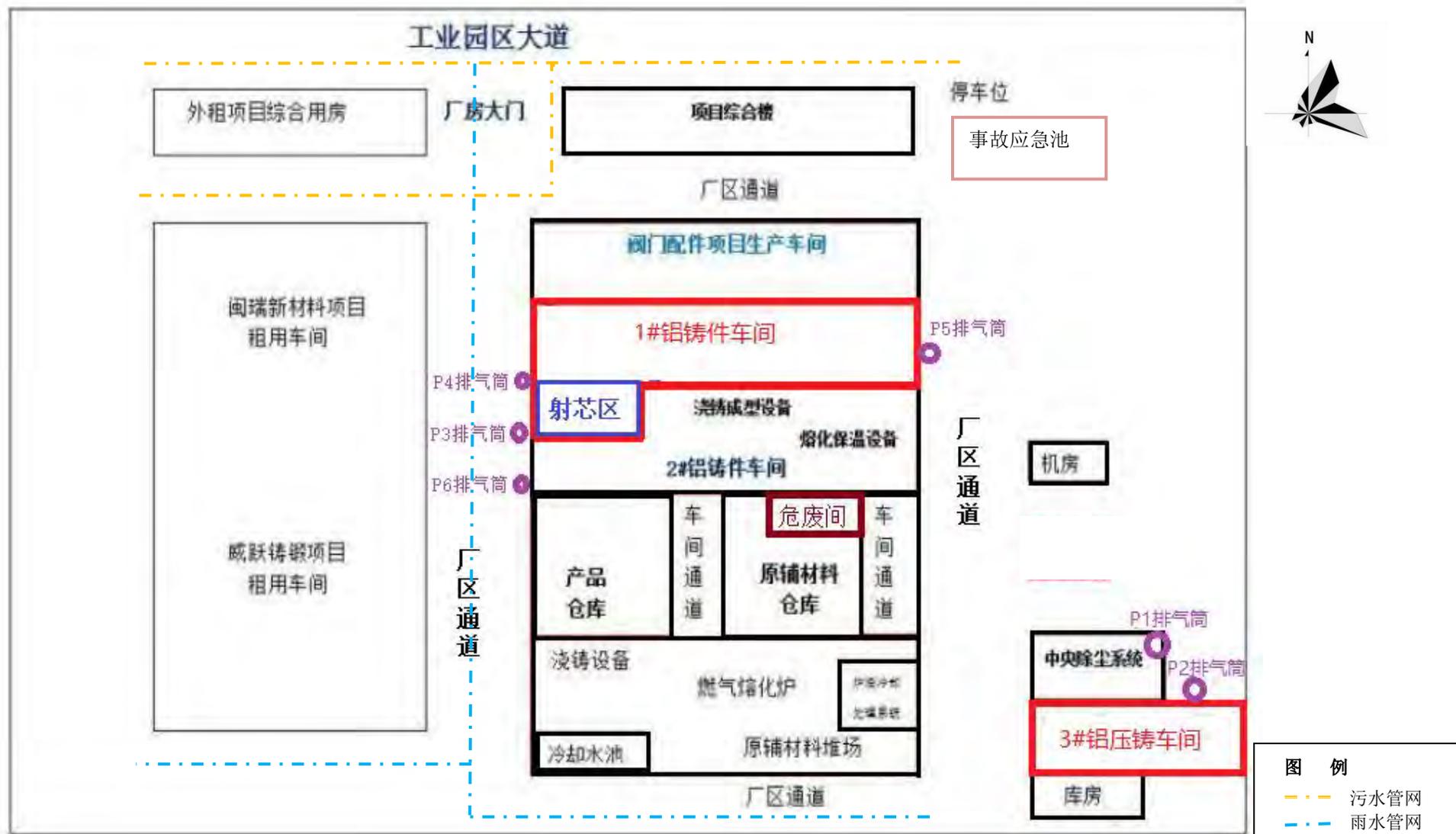
附图 1：项目地理图



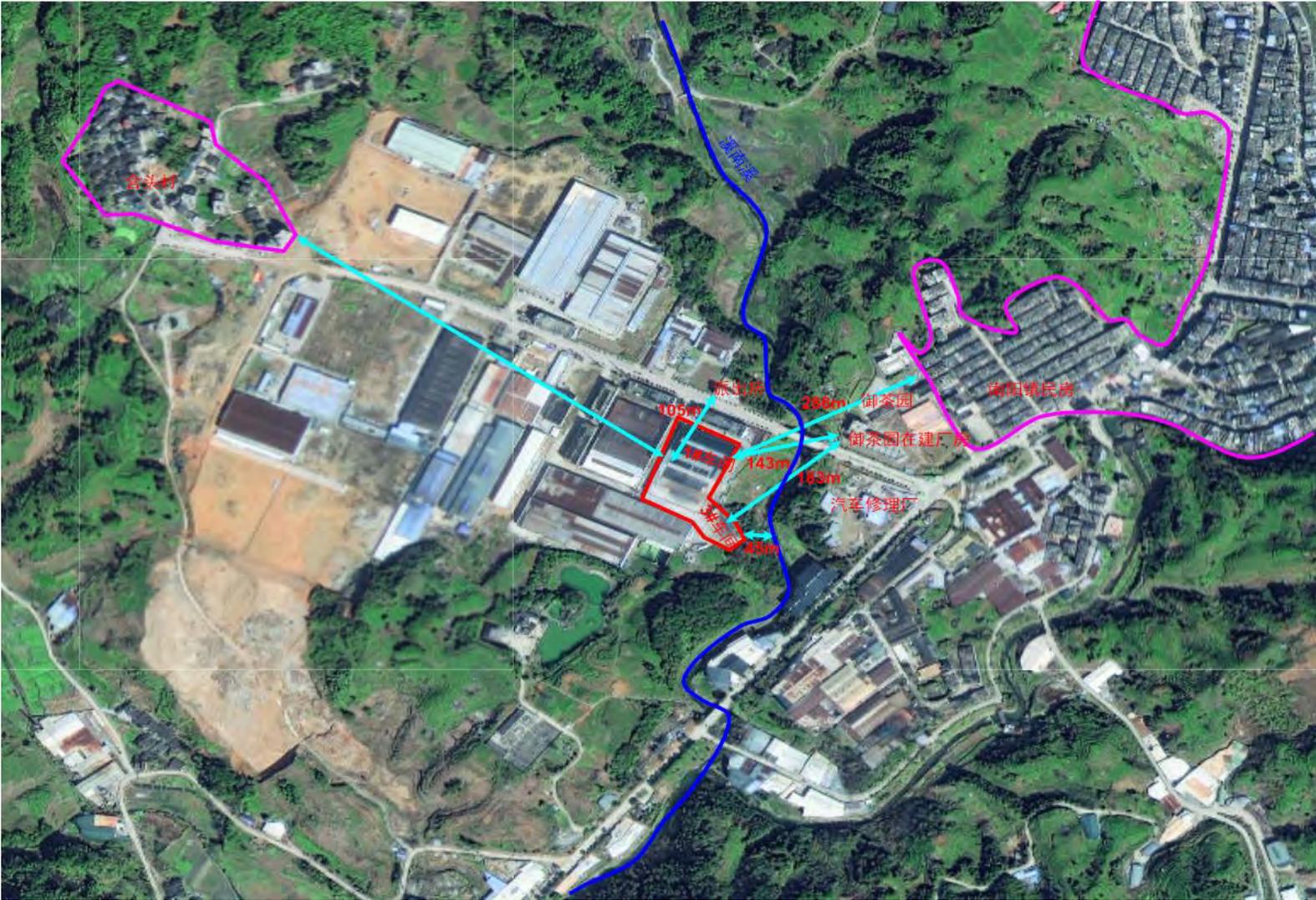
附图 2：扩建前平面布置图



附图 2：厂区总平面布置及雨污管网图



附图 3：项目周边敏感目标分布图



附件 1：营业执照

## 附件 2：法人身份证

### 附件 3：环评批复

#### 附件 4：排污许可证

## 附件 5：监测工况

附件 6：自查报告

## 附件 7：监测报告