

宁波凯江汽车部件有限公司

年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金
悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件
项目（第一阶段）竣工环境保护验收报
告表

建设单位:宁波凯江汽车部件有限公司

二〇二五年六月

建设单位法定代表人:林伟江

编制单位法定代表人:林伟江

项目负责人:***

建设单位: 宁波凯江汽车部件有限公司 (盖章) 编制单位: 宁波凯江汽车部件有限公司 (盖章)

电话: 178****7683

电话: 178****7683

邮编: 315600

邮编: 315600

地址: 宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路9号

地址: 宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路9号

目 录

第一部分 宁波凯江汽车部件有限公司年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表	1
表一 项目基本情况	1
表二 工程建设内容	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放流程	13
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	18
表五 验收监测质量保证及质量控制	24
表六 验收监测内容	26
表七 生产工况及验收监测结果	28
表八 验收监测结论及建议	38
附件 1.宁波凯江汽车部件有限公司环评批复“甬环宁建〔2024〕50号”	41
附件 2.宁波凯江汽车部件有限公司监测期间生产工况	46
附件 3.宁波凯江汽车部件有限公司监测方案	47
附件 4.宁波凯江汽车部件有限公司检测报告	48
附件 5.宁波凯江汽车部件有限公司危险固废处置协议与危废仓库图	62
附件 6.宁波凯江汽车部件有限公司排污交易权	75
附件 7.宁波凯江汽车部件有限公司竣工调试情况说明	79
附件 8.宁波凯江汽车部件有限公司安全生产行政执法文书	80
附件 8.宁波凯江汽车部件有限公司辐射安全许可证	81
附件 9.宁波凯江汽车部件有限公司防爆设备资料	82
附件 10.宁波凯江汽车部件有限公司水量发票	89
第二部分 宁波凯江汽车部件有限公司年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目（第一阶段）竣工环境保护验收意见	91
第三部分 宁波凯江汽车部件有限公司年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目（第一阶段）其他需要说明的事项	97

第一部分 宁波凯江汽车部件有限公司年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告表

表一 项目基本情况

建设项目名称	年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目（第一阶段）				
建设单位名称	宁波凯江汽车部件有限公司				
建设项目性质	新建（迁建） 改建√ 扩建 技改				
建设地点	宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路 9 号				
主要产品名称	新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件、底盘一体化结构件				
设计生产能力	年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件				
实际生产能力	年产 190 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 9.5 万套底盘一体化结构件				
建设项目环评时间	2024.04	开工建设时间	2024.05		
调试时间	2025.01-2025.05	验收现场监测时间	2025.04.07-2025.04.10		
环评报告表审批部门	宁波市生态环境局宁海分局	环评报告表编制单位	宁波奇英环保技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位	-		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	1%
实际总概算	5000 万元	环保投资	50 万元	比例	1%
验收监测依据	<p>1、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、国家生态环境部 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年 第 9 号）；</p> <p>3、浙江省人民政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》；</p> <p>4、主席令第 43 号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；</p> <p>5、国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；</p> <p>6、国家生态环境部办公厅《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；</p> <p>7、浙江省人民政府令第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）；</p> <p>8、宁波奇英环保技术咨询有限公司《宁波凯江汽车部件有限公司年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目环境影响报告表》；</p> <p>9、宁波市生态环境局宁海分局《关于<宁波凯江汽车部件有限公司年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目环境影响报告表>的审查意见》（甬环宁建〔2024〕50 号）；</p> <p>10、宁波凯江汽车部件有限公司年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目（第一阶段）验收监测方案。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

本项目废水为生活污水和生产废水（喷淋废水、超声波清洗废水）。喷淋废水循环使用，定期更换；冷却用水循环使用不外排；切削液配制用水全部进入切削液中用于机械加工，在使用过程中损耗掉，定期清理的废切削液作为危险废物委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处理；生产废水经厂区自建污水处理站（隔油池+中和+化学混凝+沉淀）处理，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，一同至宁海县城北污水处理厂处理。生活污水排放口污染物排放均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放均执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。具体详见表 1-1。

表 1-1 污水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 值无量纲）

污染物		pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	阴离子表面活性剂	动植物油	石油类
废水排放标准	GB 8978-1996	6-9	400	500	-	-	20	100	20
	DB33/887-2013	-	-	-	35	8	-	-	-

2、废气

本项目废气为熔化烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、抛丸粉尘、抛光粉尘、油品挥发废气。熔化烟尘、天然气燃烧废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，脱模废气污染物颗粒物、抛丸粉尘污染物颗粒物排放均执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；脱模废气污染物非甲烷总烃、熔化烟尘污染物氟化物排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级标准。厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物、氟化物排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值，厂区内车间外污染物非甲烷总烃、颗粒物排放均执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A “表 A.1 中厂区内颗粒物、VOCS 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。具体详见表 1-2~5。

表 1-2 铸造工业大气污染物排放标准

污染物	排放标准	排放浓度限值（mg/m ³ ）
颗粒物	GB39726-2020	30
二氧化硫		100
氮氧化物		400

表 1-3 大气污染物综合排放标准

污染物	排放标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	GB 16297-1996	120	10 (15m)	4.0
氟化物		9.0	0.1 (15m)	0.02
颗粒物		120	3.5 (15m)	1.0

表 1-4 《铸造工业大气污染物排放标准》厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

污染物	排放标准	厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值 (mg/m ³)
颗粒物	GB39726-2020 附录 A 表 A.1	5 (监控点处 1h 平均浓度值)
非甲烷总烃		10 (监控点处 1h 平均浓度值)
		30 (监控点处任意一次浓度值) *

备注：*30 限值浓度设备仪器分析方法不符合规定的分析方法，暂时无法检测。

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类标准，其中厂界东南侧执行 4 类标准。具体详见表 1-5。

表 1-5 厂界噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65 (昼间)	(GB 12348-2008) 3 类标准
			55 (夜间)	
		dB(A)	70 (昼间)	(GB 12348-2008) 4 类标准
			55 (夜间)	

4、固废

本项目产生的固体废弃物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(浙环发〔2019〕76 号)中的有关规定要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)；一般工业固体废物执行《宁波市一般工业固体废物污染防治管理办法(试行)》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中规定。

表二 工程建设内容

1、项目基本概况

宁波凯江汽车部件有限公司位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路9号，企业于2015年12月委托编制了《年产20万套LED节能灯具、20万套BYD汽车后悬铸件生产线项目》环境影响报告表，并获得了批复，批复文号为：宁环建（2026）2号，企业于2020年9月开展了“三同时竣工”验收（先行），企业于2023年12月委托编制了《宁波凯江汽车部件有限公司X射线实时成像系统新建项目环境影响报告表》，并获得了批复，批复文号为：甬环建表（2023）31号，已于2024年8月委托卫康环保科技（浙江）有限公司验收，并取得辐射安全许可证，证书编号为：浙环辐证（B3112）。

本项目在原厂区内进行改建，新增设备主要为压铸机、熔化炉、抛光机、抛丸机和超声波清洗机，原材料铝锭用量增加，新增工艺主要为超声波清洗，改建项目完成后形成年产200万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及10万套底盘一体化结构件的生产规模。

企业于2024年4月委托宁波奇英环保技术咨询有限公司编制完成《宁波凯江汽车部件有限公司年产200万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及10万套底盘一体化结构件项目环境影响报告表》；2024年4月23日，宁波市生态环境局宁海分局以甬环宁建（2024）50号文件对该项目予以批复。

企业第一阶段于2024年5月开工建设，环保设施于2025年1月竣工，目前该工程项目年产190万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及9.5万套底盘一体化结构件主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

2、地理位置

宁海县东邻象山县，南接三门县，西接天台、新昌，北毗奉化，地理位置优越。象山港横贯东北，三门湾瀛环于东南，海岸线长达176km²，港区开阔，水深浪静，不淤不冻。象山港插入县境内，全县拥有沿海码头4座，航运通达国内各沿海港口及长江中下游城市。34省道（甬临线）、38省道（象西线）和74省道（盛宁线）贯穿境内，甬台温高速公路和甬台温铁路由北向南穿过宁海县，交通便利，离杭州261km，南距临海76km，温州282km。

宁波凯江汽车部件有限公司位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路9号。项目东南侧为三八省道，西南侧为虹波铝业，西北侧为宁海荣利新材料科技有限公司，东北侧为宁海县双港轴承有限公司。厂区平面图详见图2-1，地理位置图详见图2-2。

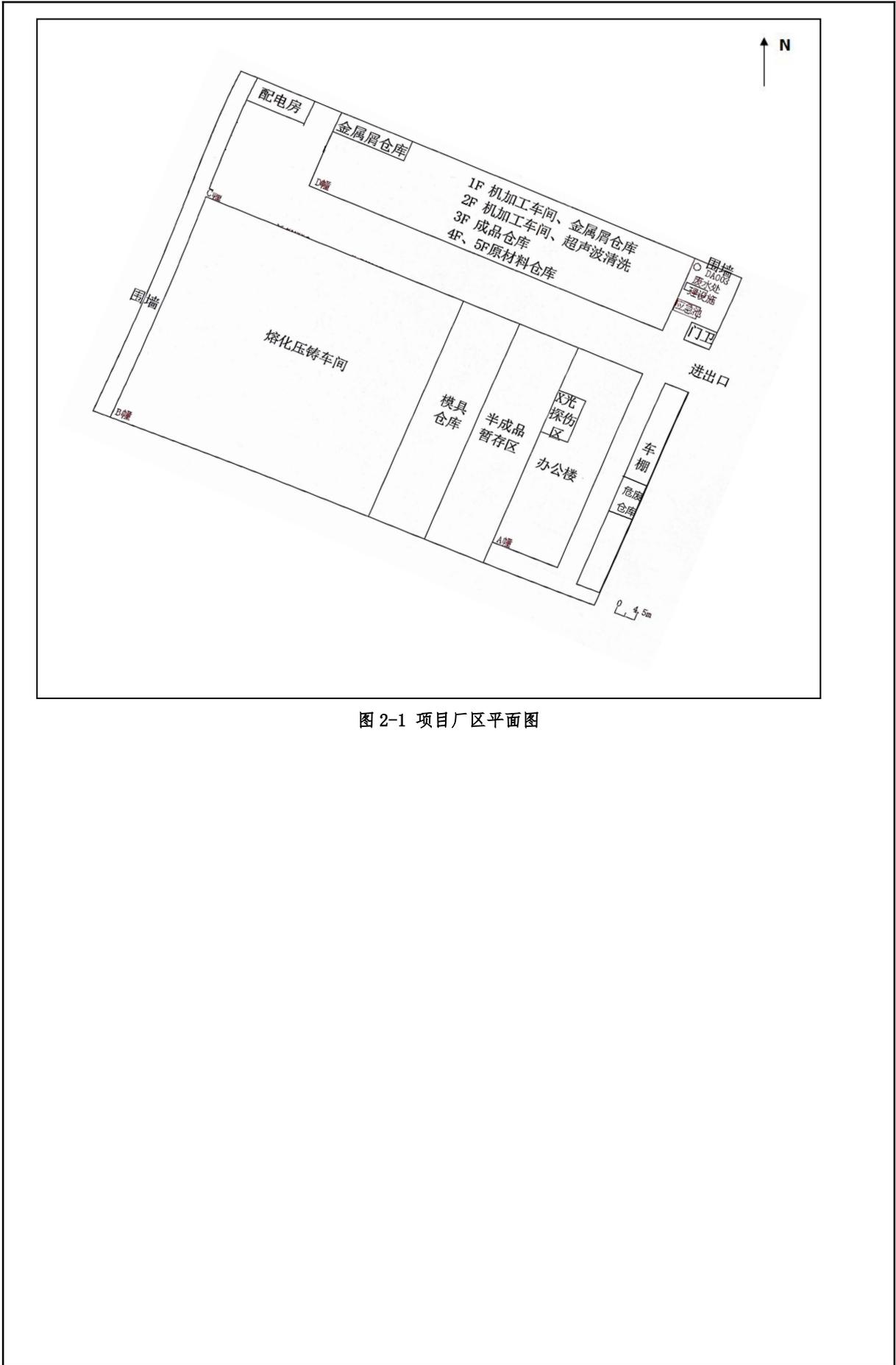


图 2-1 项目厂区平面图

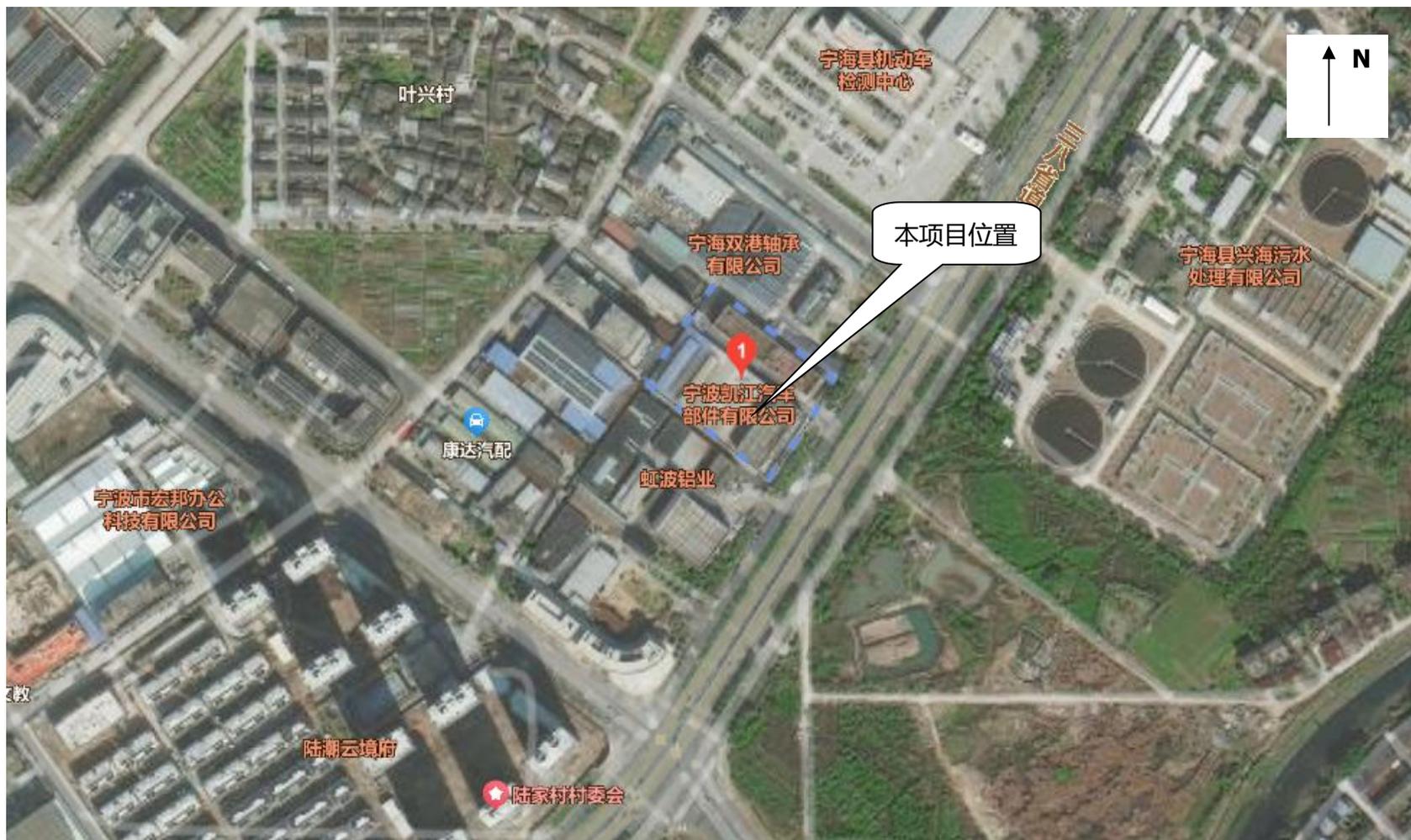


图 2-2 项目地理位置图

3、建设内容和规模

本项目利用位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路9号新建工业厂房，厂房占地面积为8776.2m²，建成后形成年产200万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及10万套底盘一体化结构件项目。项目生产内容与规模详见表2-1。

表 2-1 项目生产内容与规模

产品名称	环评计划年产能	实际总年产能(第一阶段)	年运行时数
新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件	200 万套/年	190 万套/年	7200h
底盘一体化结构件	10 万套/年	9.5 万套/年	7200h

4、主要生产设备详见表 2-2，主要原辅材详见表 2-3。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设计值	改建前审批设备数量	改建后审批设备数量	改建后实际设备数量	实际增减量	备注
1	熔铸线	-	7 台	0 台	0 台	-7 台	包含 7 台压铸机 7 台熔化炉
2	坩埚炉	0.5t	0 台	2 台	2 台	+2 台	使用能源为天然气，熔化铝锭
		0.6t	0 台	1 台	0 台	-1 台	
3	集中熔化炉	0.5t/1t	2 台	2 台	2 台	0 台	
4	倾倒熔化炉	0.8t	0 台	2 台	2 台	+2 台	
		1t	0 台	1 台	0 台	0 台	
5	电保温炉	2t	0 台	1 台	1 台	+1 台	
		0.6t	0 台	4 台	0 台	0 台	
		0.8t	0 台	1 台	0 台	0 台	
6	燃气保温炉	3t	0 台	1 台	1 台	+1 台	使用天然气作为能源，铝液保温
		0.6t	0 台	3 台	3 台	+3 台	
		0.7t	0 台	2 台	2 台	+2 台	
		0.8t	0 台	2 台	2 台	+2 台	
		1t	0 台	1 台	1 台	+1 台	
		2t	0 台	1 台	1 台	+1 台	
7	压铸机	280T	0 台	2 台	2 台	+2 台	使用电作为能源，铝锭压铸使用
		400T	0 台	3 台	3 台	+3 台	
		500T	0 台	4 台	2 台	+2 台	
		630T	0 台	3 台	2 台	+2 台	
		800T	0 台	1 台	1 台	+1 台	
		1000T	0 台	1 台	1 台	+1 台	

		1250T	0台	2台	2台	+2台	
		1600T	0台	1台	1台	+1台	
		2000T	0台	1台	1台	+1台	
8	挤压机	350T	0台	2台	0台	0台	
		630T	0台	1台	0台	0台	
9	转运包	0.5t	1台	1台	2台	+1台	-
10	精炼机	-	1台	1台	1台	0台	-
11	抛光机	-	0台	6台	4台	+4台	-
12	抛丸机	-	2台	7台	6台	+4台	-
13	火花机	-	1台	0台	0台	-1台	-
14	车床	-	2台	2台	1台	-1台	-
15	铣床	-	3台	4台	1台	-2台	-
16	CNC 数控雕铣机	-	5台	0台	1台	-4台	-
17	压力机	-	2台	0台	0台	-2台	-
18	铝材切割机	-	2台	2台	2台	0台	-
19	摇臂钻	-	2台	3台	2台	0台	-
20	冲床	-	4台	4台	4台	0台	-
21	剪板机	-	1台	0台	0台	-1台	-
22	磨床	-	1台	1台	1台	0台	-
23	加工中心	-	6台	25台	25台	+19台	-
24	超声波清洗机	-	0台	2台	1台	+1台	-
25	柴油发电机组	-	1台	0台	0台	-1台	-
26	X光探伤仪	-	1台	1台	1台	0台	-
27	含油废水蒸发浓缩处理设备	-	0台	1台	1台	+1台	-
28	空压机	-	1台	3台	4台	+3台	-
29	冷却塔	-	1台	2台	2台	+1台	-

表 2-3 主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	改建前年消耗量	改建后审批年消耗量	第一阶段全厂实际年消耗量	备注
1	铝锭	840t/a	6070t/a	5462t/a	-
2	铝型材	10t/a	900t/a	854.8t/a	-
3	锌锭	120t/a	0t/a	0t/a	-
4	脱模剂	0.5t/a	6.8t/a	6.45t/a	-

5	铝精炼剂	0t/a	0.5t/a	0.474t/a	-
6	砂带	0t/a	9000 条/a	8555 条/a	-
7	钢丸	0t/a	3t/a	2.85t/a	-
8	氮气	0t/a	0.2t/a	0.19t/a	-
9	砂轮	0t/a	2 个/a	2 个/a	-
10	切削液	0t/a	5.1t/a	4.85t/a	-
11	水基清洗剂	0t/a	3t/a	2.85t/a	-
12	天然气	0m ³ /a	45 万 m ³ /a	42.7 万 m ³ /a	-
13	柴油	1t/a	0t/a	0t/a	-
14	液压油	0t/a	1.7t/a	1.61t/a	-
15	乳化液	1t/a	0t/a	0t/a	-
16	润滑油	0t/a	0.34t/a	0.32t/a	-

5、主要生产流程图详见图 2-3。

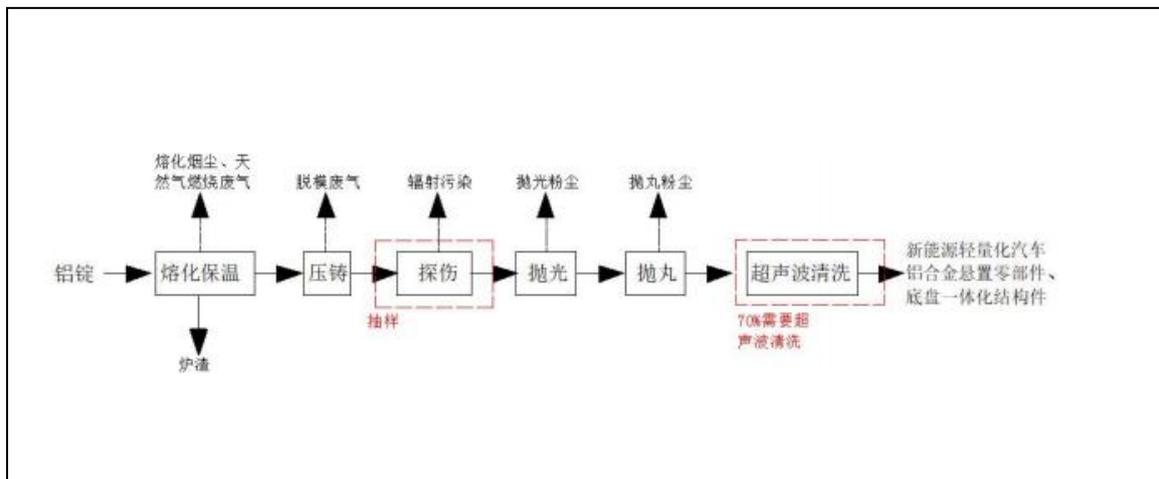
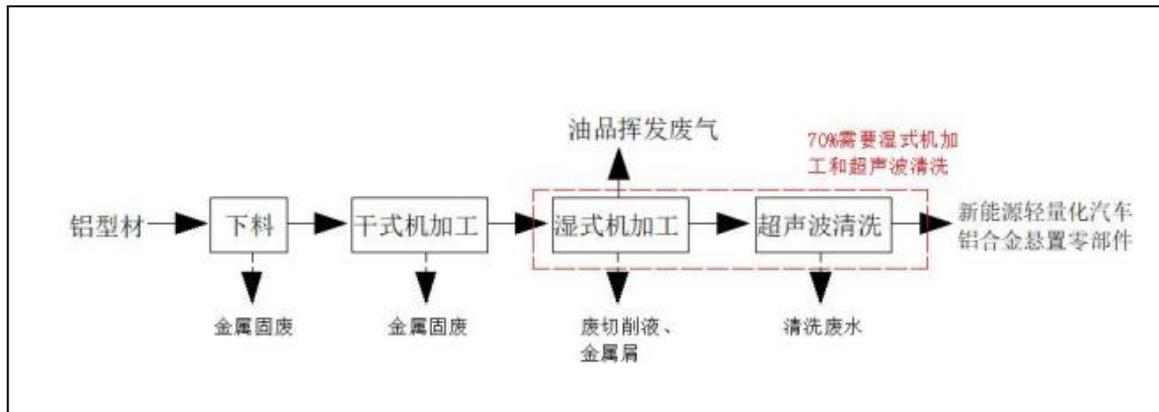


图 2-3 新能源轻量化汽车铝合金悬架零部件和底盘一体化结构件生产工艺流程图

生产工艺说明：

①下料、干式机加工：铝型材经过切割机进行下料后，再使用车床、铣床和钻床等进行干式机加工处理，加工过程中会产生少量金属固废；

②湿式机加工：70%的铝型材需要经过加工中心进行湿式机加工处理，加工过程中会产生废切削液、沾切削液的金属屑和油品挥发废气；

③超声波清洗：工件放入网带中，采用导向斜入的方式进入超声波清洗区，当工件完全进入超声波区域，并使上部超声波振板的振动面浸泡入溶液中，进行清洗机清洗，清洗过程电加热60~70°C。清洗完成后进入两道喷淋清洗，喷淋水进入喷淋集水槽，喷淋清洗完成后进入烘道烘干。超声波清洗槽和喷淋集水槽中液体循环使用，随着清洗工序的不断进行，槽内液体污染物浓度不断升高，液体需要定期更换，更换的废水经厂区污水处理设施处理达标后纳管排放；

④熔化保温：将铝锭加热熔融成铝液，铝锭熔化温度在600°C左右，之后通过转运包人工转运至保温炉中保温，熔化炉和部分保温炉使用天然气作为能源，产生熔化烟尘和天然气燃烧废气；

本项目配备一台转运包，转运包使用天然气加热，主要作用是转运铝液和搅拌精炼铝液使用，铝业在熔化炉熔化为铝液后注入转运包，转运包通过精炼机进行搅拌，同时同时加入氮气和精炼剂对铝液进行精炼，转运包每批次精炼时间约为8min，其中氮气的作用是把精炼剂吹到铝溶液中，如果用空气，空气中的含氧量较高，在高温状态下容易和铝液反应，生产出的产品内部有气孔，且氮气的含氧量低，通入高温的铝溶液中不容易和铝反应，起到防氧化反应作用。氮气通入铝液中不易溶解到铝液中，此时产生的气泡可以很好的把精炼后的杂质很好的带出铝液，漂浮到铝液表面，容易清理，使下一步简单成型的铝铸件中的杂质减少，防止气孔产生；精炼剂的作用是将熔体内的气体去除，从而提高铝液铸造时的密度，另外精炼剂还可以去除铝合金熔体中的杂质，让熔体变得更加纯净，添加精炼剂之后可以在液态表面形成一层浮渣，避免与空气进行接触氧化；

⑤压铸：铝液投入压铸机/挤压机中进行压铸成型，压铸过程使用脱模剂对模具进行脱模，产生脱模废气；

⑥探伤：产品需要抽样进行探伤，确保产品质量，探伤机涉及辐射，本项目已做辐射环评，且取得环评批复，批复文号为：甬环建表[2023]31号，并取得辐射安全许可证，证书编号为：浙环辐证（B3112）。

⑦抛光：60%工件需要使用抛光机进行抛光打磨，抛光前人工使用锉刀进行辅助作业，去除工件表面的毛刺，产生金属边角料等金属固废，然后使用抛光机对铸件进行机械打磨，该工序会产生抛光粉尘；

⑧抛丸：60%工件需要使用抛丸机进行抛丸。抛丸是利用叶轮在高速旋转时的离心力，把磨料以很高的线速度射向被处理的铁件表面，产生打击和磨削作用，除去工件表面的氧化皮和锈蚀，并产生一定的粗糙度。抛丸清理在密封条件下进行，有吸尘装置，可调整磨料的粗细、压缩空气压力的大小（即抛射的线速度）、抛丸的时间从而获得不同的抛丸光洁度和清理质量，该工序会产生抛丸粉尘。

该项目配备一台含油废水蒸发浓缩处理设备，主要用来浓缩处理废切削液，实现对废切削液进行减量化的目的。该设备的基本原理为：首先废切削液进入离心过滤机进行固液分离，固份以废切削液作为危废处理，液体份再通过带式捞油机（基本原理为隔油）除油，产生一部分废油，然后液体份进一步经过真空低温蒸发浓缩设备进行低温蒸发并冷凝回收蒸发份实现液体份的进一步浓缩，浓缩后的液体份以废切削液作为危废处理，回收的液体份由于含固份杂质较小，可直接回用于切削液中。由于蒸发浓缩设备整体真空（真空度 0.1kPa）密闭，蒸发浓缩过程中基本不会有挥发性气体产生，只有设备开启和关闭时有极少量挥发性气体逸散，产生量基本可忽略不计。

6、主要产污环节

(1) 废水：主要为生活污水和生产废水。

(2) 废气：主要为熔化烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、抛丸粉尘、抛光粉尘、油品挥发废气。

(3) 噪声：主要来自抛丸机、抛光机等机械运行时产生的噪声。

(4) 固废：主要为废包装材料、金属固废、废砂轮、废砂带、抛光沉渣、不合格品、废钢丸、抛丸抛光收集尘、金属屑、废油桶、其他废包装桶、废切削液、废滤袋、铝灰收集尘、脱模沉渣、废油、废液压油、炉渣、污泥和生活垃圾。

7、项目变动情况

根据环评材料及现场核实情况，本项目实际建设内容、生产规模，生产工艺、污染防治措施基本按照环评报告表及审查意见落实，①项目环评中熔化烟尘由布袋除尘处理后排放，出于安全因素考虑，实际建设过程中熔化烟尘通过水喷淋处理后由 15 米高排气筒排放，根据检测报告得出，熔化烟尘中各污染物排放浓度均未超出排放限值，且污染物总量未超出环评核定总量，且生产废水排放量未超过废水排放总量。②环评设计抛光粉尘经湿式除尘处理后由 15 米高排气筒排放，根据安管要求，实际过程中抛光粉尘经湿式除尘处理后 15 米高空排放。③抛丸废气经环评要求的布袋除尘后增加水喷淋。④废水处理由上浮改为沉淀（实际沉淀后排放尾水基本无浮渣）。对照《建设项目环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《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）等有关规定，无重大变动情况。

8、水源及水平衡图

生活污水：本项目员工为 150 人，员工用水量按 50L/人·d 统计，生活用水量为 7.5t/d(2250t/a)，排水量按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 6.375t/d（1912.5t/a）。

生产废水：2025年1月水量发票为436吨，2025年2月水量发票为309吨，2025年5月水量发票为393吨，平均每月379吨，则年用水量为4548吨。根据水平衡图，生产废水产生量为1381吨/年，排放量为1120吨/年。

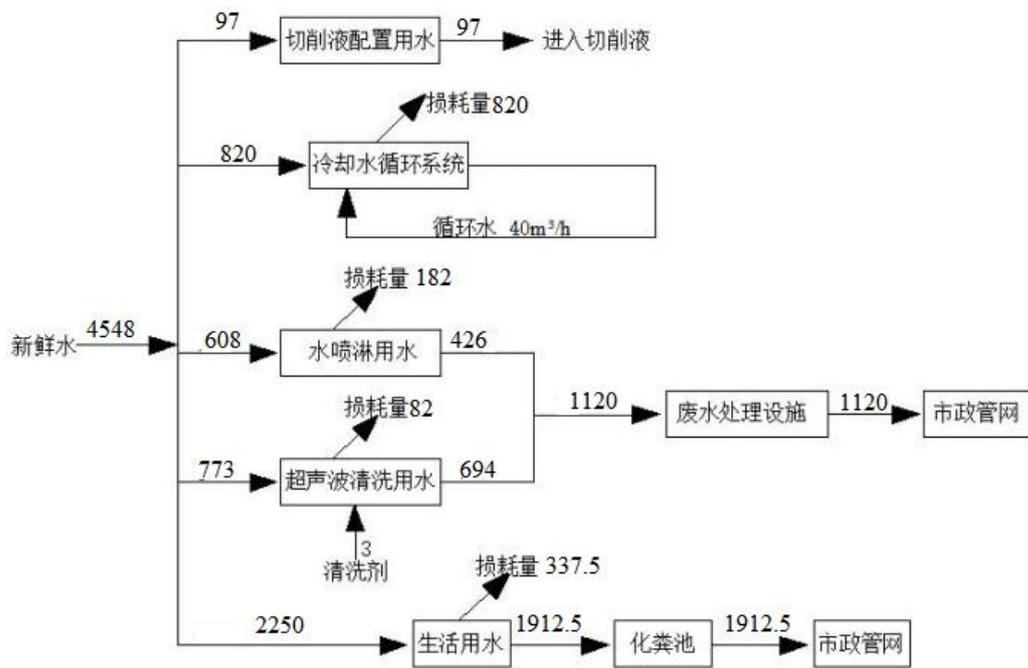


图 2-4 水平衡图 (单位: t/a)

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

1、废水

本项目废水为生活污水和生产废水（喷淋废水、超声波清洗废水）。喷淋废水循环使用，定期更换；冷却用水循环使用不外排；切削液配制用水全部进入切削液中用于机械加工，在使用过程中损耗掉，定期清理的废切削液作为危险废物委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处理；生产废水经厂区自建污水处理站（隔油池+中和+化学混凝+沉淀）处理，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，一同至宁海县城北污水处理厂处理。废水来源及处理方式见表 3-1，废水处理工艺流程详见图 3-1。

表 3-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	污染物	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、总磷	间歇	化粪池	纳管
生产废水	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂	间歇	隔油池+中和+化学混凝+沉淀	纳管

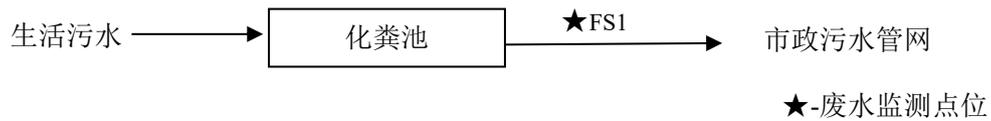


图 3-1 生活污水处理工艺流程图

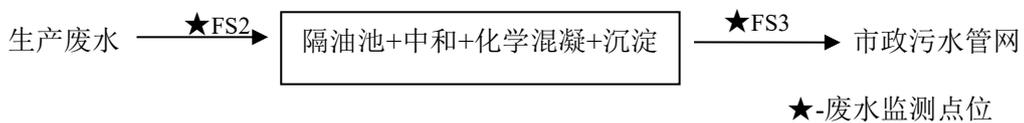


图 3-2 生产废水处理工艺流程图



图 3-3 生产废水处理设施图

2、废气

本项目废气主要为熔化烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、抛丸粉尘、抛光粉尘、油品挥发废气。熔化烟尘、天然气燃烧废气经集气罩收集后通过水喷淋装置处理后由15米高排气筒排放，脱模废气经集气罩收集后通过水喷淋装置处理后由15米高排气筒排放，抛丸粉尘经设备自带布袋除尘装置+水喷淋处理后由15米高排气筒排放，抛光粉尘经设备自带湿式除尘后由15米高空排放；油品挥发废气加强车间机械通风排放。废气来源及处理方式见表3-2；熔化烟尘、天然气燃烧废气处理工艺流程图见图3-2，熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施图见图3-3；脱模废气处理工艺流程图见图3-4，脱模废气处理设施图见图3-5；抛丸粉尘处理工艺流程图见图3-6，抛丸粉尘处理设施图见图3-7。

表3-2 废气产生情况汇总

废气来源/排放口(编号、名称)	采样点位	废气污染物	排放方式	处理设施	排气筒高度	排放去向
熔化烟尘、天然气燃烧废气(DA001)	YQ3~YQ4	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	间歇	水喷淋	15m	大气
脱模废气(DA002)	YQ1~YQ2	非甲烷总烃、颗粒物	间歇	水喷淋	15m	大气
抛丸粉尘(DA003)	YQ5	颗粒物	间歇	布袋除尘装置	15m	大气
抛光粉尘	-	颗粒物	间歇	-	-	大气
油品挥发废气	-	颗粒物	间歇	-	-	大气



图3-2 熔化烟尘、天然气燃烧废气处理工艺流程图（◎有组织废气监测点位）



图3-3 熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施图



图 3-4 脱模废气处理工艺流程图 (◎有组织废气监测点位)



图 3-5 脱模废气处理设施图

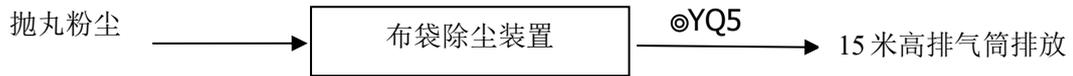


图 3-6 抛丸粉尘处理工艺流程图 (◎有组织废气监测点位)



图 3-7 抛丸粉尘处理设施图

3、噪声

本项目噪声主要来自抛丸机、抛光机等生产设备生产运行时产生的噪声，通过关闭门窗，安装减震垫等方式来达到减震降噪效果。

4、固体废物

本项目的固体废物主要来源产生情况见表 3-3。

表 3-3 固体废弃物产生及排放情况

序号	种类（名称）	产生工序	属性	环评全年产生量 （吨/年）	实际全年产生量 （吨/年）	实际情况
						利用处置方式及去向
1	废包装材料	原料包装	一般固废	0.2	0.189	由资源回收公司回收利用
2	金属固废	干式机加工	一般固废	45	44.76	
3	废砂轮	湿磨	一般固废	0.002	0.002	
4	废砂带	抛光	一般固废	0.5	0.474	
5	抛光沉渣	抛光	一般固废	12.062	11.459	
6	不合格品	检测	一般固废	35	33.25	
7	废钢丸	抛丸抛光	一般固废	2.0	1.948	
8	抛丸抛光收集尘		一般固废	7.943	7.545	
9	铝灰收集尘	废气处理	危险固废	4.3	4.085	委托宁波展慈新材料科技有限公司处置
10	炉渣	熔化	危险固废	60	57.01	
11	金属屑	湿式机加工	危险固废	20	19.1	委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置
12	废油桶	原材料包装	危险固废	0.24	0.228	
13	其他废包装桶		危险固废	1.625	1.544	
14	废切削液	湿磨	危险固废	7.5	7.125	
15	废滤袋	废切削液处理	危险固废	0.024	0.0228	
16	脱模沉渣	压铸脱模	危险固废	1.5	1.425	
17	废油	切削液、废水处理	危险固废	1.4	1.33	
18	废液压油	设备维护	危险固废	0.5	0.475	
19	污泥	废水处理	危险固废	3.868	3.6746	

20	生活垃圾	生活	一般固废	30	22.5	由环卫部门统一清运
----	------	----	------	----	------	-----------

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

废水：生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网，最终由宁海县城北污水处理厂处理达标排放；生产废水经厂区废水处理设施预处理达标后排入市政污水管网，最终由宁海县城北污水处理厂处理达标排放。

废气：熔化烟尘、天然气燃烧废气（DA001）收集后经布袋除尘处理，通过不低于 15m 高排气筒排放；脱模废气（DA002）经集气罩收集后经水喷淋处理，再通过不低于 15m 高排气筒排放；抛丸粉尘（DA003）收集后经布袋除尘处理，再通过不低于 15m 高排气筒排放；抛光粉尘（DA004）收集后经湿式除尘处理，再通过不低于 15m 高排气筒排放；油品挥发废气要求企业加强车间通排风。

固废：本项目运行后产生的废包装材料、金属固废、废砂轮、废砂带、抛光沉渣、不合格品、废钢丸、抛丸抛光收集尘由资源回收公司回收利用；金属屑、废油桶、其他废包装桶、废切削液、废滤袋、铝灰收集尘、脱模沉渣、废油、废液压油、铝炉渣、污泥委托有相关资质单位处理，其中当铝炉渣用于回收金属铝，其利用过程不按危险废物管理，另外根据浙江省生态环境厅关于印发《浙江省危险废物“点对点”定向利用许可证豁免管理工作方案（暂行）》的通知（浙环发〔2024〕4号），当铝炉渣定向利用用于氯化铝、混凝土掺合料生产原料时，豁免危废管理；当金属屑满足“经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼”条件时，利用过程不按危险废物管理；生活垃圾需分类收集，防风吹、雨淋和日晒，防止虫、蝇滋生，由环卫部门定期清运并统一集中处理。

噪声：在选购设备时，应优先考虑低耗、低噪声设备；合理布局各机械设备，高噪声设备摆放尽量往车间中央靠；在布置设备时，在设备底部安装减震垫，生产时尽量保证车间门窗关闭，风机及冷却塔应加设隔声罩或消声器；定期做好设备维护，使设备处于良好的运行状态。

2、关于《宁波凯江汽车部件有限公司年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目环境影响报告表》的审查意见 甬环宁建〔2024〕50 号

根据你单位委托宁波奇英环保技术咨询有限公司编制的《环评报告表》结论，原则同意项目《环评报告表》结论。《环评报告表》经审查后可作为该项目日常运行管理的环境保护依据。该项目已在宁海县经济和信息化局备案，项目代码为 2307-330226-07-02-141193。

建设项目还应当符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等要求。

该项目位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路 9 号，用地面积 8776.2 平方米，总投资 5000 万元，其中环保投资 50 万元。主要生产工艺有压铸、熔化、抛光、抛丸、超声波清洗等。待项目改建完成后，全厂将形成年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部

件及 10 万套底盘一体化结构件的生产规模。

熔化烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气颗粒物、抛光粉尘、抛丸粉尘经处理后执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；脱模废气中非甲烷总烃和熔化烟尘中氟化物经收集处理后执行《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；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）附录 A.1 无组织排放限值；厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度标准。

该项目生产废水排放量为 1258t/a，经厂区自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管排放。生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。废水最终汇总后纳管至宁海县城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值）后排放。

该项目生产过程中产生的金属屑、废油桶、其他废包装桶、废切削液、废滤袋、铝灰收集尘、脱模沉渣、废油、废液压油、炉渣、污泥等属于危险废物，委托有资质单位综合利用或无害化处置，须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，并严格执行危险废物转移联单制度；危险废物贮存须满足 GB18597-2023 等要求；一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染；生活垃圾收集后委托环卫部门及时清运。

加强内部管理，合理布局厂房，选用低噪声设备，采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值。

该项目建成后，全厂新增污染物外排环境量为：COD \leq 0.05t/a，VOCs \leq 1.544t/a，颗粒物 \leq 2.475t/a，SO₂ \leq 0.018t/a，NO_x \leq 0.842t/a。全厂污染物外排环境量为：COD \leq 0.05t/a，VOCs \leq 1.544t/a，颗粒物 \leq 3.158t/a，SO₂ \leq 0.018t/a，NO_x \leq 0.842t/a。根据《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台有关事项的通知》（甬环发函〔2022〕42 号）要求，新增的排污权指标 COD \leq 0.05t/a、SO₂ \leq 0.018t/a、NO_x \leq 0.842t/a 须通过排污权公开交易取得。

加强环境风险防范和应急。对照《关于进一步健全环保设施安全管理联动机制的通知》（甬应急〔2023〕22 号）文件要求，项目粉尘治理设施属于重点环境治理设施，企业应落实环保设施安全生产要求，委托有相应资质的设计单位进行设计，并开展安全风险评估和隐患排查治理，建立健全安全管控台账资料。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律规定，若项目的性质、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，应依法重新报审项目环评文件。项目建设、运行过程中产生不符合经报审的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，须按规定程序开展竣工环境保护验收。验收合格后，该项目方可正式投入生产。

3、本项目三同时落实情况

环评批复及审查意见及实际落实情况详见表 4-1：

表 4-1 环评批复及实际情况对照表

环评批复情况	实际落实情况
<p>该项目位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路 9 号，用地面积 8776.2 平方米，总投资 5000 万元，其中环保投资 50 万元。主要生产工艺有压铸、熔化、抛光、抛丸、超声波清洗等。待项目改建完成后，全厂将形成年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件的生产规模。</p>	<p>宁波凯江汽车部件有限公司位于宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路 9 号，占地面积 877.2 平方米，总投资 5000 万元，其中环保投资 50 万元。本次验收为第一阶段验收，总投资 5000 万元，环保投资 50 万元，改建后主要为压铸、熔化、抛光、抛丸、超声波清洗等工序，目前已建成年产 190 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 9.5 万套底盘一体化结构件的生产规模。</p>
<p>加强内部管理，合理布局厂房，选用低噪声设备，采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值。</p>	<p>验收监测期间，厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，其中东南侧符合 4 类标准。</p>

续表 4-1 环评批复及实际情况对照表

环评批复情况	实际落实情况
<p>该项目生产废水排放量为 1258t/a，经厂区自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管排放。生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。废水最终汇总后纳管至宁海县城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（其中 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 限值）后排放。</p>	<p>本项目生产废水排放量为 1120t/a。本项目废水为生活污水和生产废水（喷淋废水、超声波清洗废水）。喷淋废水循环使用，定期更换；冷却用水循环使用不外排；切削液配制用水全部进入切削液中用于机械加工，在使用过程中损耗掉，定期清理的废切削液作为危险废物委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处理；生产废水经厂区自建污水处理站（隔油池+中和+化学混凝+沉淀）处理，生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，一同至宁海县城北污水处理厂处理。生产废水排放口、生活污水排放口污染物排放均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。</p>
<p>该项目生产过程中产生的金属屑、废油桶、其他废包装桶、废切削液、废滤袋、铝灰收集尘、脱模沉渣、废油、废液压油、炉渣、污泥等属于危险废物，委托有资质单位综合利用或无害化处置，须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，并严格执行危险废物转移联单制度；危险废物贮存须满足 GB18597-2023 等要求；一般固废的贮存和处置须符合 GB18599-2020 等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染；生活垃圾收集后委托环卫部门及时清运。</p>	<p>本项目废包装材料、金属固废、废砂轮、废砂带、抛光沉渣、不合格品、废钢丸、抛光收集尘由资源回收公司回收利用；金属屑、废油桶、其他废包装桶、废切削液、废滤袋、脱模沉渣、废油、废液压油、污泥等委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置；铝灰收集尘、炉渣委托宁波展慈新材料科技有限公司处置；生活垃圾收集委托环卫部门定期清运。危废仓库位于厂区东南面，面积 5m²，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；一般工业固体废物仓库位于一楼，面积 20m²，符合《宁波市一般工业固体废物污染防治管理办法（试行）》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中规定。</p>

续表 4-1 环评批复及实际情况对照表

环评批复情况	实际落实情况
<p>熔化烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气颗粒物、抛光粉尘、抛丸粉尘经处理后执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；脱模废气中非甲烷总烃和熔化烟尘中氟化物经收集处理后执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；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）附录 A.1 无组织排放限值；厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度标准。</p>	<p>本项目废气为熔化烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、抛丸粉尘、抛光粉尘、油品挥发废气。熔化烟尘、天然气燃烧废气经集气罩收集后通过水喷淋装置处理后由 15 米高排气筒排放，脱模废气经集气罩收集后通过水喷淋装置处理后由 15 米高排气筒排放；抛丸粉尘经设备自带布袋除尘装置+水喷淋处理后由 15 米高排气筒排放，抛光粉尘经设备自带湿式除尘后由 15 米高空排放；油品挥发废气加强车间机械通风排放。验收监测期间，熔化烟尘、天然气燃烧废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，脱模废气污染物颗粒物、抛丸粉尘污染物颗粒物排放均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；脱模废气污染物非甲烷总烃、熔化烟尘污染物氟化物排放均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级标准。厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物、氟化物排放均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值，厂区内车间外污染物非甲烷总烃、颗粒物排放均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A “表 A.1 中厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。</p>
<p>加强环境风险防范和应急。对照《关于进一步健全环保设施安全管理联动机制的通知》(甬应急〔2023〕22 号)文件要求，项目粉尘治理设施属于重点环境治理设施，企业应落实环保设施安全生产要求，委托有相应资质的设计单位进行设计，并开展安全风险评估和隐患排查治理，建立健全安全管控台账资料。</p>	<p>企业已开展安全风险评估和隐患排查治理，并建立健全安全管控台账资料。</p>

续表 4-1 环评批复及实际情况对照表

环评批复情况	实际落实情况
<p>该项目建成后，全厂新增污染物外排环境量为：COD\leq0.05t/a，VOCs\leq1.544t/a,颗粒物\leq2.475t/a，SO₂\leq0.018t/a,NO_x\leq0.842t/a。全厂污染物外排环境量为：COD\leq0.05t/a，VOCs\leq1.544t/a,颗粒物\leq3.158t/a，SO₂\leq0.018t/a,NO_x\leq0.842t/a。根据《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台有关事项的通知》（甬环发函〔2022〕42号）要求，新增的排污权指标 COD\leq0.05t/a、SO₂\leq0.018t/a、NO_x\leq0.842t/a 须通过排污权公开交易取得。</p>	<p>本项目第一阶段实际产生的污染物排放总量：COD 年排放量为 0.04t/a，VOC_s 年排放量为 1.291 吨/年，颗粒物年排放量为 2.1912 吨/年，氮氧化物年排放量为 0.075 吨/年，二氧化硫年排放量为 0.0173 吨/年。新增的排污权指标 COD\leq0.05t/a、SO₂\leq0.018t/a、NO_x\leq0.842t/a 已通过排污权公开交易取得。</p>
<p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律规定，若项目的性质、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，应依法重新报审项目环评文件。项目建设、运行过程中产生不符合经报审的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。</p>	<p>项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和污染防治措施未发生重大变化。</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	-
	悬浮物	水质 悬浮物测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	动植物油/石油类	水质 动植物油和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
废气	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	0.07mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	0.06mg/m ³
	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	7μg/m ³
	颗粒物（烟尘、粉尘）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1mg/m ³
	颗粒物（烟尘、粉尘）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	0.5μg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	30dB

2、质量控制与质量保证

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

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

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

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

(5) 参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗。

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

(7) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期的声级计。

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

表六 验收监测内容

1、废水

项目废水监测内容及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水排放口 (FS1)	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油	4 次/天, 共 2 天
生产废水处理设施进出口 (FS2~FS3)	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂	4 次/天, 共 2 天

2、废气

有组织废气监测内容频次详见表 6-2, 无组织废气监测内容频次详见表 6-3。

表 6-2 有组织废气监测内容及频次

污染物名称	监测点位	监测因子	监测频次
DA001 熔化烟尘、天然气燃烧废气	排气筒出口 YQ3~YQ4	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	3 次/天, 共 2 天
DA002 脱模废气	排气筒出口 YQ1~YQ2	非甲烷总烃、颗粒物	
DA003 抛丸粉尘	处理设施出口 YQ5	颗粒物	

表 6-3 无组织废气监测内容及频次

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
熔化烟尘、天然气燃烧废气、脱模废气、抛丸粉尘、抛丸粉尘、油品挥发废气	企业厂界四周各设置 1 个监测点位 WQ1~WQ4	非甲烷总烃、颗粒物、氟化物	3 次/天, 共 2 天
	厂区内车间外设置 1 个监测点位 WQ5	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天, 共 2 天

3、厂界噪声监测

在厂界布设 4 个监测点位, 监测 2 天, 昼夜各 1 次。噪声监测内容见表 6-4。

表 6-4 监测内容及监测频次

污染物名称	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各设 1 个监测点位 (Z1、Z2、Z3、Z4)	昼夜各 1 次, 共 2 天

4、监测点位布置图



备注：★-废水采样点 ◎-有组织废气采样点 ○-无组织废气采样点 ▲-厂界噪声检测点

表七 生产工况及验收监测结果

1、生产工况

验收监测期间，依据建设项目相应产品在监测期间实际产量的工况记录方法，宁波凯江汽车零部件有限公司年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目（第一阶段）的实际运行工况正常，具体生产工况情况如表 7-1 所示。

表 7-1 建设项目生产工况情况表

序号	产品名称	监测期间产量			计划年产能	实际年产能
		日期	产能（万套）	负荷（%）		
1	新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件	2025.04.07	0.62	97.9	200 万套/年	190 万套/年
		2025.04.08	0.61	96.3		
		2025.04.09	0.62	97.9		
		2025.04.10	0.63	99.5		
2	底盘一体化结构件	2025.04.07	0.030	94.7	10 万套/年	9.5 万套/年
		2025.04.08	0.031	97.9		
		2025.04.09	0.030	94.7		
		2025.04.10	0.029	91.6		

注：日设计产能等于全年实际产能除以全年工作天数，年工作时间 300 天。

验收监测结果：

2、废水监测

验收监测期间，本项目生活污水排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、动植物油排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。具体监测结果见表 7-2。

表 7-2 生活污水监测结果（单位：除 pH 值无量纲，其余为 mg/L）

监测点位	监测日期	监测频次	监测项目					
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油
生活污水排放口 FS1	2025.04.09	1	7.3	186	388	32.5	6.98	11.3
		2	7.0	172	364	29.2	5.65	9.89
		3	7.1	165	396	30.8	6.78	9.55
		4	6.8	194	416	34.8	5.97	10.8
	日均值（范围）		6.8~7.3	179	391	31.8	6.34	10.4
	2025.04.10	1	7.0	156	377	33.9	6.42	12.6
		2	6.8	163	412	34.5	5.44	12.9
		3	7.2	188	440	33.3	5.11	10.4
		4	7.1	182	404	30.0	6.59	11.2
	日均值（范围）		6.8~7.2	172	408	32.9	5.89	11.8
	最大日均值（范围）		6.8~7.3	179	408	32.9	6.34	11.8
	标准限值		6~9	400	500	35	8	100
	是否符合		符合	符合	符合	符合	符合	符合

执行标准：《污水排放综合标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷均执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。

验收监测期间，本项目生产废水排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、石油类、阴离子表面活性剂排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。具体监测结果见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果（单位：除 pH 值无量纲，其余为 mg/L）

监测点位	监测日期	监测频次	监测项目						
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	阴离子表面活性剂	总磷	氨氮	石油类
生产废水处理设施进口 FS2	2025.04.09	1	7.4	68	436	2.19	1.85	4.20	0.42
		2	7.1	49	463	2.39	1.93	4.86	0.75
		3	7.3	64	480	2.09	1.43	4.58	0.31
		4	7.1	51	438	2.24	1.66	6.30	0.39
	日均值（范围）		7.1~7.4	58	454	2.23	1.72	4.98	0.47
	2025.04.10	1	7.2	74	400	2.83	1.78	3.76	0.88
		2	7.1	66	483	2.77	1.86	3.88	0.74
		3	7.4	41	457	3.08	1.58	5.51	0.91
		4	7.2	47	441	1.98	1.49	6.65	0.67
	日均值（范围）		7.1~7.4	57	445	2.66	1.68	4.95	0.80
生产废水处理设施出口 FS3	2025.04.09	1	7.7	15	384	0.798	0.75	1.94	0.18
		2	7.5	13	392	0.676	0.90	2.27	0.21
		3	7.8	11	340	0.616	0.66	2.40	0.26
		4	7.6	10	364	0.780	0.58	1.73	0.17
	日均值（范围）		7.5~7.8	12	370	0.718	0.72	2.08	0.20
	2025.04.10	1	7.5	10	361	0.996	0.60	2.53	0.33
		2	7.7	14	369	0.898	0.53	2.70	0.21
		3	7.5	13	405	0.722	0.56	1.95	0.16
		4	7.6	16	340	0.707	0.48	2.92	0.14
	日均值（范围）		7.5~7.7	13	369	0.831	0.54	2.52	0.21
最大日均值（范围）		7.5~7.8	13	370	0.831	0.72	2.52	0.21	
标准限值		6~9	400	500	20	8	35	20	
是否符合		符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	

执行标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准；其中氨氮、总磷均执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。

3、废气监测

3.1 有组织废气检测

验收监测期间，熔化烟尘、天然气燃烧废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，脱模废气污染物颗粒物、抛丸粉尘污染物颗粒物排放浓度最大值均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值；脱模废气污染物非甲烷总烃、熔化烟尘污染物氟化物排放浓度、排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级标准，具体监测结果见表7-4~6。

表 7-4 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	标干流量 (m ³ /h)	颗粒物		非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
脱模废气处理设施进口 YQ1	2025.04.09	1	2.64×10 ⁴	47.2	1.25	13.5	0.356
		2	2.59×10 ⁴	40.6	1.05	13.8	0.357
		3	2.56×10 ⁴	43.7	1.12	13.6	0.348
	2025.04.10	1	2.63×10 ⁴	38.3	1.01	14.4	0.379
		2	2.63×10 ⁴	45.4	1.19	14.2	0.373
		3	2.69×10 ⁴	42.2	1.14	14.2	0.382
最大值			-	47.2	1.25	14.4	0.382
脱模废气处理设施出口 YQ2 (15m)	2025.04.09	1	2.88×10 ⁴	14.7	0.423	3.08	8.87×10 ⁻²
		2	2.79×10 ⁴	11.3	0.315	3.00	8.37×10 ⁻²
		3	2.88×10 ⁴	12.3	0.354	3.64	0.105
	2025.04.10	1	2.92×10 ⁴	10.1	0.295	3.31	9.67×10 ⁻²
		2	2.89×10 ⁴	14.1	0.407	3.06	8.84×10 ⁻²
		3	3.12×10 ⁴	12.0	0.374	3.79	0.118
最大值			-	14.7	0.423	3.79	0.118
标准限值			-	30	-	120	10
是否符合			-	符合	-	符合	符合

执行标准：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源二级标准。

表 7-5 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	标干流量 (m ³ /h)	颗粒物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施进口 YQ3	2025.04.07	1	1.62×10 ⁴	27.4	0.444
		2	1.68×10 ⁴	32.5	0.546
		3	1.66×10 ⁴	29.3	0.486
	2025.04.08	1	1.69×10 ⁴	34.6	0.585
		2	1.59×10 ⁴	30.8	0.490
		3	1.61×10 ⁴	28.7	0.462
最大值			-	34.6	0.585
熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施出口 YQ4(15m)	2025.04.07	1	1.57×10 ⁴	7.0	0.110
		2	1.56×10 ⁴	7.2	0.112
		3	1.58×10 ⁴	8.5	0.134
	2025.04.08	1	1.58×10 ⁴	8.2	0.130
		2	1.49×10 ⁴	7.3	0.109
		3	1.49×10 ⁴	6.4	9.54×10 ⁻²
最大值			-	8.5	0.134
标准限值			-	30	-
是否符合			-	符合	-

执行标准：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值。备注：熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施进口 YQ3、熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施出口 YQ4 含氧量接近空气含氧量，无法折算。

表 7-6 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	标干流量 (m ³ /h)	氟化物	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施进口 YQ3	2025.04.07	1	1.63×10 ⁴	0.18	2.93×10 ⁻³
		2	1.62×10 ⁴	0.21	3.40×10 ⁻³
		3	1.64×10 ⁴	0.17	2.79×10 ⁻³
	2025.04.08	1	1.67×10 ⁴	0.15	2.50×10 ⁻³
		2	1.61×10 ⁴	0.17	2.74×10 ⁻³
		3	1.61×10 ⁴	0.15	2.42×10 ⁻³
最大值			-	0.21	3.40×10⁻³
熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施出口 YQ4(15m)	2025.04.07	1	1.58×10 ⁴	<0.06	4.74×10 ⁻⁴
		2	1.56×10 ⁴	<0.06	4.68×10 ⁻⁴
		3	1.60×10 ⁴	<0.06	4.80×10 ⁻⁴
	2025.04.08	1	1.56×10 ⁴	<0.06	4.68×10 ⁻⁴
		2	1.49×10 ⁴	<0.06	4.47×10 ⁻⁴
		3	1.49×10 ⁴	<0.06	4.47×10 ⁻⁴
最大值			-	<0.06	4.80×10⁻⁴
标准限值			-	9.0	0.1
是否符合			-	符合	符合

执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准。

表 7-7 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	标干流量 (m ³ /h)	氮氧化物		二氧化硫		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
熔化烟尘、 天然气燃烧 废气处理 设施进口 YQ3	2025.04.07	1	1.59×10 ⁴	14	0.223	<3	2.38×10 ⁻²	
		2	1.58×10 ⁴	12	0.190	<3	2.37×10 ⁻²	
		3	1.55×10 ⁴	12	0.186	<3	2.32×10 ⁻²	
		均值			13	0.200	<3	2.36×10⁻²
		4	1.65×10 ⁴	10	0.165	<3	2.48×10 ⁻²	
		5	1.59×10 ⁴	12	0.191	<3	2.38×10 ⁻²	
		6	1.54×10 ⁴	10	0.154	<3	2.31×10 ⁻²	
		均值			11	0.170	<3	2.39×10⁻²
		7	1.56×10 ⁴	11	0.172	<3	2.34×10 ⁻²	
		8	1.62×10 ⁴	11	0.178	<3	2.43×10 ⁻²	
		9	1.62×10 ⁴	10	0.162	<3	2.43×10 ⁻²	
		均值			11	0.171	<3	2.40×10⁻²
	最大值				13	0.200	<3	2.40×10⁻²
	2025.04.08	1	1.71×10 ⁴	8	0.137	<3	2.56×10 ⁻²	
		2	1.68×10 ⁴	13	0.218	<3	2.52×10 ⁻²	
		3	1.66×10 ⁴	10	0.166	<3	2.49×10 ⁻²	
		均值			10	0.174	<3	2.52×10⁻²
		4	1.69×10 ⁴	14	0.237	<3	2.54×10 ⁻²	
		5	1.66×10 ⁴	13	0.216	<3	2.49×10 ⁻²	
		6	1.60×10 ⁴	11	0.176	<3	2.40×10 ⁻²	
		均值			13	0.210	<3	2.48×10⁻²
		7	1.60×10 ⁴	15	0.240	<3	2.40×10 ⁻²	
		8	1.66×10 ⁴	11	0.183	<3	2.49×10 ⁻²	
9		1.57×10 ⁴	12	0.188	<3	2.36×10 ⁻²		
均值			13	0.204	<3	2.42×10⁻²		
最大值				13	0.210	<3	2.52×10⁻²	

备注：熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施进口 YQ3、熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施出口 YQ4 含氧量接近空气含氧量，无法折算。

表 7-8 有组织废气检测结果

监测点位	监测日期	监测频次	标干流量 (m ³ /h)	氮氧化物		二氧化硫	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施出口 YQ4 (15m)	2025.04.07	1	1.61×10 ⁴	7	0.113	<3	2.42×10 ⁻²
		2	1.60×10 ⁴	7	0.112	<3	2.40×10 ⁻²
		3	1.60×10 ⁴	7	0.112	<3	2.40×10 ⁻²
		均值		7	0.112	<3	2.41×10⁻²
		4	1.53×10 ⁴	6	9.18×10 ⁻²	<3	2.30×10 ⁻²
		5	1.54×10 ⁴	8	0.123	<3	2.31×10 ⁻²
		6	1.47×10 ⁴	8	0.118	<3	2.20×10 ⁻²
		均值		7	0.111	<3	2.27×10⁻²
		7	1.56×10 ⁴	6	9.36×10 ⁻²	<3	2.34×10 ⁻²
		8	1.58×10 ⁴	6	9.48×10 ⁻²	<3	2.37×10 ⁻²
		9	1.52×10 ⁴	7	0.106	<3	2.28×10 ⁻²
	均值		6	9.81×10⁻²	<3	2.33×10⁻²	
	最大值			7	0.112	<3	2.41×10⁻²
	2025.04.08	1	1.51×10 ⁴	6	9.06×10 ⁻²	<3	2.26×10 ⁻²
		2	1.56×10 ⁴	7	0.109	<3	2.34×10 ⁻²
		3	1.56×10 ⁴	7	0.109	<3	2.34×10 ⁻²
		均值		7	0.103	<3	2.31×10⁻²
		4	1.50×10 ⁴	6	9.00×10 ⁻²	<3	2.25×10 ⁻²
		5	1.50×10 ⁴	6	9.00×10 ⁻²	<3	2.25×10 ⁻²
		6	1.49×10 ⁴	5	7.45×10 ⁻²	<3	2.24×10 ⁻²
		均值		6	8.48×10⁻²	<3	2.25×10⁻²
		7	1.54×10 ⁴	6	9.18×10 ⁻²	<3	2.31×10 ⁻²
		8	1.54×10 ⁴	6	9.24×10 ⁻²	<3	2.31×10 ⁻²
9		1.53×10 ⁴	6	9.18×10 ⁻²	<3	2.30×10 ⁻²	
均值		6	9.20×10⁻²	<3	2.31×10⁻²		
最大值			7	0.103	<3	2.31×10⁻²	
最大值			7	0.112	<3	2.41×10⁻²	
标准限值			400	-	100	-	
是否符合			符合	-	符合	-	

执行标准：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值。备注：熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施进口 YQ3、熔化烟尘、天然气燃烧废气处理设施出口 YQ4 含氧量接近空气含氧量，无法折算。

表 7-9 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	标干流量 (m ³ /h)	颗粒物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
抛丸粉尘处理设施出口 YQ5 (15m)	2025.04.09	1	2.78×10 ³	11.3	3.14×10 ⁻²
		2	3.10×10 ³	9.6	2.98×10 ⁻²
		3	2.93×10 ³	9.1	2.67×10 ⁻²
	2025.04.10	1	2.96×10 ³	8.7	2.58×10 ⁻²
		2	2.79×10 ³	10.2	2.85×10 ⁻²
		3	2.95×10 ³	8.4	2.48×10 ⁻²
最大值			-	11.3	3.14×10 ⁻²
标准限值			-	30	-
是否符合			-	符合	-

执行标准：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值。

3.2 无组织废气检测

验收监测期间，厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物、氟化物排放浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值，厂区内车间外污染物非甲烷总烃、颗粒物排放浓度最大值均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A “表 A.1 中厂区内颗粒物、VOCS 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。具体监测结果见表 7-10~11，监测期间气象参数见表 7-12。

表 7-10 无组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果 (mg/m ³)		
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	氟化物 (μg/m ³)
厂界东南侧 WQ1	2025.04.07	1	0.67	0.354	<0.5
		2	0.88	0.376	<0.5
		3	0.76	0.357	<0.5
	2025.04.08	1	0.72	0.400	<0.5
		2	0.84	0.354	<0.5
		3	0.74	0.388	<0.5
厂界西南侧 WQ2	2025.04.07	1	0.58	0.323	<0.5
		2	0.76	0.380	<0.5
		3	0.86	0.308	<0.5
	2025.04.08	1	0.66	0.382	<0.5
		2	0.81	0.374	<0.5
		3	0.94	0.353	<0.5

厂界西北侧 WQ3	2025.04.07	1	1.00	0.293	<0.5
		2	0.90	0.322	<0.5
		3	0.88	0.342	<0.5
	2025.04.08	1	0.88	0.419	<0.5
		2	0.86	0.389	<0.5
		3	0.79	0.374	<0.5
厂界东北侧 WQ4	2025.04.07	1	0.71	0.335	<0.5
		2	0.92	0.368	<0.5
		3	0.92	0.371	<0.5
	2025.04.08	1	0.72	0.356	<0.5
		2	0.98	0.415	<0.5
		3	0.92	0.360	<0.5
最大值			1.00	0.419	<0.5
标准限值			4.0	1.0	20
是否符合			符合	符合	符合
执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值。					

表 7-11 无组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果	
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)
厂区内车间外 WQ5	2025.04.07	1	1.18	0.402
		2	1.13	0.390
		3	1.24	0.412
	2025.04.08	1	1.10	0.408
		2	1.04	0.391
		3	1.18	0.396
最大值			1.24	0.412
标准限值			10	5
是否符合			符合	符合
执行标准：《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A “表 A.1 中厂区内颗粒物、VOCS 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。				

表 7-12 监测期间气象情况

时间	频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (Kpa)	天气状况
2025.04.07	1	东南	2.5	15.2	102.19	晴
	2	东南	2.3	23.1	101.96	晴
	3	东南	2.6	23.1	101.77	晴
2025.04.08	1	东南	1.7	19.8	101.83	晴
	2	东南	1.6	27.7	101.55	晴
	3	东南	1.8	27.0	101.46	晴

4、噪声检测

验收监测期间，本项目东南侧厂界昼夜噪声符合4类标准，其他厂界昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。具体监测结果见表7-13。

表 7-13 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	昼间 Leq dB (A)			夜间 Leq dB (A)			是否符合
		测量时间	测量结果	监测标准	测量时间	测量结果	监测标准	
2025.04.07	厂界东南侧(Z1)	08:31-08:54	62.7	70	22:03-22:23	53.2	55	符合
	厂界西南侧(Z2)		63.3	65		51.8	55	符合
	厂界西北侧(Z3)		61.9	65		52.2	55	符合
	厂界东北侧(Z4)		60.2	65		50.7	55	符合
监测时气象条件		天气晴，风速<5m/s						
2025.04.08	厂界东南侧(Z1)	08:26-08:47	63.6	70	22:01-22:24	52.1	55	符合
	厂界西南侧(Z2)		62.1	65		52.6	55	符合
	厂界西北侧(Z3)		62.8	65		53.4	55	符合
	厂界东北侧(Z4)		60.8	65		51.3	55	符合
监测时气象条件		天气晴，风速<5m/s						
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，东南侧执行4类标准。								

注：表 7-2~13 中监测数据引自检测报告（YLE20250218）。

5、总量控制要求

根据企业提供资料及监测结果计算，核定污染物排放总量为：VOCs 外排环境总量为 1.291t/a，颗粒物外排环境总量为 2.1912t/a，SO₂ 外排环境总量为 0.0173t/a，NO_x 外排环境总量为 0.075t/a。污染物排放均符合环评总量控制要求。

表 7-14 项目大气污染物排放总量核算结果与评价情况一览表

污染物	平均排放速率(kg/h)	实际运行时间(h/a)	有组织年排放量(t/a)	无组织年排放量(t/a) ^①	合计年排放量(t/a)	总量控制指标	是否符合
熔化烟尘、天然气燃烧废气颗粒物	0.115	5544	0.638	1.132	2.1912	3.158	是
抛丸粉尘颗粒物	2.78×10 ⁻²	2400	0.0672	0.118			
抛光粉尘颗粒物				0.236			
天然气燃烧废气二氧化硫	2.30×10 ⁻²	750	0.0173	-	0.0173	0.018	是
天然气燃烧废气氮氧化物	0.100	750	0.075	-	0.075	0.842	是
脱模废气非甲烷总烃	9.68×10 ⁻²	7200	0.697	0.594	1.291	1.544	是

注①：参考《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》（2023年7月10日）“在核算挥发性有机物工艺废气的无组织排放量及其他污染物的无组织排放量时，原则上应参照环评文件的预测排放量进行核算。”

6、环保设施去除效率监测结果

(1) 根据企业废气治理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，废气处理设施处理效率见表 7-15~16。

表 7-15 废气处理设施处理效率

监测日期	监测点位	非甲烷总烃	颗粒物
2025.04.09	YQ1 脱模废气处理设施进口 (kg/h)	0.354	1.14
	YQ2 脱模废气处理设施出口 (kg/h)	9.25×10 ⁻²	0.364
	处理效率%	73.9	68.1
2025.04.10	YQ1 脱模废气处理设施进口 (kg/h)	0.378	1.14
	YQ2 脱模废气处理设施出口 (kg/h)	0.101	0.359
	处理效率%	73.2	68.5

表 7-16 废气处理设施处理效率

监测日期	监测点位	颗粒物	氟化物
2025.04.07	YQ3 熔化烟尘、天然气 燃烧废气处理设施进口 (kg/h)	0.492	3.04×10 ⁻³
	YQ4 熔化烟尘、天然气 燃烧废气处理设施出口 (kg/h)	0.119	4.74×10 ⁻⁴
	处理效率%	75.8	84.4
2025.04.08	YQ3 熔化烟尘、天然气 燃烧废气处理设施进口 (kg/h)	0.512	2.55×10 ⁻³
	YQ4 熔化烟尘、天然气 燃烧废气处理设施出口 (kg/h)	0.111	4.54×10 ⁻⁴
	处理效率%	78.3	80.2

(2) 根据企业废水治理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，废水处理设施处理效率见表 7-17。

表 7-17 生产废水处理设施处理效率

监测日期	监测点位	悬浮物	氨氮	总磷	阴离子表面活性剂	石油类
2025.04.09	FS1 生产废水处理设施 进口 (mg/L)	58	4.98	1.72	2.23	0.47
	FS2 生产废水处理设施 出口 (mg/L)	12	2.08	0.72	0.718	0.20
	处理效率%	79.3	58.2	58.1	67.8	57.4
2025.04.10	FS1 生产废水处理设施 进口 (mg/L)	57	4.95	1.68	2.66	0.80
	FS2 生产废水处理设施 出口 (mg/L)	13	2.52	0.54	0.831	0.21
	处理效率%	77.2	49.1	67.9	68.8	73.8

表八 验收监测结论及建议

1、结论

(1) 废水监测结果及达标排放情况

验收监测期间，本项目生活污水排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、动植物油排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。

验收监测期间，本项目生产废水排放口污染物 pH 值（范围）、悬浮物、化学需氧量、石油类、阴离子表面活性剂排放浓度最大日均值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度最大日均值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放限值。

(2) 废气监测结果及达标排放情况

验收监测期间，熔化烟尘、天然气燃烧废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，脱模废气污染物颗粒物、抛丸粉尘污染物颗粒物排放浓度最大值均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值；脱模废气污染物非甲烷总烃、熔化烟尘污染物氟化物排放浓度、排放速率最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级标准。

验收监测期间，厂界无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物、氟化物排放浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值，厂区内车间外污染物非甲烷总烃、颗粒物排放浓度最大值均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A “表 A.1 中厂区内颗粒物、VOCS 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。

(3) 厂界噪声监测结果及达标排放情况

验收监测期间，本项目东南侧厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其他厂界昼夜噪声排放均符合 3 类标准。

(4) 固体废物排放情况

本项目废包装材料、金属固废、废砂轮、废砂带、抛光沉渣、不合格品、废钢丸、抛丸抛光收集尘由资源回收公司回收利用；金属屑、废油桶、其他废包装桶、废切削液、废滤袋、脱模沉渣、废油、废液压油、污泥等委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置；铝灰收集尘、炉渣委托宁波展慈新材料科技有限公司处置；生活垃圾收集委托环卫部门定期清运。

2、总结论

综上所述，宁波凯江汽车部件有限公司年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目（第一阶段）在建设中严格执行竣工环保“三同时”制度，验收资料齐全，环保污染防治措施基本落实，监测报告中各项污染物指标均达到相应的排放标准及相关环境标准，符合竣工环境保护验收的相关要求。

3、建议

重点完善车间的密闭性，减少废气的无组织排放，加强对废气治理设施的维护、管理及正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。进一步落实环境风险防范措施，开展环境应急演练，确保环境安全。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	宁波凯江汽车部件有限公司年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件项目（第一阶段）					项目代码	-			建设地点	宁海县桥头胡街道桥头胡工业园区平安东路 9 号		
	行业类别（分类管理名录）	C3670 汽车零部件及配件制造					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 200 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 10 万套底盘一体化结构件					实际生产能力	年产 190 万套新能源轻量化汽车铝合金悬置零部件及 9.5 万套底盘一体化结构件			环评单位	宁波奇英环保技术咨询有限公司		
	环评文件审批机关	宁波市生态环境局					审批文号	甬环宁建〔2024〕50 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2024.05					竣工日期	2025.01			排污许可证申领时间	-		
	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	91330226071469498B001Z		
	验收单位	宁波凯江汽车部件有限公司					环保设施监测单位	宁波市甬蓝检测有限公司			验收监测时工况	正常		
	投资总概算（万元）	5000					环保投资总概算（万元）	50			所占比例（%）	1		
	实际总投资（万元）	5000					实际环保投资（万元）	50			所占比例（%）	1		
	废水治理（万元）	7	废气治理（万元）	40	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	2			绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0
新增废水处理设施能力	-					新增废气处理设施能力	-			年平均工作时	7200h			
运营单位	宁波凯江汽车部件有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				-			验收时间	2025.06	
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	-	-	-	-	-	0.112	0.1258	-	-	-	-	-	
	化学需氧量	-	-	-	-	-	0.04	0.05	-	-	-	-	-	
	氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	动植物油	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫	-	-	-	-	-	0.0173	0.018	-	-	-	-	-	
	烟尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物	-	-	-	-	-	0.075	0.842	-	-	-	-	-	
工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
与项目有关的其他特征污染物	VOCs	-	-	-	-	-	1.291	1.544	-	-	-	-	-	
	颗粒物	-	-	-	-	-	2.1912	3.158	-	-	-	-	-	

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