

宁波明德铸造有限公司年产**5000**吨金属  
配件新建项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：宁波明德铸造有限公司

2026年3月

- 一、验收监测报告
- 二、验收意见
- 三、其他需要说明事项

宁波明德铸造有限公司年产**5000**吨金属

配件新建项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：宁波明德铸造有限公司

2026年3月

建设单位法人代表：沈永平（签章）

项目负责人：沈永平

报告编写人：沈永平

建设单位：宁波明德铸造有限公司（盖章）

电话：13805851668

邮编：315700

地址：宁波市象山县贤庠镇锦泰路15号

咨询单位：浙江省环保集团环境技术有限公司（盖章）

咨询单位法人代表：覃亚（签章）

传真：0571-85027019

邮编：310061

地址：杭州市西湖区西溪街道文三路18号

## 目录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
3 项目建设情况.....	4
4 环境保护设施.....	20
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	30
6 验收执行标准.....	39
7 验收监测内容.....	42
8 质量保证和质量控制.....	43
9 验收监测结果.....	48
10 验收监测结论.....	57

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件

附件1 环评批复

附件2 排污许可证

附件3 危废委托处置协议

附件4 监测报告

附件5 工况记录

附件6 公开竣工日期及公开调试起止日期照片

## 1 项目概况

### 1.1 项目基本情况

项目名称：宁波明德铸造有限公司年产5000吨金属配件新建项目

性质：新建

建设单位：宁波明德铸造有限公司

建设地点：宁波市象山县贤庠镇锦泰路15号

### 1.2 环境影响评价过程

2024年7月企业自行编制了《宁波明德铸造有限公司年产5000吨金属配件新建项目环境影响登记表（“区域环评+环境标准”改革区域降级）》，于2024年7月11日由宁波市生态环境局备案（编号：浙象环备2024024）。

### 1.3 建设过程

开工时间：2025年3月1日

竣工时间：2025年10月20日

开始调试：2025年11月1日

项目自开工建设以来无环境投诉、违法或处罚记录，并按相关要求公开了竣工日期和调试日期，在竣工公示期间及调试公示期间未收到公众反馈意见或投诉、反馈。

### 1.4 申领排污许可证情况

企业于2024年9月30日取得了排污许可证（证书编号：91330225MACJBEGJ1C001Q）。

### 1.5 验收工作内容

#### 1.5.1 验收范围与内容

宁波明德铸造有限公司年产5000吨金属配件新建项目（以下简称“本项目”）目前已建成年产5000吨金属配件产品的生产能力与对应的设备和相应的环保设施，本次验收对已建内容及相应的配套环保设施落实情况、污染物排放情况进行竣工环境保护验收。

#### 1.5.2 验收工作由来及启动时间

本次验收建设内容已建成，具备竣工验收条件，根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环

规评[2017]4号)、《浙江省建设项目环境保护管理办法(2021年修正)》(浙江省人民政府令第388号)以及《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 公告 2018年第9号)等相关法律法规、技术规范等要求,宁波明德铸造有限公司于2025年12月20日启动竣工环境保护验收工作。

### **1.5.3 验收监测方案编制及监测时间**

企业于2025年12月编制了环保竣工(先行)验收监测方案,委托浙江中通检测科技有限公司于2026年1月15日~2026年1月16日、2026年3月2日~2026年3月3日对项目涉及排放的废水、废气、厂界噪声进行了现场监测,并出具了监测报告。

### **1.5.4 验收监测报告形成过程**

根据现有情况并结合监测报告,按《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)要求,编制了《宁波明德铸造有限公司年产5000吨金属配件新建项目竣工环境保护(先行)验收监测报告》。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1)《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- (2)《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日起施行；
- (4)《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日起施行；
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)，2020年9月1日起施行；
- (6)《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；
- (7)《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日起施行；
- (8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规评[2017]4号)；
- (9)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》；
- (10)《浙江省建设项目环境保护管理办法(2021年修正)》(浙江省人民政府令第388号)。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告公告2018年第9号)；
- (2)《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)。

### 2.3 建设项目环境影响报告及其审批部门审批决定

- (1)《宁波明德铸造有限公司年产5000吨金属配件新建项目环境影响登记表》；
- (2)《浙江省“区域环评+环境标准”改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》(编号：浙象环备2024024)。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置

项目位于宁波市象山县贤庠镇锦泰路15号，北面为码头和海域，东侧为道路、河道和海域，南侧紧邻其他企业，西侧为小山坡。

项目所在地理位置见图3-1，项目周边环境概况见图3-2。



图3-1 项目所在地理位置图

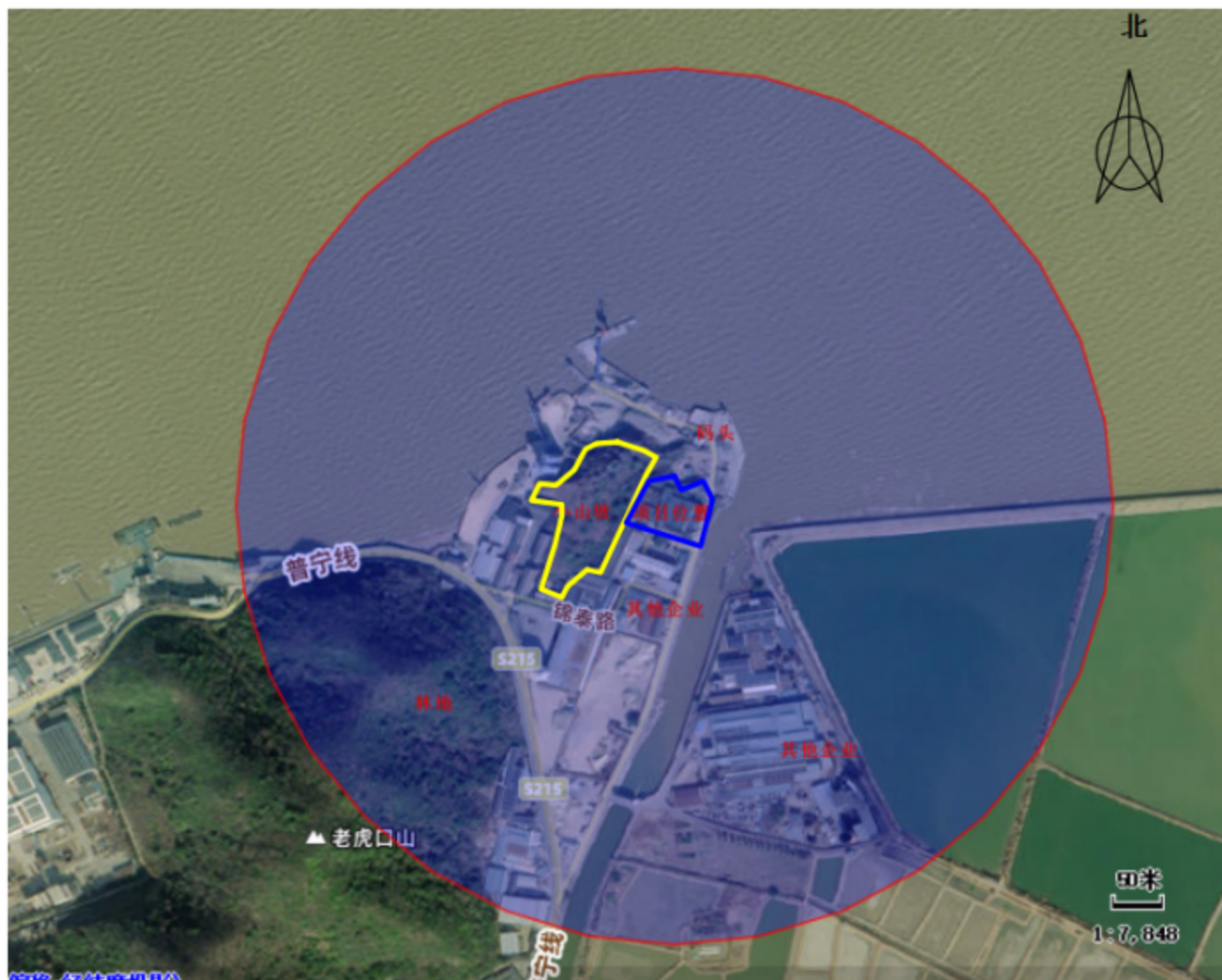


图3-2 项目周边环境概况图

经调查，项目周边主要保护目标与原环评一致，厂界外500m范围内无大气环境保护目标（含规划敏感保护目标）。

### 3.2 平面布置

项目位于东经121°50'8.171"，北纬29°36'56.602"。经调查，项目平面布局与原环评一致。具体如下：

企业租用宁波顺和模具制造有限公司1380m<sup>2</sup>生产厂房。按生产工序流程布置熔炉区、造型区、浇注区、砂处理区、打磨、抛丸区、原料库和产品库。项目总平面布置见图3-3。



图3-3 项目总平面布置图

### 3.3 建设内容

#### (1) 产品方案

经调查，项目产品方案与原环评一致。具体产品产量情况见表3-1。

表3-1 产品方案

产品名称	环评审批量	建成规模	验收情况		
			2026年1月统计值	2026年3月统计值	折算全年量
金属配件	5000吨/年	5000吨/年	380t	375t	4560吨/年

### 3.4 主要原辅材料消耗及能耗

经调查，项目原辅料消耗与原环评一致。具体原辅材料消耗见表3-2。

表3-2 主要原辅材料消耗

序号	原料名称	环评量 t/a	验收情况 t			备注
			2026年1月统计值	2026年3月统计值	折算全年量	
1	铜合金	5000	400	390	4800	
2	除渣剂(无氟)	9	0.7	0.6	8.4	
3	呋喃树脂	17	1.5	1.5	18	
4	固化剂	7	0.7	0.7	8.4	
5	石英砂	35	3	3	36	补充量
6	造型涂料	7	0.5	0.5	6	
7	水性脱模剂	0.3	0.02	0.02	0.24	
8	润滑油	0.5	0.01	0.01	0.12	

### 3.5 主要生产设备

经调查，项目设备与原环评一致。具体生产设备见表 3-3。

表3-3 主要生产设备

序号	设备名称	型号/规格	单位	环评量	本次验收
1	电熔化炉	1.5t	台	2	2
2	电熔化炉	0.5t	台	2	2
3	双臂混砂机	10t/h	台	1	1
4	混砂机	5t/h	台	1	1
5	树脂砂造型线	10t/h	条	1	1
6	落砂机	10t/h	台	1	1
7	砂再生处理线	10t/h	台	1	1
8	数控机床	-	台	1	1
9	车床	-	台	3	1
10	钻床	-	台	2	1
11	抛丸机	-	台	2	2

### 3.6 生产工艺

经调查，项目树脂砂铸造生产工艺与原环评一致。具体生产工艺流程见图 3-4。



图3-4 项目树脂砂铸造生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺说明:

##### a) 造型

项目采用呋喃树脂自硬砂造型工艺，以石英砂为造型材料，将外购新砂和旧砂（废砂再生得到）按一定比例输送到混砂机内混匀，然后按比例加入一定的树脂（砂：树脂=100：1）再进行混合，接着加入固化剂快速混匀后进行造型。造型主要将喷洒好脱模剂的模具转移到砂箱中，型砂混好后加模具进行造型，完成后将模具拆除，然后在型腔表面涂上一层涂料，等待浇注。涂料以乙醇作为溶剂，人工涂刷3~5秒后点火烧掉，基本燃烧形成二氧化碳和水。涂料密闭桶装，使用过程中会挥发产生有机废气。

在砂料输送、搅拌混合过程均有粉尘产生，造型时会有粉尘、有机废气产生。

##### b) 熔化

将铜合金放入熔化炉中升温熔化，形成熔体的过程。项目熔化工序采用电熔炉，铜合金熔化温度在1150℃左右。熔化过程产生的废气主要有熔化废气。熔化过程中需添加少量的除渣剂进行除气和除杂，此过程会产生炉渣。

##### c) 浇注

熔化炉中的铜水通过钢包转运至浇铸区，直接倒入砂模内，自然冷却凝固，形成铸件。项目型砂制作采用呋喃树脂+固化剂，在浇铸过程中会产生粉尘、有机废气。

#### d) 落砂

经自然冷却后的铸件从铸型中取出来的过程称为落砂。由于铸件尺寸小，采用人工落砂，落砂完成后得到毛坯件和废砂。毛坯件的浇冒口经割除后再进行人工清砂，去除表面的粘砂。废砂则进入废砂再生处理线进行再生。

项目人工落砂过程较缓和，且型砂的溃散性较好，铸件和型砂的分离过程扬尘少。

#### e) 废砂再生

落砂后的废砂由皮带机输送至废砂再生系统，砂块经破碎后进入六角筛进行筛分，再通过再生机强力摩擦再生，使树脂膜从砂表面剥离，细小的砂（含有大量的树脂粉）通过布袋除尘器收集后作为固废出售，未被除尘器带走的砂即为再生好的砂，由提升机送入料仓，再通过管道输送至混砂机，与新砂、树脂混合后重新使用。砂处理过程产生大量粉尘，砂处理线配备布袋除尘器，树脂砂再生回收利用效率在95%以上。

#### e) 抛丸

抛丸是利用抛丸器抛出的高速弹丸清理或强化铸件表面的一种表面处理工艺。项目主要用于铸铁件的表面粘砂及氧化皮的清除，同时增加金属内部的错位密度，提高金属强度。抛丸过程会产生粉尘和噪声。

### 3.7 项目变动情况

项目在实际建设过程中，与原环评相比，未发生明显变动。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），分析项目是否属于重大变动，具体见表3-4。

表3-4 重大变动判断

序号	判断依据	实际情况	是否属于重大变动
性质：			
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能未发生变化。	否
规模：			
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	项目生产、处置或储存能力未增大。	否

3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目无第一类污染物废水排放。	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未增大。	否
地点			
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	①项目建设地点不变； ②项目总平面布置变化，不会导致环境防护距离范围变化且新增敏感点。	否
生产工艺：			
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外） (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应的污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	项目未新增产品品种和生产工艺。	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式不变。	否
环境保护措施			
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	废气、废水污染防治措施未发生变化。	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	项目不涉及。	/
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	项目不涉及。	/

11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	项目噪声、土壤、地下水污染防治措施不变。	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	项目固体废物处置方式不变。	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目环境风险防范能力不变。	否

由表3-4可知，项目不存在重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 建设阶段环境保护情况

本项目租用宁波顺和模具制造有限公司现有生产厂房组织生产，施工期间不涉及土建施工，仅涉及设备安装调试，施工期对环境的影响很小。

### 4.2 污染物治理/处置设施

#### 4.2.1 废水

经调查，项目中频电炉冷却水循环使用，不外排。排放的废水主要为生活污水。实际生活污水采取的治理设施与原环评一致，生活污水经化粪池处理后纳管，生活污水产生量约2t/d。生活污水处理设施情况见表 4-1。

表4-1 生活污水治理措施情况

来源	排放口编号	治理设施	污染因子	处理能力 t/d
生活污水	DW001	化粪池	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	10

#### 4.2.2 废气

经调查，项目废气主要是熔化（含扒渣）废气、造型（含脱模）及浇铸废气、落砂、混砂及砂再生粉尘、抛丸粉尘。

①熔化（含扒渣）废气经集气罩收集通过耐高温布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放（记为 DA001）。

②造型（含脱模）及浇铸废气经收集通过布袋除尘+机械过滤+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放（记为 DA002）。

③落砂、混砂及砂再生粉尘经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒排放（记为 DA003）。

④抛丸粉尘经自带布袋除尘处理后由 15m 高排气筒排放（记为 DA004）。

实际废气处理设施与原环评一致。

表4-2 废气治理措施情况

设备/工序	排气筒编号	治理设施	污染因子	风量 Nm <sup>3</sup> /h	排气筒规格 m		备注
					内径	高度	
中频电炉/熔化	DA001	耐高温布袋除尘器	颗粒物	20000	1.0	15	环评中为 10000m <sup>3</sup> /h
造型机浇铸	DA002	布袋除尘+机械过滤+活性炭吸附装置/	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	10000	0.5	15	环评中为 5000m <sup>3</sup> /h
落砂、砂处理、混砂	DA003	布袋除尘器	颗粒物	18000	0.5	15	环评中为 12000m <sup>3</sup> /h
抛丸机/抛丸	DA004	布袋除尘器	颗粒物	3000	0.4	15	环评中为 2000m <sup>3</sup> /h

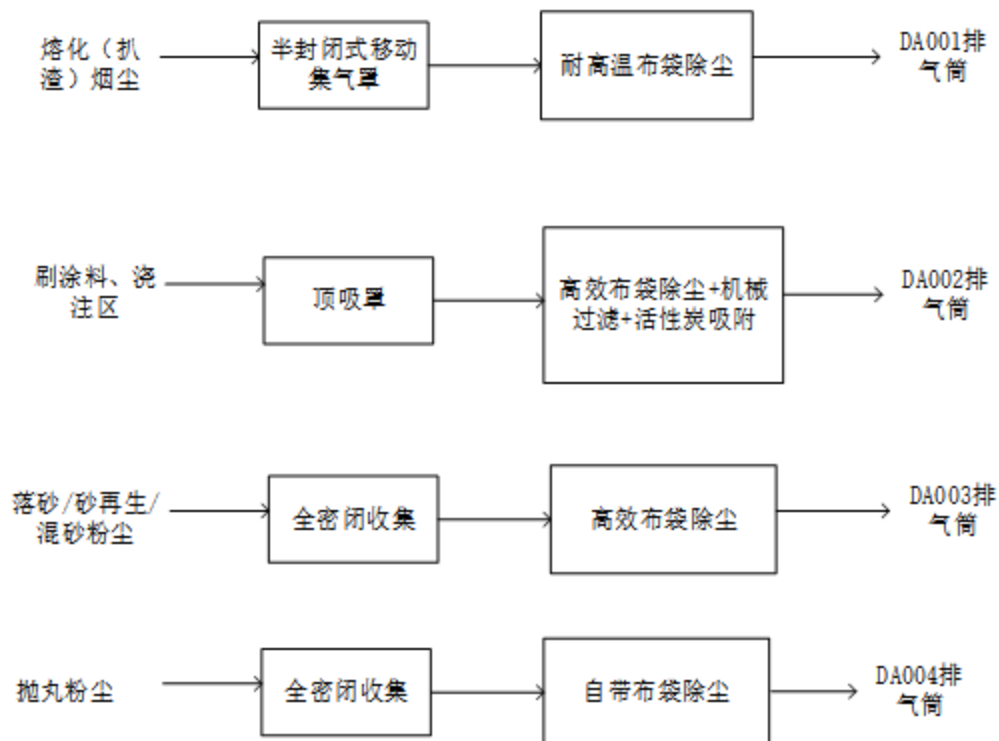


图4-1 废气收集处理示意图





图4.2 废气处理设施照片

#### 4.2.3 噪声

项目产生的噪声主要来自设备运行时产生的噪声，采取的主要控制措施为：

- ①日常生产时关闭门窗，充分密闭。
- ②风机设置减振基础；生产设备设置减振垫等减振措施。
- ③合理布局，选用低噪声设备，加强设备管理和维护。

#### 4.2.4 固体废物

经调查，项目产生的固体废物主要有生活垃圾、炉渣、废砂、集尘灰、废布袋、一般废包装、化学原料废包装桶、废活性炭、废脱模剂。固体废物治理措施与原环评一致，具体如下：

化学原料废包装桶（HW49，900-041-49）厂家回收，废活性炭（HW49，900-039-49）、废脱模剂（HW09，900-007-09）委托有危废资质单位（宁波市北仑环保固废处置有限公司）处置。

炉渣、废砂、集尘灰、废布袋、一般废包装交物资回收部门综合利用。

生活垃圾委托环卫部门清运。

一般固废仓库位于厂区北侧，占地面积约50m<sup>2</sup>，已落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危废仓库位于厂区北侧，占地面积10m<sup>2</sup>，已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)中的要求进行规范化设置，贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；已采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。各类危险废物采用包装桶或包装袋进行分类堆放。已落实危废仓库标识标牌上墙。

表 4-3 固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

固体废物名称	危废代码	贮存方式	利用处置方式和去向	环评产生量(t/a)	验收情况			备注
					2026年1月1日~1月30日的月均统计值	折算全年量(t/a)	处置量(t/a)	
炉渣	/	袋装	交物资回收部门综合利用	未核算	7.5	90	90	一般固废暂存处占地面积50m <sup>2</sup> ，采取了防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。
集尘灰	/	袋装		未核算	4.8	58	58	
废布袋	/	袋装		未核算	未更换	/	/	
废砂	/	袋装		未核算	6.67	80	80	
一般废包装材料	/	叠放		未核算	0.01	0.1	0.1	
废化学原料包装桶	900-041-49	叠放	厂家回收	未核算	0.01	0.1	0.1	危废间占地面积10m <sup>2</sup> ，采取了防渗、防腐措施。
废脱模剂	900-007-09	桶装	委托有资质单位处置	未核算	未产生	/	/	
废活性炭	900-039-49	袋装		未核算	0.5	6	6	
生活垃圾	/	桶装	环卫清运	未核算	0.5	6	6	-



危废间

图4-3 危废间照片

### 4.3 其他环境保护设施

#### (1) 环境风险防范设施

企业配置了灭火器等环境风险应急物资，并配备专门的巡查人员，定期对生产设备进行检查、加强管理。

#### (2) 规范化排放口、在线监测装置

企业规范化建设废气排放口，并设废气监测平台、采样口（详见图 4-2）；建立了环境保护管理制度，制定了环保设施维护制度，确保环保专管人员，加强环保设施日常管理。

### 4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.4.1 环保设施投资

项目原环评环保设施投资100万元，占总投资 500万元的 20%；实际环保设施投资132万元，占实际总投资 500万元的 26.4%，见表 4-4。

表4-4 环保设施投资情况 单位：万元

污染源		环保设施名称		投资 (万元)
生产运行阶段	废气	熔化（含扒渣） 废气	耐高温布袋除尘器、集气设施、排气筒	55
		造型（含脱模） 及浇铸废气	布袋除尘器+机械过滤+活性炭吸附、集气设施、排气筒	29
		落砂、混砂及砂 再生粉尘	布袋除尘器、集气设施、排气筒	32

		抛丸粉尘	布袋除尘器、集气设施、排气筒	5
废水		生活污水	化粪池、管网建设	5
噪声			减振材料、隔声措施等	1
固废			一般固废间	1
			危废间	2
环境风险			灭火工具、应急物资等	2
合计				132

#### 4.4.2 “三同时”落实情况

项目“三同时”落实情况见表4-5。

表4-5 “三同时”落实情况表

类别	环评及批复防治措施		落实情况
废气	熔化（含扒渣）废气	经集气罩收集通过耐高温布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放（记为DA001）。	已落实。 与原环评一致。
	造型（含脱模）及浇铸废气	经收集通过布袋除尘+机械过滤+活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒排放（记为DA002）。	已落实。 与原环评一致。
	落砂、混砂及砂再生粉尘	经布袋除尘处理后由15m高排气筒排放（记为A003）。	已落实。 与原环评一致。
	抛丸粉尘	经自带布袋除尘处理后由15m高排气筒排放（记为DA004）。	已落实。 与原环评一致。
废水	生活污水经化粪池处理达标后纳管		已落实。 与原环评一致。
噪声	合理布局，选用低噪声设备，加强设备管理和维护		已落实。 与原环评一致。
固废	生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置		已落实。 与原环评一致。
	危险废物废化学原料包装桶厂家回收，废活性炭、废脱模剂委托有危废资质单位处置		已落实。 委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置。
	废炉渣、集尘灰、废布袋、废砂、一般废包装交物资回收部门综合利用		已落实。 与原环评一致。

## 5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告表主要结论与建议

摘录《宁波明德铸造有限公司年产5000吨金属配件新建项目环境影响登记表》中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果要求。

#### (1) 废水

生活污水经化粪池处理后纳管，可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中排放限值）。

#### (2) 废气

①熔化（含扒渣）废气经集气罩收集通过耐高温布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放（记为 DA001）。

②造型（含脱模）及浇铸废气经收集通过布袋除尘+机械过滤+活性炭吸附装置处理后由15m 高排气筒排放（记为 DA002）。

③落砂、混砂及砂再生粉尘经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒排放（记为 A003）。

④抛丸粉尘经自带布袋除尘处理后由 15m 高排气筒排放（记为 DA004）。

#### (3) 噪声

合理布局，选用低噪声设备，加强设备管理和维护。

项目四周厂界噪声昼间、夜间贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

#### (4) 固废

①生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置；

②化学原料废包装桶（HW49，900-041-49）厂家回收，废活性炭（HW49，900-039-49）、废脱模剂（HW09，900-007-09），委托有危废资质单位（宁波市北仑环保固废处置有限公司）处置。

③炉渣、废砂、集尘灰、废布袋、一般废包装交物资回收部门综合利用。

环境影响报告表中污染防治设施落实情况见表 5-1。

表5-1 环评防治措施落实情况表

类别	环评及批复防治措施	落实情况	
废气	熔化（含扒渣）废气	经集气罩收集通过耐高温布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放（记为 DA001）。	已落实。 与原环评一致
	造型（含脱模）及浇铸废气	经收集通过布袋除尘+机械过滤+活性炭吸附装置处理后由15m 高排气筒排放（记为 DA002）。	已落实。 与原环评一致。
	落砂、混砂及砂再生粉尘	经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒排放（记为A003）。	已落实。 与原环评一致
	抛丸粉尘	经自带布袋除尘处理后由 15m 高排气筒排放（记为 DA004）。	已落实。 与原环评一致。
废水	生活污水经化粪池处理达标后纳管	已落实。 与原环评一致。	
噪声	合理布局，选用低噪声设备，加强设备管理和维护	已落实。 与原环评一致。	
固废	生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置	已落实。 与原环评一致。	
	危险废物废化学原料包装桶厂家回收，废活性炭、废脱模剂委托有危废资质单位处置	已落实。 委托宁波市北仑环保固废处置有限公司处置。	
	废炉渣、集尘灰、废布袋、废砂、一般废包装交物资回收部门综合利用	已落实。 与原环评一致。	

## 5.2 审批部门审批决定

本项目属于“区域环评+环境标准”改革区域降级登记表，宁波市生态环境局象山分局出具了本项目的《浙江省“区域环评+环境标准”改革试点建设项目环境影响评价文件承诺备案受理书》(编号：浙象环备2024024)，同意备案。不涉及具体审批要求。

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水

生活污水经化粪池处理后纳管，最终由贤岸污水处理厂处理后排放。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。具体标准值见表6-1。

表6-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：pH 无量纲，其他均为mg/L

指标	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	pH
三级标准	300	500	400	6~9

### 6.2 废气

本项目主要从事铸件生产，金属熔化、制芯、造型、浇铸、落砂/砂处理、打磨、抛丸工序颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB15444-93）中的二级标准。具体见表6-2和表6-3。

表6-2 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020） 单位：mg/m<sup>3</sup>

生产过程		颗粒物	NMHC	污染物排放监控位置
金属熔(炼)化	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉	30	—	车间或生产设施排气筒
造型	自硬砂及干砂造型设备	30	—	
落砂、清理	落砂机、抛丸机等清理设备	30	—	
制芯	加砂、制芯设备	30	—	
浇铸	浇铸区	30	—	
砂处理及废砂再生	砂处理及废砂再生设备	30	—	
其他生产工序或设备、设施		30	—	

备注：车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3 kg/h的，VOCs处理设施的处理效率不应低于80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h的，VOCs处理设施的处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。

表6-3 恶臭污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放速率		无组织排放厂界监控浓度限值
	排气筒高度（m）	二级标准（kg/h）	新改扩
臭气浓度	15	2000（无量纲）	20（无量纲）

### 6.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准值见表6-5。

表6-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

标准	适用区类	标准值		适用范围
		昼间	夜间	
GB12348-2008	3类	65	55	各厂界

#### 6.4 固体废物

企业贮存的一般工业固体废物应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

#### 6.5 总量控制

根据原环评可知，全厂总量控制指标建议值颗粒物3.76t/a、VOCs0.792t/a。

## 7 验收监测内容

### 7.1 废水

废水监测情况见表 7-1。

表7-1 废水监测情况

监测点位	监测因子	监测频次
纳管口	pH、SS、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、BOD <sub>5</sub>	采样 2 天，每天 4 个样品
备注：监测期间，雨水排放口无流动水排放。		

### 7.2 废气

废气监测情况见表 7-2。

表7-2 废气监测情况

监测点位	监测因子	监测频次
熔化废气排气筒出口 (DA001)	颗粒物	采样 2 天，每天 3 个样
造型及浇铸废气进口	非甲烷总烃	
造型及浇铸废气出口 (DA002)	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、臭气浓度	
落砂、混砂及砂再生废气出口 (DA003)	颗粒物	
抛丸粉尘出口 (DA004)	颗粒物	
厂界上风向、下风向	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛、臭气浓度	

### 7.3 厂界噪声

噪声监测情况见表 7-3。

表7-3 噪声监测情况

监测点位	监测因子	监测频次
四周厂界	LAeq	采样 2 天，每天昼间 1 次

## 8 质量保证和质量控制

浙江中通检测科技有限公司于 2026年1月 15日~2026年1月16日、2026年3月2日~2026年3月 3日对项目涉及排放的废水、废气、厂界噪声进行了现场监测，并出具了监测报告。现场监测期间，项目各生产岗位正常工作，环保设施正常开启，生产负荷达到设计产能的 75%以上，满足环保验收监测技术要求。

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表8-1 监测分析方法

监测类别	监测项目	监测依据的标准（方法）名称及编号（年号）	
废气	有组织	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
		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
		甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995
		颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	无组织	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
		臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
		甲醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014
废水	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	
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	
厂界噪声	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	
		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	

### 8.2 监测仪器

监测仪器见表 8-2。

表8-2 监测仪器设备一览表

样品类型	检测项目	仪器名称/型号	仪器编号	检定有效期
废水	pH值	便携式pH计PHBJ-260	ZT-XJ-473	2026/3/11
	总氮	紫外可见分光光度计 UV-2700	ZT-Lab-491	2026/5/20
	悬浮物	电子分析天平AL204-IC	ZT-Lab-489	2026/3/11
	氨氮	分光光度计DR2800	ZT-Lab-114	2026/5/20
	化学需氧量	滴定管50mL	ZT-Lab-Ddg 50mL-1	2026/8/13
	五日生化需氧量	数显生化培养箱LRH-150	ZT-Lab-405	2026/5/21
		溶解氧测定仪JPSJ-606L	ZT-Lab-470	2026/5/20
	石油类	红外分光测油仪Inlab- 2100	ZT-Lab-301	2026/5/22
总磷	分光光度计DR2800	ZT-Lab-246	2026/5/20	
有组织废气	颗粒物	低浓度称量恒温恒湿设备 NVN-800S	ZT-Lab-204	2026/5/21
		电子天平(十万分之一) AB265-S	ZT-Lab-413	2026/5/21
	非甲烷总烃	气相色谱仪A60Pro	ZT-Lab-546	2027/8/24
	甲醛	分光光度计DR2800	ZT-Lab-246	2026/5/20
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪GC-2010	ZT-Lab-552	2027/10/23
	甲醛	高效液相色谱仪LC-2030c	ZT-Lab-215	2027/5/28
	总悬浮颗粒物	低浓度称量恒温恒湿设备 NVN-800S	ZT-Lab-204	2026/5/21
		电子天平(十万分之一) AB265-S	ZT-Lab-413	2026/5/21
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计AWA5688	ZT-XJ-522	2026/8/11

### 8.3 人员能力

本次验收监测工作由有资质的浙江中测检测科技有限公司负责，监测人员持证上岗。

表8-4 采样/检测人员信息一览表

人员	上岗证编号	项目负责
钱骏挺	ZT-S-260	现场检测
沈阳	ZT-S-285	现场检测
于彦伟	ZT-S-267	现场检测

沈伟龙	ZT-S-240	现场检测
章瑞露	ZT-S-106	实验室分析
王兵雷	ZT-S-094	实验室分析
邬欣悦	ZT-S-277	实验室分析
庞宁宁	ZT-S-255	实验室分析
董经胜	ZT-S-196	实验室分析
段茜	ZT-S-258	实验室分析
叶子杰	ZT-S-278	实验室分析
苏轲威	ZT-S-280	实验室分析
倪锦立	ZT-S-284	实验室分析
洪意婷	ZT-S-294	实验室分析
王兵雷	ZT-S-094	实验室分析

#### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

表8-5 标准样品测定结果

检测项目	质控样编号	样品浓度mg/L	定值mg/L	结果评判
化学需氧量	B23070027	515	501±22	符合
化学需氧量	B25060580	24.4	24.2±2.4	符合
化学需氧量	B23070027	511	501±22	符合
化学需氧量	B25060580	24.5	24.2±2.4	符合
总氮	B25040700	1.52	1.56±0.11	符合
总氮	B25040700	1.50	1.56±0.11	符合
总磷	2039138	0.224	0.228±0.014	符合

总磷	2039138	0.231	0.228±0.014	符合
氨氮	B24110522	2.16	2.21±0.15	符合
氨氮	B24110522	2.20	2.21±0.15	符合
五日生化需氧量	B25040160	41.6	40.7±3.0	符合
五日生化需氧量	B25040160	42.4	40.7±3.0	符合

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

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

检测项目	样品浓度	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
非甲烷总烃	30.7mg/m <sup>3</sup>	0	≤15	符合
	30.7mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	10.1mg/m <sup>3</sup>	0	≤15	符合
	10.1mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	40.2mg/m <sup>3</sup>	0.5	≤15	符合
	39.8mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	39.2mg/m <sup>3</sup>	0.6	≤15	符合
	38.7mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	7.64mg/m <sup>3</sup>	0.7	≤15	符合
	7.75mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.50mg/m <sup>3</sup>	1.0	≤20	符合
	0.49mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.76mg/m <sup>3</sup>	0.7	≤20	符合
	0.75mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.83mg/m <sup>3</sup>	0.6	≤20	符合
	0.84mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.51mg/m <sup>3</sup>	1.0	≤20	符合
	0.52mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.57mg/m <sup>3</sup>	2.7	≤20	符合
	0.54mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.57mg/m <sup>3</sup>	1.8	≤20	符合
	0.55mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.56mg/m <sup>3</sup>	0.9	≤20	符合
	0.57mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.43mg/m <sup>3</sup>	0	≤20	符合
	0.43mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.58mg/m <sup>3</sup>	0.9	≤20	符合
	0.59mg/m <sup>3</sup>			

非甲烷总烃	0.58mg/m <sup>3</sup>	1.8	≤20	符合
	0.56mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.63mg/m <sup>3</sup>	1.6	≤20	符合
	0.65mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.64mg/m <sup>3</sup>	0.8	≤20	符合
	0.63mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.61mg/m <sup>3</sup>	1.6	≤20	符合
	0.63mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.66mg/m <sup>3</sup>	0.8	≤20	符合
	0.67mg/m <sup>3</sup>			

表8-7 部分分析项目质量控制结果评价

检测项目	样品浓度	平行样相对偏差 %	允许相对偏差%	结果评判
甲醛（有组织）	<0.28μg/m <sup>3</sup>	0	≤25	符合
	<0.28μg/m <sup>3</sup>			
甲醛（无组织）	<0.28μg/m <sup>3</sup>	0	≤25	符合
	<0.28μg/m <sup>3</sup>			

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，校准前后仪器的测量值相差不大于0.5dB。

表8-10 声级计校准结果表

仪器名称及型号	仪器编号	标准值 dB(A)	校准值dB(A)		允许偏差 dB(A)	结果评价
			测量前	测量后		
多功能声级计	AWA5688	93.8	93.6	93.8	0.5	合格

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

监测期间，项目正常生产，环保设施正常运行。

表9-1 验收工况

监测日期	产品名称	建成规模	监测期间产量	生产负荷
2026年1月15日	铜铸件	5000t/d (折合 16.67t/d)	13.67	82.0%
2026年1月16日			14.87	89.2%
2026年3月2日			13.34	80.0%
2026年3月3日			14.47	86.8%

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

废水监测结果见表9-2。

表9-2 生活污水监测结果

监测日期	监测位置		监测结果 (mg/L)					
			pH 值 (无量纲)	BOD <sub>5</sub>	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物
2026.1.15	纳管口	第1次	6.8	108	364	0.947	1.45	18
		第2次	6.8	113	398	1.06	1.43	17
		第3次	6.9	102	373	1.22	1.23	19
		第4次	6.8	106	360	1.13	1.20	18
		日均值/ 范围	6.8~6.9	107.25	373.75	/	/	18.00
2026.1.16	纳管口	第1次	6.8	74.8	240	1.01	0.12	15
		第2次	6.8	85.8	262	0.961	0.11	14
		第3次	6.8	82.3	227	0.939	0.13	16
		第4次	6.8	79.7	260	0.889	0.11	15
		日均值/ 范围	6.8	80.65	247.25	0.95	0.12	15.00
最大日均值/范围			6.8~6.9	107.25	373.75	1.09	1.33	18.00
标准值			6~9	300	500	/	/	400

由表 9-2 可知，生活污水排放口 pH 值范围、COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub> 排放浓度最大日均值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准。

### 9.2.1.2 废气

#### 1) 有组织排放

废气有组织排放监测数据见表 9-3。

表9-3 有组织废气检测结果

采样位置		熔化废气排放口 (YQ1)											标准限值	
排气筒高度		15m												
采样日期		1月15日					1月16日							
采样频次		第一次		第二次		第三次		第一次		第二次		第三次		
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
颗粒物		1.1	0.021	1.4	0.026	1.3	0.024	1	0.019	1.5	0.028	1.2	0.023	30
烟气参数	废气温度 (°C)	14		13		14		13		12		13		
	废气流速 (m/s)	15.1		14.9		14.8		14.7		14.9		14.9		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.09×10 <sup>4</sup>		2.06×10 <sup>4</sup>		2.05×10 <sup>4</sup>		2.03×10 <sup>4</sup>		2.07×10 <sup>4</sup>		2.07×10 <sup>4</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.91×10 <sup>4</sup>		1.87×10 <sup>4</sup>		1.86×10 <sup>4</sup>		1.88×10 <sup>4</sup>		1.88×10 <sup>4</sup>		1.89×10 <sup>4</sup>		
	含湿量 (%)	3.2		3.5		3.3		3.5		3.6		3.7		
	含氧量 (%)	20.6		20.9		20.6		20.9		20.9		20.7		
采样位置		落砂/混砂及砂再生粉尘排放口 (YQ2)												

排气筒高度		15m												
采样日期		1月15日					1月16日							
采样频次		第一次		第二次		第三次		第一次		第二次		第三次		
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
颗粒物		10.3	0.16	9.8	0.14	10.8	0.17	11.2	0.17	10.1	0.16	10.6	0.17	30
烟气参数	废气温度 (°C)	15		17		18		17		15		17		
	废气流速 (m/s)	11.9		11.5		12.3		11.7		12		12.2		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.65×10 <sup>4</sup>		1.59×10 <sup>4</sup>		1.70×10 <sup>4</sup>		1.62×10 <sup>4</sup>		1.66×10 <sup>4</sup>		1.68×10 <sup>4</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.54×10 <sup>4</sup>		1.47×10 <sup>4</sup>		1.58×10 <sup>4</sup>		1.52×10 <sup>4</sup>		1.57×10 <sup>4</sup>		1.58×10 <sup>4</sup>		
	含湿量 (%)	2.9		2.8		3.1		2.9		2.8		2.9		
采样位置		抛丸粉尘排放口(YQ3)												
排气筒高度		15m												
采样日期		1月15日					1月16日							
采样频次		第一次		第二次		第三次		第一次		第二次		第三次		
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
颗粒物		16.8	0.047	16	0.044	15.7	0.043	16.4	0.044	16.7	0.045	17	0.046	30
烟气参数	废气温度 (°C)	25.8		34.7		30.3		28.3		31.6		28.2		
	废气流速 (m/s)	17.4		17.9		17.6		17.2		17.4		17.2		

	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.78×10 <sup>3</sup>		1.79×10 <sup>3</sup>		1.70×10 <sup>3</sup>		3.04×10 <sup>3</sup>		3.08×10 <sup>3</sup>		3.04×10 <sup>3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.60×10 <sup>3</sup>		1.59×10 <sup>3</sup>		1.58×10 <sup>3</sup>		2.71×10 <sup>3</sup>		2.71×10 <sup>3</sup>		2.71×10 <sup>3</sup>		
	含湿量 (%)	2.56		2.68		2.49		2.66		2.73		2.85		
采样位置		造型及浇铸废气进口 (YQ4)												
采样日期		1月15日						1月16日						
采样频次		第一次		第二次		第三次		第一次		第二次		第三次		
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
非甲烷总烃		29.4	0.14	30.2	0.13	30.8	0.12	39.9	0.18	38.1	0.17	38	0.17	
烟气参数	废气温度 (°C)	19.5		20.2		21.1		20.3		21.6		21.1		
	废气流速 (m/s)	11.7		10.9		9.9		11.1		10.9		11		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5.28×10 <sup>3</sup>		4.92×10 <sup>3</sup>		4.48×10 <sup>3</sup>		5.03×10 <sup>3</sup>		4.92×10 <sup>3</sup>		4.99×10 <sup>3</sup>		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4.80×10 <sup>3</sup>		4.45×10 <sup>3</sup>		4.05×10 <sup>3</sup>		4.54×10 <sup>3</sup>		4.43×10 <sup>3</sup>		4.50×10 <sup>3</sup>		
	含湿量 (%)	3.12		3.31		3.22		3.27		3.14		3.08		
采样位置		造型及浇铸废气排放口 (YQ5)												
排气筒高度		15m						15m						
采样日期		1月15日						1月16日						
采样频次		第一次		第二次		第三次		第一次		第二次		第三次		
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	

非甲烷总烃		10	0.048	10.1	0.046	10.1	0.042	11.5	0.052	7.59	0.035	6.99	0.032	120
颗粒物		1.2	$5.7 \times 10^{-3}$	1.5	$6.9 \times 10^{-3}$	1.7	$7.1 \times 10^{-3}$	1.3	$5.9 \times 10^{-3}$	1.6	$7.4 \times 10^{-3}$	2	$9.0 \times 10^{-3}$	30
烟气参数	废气温度 (°C)	22		23		23		19		20		20		
	废气流速 (m/s)	9.29		8.99		8.11		8.73		8.95		8.76		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	$5.32 \times 10^3$		$5.15 \times 10^3$		$4.64 \times 10^3$		$5.00 \times 10^3$		$5.12 \times 10^3$		$5.01 \times 10^3$		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	$4.76 \times 10^3$		$4.59 \times 10^3$		$4.15 \times 10^3$		$4.53 \times 10^3$		$4.61 \times 10^3$		$4.52 \times 10^3$		
	含湿量 (%)	3.5		3.6		3.4		3.4		3.6		3.4		
采样位置	造型及浇筑废气排放口 (YQ1)						造型及浇筑废气排放口 (YQ1)						标准限值	
排气筒高度	15m						15m							
采样日期	3月2日						3月3日							
采样频次	第一次		第二次		第三次		第一次		第二次		第三次			
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率	排放速率 kg/h	
		kg/h		kg/h		kg/h		kg/h		kg/h		kg/h		kg/h
甲醛	<0.5	$1.2 \times 10^{-3}$	<0.5	$1.1 \times 10^{-3}$	<0.5	$1.1 \times 10^{-3}$	<0.5	$9.8 \times 10^{-4}$	<0.5	$9.7 \times 10^{-4}$	<0.5	$9.8 \times 10^{-4}$		
臭气浓度 (无量纲)	416		354		416		354		416		354		1000	
烟气参数	废气温度 (°C)	19.3		21.7		22.8		15.1		15.3		15		
	废气流速 (m/s)	7.2		7.1		7.2		6		5.9		6		
	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	$5.09 \times 10^3$		$5.02 \times 10^3$		$5.09 \times 10^3$		$4.24 \times 10^3$		$4.17 \times 10^3$		$4.24 \times 10^3$		

	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4.60×10 <sup>3</sup>	4.50×10 <sup>3</sup>	4.54×10 <sup>3</sup>	3.94×10 <sup>3</sup>	3.87×10 <sup>3</sup>	3.94×10 <sup>3</sup>	
	含湿量 (%)	3.35	3.32	3.41	3.43	3.43	3.43	

由表 9-3可知，DA001~DA004颗粒物排放浓度最大值均满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 排放限值。DA002 排放口非甲烷总烃、甲醛排放浓度和排放速率最大值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；臭气浓度最大值满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准值。

## ②无组织废气

厂界无组织废气监测结果见表 9-4。

表9-4 厂界无组织废气监测结果

采样地点	检测项目	1月15日第一次	1月15日第二次	1月15日第三次	1月16日第一次	1月16日第二次	1月16日第三次
WQ1 厂界上风向	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.48	0.49	0.47	0.37	0.43	0.42
WQ2 厂界下风向 1#		0.76	0.75	0.78	0.57	0.59	0.58
WQ3 厂界下风向 2#		0.84	0.84	0.71	0.58	0.56	0.55
WQ4 厂界下风向 3#		0.52	0.54	0.55	0.64	0.62	0.63
WQ1 厂界上风向	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.172	0.17	0.169	0.17	0.172	0.174
WQ2 厂界下风向 1#		0.187	0.185	0.177	0.185	0.18	0.184
WQ3 厂界下风向 2#		0.179	0.175	0.183	0.175	0.177	0.177
WQ4 厂界下风向 3#		0.184	0.18	0.173	0.179	0.183	0.187
采样地点	检测项目	3月2日第一次	3月2日第二次	3月2日第三次	3月3日第一次	3月3日第二次	3月3日第三次
WQ1 厂界上风向	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>
WQ2 厂界下风向		<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>
WQ3 厂界下风向		<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>
WQ4 厂界下风向		<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>
WQ1 厂界上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10
WQ2 厂界下风向		<10	<10	<10	<10	<10	<10
WQ3 厂界下风向		<10	<10	<10	<10	<10	<10
WQ4 厂界下风向		<10	<10	<10	<10	<10	<10

由表 9-4可知, 厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲醛最大值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度监控限值, 臭气浓度最大值满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级新改扩建标准值。

### 9.2.13 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 9-5。

表9-5 厂界噪声监测结果

监测日期	监测项目	监测位置	单位	监测结果	标准值
2026.1.15	噪声（昼间）	厂界东侧	dB(A)	62.6	65
		厂界南侧		63.6	
		厂界西侧		50.8	
		厂界北侧		52.0	
2026.1.16	噪声（昼间）	厂界东侧		61.8	65
		厂界南侧		63.3	
		厂界西侧		51.2	
		厂界北侧		55.7	

由表 9-5 可知，四周厂界噪声值昼间、夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

#### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

项目主要污染物排放总量见表 9-6。

表9-6 主要污染物排放总量

类别	污染物	年运行时间 h	平均排放速率 kg/h	年排放量 t/a
DA001	颗粒物	2400	0.117	0.056
DA002	颗粒物	2400	0.017	0.017
	非甲烷总烃		0.018	0.102
DA003	颗粒物	2400	0.035	0.398
DA004	颗粒物	2400	0.062	0.108
小计	颗粒物	/	/	0.580
	非甲烷总烃	/	/	0.102
折算满负荷	非甲烷总烃	/	/	0.725
	颗粒物	/	/	0.128

备注：各工序年运行时间均按照2400h核算。

由表 9-6 可知，项目生产过程中颗粒物、VOCs 排放量（有组织排放量）分别为 0.725t/a、0.128t/a，满足环评报告中总量指标颗粒物 3.768t/a、VOCs0.792t/a。

#### 9.2.2 环保设施去除效果

##### (1) 废水治理设施

本项目仅排放生活污水，经化粪池处理后纳管，对化粪池没有处理效率的要求。

##### (2) 废气治理设施

本项目主要排放粉尘和有机废气，粉尘主要采用布袋除尘器处理，《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)没有对粉尘去除效率提出要求，环评中也没有处理效率的要求，因此不需要进行粉尘颗粒物去除效率的评价。

有机废气主要是非甲烷总烃和甲醛，《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中要求车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 的，VOCs处理设施的处理效率不应低于80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 的，VOCs处理设施的处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。根据浇注废气进口非甲烷总烃监测结果，本项目DA002非甲烷总烃产生量 $< 2 \text{ kg/h}$ ，因此不需要进行处理效率评价。

### (3) 噪声治理设施

本项目无需进行降噪效果评价。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### (1) 废水

由表 9-2 可知，生活污水排放口 pH 值范围、COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub> 排放浓度最大日均值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准。

#### (2) 废气

由表 9-3 可知，DA001-DA004 颗粒物排放浓度最大值均满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 排放限值。DA002 排放口非甲烷总烃、甲醛排放浓度和排放速率最大值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准；臭气浓度最大值满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准值。

由表 9-4 可知，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲醛最大值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放浓度监控限值，臭气浓度最大值满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 二级新改扩建标准值。

#### (3) 厂界噪声

四周厂界噪声值昼间值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，夜间不生产未监测。

#### (4) 污染物排放总量

项目生产过程中颗粒物、VOCs 排放量满足环评报告中总量指标。

### 10.2 结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环评环规[2017]4 号) 中第八条所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，核查内容见表 10-1。

表10-1 建设单位不得提出验收合格的情形

建设单位不得提出验收合格的情形	本项目情况
(一) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环保设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或使用的	按要求建设环保设施
(二) 污染物不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	监测结果符合要求，重点污染物排放总量控制指标符合要求。

(三) 环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、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,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)	未发生重大变动
(四) 建设工程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的	不存在
(五) 纳入排污许可的建设项目,无证排污或者不按证排污的	项目取得了排污许可证
(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目,其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏能力不能满足其相应主体工程需要的	项目不涉及
(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的	未受到相关处罚
(八) 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的	验收报告符合相关规定
(九)其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	无

由表 10-1 可知,本次验收不存在国环评环规[2017]4 号规定的“不得提出验收合格”的情形。

项目按环评及环评批复要求进行了环境保护设施建设,根据监测结果可满足相关排放标准要求。项目符合竣工环境保护(先行)验收条件,可以验收。

### 10.3 建议

(1) 严格遵守环保法律法规,完善内部环保管理制度,强化从事环保工作人员业务培训,完善各项环境保护管理和检测制度。加强废气、废水处理设施的日常维护管理工作,确保各项污染物长期稳定排放,并做好台账记录。

(2) 按 HJ819-2017 要求落实自行监测。按 GB18597-2023 要求落实危废贮存污染管控措施,严格执行危废转移联单制度,规范标识标牌、明确责任人。

(3) 完善本项目(先行)竣工环境保护验收报告及附件,并进行公示、公开。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：宁波明德铸造有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	宁波明德铸造有限公司年产5000吨金属铸件生产线技改项目				项目代码	2601-330225-07-02-677799		建设地点	宁波市象山县贤庠镇锦泰路15号			
	行业类别 (分类管理名录)	68、铸造及其他金属制品制造				建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		项目厂区 中心经 度/纬 度	东经121°50'8.171" 北纬29°36'56.602"			
	设计生产能力	年产5000吨金属铸件				实际生产能力	年产5000吨金属铸件		环评单位	企业自行填报			
	环评文件审批机关	宁波市生态环境局象山分局				审批文号	浙象环备2024024		环评文件类型	降级登记表（“区域环评+环境标准改革”）			
	开工日期	2025年9月1日				竣工日期	2025年10月20日		排污许可证 申领时间	2024年9月30日			
	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	91330225MACJBEGJ1C001Q			
	验收单位	宁波明德铸造有限公司				环保设施监测单位	浙江中通检测科技有限公司		验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	20			
	实际总投资（万元）	500				实际环保投资（万元）	132		所占比例（%）	26.4			
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	121	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	2	
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	/				
运营单位	宁波明德铸造有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			/	验收时间	2026年1月			
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												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘						0.725	3.768			3.768		
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.128	0.725			0.725		

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

附件1 备案受理书



浙江省“区域环评+环境标准”  
改革试点建设项目环境影响评价文件  
承诺备案受理书

编号：浙象环备 2024024

宁波明德铸造有限公司：

你单位于 2024 年 7 月 11 日提交申请备案的报告、建设项目环境影响登记表等材料已收悉，经形式审查，同意备案。

宁波市生态环境局（生态分局）

2024年07月11日

行政许可专用章  
(10)



附件2 排污许可证



# 排污许可证

证书编号：91330225MACJBEGJ1C001Q

单位名称：宁波明德铸造有限公司  
注册地址：浙江省宁波市象山贤庠镇海墩村锦泰路15号  
法定代表人：沈永平  
生产经营场所地址：浙江省宁波市象山贤庠镇海墩村锦泰路15号  
行业类别：有色金属铸造  
统一社会信用代码：91330225MACJBEGJ1C  
有效期限：自2024年09月30日至2029年09月29日止



发证机关：(盖章)宁波市生态环境局  
发证日期：2024年09月30日

中华人民共和国生态环境部监制  
宁波市生态环境局印制

### 附件3 危废委托处置协议

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同

合同登记号：\_\_\_\_\_



w A4994

## 工业废物委托处置合同



甲方：宁波明德铸造有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

1



甲方：宁波明德铸造有限公司  
统一社会信用代码：91330225MACJBEGJ1C  
法定代表人：  
地址：宁波市象山县贤庠镇锦泰路 15 号

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司  
统一社会信用代码：913302066655770663  
法定代表人：孙元  
地址：浙江省宁波市北仑区郭巨街道长浦村

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

#### 第一条 委托处置内容、收费和支付要求

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

序号	废物名称	废物代码	处置方式	年产生量 (吨)	处置费(不含运 输费)(元/吨)
1	废活性炭	900-039-49	焚烧处置	0.5	2120
2	脱模废液	900-007-09	焚烧处置	0.1	2120
合计				0.6	

备注：以上价格为含税价。

1.2 实际重量按转移联单中计量为准。

1.3 甲方应在开票后次月 25 日前结清当月处置费用。

#### 第二条 双方权利与义务

##### 2.1 甲方的权利与义务

2.1.1 甲方应为乙方的采样和处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分和理化性质。乙方在废物处置过程中，由于甲方隐瞒废物成分或在废物包装中夹带易燃易爆品或剧毒化学品等而发生的安全事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。如给第三方造成损失出现第三方向乙方索赔情况，由甲方出面解决，如乙方由此对第三方承担责任则有权向甲方全额追偿。

2.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学

合同专用章



性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明，否则因此产生的**一切**责任由甲方承担。

2.1.3 合同生效后甲方应在浙江省固体废物监管信息系统（网址 <https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/>）进行危废申报登记，若由于未登记产生的所有法律责任，由甲方承担。

2.1.4 甲方有责任对废物进行分类并按环保规范进行包装，采取降低废物危害性的措施，并有责任根据环保法规要求，在废物的包装表面张贴符合标准的标签。甲方的包装和标签若不符合环保法规要求，乙方有权拒绝接收，并要求甲方赔偿误工费损失200元/次。

2.1.5 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，应在3日内将转移联单后三联快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

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

#### 2.2 乙方的权利与义务

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

#### 第三条 双方约定的其他事项

3.1 如果废物转移审批未获得环保部门的批准，本合同自动终止。

3.2 在乙方焚烧炉年度检修期间，乙方不能够保证及时接收甲方的废物，乙方可提前通知甲方，并无需承担违约责任。

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

3.4 如果甲方未按合同要求如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物接收。甲方延迟支付超过15日的，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿乙方一切损失。

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

3.6 甲方指定本公司人员 任燕 为甲方的工作联系人，电话 13566376261；乙方指定本公司人员 王镇南 为乙方的工作联系人，电话 86784998，负责双方的联络协调工作。

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

3.8 本合同履行过程中，因一方违约导致诉讼的，违约方应承担另一方因此而产生的一切费用。

3.9 未尽事宜，双方协商解决。



3.10 《废物运输安全管理协议》(附件 1) 为本合同组成部分, 具有和合同同等法律效力。本合同自双方签字或盖章之日起生效, 合同有效期为壹年。壹式肆份, 甲乙双方各贰份。

(以下为签章页, 无正文)

甲方: (签章)

宁波明德铸造有限公司

住所: 宁波市象山县贤庠镇锦泰路 15

号

法定代表人:

或授权委托人:

开户银行: 象山县农村信用合作联社贤庠信用

社

账号: 201000336363184

纳税人识别号: 91330225MACJBEGJ1C

邮编:

电话: 13566376261

传真:

签订日期: 2026-03-02

签订地点: 浙江省宁波市

乙方: (签章)

宁波市北仑环保固废处置有限公司

住所: 宁波北仑郭巨长浦

(邮寄地址: 宁波市北仑区新街街道宝山路 63 号(凤凰国际商务广场江幢 1214 室))

法定代表人:

或授权委托人:

开户银行: 宁波银行北仑支行

账号: 51010122000154983

纳税人识别号: 913302066655770663

邮编: 315833

电话: 0574-86784989

传真: 0574-86785000



## 废物运输安全管理协议

甲方：宁波明德铸造有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

### 一、目的

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，为明确工业废物运输过程中的职责，加强废物运输安全管理，经双方协商，就主合同中废物运输有关事宜，订立本协议，本协议是主合同的补充，与主合同具有同等的法律效应，合同双方必须严格遵守。

### 二、双方职责

#### (一) 甲方职责

1、甲方需委托具有资质的运输公司将主合同中的废物运至乙方厂区指定位置，运输公司在乙方厂区内的所有责任都由甲方承担。

2、甲方必须对所委托的运输公司资质人员等进行审查，确保车辆及人员符合国家法律法规要求。

3、甲方必须做好运输公司的运输监管工作，对运输整个过程的安全环保等责任负总责。

4、甲方必须做好运输公司人员教育工作，督促其严格遵守并执行乙方的各项规章制度，杜绝违章、违规行为。

5、在运输时发生安全事故，均由甲方与运输公司自行协商并负责上报和善后处理，并承担一切的赔偿责任，如事故影响到乙方正常生产经营或者给乙方造成损失的（包括政府部门的罚款等），应由甲方负责赔偿乙方的损失。

6. 在乙方厂区的甲方或运输公司人员，应严格遵守乙方各项规章制度，如有违反，乙方有权按相关考核规定对甲方予以处罚。

处罚明细表

序号	条款	处罚标准（元）	备注
----	----	---------	----



1	入厂未签订《废物运输车辆入厂告知书》的	200 元/人次	
2	进入乙方卸货区不佩戴劳保用品的	100 元/人次	
3	在乙方厂区内非指定吸烟点吸烟的	200 元/人次	
4	擅自离开卸货区域的	500 元/人次	
5	不服从乙方人员管理、指挥的	500-1000 元/人次	
6	在乙方厂区因危废包装不符合要求造成泄漏的	1000-5000 元/次	累计 3 次,取消车辆入厂资格
7	车辆超速、与其它车辆抢道、逆向行驶、违章停车的	200-500 元/次	累计 3 次,取消车辆入厂资格
8	其它违反管理制度的行为	100-1000 元/次	

备注：相关条款由乙方进行解释。

### (二) 乙方职责

- 1、乙方有权对甲方的违规行为按照相关规定及本协议进行处罚。
- 2、乙方有权对甲方和运输公司进行监督、检查和指导，对发现的问题和隐患有权要求及时整改。
- 3、乙方管理人员进行监督和检查时，发现甲方和运输公司有不符合或违反《废物运输车辆入厂告知书》中规定的，有权进行纠正或制止，并视情节给予处以罚金。
- 4、甲方委托运输公司屡次违反乙方厂纪厂规或造成严重后果的，乙方有权禁止该运输公司进入乙方厂区作业。

### 三、其它

- (一) 此安全管理协议壹式肆份，甲乙双方各贰份。
- (二) 有效期与《工业废物委托处置合同》一致。
- (三) 其他未尽事宜，参照法律法规相关条款执行，并由各方负责解释。

甲方：宁波明德铸造有限公司

法定代表人：(签章)

或委托授权人：(签章)

签订日期：2026-03-02

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

法定代表人：(签章)

或委托授权人：(签章)

签订地点：浙江省宁波市



# 检测报告

## Test Report

(中通检测) 检字第 ZTE202517562 号

项目名称: 年产 5000 吨金属配件新建项目验收监测  
委托单位: 宁波明德铸造有限公司  
受检单位: 宁波明德铸造有限公司

浙江中通检测科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司  
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号  
电话: 0574-86680176

邮编: 315200  
网址: <http://www.ztjckj.com>

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向浙江中通检测科技有限公司提出，逾期视同认可本报告。
- 8、本报告仅对本公司采集样品的检测结果负责，所附限值标准由委托单位提供，仅供参考。
- 9、本报告正文共 14 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

### 本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号  
邮编：315200  
电话：0574-86680176

样品类别: 废水、废气、噪声 样品来源: 采样  
委托方及地址: 宁波明德铸造有限公司(浙江省宁波市象山县贤庠镇海墩村锦泰路 15 号)  
委托日期: 2025 年 12 月 30 日  
受检方及地址: 宁波明德铸造有限公司(浙江省宁波市象山县贤庠镇海墩村锦泰路 15 号)  
采样单位: 浙江中通检测科技有限公司  
采样地点: 见附图  
采样日期: 2026 年 1 月 15 日至 1 月 16 日  
检测单位: 浙江中通检测科技有限公司  
检测地点: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号实验室+见附图  
检测日期: 2026 年 1 月 15 日至 1 月 22 日  
检测方法依据:

石油类: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018

总氮: 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012

悬浮物: 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

五日生化需氧量(BOD<sub>5</sub>): 水质 五日生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009

总磷: 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

pH 值: 水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020

化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

总悬浮颗粒物(TSP): 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022

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

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

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

工业企业厂界环境噪声: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

## 检测结果

表 1-1 废水检测结果

采样点位	FS1 生活污水排放口			
采样日期	1 月 15 日			
采样次数	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑
悬浮物 (mg/L)	18	17	19	18
总磷 (mg/L)	1.45	1.43	1.23	1.20
pH 值 (无量纲)	6.8	6.8	6.9	6.8
化学需氧量 (mg/L)	364	398	373	360
氨氮 (mg/L)	0.974	1.06	1.22	1.13
五日生化需氧量 (mg/L)	108	113	102	106
石油类 (mg/L)	0.17	0.13	0.14	0.14
总氮 (mg/L)	4.62	4.75	5.03	4.81

表 1-2 废水检测结果

采样点位	FS1 生活污水排放口			
采样日期	1 月 16 日			
采样次数	第一次	第二次	第三次	第四次
样品性状	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑	浅黄、微浑
悬浮物 (mg/L)	15	14	16	15
总磷 (mg/L)	0.12	0.11	0.13	0.11
pH 值 (无量纲)	6.8	6.8	6.8	6.8
化学需氧量 (mg/L)	240	262	227	260
氨氮 (mg/L)	1.01	0.961	0.939	0.889
五日生化需氧量 (mg/L)	74.8	85.8	82.3	79.7
石油类 (mg/L)	0.23	0.21	0.13	0.09
总氮 (mg/L)	3.90	3.72	4.15	3.66

表 2-1 噪声检测结果 (采样日期: 1 月 15 日)

测点位置	昼间 Leq (dB (A))		
	测量时间	测量值	声源类型
Z1 厂界东侧	10:23-11:13	62.6	工业噪声
Z2 厂界南侧		63.6	工业噪声
Z3 厂界西侧		50.8	工业噪声
Z4 厂界北侧		52.0	工业噪声

注: 1、检测时气象条件: 天气晴, 风速 $\leq$ 5m/s。  
2、现场检测时, 宁波明德铸造有限公司正常生产。

表 2-2 噪声检测结果 (采样日期: 1 月 16 日)

测点位置	昼间 Leq (dB (A))		
	测量时间	测量值	声源类型
Z1 厂界东侧	10:17-11:05	61.8	工业噪声
Z2 厂界南侧		63.3	工业噪声
Z3 厂界西侧		51.2	工业噪声
Z4 厂界北侧		55.7	工业噪声

注: 1、检测时气象条件: 天气晴, 风速 $\leq$ 5m/s。  
2、现场检测时, 宁波明德铸造有限公司正常生产。

表 3-1 有组织废气检测结果

采样位置		熔化废气排放口 (YQ1)					
排气筒高度		15m					
采样日期		1 月 15 日					
采样频次		第一次		第二次		第三次	
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
颗粒物	1.1	0.021	1.4	0.026	1.3	0.024	
废气温度 (°C)	14						
废气流速 (m/s)	15.1						
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.09×10 <sup>4</sup>						
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.91×10 <sup>4</sup>						
含氧量 (%)	3.2						
含氧量 (%)	20.6						
采样位置		落砂/混砂及砂再生粉尘排放口 (YQ2)					
排气筒高度		15m					
采样日期		1 月 15 日					
采样频次		第一次		第二次		第三次	
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
颗粒物	10.3	0.16	9.8	0.14	10.8	0.17	
废气温度 (°C)	15						
废气流速 (m/s)	11.9						
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.65×10 <sup>4</sup>						
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.54×10 <sup>4</sup>						
含氧量 (%)	2.9						

表 3-2 有组织废气检测结果

采样位置		抛丸粉尘排放口 (YQ3)					
排气筒高度		15m					
采样日期		1 月 15 日					
采样频次		第一次		第二次		第三次	
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
颗粒物	16.8	0.047	16.0	0.044	15.7	0.043	
废气温度 (°C)	25.8		34.7		30.3		
废气流速 (m/s)	17.4		17.9		17.6		
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.78×10 <sup>3</sup>		1.79×10 <sup>3</sup>		1.70×10 <sup>3</sup>		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.60×10 <sup>3</sup>		1.59×10 <sup>3</sup>		1.58×10 <sup>3</sup>		
含氧量 (%)	2.56		2.68		2.49		

表 3-3 有组织废气检测结果

造型及浇铸废气进口 (YQ4)						
1 月 15 日						
采样位置	第一次		第二次		第三次	
	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	29.4	0.14	30.2	0.13	30.8	0.12
废气温度 (°C)	19.5		20.2		21.1	
废气流速 (m/s)	11.7		10.9		9.9	
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5.28×10 <sup>3</sup>		4.92×10 <sup>3</sup>		4.48×10 <sup>3</sup>	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4.80×10 <sup>3</sup>		4.45×10 <sup>3</sup>		4.05×10 <sup>3</sup>	
含氧量 (%)	3.12		3.31		3.22	
采样位置	造型及浇铸废气排放口 (YQ5)					
排气筒高度	15m					
采样日期	1 月 15 日					
采样频次	第一次		第二次		第三次	
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	10.0	0.048	10.1	0.046	10.1	0.042
颗粒物	1.2	5.7×10 <sup>-3</sup>	1.5	6.9×10 <sup>-3</sup>	1.7	7.1×10 <sup>-3</sup>
废气温度 (°C)	22		23		23	
废气流速 (m/s)	9.29		8.99		8.11	
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5.32×10 <sup>3</sup>		5.15×10 <sup>3</sup>		4.64×10 <sup>3</sup>	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4.76×10 <sup>3</sup>		4.59×10 <sup>3</sup>		4.15×10 <sup>3</sup>	
含氧量 (%)	3.5		3.6		3.4	

浙江中通检测科技有限公司

地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号

电话: 0574-86680176

邮编: 315200

网址: <http://www.zjckj.com>

表 3-4 有组织废气检测结果

采样位置		熔化废气排放口 (YQ1)					
排气筒高度		15m					
采样日期		1 月 16 日					
采样频次		第一次		第二次		第三次	
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
颗粒物	1.0	0.019	1.5	0.028	1.2	0.023	
废气温度 (°C)	13		12		13		
废气流速 (m/s)	14.7		14.9		14.9		
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.03×10 <sup>4</sup>		2.07×10 <sup>4</sup>		2.07×10 <sup>4</sup>		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.88×10 <sup>4</sup>		1.88×10 <sup>4</sup>		1.89×10 <sup>4</sup>		
含氧量 (%)	3.5		3.6		3.7		
含氧量 (%)	20.9		20.9		20.7		
采样位置		落砂/混砂及砂再生粉尘排放口 (YQ2)					
排气筒高度		15m					
采样日期		1 月 16 日					
采样频次		第一次		第二次		第三次	
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
颗粒物	11.2	0.17	10.1	0.16	10.6	0.17	
废气温度 (°C)	17		15		17		
废气流速 (m/s)	11.7		12.0		12.2		
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.62×10 <sup>4</sup>		1.66×10 <sup>4</sup>		1.68×10 <sup>4</sup>		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.52×10 <sup>4</sup>		1.57×10 <sup>4</sup>		1.58×10 <sup>4</sup>		
含氧量 (%)	2.9		2.8		2.9		

表 3-5 有组织废气检测结果

采样位置		抛丸粉尘排放口 (YQ3)					
排气筒高度		15m					
采样日期		1 月 16 日					
采样频次		第一次		第二次		第三次	
检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
颗粒物	16.4	0.044	16.7	0.045	17.0	0.046	
废气温度 (°C)	28.3		31.6		28.2		
废气流速 (m/s)	17.2		17.4		17.2		
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.04×10 <sup>4</sup>		3.08×10 <sup>4</sup>		3.04×10 <sup>4</sup>		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.71×10 <sup>4</sup>		2.71×10 <sup>4</sup>		2.71×10 <sup>4</sup>		
含氧量 (%)	2.66		2.73		2.85		

表 3-6 有组织废气检测结果

采样位置		造型及浇铸废气进口 (YQ4)					
采样日期		1 月 16 日		第二次		第三次	
采样频次		第一次		第二次		第三次	
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
非甲烷总烃		39.9	0.18	38.1	0.17	38.0	0.17
废气温度 (°C)		20.3		21.6		21.1	
废气流速 (m/s)		11.1		10.9		11.0	
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		5.03×10 <sup>3</sup>		4.92×10 <sup>3</sup>		4.99×10 <sup>3</sup>	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		4.54×10 <sup>3</sup>		4.43×10 <sup>3</sup>		4.50×10 <sup>3</sup>	
含氧量 (%)		3.27		3.14		3.08	
采样位置		造型及浇铸废气排放口 (YQ5)					
排气筒高度		15m					
采样日期		1 月 16 日		第二次		第三次	
采样频次		第一次		第二次		第三次	
检测项目		实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
非甲烷总烃		11.5	0.052	7.59	0.035	6.99	0.032
颗粒物		1.3	5.9×10 <sup>-3</sup>	1.6	7.4×10 <sup>-3</sup>	2.0	9.0×10 <sup>-3</sup>
废气温度 (°C)		19		20		20	
废气流速 (m/s)		8.73		8.95		8.76	
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		5.00×10 <sup>3</sup>		5.12×10 <sup>3</sup>		5.01×10 <sup>3</sup>	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		4.53×10 <sup>3</sup>		4.61×10 <sup>3</sup>		4.52×10 <sup>3</sup>	
含氧量 (%)		3.4		3.6		3.4	

表 4-1 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	1月15日 第一次	1月15日 第二次	1月15日 第三次
WQ1 厂界上风向	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.48	0.49	0.47
WQ2 厂界下风向 1#		0.76	0.75	0.78
WQ3 厂界下风向 2#		0.84	0.84	0.71
WQ4 厂界下风向 3#		0.52	0.54	0.55
WQ1 厂界上风向	总悬浮颗粒 物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.172	0.170	0.169
WQ2 厂界下风向 1#		0.187	0.185	0.177
WQ3 厂界下风向 2#		0.179	0.175	0.183
WQ4 厂界下风向 3#		0.184	0.180	0.173

表 4-2 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	1月16日 第一次	1月16日 第二次	1月16日 第三次
WQ1 厂界上风向	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.37	0.43	0.42
WQ2 厂界下风向 1#		0.57	0.59	0.58
WQ3 厂界下风向 2#		0.58	0.56	0.55
WQ4 厂界下风向 3#		0.64	0.62	0.63
WQ1 厂界上风向	总悬浮颗粒 物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.170	0.172	0.174
WQ2 厂界下风向 1#		0.185	0.180	0.184
WQ3 厂界下风向 2#		0.175	0.177	0.177
WQ4 厂界下风向 3#		0.179	0.183	0.187

表 4-3 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	1月15日 第一次	1月15日 第二次	1月15日 第三次
WQ5 厂区内无组织废气 (生产车间外 1m)	非甲烷总烃 (小时均值) (mg/m <sup>3</sup> )	0.57	0.63	0.54
	非甲烷总烃 (任意一次) (mg/m <sup>3</sup> )	0.57	0.52	0.51

表 4-4 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	1月16日 第一次	1月16日 第二次	1月16日 第三次
WQ5 厂区内无组织废气 (生产车间外 1m)	非甲烷总烃 (小时均值) (mg/m <sup>3</sup> )	0.63	0.63	0.66
	非甲烷总烃 (任意一次) (mg/m <sup>3</sup> )	0.67	0.69	0.69

END

编制: 林怡

审核: [Signature]

签发: [Signature]  
签发日期: 2024.6.15  
(检验检测专用章)



浙江中通检测科技有限公司  
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号  
电话: 0574-86680176

邮编: 315200  
网址: <http://www.ztjckj.com>

附表:

附表 1 检测期间气象条件

采样时间	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
1月15日第一次	11.4	102.06	2.6	西北	晴
1月15日第二次	14.2	102.08	2.5	西北	晴
1月15日第三次	15.2	102.12	2.5	西北	晴
1月16日第一次	9.4	102.04	2.5	西北	晴
1月16日第二次	11.9	102.06	2.6	西北	晴
1月16日第三次	14.7	102.04	2.6	西北	晴

附图:



附图 1 采样点位图

附表:

附表 1 检测项目检出限及仪器

检测项目	检出限	仪器名称/型号	仪器编号
噪声	/	多功能声级计 AWA5688	ZT-XJ-522
低浓度颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	5 位电子天平 AB265-S	ZT-Lab-413
		低浓度称量恒温恒湿设备 NVN-800S	ZT-Lab-204
非甲烷总烃 (以碳计)(有组织废气)	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 A60Pro	ZT-Lab-546
总悬浮颗粒物	7μg/m <sup>3</sup>	5 位电子天平 AB265-S	ZT-Lab-413
		低浓度称量恒温恒湿设备 NVN-800S	ZT-Lab-204
非甲烷总烃 (以碳计)(无组织废气)	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 GC-2010	ZT-Lab-552
pH 值	/	便携式 pH 计 PHBJ260	ZT-XJ-473
化学需氧量	4mg/L	滴定管	ZT-Lab-Ddg 50mL-1
石油类	0.06mg/L	红外分光测油仪 Inlab-2100	ZT-Lab-301
氨氮	0.025mg/L	可见分光光度计 DR2800	ZT-Lab-114
五日生化需氧量	0.5mg/L	数显生化培养箱 LRH-150	ZT-Lab-405
		溶解氧测定仪 JPSJ-606L	ZT-Lab-470
总磷	0.01mg/L	分光光度计 DR2800	ZT-Lab-246
悬浮物	/	电子分析天平 AL204-IC	ZT-Lab-489
总氮	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-2700	ZT-Lab-491

以下空白。

## 附件5 监测报告质量保证

### 1 质量保证及质量控制



#### 1.1 质量控制和质量保证

##### (1) 废气

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)和《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)执行。用吸收液、吸附管、滤膜/滤筒采样的项目，在进行现场采样时，每批至少留一个采样管不采样，并与其它样品管一样对待，为全程序空白样。凡能采集平行样的项目，每批采集不少于10%的现场平行样。测定值之差与平均值比较的相对偏差不得超过20%。

表 1.1-1 分析项目实验室平行样结果评价

检测项目	样品浓度	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
非甲烷总烃	30.7mg/m <sup>3</sup>	0	≤15	符合
	30.7mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	10.1mg/m <sup>3</sup>	0	≤15	符合
	10.1mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	40.2mg/m <sup>3</sup>	0.5	≤15	符合
	39.8mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	39.2mg/m <sup>3</sup>	0.6	≤15	符合
	38.7mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	7.64mg/m <sup>3</sup>	0.7	≤15	符合
	7.75mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.50mg/m <sup>3</sup>	1.0	≤20	符合
	0.49mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.76mg/m <sup>3</sup>	0.7	≤20	符合
	0.75mg/m <sup>3</sup>			



非甲烷总烃	0.83mg/m <sup>3</sup>	0.6	≤20	符合
	0.84mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.51mg/m <sup>3</sup>	1.0	≤20	符合
	0.52mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.57mg/m <sup>3</sup>	2.7	≤20	符合
	0.54mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.57mg/m <sup>3</sup>	1.8	≤20	符合
	0.55mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.56mg/m <sup>3</sup>	0.9	≤20	符合
	0.57mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.43mg/m <sup>3</sup>	0	≤20	符合
	0.43mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.58mg/m <sup>3</sup>	0.9	≤20	符合
	0.59mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.58mg/m <sup>3</sup>	1.8	≤20	符合
	0.56mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.63mg/m <sup>3</sup>	1.6	≤20	符合
	0.65mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.64mg/m <sup>3</sup>	0.8	≤20	符合
	0.63mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.61mg/m <sup>3</sup>	1.6	≤20	符合
	0.63mg/m <sup>3</sup>			
非甲烷总烃	0.66mg/m <sup>3</sup>	0.8	≤20	符合
	0.67mg/m <sup>3</sup>			

## (2) 水质

浙江中通检测科技有限公司承诺：废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《水质采样技术指导》(HJ494-2009)、《水质采样方案设计技术指导》(HJ 495-2009)规定执行。全程序空白样：每批样品中，

现场测试项目（色度、臭、浊度、pH、电导率、溶解氧）无需加采全程序空白样，其余实验室分析项目均需加采全程序空白样。每批样品除悬浮物、溶解性总固体、油样品(加采1次)外，其余每个项目加采不少于10%的现场平行样，不足10个样品至少要加采一个平行样。

表 1.1-2 分析项目实验室平行样结果评价

检测项目	样品浓度	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
化学需氧量	255	1.7	≤10	符合
	264			
化学需氧量	369	2.5	≤10	符合
	351			
五日生化需氧量	110	4.3	≤25	符合
	101			
总磷	1.46	0.7	≤10	符合
	1.44			
总磷	0.12	0	≤10	符合
	0.12			

表 1.1-3 分析项目质控样结果评价

检测项目	质控样编号	样品浓度 mg/L	定值 mg/L	结果评判
化学需氧量	B23070027	515	501±22	符合
化学需氧量	B25060580	24.4	24.2±2.4	符合
化学需氧量	B23070027	511	501±22	符合
化学需氧量	B25060580	24.5	24.2±2.4	符合
总氮	B25040700	1.52	1.56±0.11	符合
总氮	B25040700	1.50	1.56±0.11	符合
总磷	2039138	0.224	0.228±0.014	符合
总磷	2039138	0.231	0.228±0.014	符合
氨氮	B24110522	2.16	2.21±0.15	符合
氨氮	B24110522	2.20	2.21±0.15	符合
五日生化需氧量	B25040160	41.6	40.7±3.0	符合
五日生化需氧量	B25040160	42.4	40.7±3.0	符合

### (3) 噪声

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前必须到现场进行声学校准，其前后校准的测量仪器示值偏差不得大于0.5dB。

表 1.1-4 现场测量仪器校准结果表

仪器名称及型号	仪器编号	标准值 dB(A)	校准值 dB(A)		允许偏差 dB(A)	结果评价
			测量前	测量后		
多功能声级计	AWA5688	93.8	93.6	93.8	0.5	合格

## 1.2 监测人员

参与本项目的采样、分析技术人员通过考核、拥有相关领域的上岗证才能进行相关领域的监测工作，均做到了持证上岗。

表 1.2-1 采样/检测人员信息一览表

人员	上岗证编号	项目负责
钱骏挺	ZT-S-260	现场检测
沈阳	ZT-S-285	现场检测
于彦伟	ZT-S-267	现场检测
沈伟龙	ZT-S-240	现场检测
章瑞露	ZT-S-106	实验室分析
王兵雷	ZT-S-094	实验室分析
邬欣悦	ZT-S-277	实验室分析
庞宁宁	ZT-S-255	实验室分析
董经胜	ZT-S-196	实验室分析
段茜	ZT-S-258	实验室分析
叶子杰	ZT-S-278	实验室分析
苏轲威	ZT-S-280	实验室分析
倪锦立	ZT-S-284	实验室分析
洪意婷	ZT-S-294	实验室分析
王兵雷	ZT-S-094	实验室分析

## 1.3 分析方法

本项目废气、废水、噪声监测方法见表 1.3-1。

表 1.3-1 监测分析方法

监测类别	监测项目	监测依据的标准(方法)名称及编号(年号)	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/

	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	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
	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
	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/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
有组织废气	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	1.0mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	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 <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7μg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

#### 1.4 检测分析仪器

本项目验收检测委托浙江中通检测科技有限公司,根据核实,该公司已根据《检测检验机构认定评审准则》的规定,建立了《仪器设备管理程序》、《仪器设备期间核查程序》等与仪器设备相关的程序,各设备的性能和状态符合检测技术要求,对仪器设备实施了有效管理,根据核查参与项目的监测仪器均经有资质单位经过检定、校准合格后使用,并在规定的时间内根据实际情况落实各类期间核查计划,能保证监测数据的有效。

表 1.4-1 主要检测仪器设备一览表

样品类型	检测项目	仪器名称/型号	仪器编号	检定有效期
废水	pH 值	便携式 pH 计 PHBJ-260	ZT-XJ-473	2026/3/11
	总氮	紫外可见分光光度计 UV-2700	ZT-Lab-491	2026/5/20
	悬浮物	电子分析天平 AL204-IC	ZT-Lab-489	2026/3/11

	氨氮	分光光度计 DR2800	ZT-Lab-114	2026/5/20
	化学需氧量	滴定管 50mL	ZT-Lab-Ddg 50mL-1	2026/8/13
	五日生化需氧量	数显生化培养箱 LRH-150	ZT-Lab-405	2026/5/21
		溶解氧测定仪 JPSJ-606L	ZT-Lab-470	2026/5/20
	石油类	红外分光测油仪 Inlab-2100	ZT-Lab-301	2026/5/22
	总磷	分光光度计 DR2800	ZT-Lab-246	2026/5/20
有组织废气	颗粒物	低浓度称量恒温恒湿设备 NVN-800S	ZT-Lab-204	2026/5/21
		电子天平（十万分之一） AB265-S	ZT-Lab-413	2026/5/21
	非甲烷总烃	气相色谱仪 A60Pro	ZT-Lab-546	2027/8/24
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-2010	ZT-Lab-552	2027/10/23
	总悬浮颗粒物	低浓度称量恒温恒湿设备 NVN-800S	ZT-Lab-204	2026/5/21
		电子天平（十万分之一） AB265-S	ZT-Lab-413	2026/5/21
噪声	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计 AWA5688	ZT-XJ-522	2026/8/11





# 检测报告

## Test Report

(中通检测) 检字第 ZTE202601954 号

项目名称: 年产 5000 吨金属配件新建项目  
委托单位: 宁波明德铸造有限公司  
受检单位: 宁波明德铸造有限公司



浙江中通检测科技有限公司



浙江中通检测科技有限公司  
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号  
电话: 0574-86680176

邮编: 315200  
网址: <http://www.ztjckj.com>

## 检测报告说明

- 1、本报告无本公司红色“CMA”资质认定标志和红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效。
- 2、本报告不得部分复印，完整复印后未加盖红色“浙江中通检测科技有限公司检验检测专用章”无效。
- 3、本报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人签名无效。
- 4、本报告内容需填写清楚，经涂改、增删均无效。
- 5、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费外，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样保存。
- 7、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向浙江中通检测科技有限公司提出，逾期视同认可本报告。
- 8、本报告仅对本公司采集样品的检测结果负责，所附限值标准由委托单位提供，仅供参考。
- 9、本报告正文共 6 页，一式 3 份，发出报告与留存报告的正文一致。

### 本机构通讯资料

浙江中通检测科技有限公司  
地址：浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号  
邮编：315200  
电话：0574-86680176

样品类别: 废气 样品来源: 采样  
委托方及地址: 宁波明德铸造有限公司(浙江省宁波市象山县贤庠镇海墩村锦泰路 15 号(自主申报))  
委托日期: 2026 年 2 月 27 日  
受检方及地址: 宁波明德铸造有限公司(浙江省宁波市象山县贤庠镇海墩村锦泰路 15 号(自主申报))  
采样单位: 浙江中通检测科技有限公司  
采样地点: 见附图  
采样日期: 2026 年 3 月 2 日至 3 月 3 日  
检测单位: 浙江中通检测科技有限公司  
检测地点: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号实验室+见附图  
检测日期: 2026 年 3 月 2 日至 3 月 6 日  
检测方法依据:  
甲醛: 空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995  
甲醛: 环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014  
臭气浓度: 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022  
备注: 浓度小于检出限, 按检出限的一半参与计算

# 检测结果

表 1-1 有组织废气检测结果

采样位置		造型及浇筑废气排放口 (YQ1)					
排气筒高度		15m					
采样日期		3 月 2 日					
采样频次		第一次		第二次		第三次	
检测项目	实测浓度	排放速率	实测浓度	排放速率	实测浓度	排放速率	排放速率 小时均值
	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	
甲醛	<0.5	1.2×10 <sup>-3</sup>	<0.5	1.1×10 <sup>-3</sup>	<0.5	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>
检测项目	实测值						
臭气浓度 (无量纲)	416		354		416		最大值 416
废气温度 (℃)	19.3		21.7		22.8		/
废气流速 (m/s)	7.2		7.1		7.2		/
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5.09×10 <sup>3</sup>		5.02×10 <sup>3</sup>		5.09×10 <sup>3</sup>		/
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4.60×10 <sup>3</sup>		4.50×10 <sup>3</sup>		4.54×10 <sup>3</sup>		/
含氧量 (%)	3.35		3.32		3.41		/

表 1-2 有组织废气检测结果

采样位置		造型及浇铸废气排放口 (YQ1)					
排气筒高度		15m					
采样日期		3 月 3 日					
采样频次		第一次		第二次		第三次	
检测项目	实测浓度	排放速率	实测浓度	排放速率	实测浓度	排放速率	排放速率 小时均值
	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	
甲醛	<0.5	9.8×10 <sup>-4</sup>	<0.5	9.7×10 <sup>-4</sup>	<0.5	9.8×10 <sup>-4</sup>	<0.5
检测项目	实测值						
臭气浓度 (无量纲)	354		416		354		最大值
废气温度 (°C)	15.1		15.3		15.0		/
废气流速 (m/s)	6.0		5.9		6.0		/
废气流量 (m <sup>3</sup> /h)	4.24×10 <sup>3</sup>		4.17×10 <sup>3</sup>		4.24×10 <sup>3</sup>		/
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	3.94×10 <sup>3</sup>		3.87×10 <sup>3</sup>		3.94×10 <sup>3</sup>		/
含氧量 (%)	3.43		3.43		3.43		/

表 2-1 无组织废气小时均值检测结果

采样地点	检测项目	3月2日 第一次	3月2日 第二次	3月2日 第三次
WQ1 厂界上风向	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>
WQ2 厂界下风向 1		<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>
WQ3 厂界下风向 2		<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>
WQ4 厂界下风向 3		<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>

表 2-2 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	3月2日 第一次	3月2日 第二次	3月2日 第三次	最大值
WQ1 厂界上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10
WQ2 厂界下风向 1		<10	<10	<10	<10
WQ3 厂界下风向 2		<10	<10	<10	<10
WQ4 厂界下风向 3		<10	<10	<10	<10

表 2-3 无组织废气小时均值检测结果

采样地点	检测项目	3月3日 第一次	3月3日 第二次	3月3日 第三次
WQ1 厂界上风向	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>
WQ2 厂界下风向 1		<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>
WQ3 厂界下风向 2		<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>
WQ4 厂界下风向 3		<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>	<2.8×10 <sup>-4</sup>

表 2-4 无组织废气检测结果

采样地点	检测项目	3月3日 第一次	3月3日 第二次	3月3日 第三次	最大值
WQ1 厂界上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10
WQ2 厂界下风向 1		<10	<10	<10	<10
WQ3 厂界下风向 2		<10	<10	<10	<10
WQ4 厂界下风向 3		<10	<10	<10	<10

END

编制: 林怡

审核: 

签

发: 

签发日期: 2026.1.25

(检验检测专用章)

浙江中通检测科技有限公司  
地址: 浙江省宁波市镇海区庄市街道金溪路 98 号  
电话: 0574-86680176

邮编: 315200  
网址: <http://www.ztjckj.com>

附图:



附图 1 采样点位图

附表:

附表 1 检测项目检出限及仪器

检测项目	检出限	仪器名称/型号	仪器编号
甲醛 (有组织废气)	0.5mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 DR2800	ZT-Lab-246
臭气浓度	10 无量纲	/	/
甲醛 (无组织废气)	0.28μg/m <sup>3</sup>	高效液相色谱仪 LC-2030C	ZT-Lab-215

以下空白。



表 3 检测期间气象条件

采样时间	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
3月2日第一次	15.5	101.29	3.5	西	阴
3月2日第二次	16.3	101.23	3.5	西	阴
3月2日第三次	15.7	101.27	3.6	西	阴
3月3日第一次	10.2	102.43	3.3	西	阴
3月3日第二次	10.5	102.39	3.3	西	阴
3月3日第三次	10.5	102.40	3.4	西	阴

限值标准:

大气污染物综合排放标准 GB16297-1996 表 2 二级及无组织排放监控浓度限值

恶臭污染物排放标准 GB 14554-93 表 1 二级新扩改建、表 2

备注: 本栏空白



## 1 质量保证及质量控制

### 1.1 质量控制和质量保证

#### (1) 废气

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)和《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)执行。用吸收液、吸附管、滤膜/滤筒采样的项目，在进行现场采样时，每批至少留一个采样管不采样，并与其它样品管一样对待，为全程序空白样。凡能采集平行样的项目，每批采集不少于 10% 的现场平行样。测定值之差与平均值比较的相对偏差不得超过 20%。

表 1.1-1 分析项目实验室平行样结果评价

检测项目	样品浓度	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评判
甲醛	<0.28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	$\leq 25$	符合
	<0.28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
甲醛	<0.28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0	$\leq 25$	符合
	<0.28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			

### 1.2 监测人员

参与本项目的采样、分析技术人员通过考核、拥有相关领域的上岗证才能进行相关领域的监测工作，均做到了持证上岗。

表 1.2-1 采样/检测人员信息一览表

人员	上岗证编号	项目负责
蒋小权	ZT-S-265	现场检测
何振星	ZT-S-269	现场检测
章瑞露	ZT-S-106	实验室分析
邬欣悦	ZT-S-277	实验室分析



黄心怡	ZT-S-215	实验室分析
庞宁宁	ZT-S-255	实验室分析
李峰	ZT-S-121	实验室分析
苏轲威	ZT-S-280	实验室分析
倪锦立	ZT-S-284	实验室分析
王兵雷	ZT-S-094	实验室分析
陈金发	ZT-S-105	实验室分析

### 1.3 分析方法

本项目废气监测方法见表 1.3-1。

表 1.3-1 监测分析方法

监测类别	监测项目	监测依据的标准(方法)名称及编号(年号)	检出限
有组织废气	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	0.5mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲
无组织废气	甲醛	环境空气 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 683-2014	0.28μg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲

### 1.4 检测分析仪器

本项目验收检测委托浙江中通检测科技有限公司，根据核实，该公司已根据《检测检验机构认定评审准则》的规定，建立了《仪器设备管理程序》、《仪器设备期间核查程序》等与仪器设备相关的程序，各设备的性能和状态符合检测技术要求，对仪器设备实施了有效管理，根据核查参与项目的监测仪器均经有资质单位经过检定、校准合格后使用，并在规定的时间内根据实际情况落实各类期间核查计划，能保证监测数据的有效。

表 1.4-1 主要检测仪器设备一览表

样品类型	检测项目	仪器名称/型号	仪器编号	检定有效期
有组织废气	甲醛	可见分光光度计 DR2800	ZT-Lab-246	2026/5/20
无组织废气	甲醛	高效液相色谱仪 LC-2030C	ZT-Lab-215	2027/5/28



附件6 工况记录

工况记录

监测日期	产品名称	建成规模	监测期间产量	生产负荷
2026年1月15日	铜铸件	5000t/d (折合 16.67t/d)	13.67	82.0%
2026年1月16日			14.87	89.2%
2026年3月2日			13.34	80.0%
2026年3月3日			14.47	86.8%



附件7 公开竣工日期及公开调试起止日期照片

①公开竣工日期照片



②公开调试起止日期照片



# 宁波明德铸造有限公司年产 5000 吨金属配件新建项目

## 竣工环境保护验收意见

2026 年 3 月 19 日,宁波明德铸造有限公司根据《宁波明德铸造有限公司年产 5000 吨金属配件新建项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响登记表要求对本项目进行整体验收,提出验收意见如下:

### 一、工程建设基本情况

#### (1) 建设地点、规模、主要建设内容

宁波明德铸造有限公司年产 5000 吨金属配件新建项目位于宁波市象山县贤庠镇锦泰路 15 号,为新建项目,原环评建设内容为年产 5000 吨铜铸件(配套 2 台 1.5t 和 2 台 0.5t 的中频感应电炉)。目前已建成年产 5000 吨铜铸件的生产能力及对应的设备和相应的环保设施。

#### (2) 建设过程及环保审批情况

环境影响报告编制与审批情况:2024 年 7 月企业自行编制了《宁波明德铸造有限公司年产 5000 吨金属配件新建项目环境影响登记表(“区域环评+环境标准”改革区域降级)》,于 2024 年 7 月 11 日由宁波市生态环境局备案(编号:浙象环备 2024024)。

企业于 2024 年 9 月 30 日取得了排污许可证(证书编号:91330225MACJBEGJ1C001Q)。

项目于 2025 年 3 月 1 日开工,2025 年 10 月 20 日竣工,2025 年 11 月 1 日开始调试。项目自开工建设以来无环境投诉、违法或处罚记录。

#### (3) 投资情况

项目实际环保设施投资 132 万元,占实际总投资 500 万元的 26.4%。

#### (4) 验收范围

本次验收范围为:“宁波明德铸造有限公司年产 5000 吨金属配件新建项目”全部内容。

### 二、工程变动情况

经现场核查,本项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施与《宁波明德铸造有限公司年产 5000 吨金属配件新建项目环境影响登记表(“区域环评+环境标准”改革区域降级)》内容基本一致。与原环评相比,不存在重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (1) 废水

中频电炉冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后纳管。

#### (2) 废气

经调查，项目废气主要是熔化（含扒渣）废气、造型（含脱模）及浇铸废气、落砂、混砂及砂再生粉尘、抛丸粉尘。

①熔化（含扒渣）废气经集气罩收集通过耐高温布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放（记为 DA001）。

②造型（含脱模）及浇铸废气经收集通过布袋除尘+机械过滤+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放（记为 DA002）。

③落砂、混砂及砂再生粉尘经布袋除尘处理后由 15m 高排气筒排放（记为 DA003）。

④抛丸粉尘经自带布袋除尘处理后由 15m 高排气筒排放（记为 DA004）。

实际废气处理设施与原环评一致。

#### (3) 噪声

项目噪声主要来自设备运行噪声，针对各类噪声，企业已采取了隔声降噪措施。

#### (4) 固体废物

项目生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置；

化学原料废包装桶（HW49，900-041-49）厂家回收，废活性炭（HW49，900-039-49）、废脱模剂（HW09，900-007-09）委托有危废资质单位（宁波市北仑环保固废处置有限公司）处置。

炉渣、废砂、集尘灰、废布袋、一般废包装交物资回收部门综合利用。

#### (5) 其他环境保护设施

##### ①环境风险防范设施

企业配置了灭火器等环境风险应急物资，并配备专门的巡查人员，定期对生产设备进行检查、加强管理。

##### ②规范化排放口、在线监测装置

企业已设置规范化废气排放口，并设立废气监测平台、采样口；建立了环境保护管理制度，制定了环保设施维护制度，确保环保专管人员，加强环保设施日常管理。

#### 四、环境保护设施调试效果

根据浙江中通检测科技有限公司提供的检测报告（ZTE202517562）：

##### （1）环保设施处理效率

本项目颗粒物、有机废气处理设施无处理效率要求，无需进行处理效率评价。

##### （2）污染物排放情况

###### ①废气

竣工验收监测期间，DA001~DA004 颗粒物排放浓度最大值均满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 排放限值。DA002 排放口非甲烷总烃、甲醛排放浓度和排放速率最大值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；臭气浓度最大值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准值。

厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲醛最大值均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度监控限值，臭气浓度最大值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新改扩建标准值。

###### ②废水

竣工验收监测期间，生活污水排放口 pH 值范围、COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub> 排放浓度最大日均值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。

##### （3）厂界噪声

竣工验收监测期间，四周厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。夜间不生产未监测。

##### （4）污染物排放总量

经核算，项目生产过程中颗粒物、VOCs 排放量满足环评报告中总量指标。

#### 五、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环评环规[2017]4号），不存在“不得提出验收合格”的情形。项目按环评及环评批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关排放标准要求。项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过项目竣工环境保护验收。

#### 六、后续要求

（1）严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度，强化从事环保工作人员业务培训，完善各项环境保护管理和检测制度。



(2) 加强废气、废水处理设施的日常维护管理工作，确保各项污染物长期稳定排放，并做好台账记录。

(3) 按 HJ819-2017 要求落实自行监测。按 GB18597-2023 要求落实危废贮存污染管控措施，严格执行危废转移联单制度，规范标识标牌、明确责任人。

(4) 完善本项目（先行）竣工环境保护验收报告及附件，并进行公示、公开。

## 七、验收人员信息

验收成员名单见附件。



# 宁波明德铸造有限公司年产 5000 吨金属配件新建项目

## 竣工环境保护验收会议签到单

姓名	工作单位	职称/职务	身份证号	联系电话
钱孙越	浙江中通检测技术有限公司	环境检测技术		
沈伟	浙江中通检测技术有限公司	环境检测技术		
沈阳	浙江中通检测技术有限公司	环境检测技术		
任燕	宁波明德铸造有限公司	办公室主任		
沈清廷	宁波明德铸造有限公司	总经理		
孙海峰	浙江中通检测技术有限公司			
肖菊	浙江中通检测技术有限公司	高工		

# 宁波明德铸造有限公司年产 5000 吨金属配件新建项目 竣工环境保护验收

## 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

宁波明德铸造有限公司成立于 2023 年 5 月 9 日，注册地位于宁波市象山县贤庠镇锦泰路 15 号(自主申报)。企业于 2024 年 7 月投资 500 万元，租用宁波顺和模具制造有限公司生产厂房，实施年产 5000 吨金属配件新建项目，投产后年产 5000 吨铜铸件产品。该项目于 2024 年 7 月通过环评登记备案（“区域环境+环境标准”降级登记表，备案号：2024024）。环评中明确了项目已采取的污染防治措施，项目建设内容相对简单，不需开展初步设计。项目建设过程中委托环保设施设计单位同步开展环保设施的设计和施工建设。环保投资概算约 50 万元。

#### 1.2 施工简况

项目实际投资 500 万元，于 2025 年 3 月 1 日开工，项目建设过程中企业组织实施了环评文件中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

项目于 2025 年 10 月 20 日竣工，并于 2025 年 12 月 20 日启动竣工环境保护验收工作，企业于 2025 年 12 月编制了环保竣工（先行）验收监测方案，委托浙江中通检测科技有限公司于 2026 年 1 月 15 日~2026 年 1 月 16 日、2026 年 3 月 2 日~2026 年 3 月 3 日对项目涉及排放的废水、废气、厂界噪声进行了现场监测，并出具了监测报告。

根据《建设项目环境保护管理条例》，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求，组织本项目竣工验收，验收组由建设单位、监测单位、咨询单位等组成。与会人员共同踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收报告编制单位对环保验收及环保设施监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收意见及后续要求如下：

验收结论：对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环评环规[2017]4号），不存在“不得提出验收合格”的情形。项目按环评及环评批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关排放标准要求。项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过项目竣工环境保护验收。

后续要求：严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度，强化从事环保工作人员业务培训，完善各项环境保护管理和检测制度。加强废气、废水处理设施的日常维护管理工作，确保各项污染物长期稳定排放，并做好台账记录。按 HJ819-2017 要求落实自行监测。按 GB18597-2023 要求落实危废贮存污染管控措施，严格执行危废转移联单制度，规范标识标牌、明确责任人。完善本项目（先行）竣工环境保护验收报告及附件，并进行公示、公开。

## 2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

### 2.1 制度措施落实情况

#### （1）环保组织机构及规章制度

环保组织机构及规章制度：本公司环保建立了企业内部环保组织机构，根据环保部门对本项目的要求，本公司将继续加强管理力度，无条件的执行环境保护管理的要求，进一步强化各项管理制度，加强岗前培训，提高每位职工的环保意识，确保环保措施长期稳定有效。

#### （2）环境风险防范措施

环评文件未提出建设事故应急池和编制应急预案的要求。企业配置了灭火器等环境风险应急物资，并配备专门的巡查人员，定期对生产设备进行检查、加强管理。目前未编制应急预案。

### (3) 环境监测计划

项目目前仍在调试期间，未开展环境监测计划。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

项目环评报告中核定总量指标颗粒物 3.768t/a、VOCs0.792t/a。按 1:1 进行区域替代削减，替代削减量由企业从全市区域政府储备总量中获得，无需进行排污权有偿使用和交易。

### (2) 防护距离控制及居民搬迁

项目不涉及防护距离控制和居民搬迁要求。

## 2.3 其他措施落实情况

无。

## 3 整改工作情况

根据会上及后续要求，企业已积极落实各废气产生工序的废气收集处理措施，企业已加强对危险废物产生、暂存、转移台帐的管理，已进一步规范危废仓库的建设，做好危废转运台帐，执行危险废物转移联单制度，按要求完善各项环保管理制度、环保责任制度，做好企业环境保护工作和自行监测工作。