

铸铁件生产项目竣工环境保护验收监测 报告表

建设单位：宁国市奇峰机械制造有限公司

编制单位：宁国浚洁环保治理工程有限公司

编制日期：二〇一九年三月

建设单位法人代表:程启志

编制单位法人代表:丁晓华

项 目 负 责 人:张 正

填 表 人 : 张 正

建设单位 _____ (盖章)

编制单位 _____ (盖章)

表一

建设项目名称	铸铁件生产项目				
建设单位名称	宁国市奇峰机械制造有限公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	宁国市经济技术开发区汪溪园区				
主要产品名称	汽车零部件铸铁件				
设计生产能力	汽车零部件铸铁件 10000t/a				
实际生产能力	汽车零部件铸铁件 10000t/a				
建设项目环评时间	2016. 06	开工建设时间	2016. 06		
调试时间	2016. 10	验收现场监测时间	2019. 3. 6-3. 7		
环评报告表 审批部门	宁国市环保局	环评报告表 编制单位	巢湖中环环境科学研究有限公司		
环保设施设计单位	宁国浚洁环保治理 工程有限公司	环保设施施工单位	宁国浚洁环保治理工程有限公司		
投资总概算	1000	环保投资总概算	47	比例	4. 7%
实际总概算	1000	环保投资	51	比例	5. 1%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2015. 1. 1 施行； 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018. 12. 29 修订； 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017. 7. 26 修订； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018. 10. 26 修正版； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016. 11. 7 施行； 6、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017. 10. 1 试行； 7、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》，中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布并实施； 8、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，中华人民共和国生态环境部，公告 2018 第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发； 9、宁国市奇峰机械制造有限公司铸铁件生产项目委托进行竣工环境保护验收的委托书； 10、巢湖中环环境科学研究有限公司《宁国市奇峰机械制造有限公司铸铁件生产项目环境影响报告表》（2016. 06）； 11、宁国市环保局《关于宁国市奇峰机械制造有限公司铸铁件生产项目环境影响报告表的复函》（宁环审批[2016]51 号）				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准浓度限值，标准值见下表：

表 1-1 废气污染物排放标准

污染物	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	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

2、熔化炉执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的标准限值，标准值见下表：

表 1-2 工业炉窑大气污染物排放标准

炉窑类别	污染物	排放限 (mg/m ³)	标准类别
金属熔化炉	颗粒物	150	(GB9078-1996)

3、项目废水执行排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，见下表。

表 1-3 废水污染物排放标准 单位： mg/L， pH 除外

控制项目	pH	COD	BOD	SS	氨氮
一级标准限值	6~9	100	20	70	15

4、项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的要求，详见下表：

表 1-3 噪声排放标准

位置	采用标准	标准值[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界四周	3 类	65	55

5、固体废弃物排放执行标准

一般固废：执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单中的有关规定。

6、总量控制建议值

表 1-4 总量控制标准 单位： t/ a

序号	污染因子	总量建议值
1	COD	0.189
2	NH ₃ -N	0.028

表二

工程建设内容：

项目总投资 1000 万元，租赁志诚模具有限公司厂房 2000 m²，购置造型机、射芯机、碾砂机、砂轮机设备等，改扩建后，年产铸铁件 10000 吨，主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等。项目建设内容见下表：

表 2-1 项目建设内容

工程名称	单项工程名称	环评工程内容与规模	实际工程内容与规模	备注
主体工程	熔炼车间	熔炼车间一处，建筑面积 182 m ²	熔炼车间一处，建筑面积 182 m ²	一致
	浇筑车间	浇筑车间一处，建筑面积 195 m ²	浇筑车间一处，建筑面积 195 m ²	
	清砂车间	清砂车间一处，建筑面积 208 m ²	清砂车间一处，建筑面积 208 m ²	一致
辅助车间	仓库	仓库一处，建筑面积 560 m ²	仓库一处，建筑面积 560 m ²	一致
	办公室	办公室一处，建筑面积 150 m ²	办公室一处，建筑面积 150 m ²	一致
	宿舍	宿舍一处，建筑面积 98 m ²	宿舍一处，建筑面积 98 m ²	一致
公用工程	供电	新增变压器 2 台，每台 800KVA，新增用电量 360 万千瓦时/年	新增变压器 2 台，每台 800KVA，新增用电量 360 万千瓦时/年	一致
	供水	供水管网源自开发区供水管网，预计用水量约 4220 吨/年	供水管网源自开发区供水管网，预计用水量约 4220 吨/年	一致
	排水	雨水收集后排入市政管网，生活污水经地理式污水处理装置达标后进入污水管网，排入水阳江。	雨水收集后排入市政管网，生活污水经地理式污水处理装置达标后进入污水管网，排入水阳江。	一致
环保工程	废气处理	熔炼烟尘、打磨废气经集气罩收集和旋风除尘设施处理达标后 15 米高空排放；落砂、清砂机粉尘经设备自带的布袋除尘设施除尘后外排。	熔炼烟尘、混砂粉尘、打磨废气经集气罩收集和布袋除尘设施处理达标后 15 米高空排放；落砂、清砂（抛丸机）粉尘经设备自带的布袋除尘设施除尘后外排。射芯废气经集气罩收集和光氧催化净化设施处理达标后 15 米高空排放	基本一致
	废水处理	新建地理式污水处理装置	新建地理式污水处理装置	一致
	噪声处理	对高噪声设备电炉等安装减振器或敷设吸声材料、隔离	对高噪声设备电炉等安装减振器或敷设吸声材料、隔离	一致
	固废处理	炉渣回收利用、废砂和生活垃圾由环卫工人清运。	炉渣回收利用、废砂和生活垃圾由环卫工人清运。	一致

项目变动情况：项目新增混砂废气、射芯废气处理设施，污染物排放量减少。均不属于重大变动。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗情况

表 2-2 项目原辅材料及燃料

名称	环评消耗量	实际消耗量
面包铁	12000t/a	11400t/a
造型砂	300t/a	285t/a
钢丸	2t/a	2t/a
水	4220m ³ /a	4220m ³ /a
电	360 万千瓦时/年	360 万千瓦时/年

2、主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	环评数量（台）	实际数量（台）
1	中频电炉	0.75T	3	3
2	造型机	/	4	4
3	射芯机	/	2	2
4	碾砂机	/	1	1
5	清砂机（附除尘设备）	/	1	1
6	砂轮机（附除尘设备）	/	2	2

3、水平衡

项目用水取自宁国市经济技术开发区供水管网，总用水量 4220m³/a，主要为生产用水 2000m³/a，以及职工生活用水 2220m³/a。项目排水体制实行雨污分流制，雨水收集后排入厂区附近沟渠，生产用水全部蒸发，不外排；生活污水经污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排入水阳江，年排放量 1887m³。



图 2-1 水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、生产工艺流程及产污环节

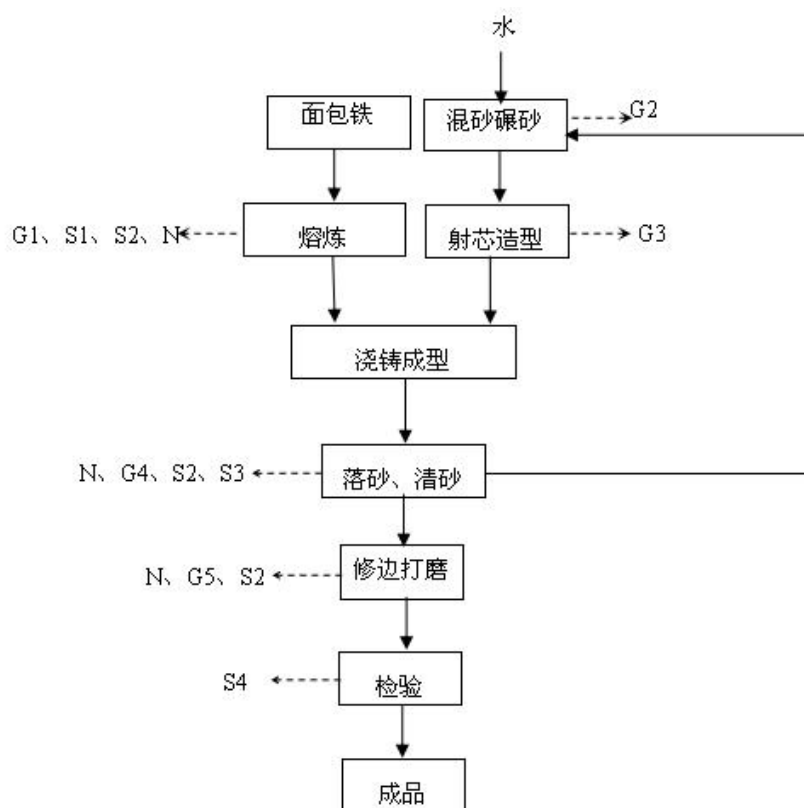


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

熔炼：利用中频电炉，铁水熔炼时间控制在 70 分钟以内，出炉温度不低于 1460-1480℃。熔炼过程中，产生熔炼废气（G1）、熔炼炉渣（S1）和收集的粉尘（S2）。

混砂碾砂：造型砂加入水，在碾砂机内充分混合，形成含水率合格的造型砂。混砂过程中将产生粉尘废气（G2）。

射芯造型：依据生产产品的工艺要求，将制备好的混砂加入模具压实，取出模具。部分产品需要砂芯的，通过原砂与树脂、固化剂进行配比，通过射芯机制芯完成。射芯过程将产生射芯有机废气（G3）。

浇注：利用铁水包将中频电炉中的铁水由起重机将铁水包浇注到上一工序已经制备好的砂型中，经自然冷却成型。

落砂清砂：浇注成型后的铸件经冷却后，进行落砂，敲掉浇口，再将产品放入清砂机内加入钢丸进行抛丸处理，去除铸件表面的氧化皮；清理后的旧砂经破碎、磁选、过筛处理后，回用于碾砂造型工序。清砂、砂处理工序将产生粉尘（G4）、无法再利用的旧砂（S2）和收集的粉尘（S3）。

修边打磨：使用砂轮机去除清砂后铸件上的毛刺，产生打磨粉尘（G5）、收集的粉尘（S2）

检验：铸铁件经尺寸及外观检验合格后入库。本工序会产生不合格品（S4）

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水

项目外排废水主要为生活污水，生活污水经厂区内埋式污水处理站处理后排入水阳江。公司建设有埋式污水处理站，处理能力 10m³/d，具体工艺流程见下图：

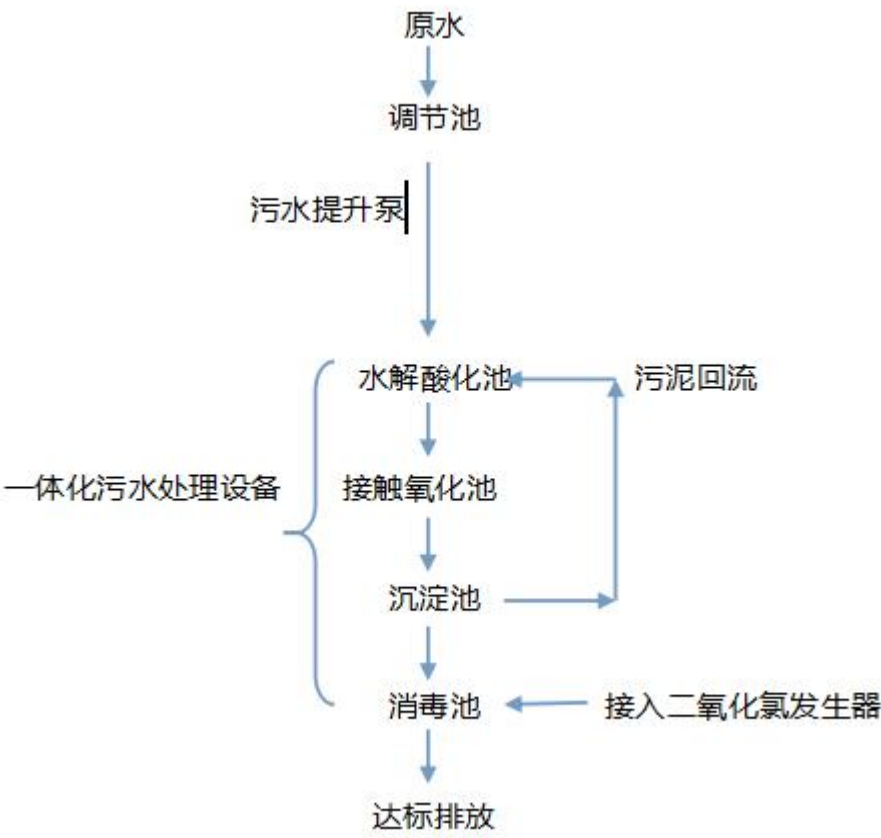


图 3-1 埋式污水处理设施工艺图

1) 水解酸化池：调节池中的污水经潜水泵提升进入该池，并接纳二沉池回流的污泥。池内填充高效水解填料，有较好的截流和效果，高分子有机物水解成低分子有机物，难降解有机物水解成易降解有机物，提高可生化性能；好氧剩余污泥在其中厌氧消化，可减少污泥量，在缺氧、反硝化细菌作用下，具有脱氮的效果。内设组合填料。

2) 生物接触氧化池：生物接触氧化池是生化反应的核心，池内装大量生物填料，为微生物附着生长提供载体，在填料下放置布气系统，提供微生物生长所需氧气。在好氧微生物的吸附、分解作用，可大量去除废水中的溶解性有机污染物。生物接触氧化法对冲击负荷有较强的适应能力，污泥生成量少，不发生污泥膨胀，操作简单可靠，出水水质有保证。

3) 沉淀池：用于去除生化出水中的悬浮颗粒及脱落的生物膜和残余有机物及悬浮物。

4) 接触消毒池：设计采用隔板式消毒反应池一座，内设隔板反应板，以保证废水与消毒剂充分反应。

2、废气

本项目废气主要为熔炼废气、混砂废气、射芯废气、抛丸废气和打磨废气，以及生产车间未收集的无组织粉尘。

熔炼废气：项目在加热熔炼过程中会产生熔炼废气，主要污染物颗粒物。废气收集后经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒外排。废气处理能力 4000m³/h。

混砂废气：项目在石英砂和水的混砂过程中会产生混砂废气，主要污染物颗粒物。废气收集后经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒外排。废气处理能力 10000m³/h。

射芯废气：项目射芯造型工艺中会产生射芯有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。废气收集后经 1 套光阳催化氧化处理后，通过 1 根 15 米高排气筒外排。废气处理能力 5000m³/h。

抛丸废气：项目浇注成型后的铸件经冷却、敲掉浇口后放入清砂机内加入钢丸进行抛丸处理，产生抛丸废气，主要污染物颗粒物。抛丸机封闭作业，自带布袋除尘设施。抛丸废气经处理后通过 1 根 15 米高排气筒外排。废气处理能力 6000m³/h。

打磨废气：项目使用砂轮机去除清砂后铸件上的毛刺，会产生打磨废气，主要污染物颗粒物。废气收集后经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒外排。废气处理能力 3000m³/h。

生产车间无组织粉尘：项目无组织废气主要为未收集的熔炼废气、浇注废气和打磨废气等。

3、噪声

项目噪声主要来自于电炉、碾砂机、清砂机、砂轮机等设备运行产生的噪声，项目采取消声、隔离、减震措施降低噪声对环境的影响。

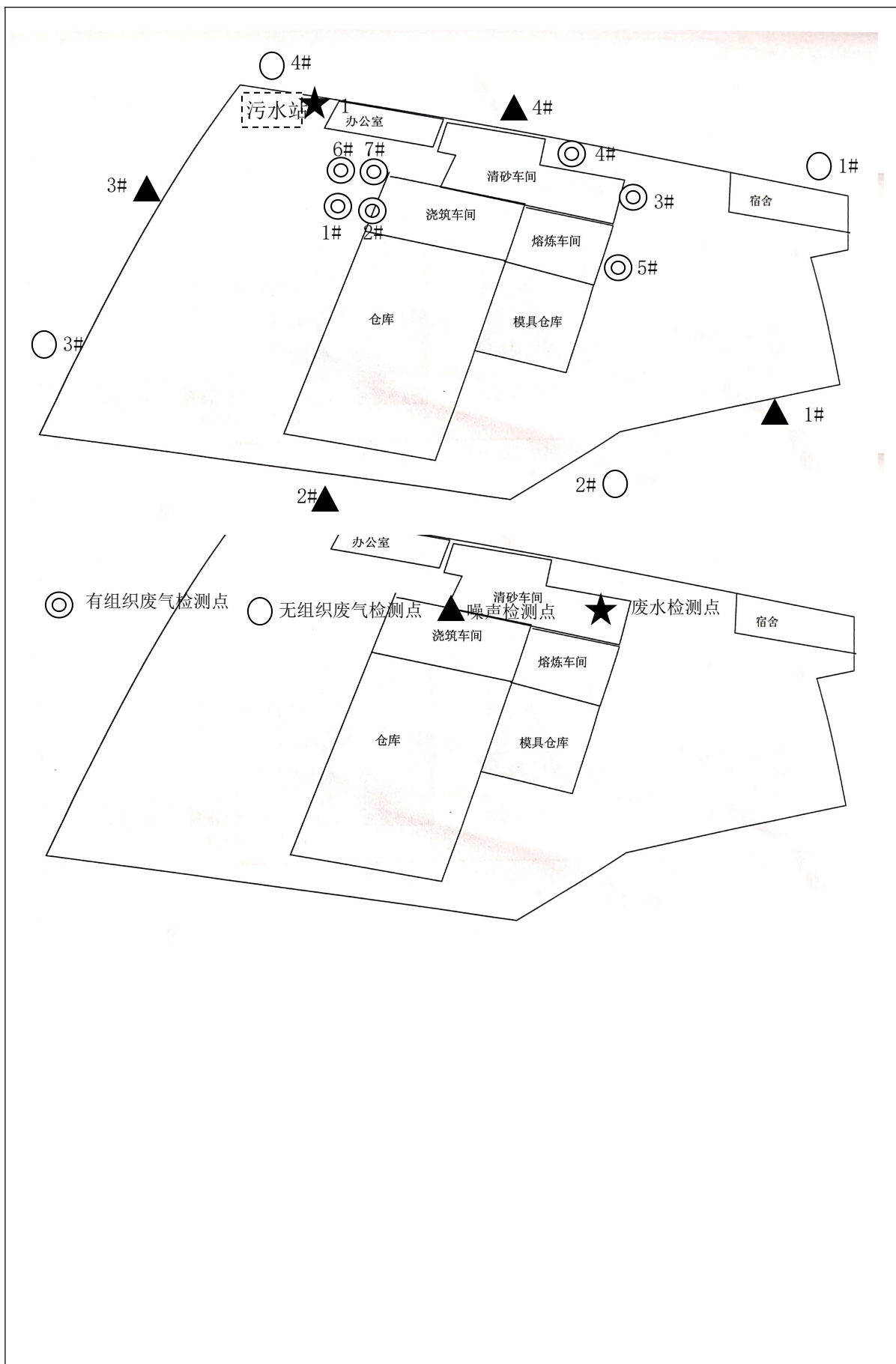
4、固废

本项目固体废弃物为废铁 1000 t/a、废砂 3t/a、炉渣 50t/a、收集的粉尘 14.155 t/a 和生活垃圾 28.8 t/a。废铁和炉渣收集后回收利用；收集的粉尘、废砂和生活垃圾收集后由环卫部门进行清运。固体废物分析情况汇总见下表。

表 3-1 固体废物产生及排放表

类别	名称	产生量 (t/a)	性状	综合利用方式及其 数量(t/a)	处理处置方式及其 数量(t/a)
一般 固废	废铁	1000	固态	收集外售 1000	—
	废砂	3	固态	—	环卫部门处理 3
	炉渣	50	固态	收集再利用 50	—
	收集的粉尘	15	固态	—	环卫部门处理 15
生活 垃圾	生活垃圾	28.8	固态	—	环卫部门处理 28.8

厂区平面布置及监测点位布置见下图



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、环评报告表主要结论

宁国市奇峰机械制造有限公司铸铁件生产项目符合国家产业政策，项目选址符合宁国经济技术开发区土地利用规划要求。通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在生产过程中充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。因此，从环保角度出发，本项目的建设可行。

2、审批决定

根据宁国市环保局《关于宁国市奇峰机械制造有限公司铸铁件生产项目环境影响报告表的复函》（宁环审批[2016]51号），审批决定如下：

一、宁国市奇峰机械制造有限公司铸铁件生产项目选址于宣城宁国市宁国经济技术开发区汪溪园区，总投资 1000 万元，租用宁国市志诚模具有限公司厂房。项目经宁国经济技术开发区管委会文件宁开发项[2016]11 号文备案。经我局项目委员会研究，原则同意建设。

二、该项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准, 总量控制指标 COD 为 0.189t/a, NH₃-N 为 0.028t/a。

三、该项目熔炼废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中的标准限值，其它废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准及无组织排放监控浓度限值。

四、该项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类区标准。

五、该项目固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

六、建设单位在项目建成后按规定程序申请组织环保竣工验收，合格后方可正式生产。

环评批复落实情况见下表

表 4-1 环评批复要求与落实情况对照表

宁环审批[2016]51 号及环评报告	实际落实情况
宁国市奇峰机械制造有限公司铸铁件生产项目选址于宣城宁国市宁国经济技术开发区汪溪园区，总投资 1000 万元，租用宁国市志诚模具有限公司厂房。项目经宁国经济技术开发区管委会文件宁开发项[2016]11 号文备案。经我局项目委员会研究，原则同意建设。	落实 建设项目位于宁国经济技术开发区汪溪园区，建设位置未发生部变化。年产汽车零部件铸铁件 10000t。
该项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准, 总量控制指标 COD 为 0. 189t/a，NH3-N 为 0.028t/a。	落实 建有一体化地埋式污水处理设施，处理能力 10m ³ /d，生活污水经处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准后外排。
该项目熔炼废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中的标准限值，其它废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准及无组织排放监控浓度限值，	落实 熔炼烟尘、混砂粉尘、打磨废气经集气罩收集和布袋除尘设施处理达标后 15 米高空排放；落砂、清砂（抛丸机）粉尘经设备自带的布袋除尘设施除尘后外排。射芯废气经集气罩收集和光氧催化净化设施处理达标后 15 米高空排放。污染物排放满足 GB9078-1996 和 GB16297-1996 中的限值要求。
该项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 -2008)表 1 中的 3 类区标准。	落实 项目采取消声、隔离、减震措施降低噪声对环境的影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类功能区标准要求。
该项目固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。	落实 废铁和炉渣收集后回收利用；收集的粉尘、废砂和生活垃圾收集后由环卫部门进行清运。
建设单位在项目建成后按规定程序申请组织环保竣工验收，合格后方可正式生产。	本次申请验收

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收检测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》、《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目检测前，相关部门根据检测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。检测期间生产在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（3）合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

（4）检测人员经考核并有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施

①废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》规定执行。按照质量控制计划的要求通过空白、平行样、质控标样等质控措施做好准确度和精密度控制。

②废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。采样时企业正常生产且工况达满负荷 75%以上，各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面处于平直或竖直管段，工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

③ 无组织排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

④噪声检测方法按《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家环保局，1986）和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行，采用等效声级 $L_{eq}(A)$ 值为进行了评价，各项质控措施和结果满足相关规范的要求。评价量，统计声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 作为依据，测量仪器为 HS6288E 型精密噪声频谱分析仪，校准仪器为 HS6020 校准仪，测量仪器使用前后均进行校准，前、后校准示值偏差不大于 0.5dB（A）检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。

表六

验收监测内容：

1、废水

废水监测点位、项目、频次见下表。

表6-1 废水监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
1★污水处理站出口	pH、SS、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅	连续 2 天，每天 4 批次

2、废气

废气监测点位、频次见下表。

表 6-2 废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求
有组织 废气	◎1#混砂除尘器进口	颗粒物	连续 2 天，每 天 3 批次	生产工况稳定， 运行负荷达 75% 以上
	◎2#混砂除尘器出口	颗粒物		
	◎3#打磨除尘器出口	颗粒物		
	◎4#抛丸除尘器出口	颗粒物		
	◎5#工频炉除尘器出口	颗粒物		
	◎6#射芯除尘器进口	非甲烷总烃		
	◎7#射芯除尘器出口	非甲烷总烃		
无组织 废气	1○WQ1 上风向	非甲烷总烃	连续 2 天，每 天 3 批次	测点高度大于 1.2m，在全厂正 常生产情况下进 行，记录气象 参数（气温、气 压、风向）
	2○WQ2 下风向	非甲烷总烃		
	3○WQ3 下风向	非甲烷总烃		
	4○WQ4 下风向	非甲烷总烃		

3、厂界噪声

在厂界外共布设 4 个测点。监测频次为连续 2 天，每天昼夜各监测一次。

表 6-3 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
在厂界四周各布置 1 个监测点，共 4 个	噪声等效声级	连续 2 天，每天 4 批次

表七

验收监测期间生产工况记录:

项目竣工验收监测于2019年3月6-7日进行,监测期间公司生产正常,生产负荷为94.0%~96.1%,满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到75%以上生产负荷的要求,监测结果具有代表性。监测两日产量表见附件,生产负荷统计见下表。

表 7-1 生产工况统计表

生产日期	产品名称	产量 (吨)	产能比 (%)
2019.3.6	汽车零部件铸铁件	31.5	94.0
2019.3.7	汽车零部件铸铁件	32.0	96.1

验收监测结果:

1、废水

公司污水处理站出口所测项目COD_{Cr}、NH₃-N、SS日均值均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准,具体检测结果见下表。

表7-2废水检测结果

单位: mg/L, pH除外

点位批次		时间	CODcr	NH ₃ -N	SS	BOD ₅
1★ 污水处理 站出口	I	3月 6日	93	7.44	41	19
	II		95	8.12	36	17
	III		98	7.63	39	12
	日均值		95	7.73	39	16
	I	3月 7日	92	7.15	38	16
	II		93	7.69	42	18
	III		96	7.80	41	16
	日均值		94	7.55	41	16

2、废气

(1) 有组织废气

项目混砂外排废气中颗粒物浓度范围为 $12.7\text{mg}/\text{m}^3 \sim 16.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，打磨外排废气中颗粒物浓度范围为 $8.9\text{mg}/\text{m}^3 \sim 11.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，抛丸外排废气中颗粒物浓度范围为 $12.6\text{mg}/\text{m}^3 \sim 14.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，射芯外排废气中非甲烷总烃浓度范围为 $7.3\text{mg}/\text{m}^3 \sim 7.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值要求。熔炼外排废气中颗粒物浓度范围为 $7.6\text{mg}/\text{m}^3 \sim 8.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，污染物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中的标准限值。均为达标排放。具体检测结果见下表。

表7-3 混砂废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目		监 测 结 果		
				1	2	3
2019.3.6	◎1#混砂除尘器进口	标干流量 (m^3/h)		10955	11503	11443
		颗粒物	浓度 (mg/m^3)	63.5	58.9	57.3
			排放速率 (kg/h)	0.696	0.678	0.656
	◎2#混砂除尘器出口	标干流量 (m^3/h)		8276	8358	9407
		颗粒物	浓度 (mg/m^3)	15.9	16.2	14.7
			排放速率 (kg/h)	0.132	0.135	0.138
2019.3.7	◎1#混砂除尘器进口	标干流量 (m^3/h)		11017	11087	10634
		颗粒物	浓度 (mg/m^3)	57.3	52.3	55.9
			排放速率 (kg/h)	0.631	0.618	0.594
	◎2#混砂除尘器出口	标干流量 (m^3/h)		8211	8147	8407
		颗粒物	浓度 (mg/m^3)	12.7	15.2	14.3
			排放速率 (kg/h)	0.104	0.124	0.120

表7-4 打磨废气监测结果

监测日期	监测点位	监测项目		监 测 结 果		
				1	2	3
2019.3.6	◎3#打磨废气除尘器出口	标干流量(m³/h)		2966	3038	2887
		颗粒物	浓度 (mg/m³)	10.6	8.9	9.5
			排放速率(kg/h)	0.031	0.027	0.027
标干流量(m³/h)		3031	3224	3159		
2019.3.7		颗粒物	浓度 (mg/m³)	9.7	11.2	10.8
			排放速率(kg/h)	0.029	0.036	0.034

表7-5 抛丸废气监测结果						
监测日期	监测点位	监测项目		监 测 结 果		
				1	2	3
2019.3.6	◎4#抛丸废气除尘器出口	标干流量(m³/h)		5817	5921	5486
		颗粒物	浓度 (mg/m³)	12.6	13.7	13.2
			排放速率(kg/h)	0.073	0.081	0.072
2019.3.7		标干流量(m³/h)		5881	5754	5689
		颗粒物	浓度 (mg/m³)	12.8	14.1	13.6
			排放速率(kg/h)	0.075	0.081	0.077

表7-6 熔炼废气监测结果						
监测日期	监测点位	监测项目		监 测 结 果		
				1	2	3
2019.3.6	◎5#熔炼废气除尘器出口	标干流量(m³/h)		3421	3550	3674
		颗粒物	浓度 (mg/m³)	8.3	7.6	8.5
			排放速率(kg/h)	0.028	0.027	0.031
2019.3.7		标干流量(m³/h)		3551	3744	3487
		颗粒物	浓度 (mg/m³)	7.8	8.1	8.3
			排放速率(kg/h)	0.028	0.030	0.029

表7-7 射芯废气监测结果						
监测日期	监测点位	监测项目		监 测 结 果		
				1	2	3
2019.3.6	◎6#射芯废气处理设施进口	标干流量(m³/h)		4282	4388	4371
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	21.6	20.9	22.0
			排放速率(kg/h)	0.092	0.092	0.096
	◎7#射芯废气处理设施出口	标干流量(m³/h)		4492	4539	4445
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	7.8	7.7	7.3
			排放速率(kg/h)	0.035	0.035	0.032
2019.3.7	◎6#射芯废气处理设施进口	标干流量(m³/h)		4310	4332	4264
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	21.6	21.5	21.4
			排放速率(kg/h)	0.093	0.093	0.091
	◎7#射芯废气处理设施出口	标干流量(m³/h)		4427	4520	4474
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	7.9	7.5	7.7
			排放速率(kg/h)	0.035	0.034	0.034

(2) 无组织废气

厂界非甲烷总烃浓度范围 $0.54\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高浓度为 $0.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值要求，为达标排放，对外环境影响较小。

表 7-8 无组织废气监测结果

单位： mg/m^3

检测点位	检测因子	2019.3.6		
		9: 11-9: 13	10: 25-10: 27	13: 41-13: 43
○1WQ1 上风向	非甲烷总烃	0.54	0.54	0.55
○2WQ2 下风向		0.66	0.66	0.67
○3WQ3 下风向		0.76	0.75	0.73
○4WQ4 下风向		0.61	0.69	0.61
检测点位	检测因子	2019.3.7		
		8: 56-8: 58	9: 27-9: 29	14: 21-14: 23
○1WQ1 上风向	非甲烷总烃	0.55	0.52	0.52
○2WQ2 下风向		0.61	0.67	0.67
○3WQ3 下风向		0.71	0.75	0.79
○4WQ4 下风向		0.61	0.67	0.66

3、厂界噪声

厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，为达标排放。具体检测结果见下表。

表 7-9 噪声监测结果

监测点位	监测结果 dB(A)			
	3 月 6 日		3 月 7 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1▲厂界东	59.2	48.1	58.2	48.3
2▲厂界南	58.7	47.9	58.4	47.9
3▲厂界西	59.0	47.7	57.9	49.1
4▲厂界北	58.5	47.5	58.1	48.8

4、总量核算

根据总量计算，本项目 COD 排放总量 $0.179\text{t}/\text{a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放总量 $0.014\text{t}/\text{a}$ ，满足总量控制要求。烟粉尘排放总量 $1.8864\text{t}/\text{a}$ ，VOCs 排放总量 $0.2448\text{t}/\text{a}$ ，因环评报告编制时间较早，未申请总量，需企业重新向当地环保局申请总量。具体核算结果见下表。

表 7-10 总量核算结果

序号	污染因子	排放浓度/速率	年排放量/运行时间	排放总量(t/a)	控制指标(t/a)	是否达标
1	COD	95mg/L	1887m ³ /a	0.179	0.189	达标
2	NH ₃ -N	7.64mg/L		0.015	0.028	达标
3	烟粉尘	0.262kg/h	7200h	1.8864	/	达标
4	VOCs	0.034kg/h		0.2448	/	达标

表八

验收监测结论:

1、废水：公司污水处理站出口所测项目 COD_{Cr}、NH₃-N、SS、BOD₅日均值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，为达标排放。

2、废气：项目混砂外排废气中颗粒物浓度范围为 12.7mg/m³~16.2mg/m³，打磨外排废气中颗粒物浓度范围为 8.9mg/m³~11.2mg/m³，抛丸外排废气中颗粒物浓度范围为 12.6mg/m³~14.1mg/m³，射芯外排废气中非甲烷总烃浓度范围为 7.3mg/m³~7.9mg/m³，污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值要求。熔炼外排废气中颗粒物浓度范围为 7.6mg/m³~8.5mg/m³，污染物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的标准限值。均为达标排放。厂界非甲烷总烃浓度范围 0.54mg/m³~0.76mg/m³，最高浓度为 0.76mg/m³，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准限值要求，为达标排放，对外环境影响较小。

3、噪声：厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，为达标排放。

4、固废：根据工程分析，废铁和炉渣收集后回收利用；收集的粉尘、废砂和生活垃圾收集后由环卫部门进行清运。

5、总量控制指标：根据总量计算，本项目 COD 排放总量 0.179t/a，NH₃-N 排放总量 0.015t/a，满足总量控制要求。烟粉尘和 VOCs 重新向当地环保局申请总量。

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）：		宁国浚洁环保治理工程有限公司				填表人（签字）：		张正		项目经办人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称		铸铁件生产项目				建设地点		宁国市河沥溪街道办事处平兴村					
	行业类别		C-3130 黑色金属铸造				建设性质		改扩建					
	设计生产能力		汽车零部件铸铁件 10000t/a				实际生产能力		汽车零部件铸铁件 10000t/a		环评单位		巢湖中环环境科学研究有限公司	
	环评文件审批机关		宁国市环境保护局				审批文号		宁环审批[2016]51 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2016.06				竣工日期		2016.10		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位		宁国浚洁环保治理工程有限公司				环保设施施工单位		宁国浚洁环保治理工程有限公司		本工程排污许可证编号			
	验收单位		宁国浚洁环保治理工程有限公司				环保设施监测单位		安徽祥和环境安全技术服务有限公司		验收监测时工况		正常	
	投资总概算（万		1000				环保投资总概算（万		47		所占比例（%）		4.7	
	实际总投资（万 元）		1000				实际环保投资（万元）		51		所占比例（%）		5.1	
	废水治理（万元）		10	废气治理（万 元）	35	噪声治理（万 元）	5	固废治理（万 元）	1	绿化及生态（万 元）	0	其它（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（h/a）		7200	
运营单位						运营单位社会统一信用代码				验收时间		2019.03		
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										0.1887			
	化学需氧量										0.179			
	氨氮										0.015			
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘										1.8864			
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	的 与 污 染 物 其 它 特 征 有 关	VOCs										0.2448		