

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：巢湖市兴巢铸件厂技改项目

建设单位：巢湖市兴巢铸件厂

编制单位：巢湖市兴巢铸件厂

法人代表：马永亮

项目负责人：

编制人：

签发日期：

编制单位： 马永亮

电话： 13966371096

传真： /

邮编： 238000

地址： 巢湖市长江东路亚父工业集中园

表一

建设项目名称	巢湖市兴巢铸件厂技改项目				
建设单位名称	巢湖市兴巢铸件厂				
建设项目性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	巢湖市长江东路亚父工业集中园				
设计生产能力	年产 4000 吨铸件				
实际生产能力	年产 4000 吨铸件				
建设项目环评时间	2017 年 7 月	开工建设时间	2017 年 8 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2018 年 7 月 27-28 日		
环评报告表 审批部门	巢湖市环境保护局	环评报告表 编制单位	安徽伊尔思环境科技有 限公司		
投资总概算（万元）	500	环保投资（万元）	35	比例	7%
实际总概算（万元）	500	环保投资（万元）	35	比例	7%
验收监测依据	1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号告）生态环境部，2018 年 05 月。 2、《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。 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）。 4、巢湖市兴巢铸件厂《巢湖市兴巢铸件厂技改项目环境影响报告表》； 5、《关于巢湖市兴巢铸件厂技改项目环境影响报告表的批复》环审字（2017）068 号，巢湖市环境保护局；				

验收监测评价标准 、标号、级别 、限值	1、废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；中频感应电炉熔炼烟尘排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》中排放标准。				
	表 1 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）				
	污 染 物	最 高 允 许 排 放 浓 度 (mg/m³)	最 高 允 许 排 放 速 率		无 组 织 排 放 监 控 限 值 浓 度 mg/m³)
			排 气 筒 高 度 (m)	二 级 (kg/h)	
	颗 粒 物	120	15	3.5	1.0
	酚 类	100	15	0.10	0.080
	甲 醛	25	15	0.26	0.20
	表 2 工业炉窑大气污染物排放标准				
	炉 窑 类 别	标 准 级 别	排 放 限 值		
			烟 尘 浓 度 mg/m³	无 组 织 排 放 烟 粉 尘 最 高 允 许 浓 度 mg/m3	
	熔 化 炉	二	150	25	
	2、水污染物				
	技 改 项 目 投 产 后 ， 中 频 感 应 电 炉 冷 却 水 采 用 全 封 闭 循 环 冷 却 ， 冷 却 水 循 环 使 用 不 外 排 ； 职 工 生 活 污 水 经 旱 厕 预 处 理 后 联 系 附 近 农 户 用 作 周 边 农 田 施 肥 ， 通 过 农 田 植 物 及 土 壤 自 然 降 解 ， 得 到 有 效 的 治 理 效 果 ， 不 对 周 边 水 体 排 放 。				
	3、噪声				
	建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，标准值见下表。				
表 4 工业企业厂界环境噪声排放标准					
类别		昼间	夜间		
2 类标准		60dB（A）	50dB（A）		
4、固体废物垃圾处理处置执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单内容的有关规定。					

表二

1 项目概况：

巢湖市兴巢铸件厂前身为巢湖市永亮铸件厂，该厂于 2006 年建成投产，年产 4000 吨铸件。项目位于巢湖市长江东路亚父工业集中园巢湖市兴巢铸件厂内。为满足国家产业政策以及市场需求，企业对现有生产线进行技改。2015 年 12 月 17 日，巢湖市经济和信息化委员会以巢经信[2015]233 号文《关于同意巢湖市兴巢铸件厂技改项目备案的批复》对技改项目进行了备案许可。技改项目总投资 500 万元，主要是淘汰原有的冲天炉，新上 2 台中频感应电炉，增设环保设施；生产车间以及基础设施、产品方案均不变。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件规，巢湖市兴巢铸件厂委托安徽伊尔思环境科技有限公司承担并编制该项目的环境影响报告表《巢湖市兴巢铸件厂技改项目环境影响报告表》。巢湖市环境保护局以环审字[2017]068 号文件下达了《关于巢湖市兴巢铸件厂技改项目环境影响报告表的批复》项目情况简介如下：

项目名称：巢湖市兴巢铸件厂技改项目

项目性质：技改。

建设单位：巢湖市兴巢铸件厂

建设地点：巢湖市长江东路亚父工业集中园巢湖市兴巢铸件厂内。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号告，生态环境部，2018 年 05 月）以及《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）规定，我公司结合项目实际建成情况以及《巢湖市兴巢铸件厂技改项目环境影响报告表》及其批复完成自查确定验收范围为年产 4000 吨铸件项目及其配套的环保工程、主体工程、辅助工程。并在此基础上编制验收监测方案，委托安徽省公众检验研究院有限公司对该项目进行验收检测，监测时间为 2018 年 7 月 27-28 日。结合安徽省公众检验研究院有限公司提供的验收检测报告（见附件）我公司编制完成了本竣工验收监测报告，为该项目的验收及环境科学管理提供科学依据。

2、工程建设内容：

本项目总投资 500 万元，淘汰原有的冲天炉，新上 2 台中频感应电炉（一用一备），增设环保设施；生产车间以及基础设施、产品方案均不变。形成年产 4000 吨锅炉铸件规模。项目产能不发生改变。主要工程建设内容见表 4。

表 4 建设内容对比表

工程类别	单项工程名称	工程内容	实际建设内容
主体工程	制芯、造型车间	现有造型/芯生产线、设备不变，采用低含量酚醛树脂覆膜砂代替高含量酚醛树脂覆膜砂	依托原有造型/芯生产线、设备，更改使用低含量酚醛树脂覆膜砂，主要设备有混砂碾砂机、筒式筛砂机各 1 台、射芯机 5 台
	熔炼区	将原有冲天炉更换为 2 台中频感应电炉（一用一备），配套建设冷却循环水系统，产品方案不变。	建设 2 台中频感应电炉（一用一备）
	机加工车间	建筑面积约 300m ² ，内设车床、钻床、砂轮机、磨光机，根据客户需要对铸件进行加工。	依托原有工程建设
	仓库	在生产车间内隔出相应区域用于原料、产品堆放。一次最多存储生铁、废钢等 300t，存储周期为 15 天。	依托原有工程建设
辅助工程	办公楼	建筑面积约为 300m ² ，主要为办公用房。	依托原有办公场所
公用工程	给水	给水量：1950t/a，冷却水补充用水和生活用水均来自市政供水管网。	与环评一致
	供电	电源由市政供电提供，接入厂区内，年耗电量 100 万 kW·h。	与环评一致
环保工程	废水	职工生活污水经旱厕收集后用于附近农田施肥。	依托原有工程建设
	废气处理	覆膜砂造型废气经集气罩收集+15m 高排气筒排放；熔炼废气烟尘经集气罩收集+布袋除尘设施处理经 15m 高排气筒排放；	与环评一致，废气通收集后由 15m 高排气筒进行排放
		铸件抛丸粉尘经抛丸设备自带布袋除尘设施处理后通过 15m 高排气筒排放；熔炼废气烟尘（无组织）、浇注烟尘、砂处理粉尘、打磨粉尘车间内无组织排放。	依托现有工程对废气进行收集处理后由 15m 高排气筒进行排放
	噪声控制	新增设备减震、厂房隔声和距离衰减等	与环评一致

	固废处理	生活垃圾交由环卫部门统一处理；中频电炉（炉渣）、废砂、布袋除尘器尘渣收集后由筑路公司统一回收用于筑路路基。固废临时堆放采取覆盖措施，防雨水淋溶。	与环评一致，炉渣委废砂企业统一收集后暂存至一般固体废弃物暂存处，统一交给含山水帮再生资源利用有限公司进行处理
--	------	--	--

3、建设项目主要设备一览表：

序号	设备名称	单位	数量	实际建设数量
1	中频电炉（1吨/小时）	台	2	2
2	混砂碾砂机（自制非标）	台	1	1
3	筛砂机（筒式、自制非标）	台	1	1
4	射芯机（Z8612B）	台	9	5
5	空压机+储气罐	套	1	1
6	抛丸机（自带布袋除尘器）	套	2	2
7	车床	台	3	3
8	钻床	台	5	5
9	砂轮机	台	1	1
10	磨光机	台	3	3
11	布袋除尘器	台	1	1

4、原辅材料消耗及水平衡：

（1）主要原辅材料及能源消耗详见下表 5

序号	类别	名称	单位	项目用量	实际使用量
1	原辅材料	生铁	t/a	3310	3310
2		废钢	t/a	701.4	701.4
3		硅铁	t/a	5	5
4		锰铁	t/a	20	20
5		粘土砂	t/a	360	360
6		陶土、粉煤灰	t/a	40	40
7		覆膜砂	t/a	100	100
8		增碳剂	t/a	10	10
9		除渣剂	t/a	10	10
10	能源	自来水	t/a	1950	1950
11	消耗	电	kWh/a	1×105	1×105

（2）、项目用水主要是职工生活用水以及生产用水。中频电炉冷却用水循环使用，混砂工序用水进入产品。项目用排水情况如下：

员工生活污水本项目员工为 30 人，全年工作时间为 300 天。现有项目不设食堂、职工宿舍。职工每人每日用水 50L 计，则用水量为 1.5t/d（450t/a），污水排放系数按 0.8 计，则职工生活污水产生量约为 1.2t/d（360t/a）。

造型用水：技改后项目采用粘土砂造型，造型过程中使用陶土和水作为粘合剂，根据企业统计造型用水量约为 4t/d（1200t/a）。

冷却循环水：技改后项目中频电炉使用冷却水间接冷却，中频电炉每小时循环用水 15t，冷却水循环使用，不外排。循环系统损失水量为 1m3/d，则需要补充用水量约为 300t/a。

综上所述，该项目水平衡图见下图。

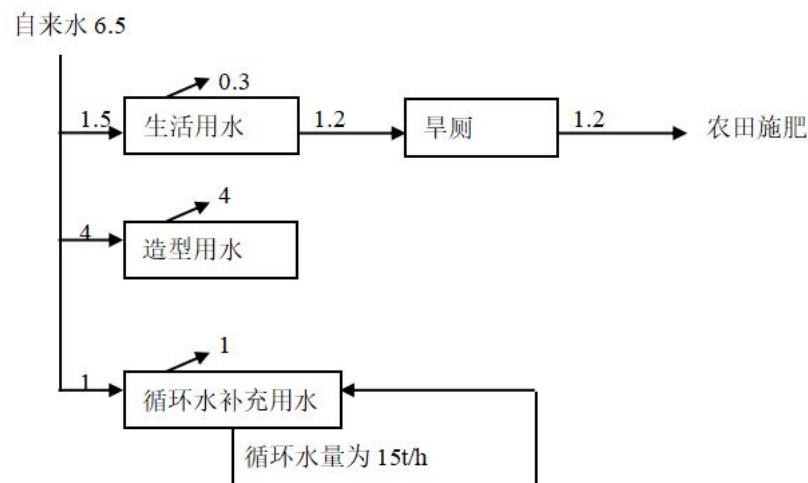


图 1 现有项目水平衡图 单位：t/d

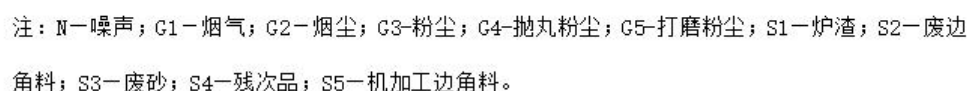
5、项目环保投资

本项目环保投资为 35 万元，占总投资（500 万元）的 7%，主要用于废气、固废处理、噪声等治理，详见下表。

序号	类别	治理对象	治理方案	环保投资 （万元）	实际环保投 资（万元）
1	大气 治理	中频电炉	集气罩+布袋除尘器+15 米高排气筒	8	8
		抛丸粉尘	设备自带布袋除尘器+15 米高排气筒（两套）	8	8
		覆膜砂造	集气罩+ 15 米高排气筒	1	1
		落砂、砂处	车间通风	5	5
		浇注烟尘			
		中频电炉			
		打磨粉尘			
		覆膜砂造			
2	废水治理	循环水池、旱厕		9	9
3	噪声防治	减振基础、车间隔声窗等		2	2
4	固废治理	固废收集储存设施、垃圾箱等		2	2

总计（万元）	500	35
总投资（万元）	500	35
环保投资占比（%）	7%	7%

(1) 粘土砂生产工艺流程及产污环节见图 2。



粘土砂生产工艺流程及产污环节说明:

混砂：将砂、陶土按一定比例加入混砂机中，所需水分则经混砂机给水装置定量，开动混砂机，使其中的物料充分混合。混砂过程基本不产生废气粉尘。

根据铸件的外形，利用混配好的砂和水，采用人工手工方法，制备出符合浇注要求的铸件模型，由于项目生产的产品结构简单，因此在造型、制芯工序中采用人工手工制作。项目采用湿法造型、制芯工艺，因此，造型、制芯过程中无粉尘排放。

③熔炼、浇铸

项目使用的熔炼炉为中频电炉，将生铁、钢熔化成铁水；熔炼温度控制在1500℃左右，用循环冷却水对中频电炉进行间接冷却。将炉料（生铁、废钢、边角料、检验残次品等）经自动配料加料系统加入电炉进行熔化（1500℃）。熔化过程产生的废气（主要为烟尘）、炉渣。熔化后的液体炉料经专用小车由熔化工部转运至造型工部浇注工位，进行型腔浇注。

④冷却、落砂、去浇冒口

待铸件自然冷却后，清理工件砂箱、落砂，从铸件组浇冒口系统上切除浇冒口边角料得到铸件。自然冷却过程中水以水蒸气的形式逸出。本工序会产生旧砂、粉尘及边角料。清砂后旧砂经筛分、冷却等再生处理后与新砂一起混砂料，切除的浇冒口边角料返回熔炼炉作为原料。

⑤旧砂处理

落砂工序产生的旧砂部分需经砂处理系统筛分后合格砂回用于生产，不合格旧砂作为废砂处置。建设单位配备一套砂处理系统对粘土砂进行旧砂处理。旧砂处理过程会产生少量粉尘、废砂。

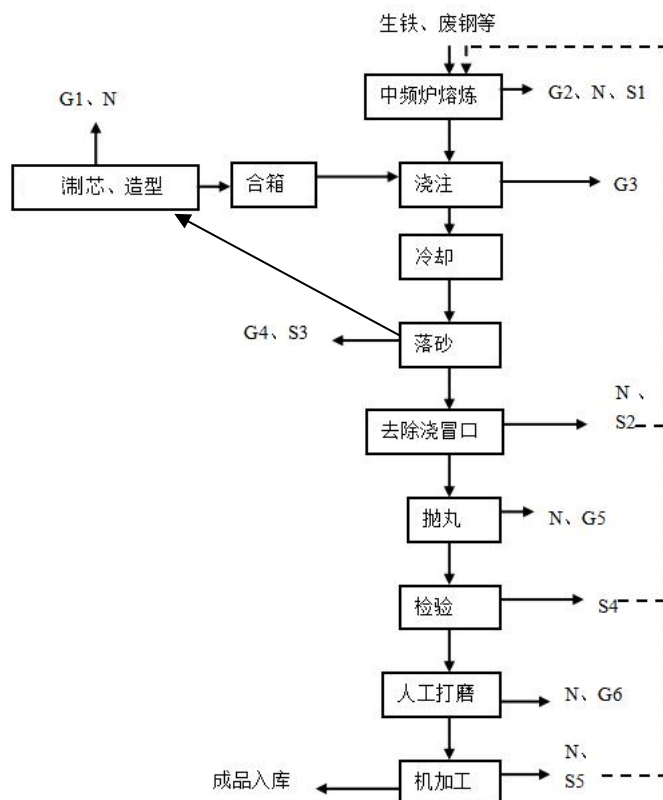
⑥抛丸、打磨

采用抛丸机清理铸件表面、内腔内的砂料，再人工对铸件的飞边、毛刺、浇口气针的残留进行打磨清理，抛丸、打磨过程中会产生噪声、粉尘。

⑦检验、成品入库

按照设计规范，由厂方技术人员对铸件进行检验。合格产品经机加工后入库存放，不合格铸件回用至熔炼工序，作为熔炼原料使用。

(2) 项目覆膜砂生产工艺流程：



项目覆膜砂生产工艺流程说明：

①造型、制芯：

项目造型、制芯采用覆膜砂，外购成品覆膜砂，造型、制芯工序使用覆膜砂射芯机，采用自动造型、制芯。造型、制芯工序温度保持在 140-250℃ 之间，一般几十秒即可或得成品砂型、芯。此过程会产生少量有机废气。

②熔炼、浇铸

项目使用的熔炼炉为中频电炉，将生铁、钢熔化成铁水；熔炼温度控制在 1500℃ 左右，用循环冷却水对中频电炉进行间接冷却。将炉料（生铁、废钢、边角料、残次品等）经自动配料加料系统加入电炉进行熔化（1500℃）。熔化过程产生的废气（主要为烟尘）、炉渣。熔化后的液体炉料经专用小车由熔化工部转运至造型工部浇注工位，进行型腔浇注。

③冷却、落砂、去浇冒口

待铸件自然冷却后，清理工件砂箱、落砂，从铸件组浇冒口系统上切除浇冒口边角料得到铸件。自然冷却过程中水以水蒸气的形式逸出。本工序会产生旧砂、粉尘及边角料。清砂后旧砂经供货厂家全部回收进行再生处理，切除的浇冒口边

角料返回熔炼炉作为原料。

④抛丸、打磨

采用抛丸机清理铸件表面、内腔内的砂料，再人工对铸件的飞边、毛刺、浇口气针的残留进行打磨清理，抛丸、打磨过程中会产生噪声、粉尘。

⑤检验、成品入库

按照设计规范，由厂方技术人员对铸件进行检验。合格产品经机加工后入库存放，不合格铸件回用至熔炼工序，作为熔炼原料使用。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

项目产生有组织废气主要为熔炼工序产生的烟尘、砂处理粉尘、浇注烟尘、制芯废气和抛丸、打磨粉尘。

(1) 有组织废气

a、电炉熔化过程中产生的烟尘采用集气罩收集烟粉尘，再经脉冲除尘器过滤，经过除尘后，通过 15m 高的排气筒高空排放，其中风机风量为 5000m³/h，

b、抛丸工序产生粉尘通过设备自带布袋除尘装置除尘后通过 2 根 15m 高的排气筒排放。其风机风量为 5000m³/h。

(2) 无组织废气

砂处理粉尘、浇注烟尘、打磨粉尘和制芯废气产生量较小，项目单位对生产车间进行强制通风，以此来降低无组织废气的排放。

2、废水

项目生产过程中无生产性废水产生；生产期间产生的废水主要为厂区工作人员的生活污水。建设单位在厂区内设置化粪池，生活污水经化粪池处理后，用于周边农田施肥，建设单位与周边的村民达成协议，定期清运。在林头镇污水处理厂建成投入运行后，项目生活污水经化粪池处理后接管污水管网进入污水处理厂处理。

3、噪声

项目主要高噪声设备为中频电炉、混砂碾砂机、筛砂机（筒式）、射芯机、除尘风机、空压机、车床、钻床、砂轮机、磨光机等设备。企业通过隔声、减振等降噪措施降低噪声对周围环境的影响。

4 、固废

项目产生的固体废物包括一般工业固体废物和生活垃圾固体废弃物，具体处置方式如下：

(1) 炉渣：项目年产生炉渣 4t/a，废砂年产生量为 25t/a，除尘器沉渣产生量为 7.1t/a。企业通过收集后暂存与厂区一般固废暂存处，统一交给含山永帮再生资源利用有限公司进行处理。

(2) 生活垃圾：企业不提供食宿，生活垃圾产生量为 4.5t/a。通过厂区内垃圾收集装置收集后统一交于环卫部门进行处置。

(3) 废边角料、残次铸件：企业在生产过程中产生的废边角料、残次铸件等废弃物通过收集后回用于生产，不外排。

企业建设项目三同时验收一览表如表 8 所示：

表 8 建设项目三同时验收一览表

序号	类别	治理对象	治理方案	实际建设情况
1	大气治理措施	中频电炉烟尘	布袋除尘器+15 米高排气筒	已建设，废气通过集气罩收集，布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒进行排放
		抛丸粉尘	设备自带布袋除尘器+15 米高排气筒	已落实
		覆膜砂造型、制芯废气	集气罩+ 15 米高排气筒	已落实
		落砂、砂处理粉尘	车间通风	车间内安装排气扇以及移动式风扇，以此加强车间内通风，降低无组织废气的排放
		中频电炉烟尘（无组织）		
		打磨粉尘		
		浇注烟尘		
		覆膜砂造型、制芯废气		
2	废水治理措施	生活污水	设雨、污分流管线，旱厕	企业生活废水经过化粪池处理后用于周边农田灌溉
3	噪声防治措施	噪声污染防治	噪声设备消声、隔声等	已落实
4	固废治理措施	垃圾收集储运系统	固废收集储存设施、垃圾箱等	已落实，企业设置垃圾桶统一收集后由环卫部门处理。并建设一般固废暂存处，炉渣、废砂统一收集后外售给物质回收部门进行处理

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、建设项目审批部门审批决定 巢湖市兴巢铸件厂： 你厂报来的《巢湖市兴巢铸件厂技改项目环境影响报告表》(以下简称(报告表))收悉，经审查，批复如下： 一、该项目位于巢湖市长江东路亚文工业集中园巢湖市兴巢铸件厂内。项目区西侧与巢湖市诚伟凯铸件厂相邻:南侧为空地:北临长江东路:东侧与巢湖市晓波铸件厂相邻，112 米处为住户。总占地面积 7666.7 平方米，总投资 500 万元。其中环保投资 35 万元。主要建设内容:将原有冲天炉更换为 2 台中频感应电炉，配套建设冷却循环水系统。技改完成后，可形成年产 4000 吨生铁铸件的生产规模，包括中频炉熔炼、浇注、砂处理、覆膜砂造型、制艺、抛丸打磨，机加工等工序，配套建设给水。供电系统等，办公区。仓库等公用及辅助设施。 该项目的建设符合国家产业政策，巢湖市经济和信息化委员会以果经信[2015]233 号文对该项目进行了备案，在落实《报告表》提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放。根据《报告表》评价结论和意见，我局同意你厂按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、内容、地点、采用的生产工艺及环境保护对策措施进行建设。 二、该项目已建成，在今后的运行管理中应重点做好以下工作： (一)项目区排水实行用污分流制。本项目无生产性废水产生，冷却水循环使用。生活污水经隔油池、化粪池预处理后，用于附近农田施肥，不得外排。 (二)严格落实废气治理措施，有效控制废气有组织、无组织排放量。本项目一律使用清洁能源，所有原材料不得露天堆放。抛丸工序产生的粉尘，经设备自带布袋除尘装置处理后，由 2 根不低于 15m 高的排气筒排放。覆膜砂造型、制芯等工序产生的废气，采用集气罩收集，通过 1 根不低于 15m 高排气筒排放;砂处理、浇注、打磨等工序产生的粉尘，项目单位须采取有效措施，提高生产水平，减少废气的无组织排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 1996)表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值。新上 2 台 1t/h 的中频感应电炉，其运行过程中产生的废气，经集气罩收集，采用袋式除尘器处

理后，由 1 根不低于 15 米高排气筒外排。废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078- 1996)中二级标准。

(三)合理布局厂房内部生产设备，选用低噪声设备，采取隔声、减振等噪声污染防治措施，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)中 2 类标准。

(四)按照国家和地方有关要求对固体废物进行分类收集，生活垃圾由环卫部门统一处理。废边角料、不合格产品等回用于生产;熔炼炉渣、废砂、除尘器尘渣等一般工业固废外售综合利用，不能利用的妥善处理。一般工业固体废物的厂内临时贮存以及处理处置应满足相应标准要求，防止产生二次污染。

(五)按《报告表》要求，该项目须设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内不得规划建设居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑。

三、项目的环保设施落实好后，你厂必须按照规定程序向我局申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、请市环境监察大队负责该项目日常环境监督管理工作。

表五

验收质量保证及质量控制：

1、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持证上岗；

2、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求进行全过程质量控制；

3、监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、质量负责人校核，最后由技术负责人审定。

验收监测分析方法：

项目		监测分析方法	依据
无组织 废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995
	甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995
	酚类化合物	4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T 32-1999
有组织 废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017
	甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995
	酚类化合物	4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T 32-1999
厂界噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

表六

验收监测内容：

1、本次验收监测对该项目有组织排放废气、无组织废气和厂界噪声进行验收监测，环境管理检查等内容同步进行。

2、当生产负荷达到设计的 75%以上时，方可进入现场进行监测，以保证监测数据的有效性。

3、监测项目、点位、频次

有组织废气、无组织废气、噪声排放监测内容见下表 8。

表 8 监测项目、点位、频次

监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#电炉烟尘（出口）	烟尘	3 次/天，2 天	/
2#抛丸打磨粉尘排气筒（出口）	颗粒物	3 次/天，2 天	/
3#覆膜砂造型制芯排气筒（进、出口）	甲醛、酚类化合物	3 次/天，2 天	
厂界四周下风向 3 个点位、上风向 1 个点位	颗粒物、甲醛、酚类化合物	3 次/天，2 天	/
东、西、南、北厂界各布设 1 个噪声监测点	昼、夜等效声级（Leq）	1 次/天，2 天	/

表 7

1、验收监测期间生产工况记录：

当生产负荷达到设计的 75%以上时，方可进入现场进行监测，以保证监测数据的有效性。根据项目方提供的工况证明材料（资料见附件），验收监测期间生产负荷情况见下表 9。

表 9 项目生产负荷情况表

监测日期	设计产能 (t/a)	年工作 天数	实际产量 (t/d)	实际 工况	工况 要求	是否符 合要求
2018.07.27	4000	300d	12.3	92.4%	≥75%	符合
2018.07.28	4000	300d	11.6	87.2%	≥75%	符合

由上表得知，验收监测期间实际生产工况均能达到设计的 75%以上。

2、现场检查结果：

该项目环境管理情况检查内容详见表 10。项目环评批复落实情况检查详见下表 11。

表 10 环境管理情况检查

	环境管理检查内容	环境管理内容执行情况
1	“三同时”制度执行情况	本项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，执行了“三同时”制度。
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	未建立。项目环境管理由厂区负责人统一负责管理。
3	环保设施建设、运行及维护情况	1) 废水处理设施建设情况：废水为生活废水，生活废水通过企业化粪池处理后用于周边农田灌溉。 2) 废气处理设施建设情况：熔化、抛丸工序收集后通过脉冲除尘器进行处理布袋除尘+排气筒废气处置设施。覆膜砂造型制芯通过收集后由 15m 高空进行排放。无组织废气企业通过排气扇。移动电风扇加强车间内通风，以此降低无组织废气的排放。 3) 防治噪声污染设施建设情况：对风机、抛丸机等主要产噪设备已采取降噪、隔声、减振措施。

表 11 环评批复落实情况检查

	环评要求情况	批复落实情况
1	加项目区排水实行雨污分流制。本项目无生产性废水产生，冷却水循环使用。生活污水经隔油池、化粪池预处理后，用于附近农田施肥，不得外排。	园区内实行雨污分流，项目生活废水经过化粪池处理后用于周边农田灌溉

2	严格落实废气治理措施，有效控制废气有组织、无组织排放量。本项目一律使用清洁能源，所有原材料不得露天堆放。抛丸工序产生的粉尘，经设备自带布袋除尘装置处理后，由2根不低于15m高的排气筒排放。覆膜砂造型、制芯等工序产生的废气，采用集气罩收集，通过1根不低于15m高排气筒排放；砂处理、浇注、打磨等工序产生的粉尘，项目单位须采取有效措施，提高生产水平，减少废气的无组织排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值。新上2台1t/h的中频感应电炉，其运行过程中产生的废气，经集气罩收集，采用袋式除尘器处理后，由1根不低于15米高排气筒外排。 废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。	已落实 企业分别将熔化工序、抛丸工序产生的粉尘收集后通过脉冲除尘进行处理后15m高空排放，覆膜砂造型、制芯等工序产生的废气通过集气罩收集后通过15m高空进行排放。无组织粉尘通过加强通风，以此降低对周围环境的影响
3	合理布局厂房内部生产设备，选用低噪声设备，采取隔声、减振等噪声污染防治措施，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)中2类标准。	已落实， 过现场监测，噪声达标排放
4	按照国家和地方有关要求对固体废物进行分类收集，生活垃圾由环卫部门统一处理。废边角料、不合格产品等回用于生产；熔炼炉渣、废砂、除尘器尘渣等一般工业固废外售综合利用，不能利用的妥善处理。一般工业固体废物的厂内临时贮存以及处理处置应满足相应标准要求，防止产生二次污染。	已落实 企业将电炉炉渣等一般固体废弃物暂存至一般固废暂存处，通过收集后外售给物质回收单位进行处理。生活垃圾由环卫部门清运处理
5	按《报告表》要求，该项目须设置100m卫生防护距离，卫生防护距离内不得规划建设居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑	已落实 环评报告中提出100m环境卫生防护距离，根据现场踏勘可知，项目区周边100m范围内无医院、学校、居民等环境敏感点

3、验收期间监测结果

1)、验收监测期间气象参数：

监测项目	采样日期	监测结果
温度 (°C)	2018.07.27	32.1
	2018.07.28	33.3
湿度 (%)	2018.07.27	61
	2018.07.28	57
大气压 (kPa)	2018.07.27	100.2
	2018.07.28	100.2
风速 (m/s)	2018.07.27	1.5
	2018.07.28	2.1
风向	2018.07.27	东风

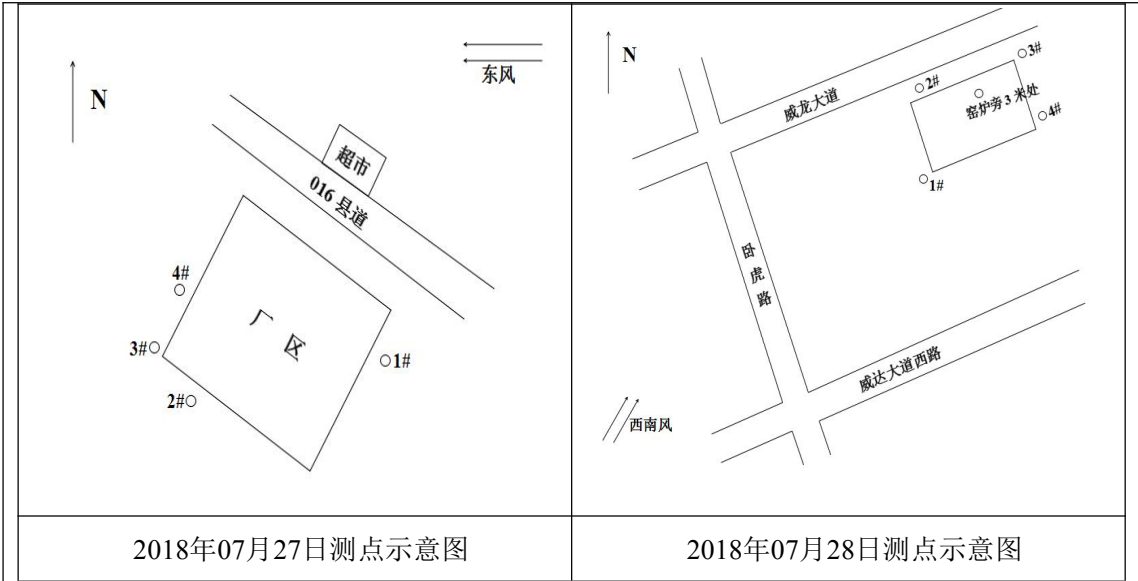
	2018.07.28	东风
--	------------	----

2)、无组织废气监测结果监测结果见表12所示:

表12无组织废气监测结果及评价

检测项目	监测时间	监测频次	监测位置				标准限值	是否达标
			1# 上风向	2# 下风向	3# 下风向	4# 下风向		
颗粒物 (mg/m³)	07.27	①	0.167	0.186	0.223	0.204	1.0	达标
		②	0.189	0.208	0.245	0.226		
		③	0.190	0.209	0.247	0.228		
	07.28	①	0.186	0.204	0.242	0.223		
		②	0.208	0.226	0.264	0.245		
		③	0.209	0.228	0.266	0.247		
甲醛 (mg/m³)	07.27	①	0.06	0.12	0.12	0.16	0.20	达标
		②	0.06	0.16	0.12	0.12		
		③	0.09	0.19	0.16	0.19		
	07.28	①	0.06	0.16	0.19	0.12		
		②	0.09	0.19	0.16	0.16		
		③	0.06	0.12	0.19	0.16		
酚类 化合物 (mg/m³)	07.27	①	0.003	0.011	0.014	0.009	0.080	达标
		②	0.008	0.013	0.016	0.009		
		③	0.004	0.030	0.021	0.011		
	07.28	①	0.004	0.012	0.015	0.007		
		②	0.009	0.016	0.017	0.011		
		③	0.005	0.030	0.025	0.012		
执行标准		1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1966）表 2 中无组织监控点最高浓度限值； 2、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）						

根据监测结果,厂界四周无组织废气的颗粒物、甲醛、酚类化合物下风向各点位、各批次浓度值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1966)表2中无组织监控点最高浓度限值要求。无组织废气监测布点图如下:



3)、有组织废气监测结果见表13

表13 有组织废气监测结果

污染源 名称	检测项目	计量 单位	检测结果						标准 限值	是否 达标
			2017.07.27			2017.07.28				
			①	②	③	①	②	③		
1#电炉 排气筒 出口	排气筒高度	m	15	15	15	15	15	15	/	/
	烟道直径	m	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	/	/
	烟气温度	℃	37.6	37.5	37.5	38.4	38.4	38.5	/	/
	烟气流速	m/s	7.8	8.6	8.4	8.0	8.3	8.5	/	/
	标态流量	Nm3/h	1771	1870	1852	1823	1841	1860	/	/
	颗粒物 实测浓度	mg/m3	7.7	8.3	7.6	8.4	9.1	9.8	150	达标
执行标准		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中熔化炉								

表13（续） 有组织废气监测结果

污染源名称	检测项目	计量单位	检测结果						标准限值	是否达标
			2017.07.27			2017.07.28				
			①	②	③	①	②	③		
2#抛丸打磨粉尘排气筒出口	排气筒高度	m	15	15	15	15	15	15	/	/
	烟道直径	m	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	/	/
	烟气温度	℃	29.2	28.9	28.9	28.9	29.1	29.2	/	/
	烟气流速	m/s	14.7	14.2	14.2	13.6	13.8	14.8	/	/
	标态流量	Nm³/h	3053	2952	3095	2966	3007	3223	/	/
	颗粒物排放浓度	mg/m³	45.5	65.7	58.3	63.5	58.9	62.3	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.139	0.194	0.180	0.188	0.177	0.201	3.5	达标
执行标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准								

表13（续） 有组织废气监测结果

污染源 名称	检测项目	计量 单位	检测结果						标准 限值	是否 达标
			2017.07.27			2017.07.28				
			①	②	③	①	②	③		
3#覆膜 砂造型 制芯 排气筒 进口	排气筒高度	m	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟道直径	m	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	/	/
	烟气温度	℃	31.5	31.5	31.6	33.2	33.1	33.2	/	/
	烟气流速	m/s	9.4	9.4	9.5	9.5	9.6	9.5	/	/
	标态流量	Nm3/h	2799	2820	2829	2830	2841	2833	/	/
	甲醛浓度	mg/m3	0.97	1.26	1.39	1.07	1.46	1.28	/	/
	甲醛速率	kg/h	0.003	0.003	0.004	0.003	0.004	0.004	/	/
	酚类化合物 浓度	mg/m3	1.65	2.25	1.31	1.41	1.60	1.33	/	/
	酚类化合物 速率	kg/h	0.005	0.006	0.004	0.004	0.005	0.004	/	/
3#覆膜 砂造型 制芯 排气筒 出口	排气筒高度	m	15	15	15	15	15	15	/	/
	烟道直径	m	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	/	/
	烟气温度	℃	33.5	33.7	33.6	33.3	33.2	33.3	/	/
	烟气流速	m/s	12.7	12.9	12.8	12.8	12.9	12.7	/	/
	标态流量	Nm3/h	3824	3895	3859	3860	3896	3831	/	/
	甲醛 排放浓度	mg/m3	0.57	0.85	0.97	0.67	0.96	0.87	25	达标
	甲醛 排放速率	kg/h	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.26	达标
	酚类化合物 排放浓度	mg/m3	0.70	0.65	0.64	0.37	0.98	0.65	100	达标
	酚类化合物 排放速率	kg/h	0.003	0.002	0.002	0.001	0.004	0.002	0.10	达标
执行标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准								
由以上检测结果可知无组织废气下风向三个点颗粒物、甲醛、酚类化合物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控点浓度限值。有组织废气覆膜、砂造型制芯工艺产生的废气甲醛、酚类化合物个点位排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；抛										

丸工序有组织废气产生的颗粒物各批次排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。工业窑炉有组织废气烟尘排放浓度均满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中熔化炉排放浓度。

4）、噪声监测结果：

噪声检测结果见表 14

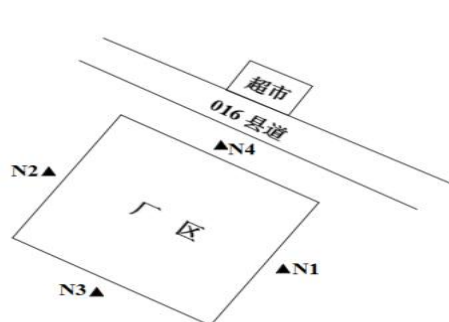
表14 噪声检测结果

测点编号	监测位置	主要声源	采样日期	等效声级 dB（A）	
				昼间	夜间
N1	厂界东	厂界噪声	2018.07.27	56.2	47.2
			2018.07.28	54.3	46.2
N2	厂界南	厂界噪声	2018.07.27	54.3	46.3
			2018.07.28	53.2	45.3
N3	厂界西	厂界噪声	2018.07.27	57.2	46.4
			2018.07.28	56.3	46.5
N4	厂界北	厂界噪声	2018.07.27	54.2	45.2
			2018.07.28	54.2	44.2
标准限值				60	50
是否达标				达标	达标

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

根据监测结果，东、南、西、北厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

测点示意图：



备注：“▲” 噪声测量监测点

表八

验收检测结论:

1、项目基本情况

巢湖市兴巢铸件厂技改项目产生的污染物主要为：废气、废水、噪声及废弃物。混砂、熔化、抛丸、制芯等工序产生的废气经处理后达标排放，营运期间产生的生活废水经化粪池处理后用于周边农田灌溉，项目运营期间产生的噪音经建筑物隔声减震衰减后达标。

2、验收监测部分

1) 废气部分：验收监测期间，无组织废气下风向三个点颗粒物、甲醛、酚类化合物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控点浓度限值。有组织废气覆膜、砂造型制芯工艺产生的废气甲醛、酚类化合物个点排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；抛丸工序有组织废气产生的颗粒物各批次排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。工业窑炉有组织废气烟尘排放浓度均满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4中熔化炉排放浓度。

验收期间无组织以及有组织废气达标排放。

2) 厂界噪声验收监测期间，厂界1#、2#、3#、4#监测点两天的昼、夜间厂界噪声均不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

验收期间厂界噪声达标排放。

3) 根据现场踏勘可知。建设项目100m范围内无医院、学校、居民等环境敏感点，满足验收要求

3、总结论

巢湖市兴巢铸件厂技改项目在建设过程中执行了建设项目环境管理制度，进行了环境影响评价，批复文件齐全，环境影响报告表提出的措施及其批复要求得到了较好的落实，执行了环境保护“三同时”制度。对已经采取的废气、噪声治

理措施有效，对项目区环境没有产生明显的不利影响。总体而言，建设项目达到了项目竣工环境保护验收的要求，建议通过巢湖市兴巢铸件厂技改项目竣工环境保护验收。

4、验收建议

1、进一步做好环境保护工作，严格环境监督管理，建立环境管理制度、机制并制定负责人，加强各类环境保护设施维护与管理，确保各类污染物稳定达标排放。

2、项目方应按照环评表及批复的要求，加强环境风险预防和控制，完善生产管理风险防范措施，严格按照相关规程进行操作，将环境风险减小到最低限度。

3、对生产原材料的储存和保管一定要责任到人，保证生产安全。

4、充分利用项目区内可用场地搞好绿化工作，做到社会效益、环境效益和经济效益相统一。

5、生产管理人员和操作人员首先必须严格遵守《中华人民共和国安全生产法》，从根本上解决事故隐患。

附件 1 巢湖市兴巢铸件厂技改项目环评批复

巢湖市环境保护局文件

环审字[2017]068 号

关于巢湖市兴巢铸件厂技改项目 环境影响报告表的批复

巢湖市兴巢铸件厂：

你厂报来的《巢湖市兴巢铸件厂技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经审查，批复如下：

一、该项目位于巢湖市长江东路亚父工业集中园巢湖市兴巢铸件厂内。项目区西侧与巢湖市诚伟凯铸件厂相邻；南侧为空地；北临长江东路；东侧与巢湖市晓波铸件厂相邻，112 米处为住户。总占地面积 7666.7 平方米，总投资 500 万元，其中环保投资 35 万元。主要建设内容：将原有冲天炉更换为 2 台中频感应电炉，配套建设冷却循环水系统，技改完成后，可形成年产 4000 吨生铁铸件的生产规模，包括中频炉熔炼、浇注、砂处理、覆膜砂造型、制芯、抛丸、打磨、机加工等工序，配套建设给水、供电系统等，办公区、仓库等公用及辅助设施。

该项目的建设符合国家产业政策，巢湖市经济和信息化委员会以巢经信[2015]233 号文对该项目进行了备案，在落实《报告表》提出

的各项环境保护措施后，污染物可达标排放。根据《报告表》评价结论和意见，我局同意你厂按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、内容、地点、采用的生产工艺及环境保护对策措施进行建设。

二、该项目已建成，在今后的运行管理中应重点做好以下工作：

（一）项目区排水实行雨污分流制。本项目无生产性废水产生，冷却水循环使用。生活污水经隔油池、化粪池预处理后，用于附近农田施肥，不得外排。

（二）严格落实废气治理措施，有效控制废气有组织、无组织排放量。本项目一律使用清洁能源，所有原材料不得露天堆放。抛丸工序产生的粉尘，经设备自带布袋除尘装置处理后，由2根不低于15m高的排气筒排放。覆膜砂造型、制芯等工序产生的废气，采用集气罩收集，通过1根不低于15m高排气筒排放；砂处理、浇注、打磨等工序产生的粉尘，项目单位须采取有效措施，提高生产水平，减少废气的无组织排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值。

新上2台1t/h的中频感应电炉，其运行过程中产生的废气，经集气罩收集，采用袋式除尘器处理后，由1根不低于15米高排气筒外排。废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准。

（三）合理布局厂房内部生产设备，选用低噪声设备，采取隔声、减振等噪声污染防治措施，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

（四）按照国家 and 地方有关要求对固体废物进行分类收集。生活垃圾由环卫部门统一处理。废边角料、不合格产品等回用于生产；熔炼炉渣、废砂、除尘器尘渣等一般工业固废外售综合利用，不能利用

的妥善处理。一般工业固体废物的厂内临时贮存以及处理处置应满足相应标准要求，防止产生二次污染。

（五）按《报告表》要求，该项目须设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内不得规划建设居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑。

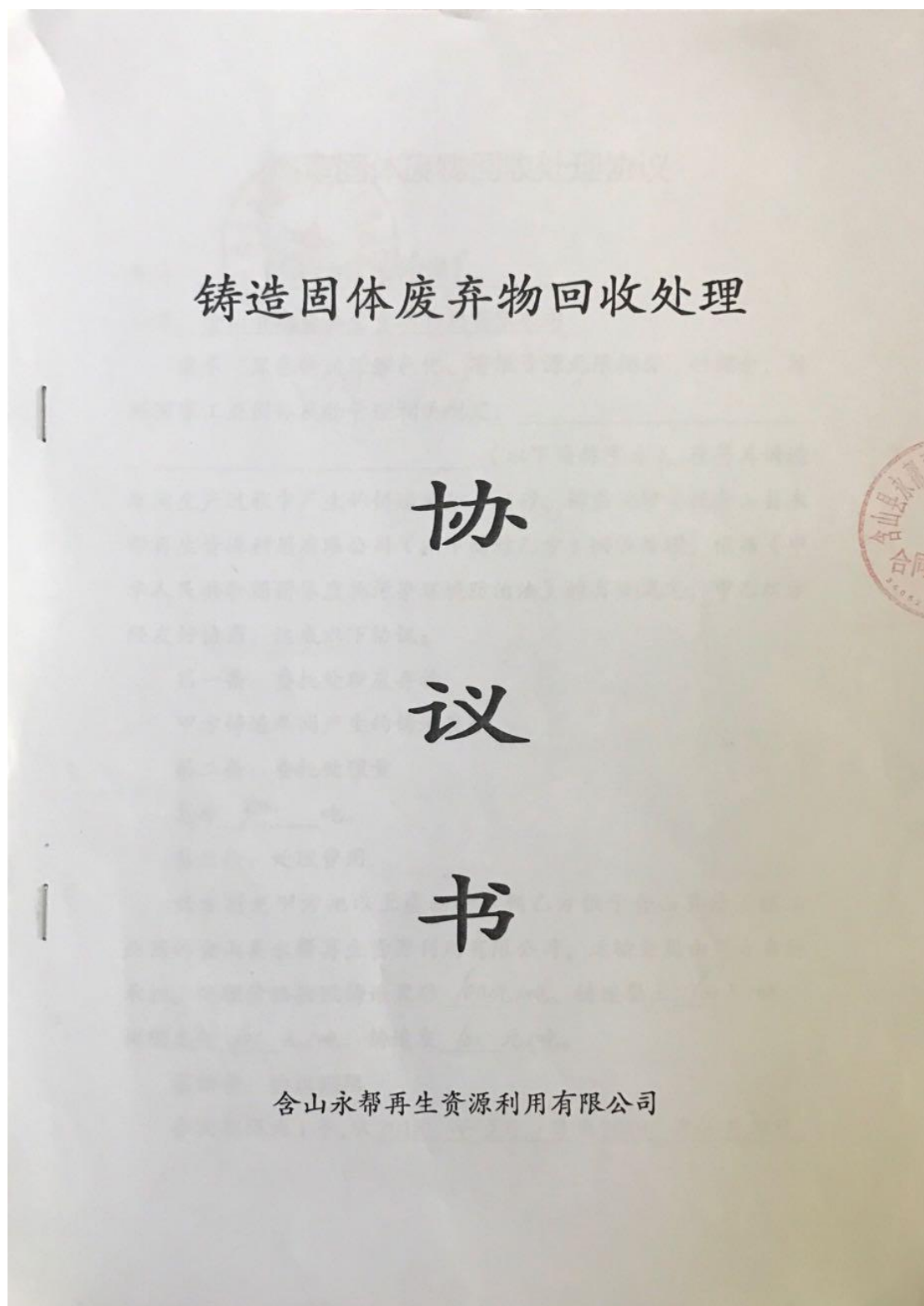
三、项目的环保设施落实好后，你厂必须按照规定程序向我局申请环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、请市环境监察大队负责该项目日常环境监督管理工作。



抄送：环评管理科、市环境监察大队

附件 2 巢湖市兴巢铸件厂技改项目固废处置协议



铸造固体废物回收处理协议

甲方：芜湖市安钢铸材厂

乙方：含山县永帮再生资源利用有限公司

秉承“黑色铸造绿色化、有限资源无限循环”的理念，按照国家工业固体废物管理相关规定，

（以下简称甲方），现将其铸造车间生产过程中产生的铸造废砂、枯砂、树脂废砂委托含山县永帮再生资源利用有限公司（以下简称乙方）回收处理，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，甲乙双方经友好协商，达成以下协议：

第一条：委托处理废弃物

甲方铸造车间产生的铸造废砂。

第二条：委托处理量

每年 300 吨。

第三条：处理费用

双方商定甲方把以上废物物送到乙方位于含山县清溪镇工业园的含山县永帮再生资源利用有限公司，运输费用由甲方自行承担。处理价格按照铸造黑砂 100 元/吨、铸造黏土 100 元/吨、树脂废砂 100 元/吨、铸造灰 100 元/吨。

第四条：协议期限

合同期限为1年，从 2018 年 5 月 1 日至 2019 年 4 月 30 日。

第五条：处理费结算方式：

1、双方商定处理费结算方式：由乙方开具发票给甲方，当月结清处理费。

2、合同签定起，双方商定甲方支付乙方合同保证金 元，由乙方开具现金收据给甲方。

第六条：双方的责任和义务

甲方的责任和义务

1、甲方铸造车间正常生产过程中产生的铸造黑砂、枯砂、铸造黏土砂、树脂废砂，委托乙方回收清运出厂进行回收再利用。

2、甲方有权按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定对乙方的收集处理过程进行监督。

3、甲方应将铸造车间正常生产过程中产生的废弃物集中归类堆放至固定场地，各种废物应严格按不同品种分别存放，不可混入其它杂物和生活垃圾，甲方运输到乙方场地的废物不能混装，如出现，乙方可以拒收。

乙方的责任和义务

1、乙方是必须持用工商税务部门签发的《营业执照》、《税务登记证》专门从事铸造废物处理的正规单位。乙方要按照环保部门的要求进行处置，慰勉污染事故发生。

2、乙方应指定专门负责人员与甲方联系废弃物回收处理工作，并保持电话畅通，乙方不得以拒收甲方废弃物。

第七条：其他事项：

1、合同有效期内如甲方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应

及时通告乙方，以便采取相应的应急措施，避免给乙方造成不必要的经济损失。

2、因乙方为甲方做配套工作，合同期满，同等条件下乙方有优先续约权。

第八条：违约及违约责任

1、除本协议另有约定处，协议任何一方在协议有效期内擅自解除本协议。

2、因乙方未能按本要求履行其应尽的职责，造成污染事故而导致国家有关环保部门对甲方的经济处罚由乙方承担，并承担一切法律责任。

3、甲方未按双方约定乱倒铸造黑砂、铸造黏土砂、树脂废砂未运到乙方处理，视甲方违约。

以上协议系双方友好协商签定，未尽事宜，甲乙双方本着公平、公正、互利互惠原则协商解决。本协议一式两份，甲方执1份，乙方执1份。

甲方：

单位名称：

开户银行：

帐号：

法人代表：

单位盖章：

日期：2018年5月1日

乙方：

单位名称：

开户银行：

帐号：

法人代表：

单位盖章：

日期：2018年5月1日

附件 3 巢湖市兴巢铸件厂技改项目验收检测报告



检 测 报 告

报告编号: Q2018070077

样 品 类 别 废气、噪声
委 托 方 巢湖市兴巢铸件厂
检 测 类 型 验收检测
报 告 日 期 2018 年 09 月 30 日



安徽省公众检验研究院有限公司



161200140346

安徽省公众检验研究院有限公司 检测报告

报告编号: Q2018070077

第 1 页 共 8 页

委托方	巢湖市兴巢铸件厂		
委托方地址	安徽省巢湖市长江东路亚父工业集中园		
项目名称	巢湖市兴巢铸件厂技改项目竣工环境保护验收监测		
样品类别	废气、噪声	采样人	罗磊、刘伟
联系人	马永亮	联系电话	139 6637 1096
采样日期	2018 年 07 月 27 日- 2018 年 07 月 28 日	分析日期	2018 年 07 月 27 日- 2018 年 09 月 28 日
检测项目	无组织废气: 总悬浮颗粒物、甲醛、酚类化合物 炉窑废气: 颗粒物 有组织废气: 颗粒物、甲醛、酚类化合物 噪声: 工业企业厂界噪声		
主要 检测仪器	电子天平、多功能声级计、双光束紫外可见分光光度计		
检测依据 及方法	总悬浮颗粒物: GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 颗粒物: HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 颗粒物: GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 甲醛: GB/T 15516-1995 空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 酚类化合物: HJ/T 32-1999 固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 工业企业厂界噪声: GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准		
检测结果	数据详见报告附页 2-7 页		
备注	无		

编制: 江子

审核: 管李梅

批准: 江子
日期: 2018.9.30



安徽省公众检验研究院有限公司 检测报告附页

报告编号: Q2018070077

第 2 页 共 8 页

验收监测期间气象参数:

监测项目	采样日期	监测结果
温度 (°C)	2018.07.27	32.1
	2018.07.28	33.3
湿度 (%)	2018.07.27	61
	2018.07.28	57
大气压 (kPa)	2018.07.27	100.2
	2018.07.28	100.2
风速 (m/s)	2018.07.27	1.5
	2018.07.28	2.1
风向	2018.07.27	东风
	2018.07.28	东风



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

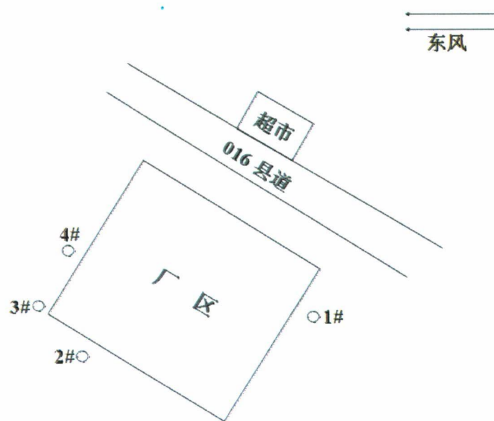
报告编号: Q2018070077

第 3 页 共 8 页

无组织废气监测结果 (2018.07.27) :

监测位置 检测项目、频次		上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	①	0.167	0.186	0.223	0.204
	②	0.189	0.208	0.245	0.226
	③	0.190	0.209	0.247	0.228
甲醛 (mg/m ³)	①	0.06	0.12	0.12	0.16
	②	0.06	0.16	0.12	0.12
	③	0.09	0.19	0.16	0.19
酚类化合物 (mg/m ³)	①	0.003	0.011	0.014	0.009
	②	0.008	0.013	0.016	0.009
	③	0.004	0.030	0.021	0.011

测点示意图:



备注: “○”表示无组织排放监测点



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

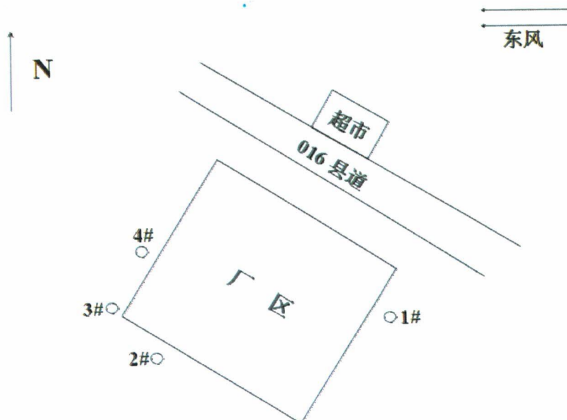
报告编号: Q2018070077

第 4 页 共 8 页

无组织废气监测结果 (2018.07.28) :

监测位置		上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
检测项目、频次					
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	①	0.186	0.204	0.242	0.223
	②	0.208	0.226	0.264	0.245
	③	0.209	0.228	0.266	0.247
甲醛 (mg/m ³)	①	0.06	0.16	0.19	0.12
	②	0.09	0.19	0.16	0.16
	③	0.06	0.12	0.19	0.16
酚类化合物 (mg/m ³)	①	0.004	0.012	0.015	0.007
	②	0.009	0.016	0.017	0.011
	③	0.005	0.030	0.025	0.012

测点示意图:



备注: “○”表示无组织排放监测点



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号: Q2018070077

第 5 页 共 8 页

炉窑废气监测结果:

污染源 名称	检测项目	计量 单位	检测结果					
			2017.07.27			2017.07.28		
			①	②	③	①	②	③
1#中频 电炉 出口	排气筒高度	m	15	15	15	15	15	15
	烟道直径	m	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	烟气温度	℃	37.6	37.5	37.5	38.4	38.4	38.5
	烟气流速	m/s	7.8	8.6	8.4	8.0	8.3	8.5
	标态流量	Nm ³ /h	1771	1870	1852	1823	1841	1860
	颗粒物 实测浓度	mg/m ³	7.7	8.3	7.6	8.4	9.1	9.8
	颗粒物速率	kg/h	1.36×10 ⁻²	1.55×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²	1.53×10 ⁻²	1.68×10 ⁻²	1.82×10 ⁻²

有组织废气监测结果:

污染源 名称	检测项目	计量 单位	检测结果					
			2017.07.27			2017.07.28		
			①	②	③	①	②	③
2#抛丸 打磨 粉尘 排气筒 出口	排气筒高度	m	15	15	15	15	15	15
	烟道直径	m	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	烟气温度	℃	29.2	28.9	28.9	28.9	29.1	29.2
	烟气流速	m/s	14.7	14.2	14.2	13.6	13.8	14.8
	标态流量	Nm ³ /h	3053	2952	3095	2966	3007	3223
	颗粒物 排放浓度	mg/m ³	45.5	65.7	58.3	63.5	58.9	62.3
	颗粒物 排放速率	kg/h	0.139	0.194	0.180	0.188	0.177	0.201



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号: Q2018070077

第 6 页 共 8 页

有组织废气监测结果:

污染源 名称	检测项目	计量 单位	检测结果					
			2017.07.27			2017.07.28		
			①	②	③	①	②	③
3#覆膜 砂造型 制芯 排气筒 进口	排气筒高度	m	/	/	/	/	/	/
	烟道直径	m	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
	烟气温度	℃	31.5	31.5	31.6	33.2	33.1	33.2
	烟气流速	m/s	9.4	9.4	9.5	9.5	9.6	9.5
	标态流量	Nm ³ /h	2799	2820	2829	2830	2841	2833
	甲醛浓度	mg/m ³	0.97	1.26	1.39	1.07	1.46	1.28
	甲醛速率	kg/h	2.72×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	3.93×10 ⁻³	3.03×10 ⁻³	4.15×10 ⁻³	3.63×10 ⁻³
	酚类化合物 浓度	mg/m ³	1.65	2.25	1.31	1.41	1.60	1.33
	酚类化合物 速率	kg/h	4.62×10 ⁻³	6.34×10 ⁻³	3.71×10 ⁻³	3.99×10 ⁻³	4.55×10 ⁻³	3.77×10 ⁻³
3#覆膜 砂造型 制芯 排气筒 出口	排气筒高度	m	15	15	15	15	15	15
	烟道直径	m	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
	烟气温度	℃	33.5	33.7	33.6	33.3	33.2	33.3
	烟气流速	m/s	12.7	12.9	12.8	12.8	12.9	12.7
	标态流量	Nm ³ /h	3824	3895	3859	3860	3896	3831
	甲醛 排放浓度	mg/m ³	0.57	0.85	0.97	0.67	0.96	0.87
	甲醛 排放速率	kg/h	2.18×10 ⁻³	3.31×10 ⁻³	3.74×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	3.74×10 ⁻³	3.33×10 ⁻³
	酚类化合物 排放浓度	mg/m ³	0.70	0.65	0.64	0.37	0.98	0.65
	酚类化合物 排放速率	kg/h	2.68×10 ⁻³	2.53×10 ⁻³	2.47×10 ⁻³	1.43×10 ⁻³	3.82×10 ⁻³	2.49×10 ⁻³



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号: Q2018070077

第 7 页 共 8 页

声质量现状监测结果:

天气情况	多云						
监测时间	2018 年 07 月 27 日 10 时 27 分至 11 时 27 分（昼间） 2018 年 07 月 27 日 22 时 00 分至 23 时 49 分（夜间） 2018 年 07 月 28 日 10 时 00 分至 11 时 23 分（昼间） 2018 年 07 月 28 日 22 时 01 分至 23 时 49 分（夜间）						
测点编号	监测位置	主要声源	监测日期	等效声级 dB（A）		测点风速(m/s)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界东	厂界噪声	2018.07.27	56.2	47.2	1.6	1.4
			2018.07.28	54.3	46.2	2.1	1.9
N2	厂界西	厂界噪声	2018.07.27	54.3	46.3	1.6	1.5
			2018.07.28	53.2	45.3	2.2	1.8
N3	厂界南	厂界噪声	2018.07.27	57.2	46.4	1.5	1.4
			2018.07.28	56.3	46.5	2.1	1.9
N4	厂界北	厂界噪声	2018.07.27	54.2	45.2	1.6	1.4
			2018.07.28	54.2	44.2	2.1	1.9

测点示意图：

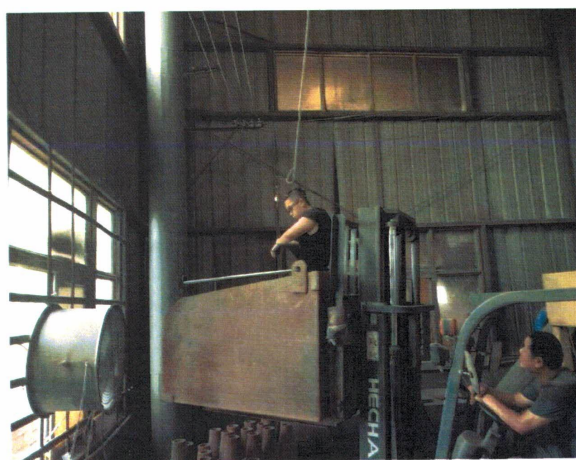
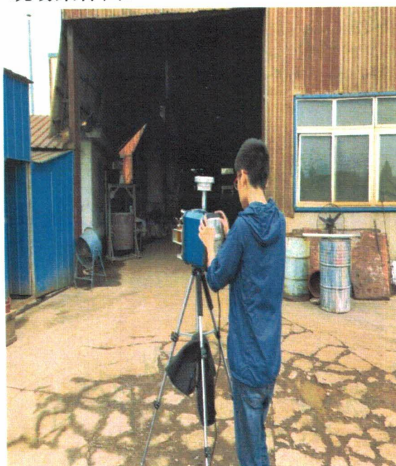
备注：“▲” 噪声测量监测点



安徽省公众检验研究院有限公司
检测报告附页

报告编号: Q2018070077
现场采样图:

第 8 页 共 8 页



报告结束



报 告 说 明

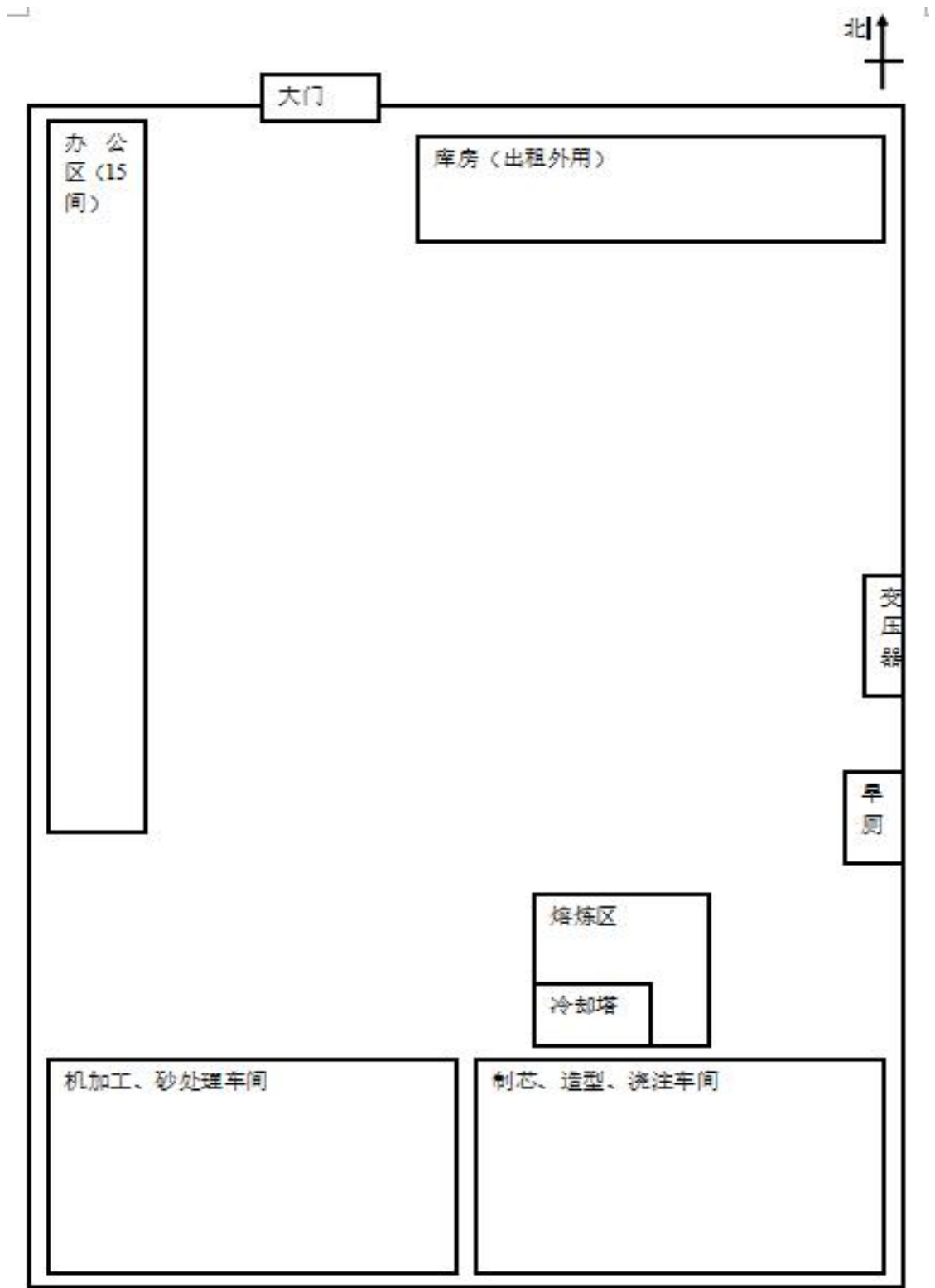
1. 若本次检测为送检，本检测报告仅对送检样品负责。
2. 本检测报告涂改、增删无效，无批准人签字及未加盖“检测报告专用章”无效，部分复印无效。
3. 若受检单位对本检测报告有异议，可在收到报告之日起五个工作日内提出复检或仲裁申请，逾期将自动视为对本检测报告无异议。
4. 未经本公司书面许可，受检单位不得擅自使用检测结果进行不当宣传。

地 址：安徽省合肥市包河区延安路 1666 号 7 幢

电 话：0551-65147355 4008310035

传 真：0551-65146977

附图 1 兴巢铸件厂技术改造项目平面布置图



附图 2 兴巢铸件厂技术改造项目地理位置及外环境关系图



附图 3 兴巢铸件厂技术改造项目卫生距离防护图



附图 4 巢湖市兴巢铸件厂技改项目现场照片



巢湖市兴巢铸件厂技改项目验收意见及验收组签名

巢湖市兴巢铸件厂技改项目竣工环境保护 验收意见

2018年10月27日,巢湖市兴巢铸件厂根据巢湖市兴巢铸件厂技改项目竣工环境保护验收监测表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格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、本项目环境影响评价报告表和巢湖市环境保护局批复等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

巢湖市兴巢铸件厂技改项目位于巢市长江东路亚父工业集中园巢湖市兴巢铸件厂内。项目通过淘汰原有冲天炉,新建1.5T电炉2台,配套建设相关机械加工设施,并增加相应环保设施,生产车间以及基础设施、产品方案均不变。形成年产4000吨锅炉铸件规模。

(二) 项目建设过程及环保审批情况

(1)2015年12月17日,巢湖市经济和信息化委员会以巢经信[2015]233号文《关于同意巢湖市兴巢铸件厂技改项目备案的批复》对技改项目进行了备案许可。

(2)巢湖市环境保护局以环审字[2017]068号文件下达了《关于巢湖市兴巢铸件厂技改项目环境影响报告表的批复》:

(三) 投资情况

项目实际总投资500万元,其中环保总投资35万。环保投资占总投资的7%。

(四) 验收范围

本次验收范围为巢湖市兴巢铸件厂技改项目及其配套建设的环保设施。

二、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目用水主要是职工生活用水以及生产用水。中频感应电炉冷却水采用全封闭循环冷却,冷却水循环使用不外排;职工生活污水经旱厕预处理后用于周边农田灌溉,不外排。

(二) 废气

项目产生有组织废气主要为电炉熔炼烟尘、抛丸粉尘及打磨粉尘；无组织废气主要为未能补集的熔炼烟尘、抛丸粉尘及打磨粉尘。

(1) 有组织废气：电炉熔化过程中产生的烟尘采用集气罩收集烟粉尘，再经脉冲除尘器过滤，经过除尘后，通过 15m 高的排气筒高空排放，抛丸工序产生粉尘通过设备自带布袋除尘装置除尘后通过 2 根 15m 高的排气筒排放。

(2) 对于未能收集的粉尘项目单位通过安装排气扇以此加强厂区通风，降低无组织废气的排放。

(三) 噪声

项目主要高噪声设备为中频熔炼炉、混砂机、抛丸机、风机、车辆运输等。企业通过隔声、减振等降噪措施降低噪声对周围环境的影响。

(四) 固体废物

(1) 炉渣暂存与厂区内，含山永帮再生资源利用有限公司进行处理。。

(2) 废边角料、残次铸件：企业在生产过程中产生的废边角料、残次铸件等废弃物通过收集后回用于生产，不外排。

(3) 生活垃圾生活垃圾集中收集后交由市政环卫部门清运。

三、环境保护设施调试效果

(一) 废气

验收监测期间，无组织废气下风向三个点颗粒物、甲醛、酚类化合物均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控点浓度限值。有组织废气覆膜、砂造型制芯工艺产生的废气甲醛、酚类化合物个点位排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；抛丸工序有组织废气产生的颗粒物各批次排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。工业窑炉有组织废气烟尘排放浓度均满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中熔化炉排放浓度。

验收期间无组织以及有组织废气达标排放。

(二) 厂界噪声

验收监测期间，厂界 1#、2#、3#、4#监测点两天的昼、夜间厂界噪声均不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

验收期间厂界噪声达标排放。

五、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定，项目执行了环境影响评价制度，环评审批手续齐备，配套的环境保护措施和污染防治设施基本落实，建议予以通过巢湖市兴巢铸件厂技改项目环境保护竣工验收。



巢湖市兴巢铸件厂技改项目
竣工环境保护验收工作组名单

年 月 日

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话	签名
组长 苏昕	巢湖市兴巢铸件厂	经理	13966371096	苏昕
组员 蔡如林	中钢集团马鞍山研究院有限公司	教授	13965542884	蔡如林
刘宝河	安徽工业大学环境学院	环境师	15555509587	刘宝河
黄继高	中冶华大工程技术有限公司	高工	13955597145	黄继高
姚芳洁	安徽江南冶金机械研究院		18655190306	姚芳洁
李松岩	安徽同创环境工程技术有限公司	主任	1386502887	李松岩