

含山县宏记精工铸造厂

年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目

竣工环境保护验收监测报告表

海正环验字(2018)第(089)号

建设单位：含山县宏记精工铸造厂

编制单位：合肥海正环境监测有限责任公司

二〇一八年九月

建设单位法人代表：江进华

编制单位法人代表：潘丽丽

项目负责人：陈雪瑶

填表人：李如艳

建设单位：含山县宏记精工铸造厂

编制单位：合肥海正环境监测

有限责任公司

电话：13705655771

电话：0551-65894538

传真：

传真：0551-65894538

邮编：238161

邮编：230088

地址：安徽省含山县环峰镇梅苑社区

地址：合肥市高新区创新大道 2800 号

太湖山南路 09 号

创新二期 F5 楼 12 层 1206-1211 室

前 言

含山县宏记精工铸造厂位于环峰镇太湖山南路 09 号,企业于 2006 年建设运营产生铁铸造,企业于 2008 年 5 月 22 日编制了年产 3500 吨砧码、鱼坠铸件项目环境影响登记表,并于 2008 年 5 月 26 日通过了含山县环境保护局组织的建设项目竣工环境保护验收。2018 年 3 月 16 日,含山县环保局执法人员对含山县宏记精工铸造厂进行现场检查时,发现企业采用的生产工艺发生重大变动,要求其重新履行环境影响评价及审批手续和环保验收工作。

2018 年 3 月含山县宏记精工铸造厂委托安庆市环信环保技术有限公司承担该项目环境影响评价工作;2018 年 4 月,安庆市环信环保技术有限公司完成《含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)编制工作。2018 年 5 月 24 日,含山县环境保护局以《含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目环境影响报告表的批复》(含环审[2018]54 号)文件审批了该项目《报告表》。

含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目利用原有厂房进行技改,占地面积 5819m²,建筑面积 2900m²。生产劳动人员 30 人,年工作 300 天,工作采用两班制,每班工作 8 小时,年工作时长 4800 小时。本项目环评设计生产规模达到年产 4000 吨铸件,采用两条铸造生产线,其中粘土砂生产线年产 3000 吨,覆膜砂生产线年产 1000 吨,实际生产规模与环评一致。

建设项目设计总投资 300 万元,其中环保投资 60 万元,占总投资的 20%;实际总投资 300 万元,其中环保投资 47 万元,占总投资的 15.7%。2018 年 5 月开工建设,2018 年 6 月建成并进行调试,与其联动的环境保护设施一并投入运行。本次验收范围为含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》(修订)(主席令第 9 号)、《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令第 682 号)、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》(国环规环评[2017]4 号)、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》(公告[2018]9 号)等国家有关环保法规,2018 年 7 月 10 日,含山县宏记精工铸造厂委托合肥海正环境监测有限责任公司对该企业年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目竣工

环境保护验收监测。

2018 年 7 月 12 日，合肥海正环境监测有限责任公司组织技术人员对该项目进行了实地勘查并查阅了建设单位所提供的有关资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，并给出了合理的整改措施，在企业所有整改措施结束后，在此基础上制定《含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目竣工环境保护验收监测方案》(以下简称《验收监测方案》)。

2018 年 7 月 19 日~20 日，合肥海正环境监测有限责任公司按照《验收监测方案》进行了现场监测工作，根据监测结果及环境管理检查情况，编写了《含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目				
建设单位名称	含山县宏记精工铸造厂				
建设项目性质	新建 扩建 技改√ 迁建				
主要产品名称	蠕墨铸件、电机铸件				
设计生产能力	年产 1000 吨蠕墨铸件和 3000 吨电机铸件				
实际生产能力	年产 1000 吨蠕墨铸件和 3000 吨电机铸件				
建设项目环评时间	2018.4	开工建设时间	2018.5		
调试时间	2018.6	验收现场监测时间	2018.7.19-7.20		
环评报告表审批部门	含山县环境保护局	环评报告表编制单位	安庆市环信环保技术有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	60 万元	比例	20%
实际总投资	300 万元	环保投资	47 万元	比例	15.7%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》(修订), 中华人民共和国主席令第九号令, 2015 年 1 月;</p> <p>2、《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》, 中华人民共和国国务院令第六八二号, 2017 年 10 月 1 日实施;</p> <p>3、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》, 国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日;</p> <p>4、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》, 公告[2018]9 号, 2018 年 5 月 15 日;</p> <p>5、《含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目环境影响报告表》, 安庆市环信环保技术有限公司, 2018 年 4 月;</p> <p>6、《关于含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目环境影响报告表的批复》(含环审[2018]54 号), 含山县环境保护局, 2018 年 5 月 24 日;</p> <p>7、关于含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目的其他相关材料。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限制

1、废水：本项目无生产废水产生，主要污水为职工生活用水，废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。具体限值见表 1-1。

表 1-1 污水综合排放标准 单位：mg/L(pH：无量纲)

标准类别	项目	标准限制(mg/L)
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	pH	6-9
	COD	500
	BOD ₅	300
	NH ₃ -N	—
	SS	400
	动植物油	100

2、废气：本项目熔化烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级排放标准，无组织排放从严执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放浓度限值；筛分混砂粉尘、抛丸粉尘、打磨粉尘、射芯机废气中的非甲烷总烃、浸漆废气中非甲烷总烃和二甲苯排放执行《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浓度限值。具体限值见表 1-2。

表 1-2 废气排放执行标准值

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 mg/m ³	排放执行标准
		排气筒 m	二级		
颗粒物	150	15	/	1.0	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级排放标准及参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《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浓度限值
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	
二甲苯	70	15	1.0	1.2	

3、噪声：本项目东厂界靠近太湖山南路，昼夜噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，其他厂界昼夜噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。具体见表 1-3。

表 1-3 噪声排放执行标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
2 类标准	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
4 类标准	70	55	

4、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB185992001)及国家环保部 2013 第 36 号关于该标准的修改单中相关要求；废活性炭、漆渣和油漆空桶按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及其修改单标准执行，危险废物收集、贮存、运输参照执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关规定。

总量控制

环评预测总量指标：烟(粉)尘：0.58t/a；VOCs：0.51t/a

表二、工程建设基本内容

2.1、技改项目基本情况

(1) 项目名称：年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目

(2) 建设单位：含山县宏记精工铸造厂

(3) 项目性质：技改

(4) 建设地址：项目位于安徽省含山县环峰镇梅苑社区太湖山南路 09 号，项目东侧和西侧厂界外均为规划待用地，项目东侧厂界外距离厂界约 220m 处为上庄居民点，项目南侧厂界外距离厂界约 10m 处为含山县健翔乳鸽养殖有限公司(现已停止生产)，项目北侧厂界外距离厂界约 110m 处为安徽国泰国祥医药有限公司，项目东南侧厂界外距离厂界约 60m 处为居名点(5 户居民)。项目地理位置图见附件 1、周边环境概况图见附件 2。

(5) 总平面布置：该项目厂区北侧为 1#车间，西侧为 3#车间和宿舍楼，南侧为 2#车间，厂区东侧设有办公区。详细项目区平面布置图见附件 3。

(6) 建设投资：项目环评设计总投资 300 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 20%；实际总投资 300 万元，其中环保投资 47 万元，占实际总投资的 15.7%。

(7) 建设规模：环评设计本项目年产 3000 吨电机铸件、1000 吨蠕墨铸件，实现年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件，实际生产规模与环评一致。

(8) 验收范围：针对年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目进行整体竣工环保验收。

(9) 劳动定员：环评设计项目员工 40 人，实际生产员工有 30 人。

(10) 工作制度：年运行 300 天，实行两班编制。

(11) 环评单位：含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目环境影响评价由安庆市环信环保技术有限公司承担。

2.2、技改项目基本内容

本项目位于安徽省含山县环峰镇梅苑社区太湖山南路 09 号，占地面积 5819m²。本项目建设内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。本项目建设内容与实际建设内容，见表 2-1。

表 2-1 技改项目建设内容与实际建成情况一览表

工程类别	工程内容	现有工程内容	技改内容	实际建设情况
主体工程	1#车间	覆膜砂造型、造芯区域	——	依托原有厂房车间，3 台射芯机和 3 台抛丸机为原有车间设备。建成后，原设计建在 2#车间的浇铸区与一台中频电炉改建在 1#车间
		抛丸区域	建筑面积约 350m ² ，主要设备为 3 台抛丸机	
	2#车间	建筑面积约 800m ² ，主要为熔化区、浇铸区、粘土砂造型和造芯区，主要设备为 3 台 0.5T 的中频电炉、4 台造型机	依托现有，更换同规格的新式钢壳中频电炉	依托原有厂房车间，4 台造型机为原有设备，技改项目新增 3 台同规格的中频电炉，其中 2 台设置在 2#车间，一台设置在 1#车间
	3#车间	建筑面积约 450m ² ，主要为粘土砂回收区域，主要设备有混砂机等	建筑面积约 450m ² ，主要为粘土砂回收区域，将原有手工砂回收线改成自动砂处理生产线，新增设备为自动混砂机和自动筛分机	依托原有厂房车间，项目自动砂回收生产线未建，依托原有的手工砂回收生产线及设备
	油漆房	——	在厂区 3#车间的西北角新建一栋建筑面积约 200m ² 的密闭油漆房用作企业浸漆、晾干作业	在厂区 3#车间的西北角新建一栋密闭油漆房用作企业浸漆、晾干作业
	仓库	建筑面积 150m ² ，用作货物的存储	建筑面积 150m ² ，技改部分面积仓库做危废库	危废库改建于 2#车间东边
辅助工程	办公用房	建筑面积 150m ²	——	与环评设计一致
	宿舍楼	建筑面积 250m ²	——	与环评设计一致
公用工程	给水	给水量为 5130t/a，消防、绿化和生活用水均来自环峰镇供水管网	——	给水量为 3600t/a，由环峰镇供水管网供给

	排水	排水量为 1114t/a, 生活污水通过城市污水管网排入含山县污水处理厂处理达标后排入得胜河	——	排水量为 360t/a, 生活污水通过城市污水管网排入含山县污水处理厂	
	供电	本项目电源由环峰镇供电所提供, 年耗电量为 495 万 Kw·h	——	与环评一致	
环保工程	废水处理	生活污水通过城市污水管网排入含山县污水处理厂处理达标后排入得胜河	——	项目实际建成后, 员工就餐选择自备, 项目食堂改为员工用餐区。生活废水经化粪池处理后通过污水管网排入含山县污水处理厂	
	废气处理	熔化废气	废气排放无控制措施, 无组织排放	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒
		浇铸废气	烟尘产生量较小, 无组织排放	烟尘产生量较小, 无组织排放	与环评一致
		筛分粉尘	烟尘产生量较小, 无组织排放	布袋除尘器+15m 排气筒	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒
		混砂粉尘			
		抛丸粉尘	布袋除尘器处理后无组织排放	布袋除尘器+15m 排气筒	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒
		射芯废气	废气排放无控制措施, 无组织排放	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒
		打磨粉尘	无组织排放	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒
		浸漆废气	无组织排放	密闭浸漆房+活性炭吸附+15m 排气筒	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒
	噪声治理	减震安装、厂房隔声和距离衰减	——	与环评一致	
固废治理	生活垃圾交由环卫部门统一处理; 回收废砂、抛丸废渣, 布袋除尘器收集固废综合利用	中频电炉(熔铁)渣外售处置, 废砂和抛丸废砂由布袋除尘器收集后交由废砂综合利用单位处置; 废漆渣、油漆空桶、废活性炭等交由有资质单位处置	生活垃圾交由环卫部门统一处理; 中频电炉(熔铁)渣外售处置, 废砂和抛丸废砂由布袋除尘器收集后交由废砂综合利用单位处置; 废活性炭等暂存危废库, 再统一交由马鞍山澳新环保科技有限公司处置		

2.3、技改项目主要生产设备情况

技改项目实际生产主要设备情况详见表 2-2。

表 2-2 技改项目实际设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	备注
1	中频电炉	0.5T	3 台(两用一备)	3 台(两用一备)	技改后新增
2	电阻炉	R12	1 组	1 台(不用)	原有
3	抛丸机	Q376	1 台	1 台	原有
		Q3110	1 台	1 台	原有
		Q3210	1 台	1 台	原有
4	砂轮机	/	1 台	1 台	原有
5	射芯机	/	3 台	3 台	原有
6	筛分机	/	1 台	1 台	原有
7	混砂机	/	2 台	2 台(一用一备)	原有
8	造型机	Z143W	2 台	2 台	原有
		Z147W	2 台	2 台	原有
9	行车	/	3 台	3 台	原有
10	单梁起重机	LD5T-16.7m	1 台	1 台	原有

2.4、技改项目主要原辅材料消耗情况

含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目主要原辅材料消耗情况，见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	年消耗量(t/a)	实际年耗量(t/a)
1	生铁	2984	2940
2	废钢铁	1200	1080
3	蠕化剂	10	9
4	硅铁	20	18
5	锰铁	10	9
6	铸砂	110	100
7	陶土	15.23	13.2
8	覆膜砂	150	138
9	醇酸调和漆	1.5	1.3
10	醇酸调和漆稀释剂	1.5	1.3
11	醇基涂料(干化剂)	2	1.8

2.5、技改项目变更情况

根据环评要求，项目食堂废水需经隔油池处理设施处理后，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后外排。实际建设过程中，项目员工采用自备盒饭等方式就餐，故食堂隔油池处理设施未建，原项目食堂改为员工用餐区。生活废水经化粪池处理后，污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入含山县污水处理厂。

根据环评要求，项目粘土砂生产线中的砂回收处理通过技改以后由原有的手动砂处理线改成自动砂处理线，并新增一台自动混砂机和一台自动筛分机。实际建成后，由于启动资金和市场环境等原因，项目粘土砂回收处理线仍依托原有的手动砂处理线和混砂机、筛分机等设备。

综上所述，根据环境保护部 2017 年 11 月 20 日关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号），以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，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需重新报批环评手续。本项目不属于重大变动。

2.6、技改项目水平衡图

本项目的水平衡图见 2-1。

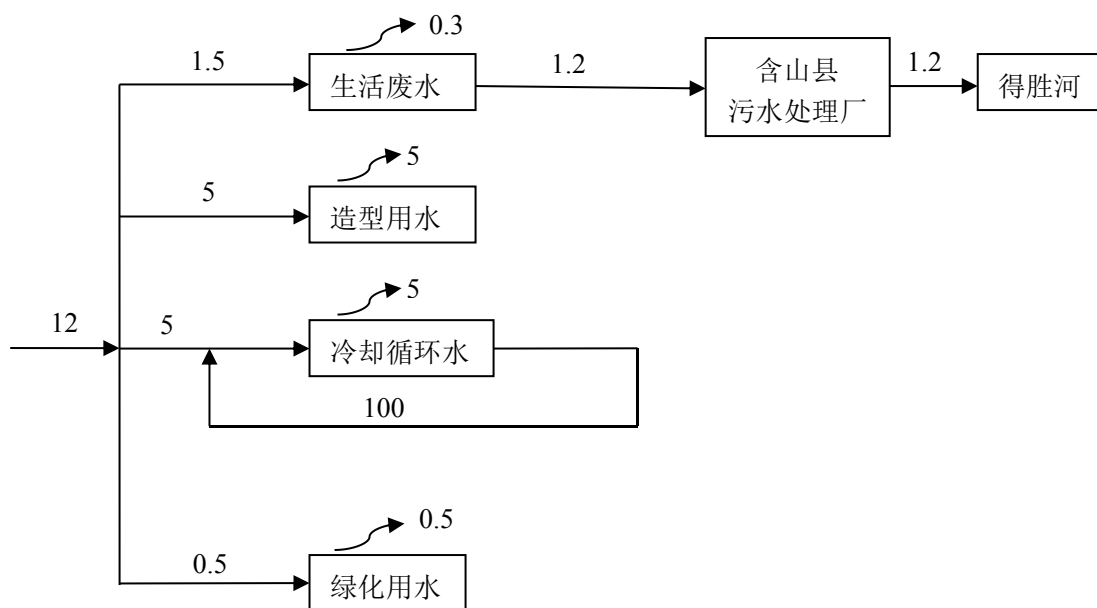


图 2-1 项目水平衡图(单位: m³/d)

2.7、技改项目生产工艺流程

(1) 粘土砂铸造生产线见图 2-2。

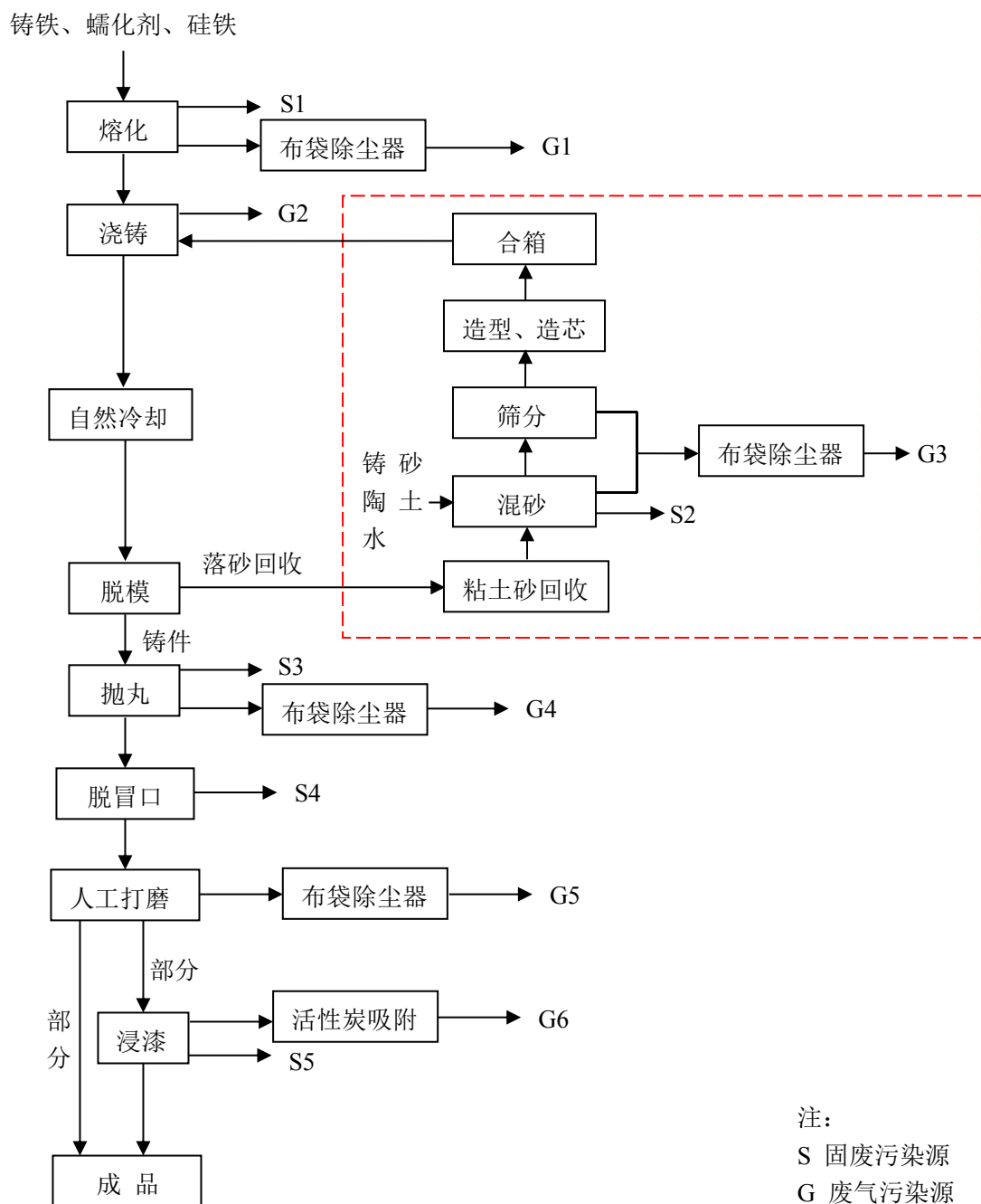


图 2-2 粘土砂铸造生产工艺流程及污染节点图

工艺流程说明：

(1) 产品生产工段

- ① 人工将铸造砂送往半自动造型机进行造型；
- ② 将制作好的砂芯放入箱体，并将上下两个箱体进行合箱，并进行浇铸；

③冷却后脱模，人工拣出浇铸件，铸件送抛丸机进行抛丸处理，抛丸粉尘经布袋除尘器收集后于 15m 高排气筒排放；

④经抛丸后的铸件切割去除冒口后再经过人工对铸件进行表面打磨；

⑤打磨后部分产品需要浸漆作业；

⑥经检验合格后入库外售。

(2)砂回收处理工段

①人工对拣出铸造件进行铸造砂洒水，水分保持在 6%-8%；

②对铸造砂补充新的陶土、水并采用混砂机和筛分机进行混砂筛分，混砂筛分粉尘经布袋除尘器收集后于 15m 高排气筒排放；

③处理完成的铸造砂送往造型区和造芯区待用。

(3)砂芯制取工段

①将混合好的铸造砂人工投入造芯模具内进行造芯；

②造好的芯送往造型工段，在箱体合体前放入造好的模型中。

(4)熔化工段

①人工将铸铁投入中频电炉；

②将熔化的铁水倒入转移包内，并送往造型区进行浇铸；

③少量炉渣排放后再投入下一批物料。

(2)覆膜砂铸造生产线见图 2-3:

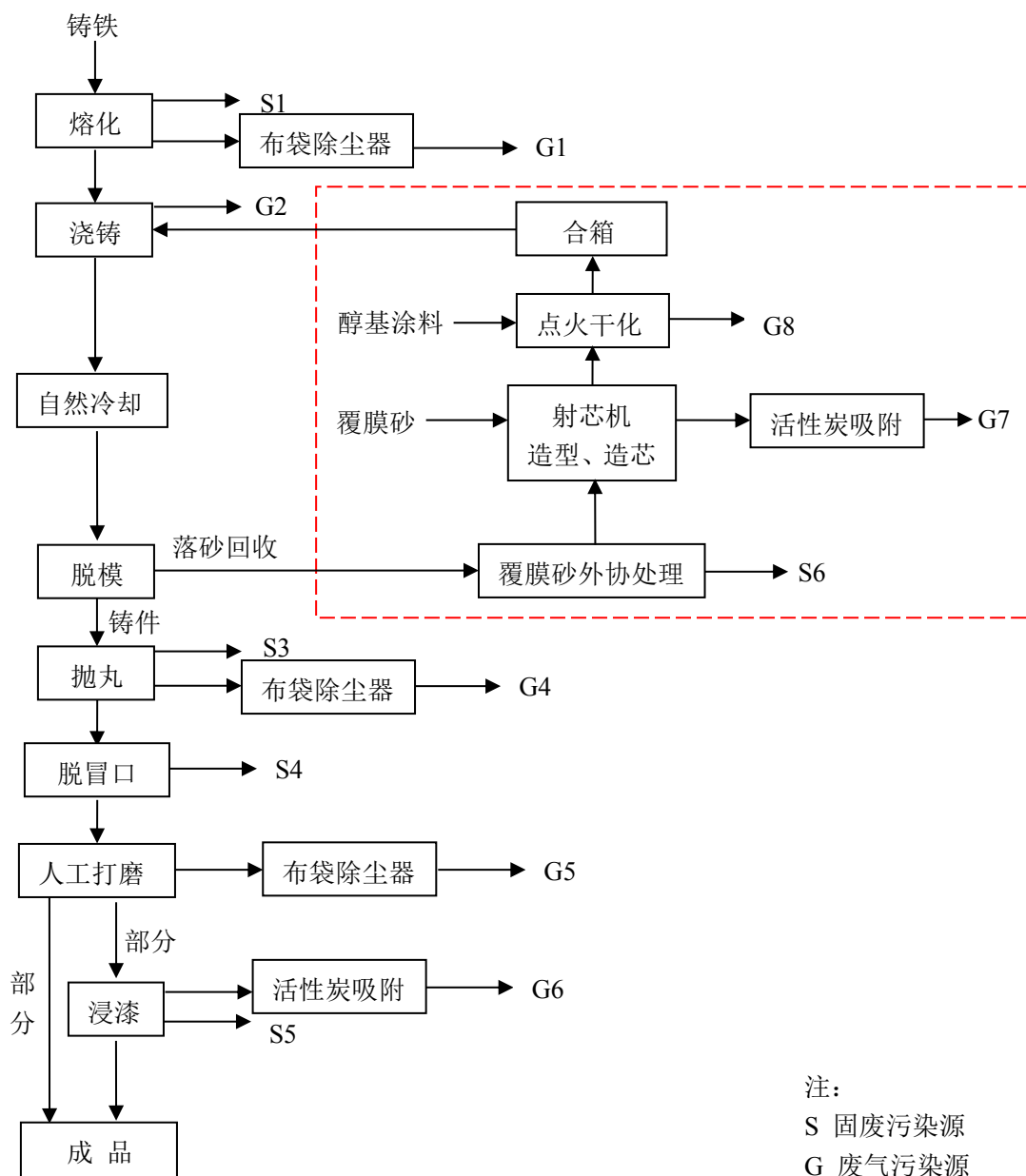


图 2-3 覆膜砂铸造生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1)产品生产工段

①企业外购覆膜砂送往射芯机进行造芯、造型，此工段产生的射芯机废气主要为非甲烷总烃；

②射芯机造芯、造型完成后，在覆膜砂表面刷醇基涂料，然后立即点火干化，整个过程产生的废气主要为醇基涂料刷涂过程挥发产生的非甲烷总烃；

③造芯、造型后的覆膜砂进行合箱，并进行浇铸；

④冷却后脱模，人工拣出浇铸件，铸件送抛丸机进行抛丸处理，抛丸粉尘经布袋除尘器收集后于 15m 高排气筒排放；

⑤经抛丸后的铸件切割去除冒口后再经过人工对铸件进行表面打磨；

⑥打磨后部分产品需要浸漆作业；

⑦经检验合格后入库外售。

(2)熔化工段

①人工将铸铁投入中频电炉；

②将熔化的铁水倒入转移包内，并送往造型区进行浇铸；

③少量炉渣排放后再投入下一批物料。

(3)砂回收处理工段

根据与企业核实，企业覆膜砂均外协处理。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

3.1、废气污染及主要治理措施

含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目主要废气污染源为中频电炉熔化烟尘、浇铸废气、混砂筛分粉尘、抛丸粉尘、人工打磨粉尘、浸漆废气、射芯机废气、醇基涂料刷涂废气。其中中频电炉熔化烟尘、抛丸粉尘、人工打磨粉尘、混砂筛分粉尘、浸漆废气、射芯机废气为有组织排放；浇铸废气、醇基涂料刷涂废气及少量的熔化烟尘、浸漆废气、射芯机废气等为无组织排放。主要治理措施见表 3-1。

表 3-1 技改项目废气治理措施一览表

废气排放方式	污染源名称	污染物名称	治理措施
有组织排放	熔化烟尘	烟尘	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒
	筛分粉尘	粉尘	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒
	混砂粉尘	粉尘	
	抛丸粉尘	粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒
	人工打磨粉尘	粉尘	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒
	浸漆废气	非甲烷总烃、二甲苯	密闭油漆房+活性炭吸附 +15m 高排气筒
	射芯废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附 +15m 高排气筒
无组织排放	浇铸废气	粉尘	采用自然通风和机械通风相结合的方式加强车间的通风， 以保证厂界无组织废气的达标 排放
	熔化烟尘	烟尘	
	人工打磨粉尘	粉尘	
	浸漆废气	非甲烷总烃、二甲苯	
	射芯机废气	非甲烷总烃	
	醇基涂料 刷涂废气	非甲烷总烃	

3.2、废水污染及主要治理措施

本项目废水主要是生活废水、造型用水、循环冷却水和绿化废水。

项目冷却水循环使用，只进行补水，没有相关废水的产生；造型用水在生产过程中全部消耗；绿化用水也不外排。故本项目产生的废水主要来自职工的生活废水，无生产废水排放。

本项目产生的生活废水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入含山县污水处理厂处理。

3.3、噪声污染及主要治理措施

本项目主要噪声源有：打磨机、抛丸机、射芯机等机械设备，采取厂房墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪治理措施，见表 3-2。

表 3-2 技改项目主要噪声源情况

序号	设备名称	声级值 dB(A)	数量	治理措施
1	中频电炉	80-90	3 台(两用一备)	减震、隔声
2	抛丸机	80-90	3 台	减震、隔声
3	砂轮机	75-85	1 台	减震、隔声
4	射芯机	70-80	3 台	减震、隔声
5	筛分机	70-80	1 台	减震、隔声
6	混砂机	70-80	2 台(一用一备)	减震、隔声
7	造型机	70-80	4 台	减震、隔声
8	行车	75-85	3 台	隔声
9	单梁起重机	75-85	1 台	隔声

3.4、固体废物污染及主要治理措施

通过企业提供的资料及现场核实，本项目中的固体废物主要为职工生产生活中产生的生活垃圾以及熔化工序中产生的中频电炉渣，每年产生量为 20 吨；砂回收工序中产生的筛分废砂，每年产生量为 10 吨；抛丸工序中产生的抛丸废渣和去冒口废渣，每年产生量分别为 1 吨和 1.5 吨；活性炭吸附装置中替换的废活性炭，每年产生量为 0.2 吨；浸漆工序中产生的浸漆废渣、油漆和稀释剂空桶，每年产生量分别为 0.11 吨和 0.75 吨。其中生活垃圾、中频电炉渣、筛分废砂、抛丸废渣和去冒口废渣属于一般固废；废活性炭、浸漆废渣、油漆和稀释剂空桶属于危险废物。

职工生活垃圾统一交由环卫部门清运处置；一般工业固废中的去冒口废渣回用熔化工段；中频电炉渣收集后外售处置；筛分废砂和抛丸废渣收集后统一交由废砂综合利用部门处置；废活性炭、浸漆废渣、油漆和稀释剂空桶等危险废物收集后暂存于危废库，其中稀释剂空桶由厂家直接回收利用，其余危险废物统一交由有处置资质的马鞍山澳新环保科技有限公司进行处置。

3.5、环境保护投资

技改项目环评设计总投资 300 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 20%；实际总投资 300 万元，其中环保投资 47 万元，占实际总投资的 15.7%。详细见下表 3-3。

表 3-3 项目环保设施投资一览表

项目名称	环保设施、设备	环评投资(万元)	实际投资(万元)
废气治理	中频电炉熔化烟尘：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	5	5
	抛丸粉尘：布袋除尘器+15m 高排气筒	4	4
	人工打磨粉尘：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	3	3.5
	混砂筛分粉尘：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	18	6
	浸漆废气：密闭油漆房+活性炭吸附+15m 高排气筒	15	5
	射芯机废气：集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒	10	6
废水治理	雨污分流	1	6.5
噪声治理	减震、隔声等设备	2	6
固废治理	废砂收集设施	1	2
	除尘器收集固废装置		
	危废收集、转运、临时贮存设施	1	3
合计		60	47

3.6、环保“三同时”制度落实情况

表 3-4 项目环境保护“三同时”验收一览表

污染源	污染物	预期效果	实际落实情况
废水	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N 等	雨污分流，食堂废水经隔油池处理排放，生活污水排放满足《污水综合排放标准》(GB8979-1996)中的三级标准要求。	本项目实行雨污分流。员工自备餐食，项目食堂仅作为员工用餐场所，不供应员工食物，故本项目食堂隔油池未建。项目生活污水经化粪池处理达标后排入污水管道。验收监测期间，生活废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。
废气	熔化烟尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高的排气筒排放(1#)，熔化烟尘废气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级排放标准。	本项目熔化产生的烟尘经集气罩+布袋除尘器+15m 高的排气筒排放。验收监测期间，熔化烟尘废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的二级标准。
	抛丸粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒(2#)，抛丸粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织监测点最高浓度限值。	本项目抛丸产生的粉尘经布袋除尘器+15m 高的排气筒排放。验收监测期间，抛丸粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织监测点最高浓度限值。
	筛分和混砂粉尘	布袋除尘器+15m 高排气筒(3#)，筛分混砂粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织监测点最高浓度限值。	本项目筛分混砂产生的粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m 高的排气筒排放。验收监测期间，筛分混砂粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织监测点最高浓度限值。
	人工打磨粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒(4#)，人工打磨粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织监测点最高浓度限值。	本项目打磨产生的粉尘经集气罩+布袋除尘器+15m 高的排气筒排放。验收监测期间，打磨粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织监测点最高浓度限值。

	浸漆废气	密闭油漆房+活性炭吸附+15m 高排气筒(5#), 浸漆废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织监测点最高浓度限值。	本项目浸漆产生的废气经密闭油漆房+活性炭吸附+15m 高的排气筒排放。验收监测期间, 浸漆废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织监测点最高浓度限值。
	射芯机废气	集气罩+活性炭吸附处理+15m 高排气筒(6#), 射芯机废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织监测点最高浓度限值。	本项目射芯机产生的废气经集气罩+活性炭吸附+15m 高的排气筒排放。验收监测期间, 射芯机废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织监测点最高浓度限值。
噪声	噪声	减震安装, 厂房隔声, 靠近太湖山南路一侧厂界(30±5)m 范围内满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值, 其他厂界满足 2 类标准要求。	已落实。验收监测期间, 厂界范围内临近道路一侧(30±5)m 范围噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准, 其他区域噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。
固废	生活垃圾	生活垃圾收集设施	已落实
	废砂等一般固废	收集后交由废砂综合处理单位处理	已落实
	废活性炭、油漆渣等危废	厂内设置临时贮存场所贮存后交由有资质的单位进行处理	已落实, 本项目产生的废活性炭、浸漆废渣、油漆和稀释剂空桶等危废收集后暂存于危废库, 稀释剂空桶由厂家直接回收, 其他危险废物统一交由马鞍山澳新环保科技有限公司进行处置。

3.7、环保批复落实情况一览表

含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目按照环境影响报告表及其批复中要求建设的污染防治设施和提出的污染防治措施全部落实。落实情况见下表 3-5。

表 3-5 技改项目环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	加强水污染防治工作。项目区实施雨污分流，严禁雨污混流。项目无生产废水。	已落实。验收监测期间，生活废水中的 pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 和动植物油满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准。
2	加强大气污染防治工作，严格落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。熔化工序烟尘采取集气罩收集，通过布袋除尘器处理后排放，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。抛丸粉尘采用布袋除尘器处理排放，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求；筛分、混砂粉尘采用布袋除尘器处理后排放，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求；人工打磨粉尘在国定区域进行打磨经布袋除尘器处理后排放，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求。造芯废气采取集气罩收集，通过活性炭吸附处理后排放，废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求。浸漆、晾干工序布置在独立密闭的浸漆房内，严禁露天浸漆及晾干，废气采用活性炭吸附处理，废气中非甲烷总烃、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中二级排放标准限值要求。无组织厂界粉尘排放需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中最高监控点浓度限值要求。	已落实。本项目熔化烟尘、人工打磨、抛丸、筛分和混砂粉尘采用布袋除尘器处理后排放；造芯废气采取集气罩收集，通过活性炭吸附处理后排放；浸漆、晾干工序布置在密闭的浸漆房内，废气采用活性炭吸附处理。无组织厂界粉尘排放采用自然通风和机械通风相结合的方式加强车间的通风。验收监测期间，有组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求，其中熔化烟尘排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准要求；厂界无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。

3	<p>妥善处理处置各类固体废弃物。生产过程中产生的固废要做到集中收集，分类处置，防止二次污染。炉渣、废砂等委托专业回收公司统一处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》及修改单的规定要求。废活性炭、漆渣、油漆空桶等危险废物须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时执行危险废物处置转移联单管理制度，严禁企业擅自处置，同时危险废物暂存场所设置和管理严格按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求执行，设置危废识别标准，并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。</p>	<p>已落实。本项目产生的生活垃圾交由环卫部门清运处置；一般工业固废中的去冒口废渣回用熔化工段，中频电炉渣收集后外售处置，筛分废砂和抛丸废砂收集后统一交由废砂综合利用部门处置；废活性炭、浸漆废渣、油漆和稀释剂空桶等危险废物收集后暂存于危废库，统一交由有处置资质的马鞍山澳新环保科技有限公司进行处置。</p>
4	<p>加强噪声污染防治工作。优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。选用低噪声、振动小的设备，对产生噪声的设备进行合理布设，并采取隔声、减震安装等降噪措施，确保厂界范围内临近道路一侧(30±5)m 范围噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，其他区域噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p>	<p>已落实。本项目已通过墙体隔声、基础减振等措施来降低噪声排放。验收监测期间，厂界范围内临近道路一侧(30±5)m 范围噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，其他区域噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p>
5	<p>加强厂区内管理，原辅材料的堆放须规范有序，厂区环境应做到整洁干净。</p>	<p>已落实。</p>
6	<p>项目建设必须严格执行环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按规定程序实施竣工环境保护验收。</p>	<p>已落实。正在进行验收工作。</p>
7	<p>项目的规模、地点、生产工艺或污染防治措施发生重大变更时，应依法重新履行相关审批手续。</p>	<p>经核查，本项目无重大变更。</p>

表四、技改项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1、环评结论

4.1.1、项目概况

项目名称：年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目；

建设规模：年产 4000 吨铸件；

建设单位：含山县宏记精工铸造厂；

项目性质：技改

投资总额：300 万元

建设地点：“年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目”位于含山县环峰镇太湖山南路 09 号(北纬 31.70°，东经 118.09°)。

周边环境：项目位于含山县环峰镇太湖山南路 9 号，项目东侧和西侧厂界外均为规划待用地，项目东侧厂界外距离厂界约 220m 处为上庄居民点，项目南侧厂界外距离厂界约 10m 处为含山县健翔乳鸽养殖有限公司，项目北侧厂界外距离厂界约 110m 处为安徽国泰国样医药有限公司，项目东南侧厂界外距离厂界约 60m 处为敏感点(5 户居民)。

占地面积：5819m²(本项目于厂内进行技改，不新增占地)。

4.1.2、产业政策符合性

对照国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)，本项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类项目，含山县经济和信息化委员会于 2018 年 4 月 10 日以“关于含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目准予备案的批复”含经信技改字[2018]13 号对项目进行了批复，因此项目符合国家和当地的相关产业政策。

4.1.3、规划符合性及选址合理性

4.1.3.1 规划符合性分析

本项目选址在含山县环峰镇太湖山南路，根据含国用(2009)第 0657 号中地号 1304130904445 可知，项目用地性质为工业用地。按照产业之间的关联关系以及含山县的发展方向，结合含山县的资源条件、产业基础以及当前产业发展现状及趋势、产业发展前景等情况，本项目为机械铸造，因此本项目的建设符合环峰镇总体规划。

4.1.3.2 选址合理性分析

本项目位于含山县环峰镇太湖山南路，根据用地性质可知，项目用地性质为工业用地，符合含山县环峰镇产业定位和当地的整体规划、环境保护等要求，交通便利，区域环境质量良好，地表水体水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-002)中Ⅲ类水质标准，大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，项目所在区域靠近太湖山南路一侧(30±5)m 范围内满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准限值，其他区域满足 2 类标准的要求，环境容量较大，项目区域对本项目无制约因素，因此本项目选址较为合理。

4.1.4、环境质量现状结论

4.1.4.1 环境空气

根据现状监测结果，项目区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。

4.1.4.2 声环境

根据现状监测结果，项目所在区域靠近道路区域(30±5)m 范围内满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准限值，其他区域满足 2 类标准的要求。

4.1.4.3 地表水环境

根据现状监测结果，地表水体水质良好，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准的要求。

4.1.5、营运期环境影响结论

4.1.5.1 地表水环境影响

本项目为技改项目，不新增员工，且无生产废水产生，故无新增废水产生，职工生活污水产生量约为 1114t/a(3.71t/a)，由市政管网排入含山县生活污水处理厂处理，对地表水环境影响甚微。

4.1.5.2 大气环境影响

(1) 有组织废气

根据环境影响分析预测结果可知，项目有组织排放的废气中，熔化烟尘有组织排放最大落地点浓度为 0.0002145mg/m³，占标率 0.0477%，距离 302m；抛丸粉尘有组织排放最大落地点浓度为 0.001059mg/m³，占标率 0.2353%，距离 276m；混砂粉尘有组织排放最大落地点浓度为 0.07257 mg/m³，占标率 8.06%，距离 76m；筛分粉尘有组

织排放最大落地点浓度为 $0.07257\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率 8.06%，距离 76m；人工打磨粉尘有组织排放最大落地点浓度为 $1.78\text{E}-05\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率 0.00396%，距离 253m；射芯机废气的非甲烷总烃有组织排放最大落地点浓度为 $0.001059\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率 0.2353%，距离 276m；浸漆废气的非甲烷总烃有组织排放最大落地点浓度为 $0.0327\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率 6.54%，距离 44m；浸漆废气的二甲苯有组织排放最大落地点浓度为 $0.00259\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率 0.43167%，距离 44m，项目有组织排放废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)有组织排放浓度限值要求，因此项目有组织废气排放对周围环境影响甚微。

(2) 无组织废气

根据环境影响分析预测结果可知，项目无组织排放的废气中，中频电炉熔化烟尘无组织排放最大落地点浓度为 $0.04782\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率 5.31%，距离 77m；浇铸粉尘无组织排放最大落地点浓度为 $0.07489\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率 0.83%，距离 77m；醇基涂料刷涂非甲烷总烃无组织排放最大落地点浓度为 $0.002943\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率 0.1471%，距离 44m；射芯机废气非甲烷总烃无组织排放最大落地点浓度为 $0.07257\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率 8.06%，距离 44m；浸漆废气的非甲烷总烃无组织排放最大落地点浓度为 $0.0327\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率 6.54%，距离 44m；浸漆废气的二甲苯无组织排放最大落地点浓度为 $0.00259\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率 0.43167%，距离 44m，项目无组织排放废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放浓度限值要求。因此项目无组织废气排放对周围环境影响甚微。

综上所述，营运期本项目产生的废气对区域环境空气质量影响程度甚微。

4.1.5.3 声环境影响

营运期的噪声声压级约为 65-85dB(A)，经减震安装和距离衰减后靠近太湖山南路区域(30±5)m 范围内噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准要求，其他厂界符合 2 类标准要求。

4.1.5.4 固体废物影响

一般固废主要有：

- ① 职工生活垃圾：收集后交由环卫部门进行处置；
- ② 筛分废砂：收集后交由废砂综合利用单位处置；
- ③ 电炉熔铁废渣：收集后外售；

④ 抛丸废砂：收集后交由废砂综合利用单位处置；

⑤ 布袋除尘器收集固废：收集后交由废砂综合利用单位处置；

危险固废主要有：

① 油漆漆渣、空油漆桶：收集后在厂内临时贮存场所贮存并设置警示标志，交由有资质单位处理；

② 废活性炭：收集后在厂内临时贮存场所贮存并设置警示标志，交由有资质单位处理。

综上所述，项目运营期产生固废均得到妥善处置，对周围环境无影响。

4.1.5.5 大气环境保护距离及工业企业卫生防护距离

① 大气环境保护距离：本项目不需设大气环境保护距离。

② 工业企业卫生防护距离：1#车间卫生防护距离定为 50m，2#车间卫生防护距离定为 50m，3#车间卫生防护距离定为 100m，1#、2#车间无排放源边界 50m 内无敏感点，3#车间排放源边界 100m 内无敏感点。符合工业企业卫生防护距离要求。

4.1.5.6 总量控制指标

申请指标：烟(粉)尘：0.58t/a，VOCs：0.51t/a。

4.1.6、环境影响评价总体结论

综上所述，“年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目”符合国家相关产业政策，符合马鞍山市含山县总体规划要求，项目选址合理，项目所在区域环境质量现状基本符合相应的标准要求。在执行环保治理“三同时”的基础上，在切实有效落实各项环境保护和环境防范、应急对策、措施，并将环境管理纳入日常生产管理渠道的前提下，项目各项目污染物均能实现达标排放，建设项目在环境保护方面将得到应有的保证。项目从环境保护角度而言是可行的。

4.2、环评批复决定

2018 年 5 月 24 日，含山县环保局以《关于含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目环境影响报告表的批复》(含环审[2018]54 号)文件对本项目进行批复，具体批复内容如下：

含山县宏记精工铸造厂：

你厂报来的《含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。项目位于含山县环峰镇太湖山南路

09 号，占地面积 5819m²，建筑面积约 2900m²，利用原有厂房进行技改，新增电炉除尘、射芯机活性炭除尘、刷漆房活性炭除尘、粘土砂生产线，形成年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件的生产规模。总投资 300 万元，环保投资 60 万。经研究，现批复如下：

一、项目为技术改造性质，项目建设符合国家相关产业政策和含山县环峰镇总体规划等的要求。根据《报告表》提出的结论，从环境保护的角度，我局同意你厂按照《报告表》中所列建设项目的地点、性质、规模、生产工艺等内容及采用的环境保护措施进行建设。

二、项目在建设与运营中须做好以下工作：

1.加强水污染防治工作。项目区实施雨污分流，严禁雨污混流。项目无生产废水。

2.加强大气污染防治工作，严格落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。熔化工序烟尘采取集气罩收集，通过布袋除尘器处理后排放，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。抛丸粉尘采用布袋除尘器处理排放，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求；筛分、混砂粉尘采用布袋除尘器处理后排放，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求；人工打磨粉尘在固定区域进行打磨经布袋除尘器处理后排放，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求。造芯废气采取集气罩收集，通过活性炭吸附处理后排放，废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求。浸漆、晾干工序布置在独立密闭的浸漆房内，严禁露天浸漆及晾干，废气采用活性炭吸附处理，废气中非甲烷总烃、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中二级排放标准限值要求。无组织厂界粉尘排放需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中最高监控点浓度限值要求。

3.妥善处理处置各类固体废弃物。生产过程中产生的固废要做到集中收集，分类处置，防止二次污染。炉渣、废砂等委托专业回收公司统一处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》及修改单的规定要求。废活性炭、漆渣、油漆空桶等危险废物须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时执行危险废物处置转移联单管理度，严禁企业擅自处置，同时危险废物暂存场所设置和管理严格按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求执行，设置危险废物识别标准，并

做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。

4.加强噪声污染防治工作。优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。选用低噪声、振动小的设备，对产生噪声的设备进行合理布设，并采取隔声、减震安装等降噪措施，确保厂界范围内临近道路一侧(30±5)m 范围噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，其他区域噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

5.加强厂区内部管理，原辅材料的堆放须规范有序，厂区环境应做到整洁干净。

三、项目建设必须严格执行环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、项目的规模、地点、生产工艺或污染防治措施发生重大变更时，应依法重新履行相关审批手续。

五、项目的环境保护“三同时”日常监督管理工作由县环境监察大队负责。

表五、验收监测分析方法、质量保证及质量控制

5.1、监测分析方法

本次验收监测中，样品采集及分析均采用国标(或推荐)方法。所使用的仪器全部经过计量检定合格并在有效期内。监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

样品类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器设备名称、型号/规格	方法检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法测定 pH 值》GB/T 6920-1986	pH 计	——
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901—1989	电子天平 AL204	——
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	滴定管	4 mg/L
	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	光照培养箱 PGX-350C	0.5 mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2012	红外分光测油仪 OIL 460	0.04 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	分光光度计 L2	0.025 mg/L
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平 AL204	0.001mg/m ³
	二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	气相色谱仪 7820A	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	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	气相色谱仪 7820A	0.07 mg/m ³
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	自动烟尘采样测试仪 3012H	——
	二甲苯	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）第六篇第二章（一）	气相色谱仪 7820A	0.010 mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气、总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A	0.07 mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计 AWA5636-2 型	——
	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	声级计 AWA5636-2 型	——

5.2、质量保证与质量控制

5.2.1、监测分析质量控制和质量保证

按照管理手册要求以验收监测技术要求，在本次验收监测中我公司始终将质量保证工作贯穿于验收监测工作的全过程：包括全部监测人员持证上岗、监测分析方法的选定、监测仪器在使用的有效期限以内、监测数据、监测报告的三级审核制度的执行；采样时保证在验收监测的 2 日内始终有监督人员在监测现场。

5.2.2、废气监测质量保证

本项目生产过程中的废气（主要污染因子为非甲烷总烃、二甲苯和颗粒物）污染源采样监测按照《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007），使用仪器为安徽省计量科学研究院检定合格并在有效期内的崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪和崂应 3012H 型自动烟尘气快速测试仪；厂界无组织废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行，使用仪器为安徽省计量科学研究院检定合格并在有效期内的崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器。

废气样品的采集、分析及分析结果的计算，严格执行国家环保局《环境监测技术规范》（大气和废气部分）；《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行实行全程序质量控制。验收监测期间现场质控措施、验收监测期间现场质控结果见表 5-2。

表 5-2 验收监测期间现场质控措施一览表

项目名称		含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目 竣工环保验收现场监测				
	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定证书编号	检查情况	
监测 仪器	自动烟尘 (气)测 试仪	崂应 3012H 型	A08314800X	HX918004486-002	通电源线，打开电 源开关，工作指示 灯亮，检查显示器、 键盘、抽气泵等	正常
					进行气密性检查	正常
	空气/智 能 TSP 综 合采样器	崂应 2050 型	Q31465128	LLdq2017-2-170701	进行气密性检查	正常
					用标准流量计进行 流量校准	正常

5.2.3 废水监测质量保证

按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91—2002)和《环境水质监测质量保证手册》(第二版)等要求采集、保存样品,采样时按 10%的比例加采密码平行样,统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定按总样品量的 10%加测平行双样,每批样品同时测定一对空白试验。具体质控信息见表 5-3。

表 5-3 水质监测质控结果一览表 单位: mg/L

项目 内容	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	合计	合格数	合格率 (%)
样品个数 (个)	8	8	8	8	8	8	48	/	/
密码平行数 (个)	2	2	2	2	2	2	12	12	100
实验室平行数 (个)	2	2	2	2	2	2	12	12	100
质控样数 (个)	/	2	2	/	2	/	6	6	100
合格数 (个)	4	6	6	4	6	4	30	30	100
合格率 (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	/

5.2.4、噪声监测质量保证

按照《环境监测技术规范》(噪声部分)和《工业企业厂界噪声测量方法》的规定进行,使用仪器为经安徽省计量科学研究院检定合格并且在有效期以内的 AWA5636-2 型声级计型噪声分析仪,测量仪器使用前、后进行了校准以保证监测数据的有效性和可靠性。声级计校准统计见表 5-4。

表 5-4 声级计校核表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	单位	标准值	校准日期	仪器显示	示值误差	是否合格
声级计	AWA 5636-2	A067	dB(A)	93.8 (标准声源)	2018 年 7 月 19 日测量前	93.8	0.0	合格
					2018 年 7 月 19 日测量后	93.8		
					2018 年 7 月 20 日测量前	93.8	0.0	合格
					2018 年 7 月 20 日测量后	93.8		

表六、验收监测内容

根据《中华人民共和国环境保护法》(修订)(主席令第 9 号)、《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》(生态环境部 2018 年第 9 号公告)、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4 号),并结合含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目特点,确定本项目竣工环境保护验收监测内容。

6.1、废气监测

含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目主要废气污染源为电炉熔化烟尘、浇铸废气、混砂筛分粉尘、抛丸粉尘、人工打磨粉尘、浸漆废气、射芯机废气、醇基涂料刷涂废气。其中电炉熔化烟尘、抛丸粉尘、人工打磨粉尘、混砂筛分粉尘、浸漆废气、射芯机废气为有组织排放;浇铸废气、醇基涂料刷涂废气及部分少量的熔化烟尘、浸漆废气、射芯机废气等为无组织排放。废气污染因子包括颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯。废气排放监测点位、监测因子及监测频次见表 6-1。

表 6-1 废气污染源排放监测内容一览表

序号	监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界无组织废气	上风向 1 个监测点, 下风向 3 个监测点, 东南侧居民点 1 个监测点, 共 5 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	一天 4 次, 连续 2 天
2	电炉熔化烟尘 排气筒 1#	排气筒进口 2 个监测点, 出口 1 个监测点, 共 3 个监测点	颗粒物	一天 3 次, 连续 2 天
3	抛丸粉尘 排气筒 2#	排气筒进口 3 个监测点, 出口 1 个监测点, 共 4 个监测点	颗粒物	
4	筛分混砂粉尘 排气筒 3#	排气筒进、出口各 1 个监测点, 共 2 个监测点	颗粒物	
5	人工打磨粉尘 排气筒 4#	排气筒进、出口各 1 个监测点, 共 2 个监测点	颗粒物	
6	浸漆废气 排气筒 5#	排气筒进、出口各 1 个监测点, 共 2 个监测点	非甲烷总烃、二甲苯	
7	射芯机废气 排气筒 6#	排气筒进、出口各 1 个监测点, 共 2 个监测点	非甲烷总烃	

6.2、废水监测

本项目产生的废水主要为生活污水和食堂废水，废水排放《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。废水监测点位、检测因子及监测频次见下表 6-2。

表 6-2 废水污染源排放监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	生活污水总排口，共 1 个监测点位	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	一天监测 4 次，连续监测 2 天

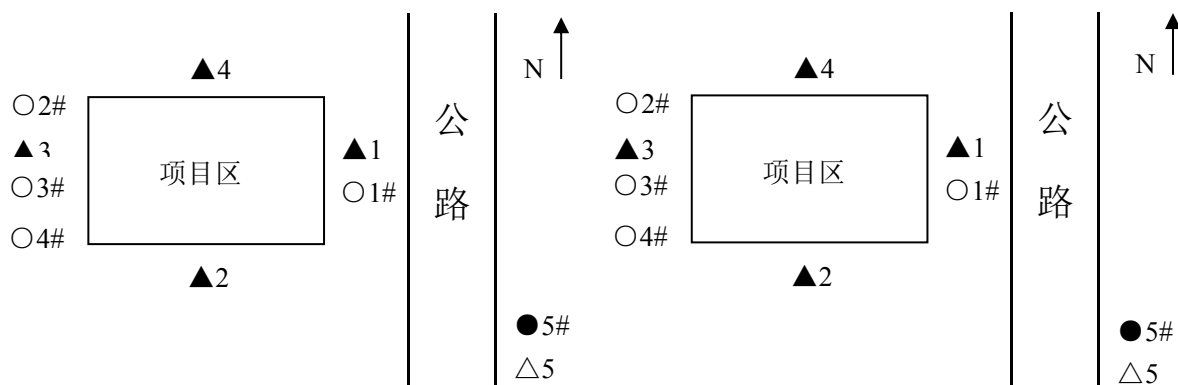
6.3 噪声监测

噪声监测根据工程地理位置情况及项目分布情况，东、西、南、北厂界各设 1 个监测点，东南侧居民点设 1 个监测点，共 5 个监测点。本项目厂界噪声的监测点位、监测因子及监测频次见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测内容一览表

项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	东、西、南、北厂界各设 1 个监测点，共设 4 个监测点	昼夜各监测 2 次，连续监测 2 天
环境噪声	厂区东南侧居民点，共 1 个监测点	

6.4、监测点位示意图



注：▲厂界噪声监测点
△东南侧居民点噪声监测点
○厂界无组织废气监测点
●东南侧居民点无组织废气监测点

表七、验收监测期间生产工况和验收监测结果

7.1、验收监测工况

含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目竣工环境保护验收监测期间，2018 年 7 月 19 日含山县宏记精工铸造厂电机铸件 7.8 吨、生产负荷为 78.0%，蠕墨铸件 2.6 吨、生产负荷为 78.1%；2018 年 7 月 20 日电机铸件 8.3 吨、生产负荷为 83.0%，蠕墨铸件 2.5 吨、生产负荷为 75.0%，各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定，监测结果具有代表性。

验收监测期间，建设项目生产运行工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产工况

日期 项目	7 月 19 日		7 月 20 日			
设计生产能力	年产电机铸件 3000 吨、蠕墨铸件 1000 吨(年工作 300 天)					
	日产电机铸件 10 吨、蠕墨铸件 3.33 吨					
实际生产量	电机铸件 7.8 吨/天	生产负荷 (%)	78.0	电机铸件 8.3 吨/天	生产负荷 (%)	83.0
	蠕墨铸件 2.6 吨/天		78.1	蠕墨铸件 2.5 吨/天		75.0

7.2、废水监测结果

表 7-2 生活污水总排口监测结果一览表 单位:mg/L(pH:无量纲)

监测位置	采样时间	频次	验收监测结果					
			pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油
生活污水总排口	2018.7.19	第一次	7.09	132	42.5	4.32	63	0.11
		第二次	7.16	156	51.5	5.53	92	0.08
		第三次	7.02	144	47.0	3.26	83	0.13
		第四次	7.11	148	49.2	2.98	72	0.09
		日均值	7.02~7.16	145	47.6	4.02	78	0.10
	2018.7.20	第一次	7.13	134	42.4	3.12	92	0.07
		第二次	7.17	146	48.4	2.59	83	0.14
		第三次	7.06	158	52.9	4.47	68	0.10
		第四次	7.10	166	55.4	3.68	79	0.12
		日均值	7.06~7.17	151	49.8	3.47	81	0.11
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准			6~9	500	300	—	400	100
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果评价: 验收监测期间, 生活污水总排口 pH、SS、COD、BOD₅、NH₃-N 和动植物油排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准限值, 属于达标排放。

7.3、无组织废气监测结果

表 7-3 无组织颗粒物排放监测结果一览表

检测项目	检测日期	检测时间	上风向 ○1#	下风向 ○2#	下风向 ○3#	下风向 ○4#	东南侧居民点●5#
颗粒物 (mg/m ³)	2018.07.19	第一次	0.176	0.275	0.294	0.353	0.235
		第二次	0.157	0.412	0.451	0.255	0.255
		第三次	0.196	0.314	0.333	0.431	0.216
		第四次	0.157	0.471	0.529	0.392	0.235
		最大值	0.196	0.471	0.529	0.431	0.255
	2018.07.20	第一次	0.196	0.412	0.294	0.333	0.255
		第二次	0.176	0.471	0.353	0.529	0.216
		第三次	0.216	0.333	0.510	0.451	0.235
		第四次	0.157	0.275	0.510	0.471	0.216
		最大值	0.216	0.471	0.510	0.529	0.255
标准限值(mg/m ³)			1.0				0.3
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

表 7-4 无组织非甲烷总烃排放监测结果一览表

检测项目	检测日期	检测时间	上风向 ○1#	下风向 ○2#	下风向 ○3#	下风向 ○4#	东南侧居民点●5#
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2018.07.19	第一次	0.98	1.03	1.00	1.31	0.85
		第二次	0.93	1.01	1.03	1.17	0.93
		第三次	1.00	1.26	1.26	1.14	1.01
		第四次	0.94	1.03	1.04	1.06	0.93
		最大值	1.00	1.26	1.26	1.31	1.01
	2018.07.20	第一次	0.90	1.01	1.47	1.00	1.23
		第二次	0.99	1.28	1.21	1.33	1.10
		第三次	0.93	1.02	1.45	1.03	1.06
		第四次	0.93	1.24	1.10	1.08	1.08
		最大值	0.99	1.28	1.47	1.33	1.23
标准限值(mg/m ³)			4.0				2.0
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

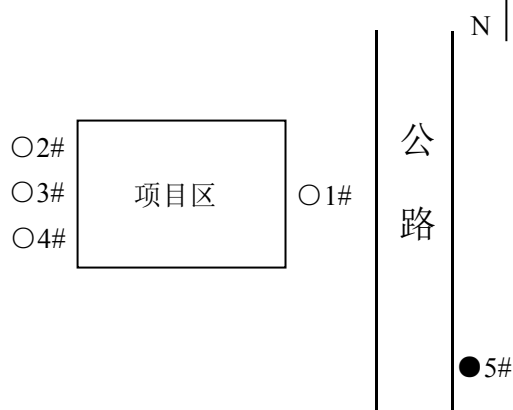
表 7-5 无组织二甲苯排放监测结果一览表

检测项目	检测日期	检测时间	上风向 ○1#	下风向 ○2#	下风向 ○3#	下风向 ○4#	东南侧居民点●5#
二甲苯 (mg/m ³)	2018.07.19	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND	ND
	2018.07.20	第一次	ND	ND	ND	ND	ND
		第二次	ND	ND	ND	ND	ND
		第三次	ND	ND	ND	ND	ND
		第四次	ND	ND	ND	ND	ND
标准限值(mg/m ³)			1.2				0.3
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标
备注：ND 表示样品浓度低于检出限。							

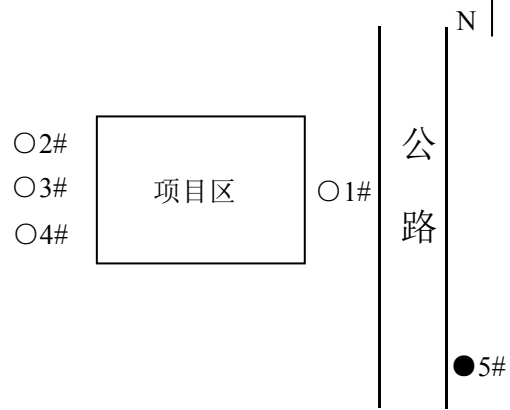
表 7-6 无组织排放监测气象参数一览表

无组织采样时间段气象参数						
日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2018.07.19	08:00-09:00	29	100.7	3.1	东	多云
	10:00-11:00	33	100.4	3.3		
	14:00-15:00	35	100.3	3.4		
	16:00-17:00	32	100.5	3.2		
2018.07.20	08:00-09:00	30	100.6	3.2	东	多云
	10:00-11:00	33	100.4	3.4		
	14:00-15:00	34	100.3	3.3		
	16:00-17:00	33	100.4	3.2		

检测点位示意图：2018.07.19



2018.07.20



监测结果评价：验收监测期间，厂界○1#~○4#监测点周界外颗粒物最大浓度为 0.529mg/m³，非甲烷总烃最大浓度为 1.47mg/m³，二甲苯未检出，故厂界无组织监控的颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

东南侧居民点●5#无组织颗粒物监控的最大浓度为 0.255mg/m³，非甲烷总烃最大监控浓度为 1.23mg/m³，二甲苯未检出，故东南侧居民点●5#无组织颗粒物监控浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃长期浓度限值要求，二甲苯浓度满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居民区一次最高允许浓度限值要求。

7.4、有组织废气监测结果

表 7-7 熔化烟尘排气筒监测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	排气筒口径 (m)	检测频次	含氧量 (%)	标干流量 (Nm ³ /h)	烟尘浓度 (mg/m ³)		标准限值	是否达标
							实测浓度	排放浓度		
2018.07.19	熔化烟尘进口 1#	/	Φ0.3	第一次	16.8	2051	61.1	180	/	/
				第二次	17.1	2091	77.5	245		
				第三次	17.3	2158	77.3	258		
2018.07.20				第一次	16.6	2112	74.2	208		
				第二次	16.9	2084	78.5	237		
				第三次	17.0	2053	76.0	235		
2018.07.19	熔化烟尘进口 2#	/	Φ0.3	第一次	16.9	4201	63.0	190	/	/
				第二次	17.0	4283	67.9	210		
				第三次	16.8	4330	76.6	225		
2018.07.20				第一次	16.8	4297	65.8	194		
				第二次	16.7	4255	78.2	225		
				第三次	16.9	4235	77.8	234		
2018.07.19	熔化烟尘出口	15	Φ0.3	第一次	16.7	5208	< 20	57.4	150 mg/m ³	达标
				第二次	16.8	5307	< 20	58.8		
				第三次	16.7	5497	< 20	57.4		
2018.07.20				第一次	16.9	5140	< 20	60.3		达标
				第二次	17.0	5210	< 20	61.8		
				第三次	16.9	5183	< 20	60.3		

备注：熔化烟尘排放浓度依据《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 中过量空气系数 1.7 进行折算而得；烟尘出口排放浓度均以最大实测浓度值 20mg/m³ 进行折算所得。

监测结果评价：验收监测期间，熔化烟尘排气筒有组织烟尘实测浓度均为 < 20mg/m³，按照实测浓度 20mg/m³ 进行折算所得排放浓度均 < 61.8mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中熔化炉（金属熔化炉）二级排放浓度限值要求。

表 7-8 抛丸粉尘排气筒监测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	排气筒口径 (m)	检测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	是否达标			
2018.07.19	抛丸废气进口 1#	/	Φ0.15	第一次	1001	4.64×10 ³	4.64	/	/			
				第二次	1002	5.34×10 ³	5.35					
				第三次	1003	2.48×10 ³	2.49					
第一次				1008	5.53×10 ³	5.57						
第二次				1006	5.49×10 ³	5.52						
第三次				997	4.87×10 ³	4.86						
2018.07.19	抛丸废气进口 2#	/	Φ0.20	第一次	898	2.35×10 ⁴	21.1	/	/			
				第二次	1135	3.26×10 ⁴	37.0					
				第三次	980	1.92×10 ⁴	18.8					
第一次				1012	1.71×10 ⁴	17.3						
第二次				1044	1.16×10 ⁴	12.1						
第三次				1063	1.42×10 ⁴	15.1						
2018.07.19	抛丸废气进口 3#	/	Φ0.20	第一次	1892	1.59×10 ⁴	30.1	/	/			
				第二次	1876	2.16×10 ⁴	40.5					
				第三次	1825	2.04×10 ⁴	37.2					
第一次				1929	1.68×10 ⁴	32.4						
第二次				1903	1.93×10 ⁴	36.7						
第三次				1881	1.99×10 ⁴	37.4						
2018.07.19	抛丸出口	15	Φ0.30	第一次	3593	< 20	0.07	120 mg/m ³	达标			
				第二次	3979	< 20	0.08					
				第三次	3946	< 20	0.08					
2018.07.20				抛丸出口	15	Φ0.30	第一次	3936	< 20	0.08	3.5 kg/h	达标
							第二次	3973	< 20	0.08		
							第三次	3947	< 20	0.08		

注：抛丸排放速率均按照最大排放浓度 20mg/m³ 折算所得。

监测结果评价：验收监测期间，抛丸工序排气筒有组织颗粒物最大排放浓度为<20mg/m³，最大排放速率为<0.08kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1966）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求。

表 7-9 混砂筛分粉尘排气筒监测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	排气筒口径 (m)	检测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	是否达标
2018.07.19	筛分废气与混砂废气进口	/	Φ0.25	第一次	2974	81.1	2.41×10 ⁻¹	/	/
				第二次	2725	83.6	2.28×10 ⁻¹		
				第三次	2672	85.9	2.30×10 ⁻¹		
2018.07.20				第一次	2713	84.4	2.29×10 ⁻¹		
				第二次	2686	82.1	2.21×10 ⁻¹		
				第三次	2661	81.1	2.16×10 ⁻¹		
2018.07.19	筛分废气与混砂废气出口	15	Φ0.30	第一次	2206	< 20	0.44×10 ⁻¹	120 mg/m ³ 3.5 kg/h	达标
				第二次	2422	< 20	0.48×10 ⁻¹		
				第三次	2513	< 20	0.50×10 ⁻¹		
2018.07.20				第一次	2600	< 20	0.52×10 ⁻¹		达标
				第二次	2493	< 20	0.50×10 ⁻¹		
				第三次	2482	< 20	0.50×10 ⁻¹		

注：筛分混砂粉尘排放速率均按照最大排放浓度值 20mg/m³ 折算所得。

监测结果评价：验收监测期间，混砂筛分工序排气筒有组织颗粒物最大排放浓度为<20mg/m³，最大排放速率为<0.52×10⁻¹kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1966）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求。

表 7-10 人工打磨粉尘排气筒监测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	排气筒口径 (m)	检测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)	标准限值	是否达标
2018.07.19	打磨废气进口	/	Φ0.20	第一次	2462	1.07×10 ³	2.63	/	/
				第二次	2443	1.64×10 ³	4.01		
				第三次	2414	1.90×10 ³	4.59		
第一次				2471	1.33×10 ³	3.29			
第二次				2509	1.22×10 ³	3.06			
第三次				2480	1.04×10 ³	2.58			
2018.07.19	打磨废气出口	15	Φ0.20	第一次	2804	< 20	0.56×10 ⁻¹	120 mg/m ³	达标
				第二次	2861	< 20	0.57×10 ⁻¹		
				第三次	2842	< 20	0.57×10 ⁻¹		
2018.07.20				第一次	2747	< 20	0.55×10 ⁻¹	3.5 kg/h	达标
				第二次	2785	< 20	0.56×10 ⁻¹		
				第三次	2776	< 20	0.55×10 ⁻¹		

备注：打磨粉尘排放速率均按照最大排放浓度值 20mg/m³ 折算所得。

监测结果评价：验收监测期间，人工打磨工序排气筒有组织颗粒物最大排放浓度为<20mg/m³，最大排放速率为<0.57×10⁻¹kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1966）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求。

表 7-11 浸漆非甲烷总烃废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度(m)	排气筒口径(m)	检测频次	标干流量(Nm ³ /h)	非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	非甲烷总烃排放速率(kg/h)	标准限值	处理效率(%)	是否达标
2018.07.19	侵漆废气进口	/	Φ0.2	第一次	2645	56.8	1.50×10 ⁻¹	/	/	/
				第二次	2559	62.1	1.59×10 ⁻¹			
				第三次	2607	54.7	1.43×10 ⁻¹			
2018.07.20				第一次	2577	59.6	1.54×10 ⁻¹			
				第二次	2567	60.7	1.56×10 ⁻¹			
				第三次	2596	63.2	1.64×10 ⁻¹			
2018.07.19	侵漆废气出口	15	Φ0.2	第一次	2501	2.75	6.88×10 ⁻³	120 mg/m ³ 10kg/h	95.4	达标
				第二次	2453	4.52	1.11×10 ⁻²		93.0	
				第三次	2482	3.26	8.09×10 ⁻³		94.3	
2018.07.20				第一次	2510	3.84	9.64×10 ⁻³		93.7	达标
				第二次	2491	4.76	1.19×10 ⁻²		92.4	
				第三次	2472	3.35	8.28×10 ⁻³		94.9	

监测结果评价：验收监测期间，浸漆工序排气筒有组织非甲烷总烃最大排放浓度为 4.76mg/m³，最大排放速率为 1.19×10⁻²kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1966）表 2 中最高允许排放浓度和最大排放速率的要求。

表 7-12 浸漆二甲苯废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	排气筒口径 (m)	检测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	二甲苯排放速率 (kg/h)	标准限值	处理效率 (%)	是否达标
2018.07.19	侵漆废气进口	/	Φ0.2	第一次	2645	4.86	1.29×10 ⁻²	/	/	/
				第二次	2559	5.12	1.31×10 ⁻²			
				第三次	2607	5.34	1.39×10 ⁻²			
2018.07.20				第一次	2577	4.97	1.28×10 ⁻²			
				第二次	2567	5.05	1.30×10 ⁻²			
				第三次	2596	4.81	1.25×10 ⁻²			
2018.07.19	侵漆废气出口	15	Φ0.2	第一次	2501	0.546	1.37×10 ⁻³	70 mg/m ³ 1.0kg/h	89.4	达标
				第二次	2453	0.502	1.23×10 ⁻³		90.6	
				第三次	2482	0.283	7.02×10 ⁻⁴		94.9	
2018.07.20				第一次	2510	0.337	8.46×10 ⁻⁴		93.4	达标
				第二次	2491	0.329	8.20×10 ⁻⁴		93.7	
				第三次	2472	0.528	1.31×10 ⁻³		89.5	

监测结果评价：验收监测期间，浸漆工序排气筒有组织二甲苯最大排放浓度为 0.546mg/m³，最大排放速率为 1.37×10⁻³kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最大排放速率的要求。

表 7-13 射芯机非甲烷总烃废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	排气筒口径 (m)	检测频次	标干流量 (Nm ³ /h)	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	标准限值	处理效率 (%)	是否达标			
2018.07.19	射芯机废气进口	/	Φ0.30	第一次	6142	20.7	1.27×10 ⁻¹	/	/	/			
				第二次	6095	22.5	1.37×10 ⁻¹						
				第三次	6168	19.6	1.21×10 ⁻¹						
第一次				6082	18.4	1.12×10 ⁻¹							
第二次				6131	23.6	1.45×10 ⁻¹							
第三次				6141	21.4	1.31×10 ⁻¹							
2018.07.19	射芯机废气出口	15	Φ0.30	第一次	4470	2.52	1.13×10 ⁻²	120 mg/m ³	91.1	达标			
				第二次	5482	2.96	1.62×10 ⁻²						
				第三次	5115	2.78	1.42×10 ⁻²						
2018.07.20				射芯机废气出口	15	Φ0.30	第一次	5370	2.29	1.23×10 ⁻²	10 kg/h	89.0	达标
							第二次	5389	2.78	1.50×10 ⁻²			
							第三次	5248	2.54	1.33×10 ⁻²			

监测结果评价：验收监测期间，射芯工序排气筒有组织非甲烷总烃最大排放浓度为 2.96mg/m³，最大排放速率为 1.62×10⁻²kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1966）表 2 中最高允许排放浓度和最大允许排放速率的要求。

7.5、噪声监测结果

表 7-14 厂界噪声监测结果一览表 单位: Leq[dB(A)]

样品类别: 噪声							
检测点位	检测日期	检测项目	检测结果				
			昼间	夜间	标准限值	达标情况	
▲1 东厂界	2018.07.19	厂界噪声	58.8	48.8	昼间 70 夜间 55	达标	
	2018.07.20		57.9	47.9			
▲2 南厂界	2018.07.19	厂界噪声	59.1	48.7	昼间 60 夜间 50	达标	
	2018.07.20		58.3	48.1			
▲3 西厂界	2018.07.19	厂界噪声	57.6	47.9		昼间 60 夜间 50	达标
	2018.07.20		57.8	47.8			
▲4 北厂界	2018.07.19	厂界噪声	57.5	48.1	昼间 60 夜间 50		达标
	2018.07.20		56.9	48.6			
△5 东南侧居民点	2018.07.19	环境噪声	56.2	47.3		昼间 60 夜间 50	达标
	2018.07.20		56.1	47.1			
检测点位示意图:					备注: 1、检测结果为修正后结果。 2.检测日期: 2018.07.19 天气多云, 东风, 风速: 2.5-3.5m/s; 2018.07.20 天气多云, 东风, 风速: 2.2-3.5m/s。		
备注: 本项目夜间只进行熔化炉生产, 其他工序夜间不生产。							

监测结果评价: 验收监测期间, 靠近太湖山南路一侧厂界(30±5)m 范围内(东厂界)噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值, 其他厂界满足 2 类标准的要求噪声, 东南侧居民点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

表八、验收监测结论及建议

8.1、验收监测概述

2018 年 7 月 12 日，合肥海正环境监测有限责任公司组织技术人员对该项目进行了实地勘查并查阅了建设单位所提供的有关资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，并给出了合理的整改措施，在企业所有整改措施结束后，在此基础上制定《含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目竣工环境保护验收监测方案》(以下简称《验收监测方案》)。本项目属于技改项目，验收范围是对本项目进行整体竣工环保验收。

含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目能够执行“环评”和“三同时”制度，相关手续齐备。项目于 2018 年 7 月 19 日-20 日进行了项目竣工环境保护验收监测，废水、废气、噪声监测以及环境管理检查同步进行。

竣工环境保护验收监测期间，合肥海正环境监测有限责任公司按照《验收监测方案》进行了现场监测工作。含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目 2018 年 7 月 19 日含山县宏记精工铸造厂电机铸件 7.8 吨、生产负荷为 78%，蠕墨铸件 2.6 吨、生产负荷为 78.1%；2018 年 7 月 20 日电机铸件 8.3 吨、生产负荷为 83%，蠕墨铸件 2.5 吨、生产负荷为 75%，各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定，监测结果具有代表性。

8.2、验收监测结论

8.2.1、废气排放

本技改项目废气主要是熔化烟尘、混砂筛分粉尘、抛丸粉尘、打磨粉尘、浸漆废气、射芯机废气、浇铸废气、醇基涂料刷涂废气。其中有组织排放废气主要是熔化烟尘、混砂筛分粉尘、抛丸粉尘、打磨粉尘、浸漆废气和射芯机废气，无组织废气主要是浇铸废气、醇基涂料刷涂废气以及熔化、混砂筛分、抛丸、打磨、浸漆和射芯工序产生的无组织废气。

(1) 有组织废气：熔化烟尘和混砂筛分粉尘分别由集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放；打磨粉尘通过集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放；抛丸粉尘经过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒进行高空排放；浸漆废气和射芯机废气分别由集气罩收集经过活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒进行高空排放。

验收监测期间，熔化烟尘排气筒有组织烟尘实测浓度均 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，按照实测浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 进行折算所得排放浓度均 $<61.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中熔化炉（金属熔化炉）二级排放限值。抛丸工序、混砂筛分工序和人工打磨工序排气筒有组织颗粒物最大排放浓度均 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别 $<0.08\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.52\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.57\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1966）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求。浸漆工序和射芯工序排气筒有组织非甲烷总烃最大排放浓度分别为 $4.76\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $2.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $1.19\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 和 $1.62\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1966）表 2 中最高允许排放浓度和最大排放速率的要求。同时，浸漆工序排气筒中有组织二甲苯最大排放浓度为 $0.546\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $1.37\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，也满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1966）表 2 中对二甲苯最高允许排放浓度和最大排放速率的要求。

本项目中 VOCs 实际排放总量为 $0.113\text{t}/\text{a}$ ，满足环评测算要求。

(2) 无组织废气：浇铸废气、醇基涂料刷涂废气及少量的熔化烟尘、浸漆废气、射芯机废气等以无组织的形式进行排放，通过加强车间通风，保证无组织废气达标排放。

验收监测期间，厂界 $\text{O}1\#\sim\text{O}4\#$ 监测点周界外颗粒物最大浓度为 $0.529\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大浓度为 $1.47\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯未检出，故厂界无组织监控的颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1966）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

东南侧居民点 $\bullet 5\#$ 无组织颗粒物监控的最大浓度为 $0.255\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大监控浓度为 $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯未检出，故东南侧居民点 $\bullet 5\#$ 无组织颗粒物监控浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃长期浓度限值要求，二甲苯浓度满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居民区一次最高允许浓度限值要求。

8.2.2、废水排放

本项目废水主要是生活废水、造型用水、循环冷却水和绿化废水。冷却水循环使用，只进行补水，没有相关废水的产生；造型用水在生产过程中全部消耗；绿化用水也不外排。故本项目产生的废水主要来自职工的生活废水，无生产废水排放。

本项目产生的生活废水化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三

级标准后排入含山县污水处理厂处理。

验收监测结果表明，生活污水经处理后的 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8918-1996)三级标准，属于达标排放。

8.2.3、噪声排放

本项目主要噪声源有：打磨机、抛丸机、射芯机等机械设备，采取厂房墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪治理措施。

验收监测结果表明，靠近太湖山南路一侧厂界(30±5)m 范围内噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值，其他厂界满足 2 类标准的要求噪声，东南侧居民点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

8.2.4、固体废物

本项目产生的固体废物主要生活垃圾、中频电炉(熔铁)渣、筛分废砂和抛丸废砂、废活性炭、废油漆和稀释剂空桶，其中生活垃圾、中频电炉(熔铁)渣、筛分废砂和抛丸废砂属于一般固废；废活性炭、废油漆和稀释剂空桶属于危险废物。

生活垃圾交由环卫部门统一处理；中频电炉(熔铁)渣外售处置；筛分废砂和抛丸废砂由布袋除尘器收集后交由废砂综合利用单位处置；废活性炭、废油漆和稀释剂空桶暂存于危废间，稀释剂空桶由厂家直接回收处理，其他危废统一交给马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

8.3、建议

1、选用低噪声、低能耗的先进设备，采用先进的生产工艺，加强设备日常维护和保养工作，做好设备噪声治理工作，减少噪声对周围环境的影响。

2、严格执行环评批复要求，做好环保治理设施的运行、维护、更换等相关记录，确保环保治理设施正常、稳定运行，保证污染物稳定达标排放。

3、定期清理布袋除尘器、更换活性炭，保证仪器的正常有效运行，减少污染物的排放。

4、加强生产管理，做好安全措施，注重安全生产。

表九、附图及附件

附件说明

附件 1、项目地理位置图

附件 2、项目周边环境概况图

附件 3、项目车间平面布置图

附件 4、卫生防护距离包络线图

附件 5、部分现场检测及环保设施照片

附件 6、《关于确认含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目环境影响评价执行标准的函》

附件 7、《含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目环境影响报告表的批复》

附件 8、验收监测委托书

附件 9、生产日报表

附件 10、危废处置合同

附件 11、危废处置资质

附件 12、铸造固废回收协议

附件 13、炉渣固废处置协议

附件 14、污水接管证明

附件 15、检测报告

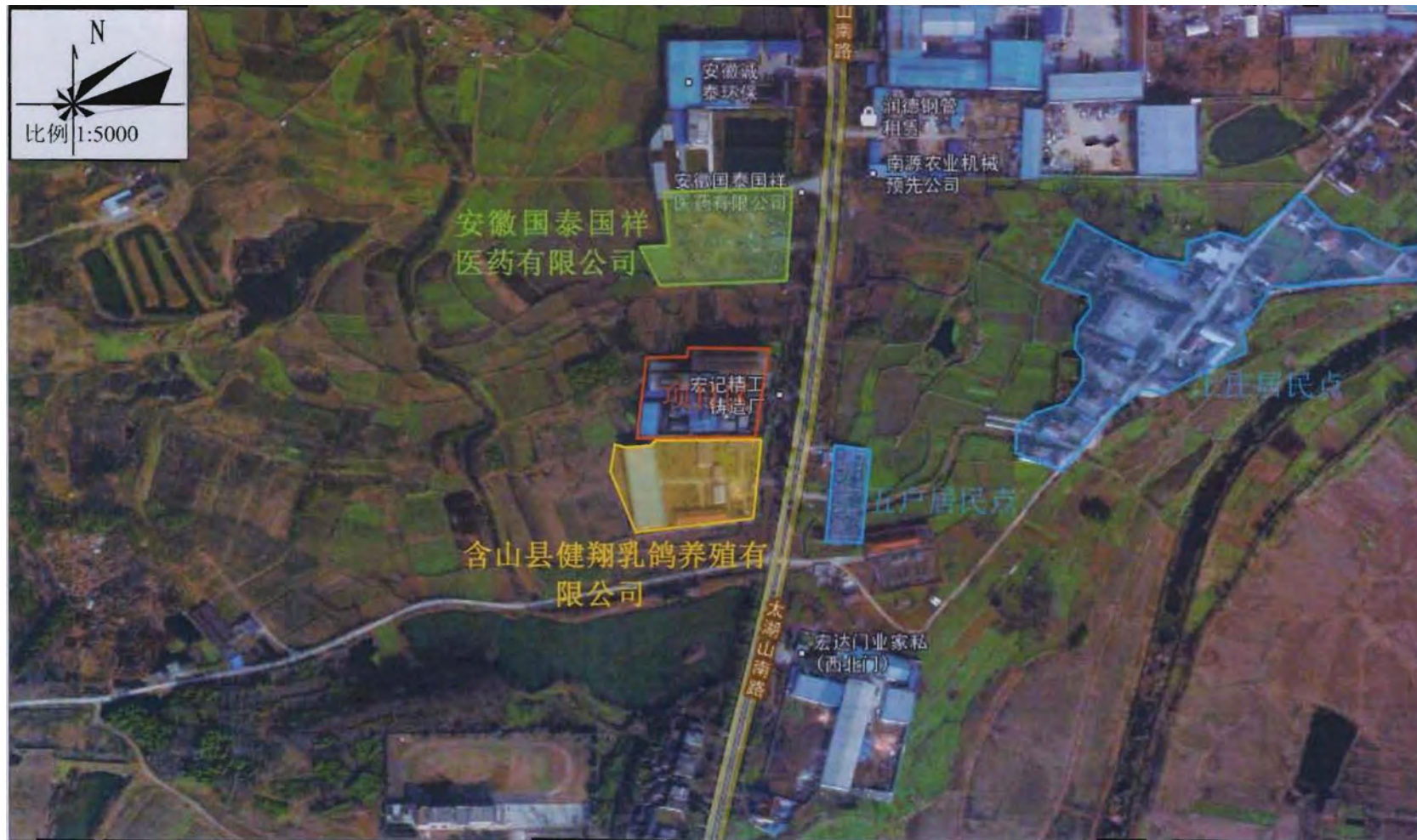
附件 16、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 17、项目验收意见

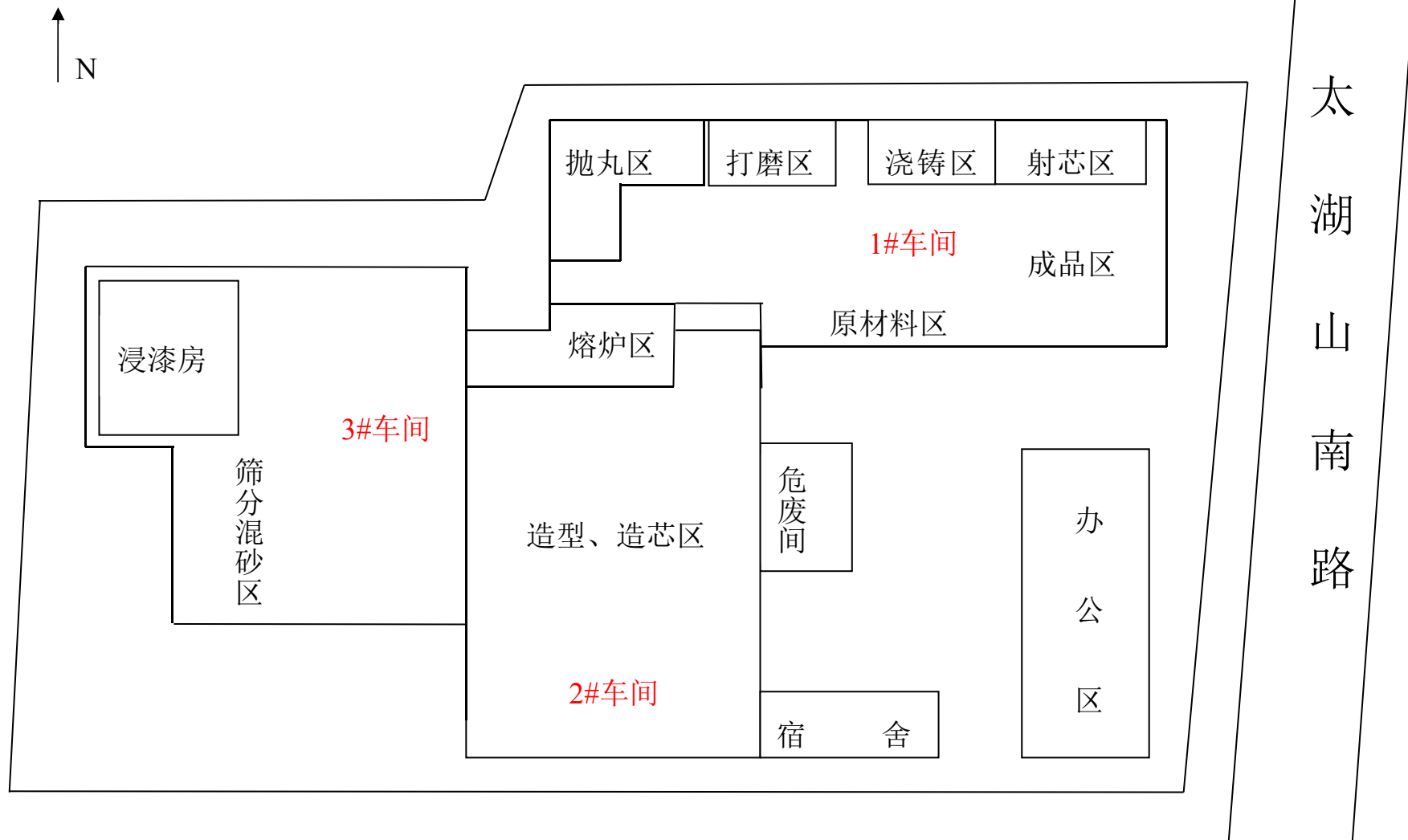
附件 1、项目地理位置图



附件 2、项目周边环境概况图



附件 3、项目车间平面布置图



附件 4、项目卫生防护距离包络线图



附件 5、部分现场检测及环保设施照片



东厂界噪声



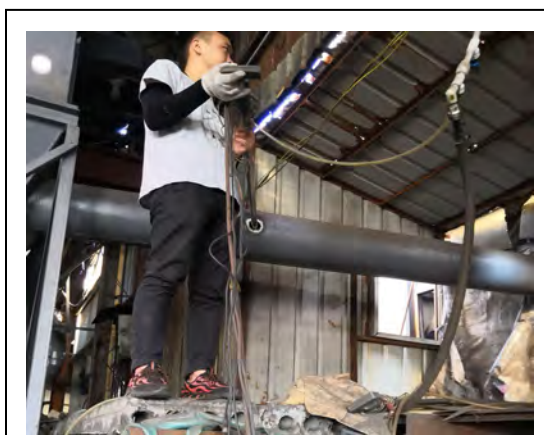
北厂界噪声



无组织上风向



无组织下风向

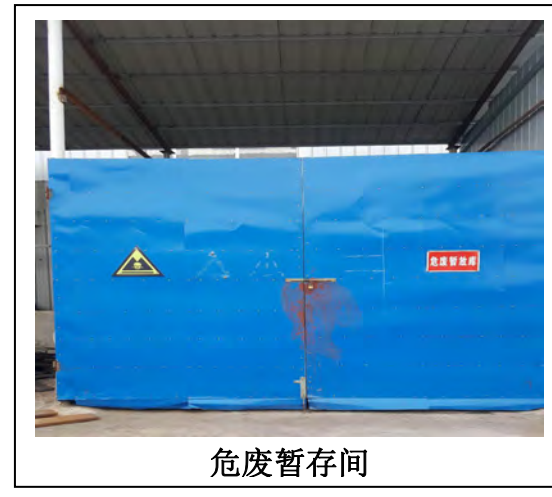


熔化炉废气进口 1



熔化炉废气进口 2





附件 6、《关于确认含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件
技术改造项目环境影响评价执行标准的函》

含山县环境保护局

关于确认含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机 铸件技术改造项目环境影响评价执行标准的函

安庆市环信环保技术有限公司：

你公司《关于请求含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目环境影响评价执行标准的函》收悉，现对该项目环境影响评价执行标准函复如下：

一、环境质量标准

1、空气环境：大气环境质量指标 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 和 TSP 等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》的长期浓度限值要求，二甲苯执行《工业企业设计卫生标准》(JT36-79) 中一次最高排放浓度标准要求。

2、地表水环境：纳污水体得胜河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准。

3、声环境：项目区域临近太湖山南路一侧 (30±5) m 范围内声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类区标准，其他区域执行 2 类区标准。

地址：县政务中心 1025 室

0555-4125987

二、污染物排放标准

1、废水：本项目无生产废水，本项目不新增员工，不新增生活污水量。

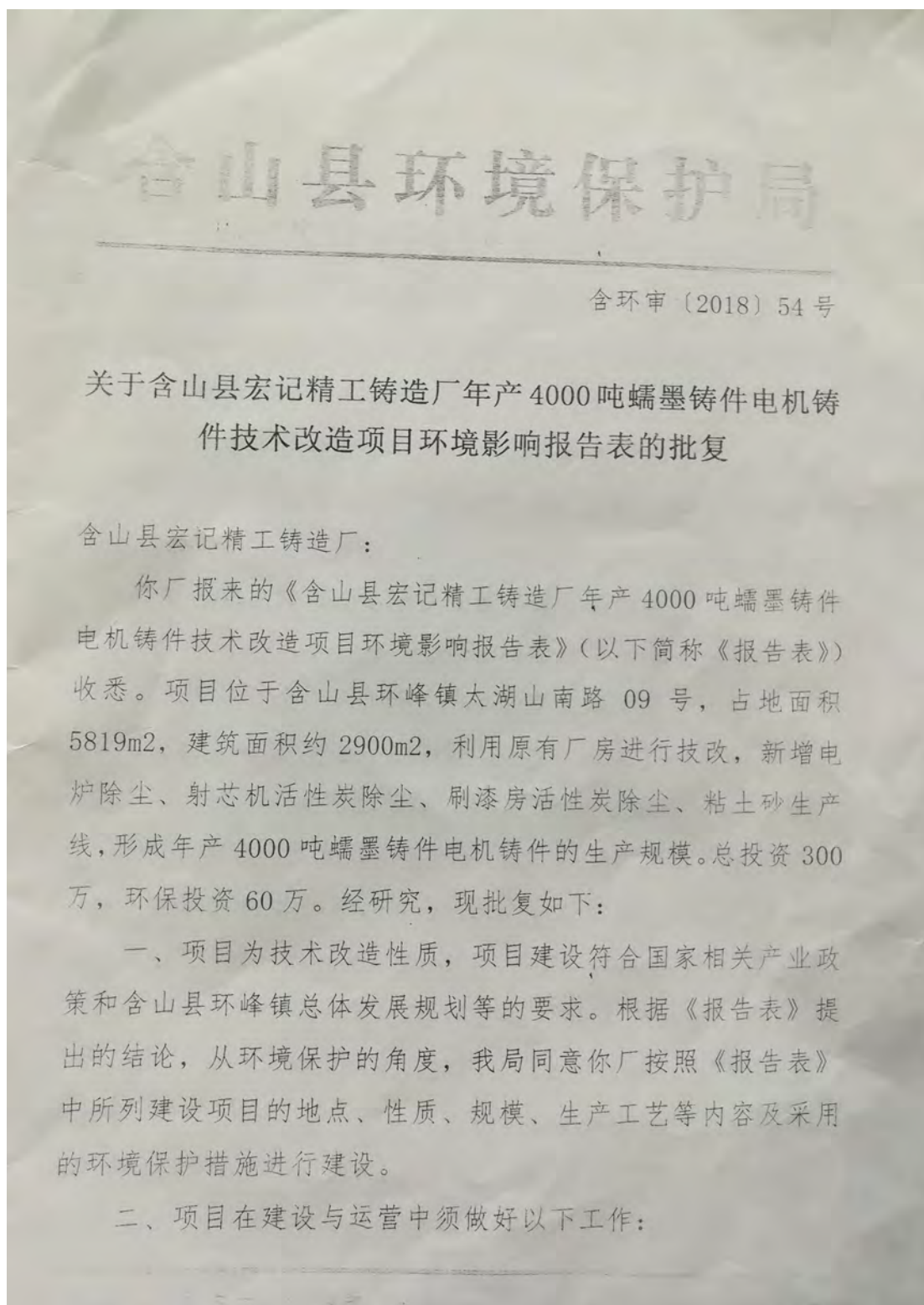
2、废气：项目区运营期熔铁烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级排放标准及无组织排放浓度限制；砂处理粉尘、打磨粉尘、射芯机废气中非甲烷总烃、浸漆废气中非甲烷总烃和二甲苯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值及无组织监控点最高浓度限值。

3、噪声：项目区运营期厂界范围内临近太湖山南路一侧（30±5）m 范围昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其他厂界昼夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4、固废：项目区运营期一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部[2013]第 36 号关于该标准的修改单中相关要求；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）中的相关规定执行，危险废物收集、贮存、运输参照执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。



附件 7、《关于含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目的批复》(含环审[2018]54 号), 含山县环境保护局, 2018 年 5 月 24 日



1. 加强水污染防治工作。项目区实施雨污分流，严禁雨污混流。项目无生产废水。

2. 加强大气污染防治工作，严格落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。熔化工序烟尘采取集气罩收集，通过布袋除尘器处理后排放，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准。抛丸粉尘采用布袋除尘器处理排放，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；筛分、混砂粉尘采用布袋除尘器处理后排放，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；人工打磨粉尘在固定区域进行打磨经布袋除尘器处理后排放，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。造芯废气采取集气罩收集，通过活性炭吸附处理后排放，废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。浸漆、晾干工序布置在独立密闭的浸漆房内，严禁露天浸漆及晾干，废气采用活性炭吸附处理，废气中非甲烷总烃、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级排放标准限值要求。无组织厂界粉尘排放需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中最高监控点浓度限值要求。

3. 加强大气污染防治工作，严格落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。熔化工序烟尘采取集气罩收集，通过布袋除尘器处理后排放，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》

(GB9078-1996) 中二级标准。抛丸粉尘采用布袋除尘器处理排放，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求；筛分、混砂粉尘采用布袋除尘器处理后排放，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求；人工打磨粉尘在固定区域进行打磨经布袋除尘器处理后排放，粉尘排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求。造芯废气采取集气罩收集，通过活性炭吸附处理后排放，废气排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求。浸漆、晾干工序布置在独立密闭的浸漆房内，严禁露天浸漆及晾干，废气采用活性炭吸附处理，废气中非甲烷总烃、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中二级排放标准限值要求。无组织厂界粉尘排放需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中最高监控点浓度限值要求。

4. 妥善处理处置各类固体废弃物。生产过程中产生的固废要做到集中收集，分类处置，防止二次污染。炉渣、废砂等委托专业回收公司统一处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准 (GB18599-2001)》及修改单的规定要求。废活性炭、漆渣、油漆空桶等危险废物须单独收集并委托有资质的单位安全处置，同时执行危险废物处置转移联单管理制度，严禁企业擅自处置，同时危险废物暂存场所设置和管理

严格按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求执行,设置危险废物识别标准,并做好防风、防雨、防晒、防流失、防渗漏等工作。

5. 加强噪声污染防治工作。优化厂区平面布置,合理布置高噪声设备。选用低噪声、振动小的设备,对产生噪声的设备进行合理布设,并采取隔声、减震安装等降噪措施,确保厂界范围内临近道路一侧(30±5)m 范围噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)4 类标准,其他区域噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

6. 加强厂区内管理,原辅材料的堆放须规范有序,厂区环境应做到整洁干净。

三、项目建设必须严格执行环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、项目的规模、地点、生产工艺或污染防治措施发生重大变更时,应依法重新履行相关审批手续。

五、项目的环境保护“三同时”日常监督管理工作由县环境监察大队负责。

2018 年 5 月 24 日

抄送:含山县环境监察大队

附件 8、验收监测委托书

委 托 书

合肥海正环境监测有限责任公司：

我公司年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目已按环评及其审查意见要求建设完成，委托贵公司对我公司该项目开展“三同时”验收。

我公司对所提供的所有相关信息、资料的真实性负责，如有虚假，愿承担相应责任。

特此委托

含山县宏记精工铸造厂

2018 年 7 月 10 日



附件 9、生产日报表

生产日报表

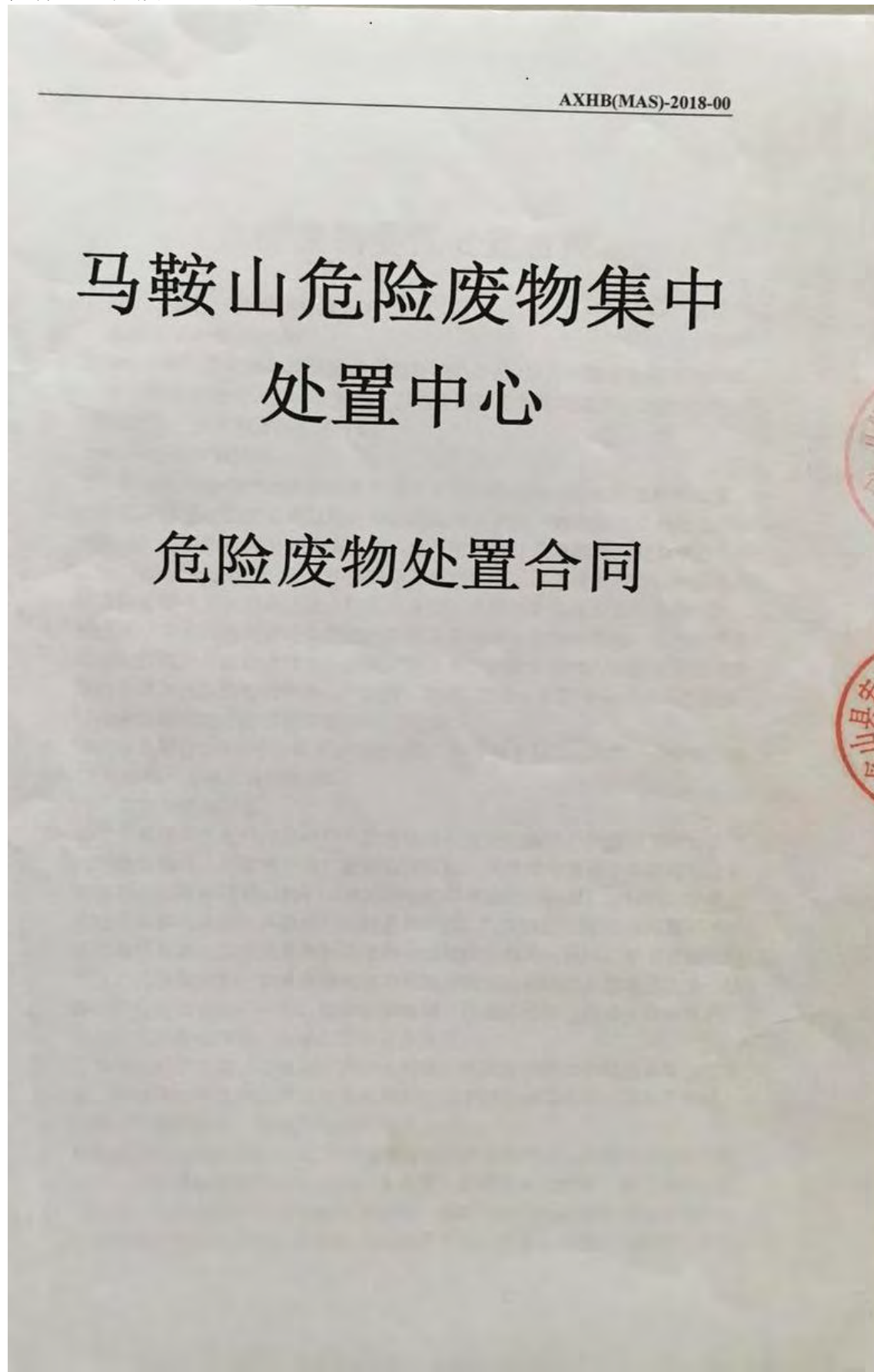
日期 项目	7 月 19 日			7 月 20 日		
设计生产能力	年产电机铸件 3000 吨、蠕墨铸件 1000 吨（年工作 300 天）					
	日产电机铸件 10 吨、蠕墨铸件 3.33 吨					
实际生产量	电机铸 件：7.8 吨/天	生产负 荷（%）	78.0	电机铸 件：8.3 吨/天	生产负 荷（%）	83.0
	蠕墨铸 件：2.6 吨/天		78.1	蠕墨铸 件：2.5 吨/天		75.0

含山县宏记精工铸造厂

2018 年 7 月 27 日



附件 10、危废处置合同



AXHB(MAS)-2018-00

危险废物委托处置合同

甲方：马鞍山澳新环保科技有限公司

乙方：含山县宏记精工铸造厂

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及安徽省危险废物申报、登记、转移等相关规定，乙方意委托甲方处置所产生的危险废物。为此双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、服务内容及有效期限

- 1、乙方作为危险废物产生单位委托甲方对其产生的危险废物进行处理和处置。
- 2、废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。如由乙方负责运输，须提前 10 个工作日向甲方提出申请，以便甲方做好入库准备；如由甲方安排运输，乙方须提前 10 个工作日向甲方提出申请，以便甲方安排运输服务，在运输过程中乙方应提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助。
- 3、根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，乙方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报，经批准后始得进行废物转移运输和/或处置。
- 4、合同有效期自 2018 年 5 月 9 日起至 2019 年 5 月 8 日止，并可于合同终止前 15 天由任一方提出合同续签。

二、乙方责任与义务

- 1、乙方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于甲方认可的封装容器内，并有责任根据国家有关规定，在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签，标签上的废物名称同本合同所约定的废物名称一致。乙方的包装物和/或标签若不符合本合同要求、或危险废物标签名称与包装内废物不一致时，甲方有权拒绝接收乙方危险废物。如果废物成分与危险废物标签标注的名称本质上是一致的，只是废物名称不一致，或者标签填写、张贴不规范，经过甲方确认后，甲方可以接收该废物，但是乙方有义务整改。
- 2、乙方须按照甲方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择要求等）并加盖公章，作为危险废物性状、包装及运输的依据。
- 3、合同签订前（或处置前），乙方须提供废物的样品给甲方，以便甲方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若乙方产生新的废物，或者废物性状发生较大的变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，乙方应及时通报甲方，并重新取样，重新确认废物

AXHB(MAS)-2018-00

名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果乙方未及时告知甲方，则

- (a) 甲方有权拒绝接收；
 - (b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加，乙方应承担因此产生的损害责任(包括但不限于事故赔偿金、环境污染赔偿金、增加的处置费用)。
- 4、乙方需指定专人负责废物清运、装卸、核实废物的种类、废物的包装、废物的计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜。
 - 5、乙方需确定一名危险废物管理联系人，填好委托书并加盖公章。联系人需具备一部通信手机作为电子联单信息接收和回复确认用途。委托书由甲方统一交至马鞍山市环保局备案，作为电子联单系统确认信息用。
 - 6、乙方的危险废物转移计划由乙方在安徽省危险废物在线申报系统里提出申请，经相关部门批准通过后，才能通知甲方实施危废转移。

三、 甲方的责任与义务

- 1、甲方负责按照国家有关规定和标准对乙方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违约处置的相关责任。
- 2、运输由甲方负责，甲方承诺危险废物自乙方场地运出起，运输、处置过程均遵照国家有关规守执行，并承担由此带来的风险和责任，国家法律另外规定者除外。
- 3、甲方承诺其人员及车辆进入乙方的厂区将遵守乙方的有关规定。
- 4、甲方将指定专人负责危险废物转移、处置、结算、报送资料等。
- 5、甲方应协助乙方办理废物的申报和废物转移审批手续，除有一些应有乙方自行去环保部门办理的手续外。

四、 废物的种类、数量、服务价格与结算方法

1、废物的种类、数量 (T)、处置费：

序号	废物种类	形态	年产量	包装方式	废物编号	废物代码	主要有害成分	处置费标准
1	废活性炭	固态	13.2	桶装	HW49	900-041-49	活性炭	5000 元/吨
2	废桶	固态	0.11	/	HW49	900-041-49	油漆	5000 元/吨
3	废油漆渣	固态	0.2	袋装	HW12	900-252-12	油漆	5000 元/吨

危废数量以实际称重为准

2、装运费：处置费用包括运费。

3、支付方式：

处置费按甲方实际称重数据为准，乙方磅单为参考值。按每月结算一次，乙方在收到甲方开出的符合甲方行业规定的发票后十日内支付。

AXHB(MAS)-2018-00

4、计量：以经双方签字确认的过磅单据为准

5、银行信息：

开户名称：马鞍山澳新环保科技有限公司
开户银行：农行马鞍山向山支行
账号：12624701040004748

五、双方约定的其他事项

- 1、废物包装由乙方提供；
- 2、甲、乙双方签订危废处置合同时，甲方向乙方收取 5000 元危险废物处置合同服务费，此服务费在合同期内有效。甲方接受乙方危险废物时，危险废物处置费再按实际转移重量收取。
- 3、合同执行期间，如因法令变更、许可证变更，主管机关要求，或其它不可抗力等原因，导致甲方无法收集或处置某类废物时，甲方可停止该类废物的收集和处置业务并且不承担由此带来的一切责任。

六、其他

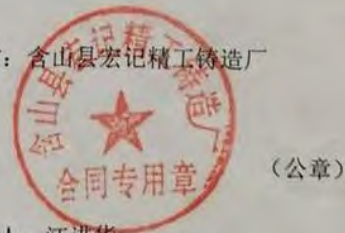
- 1、本危废处置合同一年一签，一式肆份，由甲、乙双方各贰份。
- 2、本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交马鞍山市仲裁委员会仲裁或向马鞍山市人民法院提起诉讼。

甲方：马鞍山澳新环保科技有限公司

乙方：含山县宏记精工铸造厂



(公章)



(公章)

联络人：江永飞
电话：13855536265

联络人：江进华
电话：13675656777

附件 11、危废处置资质



说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营许可证资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,许可证正本存放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别,新、改、扩建原有危险废物经营设施的,经营危险废物超过批准经营范围20%以上的,危险废物经营单位应当重新申领危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当向原发证机关申请续证。届满前30个工作日内向原发证机关申请续证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的危险废物作出妥善处理,并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 安徽省环境保护厅
 发证日期: 2018年1月16日
 初次发证日期: 2013年11月19日

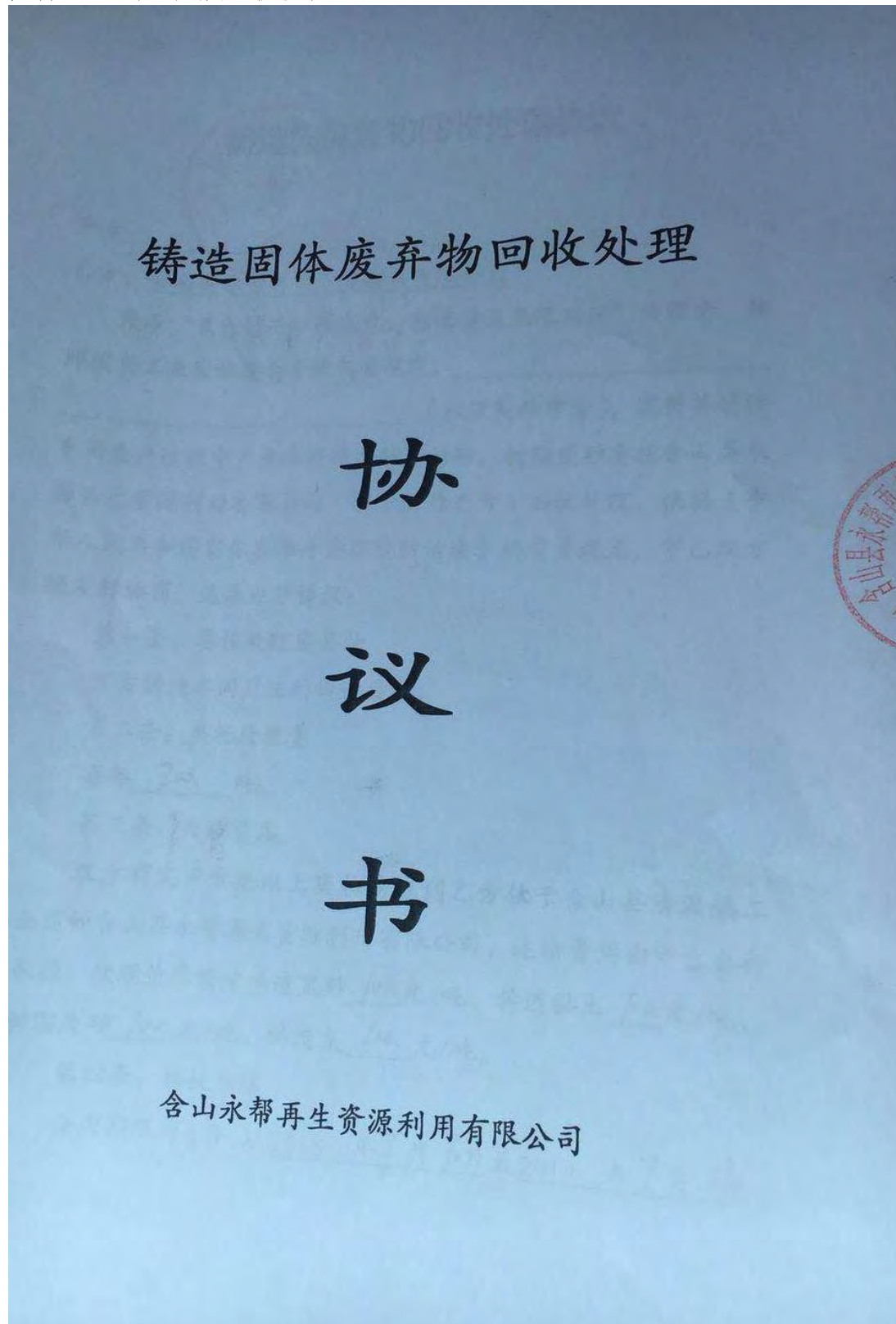
危险废物经营许可证

(副本)

编号: 340504001
 法人名称: 马鞍山澳新环保科技有限公司
 法定代表人: 龚德明
 住所: 马鞍山市雨山区向山镇陶村村
 经营设施地址: 马鞍山市雨山区向山镇陶村村
 核准经营方式: 收集、贮存、处置
 核准经营危险废物类别:
 HW01-HW06、HW08、HW09、HW11-HW14、HW16H-HW18、
 HW21-HW23、HW29、HW31-HW40、HW45、HW46、HW48-HW50

焚烧 10000 吨/年 (含医疗废物 1000 吨)、物化
 处理 13000 吨/年、固化及稳定化 10000 吨/年、
 核准经营规模: 安全填埋 100 吨/年
 有效期限 自 2018 年 1 月 16 日 至 2019 年 1 月 15 日

附件 12、铸造固废回收协议



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 贰万 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

铸造固体废物回收处理协议

甲方：_____

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 200 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 7 月 30 日至 2019 年 7 月 29 日。

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：江进华

单位盖章：

日期：2018 年 7 月 30 日

乙方：

单位名称：

开户银行：

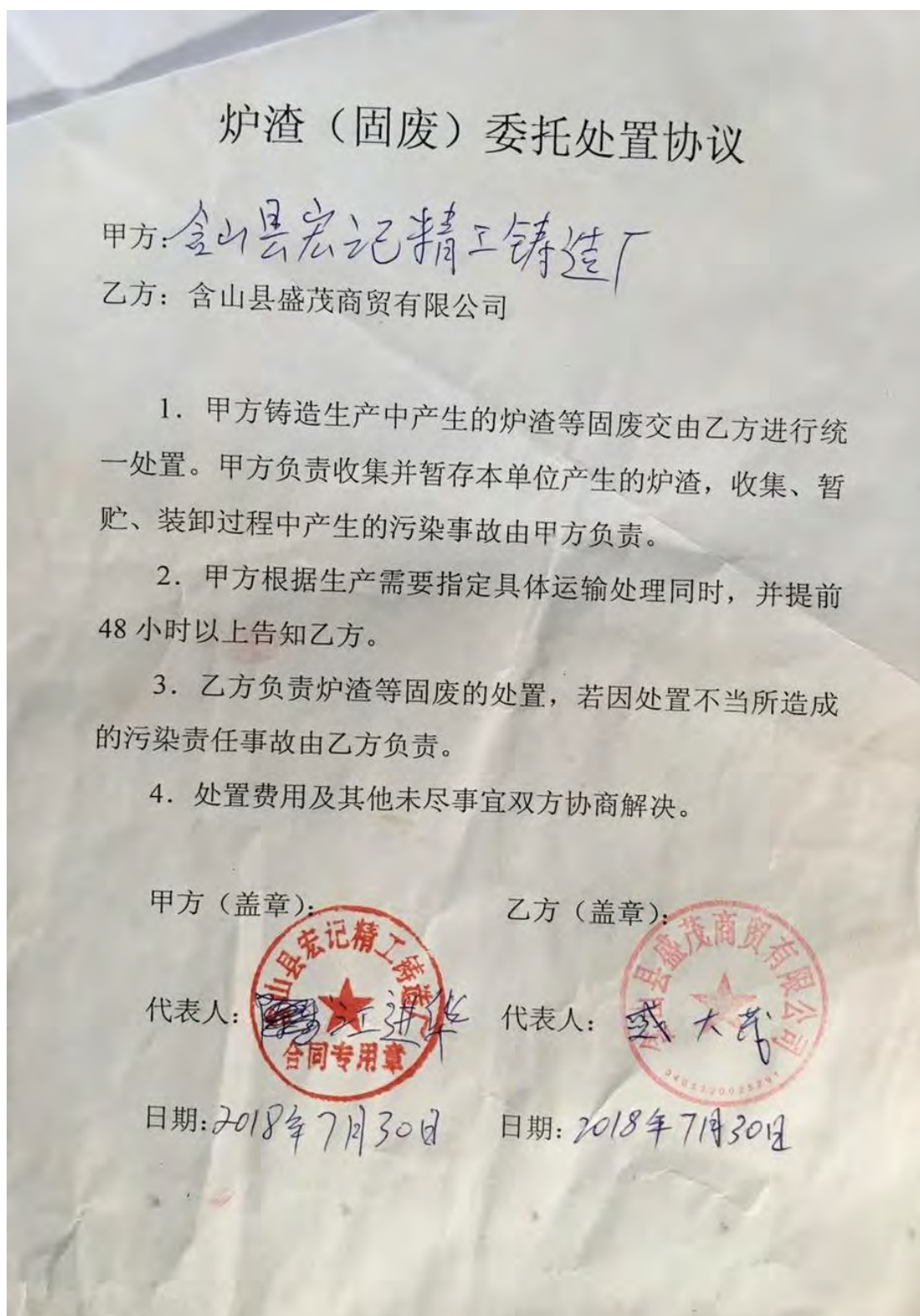
帐号：

法人代表：张邦

单位盖章：合同专用章

日期：2018 年 7 月 30 日

附件 13、炉渣固废处置协议



附件 14、污水接管证明

污水纳管证明

我公司年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目项目所产生的生活废水经厂区预处理后，已全部进入含山县污水处理厂。

我公司对所提供的相关信息、资料的真实性负责，如有虚假愿承担相应责任。

特此证明

含山县宏记精工铸造厂

2018 年 7 月 30 日



海正环境监测
Haizheng Monitoring
报告编号: HZ18G1608Y

第 1 页 共 10 页

检测结果

监测类型	验收检测	样品类别	废水
采样日期	2018.07.19-07.20	采样地点	含山县宏记精工铸造厂
交样日期	2018.07.19-07.20	采样人员	张征宇、李大方、程磊
分析日期	2018.07.19-07.25	样品状态	液态, 完好
样品数量	8 个	样品描述	浑

检测项目	采样时间	厂区总排口			
		WW0101	WW0102	WW0103	WW0104
pH (无量纲)	2018.07.19	7.09	7.16	7.02	7.11
悬浮物 (mg/L)	2018.07.19	63	92	83	72
化学需氧量 (mg/L)	2018.07.19	132	156	144	148
氨氮 (mg/L)	2018.07.19	4.32	5.53	3.26	2.98
生化需氧量 (mg/L)	2018.07.19	42.5	51.5	47.0	49.2
动植物油 (mg/L)	2018.07.19	0.11	0.08	0.13	0.09
检测项目	采样时间	厂区总排口			
		WW0105	WW0106	WW0107	WW0108
pH (无量纲)	2018.07.20	7.13	7.17	7.06	7.10
悬浮物 (mg/L)	2018.07.20	92	83	68	79
化学需氧量 (mg/L)	2018.07.20	134	146	158	166
氨氮 (mg/L)	2018.07.20	3.12	2.59	4.47	3.68
生化需氧量 (mg/L)	2018.07.20	42.4	48.4	52.9	55.4
动植物油 (mg/L)	2018.07.20	0.07	0.14	0.10	0.12



海正环境监测
Haizheng Monitoring
报告编号: HZ18G1608Y

第 2 页 共 10 页

检测结果

监测类型	验收检测	样品类别	无组织废气
采样日期	2018.07.19-07.20	采样地点	含山县宏记精工铸造厂
交样日期	2018.07.19-07.20	采样人员	张征宇、李大方、程磊
分析日期	2018.07.19-07.25	样品状态	固态、气态, 完好
样品数量	120 个	样品描述	滤膜、针筒、活性炭管

检测项目	检测日期	检测时间	上风向○ 1#	下风向○ 2#	下风向○ 3#	下风向○ 4#	东南侧居 民点 5#
颗粒物 (mg/m ³)	2018.07.19	08:00-09:00	0.176	0.275	0.294	0.353	0.235
		10:00-11:00	0.157	0.412	0.451	0.255	0.255
		14:00-15:00	0.196	0.314	0.333	0.431	0.216
		16:00-17:00	0.157	0.471	0.529	0.392	0.235
	2018.07.20	08:00-09:00	0.196	0.412	0.294	0.333	0.255
		10:00-11:00	0.176	0.471	0.353	0.529	0.216
		14:00-15:00	0.216	0.333	0.510	0.451	0.235
		16:00-17:00	0.157	0.275	0.510	0.471	0.216
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2018.07.19	08:00-09:00	0.98	1.03	1.00	1.31	0.85
		10:00-11:00	0.93	1.01	1.03	1.17	0.93
		14:00-15:00	1.00	1.26	1.26	1.14	1.01
		16:00-17:00	0.94	1.03	1.04	1.06	0.93
	2018.07.20	08:00-09:00	0.90	1.01	1.47	1.00	1.23
		10:00-11:00	0.99	1.28	1.21	1.33	1.10
		14:00-15:00	0.93	1.02	1.45	1.03	1.06
		16:00-17:00	0.93	1.24	1.10	1.08	1.08
二甲苯 (mg/m ³)	2018.07.19	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND
		10:00-11:00	ND	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND
		16:00-17:00	ND	ND	ND	ND	ND
	2018.07.20	08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND
		10:00-11:00	ND	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND
		16:00-17:00	ND	ND	ND	ND	ND

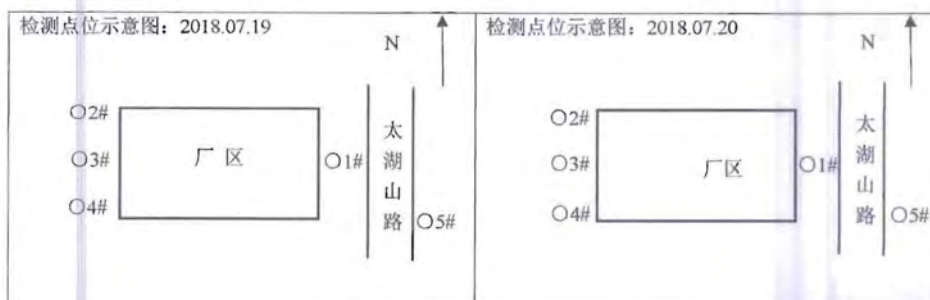
备注: ND 表示样品浓度低于检出限。



海正环境监测
Haizheng Monitoring
报告编号: HZ18G1608Y

第 3 页 共 10 页

检测结果



无组织采样时间段气象参数						
日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2018.07.19	08:00-09:00	29	100.7	3.1	东	多云
	10:00-11:00	33	100.4	3.3		
	14:00-15:00	35	100.3	3.4		
	16:00-17:00	32	100.5	3.2		
2018.07.20	08:00-09:00	30	100.6	3.2	东	多云
	10:00-11:00	33	100.4	3.4		
	14:00-15:00	34	100.3	3.3		
	16:00-17:00	33	100.4	3.2		



海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ18G1608Y

第 4 页 共 10 页

检测结果

监测类型	验收检测	样品类别	有组织废气
采样日期	2018.07.19-07.20	采样地点	含山县宏记精工铸造厂
交样日期	2018.07.19-07.20	采样人员	张征宇、刘亚楠等
分析日期	2018.07.19-07.25	样品状态	固态、气态, 完好
样品数量	102 个	样品描述	滤筒、针筒、活性炭管

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	排气筒口径 (m)	检测频次	废气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干流量 (Nm ³ /h)	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)
2018.07.19	射芯机 废气进口	/	Φ0.30	第一次	67.6	32.0	6142	20.7	1.27×10 ⁻¹
				第二次	67.7	31.7	6095	22.5	1.37×10 ⁻¹
				第三次	70.3	32.4	6168	19.6	1.21×10 ⁻¹
2018.07.20				第一次	69.6	31.8	6082	18.4	1.12×10 ⁻¹
				第二次	67.6	31.9	6131	23.6	1.45×10 ⁻¹
				第三次	68.0	32.0	6141	21.4	1.31×10 ⁻¹
2018.07.19	射芯机 废气出口	15	Φ0.30	第一次	37.2	21.0	4470	2.52	1.13×10 ⁻²
				第二次	37.9	25.8	5482	2.96	1.62×10 ⁻²
				第三次	37.8	24.0	5115	2.78	1.42×10 ⁻²
2018.07.20				第一次	36.7	25.1	5370	2.29	1.23×10 ⁻²
				第二次	37.3	25.3	5389	2.78	1.50×10 ⁻²
				第三次	38.4	24.7	5248	2.54	1.33×10 ⁻²
2018.07.19	侵漆 废气进口	/	Φ0.20	第一次	35.7	27.8	2645	56.8	1.50×10 ⁻¹
				第二次	35.3	26.9	2559	62.1	1.59×10 ⁻¹
				第三次	35.3	27.4	2607	54.7	1.43×10 ⁻¹
2018.07.20				第一次	35.2	27.0	2577	59.6	1.54×10 ⁻¹
				第二次	34.9	26.9	2567	60.7	1.56×10 ⁻¹
				第三次	35.3	27.2	2596	63.2	1.64×10 ⁻¹
2018.07.19	侵漆 废气出口	15	Φ0.20	第一次	36.9	26.2	2501	2.75	6.88×10 ⁻³
				第二次	36.9	25.7	2453	4.52	1.11×10 ⁻²
				第三次	36.9	26.0	2482	3.26	8.09×10 ⁻³
2018.07.20				第一次	36.9	26.3	2510	3.84	9.64×10 ⁻³
				第二次	36.9	26.1	2491	4.76	1.19×10 ⁻²
				第三次	36.9	25.9	2472	3.35	8.28×10 ⁻³



海正环境监测
Haizheng Monitoring
报告编号: HZ18G1608Y

第 5 页 共 10 页

检测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	排气筒口径 (m)	检测频次	废气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干流量 (Nm ³ /h)	二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	二甲苯排放速率 (kg/h)
2018.07.19	侵漆废气进口	/	Φ0.20	第一次	35.7	27.8	2645	4.86	1.29×10 ⁻²
				第二次	35.3	26.9	2559	5.12	1.31×10 ⁻²
				第三次	35.3	27.4	2607	5.34	1.39×10 ⁻²
2018.07.20				第一次	35.2	27.0	2577	4.97	1.28×10 ⁻²
				第二次	34.9	26.9	2567	5.05	1.30×10 ⁻²
				第三次	35.3	27.2	2596	4.81	1.25×10 ⁻²
2018.07.19	侵漆废气出口	15	Φ0.20	第一次	36.9	26.2	2501	0.546	1.37×10 ⁻³
				第二次	36.9	25.7	2453	0.502	1.23×10 ⁻³
				第三次	36.9	26.0	2482	0.283	7.02×10 ⁻⁴
2018.07.20				第一次	36.9	26.3	2510	0.337	8.46×10 ⁻⁴
				第二次	36.9	26.1	2491	0.329	8.20×10 ⁻⁴
				第三次	36.9	25.9	2472	0.528	1.31×10 ⁻³

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	排气筒口径 (m)	检测频次	废气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
2018.07.19	筛分废气与混砂废气进口	/	Φ0.25	第一次	32	19.4	2974	81.1	2.41×10 ⁻¹
				第二次	31	18.2	2725	83.6	2.28×10 ⁻¹
				第三次	31	17.8	2672	85.9	2.30×10 ⁻¹
2018.07.20				第一次	30	18.0	2713	84.4	2.29×10 ⁻¹
				第二次	30	17.8	2686	82.1	2.21×10 ⁻¹
				第三次	30	17.7	2661	81.1	2.16×10 ⁻¹
2018.07.19	筛分废气与混砂废气出口	15	Φ0.30	第一次	37	10.3	2206	<20	—
				第二次	37	11.4	2422	<20	—
				第三次	36	11.8	2513	<20	—
2018.07.20				第一次	36	12.1	2600	<20	—
				第二次	36	11.6	2493	<20	—
				第三次	36	11.6	2482	<20	—



海正环境监测
Haizheng Monitoring
报告编号: HZ18G1608Y

第 6 页 共 10 页

检测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	排气筒口径 (m)	检测频次	含氧量 (%)	废气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)
2018.07.19	熔化炉 废气进口 1#	/	Φ0.30	第一次	16.8	33.5	9.5	2051	61.1	180
				第二次	17.1	35.4	9.7	2091	77.5	245
				第三次	17.3	37.9	10.1	2158	77.3	258
2018.07.20				第一次	16.6	34.7	9.8	2112	74.2	208
				第二次	16.9	35.6	9.7	2084	78.5	237
				第三次	17.0	37.1	9.6	2053	76.0	235
2018.07.19	熔化炉 废气进口 2#	/	Φ0.30	第一次	16.9	29.3	19.1	4201	63.0	190
				第二次	17.0	29.2	19.5	4283	67.9	210
				第三次	16.8	29.4	19.7	4330	76.6	225
2018.07.20				第一次	16.8	29.6	19.6	4297	65.8	194
				第二次	16.7	29.5	19.4	4255	78.2	225
				第三次	16.9	29.3	19.3	4235	77.8	234
2018.07.19	熔化炉 废气出口	15	Φ0.30	第一次	16.7	33	24.1	5208	<20	—
				第二次	16.8	35	24.6	5307	<20	—
				第三次	16.7	35	25.6	5497	<20	—
2018.07.20				第一次	16.9	34	23.8	5140	<20	—
				第二次	17.0	35	24.2	5210	<20	—
				第三次	16.9	34	24.0	5183	<20	—

备注: 排放浓度按照《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996 中过量空气系数 1.7 折算而得。



海正环境监测
Haizheng Monitoring
报告编号: HZ18G1608Y

第 7 页 共 10 页

检测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	排气筒口径 (m)	检测频次	废气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
2018.07.19	抛丸废气 1#进口	/	Φ0.15	第一次	33	18.6	1001	4.64×10 ³	4.64
				第二次	32	18.6	1002	5.34×10 ³	5.35
				第三次	32	18.6	1003	2.48×10 ³	2.49
2018.07.20				第一次	33	18.7	1008	5.53×10 ³	5.57
				第二次	32	18.6	1006	5.49×10 ³	5.52
				第三次	33	18.5	997	4.87×10 ³	4.86
2018.07.19	抛丸废气 2#进口	/	Φ0.20	第一次	38	9.5	898	2.35×10 ⁴	21.1
				第二次	36	12.0	1135	3.26×10 ⁴	37.0
				第三次	37	10.4	980	1.92×10 ⁴	18.8
2018.07.20				第一次	38	10.7	1012	1.71×10 ⁴	17.3
				第二次	37	11.0	1044	1.16×10 ⁴	12.1
				第三次	37	11.2	1063	1.42×10 ⁴	15.1
2018.07.19	抛丸废气 3#进口	/	Φ0.20	第一次	35	20.0	1892	1.59×10 ⁴	30.1
				第二次	37	20.0	1876	2.16×10 ⁴	40.5
				第三次	37	19.4	1825	2.04×10 ⁴	37.2
2018.07.20				第一次	36	20.3	1929	1.68×10 ⁴	32.4
				第二次	37	20.1	1903	1.93×10 ⁴	36.7
				第三次	36	19.8	1881	1.99×10 ⁴	37.4
2018.07.19	抛丸出口	15	Φ0.30	第一次	42.9	17.1	3593	< 20	—
				第二次	42.8	18.9	3979	< 20	—
				第三次	42.9	18.8	3946	< 20	—
2018.07.20				第一次	43.1	18.7	3936	< 20	—
				第二次	42.9	18.9	3973	< 20	—
				第三次	43.1	18.8	3947	< 20	—



海正环境监测
Haizheng Monitoring
报告编号: HZ18G1608Y

第 8 页 共 10 页

检测结果

采样日期	检测点位	排气筒高度 (m)	排气筒口径 (m)	检测频次	废气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
2018.07.19	打磨废气进口	/	Φ0.20	第一次	36.9	26.1	2462	1.07×10 ³	2.63
				第二次	36.3	25.9	2443	1.64×10 ³	4.01
				第三次	36.5	25.6	2414	1.90×10 ³	4.59
2018.07.20				第一次	36.4	26.2	2471	1.33×10 ³	3.29
				第二次	36.8	26.6	2509	1.22×10 ³	3.06
				第三次	36.7	26.3	2480	1.04×10 ³	2.58
2018.07.19	打磨废气出口	15	Φ0.20	第一次	39.6	29.7	2804	<20	—
				第二次	39.4	30.3	2861	<20	—
				第三次	39.5	30.1	2842	<20	—
2018.07.20				第一次	39.3	29.1	2747	<20	—
				第二次	39.6	29.5	2785	<20	—
				第三次	39.5	29.4	2776	<20	—



海正环境监测
Haizheng Monitoring

报告编号: HZ18G1608Y

第 9 页 共 10 页

检测结果

样品类别: 噪声				
检测点位	检测日期	检测项目	检测结果 dB(A)	
			昼间 Leq	夜间 Leq
▲1 东厂界	2018.07.19	厂界噪声	58.8	48.8
	2018.07.20		57.9	47.9
▲2 南厂界	2018.07.19	厂界噪声	59.1	48.7
	2018.07.20		58.3	48.1
▲3 西厂界	2018.07.19	厂界噪声	57.6	47.9
	2018.07.20		57.8	47.8
▲4 北厂界	2018.07.19	厂界噪声	57.5	48.1
	2018.07.20		56.9	48.6
△5 东南居民点	2018.07.19	环境噪声	56.2	47.3
	2018.07.20		56.1	47.1

<p>检测点位示意图:</p>	<p>备注: 1、检测结果为修正后结果。 2.检测日期: 2018.07.19 天气多云, 东风, 风速: 1.0-3.5m/s; 2018.07.20 天气多云, 东风, 风速: 1.0-3.5m/s。</p>
-----------------	--



海正环境监测
Haizheng Monitoring
报告编号: HZ18G1608Y

第 10 页 共 10 页

检测结果

本次检测依据和方法:

样品类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器设备名称、型号/规格	方法检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法测定 pH 值》GB/T 6920-1986	pH 计	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 AL204	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	滴定管	4 mg/L
	生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	光照培养箱 PGX-350C	0.5 mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2012	红外分光测油仪 OIL 460	0.04 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	分光光度计 L2	0.025 mg/L
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平 AL204	0.001mg/m ³
	二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	气相色谱仪 7820A	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
	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	气相色谱仪 7820A	0.07 mg/m ³
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996	自动烟尘采样测试仪 3012H	—
	二甲苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) 第六篇第二章(一)	气相色谱仪 7820A	0.010 mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气、总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 7820A	0.07 mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计 AWA5636-2 型	—
	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	声级计 AWA5636-2 型	—

****报告结束****

编制: 范会

审核: 徐勤

签发: 潘雨

签发日期: 2018.7.27





海正环境监测
Haizheng Monitoring

说明

- 一、若本次检测为送检，则检测报告仅对送检样品负责。
- 二、复制报告未重新加盖检测机构印章无效。任何对于检测报告的涂改、增删和骑缝章不完整均视作无效。
- 三、未经检测机构同意不得利用本检测报告作任何商业性宣传。
- 四、本报告只对本次检测结果负责。
- 五、若送检单位对本检测报告有异议，可在收到报告之日起十五日内，提出复检或仲裁申请，逾期不予受理。

检测机构地址：合肥市高新区创新大道 2800 号创新产业园二期 F5 楼 12 层

1206-1211 室

电话：0551-65894538

传真：0551-65894538

邮政编码：230088



附件 16、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): 合肥海正环境监测有限责任公司

填表人(签字): 李如艳

项目经办人(签字): 陈雪瑶

建 设 项 目	项目名称	年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件				项目代码	/			建设地点	马鞍山市含山县环峰镇梅苑社区太湖山南路 09 号			
	行业类别(分类管理名录)	C3130 黑色金属铸造				建设性质	新建()	改扩建()	技术改造(√)	项目厂区中心经纬度	118°09'E; 31°70'N			
	设计生产能力	年产 3000 吨电机铸件和 1000 吨蠕墨铸件				实际生产能力	电机铸件: 3000 吨/年、蠕墨铸件 1000 吨/年			环评单位	安庆市环信环保技术有限公司			
	环评文件审批机关	含山县环境保护局				审批文号	含环审[2018]54 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018.5				竣工日期	2018.6			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编	/			
	验收单位	含山县宏记精工铸造厂				环保设施监测单位	合肥海正环境监测有限责任公司			验收监测时工况	75%-83%			
	投资总概算(万元)	300				环保投资总概算(万元)	60			所占比例(%)	20			
	实际总投资(万元)	300				实际环保投资(万元)	47			所占比例(%)	15.7			
	废水治理(万元)	6.5	废气治理(万元)	29.5	噪声治理(万	6	固废治理(万元)	5		绿化及生态(万元)	—	其他(万元)	—	
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)	4800				
运营单位	含山县宏记精工铸造厂				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91340522779050107M			验收时间	2018.7.19-7.20				
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	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	0.1114	—	—	0.036	—	—	—	—	—	—	—	—	
	化学需氧量	0.612	148	500	—	—	0.053	—	—	—	—	—	0.559	
	氨氮	0.037	3.74	—	—	—	0.001	—	—	—	—	—	0.036	
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	挥发性有机物	3.825	—	—	1.158	1.045	0.113	0.51	1.045	0.113	0.51	—	-3.712	
工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
与项目有关的其他特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

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)

2、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; 水污染排放浓度—毫克/升; 大气污染物排放浓度—毫克/立方米; 水污染物排放量—吨/年; 大气污染物排放量—吨/年

附件 17、项目验收意见

含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表

附件 17、项目验收意见

含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件 技术改造项目竣工环境保护验收意见

2018 年 9 月 15 日，含山县宏记精工铸造厂组织召开年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目竣工环境保护验收会，参加会议的有含山县宏记精工铸造厂、合肥海正环境监测有限责任公司等共 7 人。会议邀请 3 名专家组成验收专家组(名单附后)。与会代表对项目建设情况进行了现场检查，听取了含山县宏记精工铸造厂对该项目的环境保护执行情况报告和合肥海正环境监测有限责任公司对项目竣工环保验收监测报告的汇报，核实相关资料后形成了“含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表专家技术审查意见”。我公司自 2018 年 9 月 16 日开始根据专家技术审查意见进行了认真整改，2018 年 9 月 29 日经验收组进一步审查形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：安徽省含山县环峰镇梅苑社区太湖山南路 09 号；

建设性质：技改；

项目产品：电机铸件和蠕墨铸件；

建设规模：项目总占地面积 5819m²，总建筑面积为 2900m²；

建设内容：年产 3000 吨电机铸件和 1000 吨蠕墨铸件。

(二) 建设过程及环保审批情况

2018 年 3 月含山县宏记精工铸造厂委托安庆市环信环保技术有限公司承担该项目环境影响评价工作；2018 年 4 月，安庆市环信环保技术有限公司完成《含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)编制工作。2018 年 5 月 24 日，含山县环境保护局以《含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目环境影响报告表的批复》(含环审[2018]54 号)文件审批了该项目《报告表》。项目于 2018 年 5 月开工建设，同年 6 月建成并进行调试，与其联动的环境保护设施一并投入运行。

(三) 投资情况

建设项目实际总投资 300 万元，其中环保投资 47 万元，占总投资的 15.7%。

(四) 验收范围

本次验收范围为含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目。

二、工程变动情况

根据环评要求，项目食堂废水需经隔油池处理设施处理后，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后外排。实际建设过程中，项目不设食堂，故食堂隔油池处理设施未建，技改项目原有食堂改为员工用餐区。综上所述，项目基本未发生重大变更，其他按照环评阶段内容进行建设。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目废水主要是生活废水、造型用水、循环冷却水和绿化废水。

项目冷却水循环使用，只进行补水，没有相关废水的产生；造型用水在生产过程中全部消耗；绿化用水也不外排。故本项目产生的废水主要来自职工的生活废水，无生产废水排放。

本项目产生的生活废水经化粪池处理后排入含山县污水处理厂处理。

(二) 废气

本技改项目主要废气污染源为中频电炉熔化烟尘、浇铸废气、混砂筛分粉尘、抛丸粉尘、人工打磨粉尘、浸漆废气、射芯机废气、醇基涂料刷涂废气。其中中频电炉熔化烟尘、抛丸粉尘、人工打磨粉尘、混砂筛分粉尘、浸漆废气、射芯机废气为有组织排放；浇铸废气、醇基涂料刷涂废气及少量的熔化烟尘、浸漆废气、射芯机废气等为无组织排放。

项目中的中频电炉熔化烟尘和混砂筛分粉尘采用集气罩+布袋除尘器处理后通过 14m 高排气筒高空排放；抛丸粉尘采用布袋除尘器处理后通过 14m 高排气筒高空排放；人工打磨废气采用集气罩+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒高空排放；浸漆废气采用密闭油漆房+活性炭吸附处理后通过 14m 高排气筒高空排放；射芯废气采用集气罩+活性炭吸附处理后通过 14m 高排气筒高空排放。

（三）噪声

本项目主要噪声源有打磨机、抛丸机、射芯机等机械设备，采取厂房墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪治理措施。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要生活垃圾、中频电炉(熔铁)渣、筛分废砂和抛丸废砂、废活性炭、废油漆和稀释剂空桶，其中生活垃圾、中频电炉(熔铁)渣、筛分废砂和抛丸废砂属于一般固废；废活性炭、废油漆和稀释剂空桶属于危险废物。生活垃圾交由环卫部门统一处理；中频电炉(熔铁)渣外售处置；筛分废砂和抛丸废砂由布袋除尘器收集后交由废砂综合利用单位处置；废活性炭、废油漆和稀释剂空桶统一暂存在厂内设置的危废库内，然后交由有处理资质的马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

（五）其他环境保护设施

技改项目单位在各排气筒位置均搭建长期有效的监测平台、通往监测平台通道和监测孔等设施，确保后期监测工作的正常开展。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1. 废水治理设施

验收监测期间，生活污水总排口 pH 范围在 7.06~7.17，COD、BOD₅、SS、NH₃-N 和动植物油排放浓度日均值分别为 148mg/L、48.7mg/L、79mg/L、3.74mg/L 和 0.1mg/L，均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准限值，属于达标排放。

2. 废气治理设施

验收监测期间，有组织熔化烟尘排气筒实测浓度均 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，按照实测浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 进行折算所得排放浓度均 $<61.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中熔化炉（金属熔化炉）二级排放限值。抛丸工序、混砂筛分工序和人工打磨工序排气筒有组织颗粒物最大排放浓度均 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别 $<0.08\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.052\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.057\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求。浸漆工序和射芯工序排气筒有组织非甲烷总烃最大排放浓度分

别为 $4.76\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $2.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率分别为 $1.19 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 和 $1.62 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1966)表 2 中最高允许排放浓度和最大排放速率的要求。同时，浸漆工序排气筒中有组织二甲苯最大排放浓度为 $0.546\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $1.37 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1966)表 2 中对二甲苯最高允许排放浓度和最大排放速率的要求。

验收监测期间，厂界○1#~○4#监测点周界外颗粒物最大浓度为 $0.529\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大浓度为 $1.47\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯未检出，故厂界无组织监控的颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1966)表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

东南侧居民点●5#无组织颗粒物监控的最大浓度为 $0.255\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大监控浓度为 $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯未检出，故东南侧居民点●5#无组织颗粒物监控浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃长期浓度限值要求，二甲苯浓度满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居民区一次最高允许浓度限值要求。

3. 厂界噪声治理设施

验收监测结果表明，靠近太湖山南路一侧厂界(30±5)m 范围内噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值，其他厂界满足 2 类标准的要求，东南侧居民点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

4. 固体废物治理设施

生活垃圾交由环卫部门统一处理；中频电炉(熔铁)渣外售处置；筛分废砂和抛丸废砂由布袋除尘器收集后交由废砂综合利用单位处置；废活性炭、废油漆和稀释剂空桶交由有处理资质的马鞍山澳新环保科技有限公司处置。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，废水、废气、噪声均能达标排放，固废合理处置，对环境不会产生影

六、验收结论

经验收组现场检查并对照竣工环保验收监测报告和整改情况,验收组认为本项目执行了环境影响评价制度,环境保护审批手续完备,验收材料齐全,各项环保设施正常运转,污染物能够达标排放,项目符合验收条件,该建设项目验收合格。

七、后续要求

- 1、加强企业环境管理制度,规范固废分类收集,分类处置。
- 2、完善相关环境保护规章制度和台账。
- 3、加强环保设施的运行维护管理,确保各项污染物达标排放。

八、验收人员信息

见附件。

含山县宏记精工铸造厂

2018 年 9 月 29 日



含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目
验收专家签到表

姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
邹远	常州盛华压铸有限公司	工	1595557828
吕开军	市环境工程研究所	工	1553376066
杨军	南京环境风险评估中心	高工	1860102007

含山县宏记精工铸造厂年产 4000 吨蠕墨铸件电机铸件技术改造项目
竣工环保验收工作组签到表

	姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
组长	江世华	含山县宏记精工铸造厂	厂长	13675656777
副组长	陈步能	含山县宏记精工铸造厂		13007150288
	钟玉	中核华泰印务有限公司	工	1595557828
	江世华	中核华泰印务有限公司	工	15777516866
	杨通	高汲环境检测认证研究院	高工	18700102007
	陈雪洁	合肥海正环境监测有限公司	客户经理	13865983102
	李如艳	合肥海正环境监测有限公司		18855480538