

建设单位法人代表：潘妙富

编制单位法人代表：潘妙富

项目负责人：潘妙富

报告编写人：潘妙富

建设单位：阜宁县万字电气设备有限公司

电话：13905864562

传真：/

邮编：224426

地址：阜宁县东沟镇恒河南路 88 号

编制单位：阜宁县万字电气设备有限公司

电话：13905864562

传真：/

邮编：224426

地址：阜宁县东沟镇恒河南路 88 号

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
3 建设项目工程概况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.3 主要原辅材料及燃料	4
3.4 水源及水平衡	5
3.5 生产工艺	5
3.6 环境保护目标分析	7
3.7 项目变动情况	8
4 环境保护设施	10
4.1 污染物治理/处置设施	10
4.2 其他环保设施	12
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	12
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	14
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	14
5.2 审批部门审批决定	14
6 验收执行标准	16
6.1 废气污染物排放标准	16
6.2 废水污染物排放标准	16
6.3 噪声排放标准	16
6.4 总量控制指标	17
7 验收监测内容	18
7.1 环境保护设施调试运行效果	18
8 质量保证及质量控制	19
8.1 监测分析方法	19
8.2 监测质量控制和质量保证	19
9 验收监测结果	21
9.1 生产工况	21
9.2 环保设施调试运行效果	21
10 验收监测结论	26
10.1 环保设施调试运行效果	26
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	28

附件

- 附件一 《阜宁县万字电气设备有限公司年加工 20000 吨水泵电机配件项目环境影响报告表》的审批意见（阜环表复[2014]45 号）
- 附件二 《阜宁县万字电气设备有限公司对原年产 10000 吨水泵电机配件生产线升级改造项目环境影响报告表》的审批意见（阜环表复[2018]160 号）
- 附件三 项目登记信息单（项目代码：2018-320923-33-03-648324）
- 附件四 企业营业执照
- 附件五 污水接管证明
- 附件六 工况证明
- 附件七 验收检测报告

1 项目概况

阜宁县万字电气设备有限公司（以下简称“万字电气公司”）位于阜宁县东沟镇恒河南路 88 号，总占地面积 13333.4m²（20 亩），主要从事电机、水泵配件生产和销售。

阜宁县万字电气设备有限公司年加工 20000 吨水泵电机配件项目于 2014 年 4 月 22 日取得阜宁县发展和改革委员会备案（阜发改审[2014]72 号），并于 2014 年 4 月 22 日取得阜宁县环保局审批意见（阜环表复[2014]45 号），目前该项目已建成投产，尚未验收。由于原有项目备案中产能过大，在实际建设过程中，企业从生产工艺、产品性能及产能等角度考虑，对生产设备数量、型号、生产工艺及水泵电机配件产能进行调整，该公司对原年产 10000 吨水泵电机配件生产线升级改造项目于 2018 年 8 月 15 日取得阜宁县经信委备案（项目代码：2018-320923-33-03-648324），并于 2018 年 11 月 13 日取得阜宁县环保局审批意见（阜环表复[2018]160 号）。该项目环境保护设施竣工日期为 2018 年 11 月 22 日，万字电气公司于 2018 年 11 月 23 日开始调试，并于 2018 年 12 月 8 日完成调试并运行。目前，万字电气公司对原年产 10000 吨水泵电机配件生产线升级改造项目已全部完成，生产工况稳定，各项环保治理设施运行正常，满足建设项目竣工验收监测条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]682 号令）的要求和规定，万字电气公司委托江苏炯测环保技术有限公司对其“对原年产 10000 吨水泵电机配件生产线升级改造项目”进行竣工环保验收监测。江苏炯测环保技术有限公司接受委托后，组织专业技术人员于 2018 年 12 月 8 日对该项目的工程情况、环境保护设施和其他环境保护措施的落实等情况进行了现场踏勘，经过调研及查阅有关资料，按照验收监测的有关技术规范对万字电气公司对原年产 10000 吨水泵电机配件生产线升级改造项目编制了验收监测方案。根据验收监测方案，江苏炯测环保技术有限公司组织专业技术人员于 2018 年 12 月 10 日~12 月 11 日进行了现场监测和环境管理检查。根据监测分析结果和现场检查情况，万字电气公司编制了本验收监测报告。

2 验收依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]682 号令）；
- (2) 《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》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号）；
- (3) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122 号文）；
- (4) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2 号）；
- (5) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（环境保护部，HJ819-2017）；
- (6) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（环境保护部，国环规环评[2017]4 号）；
- (7) 《铸造行业准入条件》（2013 年第 26 号）；
- (8) 《铸造防尘技术规程》（GB 8959-2007）；
- (9) 《阜宁县万字电气设备有限公司年加工 20000 吨水泵电机配件项目环境影响报告表》及审批意见（阜环表复[2014]45 号）；
- (10) 《阜宁县万字电气设备有限公司对原年产 10000 吨水泵电机配件生产线升级改造项目环境影响报告表》及审批意见（阜环表复[2018]160 号）。

3 建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

阜宁县万字电气设备有限公司对原年产10000吨水泵电机配件生产线升级改造项目位于阜宁县东沟镇恒河南路88号，厂区北侧为新恒河，东侧为空地，南侧为恒河南路，西侧为阜宁县奥博电气设备有限公司。

本项目厂区内主要建筑物为生产厂房、仓库、办公区、宿舍楼和门卫等。厂区西侧从南向北依次为成品仓库和铸造车间，厂区东侧从南向北依次为办公区、机加工车间和模具仓库，砂处理车间位于铸造车间的北侧，宿舍楼位于整个厂区的南侧，厂区入口位于整个厂区的南侧。

项目地理位置见图3-1，周边环境现状见图3-2，厂区平面布置见图3-3。

3.2 建设内容

阜宁县万字电气设备有限公司对原年产10000吨水泵电机配件生产线升级改造项目总投资1500万元，其中环保投资约90万元，占总投资的6%。本项目产品情况见表3-1。

表3-1 现有项目产品一览表

序号	产品名称及规格	生产车间	设计能力	实际生产能力	年运行时数(h/a)
1	水泵电机配件	铸造车间	10000t/a	8100t/a	7200

注：本项目产品规格按照客户需求定制，生产工艺相同。

现有项目建设内容见表3-2。

表3-2 现有项目建设内容一览表

类别	建设内容	设计能力	备注	实际建设情况
主体工程	铸造车间	3500m ²	车间内设置熔炼、混砂造型、浇注、拆模工段	与报告表一致
	砂处理车间	240m ²	车间内设置清砂、旧砂再生工段	与报告表一致
	机加工车间	1750m ²	车间内设置打磨、机加工、检验工段	与报告表一致
储运工程	原料仓库	1600m ²	原料存放于铸造车间内	与报告表一致
	模具仓库	300m ²	依托现有闲置厂房	与报告表一致
	成品仓库	1400m ²	依托现有闲置厂房	与报告表一致
	原料及成品运输	/	汽车运输，不涉及码头运输	与报告表一致
公用工程	给水	1437m ³ /a	由当地自来水厂统一供应	与报告表一致
	排水	576m ³ /a	接管至东益污水处理厂深度处理	与报告表一致
	供电	350万kWh/a	/	与报告表一致
	绿化	300m ²	/	与报告表一致

环保工程	废气	熔炼烟尘	中频炉上方设置集气罩收集+布袋除尘器处理后分别通过 15 米高排气筒 (FQ1) 排放	与报告表一致
		混砂造型粉尘	混砂机上方设置集气罩收集后+布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒 (FQ2) 排放	与报告表一致
		清砂粉尘	设备自带的布袋除尘器收集处理后通过 15 米高排气筒 (FQ3) 排放	与报告表一致
		旧砂再生粉尘	在密闭空间内操作, 粉尘由引风机引至布袋除尘器处理后, 通过 15 米高排气筒 (FQ3) 排放	与报告表一致
		打磨粉尘	侧吸罩收集后经风机引至布袋除尘器处理后, 通过 15 米高排气筒 (FQ4) 排放	与报告表一致
		浇注烟尘	安装机械通风设施, 加强通风, 加强厂区绿化	与报告表一致
	废水		化粪池 5m ³	与报告表一致
	噪声		设置隔声墙、安装隔声门窗、减震垫、加强厂区绿化	与报告表一致
	固废	一般固废堆场场所	100m ³	与报告表一致

项目主要设备清单见表 3-3。

表 3-3 主要设备清单

生产工段	名称	规格/型号	单位	数量	备注
电炉熔炼	中频炉	0.75t/h	台	2	与报告表一致
	中频炉	1t/h	台	2	与报告表一致
混砂造型	混砂机	/	台	1	与报告表一致
	上下射砂全自动造型机	DDS-IV 型	套	2	与报告表一致
清砂	挂钩清砂机	/	台	1	与报告表一致
	履带清砂机	/	台	2	与报告表一致
打磨	砂轮机	/	台	4	与报告表一致
机加工	数控车床	C6140B	台	42	与报告表一致
	数控车床	C630B	台	2	与报告表一致
	数控车床	C630	台	2	与报告表一致
	普通车床	C6150	台	1	与报告表一致
	普通车床	C11250E	台	1	与报告表一致
	多孔车床	/	台	15	与报告表一致
	摇臂钻床	Z50-1600	台	1	与报告表一致
	小台钻床	Z16	台	14	与报告表一致
	拉槽机	/	台	2	与报告表一致
	小型立式钻床	/	台	3	与报告表一致
检验	试水机	/	台	3	与报告表一致
辅助设备	杭州叉车	2t	台	1	与报告表一致
	友佳叉车	3t	台	1	与报告表一致
	合力叉车	3.5t	台	1	与报告表一致
	电动托盘车	FBTA15	台	2	与报告表一致
	行车	1t	台	1	与报告表一致
	行车	2t	台	5	与报告表一致
	行车	2.8t	台	2	与报告表一致

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料使用情况见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料使用情况表

序号	原料名称	原料成分	环评量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)	变化量 (t/a)
1	生铁	铁	11000	8900	-2100
2	石英砂	二氧化硅	350	300	-50
3	陶土	二氧化硅、三氧化二铝、三氧化二铁	20	15	-5
4	滑石粉	硅酸镁	10	7.5	-2.5
5	抛丸砂	不锈钢砂	6	5	-1

3.4 水源及水平衡

本项目营运期用水主要为生活用水、冷却用水、混砂造型用水、试水机用水和绿化用水，产生的废水主要为生活污水，无工艺废水产生及排放。生活污水经化粪池处理后接管至东益污水处理厂深度处理。

万字电气公司现有项目全厂水平衡见图 3-4。

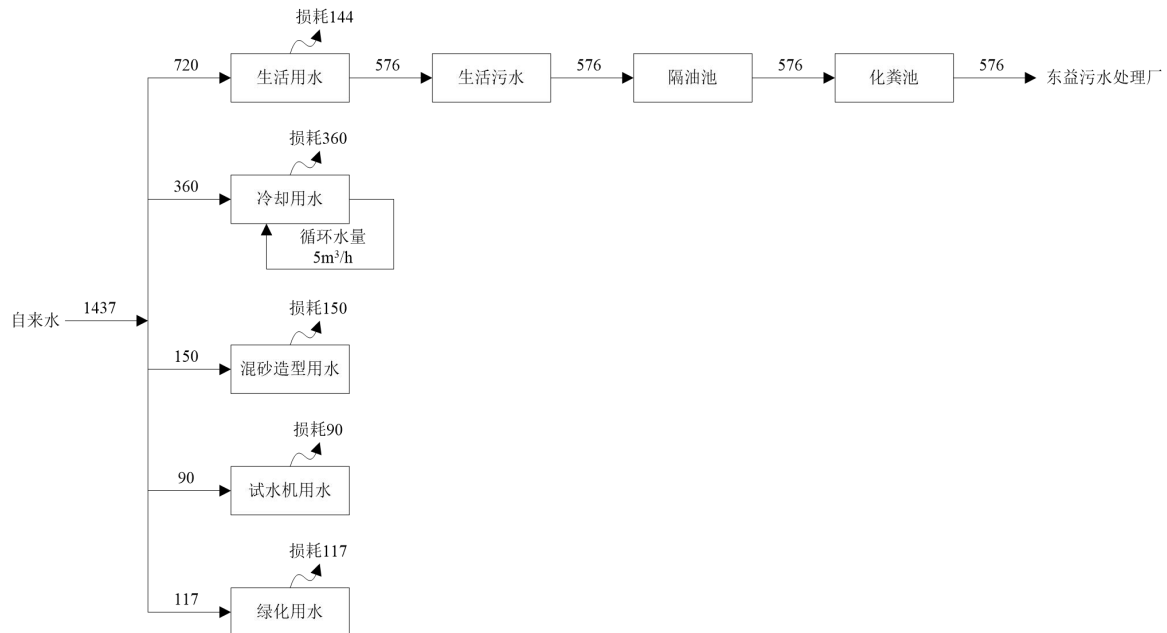
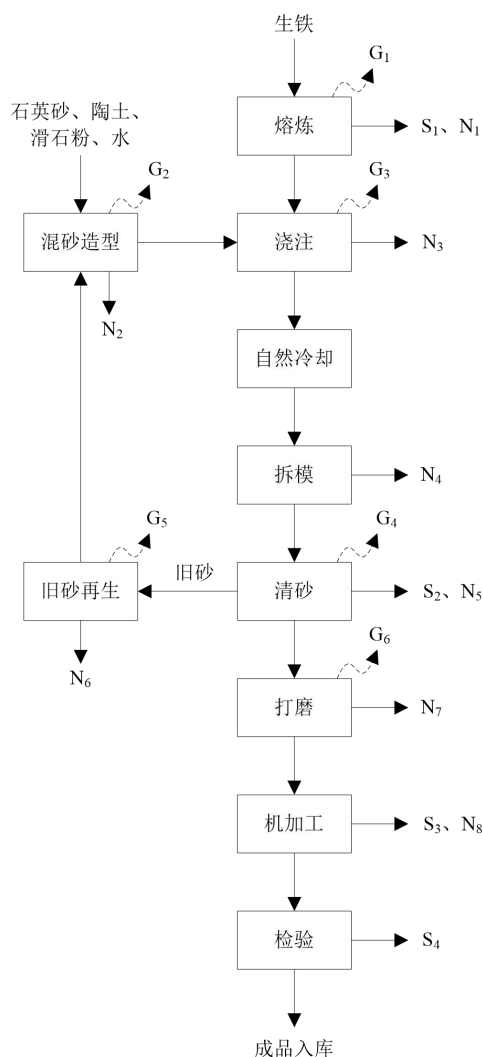


图3-4 现有项目全厂水平衡图 (m³/a)

3.5 生产工艺

万字电气公司现有项目生产工艺流程见图3-5。



(Gn-废气、Wn-废水、Sn-固废、Nn-噪声)

图3-5 生产工艺流程图

工艺流程及产污环节简述

(1) 熔炼：将外购的生铁加入中频炉内通电加热到浇注温度（1000~1400℃），熔炼1h后出炉。本项目在熔炼工序中不涉及脱氧、除磷工序，在生产过程中不涉及焦炭的使用。中频炉在使用过程中温度较高，需要对中频炉功率元件等部位进行冷却，本项目采用间接水冷的方式，冷却水循环使用，循环过程中会有水蒸气挥发，需要定期补充冷却水。

产污情况：此工序主要产生烟尘G₁、熔炼炉渣S₁和机械噪声N₁。

(2) 混砂造型：将石英砂、陶土和水按一定比例充分混合后准备造型。本项目生产过程中旧砂回用率达到95%以上，因此新砂加入量较少。将混合好的型砂和模具放入砂箱中，在造型时选择分型面，添加少量分型粉（滑石粉）后继续造型。人工压

实后，将模具取出等待浇注。

产污情况：此工序主要产生粉尘G₂及机械噪声N₂。

(3) 浇注：将熔炼后的铁水放入铁水包内，然后通过行车运送到浇注处，人工将铁水倒入提前造好的型腔内进行浇注。

产污情况：此工序主要产生烟尘G₃和机械噪声N₃。

(4) 自然冷却：浇注后的铸件采用自然方式冷却定型10h左右。

(5) 拆模：本项目采用人工棒槌敲打的方式使型砂松散，然后从型砂中取出铸件做后续处理。

产污情况：此工序主要产生机械噪声N₄。

(6) 清砂：将铸件放入清砂机内，利用高速喷射的抛丸砂清除铸件表面附着的覆膜砂，清理出的旧砂回收利用。

产污情况：此工序主要产生粉尘G₄、废抛丸砂S₂和机械噪声N₅。

(7) 旧砂再生：本项目采用机械方式使砂粒与设备、砂粒间相互撞击摩擦，消除砂粒表面的惰性膜，生产过程中无需进行加热。

产污情况：此工序主要产生粉尘G₅和机械噪声N₆。

(8) 打磨：清砂处理后的铸件通过砂轮机进行打磨处理，使铸件表面平整。

产污情况：此工序主要产生打磨粉尘G₆和机械噪声N₇。

(9) 机加工：打磨处理后的铸件通过数控机床、钻床等设备对工件进行切削加工，去除余量，使工件尺寸达到技术要求。本项目机加工过程中不使用切削液，切削过程中产生的废铁屑全部收集回用于熔炼工段。

产污情况：此工序主要产生废铁屑S₃和机械噪声N₈。

(10) 检验：本项目使用试水机对机加工处理后的铸件进行耐压测试，保证铸件能够满足工作强度要求。

产污情况：此工序主要产生不合格品S₄。

3.6 环境保护目标分析

本项目分别以铸造车间和清砂打磨车间为中心设置 50m 卫生防护距离。根据现场勘查，该卫生防护距离内无敏感目标。主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标表

环境	环境保护对象	与厂界最近距离 m	方位	规模	环境功能
大气	前陶舍	480	西南	30 户/90 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二类区
	东沟镇镇区	550	北	30000 人	
	陆舍	570	西北	80 户/240 人	
	黄滩	740	东南	35 户/110 人	
	益林镇镇区	950	西南	40000 人	
	三里村	1060	西	200 户/600 人	
	塘沟	1110	南	120 户/360 人	
	东堆	1130	东南	60 户/180 人	
	南堆村	1150	东南	110 户/330 人	
	马家舍	1400	东南	80 户/240 人	
	谭庄	1400	南	70 户/210 人	
	王圩子	1530	东北	30 户/90 人	
	后陶舍	1600	西北	40 户/120 人	
	海港村	1730	东南	100 户/300 人	
	余贾村	1880	西北	80 户/240 人	
	张李庄	1900	南	120 户/360 人	
	北堆村	1930	东北	150 户/750 人	
	东南村	1960	东南	200 户/600 人	
	老庄村	2000	东南	150 户/450 人	
	前庄	2100	东	120 户/360 人	
地表水	射阳河(阜宁县张庄村~阜宁县陶舍村)	3600	东	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中Ⅱ类水
	新恒河	40	北	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中Ⅲ类水
	老恒河	650	北	小河	
声环境	厂界四周	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 3 类标准
生态环境	射阳河(阜宁县)清水通道维护区二级管控区	3100	东	54.24km ²	水源水质保护

3.7 项目变动情况

建设项目环境影响变动分析见表 3-6。

表 3-6 建设项目环境影响变动分析

类别	文件内容	对照情况	是否属于重大变更
性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）。	产品品种未发生变化	否
规模	生产能力增加 30%及以上	生产能力未增加	否
	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	配套的仓储设施总储存容量未发生变化	否
	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	未新增生产装置，未新增污染因子，未新增污染物排放量	否
地点	项目重新选址。	选址未发生变化	否
	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	总平面布置图及生产装置未发生变化，未增加不利的环境影响	否
	防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	本项目卫生防护距离内未新增敏感点	否
	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	厂外管线路未调整，环境影响不变，环境风险不变	否
生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	主要生产装置类型、原辅材料、燃料及其他生产工艺未发生变化，污染物排放量未增加	否
环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式均未调整，未导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施未发生变动。	否

通过对该项目实际建设情况与环境影响报告表进行核实，根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号），本项目生产规模、建设地点、生产工艺及环境保护措施均未发生变化，不会导致污染因子和污染物排放量的增加。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目营运期产生的废水主要为生活污水，无工艺废水产生及排放。生活污水经化粪池处理后接管至东益污水处理厂进行深度处理，尾水排入老恒河。项目厂区内雨污管网分布情况见图 4-1。

4.1.2 废气

(1) 有组织废气

项目营运期有组织废气主要为熔炼烟尘、混砂造型粉尘、清砂粉尘、旧砂再生粉尘和打磨粉尘。

①熔炼烟尘

本项目生铁使用中频炉进行熔炼，以电能为能源，熔炼过程中产生的主要污染物为熔炼烟尘，由中频炉上方的集气罩进行收集，经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒（FQ1）排放。

②混砂造型粉尘

本项目混砂造型工段产生的粉尘由集气罩收集后经风机引至布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒（FQ2）排放。

③清砂粉尘

本项目清砂工段产生的粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒（FQ3）排放。

④旧砂再生粉尘

本项目旧砂再生工段在密闭空间内操作，产生的粉尘由引风机引至布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒（FQ3）排放。

⑤打磨粉尘

本项目打磨工段产生的粉尘由侧吸罩收集后经风机引至布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒（FQ4）排放。

(2) 无组织排放废气

本项目无组织废气主要为浇注烟尘及各工段未被收集的烟粉尘，通过采取以下控制措施可减轻无组织粉尘对大气环境的影响：

①加强生产管理、按相关技术导则和规范合理安装集气装置，将集气罩尽可能包围并靠近污染源，减小吸气范围，保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放；

②选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少废气从设备缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果；

③加强对操作工的培训和管理，规范操作流程，以减少人为造成的废气无组织排放；

④加强厂区绿化，并以生产车间设置50米卫生防护距离。

表 4-1 本项目废气采取的治理措施汇总一览表

产生工段	污染物	采取的治理措施	实际建设情况
熔炼	烟尘	集气罩+布袋除尘器+15 米高排气筒（FQ1）排放	与报告表一致
混砂造型	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15 米高排气筒（FQ2）排放	与报告表一致
清砂	粉尘	设备自带布袋除尘器+15 米高排气筒（FQ3）排放	与报告表一致
旧砂再生	粉尘	布袋除尘器+15 米高排气筒（FQ3）排放	与报告表一致
打磨	粉尘	侧吸罩+布袋除尘器+15 米高排气筒（FQ4）排放	与报告表一致
浇注	烟尘	车间加强通风，以无组织形式排放，加强厂区绿化	与报告表一致

4.1.3 噪声

噪声产生及治理排放情况见表 4-2。

表 4-2 噪声产生及治理情况

序号	主要噪声源	数量 (台/套)	产生源强 [dB(A)]	治理措施	
				环评要求	实际建设
1	中频炉	4	80	合理布局，设置隔声门窗、减振垫，加强厂区绿化	与报告表一致
2	混砂机	1	75		
3	造型机	2	85		
4	清砂机	3	90		
5	砂轮机	4	90		
6	车床	63	85		
7	钻床	18	85		

4.1.4 固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、熔炼炉渣、废抛丸砂和除尘器收集的烟粉尘。其中，生活垃圾交由环卫部门收集处置，熔炼炉渣、废抛丸砂和除尘器收集的烟粉尘全部出售，废铁屑和不合格品全部回用于熔炼工段。固体废物产生及处置情况见表 4-3。

表 4-3 固体废物产生及处置情况

固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业废物或待鉴别）	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位	备注
生活垃圾	职工生活	一般工业废物	/	6	卫生填埋/焚烧	环卫部门	/
熔炼炉渣	熔炼工段	一般工业废物	/	605	出售	资源利用单位	/
废抛丸砂	清砂工段	一般工业废物	/	0.24	出售	资源利用单位	/
布袋收集的烟粉尘	废气处理	一般工业废物	/	75.694	出售	资源利用单位	/

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

万宇电气公司车间及厂区内均设置监控系统，车间内的风险防范措施详见表 4-4。

表 4-4 环境应急物资及装备配置表

序号	名称		规格型号	数量	配备位置
环境应急物资					
1	个人防护物资	防尘口罩	/	30 副	办公室
2		安全帽	/	10 个	办公室
3	应急物资	沙土	/	2 吨	铸造车间
4		干粉灭火器	/	8 个	生产车间
环境应急装备					
1	固定报警电话		/	1 个	门卫
2	应急照明设备		/	1 个	办公室

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

厂区内废气、废水、固废标识牌见图 4-2，环保投资及“三同时”落实情况见表 4-5。

表 4-5 环保投资及“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	实际建设环保设施名称	环保投资 (万元)
废气	熔炼烟尘	烟尘	集气罩+布袋除尘器+15 米高排气筒（FQ1）	50
	混砂造型粉尘	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15 米高排气筒（FQ2）	
	清砂粉尘	粉尘	设备自带布袋除尘器+15 米高排气筒（FQ3）	
	旧砂再生粉尘	粉尘	布袋除尘器+15 米高排气筒（FQ3）	
	打磨粉尘	粉尘	侧吸罩+布袋除尘器+15 米高排气筒（FQ4）	
废水	生活污水		化粪池	10
噪声	噪声设备		选用优质低噪音设备，降噪隔音、减震措施	10
固废	固废处置		一般固废暂存场所	10
绿化			种植树木，花草	5
事故应急与风险防范			消防器材与设备	5

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

环境影响报告表中对污染防治措施的要求见表 5-1。

表 5-1 项目污染防治设施要求

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	FQ1 排气筒	烟尘	集气罩+布袋除尘器	稳定达标排放
	FQ2 排气筒	粉尘	集气罩+布袋除尘器	
	FQ3 排气筒	粉尘	布袋除尘器	
	FQ4 排气筒	粉尘	侧吸罩+布袋除尘器	
	铸造车间	烟粉尘	加强车间通风、加强厂区绿化	稳定达标排放
	机加工车间	粉尘		
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池处理后接管至东益污水处理厂深度处理	稳定达标排放
噪声	中频炉	Leq(A)	合理布局，设置隔声门窗、减振垫，加强厂区绿化	达标排放
	混砂机			
	造型机			
	清砂机			
	砂轮机			
	车床			
	钻床			
固体废物	厂区	生活垃圾	交由环卫部门处置	零排放
		熔炼炉渣	外售给资源利用单位	
		废抛丸砂	外售给资源利用单位	
		布袋收集的烟粉尘	外售给资源利用单位	

5.2 审批部门审批决定

同意阜宁县万字电气设备有限公司在阜宁县东沟镇恒河南路 88 号建设对原水泵电机配件生产线升级改造项目（原生产产能为 20000 吨，升级改造完成后产能缩减为 10000 吨，不得新上产业政策限制及淘汰类产品）。环保要求：

1、项目必须按照环评报告表申报的内容、规模、工艺流程和地点组织建设，并根据环保“三同时”要求落实各项污染防治措施。项目原料系外购，仅以电能为能源，不得使用燃煤等燃料。

2、项目运营期废气主要为熔炼烟尘、混砂造型粉尘、浇注烟尘、清砂粉尘、旧砂再生粉尘及打磨粉尘。熔炼烟尘经集气罩+布袋除尘器处理后通过 FQ1 排气筒高空达标排放；混砂造型粉尘经集气罩+布袋除尘器处理后通过 FQ2 排气筒高空达标排放；浇注烟尘不易收集，通过车间排风无组织达标排放；清砂粉尘和旧砂再生粉尘经布袋除尘器处理后通过 FQ3 排气筒高空达标排放；打磨粉尘经侧吸罩+布袋除尘器处理后

通过 FQ4 排气筒高空达标排放。项目升级改造后需以东厂界外扩 47m、南厂界外扩 10m、西厂界外扩 50m、北厂界外扩 26m 设置卫生防护距离，该距离内不得出现学校、居民等敏感目标，今后也不得新建此类项目。

3、本项目无工艺废水产生，职工生活废水经化粪池处理达到接管标准后接入东益污水处理厂进行深度处理，达标尾水排入老恒河。

4、项目采用合理布局，选用低噪声设备，设置隔声罩等措施确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

5、项目运营期生活垃圾交由环卫部门收集处置，熔炼炉渣、废抛丸砂和除尘器收集的烟粉尘全部出售，废铁屑和不合格品全部回用于熔炼工段。项目需做好固废的收集、贮存、运输及处置，符合《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599 2001)有关规定。

6、项目日常监管和“三同时”监管由阜宁县环境监察局负责。建设期和运营期间如发生环境污染纠纷则必须无条件停产整改。

项目建成，需按照《建设项目环境保护管理条例》及验收规范自行履行环保验收手续。

6 验收执行标准

6.1 废气污染物排放标准

本项目熔炼工段和浇注工段产生的颗粒物（烟尘）执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 金属熔化炉二级标准；混砂造型、清砂、旧砂再生和打磨工段产生的颗粒物（粉尘）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准，具体标准值见表 6-1。

表 6-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限制 (mg/m ³)	标准来源
		排放高度 (m)	二级 (kg/h)		
颗粒物 (烟尘)	150	/	/	5	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)
颗粒物 (粉尘)	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

6.2 废水污染物排放标准

本项目无工艺废水产生，生活污水经化粪池处理后接管至东益污水处理厂深度处理。东益污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准，具体标准值见表 6-2。

表 6-2 水污染物排放标准 (mg/L)

序号	项目	污水处理厂接管标准	污水处理厂排放标准限值
1	pH, 无量纲	6.5~9.5	6~9
2	COD	≤500	≤50
3	SS	≤400	≤10
4	NH ₃ -N	≤45	≤5
5	TP	≤8.0	≤0.5
6	TN	≤70	≤15

6.3 噪声排放标准

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

表 6-3 噪声监测评价标准 单位: [dB(A)]

序号	级别	昼间	夜间
1	3 类标准	65	55

6.4 总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见表 6-4。

表 6-4 项目总量指标申请表

种类	污染物名称	本项目排放量 (t/a)
大气污染物	颗粒物	1.545
废水污染物	水量	576
	COD	0.196
	SS	0.101
	NH ₃ -N	0.02
	TP	0.002
	TN	0.029
固体废物	一般工业固废	0

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废气

1、有组织废气

本项目有组织废气监测点位、内容及频次见下表 7-1。

表 7-1 废气监测内容表

测点编号	监测位置	监测项目	监测频次
1	FQ1 排气筒布袋除尘器进口	颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次
2	FQ1 排气筒出口		
3	FQ2 排气筒布袋除尘器进口		
4	FQ2 排气筒出口		
5	FQ3 排气筒出口		
6	FQ4 排气筒布袋除尘器进口		
7	FQ4 排气筒出口		

注：本项目清砂粉尘和旧砂再生粉尘分别通过各自工段布袋除尘器收集处理，尾气一同经 FQ3 排气筒排放，故本次监测仅监测 FQ3 排气筒出口污染物的排放情况。

2、无组织废气

在企业上风向布设 1 个无组织排放参照点，下风向布设 3 个无组织排放监控点，监测颗粒物，每天 3 次，连续监测 2 天。

7.1.2 废水

监测点位、内容及频次见下表 7-2。

表 7-2 废水监测内容表

测点编号	监测位置	监测项目	监测频次
W ₁	污水总排口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	连续监测 2 天，每天 4 次

7.1.3 厂界噪声监测

噪声监测项目及频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容表

监测点位	监测项目	监测频次
东、南、西、北厂界共布设 4 个测点 (Z ₁ ~Z ₄)	等效连续 A 声级 (LeqA)	连续监测 2 天，昼间夜间各监测 1 次

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收监测的质量保证按照江苏炯测环保技术有限公司编制的《质量手册》的要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有上岗证书，所有监测仪器均经过计量部门检定或自检合格，并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

类别	监测项目	监测方法	检出限	测定下限	测定上限
废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1.0mg/m ³	/	/
废水	pH	《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）国家环境保护总局 2002 年, 3.1.6.2 便携式 pH 计法	/	/	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L	16mg/L	700mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	/	/	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	0.10mg/L	2.0mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	/	0.6mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L（测定范围：0.20~7.00mg/L）	/	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	/	/

8.2 监测质量控制和质量保证

①废气监测质量控制

为保证验收过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60 号）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求执行。

②厂界噪声监测质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

③废水监测质量控制

为保证废水监测过程的质量，监测过程严格按《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照江苏炯测环保技术有限公司编制的《质量手册》中的要求，实施全过程质量保证。按质控要求废水样品采集 10%的平行双样，样品分析加 10%质控样，对能够加标的项目按 10%进行加标回收。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，企业正常生产。2018 年 12 月 10 日~12 月 11 日两天生产负荷均达到 75%以上，工况调查见附件六，具体工况见表 9-1。

9-1 验收监测期间生产负荷一览表

产品	设计产能	运行天数	实际产能	负荷	实际产能	负荷
			2018 年 12 月 10 日		2018 年 12 月 11 日	
水泵电机 配件	10000t/a	300d	27t/d	81%	26.5t/d	79.5%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

本项目无工艺废水产生，生活污水经化粪池处理达标后接管至东益污水处理厂深度处理，尾水排入老恒河。监测结果表明，2018 年 12 月 10 日~12 月 11 日，厂区污水排口水质达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

9.2.1.2 废气治理设施

本项目熔炼烟尘由中频炉上方集气罩收集后通过布袋除尘器处理，尾气通过 FQ1 排气筒排放；混砂造型粉尘由集气罩收集后通过布袋除尘器处理，尾气通过 FQ2 排气筒排放；清砂粉尘和旧砂再生粉尘通过各自布袋除尘器收集处理后，尾气一同经 FQ3 排气筒排放；打磨粉尘经侧吸罩收集后通过布袋除尘器处理，尾气通过 FQ4 排气筒排放。根据监测结果，FQ1 排气筒出口处颗粒物排放浓度均能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表 2 金属熔化炉二级标准，FQ2、FQ3 和 FQ4 排气筒出口处颗粒物排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准，布袋除尘器最大处理效率为 92.0%。

9.2.1.3 噪声治理设施

本项目噪声主要来源于生产设备，企业采取合理布局、设备隔声、消声、加强厂区绿化等措施减轻噪声对声环境的影响。监测结果表明，2018 年 12 月 10 日厂界昼间噪声监测值为 41.3~43.2dB(A)，厂界夜间噪声监测值为 47.8~49.7dB(A)；12 月 11 日厂界昼间噪声为 42.3~44.6dB(A)，厂界夜间噪声监测值为 47.6~49.4dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

9.2.1.4 固体废物治理设施

厂区内按规范设有一般固废贮存场所，本项目固废主要为生活垃圾、熔炼炉渣、废抛丸砂和除尘器收集的烟粉尘。其中，生活垃圾交由环卫部门收集处置，熔炼炉渣、废抛丸砂和除尘器收集的烟粉尘全部出售，废铁屑和不合格品全部回用于熔炼工段。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

废水监测结果见表 9-2。

9-2 废水监测结果统计表

监测日期	监测点位	监测项目	1	2	3	4	均值	评价标准	达标情况
2018.12.10	污水总排口 W ₁	pH	7.17	7.21	7.23	7.25	/	6.5~9.5	达标
		COD	368	350	344	362	356	500	达标
		SS	108	114	110	108	110	400	达标
		NH ₃ -N	31.5	30.2	31.8	31.0	31.1	45	达标
		TP	3.06	3.18	3.25	3.11	3.15	8.0	达标
		TN	42.6	43.3	41.0	42.2	42.3	70	达标
2018.12.11	污水总排口 W ₁	pH	7.26	7.25	7.22	7.25	/	6.5~9.5	达标
		COD	354	360	362	380	364	500	达标
		SS	98	106	112	110	107	400	达标
		NH ₃ -N	29.8	31.4	30.9	31.8	31.0	45	达标
		TP	3.10	3.08	3.14	3.22	3.14	8.0	达标
		TN	40.9	41.3	41.6	40.8	41.2	70	达标

监测结果表明,2018 年 12 月 10 日~12 月 11 日厂区废水总排口所排废水中 pH 值范围分别为 7.17~7.25、7.22~7.26, COD 日均值分别为 356mg/L、364mg/L, SS 日均值分别为 110mg/L、107mg/L, NH₃-N 日均值分别为 31.1mg/L、31.0mg/L, TP 日均值分别为 3.15mg/L、3.14mg/L, TN 日均值分别为 42.3mg/L、41.2mg/L。验收监测期间, 废水总排口所排废水中各监测因子浓度日均值和 pH 值范围均达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

9.2.2.2 废气

1、有组织废气监测结果见表 9-3~9-6。

表 9-3 FQ1 排气筒废气监测结果统计表

检测项目	检测日期		FQ1 排气筒除尘设施进口			FQ1 排气筒出口			去除率 (%)
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	
颗粒物	2018.12.10	第一次	70.2	0.549	7814	6.1	4.75×10 ⁻²	7794	91.3
		第二次	72.5	0.559	7706	5.8	4.44×10 ⁻²	7650	92.0
		第三次	70.4	0.542	7705	5.7	4.39×10 ⁻²	7694	91.9
		均值	71.0	0.550	7742	5.9	4.53×10 ⁻²	7713	91.7
	2018.12.11	第一次	68.4	0.531	7764	5.5	4.21×10 ⁻²	7650	92.0
		第二次	71.0	0.567	7984	6.0	4.74×10 ⁻²	7901	91.5
		第三次	69.5	0.542	7804	5.8	4.50×10 ⁻²	7754	91.7
		均值	69.6	0.547	7851	5.8	4.48×10 ⁻²	7768	91.7

表 9-4 FQ2 排气筒废气监测结果统计表

检测项目	检测日期		FQ2 排气筒除尘设施进口			FQ2 排气筒出口			去除率 (%)
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	
颗粒物	2018.12.10	第一次	82.9	0.422	5094	7.3	3.67×10 ⁻²	5034	91.2
		第二次	81.0	0.413	5104	7.0	3.57×10 ⁻²	5094	91.4
		第三次	81.6	0.419	5136	7.4	3.78×10 ⁻²	5113	90.9
		均值	81.8	0.418	5111	7.2	3.67×10 ⁻²	5080	91.2
	2018.12.11	第一次	81.8	0.419	5124	6.8	3.42×10 ⁻²	5036	91.7
		第二次	72.3	0.363	5024	7.1	3.56×10 ⁻²	5012	90.2
		第三次	83.4	0.434	5204	6.7	3.44×10 ⁻²	5136	92.0
		均值	79.2	0.405	5117	6.9	3.47×10 ⁻²	5061	91.3

表 9-5 FQ3 排气筒废气监测结果统计表

检测项目	检测日期		FQ3 排气筒出口		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)
颗粒物	2018.12.10	第一次	9.2	5.31×10 ⁻²	5768
		第二次	10.4	6.04×10 ⁻²	5812
		第三次	9.7	5.58×10 ⁻²	5874
		均值	9.8	5.64×10 ⁻²	5818
	2018.12.11	第一次	10.0	5.80×10 ⁻²	5804
		第二次	9.4	5.56×10 ⁻²	5910
		第三次	9.7	5.78×10 ⁻²	5954
		均值	9.7	5.71×10 ⁻²	5889

表 9-6 FQ4 排气筒废气监测结果统计表

检测项目	检测日期		FQ4 排气筒除尘设施进口			FQ4 排气筒出口			去除率 (%)
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	
颗粒物	2018.12.10	第一次	57.2	0.277	4841	5.1	2.45×10 ⁻²	4804	91.1
		第二次	55.3	0.268	4854	5.4	2.61×10 ⁻²	4834	90.2
		第三次	58.4	0.285	4874	5.0	2.43×10 ⁻²	4859	91.4
		均值	57.0	0.277	4856	5.2	2.50×10 ⁻²	4832	90.9
	2018.12.11	第一次	56.7	0.291	5130	4.7	2.41×10 ⁻²	5124	91.7
		第二次	57.3	0.285	4980	4.6	2.28×10 ⁻²	4954	92.0
		第三次	55.6	0.273	4915	5.0	2.45×10 ⁻²	4902	91.0
		均值	56.5	0.283	5008	4.8	2.38×10 ⁻²	4993	91.5

验收监测结果表明，2018 年 12 月 10 日~12 月 11 日，FQ1 排气筒颗粒物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 金属熔化炉二级标准；FQ2、FQ3 和 FQ4 排气筒颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准。

2、无组织废气验收监测结果及评价

无组织废气监测结果统计见表 9-7。

表 9-7 无组织废气监测结果统计表 单位：mg/m³

监测日期	监测项目	结果	上风向 Q1	下风向 Q2	下风向 Q3	下风向 Q4	监控点最高允许排放浓度
2018.12.10	总悬浮颗粒物	第一次	0.203	0.286	0.311	0.347	1.0
		第二次	0.226	0.295	0.324	0.356	
		第三次	0.255	0.307	0.335	0.371	
2018.12.11	总悬浮颗粒物	第一次	0.232	0.325	0.372	0.389	1.0
		第二次	0.256	0.412	0.451	0.473	
		第三次	0.306	0.357	0.376	0.418	

监测结果表明：无组织废气中的总悬浮颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。

9.2.2.3 噪声

厂界噪声具体监测结果见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声监测结果表 单位：dB(A)

检测点位置	检测点编号	主要噪声源	时间段	监测日期	
				2018.12.10	2018.12.11
厂界东外 1 米	Z1	厂界噪声	昼间	43.2	44.6
			夜间	48.5	49.4
厂界南外 1 米	Z2	厂界噪声	昼间	41.7	43.2
			夜间	49.7	48.2
厂界西外 1 米	Z3	厂界噪声	昼间	42.6	43.4
			夜间	47.8	47.6
厂界北外 1 米	Z4	厂界噪声	昼间	41.3	42.3
			夜间	48.6	48.3

监测结果表明：验收监测期间，该项目厂界四周噪声监测点昼夜间等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准昼间噪声 65dB(A)、夜间 55dB(A)的限值要求。

9.2.2.4 污染物排放总量核算

废气污染物的排放总量根据监测结果与年排放时间计算。

(1) FQ1 排气筒颗粒物最高排放浓度为 $6.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，标干流量为 $7794\text{m}^3/\text{h}$ ，熔炼工段年工作时间为 3600h，则 FQ1 排气筒颗粒物排放量为 0.171t/a。

(2) FQ2 排气筒颗粒物最高排放浓度为 $7.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，标干流量为 $5113\text{m}^3/\text{h}$ ，混砂造型工段年运行时间为 3600h，则 FQ2 排气筒颗粒物排放量为 0.136t/a。

(3) FQ3 排气筒颗粒物最高排放浓度为 $10.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，标干流量为 $5812\text{m}^3/\text{h}$ ，清砂及旧砂再生工段年工作时间为 2400h，则 FQ3 排气筒颗粒物排放量为 0.145t/a。

(4) FQ4 排气筒颗粒物最高排放浓度为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，标干流量为 $4834\text{m}^3/\text{h}$ ，打磨工段年工作时间为 2400h，则 FQ4 排气筒颗粒物排放量为 0.063t/a。

本次提升改造后的废气污染物排放总量见表 9-9。

表 9-9 废气污染物排放总量核算

污染物名称	实际排放总量 (t/a)	环评核算总量 (t/a)	达标情况
颗粒物	0.515	1.545	达标

表 9-10 废水污染物排放总量核算

项目	平均排放浓度 (mg/L)	年批复总量 (t/a)	年实际总量 (t/a)	达标情况
废水量	-	576	450	达标
COD	360	0.196	0.162	达标
SS	109	0.101	0.049	达标
NH ₃ -N	31.1	0.02	0.014	达标
TP	3.15	0.002	0.001	达标
TN	41.8	0.029	0.019	达标

注：监测期间废水量为 1.5t/d，全年工作 300d。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 废水治理设施

本项目无工艺废水产生，生活污水经化粪池处理达标后接管至东益污水处理厂深度处理，尾水排入老恒河。监测结果表明，2018年12月10日~12月11日，厂区污水排口水质达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。

(2) 废气治理设施

本项目熔炼烟尘由中频炉上方集气罩收集后通过布袋除尘器处理，尾气通过 FQ1 排气筒排放；混砂造型粉尘由集气罩收集后通过布袋除尘器处理，尾气通过 FQ2 排气筒排放；清砂粉尘和旧砂再生粉尘通过各自布袋除尘器收集处理后，尾气一同经 FQ3 排气筒排放；打磨粉尘经侧吸罩收集后通过布袋除尘器处理，尾气通过 FQ4 排气筒排放。根据监测结果，FQ1 排气筒出口处颗粒物排放浓度均能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2金属熔化炉二级标准，FQ2、FQ3 和 FQ4 排气筒出口处颗粒物排放浓度均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准，布袋除尘器最大处理效率为 92.0%。

(3) 噪声治理设施

本项目噪声主要来源于生产设备，企业采取合理布局、设备隔声、消声、加强厂区绿化等措施减轻噪声对声环境的影响。监测结果表明，2018年12月10日厂界昼间噪声监测值为 41.3~43.2dB(A)，厂界夜间噪声监测值为 47.8~49.7dB(A)；12月11日厂界昼间噪声为 42.3~44.6dB(A)，厂界夜间噪声监测值为 47.6~49.4dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

监测结果表明，2018年12月10日~12月11日厂区废水总排口所排废水中 pH 值范围分别为 7.17~7.25、7.22~7.26，COD 日均值分别为 356mg/L、364mg/L，SS 日均值分别为 110mg/L、107mg/L，NH₃-N 日均值分别为 31.1mg/L、31.0mg/L，TP 日均值分别为 3.15mg/L、3.14mg/L，TN 日均值分别为 42.3mg/L、41.2mg/L。验收监测期间，废水总排口所排废水中各监测因子浓度日均值和 pH 值范围均达到《污水排入城镇下

水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。

(2) 废气

验收监测结果表明, 2018 年 12 月 10 日~12 月 11 日, FQ1 排气筒颗粒物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 金属熔化炉二级标准; FQ2、FQ3 和 FQ4 排气筒颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准; 无组织废气中的总悬浮颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准。

(3) 噪声

监测结果表明, 2018 年 12 月 10 日厂界昼间噪声监测值为 41.3~43.2dB(A), 厂界夜间噪声监测值为 47.8~49.7dB(A); 12 月 11 日厂界昼间噪声为 42.3~44.6dB(A), 厂界夜间噪声监测值为 47.6~49.4dB(A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(4) 固废

项目营运期产生的生活垃圾交由环卫部门收集处置, 熔炼炉渣、废抛丸砂和除尘器收集的烟粉尘全部出售, 废铁屑和不合格品全部回用于熔炼工段。

(5) 总量控制情况

验收监测期间, 废气污染物总量控制指标: 颗粒物 0.515t/a; 废水污染物总量控制指标为: 废水量 450t/a、COD 0.162t/a、SS 0.049t/a、NH₃-N 0.014t/a、TP 0.001t/a、TN 0.019t/a。本项目废气和废水污染物总量均未超过阜宁县环境保护局核定的全厂总量控制指标。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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）：阜宁县万字电气设备有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	对原年产 10000 吨水泵电机配件生产线升级改造项目					项目代码	2018-320923-33-03-648324	建设地点	阜宁县东沟镇恒河南路 88 号		
	行业类别（分类管理名录）	C3391 黑色金属铸造					建设性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造	项目厂区中心经度/纬度	33°35'52.22"N 119°38'08.54"E		
	设计生产能力	10000t/a					实际生产能力	8100t/a	环评单位	江苏科易达环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	阜宁县环境保护局					审批文号	阜环表复[2018]160 号	环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	/					竣工日期	2018.11.22	排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	/					环保设施监测单位	江苏炯测环保科技有限公司	验收监测时工况	>75%		
	投资总概算(万元)	1500					环保投资总概算(万元)	90	所占比例(%)	6		
	实际总投资	1500					实际环保投资(万元)	90	所占比例(%)	6		
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	50	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	10	绿化及生态(万元)	5	其他(万元)	5
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作小时数	7200h		
运营单位	/					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/	验收时间	2018.12.10~12.11			

污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污 染 物		原有排 放量(1)	本期工程 实际排放 浓度(2)	本期工程 允许排放 浓度(3)	本期工程 产生量(4)	本期工程 自身削减 量(5)	本期工程 实际排放 量(6)	本期工程 核定排放 总量(7)	本期工程“以新带 老”削减量(8)	全厂实际排放 总量(9)	全厂核定 排放总量 (10)	区域平衡 替代削减 量(11)	排放增 减量(12)
	颗粒物		0.1					0.515	1.545	0.1	0.515	1.545	0	+0.415
	COD		0.12					0.162	0.196	0.12	0.162	0.196	0	+0.042
	SS		0.084					0.049	0.101	0.084	0.049	0.101	0	-0.035
	NH ₃ -N		0.018					0.014	0.02	0.018	0.014	0.02	0	-0.004
	TP		/					0.001	0.002	/	0.001	0.002	/	+0.001
	TN		/					0.019	0.029	/	0.019	0.029	/	+0.019
	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）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。