

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

LHEP-YS-2019-01-010

项目名称：年产 500 吨铸件产品项目

建设单位：茌平县杨屯乡三振机械厂

山东聊和环保科技有限公司

2019 年 2 月

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：卢玉英

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话：_____ 电话：0635-8316388

传真：_____ 传真：_____

邮编：_____ 邮编：252000

目 录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	3
表 2 项目概况.....	2
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况.....	7
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见.....	9
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	11
表 6 验收监测内容.....	14
表 7 监测内容及结果分析.....	16
表 8 环境管理内容.....	20
表 9 验收监测结论及建议.....	22

附件：

- 1、茌平县杨屯乡三振机械厂年产 500 吨铸件产品项目验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、茌平县环境保护局《关于茌平县杨屯乡三振机械厂年产 500 吨铸件产品项目现状环境影响评估报告的备案意见》（2017.3.17）
- 4、《茌平县杨屯乡三振机械厂环保机构成立文件》
- 5、《茌平县杨屯乡三振机械厂环保管理制度》
- 6、茌平县杨屯乡三振机械厂生产运行记录

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年产 500 吨铸件产品项目				
建设单位名称	茌平县杨屯乡三振机械厂				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	茌平县杨屯乡袁车村				
主要产品名称	铸件产品				
设计生产能力	年产 500 吨铸件产品				
实际生产能力	年产 500 吨铸件产品				
建设项目环评时间	2016 年 11 月	开工建设时间	2017 年 3 月		
投产时间	2017 年 6 月	验收现场监测时间	2019.1.16-2019.1.17		
现状环境影响评估 报告审批部门	茌平县 环境保护局	现状环境影响评估 报告编制单位	聊城大学		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	30 万元	环保投资总概算	3 万元	比例	10%
实际总投资	50 万元	实际环保投资	20 万元		40%
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》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 2、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）； 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、聊城大学编制的《茌平县杨屯乡三振机械厂年产 500 吨铸件产品项目现状环境影响评估报告》(2016.11)； 5、茌平县环境保护局茌环评备[2017]97 号《关于茌平县杨屯乡三振机械厂年产 500 吨铸件产品项目的备案意见》（2017.3.17）； 6、茌平县杨屯乡三振机械厂年产 500 吨铸件产品项目验收监测委托函； 7、《茌平县杨屯乡三振机械厂年产 500 吨铸件产品项目环境保护验收监测方案》。				

验收监测标准
标号、级别

- 1、有组织颗粒物排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）一般控制区及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率排放限值要求；无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求。
- 2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准。
- 3、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）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）。

表 2 项目概况

2.1 工程建设内容

2.1.1 前言

茌平县杨屯乡三振机械厂，法定代表人泮学震，总投资 50 万元，占地面积 3000m²，建设年产 500 吨铸件产品项目，公司购置中频电炉、抛丸机、混砂机设备等，为公司的发展奠定良好的基础。

2.1.2 项目进度

茌平县杨屯乡三振机械厂位于茌平县杨屯乡袁车村。2016 年 11 月茌平县杨屯乡三振机械厂委托聊城大学编制了《茌平县杨屯乡三振机械厂年产 500 吨铸件产品项目环境现状影响评估报告》，2017 年 3 月 17 日茌平县环境保护局以茌环评备[2017]97 号对其进行了审批。2019 年 1 月份茌平县杨屯乡三振机械厂委托山东聊和环保科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并于 2019.1.16-2019.1.17 对厂区有关污染源进行了监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

本项目占地 3000m²。主要建设生产车间、办公、生活区和成品库等，本项目组成见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)
1	生产车间	1200
2	仓库	200
3	办公、生活区	350
合计		1750

2.1.4 主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 生产设备一览表

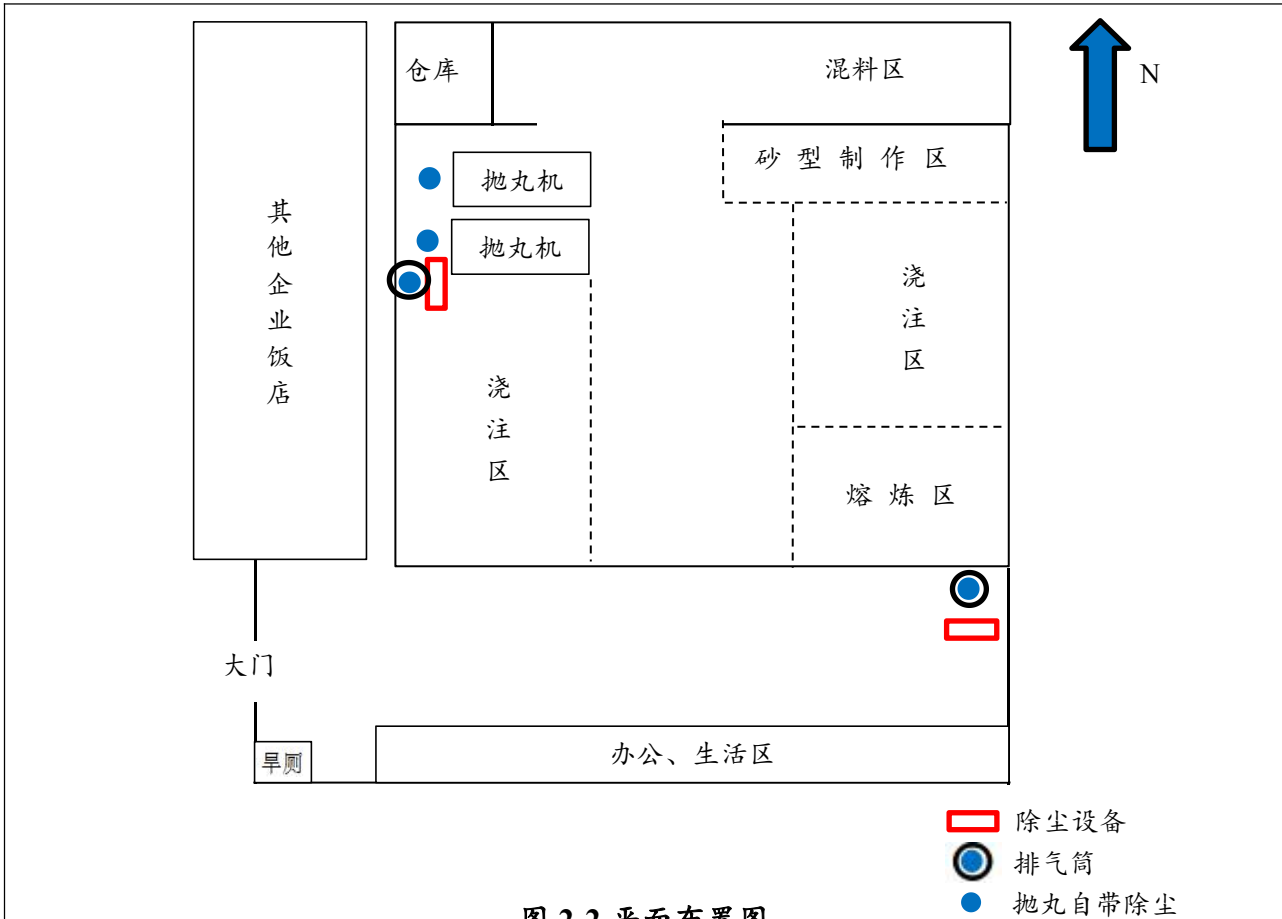
序号	名 称	环评数量 (台)	实际数量 (台)	备注
1	中频电炉	2	2	同环评
2	抛丸机	3	3	2 用一备
3	混砂机	2	2	1 用一备
4	射芯机	1	0	项目工艺不涉及该设备
5	造型机	--	6	辅助设备，不涉及产能

2.1.5 项目地理位置及总平面布置

本项目厂址位于茌平县杨屯乡袁车村，项目主要有生产车间、办公、生活区和仓库等。生产车间位于厂区北部，办公、生活区位于厂区南部；仓库位于厂区西北部，厂区大门朝向厂外公路，便于车辆物流出入。项目地理位置见图 2-1。具体平面布置图见图 2-2。



图 2-1 地理位置图



2.1.6 建设规模及产品规模

本项目占地 3000m²，购置中频电炉、抛丸机、混砂机设备等。设计生产能力为年产 500 吨铸件产品。主要产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计年生产能力（吨/年）
1	铸件产品	500

2.1.8 公用工程

(1) 给水

本项目水源来自茌平县杨屯乡供水管网，供应有保证。用水环节主要是生活用水和生产用水，生产用水主要为电炉循环冷却用水（循环使用，定期补充不外排），生活用水主要为职工办公生活用水。

(2) 排水

本项目产生的废水主要为生活污水。

项目产生的生活污水排入旱厕，定期清掏外运堆肥。

(3) 供电

本项目用电由茌平县杨屯乡电网供电，供应有保障。

2.1.9 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 12 人，年生产天数为 300 天，每天生产一班，白班 8 小时。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

本项目的原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	单位	消耗量
1	生铁	t/a	400
2	钢	t/a	90
3	硅锰	t/a	10
4	砂	m ³ /a	100

2.2.2 水平衡

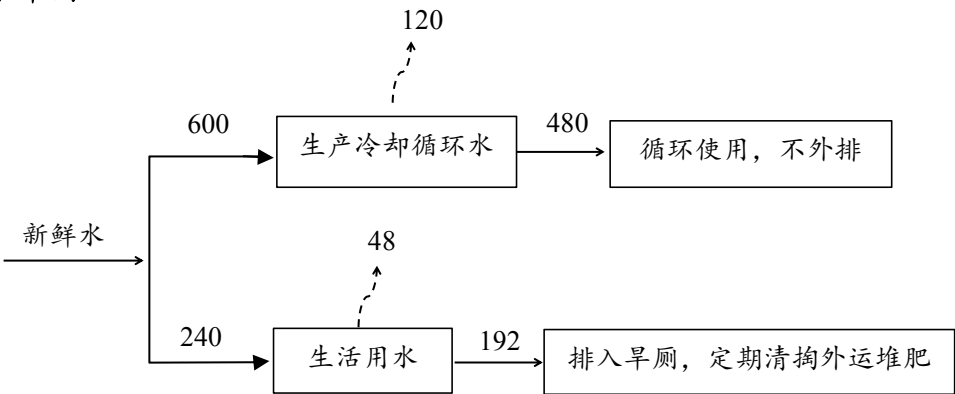


图 2-3 项目用水平衡图 (m³/a)

2.3 主要生产工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程如下

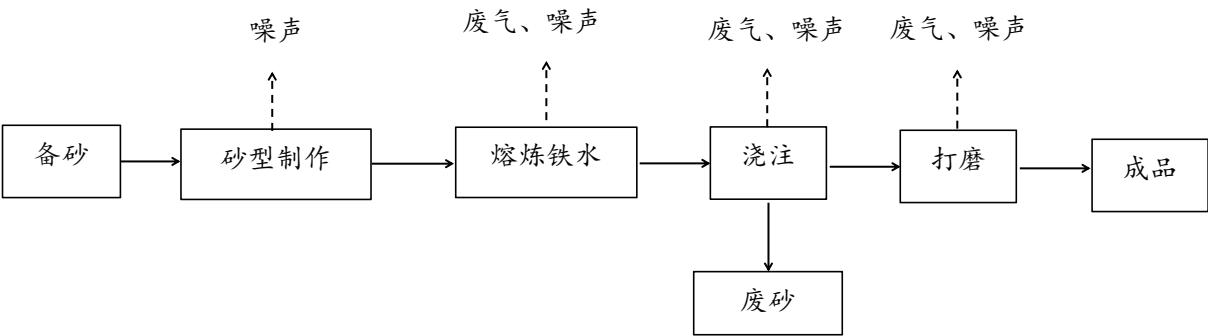


图 2-4 铸件产品生产工艺流程图

铸件产品生产工艺流程综述如下

(1) 砂型制作

利用造型机及模具制作铸件砂型；

(2) 熔炼铁水

将生铁、钢、硅锰等投入中频电炉中进行融化成液体进行调质，完成融化炼制的目的；

(3) 浇注

把熔融的金属注入铸型中，完成浇注过程；

(4) 打磨

将浇注完成后的半成品铸件产品用抛丸机进行抛丸打磨，完成铸件产品的制作，即得成品。

表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况

3.1 废水

本项目产生的废水（产生量为 192m³/a）主要是生活污水。

项目冷却用水均循环使用，定期补充，不外排。项目产生的生活污水排入旱厕，定期清掏外运，用于农田施肥。

3.2 废气

本项目产生的废气主要为抛丸及浇注工序产生的粉尘，电炉熔炼工序产生的粉尘。

（1）有组织废气

项目抛丸工序和浇注工序均经收集后，通过同一套布袋除尘器处理后，最后于1根15m高排气筒P1有组织排放；

项目电炉熔炼工序产生的粉尘经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后，最后于1根15m高排气筒P2有组织排放。

（2）无组织废气

未被收集的粉尘经车间无组织排放。

3.3 噪声

本项目的噪声源为抛丸机、混砂机及风机等设备运行时产生的噪声，经车间密闭，对高噪声设备设置设备基础减震，最后通过距离衰减等降噪措施，降低对外环境的影响。

3.4 固体废物

本项目固体废物主要为废铸造砂和生活垃圾。

本项目浇注过程产生的废铸造砂（产生量为 30t/a），全部外售用作建筑材料；

项目办公生活区会产生少量的生活垃圾（产生量为 0.3t/a），交由环卫部门统一清运处理。

3.5 处理流程示意图及检测点位图

3.5.1 有组织废气检测点位图

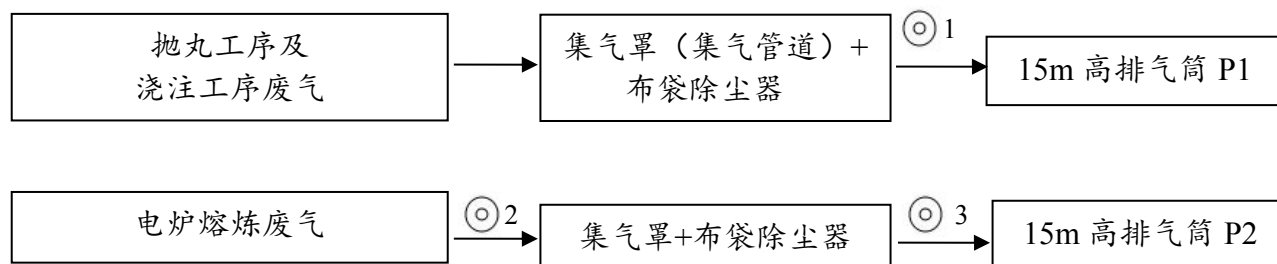


图 3-1 有组织废气检测点位图

3.5.2 无组织废气检测点位图

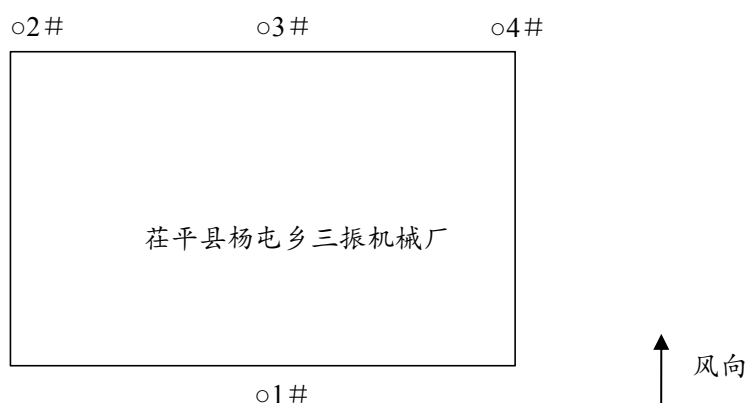


图 3-2 无组织废气检测点位图

3.5.3 噪声检测点位图

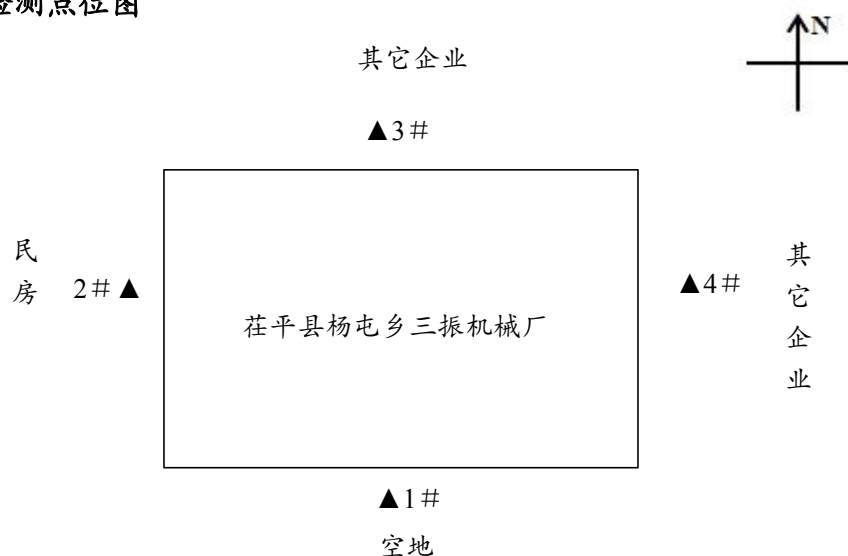


图 3-3 噪声检测点位图

3.6 项目变动情况

项目变动情况详见表 3-1。

表 3-1 项目变动情况一览表

序号	类别	环评批复情况	实际建设情况	备注
1	设备情况	射芯机 1 台，无造型机	无射芯机、造型机 6 台	无覆膜砂，不需要射芯机，环评中有砂型制作工艺，环评中漏掉造型机，
2	废水排放方式	排入沉淀池，蒸发损耗，厂区绿化	排入旱厕，定期清掏外运堆肥	废水均不外排
3	废气排放方式	生产过程产生的粉尘经 1 套布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放	配套建设两套布袋除尘器，建设两根 15m 高排气筒	合理布局产污环节，环保设施升级，增大除尘效率

结论：根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52 号，以上变动不属于重大变更。

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

4.1.1 水环境影响评价结论

本项目主要产生的是生活污水，主要污染物是COD。营运期污水产生量约为130m³/a。项目运营期由于生产时间分散，实际产生的污水小于预期。项目运营期产生的所有生活污水经厂内沉淀池处理后，经蒸发损耗和厂区绿化后不外排。因此，对周围地表水、地下水影响较小。

4.1.2 大气环境影响评价结论

本项目使用电炉进行熔炼，因此无燃烧废气产生。电炉加料过程中及抛丸机运行过程中会产生部分粉尘，本项目对电路加料口及抛丸机均设置了相应的除尘设施，产生的粉尘经处理后通过15m高排气口排放。根据委托监测数据显示，废气排气筒颗粒物浓度排放负荷《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）中的要求。本项目所排放的大气污染物均不会对环境产生较大影响。

4.1.3 声环境影响评价结论

项目工程的主要噪声设备均布置在厂房内，车间内设备噪声能达到相应标准要求；经厂房隔声衰减后绿化再隔离衰减后厂界噪声均可达标，因此工程噪声对外环境影响不大。

4.1.4 固废环境影响评价结论

本项目生产过程中产生的固体废物主要是无法继续使用的废铸造砂，产生量在30t左右，全部外售作为建筑材料，此外运营期场内职工也会产生部分生活垃圾，产生量在1.08t/a左右，均为一般性固体废物，全部委托环卫部门统一清运。

4.2 审批部门审批意见

4.2.1 废水

项目主要产生的是生活污水，主要污染物是COD。营运期污水产生量约为130m³/a。项目运营期由于生产时间分散，实际产生的污水小于预期。项目运营期产生的所有生活污水经厂内沉淀池处理后，经蒸发损耗和厂区绿化后不外排。因此，对周围地表水、地下水影响较小。

4.2.2 废气

项目使用电炉进行熔炼，因此无燃烧废气产生。电炉加料过程中及抛丸机运行过程中会产生部分粉尘，本项目对电路加料口及抛丸机均设置了相应的除尘设施，产生的粉尘经处

理后通过15m高排气口排放。根据委托监测数据显示，废气排气筒颗粒物浓度排放负荷《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）中的要求。本项目所排放的大气污染物均不会对环境产生较大影响。

4.2.3 噪声

项目工程的主要噪声设备均布置在厂房内，车间内设备噪声能达到相应标准要求；经常放隔声衰减后绿化再隔离衰减后厂界噪声均可达标，因此工程噪声对外环境影响不大。

4.2.4 固废

项目生产过程中产生的固体废物主要是无法继续使用的废铸造砂，产生量在30t左右，全部外售作为建筑材料，此外运营期场内职工也会产生部分生活垃圾，产生量在1.08t/a左右，均为一般性固体废物，，全部委托环卫部门统一清运。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 废气质量保证和质量控制

5.1.1 质量控制措施

废气监测质量保证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》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

表 5-1 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007

采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

采样仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保采样流量。采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。

5.1.2 采样流量校准情况

表 5-2 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	是否合格
2019.01.16	LH-104	100	99.82	合格
	LH-105	100	99.76	合格
	LH-106	100	99.79	合格
	LH-107	100	99.85	合格
2019.01.17	LH-104	100	99.77	合格
	LH-105	100	99.70	合格

	LH-106	100	99.84	合格
	LH-107	100	99.81	合格

5.1.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-3 无组织监测期间气象参数

检测日期		风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量
2019.01.16	08:50	S	1.3	2.2	102.8	1/3
	10:50	S	2.8	2.2	102.6	1/3
	13:50	S	3.4	2.1	102.6	1/3
	15:50	S	3.1	2.1	102.7	1/3
2019.01.17	08:45	S	2.7	1.2	102.5	1/3
	10:45	S	3.8	1.3	102.4	2/3
	13:30	S	4.5	1.2	102.5	1/3
	15:30	S	4.4	1.2	102.4	1/3

5.1.4 废气监测所用仪器

表 5-4 废气监测仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
十万分之一天平	AUW120D	LH-113	2018.12.05
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2018.06.12
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2018.05.24
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2018.07.03
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-104	2018.07.06
		LH-105	2018.07.06
		LH-106	2018.07.06
		LH-107	2018.07.06
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	LH-109	2018.07.06
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-102	2018.07.26
空盒气压表	DYM3 型	LH-103	2018.08.01

5.2 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。噪声仪器校准结果见表 5-5。

表 5-5 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器型号	校准器具编号	测量前校准（dB）	测量后校准（dB）	仪器标准值
2019.01.16（昼）	LH-070	LH-027	93.8	93.8	94.0
2019.01.17（昼）	LH-070	LH-027	93.8	93.8	94.0

表 5-6 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-070	2018.07.12
声校准器	AWA6221A	LH-027	2018.04.11

表 6 验收监测内容

6.1 废气监测因子及执行标准

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气主要是颗粒物。有组织颗粒物排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“一般控制区”及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中速率排放限值要求；无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》表2中限值要求。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。

表6-1 废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
有组织废气	抛丸及浇注工序排气筒（P1）测孔设一个检测点	颗粒物	3次/天，连续监测2天
	电炉熔炼工序布袋除尘器处理前测孔设置一个参照点，排气筒（P2）测孔设置一个检测点	颗粒物	
无组织废气	厂界上风向1个点位， 下风向3个点位	颗粒物	4次/天，连续监测2天

表6-2 废气执行标准限值

污染物		排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	执行标准
有组织废气	颗粒物	20	3.5	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》“一般控制区”及《大气污染物综合排放标准》表 2
无组织废气	颗粒物	1.0	--	《大气污染物综合排放标准》表 2

6.1.2 废气监测方法

监测分析方法及参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法仪器情况

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	检出限（mg/m ³ ）
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0

6.2 噪声监测因子及执行标准

6.2.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-4 所示。

表 6-4 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	南厂界	各厂界外 1 米最大噪声处	每天昼间监测 2 次，连续监测 2 天
2#	西厂界		
3#	北厂界		
4#	东厂界		

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	辨识精度
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	0.1dB

6.2.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-6。

表 6-6 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB (A)	60 (昼间)

表 7 监测内容及结果分析

7.1 验收监测期间生产工况记录

7.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映茌平县杨屯乡三振机械厂年产500吨铸件产品项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气（有组织颗粒物和无组织颗粒物）和厂界噪声。

7.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 7-1。

表 7-1 验收期间工况情况

监测时间	产品类型	设计生产能力 (t/d)	实际能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2019.01.16	铸件产品	1.67	1.4	83.8
2019.01.17			1.5	89.8

设计生产能力=500t/300d≈1.67t/d

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 80%以上,符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

7.2 验收监测结果

7.2.1 有组织废气检测结果

表 7-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2019.01.16	电炉熔炼 工序排气 筒进口	废气流速（m/s）		21.0	21.3	22.0	21.4
		废气流量（m³/h）		5137	5236	5417	5263
		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	21.3	22.1	21.7	21.7
			排放速率（kg/h）	0.109	0.116	0.118	0.114
2019.01.17		废气流速（m/s）		23.6	21.3	21.3	22.1
		废气流量（m³/h）		5834	5285	5275	5465
		颗粒物	排放浓度（mg/m³）	22.5	21.7	22.1	22.1

茌平县杨屯乡三振机械厂年产 500 吨铸件产品项目竣工环境保护验收监测报告

			排放速率 (kg/h)	0.131	0.115	0.117	0.121
2019.01.16	电炉熔炼 工序排气 筒出口	废气流速（m/s）		22.6	22.6	24.1	23.1
		废气流量（m³/h）		5597	5560	5941	5699
		颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	2.6	2.8	2.3	2.6
			排放速率 (kg/h)	0.015	0.016	0.014	0.015
2019.01.17		废气流速（m/s）		24.0	23.1	23.0	23.4
		废气流量（m³/h）		5890	5670	5638	5733
		颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	2.4	2.1	2.3	2.3
			排放速率 (kg/h)	0.014	0.012	0.013	0.013
2019.01.16	抛丸及 浇注工序 排气筒出 口	废气流速（m/s）		17.3	17.2	17.6	17.4
		废气流量（m³/h）		4359	4317	4426	4368
		颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	2.4	1.9	2.1	2.1
			排放速率 (kg/h)	0.010	0.0082	0.0093	0.0092
2019.01.17		废气流速（m/s）		20.9	20.9	20.7	20.8
		废气流量（m³/h）		5253	5252	5183	5229
		颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	2.0	2.6	2.3	2.3
			排放速率 (kg/h)	0.011	0.014	0.012	0.012
备注	电炉熔炼、抛丸及浇注工序排气筒高度 15 米，电炉熔炼工序排气筒进、出口，抛丸及浇注工序排气筒出口每天检测 3 次，连续检测两天。						

监测结果表明：验收监测期间，有组织颗粒物排放浓度最高值为 2.8mg/m³，排放速率最高为 0.016kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“一般控制区”及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率排放限值要求。

7.2.2 无组织废气检测结果

表 7-3 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位		检测结果（mg/m ³ ）				
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2019.01.16	颗粒物	○1 #	上风向	0.145	0.155	0.157	0.153	0.157
		○2 #	下风向	0.293	0.298	0.302	0.297	0.302
		○3 #	下风向	0.298	0.303	0.308	0.306	0.308
		○4 #	下风向	0.297	0.297	0.303	0.302	0.303
2019.01.17		○1 #	上风向	0.147	0.158	0.153	0.152	0.158
		○2 #	下风向	0.301	0.307	0.308	0.305	0.308
		○3 #	下风向	0.307	0.311	0.316	0.302	0.316
		○4 #	下风向	0.303	0.300	0.298	0.303	0.303

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物小时浓度最高为 0.316mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中颗粒物监控浓度限值要求。

7.2.3 噪声检测结果

表 7-4 厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位		检测时段	噪声值 dB (A)	主要声源
气象条件	天气：晴		风速 (m/s) : 2.2		
2019.01.16	▲1 #	南厂界	09:08—09:18	55.9	工业噪声
	▲2 #	西厂界	09:32—09:42	58.1	工业噪声
	▲3 #	北厂界	09:56—10:06	57.9	工业噪声
	▲4 #	东厂界	10:19—10:29	57.4	工业噪声
	▲1 #	南厂界	14:34—14:44	56.1	工业噪声
	▲2 #	西厂界	14:56—15:06	57.7	工业噪声
	▲3 #	北厂界	15:16—15:26	58.0	工业噪声

茌平县杨屯乡三振机械厂年产 500 吨铸件产品项目竣工环境保护验收监测报告

	▲4#	东厂界	15:35—15:45	56.4	工业噪声
气象条件	天气：晴 风速（m/s）：1.8				
2019.01.17	▲1#	南厂界	08:52—09:02	55.1	工业噪声
	▲2#	西厂界	09:26—09:36	58.7	工业噪声
	▲3#	北厂界	09:47—09:57	57.6	工业噪声
	▲4#	东厂界	10:12—10:22	58.5	工业噪声
	▲1#	南厂界	14:13—14:23	53.8	工业噪声
	▲2#	西厂界	14:33—14:43	57.7	工业噪声
	▲3#	北厂界	14:54—15:04	57.2	工业噪声
	▲4#	东厂界	15:18—15:28	56.1	工业噪声
备注	厂界四周各设置 1 个检测点位。连续检测两天，昼间检测 2 次，夜间不生产。				

监测结果表明：验收监测期间，各监测点位昼间噪声在 53.8dB(A)-58.7dB(A)之间，夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。

表 8 环境管理内容

8.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2016 年 11 月茌平县杨屯乡三振机械厂委托聊城大学编制了《茌平县杨屯乡三振机械厂年产 500 吨铸件产品项目现状环境影响评估报告》，2017 年 3 月 17 日茌平县环境保护局以茌环评备[2017]97 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

8.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》，茌平县杨屯乡三振机械厂制定了《茌平县杨屯乡三振机械厂环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作由办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

8.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

组长：泮学震，副组长：泮康、李彦博，成员：刘成振、泮存华、张士林、刘延伟

8.4 环保设施建成情况

表 8-1 环保处理设施一览表

序号	名称	用途	总投资（万元）
1	集气罩+布袋除尘器	抛丸、浇注及电炉熔炼粉尘	15
2	基础减震、车间密闭、距离衰减	隔声、降噪	2
3	生活垃圾桶	暂存生活垃圾	1
4	一般固废临时存放点	暂存下脚料	1
5	旱厕	收集处理生活污水	1
合计			20

8.5 环评批复落实情况

表 8-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	项目使用电炉进行熔炼，因此无燃烧废气产生。电炉加料过程中及抛丸机运行过程中会产生部分粉尘，本项目对电路加料口及抛丸机均设置了相应的除尘设施，产生的粉尘经处理后通过 15m 高排气口排放。根据委托监测数据显示，废气排气筒颗粒物浓度排放负荷《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）中的要求。本项目所排放的大气污染物均不会对环境产生较大影响。	项目抛丸工序和浇注工序均经收集后，通过同一套布袋除尘器处理后，最后于 1 根 15m 高排气筒 P1 有组织排放；项目电炉熔炼工序产生的粉尘经集气罩收集后，通过布袋除尘器处理后，最后于 1 根 15m 高排气筒 P2 有组织排放。验收监测期间，有组织颗粒物排放浓度最高值为 2.8mg/m ³ ，排放速率最高为 0.016kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》“一般控制区”及《大气污染物综合排放标准》表 2 中速率排放限值要求；无组织颗粒物小时浓度最高为 0.316mg/m ³ ，满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中浓度排放限值要求。	已落实
2	项目主要产生的是生活污水，主要污染物是 COD。营运期污水产生量约为 130m ³ /a。项目运营期由于生产时间分散，实际产生的污水小于预期。项目运营期产生的所有生活污水经厂内沉淀池处理后，经蒸发损耗和厂区绿化后不外排。因此，对周围地表水、地下水影响较小。	本项目产生的废水（产生量为 192m ³ /a）主要是生活污水。 项目冷却用水均循环使用，定期补充，不外排。项目产生的生活污水排入旱厕，定期清掏外运，用于农田施肥。	已落实
3	项目工程的主要噪声设备均布置在厂房内，车间内设备噪声能达到相应标准要求；经常放隔声衰减后绿化再隔离衰减后厂界噪声均可达标，因此工程噪声对外环境影响不大。	本项目的主要噪声源为抛丸机、混砂机及风机等设备运行时产生的噪声，经车间密闭，对高噪声设备设置设备基础减震，最后通过距离衰减等降噪措施，降低对外环境的影响。验收监测期间，各监测点位昼间噪声在 53.8dB(A)-58.7dB(A)之间，夜间不生产，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。	已落实
4	项目生产过程中产生的固体废物主要是无法继续使用的废铸造砂，产生量在 30t 左右，全部外售作为建筑材料，此外运营期场内职工也会产生部分生活垃圾，产生量在 1.08t/a 左右，均为一般性固体废物，全部委托环卫部门统一清运。	本项目浇注过程产生的废铸造砂（产生量为 30t/a），全部外售用作建筑材料； 项目办公生活区会产生少量的生活垃圾（产生量为 0.3t/a），交由环卫部门统一清运处理。	已落实

表 9 验收监测结论及建议

9.1 验收监测结论

9.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 80%以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织颗粒物排放浓度最高值为 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $0.016\text{kg}/\text{h}$ ，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）“一般控制区”及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中速率排放限值要求；无组织颗粒物小时浓度最高为 $0.316\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中浓度排放限值要求。

9.1.3 废水

项目冷却用水均循环使用，定期补充，不外排。项目产生的生活污水排入旱厕，定期清掏外运，用于农田施肥。

9.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，各监测点位昼间噪声在 $53.8\text{dB}(\text{A})$ - $58.7\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。

9.1.5 固废

本项目固体废物主要为废铸造砂和生活垃圾。

本项目浇注过程产生的废铸造砂（产生量为 $30\text{t}/\text{a}$ ），全部外售用作建筑材料；

项目办公生活区会产生少量的生活垃圾（产生量为 $0.3\text{t}/\text{a}$ ），交由环卫部门统一清运处理。

9.2 建议

(1) 应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。

(2) 提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。