

五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：五华县河东镇树参五金机械厂

编制单位：广东新金穗环保有限公司

编制日期：2019 年 12 月

建设单位法人代表：郑树参

编制单位法人代表：刘艳芳

项目负责人：余万麒

报告编写人：余万麒

建设单位：五华县河东镇树参五金机械厂

电话：13923014253

传真：——

邮编：514000

地址：五华县河东镇增塘村茶亭岗

编制单位：广东新金穗环保有限公司

电话：0753-2629808

传真：——

邮编：514000

地址：梅州市梅县区大新城第一期一
区盘古花园1座A8栋30号复式店

目录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定.....	3
3 项目建设情况.....	4
3.1 项目基本情况.....	4
3.2 地理位置及平面布置.....	4
3.3 建设内容.....	7
3.4 主要原辅材料及能耗.....	8
3.5 生产工艺.....	8
3.6 主要产品.....	8
4 环境保护设施.....	9
4.1 污染治理设施.....	9
4.1.1 废气.....	9
4.1.2 废水.....	9
4.1.3 噪声.....	9
4.1.4 固体废物.....	9
4.1.5 环保投资.....	10
4.2 环保“三同时”落实情况.....	10
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.....	11
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	11
5.1.1 环境质量现状结论.....	11
5.1.2 环境影响评价结论.....	11
5.1.3 环评综合结论.....	12
5.2 审批部门审批决定.....	12

6 验收执行标准.....	14
6.1 废气.....	14
6.2 废水.....	14
6.3 噪声.....	14
6.4 固体废物.....	14
7 验收监测内容.....	15
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	15
7.1.1 废气监测.....	15
7.1.2 废水监测.....	15
7.1.3 厂界噪声监测.....	15
7.2 质量保障体系.....	16
7.3 仪器设备校准情况.....	17
7.4 实验室质控情况.....	18
8 验收监测结果.....	19
8.1 生产工况.....	19
8.2 废气检测.....	19
8.2.1 有组织废气检测结果.....	19
8.2.2 有组织废气检测结果.....	20
8.2.3 废气检测结果分析.....	21
8.3 废水检测.....	21
8.3.1 废水检测结果.....	21
8.3.2 废水检测结果分析.....	21
8.4 噪声检测.....	21
8.4.1 噪声检测结果.....	21
8.4.2 噪声检测结果分析.....	22
9 验收监测结论.....	23
9.1 项目基本情况.....	23
9.1.1 废气监测结论.....	23

9.1.2 废水监测结论.....	23
9.1.3 噪声监测结论.....	23

附件 1 验收报告编制委托书

附件 2 验收监测委托书

附件 3 项目营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 整改通知书

附件 6 项目环评批复

附件 7 验收检测报告

附件 8 专家意见及签名

附件 9 验收报告公示截图

1 项目概况

五华县河东镇树参五金机械厂投资 100 万元建设“年产 3600 吨五金机械铸件建设项目”，项目于五华县河东镇增塘村茶亭岗，项目占地面积 4000m²，建筑面积 3000m²，主要包括厂房、宿舍及办公室。项目主要从事五金机械配件的铸造生产，生产规模为年产五金机械配件 3600 吨。

项目在未依法报批建设项目环境影响评价文件的情况下，已于 2018 年 7 月进行主要生产厂房建设，主要生产厂房已建成，但暂未投产，属于未批先建。

2018 年 10 月 24 日，企业接到五华县环境保护局的整改通知书（华环责字[2018]01025 号，详见附件 5）并停止建设进行环保整改。2019 年 10 月企业委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司编制了《五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目环境影响报告表》，并于 2019 年 11 月 7 日取得五华县环境保护局的批复意见（华环审[2019]93 号，详见附件 6）。

项目于 2019 年 11 月 10 日开始建设，至 12 月 1 日，项目的主要设备安装和配套环保工程建设完成，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》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环评文件和工程设计文件等所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2019 年 12 月，五华县河东镇树参五金机械厂委托广东新金穗环保有限公司为本项目编制竣工环境保护验收监测报告。我公司接受委托后，参照环保部《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件要求，开展相关验收调查工作。2019 年 12 月 11 日至 12 日，五华县河东镇树参五金机械厂委托广东顺德中粤检测技术有限公司进行了竣工验收检测并出具检测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》主席令第九号，2015年1月1日；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令 第682号，2017年10月1日实施；
- (3) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月1日起施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年11月7日修订，2016年1月1日起施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日；
- (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》，2010年12月25日修订，2011年3月1日起施行；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018年4月28日修订；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号；
- (11) 《广东省建设项目环境保护管理条例》，广东省人大第十一届常委会 2012年7月26日修订；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (3) 《空气和废气监测分析方法》（第四版）；
- (4) 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (6) 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）；
- (7) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）；
- (8) 《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）；
- (9) 《环境水质监测质量保证手册》（第二版）；

(10) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；

(11) 《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)，2018年5月16日印发。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《五华县河店镇树参五金机械厂年产3600吨五金机械铸件建设项目环境影响报告表》(江苏苏辰勘察设计研究院有限公司)；

(2) 《关于五华县河店镇树参五金机械厂年产3600吨五金机械铸件建设项目环境影响报告表批复意见》(华环审[2019]93号)；

(3) 建设单位提供的其他相关资料

3 项目建设情况

3.1 项目基本情况

本项目基本情况详见下表：

表 3.1-1 项目基本情况表

项目名称	年产 3600 吨五金机械铸件建设项目		
建设单位	五华县河东镇树参五金机械厂		
法人代表	郑树参	联系人	郑树参
通信地址	五华县河东镇增塘村茶亭岗		
联系电话	13923014253	邮编	514000
项目性质	新建	行业类别	C3391 黑色金属铸造
建设地点	五华县河东镇增塘村茶亭岗		
总投资	100 万	环保投资	13.8 万元
占地面积	4000 平方米	绿化面积	3000 平方米

3.2 地理位置及平面布置

五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目位于五华县河东镇增塘村茶亭岗（地理坐标：北纬 N23°53'26.63"，东经 E115°46'35.82"），占地面积 4000m²，建筑面积 3000m²。项目东、西面为绿化空地，北面、南面均为其他企业厂房。

项目具体地理位置图见图 3.2-1、3.2-2。



图 3.2-2 项目四至图

3.3 建设内容

项目在未依法报批建设项目环境影响评价文件的情况下，已于 2018 年 7 月进行主要生产厂房建设，主要生产厂房已建成，但暂未投产，属于未批先建。

2019 年 10 月企业委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司编制了《五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目环境影响报告表》，并于 2019 年 11 月 7 日取得五华县环境保护局的批复意见。

2019 年 11 月 10 日，企业进行生产设备的安装，至 2019 年 12 月 1 日设备安装完成并投产。

表 3.3-1 主要设备情况表

序号	名称	规格型号	环评数量（台）	实际数量（台）	备注
1	中频熔化炉（带除尘设施）	GW-0.75 型	2	2	与环评一致
2	抛丸喷砂机	——	3	3	与环评一致



中频熔炉



中频熔炉冷却系统



抛丸喷砂机



抛丸喷砂机

图 3.3-1 主要生产设备图

3.4 主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表 3.4-1

表 3.4-1 主要原辅材料消耗情况

序号	原辅材料名称	环评设计年用量	实际年用量
1	废铁	4000 吨	3998
2	造型砂	180 吨	178
3	铁砂	3 吨	3
4	增碳剂	40 吨	38

3.5 生产工艺

营运期工艺流程简述（图示）：

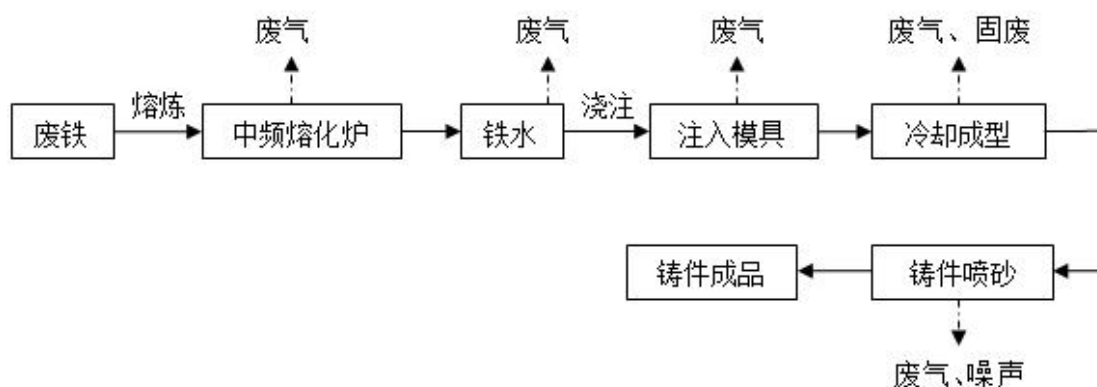


图 3.5-1 生产工艺流程图

工艺流程说明：

- （1）熔炼：将废铁原料放入中频熔化炉中，用电加热熔化成铁水。
- （2）铸件成型：将铁水浇注入造型砂制成的各种磨具中成型。
- （3）铸件喷砂：将成型的各种五金机械铸件放入抛丸喷砂机中喷铁砂，进行表面处理。
- （4）铸件成品：各种五金机械铸件经过抛丸喷砂处理后即成成品。

3.6 主要产品

本项目主要产品为各类型的五金机械铸件，详见下表：

表 3.6-1 产品及年产量

序号	产品名称	设计年产量	实际年产量	备注
1	五金机械铸件	3600 吨	3600 吨	与环评一致

4 环境保护设施

4.1 污染治理设施

项目投产运行后，对周围环境造成影响的主要污染物有废水、废气、噪声和固体废弃物。

4.1.1 废气

本项目废气主要有熔炼、浇注、抛丸喷砂产生的颗粒物。本项目熔炼与抛丸喷砂产生的颗粒物统一收集，经布袋除尘设施处理后共用 1 根排气筒排放。部分未收集的熔炼、抛丸喷砂废气与浇注废气为无组织排放。本项目的颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放标准。



图 4.1-1 废气处理设施及其排气筒图

4.1.2 废水

本项目生产用水为中频熔化炉冷却用水，中频熔化炉首次使用需加水约 60m³，此后定期补充，生产用水循环使用，不外排，无生产废水产生。

项目的生活污水产生量约为 108m³/a，生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，用于厂区绿化灌溉。对周围水环境影响较小。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为抛丸喷砂机运行时产生的设备机械噪声，其噪声声压级约 85dB(A)~95dB(A)。通过厂房阻隔，厂区绿化吸收、距离衰减，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。

4.1.4 固体废物

(1) 生活垃圾收集后交由环卫部门处理；

- (2) 铸件边角料收集后可重新进入中频熔化炉使用；
- (3) 废造型砂收集后做建筑材料外售；
- (4) 炉渣收集后可重新进入中频熔化炉使用；
- (5) 布袋除尘设施收集的粉尘和沉降粉尘定期清运至垃圾填埋场处理。

4.1.5 环保投资

本项目环保投资主要用于生活污水、废气、噪声、固废处理等方面，合计环保投资 13.8 万元，占总投资 13.8%。

表 4.1-1 项目主要环保投资明细表

项目	内容	投资（万元）	备注
废水	生活污水	2.3	三级化粪池
废气	颗粒物废气	8	布袋除尘设施
固废	生活垃圾	0.5	设置垃圾桶、环卫部门处理
	一般工业固废	3	垃圾填埋场填埋处理
合计	——	13.8	——

4.2 环保“三同时”落实情况

本项目环保“三同时”落实情况详见下表。

表 4.2-1 本项目环保“三同时”落实情况一览表

类型		产污环节	治理措施	执行标准	落实情况
废气	有组织 废气	熔炼废气	布袋除尘后通过不低于 25 米排气筒排放	执行广东省《大气污染物排放 限值》（DB44/27-2001）中第 二时段二级标准。	排气筒实 际高度为 15 米。
		抛丸喷砂			
	无组织 废气	熔炼废气 浇注废气 抛丸喷砂	自然沉降、车间通风、 厂区洒水、绿化吸收	执行广东省《大气污染物排放 限值》（DB44/27-2001）中第 二时段无组织监控浓度限值。	已落实
废水	生活污 水	员工工作、生 活	经三级化粪池处理达农 灌标准后回用于厂区绿 化灌溉	执行国家标准《农田灌溉水质 标准》（GB5084-2005）旱作 标准。	已落实
噪声		生产设备	厂房隔声、绿化吸收、 距离衰减等	执行《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008） 2 类类标准。	已落实
固废	一般固 废	生活垃圾	交由环卫部门处理	《一般工业固体废物贮存、处 置场污染控制标准》 （GB18599-2001）。	已落实
		铸件边角料	重新熔化使用		已落实
		废造型砂	外售做建材		已落实
		中频炉炉渣	重新熔化使用		已落实
		布袋除尘粉尘	运至垃圾填埋场处理		已落实
		自然沉降粉尘			已落实

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

5.1.1 环境质量现状结论

(1) 水环境质量现状

增塘村小溪水各项水质指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,水环境质量良好。

(2) 环境空气质量现状

项目所在地附近环境空气各项指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准。

(3) 声环境质量现状

项目所在地附近环境噪声昼夜间均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准,声环境质量良好。

5.1.2 环境影响评价结论

(1) 营运期水环境影响评价结论

项目无生产废水排放,主要污水为生活污水。

生活污水:产生量约108m³/a,生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后,用于厂区绿化灌溉,对周围水环境影响较小。

(2) 营运期大气环境影响评价结论

根据AERSCREEN估算结果,本项目颗粒物有组织排放最大1h质量浓度为7.674μg/m³,距离面源下风向129m处;颗粒物无组织排放最大1h质量浓度为8.951μg/m³,距离面源下风向42m处。

本项目废气来源主要有熔炼、浇注、抛丸喷砂产生的颗粒物。本项目熔炼工艺产生的颗粒物与抛丸和砂处理产生的颗粒物经布袋除尘设施处理后共用1根25m排气筒排放。项目颗粒物有组织总排放速率为0.15615kg/h,排放浓度7.8075mg/m³,排放量为0.3744t/a。

本项目无组织颗粒物产生量约为0.3104t/a,建设单位通过加强车间通风,定期对厂区进行洒水作业,加强厂区绿化等措施降低颗粒物无组织排放,颗粒物无组织排放量约为0.03104t/a。

综上,本项目的颗粒物排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

中第二时段二级标准及无组织排放标准，对周围大气环境影响较小。

(3) 营运期声环境影响评价结论

项目噪声源主要为抛丸喷砂机运行时产生的设备机械噪声。项目通过采取对抛丸喷砂机进行合理布局、建隔声间、合理安排抛丸喷砂机运行时间、加强厂区绿化等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。对周围声环境影响不大。

(4) 营运期固体废物影响评价结论

生活垃圾：收集后交由环卫部门处理。

一般工业固废：

①铸件边角料：项目铸件成型后会产生部分边角料，此部分边角料收集后可重新进入中频熔化炉使用，边角料产生量约 390t/a。

②废造型砂：项目制作模具用的造型砂在浇注以后会产生部分废砂，废造型砂产生量约 50t/a，废造型砂收集后做建筑材料外售。

③炉渣：中频熔化炉炉渣产生量约 10t/a，收集后可重新进入中频熔化炉使用。

④布袋除尘设施收集的粉尘：粉尘产生量约 6.55t/a，粉尘定期清运至垃圾填埋场处理。

⑤沉降粉尘：熔炼废气未收集的颗粒物、浇注产生的颗粒物、抛丸喷砂未收集的颗粒物主要为铁粉，重量较大，80%能够自然沉降在抛丸机或车间内，产生量约 6.2816t/a。

经过上述措施处理后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生直接影响。

5.1.3 环评综合结论

“五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目”选址合理，符合环境功能区划；其工艺及产品符合国家的产业政策；通过工程分析和环境影响分析，该项目产生的污染物（源），可以通过污染防治措施进行削减，达到排放标准的要求，对环境可能产生不良的影响较小；且通过加强环境管理，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目在正常运营状况下不会对周边环境产生大的污染影响。从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

《五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目环境影响报告表》已于 2019 年 11 月 7 日取得五华县环境保护局的批复意见，原文如下：

一、五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目位于五华县河东镇

增塘村茶亭岗（地理坐标：北纬 N23°53'26.63"，东经 E115°46'35.82"），东面、西面为绿化空地，北面、南面均为其他企业厂房。项目占地面积 4000m²，建筑面积 3000m²，主要包括厂房、宿舍及办公室。项目主要从事五金机械配件的铸造生产，生产规模为年产五金机械配件 3600 吨。项目总投资 100 万元，其中环保投资 13.8 万元。项目于 2018 年 7 月开始建设，属于未批先建，我局对其依法实施处罚后，同意该项目进行办理相关环保手续。

二、2019 年 11 月 4 日，经局专题工作会议审议，认为环境影响报告表关于项目建设可能造成环境影响的分析和评价，以及提出预防和减轻不良环境影响的对策措施可信。你厂应按照规定报告表内容组织实施。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后，你公司应按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）的要求，做好环境保护验收工作。

建设项目“三同时”监督管理工作由县环境监察分局负责。

批复意见原件见附件 6。

6 验收执行标准

6.1 废气

依据环评报告表，本项目的颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放标准。

表 6.1-1 颗粒物废气排放限值表

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放限值
		排气筒高度	二级	
颗粒物	120 mg/m ³	15m	2.9	1.0mg/m ³

6.2 废水

生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，用于厂区绿化灌溉。

表 6.2-1 水污染物排放限值表 单位:mg/L (PH 值除外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
标准限值	5.5-8.5	200	100	100	——

6.3 噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: db

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类限值	60	50

6.4 固体废物

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）。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

本项目于2019年12月11日至12日委托广东顺德中粤检测技术有限公司进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业生产负荷约为87%，满足环保验收检测技术要求。

7.1.1 废气监测

7.1.1.1 有组织监测

有组织废气监测内容点位、项目频次见下表：

表 7.1-1 有组织废气监测内容

分类	采样点位	数量	监测项目	监测频次
有组织 废气	熔炼、抛丸喷砂布袋除尘处理前采样口	1	颗粒物	3次/天，2天
	熔炼、抛丸喷砂布袋除尘处理后采样口			
备注	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准。			

7.1.1.2 无组织监测

无组织废气监测内容点位、项目频次见下表，监测点位见图 7.1-1：

表 7.1-2 无组织废气监测内容

	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
厂界	上风向边界外对照点	o1	颗粒物、5项气象参数(风向、风速、大气压、温度、湿度)。	3次/天，2天
	下风向边界外监控点	o2、o3、o4		
备注	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织监控浓度限值。			

7.1.2 废水监测

项目废水主要为生活污水，监测内容见下表所示：

表 7.1-3 废水监测内容

分类	采样点位	监测项目	监测频次
生活污水	生活污水处理后出口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、氨氮、	4次/天，连续2天
备注	执行国家标准《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准。		

7.1.3 厂界噪声监测

噪声监测内容点位、项目频次见下表，监测点位见图 7.1-1：

表7.1-4 噪声监测内容

监测因子	监测点位	监测频次
Leq[dB(A)]	厂界四周	每天昼夜各 1 次，连续 2 天。
备注	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。	

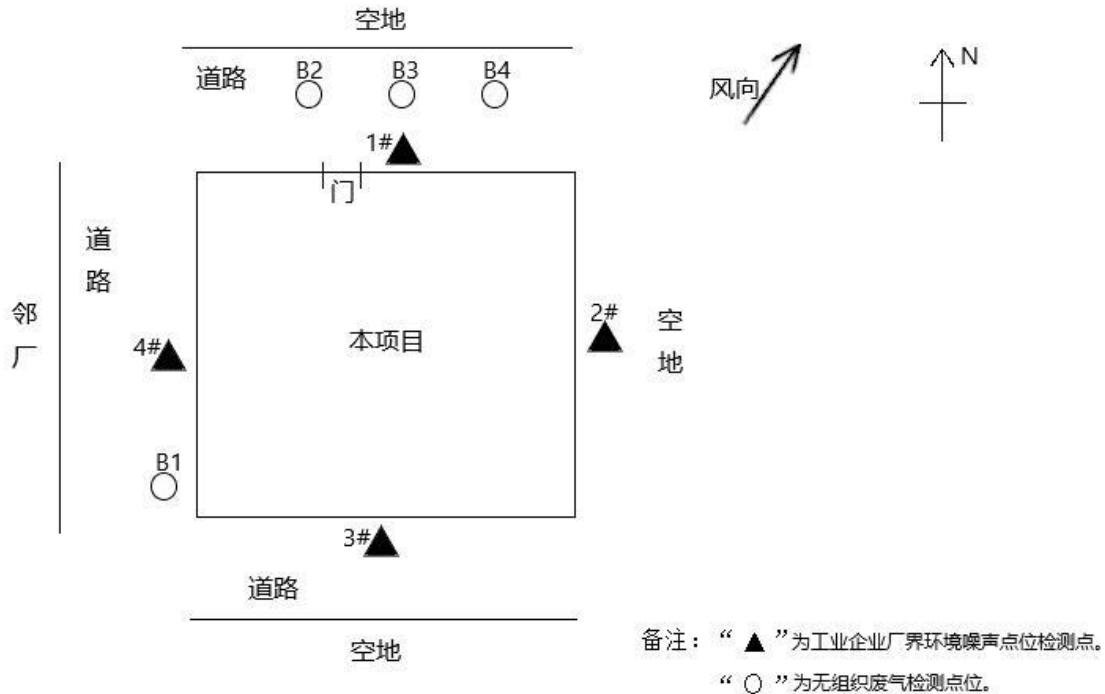


图7.1-1检测点位示意图

7.2 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(4) 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《水质 采样技术指导》(HJ494-2009)、《环境水质监测质量保证手册》(第二版)等规范的要求进行。

(5) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(6) 检测数据严格执行三级审核制度。

7.3 仪器设备校准情况

烟尘采样器流量校准情况：

表 7.3-1 烟尘采样器流量校准

校准日期	仪器型号及编号	气路	标称流量 (L/min)	采样前			采样后		
				标定流量 (L/min)	流量误差 (%)	是否合格	标定流量 (L/min)	流量误差 (%)	是否合格
2019/12/11	EM-3088 (3.0) /ZYYQ-069	烟尘	30.0	30.3	1.0	合格	29.6	1.3	合格
	EM-3088 (3.0) /ZYYQ-070	烟尘	30.0	29.8	0.7	合格	30.1	0.3	合格
2019/12/12	EM-3088 (3.0) /ZYYQ-069	烟尘	30.0	30.1	0.3	合格	29.9	0.3	合格
	EM-3088 (3.0) /ZYYQ-070	烟尘	30.0	30.2	0.7	合格	29.8	0.7	合格
备注	校准装置为便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置，型号 ZR-5410A，编号 ZYYQ-007								

大气采样器流量校准情况：

表 7.3-2 大气采样器流量校准

校准日期	仪器型号及编号	标称流量 (L/min)	采样前			采样后			
			标定流量 (L/min)	流量误差 (%)	是否合格	标定流量 (L/min)	流量误差 (%)	是否合格	
2019/12/11	ZR-3920/ZYYQ-005	100.0	101.0	1.0	合格	101.0	1.0	合格	
	ZR-3920/ZYYQ-006	100.0	100.3	0.3	合格	99.1	0.9	合格	
	ADS-2062E (2.0) /ZYYQ-071	100.0	98.7	1.3	合格	101.8	1.8	合格	
	ADS-2062E (2.0) /ZYYQ-072	100.0	98.3	1.7	合格	101.7	1.7	合格	
2019/12/12	ZR-3920/ZYYQ-005	100.0	98.6	1.4	合格	98.8	1.2	合格	
	ZR-3920/ZYYQ-006	100.0	99.2	0.8	合格	101.6	1.6	合格	
	ADS-2062E (2.0) /ZYYQ-071	100.0	101.1	1.1	合格	99.5	0.5	合格	
	ADS-2062E (2.0) /ZYYQ-072	100.0	98.9	1.1	合格	99.8	0.2	合格	
备注	校准装置为便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置，型号 ZR-5410A，编号 ZYYQ-007								

声级计校准情况

表 7.3-3 声级计校准

单位: dB (A)

校准日期	声级计型号及编号	校准器编号及标准值	校准时间	检测前			检测后		
				校准值	校准值偏差	是否合格	校准值	校准值偏差	是否合格
2019/12/11	声级计 /AWA5688 /ZYYQ-018	声校准器 /AWA6021A /ZYYQ-020/94.0	昼间	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格
			夜间	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格
2019/12/12	声级计 /AWA5688 /ZYYQ-018		昼间	93.6	0.4	合格	93.8	0.2	合格
			夜间	93.8	0.2	合格	94.0	0.0	合格

7.4 实验室质控情况

检测公司实验室质控情况见下表:

表 7.4-1 实验室质量控制统计表

因子	有效数据(个)	现场/室内平行样分析			加标回收考核分析			质控样标样		
		平行(对)	相对偏差(%)	合格情况	加标回收(个)	回收率(%)	合格情况	数量(个)	相对误差(%)	合格情况
pH 值	8	——	——	——	——	——	——	——	——	——
COD	8	4	1.3~3.2	合格	——	——	——	1	4.3	合格
BOD ₅	8	4	1.4~2.5	合格	——	——	——	2	2.1~2.3	合格
SS	8	4	1.2~4.3	合格	——	——	——	——	——	——
NH ₃ -N	8	4	1.0~3.3	合格	——	——	——	1	1.1	合格

8 验收监测结果

8.1 生产工况

验收监测期间，废气处理设施运行正常，生产工况以产品五金机械配件的产量作为记录，具体工况见下表：

表 8.1-1 生产工况情况表

监测日期	产品名称	环评批复产量	实际产量	生产负荷%
2019/12/11	五金机械配件	3600 吨/年（即 12 吨/天）	10 吨/天	83
2019/12/12			11 吨/天	91

根据上表，验收监测期间，平均生产工况均为 87%，满足环境保护竣工验收对工况的基本要求。

8.2 废气检测

8.2.1 有组织废气检测结果

表 8.2-1 有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	达标 情况	
			第一 次	第二 次	第三 次	平均 值			
2019/12/11	熔炼、抛丸喷砂废气处理前预设采样口	颗粒物	标杆流量	8214	8031	7919	8055	——	——
			排放浓度	23	24	21	23	——	——
			排放速率	0.189	0.193	0.166	0.183	——	——
	熔炼、抛丸喷砂废气处理后排放口	颗粒物	标杆流量	9858	9667	9476	9667	——	——
			排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	合格
			排放速率	0.0986	0.0967	0.0948	0.0967	1.45	合格
2019/12/12	熔炼、抛丸喷砂废气处理前预设采样口	颗粒物	标杆流量	7845	7940	8129	7971	——	——
			排放浓度	24	22	26	24	——	——
			排放速率	0.188	0.175	0.211	0.191	——	——
	熔炼、抛	颗	标杆	9323	9587	9980	9630	——	——

	丸喷砂废气处理后排放口	颗粒物	流量						
			排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	合格
			排放速率	0.0932	0.0959	0.0998	0.0963	1.45	合格
烟囱高度	15m								
治理设施	布袋除尘								
执行标准	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准								
备注	1、该企业的烟囱高度未能满足高出 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上的要求，其排放速率应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。 2、单位：标杆流量：m ³ /h；排放浓度：mg/m ³ ；排放速率：kg/h								

表 8.2-2 有组织废气排放分析表

排气筒名称	熔炼、抛丸喷砂废气排气筒
污染物种类	颗粒物
污染物产生量	0.4488t/a
污染物排放总量	0.2316t/a
处理效率	48.4%

8.2.2 有组织废气检测结果

表 8.2-3 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测结果 (单位: mg/m ³)						标准限值
		12月11日			12月12日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
B1 厂界上风向	颗粒物	0.267	0.283	0.250	0.283	0.300	0.267	1.0
B2 厂界下风向		0.367	0.383	0.367	0.367	0.383	0.383	
B3 厂界下风向		0.400	0.400	0.383	0.417	0.417	0.400	
B4 厂界下风向		0.383	0.367	0.350	0.383	0.400	0.367	
备注：1、气象条件：2019/12/11： 天气：晴；温度：19.1℃；湿度：41RH%；气压：102.6kPa；风速 2.1m/s；风向：西南风。 2019/12/12： 天气：晴；温度：19.1℃；湿度：41RH%；气压：102.6kPa；风速 2.1m/s；风向：西南风。 2、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值。								

8.2.3 废气检测结果分析

由表 8.2-1、表 8.2-2 可知，颗粒物有组织排放浓度、速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；布袋除尘设施的处理效率为 48.4%，排放量为 0.2316t/a。

由表 8.2-3 可知，颗粒物无组织排放监控点的最高浓度值符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值。

8.3 废水检测

8.3.1 废水检测结果

表 8.3-1 废水检测结果

检测点位	检测项目	检测结果 (单位: mg/L, pH 除外)								标准限值
		2019.12.11				2019.12.12				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
生活污水处理后排放口	pH	6.79	6.83	6.90	6.95	6.84	6.92	6.96	6.90	5.5-8.5
	COD	186	191	199	190	197	188	182	199	200
	BOD ₅	50.0	49.1	50.1	48.7	49.7	50.2	50.4	50.2	100
	NH ₃ -N	79	79	77	83	79	80	79	86	100
	SS	14.9	14.8	15.3	15.0	14.8	14.5	15.3	15.7	——
备注	1、“ND”表示检测结果低于检出限； 2、参照标准：国家标准《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中旱作标准。									

8.3.2 废水检测结果分析

由表 8.3-1 可知，项目生活污水各项检测因子均符合国家标准《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中旱作标准。

8.4 噪声检测

8.4.1 噪声检测结果

表 8.4-1 噪声检测结果

采样点位	检测结果 Leq[dB (A)]				标准限值	
	2019.12.11		2019.12.12			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#厂界北面外 1 米处	58.0	48.4	57.4	47.0	60	50
2#厂界东面外 1 米处	54.0	46.9	53.1	46.2	60	50
3#厂界南面外 1 米处	55.9	44.0	55.1	43.6	60	50
4#厂界西面外 1 米处	52.8	44.6	52.3	44.9	60	50
备注	1、参照标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值； 2、2019.12.11，检测条件：天气：晴，风速：2.1m/s； 2019.12.12，检测条件：天气：晴，风速：2.6m/s。					

8.4.2 噪声检测结果分析

由表 8.4-1 可知，项目各厂界噪声监测点均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB，夜间≤50dB。

9 验收监测结论

9.1 项目基本情况

五华县河东镇树参五金机械厂投资 100 万元建设“年产 3600 吨五金机械铸件建设项目”，项目于五华县河东镇增塘村茶亭岗，项目占地面积 4000m²，建筑面积 3000m²，主要包括厂房、宿舍及办公室。项目主要从事五金机械配件的铸造生产，生产规模为年产五金机械配件 3600 吨。

广东顺德中粤检测技术有限公司于 2019 年 12 月 11 日-12 日连续两天对该项目进行环境保护竣工验收监测，验收检测期间，公司生产正常，设施运行稳定，平均生产负荷为 87%，满足验收检测技术规范要求。

9.1.1 废气监测结论

验收检测期间，颗粒物有组织排放浓度、速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；布袋除尘设施的处理效率为 48.4%，排放量为 0.2316t/a。

验收检测期间，颗粒物无组织排放监控点的最高浓度值符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。

9.1.2 废水监测结论

验收检测期间，项目生活污水各项检测因子均符合国家标准《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准。

9.1.3 噪声监测结论

验收检测期间，项目各厂界噪声监测点均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB，夜间≤50dB。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：五华县河东镇树参五金机械厂 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目				项目代码	——		建设地点	五华县河东镇增塘村茶亭岗			
	行业类别（分类管理名录）	二十、黑色金属冶炼和压延加工业，60、黑色金属铸造、其他				建设性质	■新建 □改新建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N23°53'26.63”， E115°46'35.82”			
	设计生产能力	年产 3600 吨五金机械铸件				实际生产能力	年产 3600 吨五金机械铸件		环评单位	江苏苏辰勘察设计研究院有限公司			
	环评文件审批机关	五华县环境保护局				审批文号	华环审[2019]93 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018.7				竣工日期	2019.12		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	广东新金穗环保有限公司				环保设施监测单位	广东顺德中粤检测技术有限公司		验收监测工况	87%			
	投资总概算（万元）	100				环保投资总概算（万元）	13.8		所占比例（%）	13.8			
	实际总投资	100				实际环保投资（万元）	13.8		所占比例（%）	13.8			
	废水治理（万元）	——	废气治理（万元）	7	噪声治理（万元）	——	固体废物治理（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	10000m ³ /h		年平均工作时	2400h				
运营单位	五华县河东镇树参五金机械厂				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	92441424MA523R964E		验收时间	2019.12.11-12				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气	0					231.564			231.564			231.564
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘	0	<20	120	0.4488	0.2172	0.2316			0.2316			0.2316
	氮氧化物												
	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)。

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

附件 1 验收报告编制委托书

委托书

广东新金穗环保有限公司：

五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目已经竣工。经试运行及调试，各项治理设施运行正常。依据环保部《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件要求，现委托贵公司对该项目进行环保竣工验收报告的编制。

建设单位（盖章）：五华县河东镇树参五金机械厂

2019 年 12 月

附件 2 验收监测委托书

委托书

广东顺德中粤检测技术有限公司：

五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目已经竣工。经试运行及调试，各项治理设施运行正常。依据环保部《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件要求，现委托贵公司对该项目进行环保竣工验收的监测。

建设单位（盖章）：五华县河东镇树参五金机械厂

2019 年 12 月

附件3 项目营业执照



营 业 执 照

(副本) (副本号: 1-1)

统一社会信用代码 92441424MA523R964E

经 营 者	郑树参
名 称	五华县河东镇树参五金机械厂
类 型	个体工商户
经 营 场 所	五华县河东镇增塘村茶亭岗
组 成 形 式	个人经营
注 册 日 期	2018年08月06日
经 营 范 围	五金机械配件加工(不含铸造)、销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)〓



登 记 机 关

2018 年 8 月 6 日



企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gdps.gov.cn> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 4 法人身份证



附件5 整改通知书

五华县环境保护局
行政执法责令改正通知书

华环责字[2018]101025号

五华县河东镇树榜五金机械厂

经现场检查，你单位（或个人）存在：1.未办理任何环保手续；2.生产废气未经任何处理直排；

的行为，违反了环保相关法律法规

的规定，现根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十三条

的规定，责令你单位（或个人）：立即停止生产，于2018年12月15日前完善环保手续。

否则，我局将按环保相关法律法规从严处罚。

执法检查人：

张世奇 462756
孔赤霞 442750



2018年10月26日

附件 6 项目环评批复

五 华 县 环 境 保 护 局

华环审[2019]93号

关于五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨 五金机械铸件建设项目环境影响报告表的批复意见

五华县河东镇树参五金机械厂：

你厂报批的《五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等有关资料收悉。经研究，批复如下：

一、五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目位于五华县河东镇增塘村茶亭岗（地理坐标：北纬 N23° 53' 26.63"，东经 E115° 46' 35.82"），东、西面为绿化空地，北面、南面均为其他企业厂房。项目占地面积 4000m²，建筑面积 3000m²，主要包括厂房、宿舍及办公室。项目主要从事五金机械配件的铸造生产，生产规模为年产五金机械配件 3600 吨。项目总投资 100 万元，其中环保投资 13.8 万元。项目于 2018 年 7 月开始建设，属于未批先建，我局对其依法实施处罚后，同意该项目进行办理相关环保手续。

二、2019 年 11 月 4 日，经局专题工作会议审议，认为

环境影响报告表关于项目建设可能造成环境影响的分析和评价，以及提出预防和减轻不良环境影响的对策措施可信。你厂应按照报告表内容组织实施。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。你厂应按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第682号）要求，做好环境保护验收工作。

建设项目“三同时”监督管理工作由县环境监察分局负责。

五华县环境保护局

2019年11月7日

附件 7 验收检测报告

 **检测报告**
201919124246

ZYJC201912079

项 目 名 称 : 五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目

项 目 地 址 : 五华县河东镇增塘村茶亭岗

受 检 单 位 : 五华县河东镇树参五金机械厂

检 测 类 别 : 验收检测 (生活污水、废气、噪声)

报 告 编 制 日 期 : 2019 年 12 月 19 日

编 制 : 李 强

复 核 : 康 嘉 乐

审 核 : 冯 锦 坚

签 发 : 李 强

签发人职务: 授权签字人

签发日期: 2019 年 12 月 24 日

广东顺德中粤检测技术有限公司
(盖章)
检测专用章

报告编制说明

1. 本报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 本报告涂改、增删无效，无审核人和签发人签字无效。
3. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
4. 样品送样检测，只对来样负责；委托检测，仅对本次工况负责。
5. 对本报告若有疑问，请向本公司业务员查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五天内向本公司业务部提出复测申请，逾期不予受理。对于性能不稳定、不适宜留样以及送样量不足以复测的样品，恕不受理。
6. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。
7. 检测数据小于方法检出限表示为“检出限+L”。
8. 未加盖 CMA 章时，不具有对社会的证明作用。

本公司通讯资料：

实验室地址：佛山市顺德区乐从镇沙边村委会新桂路 203 号 2 座 2 层 08 号

联系电话：0757-28839761

传 真：0757-28839761

邮政编码：528300

报告编号: ZYJC201912079

一、检测目的

受企业的委托,为了解五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目的生活污水、废气、噪声排放情况,广东顺德中粤检测技术有限公司对五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目的生活污水、废气、噪声进行检测,为委托单位编制验收监测报告提供检测数据。

二、项目概况

五华县河东镇树参五金机械厂投资 300 万元建设“年产 3600 吨五金机械铸件建设项目”,项目于五华县河东镇增塘村茶亭岗(地理坐标:北纬 N23°53'26.63",东经 E115°46'35.82"),项目占地面积 4000m²,建筑面积 3000m²,主要包括厂房、宿舍及办公室,项目主要从事五金机械配件的铸造生产,项目建成后年产五金机械配件 3600 吨,项目拟招员工 10 人,采用一天一班制,每班 8 小时,全年工作 300 天。

表 1 检测期间工况一览表

检测日期	产品名称	环评批复产量	实际产量	工况
2019/12/11	五金机械配件	3600 吨/年 (即 12 吨/天)	10 吨/天	83%
2019/12/12			11 吨/天	91%
备注	1、企业年工作 300 天,每天工作 8 小时。 2、项目生产工艺流程见附图 1。			

三、检测内容

表 2 检测项目一览表

类别	项目		
生活污水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮		
有组织废气	颗粒物		
无组织废气	颗粒物		
噪声	工业企业厂界环境噪声		
采样人员	李奕森、苏建强、何家俊	采样时间	2019 年 12 月 11 日-12 月 12 日
分析人员	陈婕、夏永锋、陈海凤	分析时间	2019 年 12 月 11 日-12 月 17 日

第 1 页 共 14 页

表 3 检测位置、频次一览表

样品类型	点位名称	检测项目	样品状态	检测频次
生活污水	生活污水处理后排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	正常	4 频次/天, 共 2 天。
有组织废气	焙炼、抛丸喷砂废气处理前预设采样口	颗粒物	正常	3 频次/天, 共 2 天。
	焙炼、抛丸喷砂废气处理后排放口		正常	3 频次/天, 共 2 天。
无组织废气	厂界上风向、下风向	颗粒物	正常	3 频次/天, 共 2 天。
噪声	项目厂界四周外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	—	2 频次/天, 共 2 天。

四、检测方法、主要分析仪器、检出限

表 4 检测方法、主要分析仪器、检出限一览表

检测项目	检测方法	主要分析仪器/型号	检出限	
生活污水	pH 值	《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 便携式 pH 计法 (B) 3.1.6 (2)	便携式 pH 计/PHB-4	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	COD 消解器/HCA-102	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	便携式溶解氧测定仪/ST300D; 生化培养箱/SPX-70BIII	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	分析天平 (1/100000)/AUW220D	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/UV-2350	0.025mg/L
有组织废气	《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(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	分析天平 (1/100000) AUW220D	20mg/m ³	
无组织废气	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	分析天平 (1/100000) AUW220D 恒温恒湿称重系统/HJ150	0.001mg/m ³	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 2 级/AWA5688	—	

五、 检测结果

表 5-1 生活污水检测结果

单位: mg/L; pH 值: 无量纲

检测日期		2019 年 12 月 11 日						
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污水处 理后排放口	pH 值	6.79	6.83	6.90	6.95	6.87	5.5~8.5	达标
	化学需氧量	186	191	199	185	190	200	达标
	五日生化需氧量	50.0	49.1	50.1	48.7	49.5	100	达标
	悬浮物	79	79	77	83	80	100	达标
	氨氮	14.9	14.8	15.3	15.0	15.0	—	—
执行标准	执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表 1 中的旱作标准。							
备注	1、样品的感官状态: 微黄色, 有臭味, 有少许浮油, 有少量悬浮物。 2、“—”表示没有该项。 3、该执行标准由企业提供。							

表 5-2 生活污水检测结果

单位: mg/L; pH 值: 无量纲

检测日期		2019 年 12 月 12 日						
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污水处 理后排放口	pH 值	6.84	6.92	6.96	6.87	6.90	5.5~8.5	达标
	化学需氧量	197	188	182	199	192	200	达标
	五日生化需氧量	49.7	50.2	50.4	50.2	50.1	100	达标
	悬浮物	79	80	79	86	81	100	达标
	氨氮	14.8	14.5	15.3	15.7	15.1	—	—
执行标准	执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表 1 中的旱作标准。							
备注	1、样品的感官状态: 微黄色, 有臭味, 有少许浮油, 有少量悬浮物。 2、“—”表示没有该项。 3、该执行标准由企业提供。							

表 6 有组织废气检测结果

(单位: 标干流量: m³/h; 排放浓度: mg/m³; 排放速率: kg/h)

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	达标 情况	
			第一次	第二次	第三次	平均值			
2019/12/11	熔炼、抛丸 喷砂废气处 理前预设采 样口	颗粒物	标干流量	8214	8031	7919	8055	—	—
			排放浓度	23	24	21	23	—	—
			排放速率	0.189	0.193	0.166	0.183	—	—
	熔炼、抛丸 喷砂废气处 理后排放口	颗粒物	标干流量	9858	9667	9476	9667	—	—
			排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率	9.85×10 ⁻²	9.67×10 ⁻²	9.48×10 ⁻²	9.67×10 ⁻²	1.45	达标
2019/12/12	熔炼、抛丸 喷砂废气处 理前预设采 样口	颗粒物	标干流量	7845	7940	8129	7971	—	—
			排放浓度	24	22	26	24	—	—
			排放速率	0.188	0.175	0.211	0.191	—	—
	熔炼、抛丸 喷砂废气处 理后排放口	颗粒物	标干流量	9323	9587	9980	9630	—	—
			排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率	9.32×10 ⁻²	9.59×10 ⁻²	9.98×10 ⁻²	9.63×10 ⁻²	1.45	达标
烟囱高度	15 m								
治理设施	布袋除尘								
执行标准	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 第二时段二级标准的排放限值。								
备注	1、“—”表示没有该项。 2、数据前标注“<”表示检测浓度低于检出限或最低检出浓度,低于检出限的数值的排放速率由检出限的一半计算所得。 3、该企业的烟囱高度未能满足高出 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上的要求,其排放速率应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。 4、检测期间工况达 75%以上。 5、该执行标准由企业提供。								

表 7 无组织废气检测结果

(单位: mg/m³)

检测日期	检测项目	点位名称	检测结果				标准 限值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
2019/12/11	颗粒物	B1 厂界上风向	0.267	0.283	0.250	0.267	—	—
		B2 厂界下风向	0.367	0.383	0.367	0.372	1.0	达标
		B3 厂界下风向	0.400	0.400	0.383	0.394	1.0	达标
		B4 厂界下风向	0.383	0.367	0.350	0.367	1.0	达标
2019/12/12	颗粒物	B1 厂界上风向	0.283	0.300	0.267	0.283	—	—
		B2 厂界下风向	0.367	0.383	0.383	0.378	1.0	达标
		B3 厂界下风向	0.417	0.417	0.400	0.411	1.0	达标
		B4 厂界下风向	0.383	0.400	0.367	0.383	1.0	达标
环境检测 条件	2019/12/11: 天气: 晴; 温度: 19.1℃; 湿度: 41RH%; 气压: 102.6kPa; 风速: 2.1 m/s; 风向: 西南风。 2019/12/12: 天气: 晴; 温度: 18.2℃; 湿度: 44RH%; 气压: 102.8kPa; 风速: 2.6 m/s; 风向: 西南风。							
执行标准	执行《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。							
备注	1、“—”表示没有该项。 2、检测期间工况达 75%以上。 3、无组织废气检测点位位置见附图 2。 4、该执行标准由企业提供。							

表 8 噪声检测结果

单位: dB(A)

检测项目		工业企业厂界环境噪声							
检测时间		昼间				夜间			
检测日期	检测点位	1#厂界 北面外 1米处	2#厂界 东面外 1米处	3#厂界 南面外 1米处	4#厂界 西面外 1米处	1#厂界 北面外 1米处	2#厂界 东面外 1米处	3#厂界 南面外 1米处	4#厂界 西面外 1米处
	2019/12/11	测量值 (Leq)	58.0	54.0	55.9	52.8	48.4	46.9	44.0
标准限值 (Leq)		60	60	60	60	—	—	—	—
主要声源		生产 噪声	生产 噪声	生产 噪声	生产 噪声	生活 噪声	生活 噪声	生活 噪声	生活 噪声
达标判定		达标	达标	达标	达标	—	—	—	—
环境检测 条件		天气: 晴; 风速: 2.1 m/s							
2019/12/12	测量值 (Leq)	57.4	55.1	55.1	52.3	47.0	46.2	43.6	44.9
	标准限值 (Leq)	60	60	60	60	—	—	—	—
	主要声源	生产 噪声	生产 噪声	生产 噪声	生产 噪声	生活 噪声	生活 噪声	生活 噪声	生活 噪声
	达标判定	达标	达标	达标	达标	—	—	—	—
	环境检测 条件	天气: 晴; 风速: 2.6 m/s							
执行标准	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的表1工业企业厂界环境噪声排放限值2类区限值标准。								
备注	1、“—”表示没有该项。 2、检测期间的昼间工况达75%以上;该企业夜间不生产,夜间噪声值为背景值,故夜间噪声不评价。 3、工业企业厂界环境噪声检测点位位置见附图2。 4、该执行标准由企业提供。								

六、 质量保证与质量控制

表 9 检测仪器、型号、编号、检定/校准单位及有效期

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准单位	有效期
1	分析天平(1/100000)	AUW220D	ZYYQ-026	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.10.30
2	恒温恒湿称重系统	HJ150	ZYYQ-053	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.10.27
3	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	ZYYQ-032	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.10.27
4	紫外可见分光光度计	UV-2350	ZYYQ-052	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.10.27
5	生化培养箱	SPX-70BIII	ZYYQ-029	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.10.27
6	便携式溶解氧测定仪	ST300D	ZYYQ-037	佛山市质量计量监督检测中心	2020.01.09
7	多功能声级计 2 级	AWA5688	ZYYQ-018	佛山市质量计量监督检测中心	2020.01.04
8	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	ZYYQ-005	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.11.24
9	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	ZYYQ-006	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.11.24
10	智能综合采样器	ADS-2062E(2.0)	ZYYQ-071	方溯认证检测研究院	2020.05.20
11	智能综合采样器	ADS-2062E(2.0)	ZYYQ-072	方溯认证检测研究院	2020.05.20
12	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088(3.0)	ZYYQ-069	佛山市质量计量监督检测中心	2020.06.06
13	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088(3.0)	ZYYQ-070	佛山市质量计量监督检测中心	2020.06.06
14	便携式 pH 计	PHB-4	ZYYQ-090	佛山市顺德区质量技术监督检测所	2020.11.27
15	便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置	ZR-5410A	ZYYQ-007	广州计量检测技术研究院	2020.01.04
16	声校准器	AWA6021A	ZYYQ-020	佛山市质量计量监督检测中心	2020.01.04

表 10 人员资质一览表

序号	检测人员	是否持证	上岗证编号
1	李奕森	是	ZY/SG-2019-005
2	苏建强	是	ZY/SG-2019-023
3	何家俊	是	ZY/SG-2019-024
4	陈燧	是	ZY/SG-2019-012
5	陈海风	是	ZY/SG-2019-019
6	夏永锋	是	ZY/SG-2019-020
7	冯根坚	是	ZY/SG-2018-001
8	康嘉宝	是	ZY/SG-2018-002
9	李可昌	是	ZY/SG-2018-003
10	许佩剑	是	ZY/SG-2019-017

1、检测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证检测分析结果的准确可靠性,检测质量保证和质量控制按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《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)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)以及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等有关规范和标准要求进行了。

- (1) 验收检测在工况稳定,各设备正常运行的情况下进行。
- (2) 检测人员持证上岗,检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (3) 采样及样品保存方法符合相关标准要求,水样采集不少于 10%的现场平行样,并采用核实的容器和固定措施(如添加固定剂、冷藏、冷冻等)防止样品污染和变质;实验室采用 10%平行样分析,能做加标回收的指标均做 10%以上的加标回收、质控样分析、空白样分析等质控措施。
- (4) 采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准,保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。
- (5) 噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)规定,用标准声源进行校准,测量前后仪器示值偏差小于 0.5dB(A)。
- (6) 检测因子检测方法均采用本公司通过计量认证的方法,分析方法应能满足评价标准要求。
- (7) 验收检测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和检测技术规范有关要求进行处理和填报,并按有关规定和要求经三级审核。

表 11 生活污水检测质控数据表

因子	有效数据(个)	现场/室内平行样分析			加标回收考核分析			质控样标样		
		平行(对)	相对偏差(%)	合格情况	加标回收(个)	回收率(%)	合格情况	数量(个)	相对误差(%)	合格情况
pH 值	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
化学需氧量	8	4	1.3~3.2	合格	—	—	—	1	4.3	合格
五日生化需氧量	8	4	1.4~2.5	合格	—	—	—	2	2.1~2.3	合格
悬浮物	8	4	1.2~4.3	合格	—	—	—	—	—	—
氨氮	8	4	1.0~3.3	合格	—	—	—	1	1.1	合格

表 12 大气采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号及编号	标称流量(L/min)	采样前			采样后		
			标定流量(L/min)	流量误差(%)	是否合格	标定流量(L/min)	流量误差(%)	是否合格
2019/12/11	ZR-3920 /ZYYQ-005	100.0	101.0	1.0	合格	101.0	1.0	合格
	ZR-3920 /ZYYQ-006	100.0	100.3	0.3	合格	99.1	0.9	合格
	ADS-2062E(2.0) /ZYYQ-071	100.0	98.7	1.3	合格	101.8	1.8	合格
	ADS-2062E(2.0) /ZYYQ-072	100.0	98.3	1.7	合格	101.7	1.7	合格
2019/12/12	ZR-3920 /ZYYQ-005	100.0	98.6	1.4	合格	98.8	1.2	合格
	ZR-3920 /ZYYQ-006	100.0	99.2	0.8	合格	101.6	1.6	合格
	ADS-2062E(2.0) /ZYYQ-071	100.0	101.1	1.1	合格	99.5	0.5	合格
	ADS-2062E(2.0) /ZYYQ-072	100.0	98.9	1.1	合格	99.8	0.2	合格
备注	校准装置为便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置,型号 ZR-5410A,编号 ZYYQ-007。							

表 13 烟尘采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号及编号	气路	标称流量 (L/min)	采样前			采样后		
				标定流量 (L/min)	流量误差 (%)	是否合格	标定流量 (L/min)	流量误差 (%)	是否合格
2019/12/11	EM-3088(3.0)/ZYYQ-069	烟尘	30.0	30.3	1.0	合格	29.6	1.3	合格
	EM-3088(3.0)/ZYYQ-070	烟尘	30.0	29.8	0.7	合格	30.1	0.3	合格
2019/12/12	EM-3088(3.0)/ZYYQ-069	烟尘	30.0	30.1	0.3	合格	29.9	0.3	合格
	EM-3088(3.0)/ZYYQ-070	烟尘	30.0	30.2	0.7	合格	29.8	0.7	合格
备注	校准装置为便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置, 型号 ZR-5410A, 编号 ZYYQ-007。								

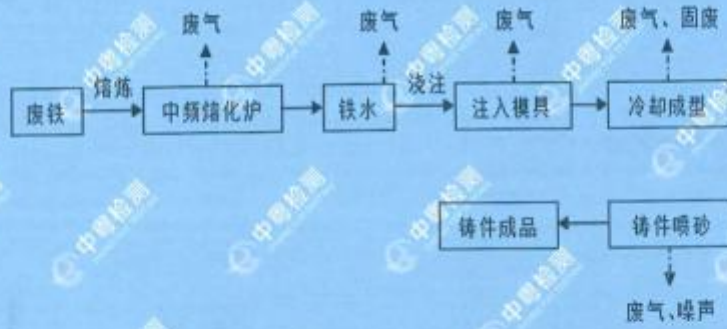
表 14 声级计检测前/后校准结果

单位: dB(A)

校准日期	声级计型号及编号	校准器编号及标准值	校准时间	检测前			检测后		
				校准值	校准示值偏差	是否合格	校准值	校准示值偏差	是否合格
2019/12/11	声级计 /AWA5688 /ZYYQ-018	声校准器 /AWA6021A	昼间	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格
			夜间	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格
2019/12/12	声级计 /AWA5688 /ZYYQ-018	/94.0	昼间	93.6	0.4	合格	93.8	0.2	合格
			夜间	93.8	0.2	合格	94.0	0.0	合格

生活污水检测平行样分析相对偏差范围为 1.0%~4.3%，质控样相对误差的范围在 1.1%~4.3%；大气采样器流量校准偏差范围为 0.2%~1.8%；烟尘采样器流量校准相对误差范围为 0.3%~1.3%；声级计检测前后校准结果中，标准值与校准器标准值读数偏差均不大于 0.5dB (A)，均符合相关质控要求。

七、附图



附图1: 五华县河东镇树参五金机械厂年产3600吨五金机械铸件建设项目的生产工艺流程图



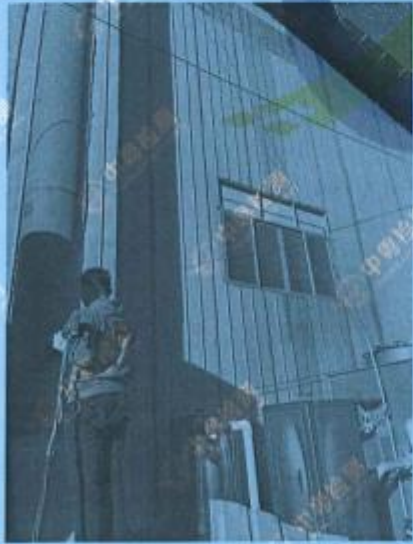
附图2: 五华县河东镇树参五金机械厂的噪声及无组织废气检测点位位置示意图



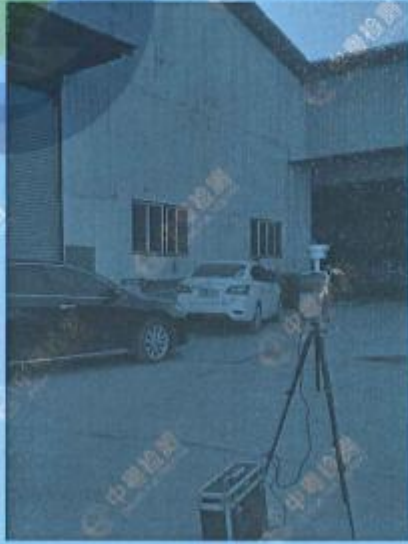
附图 3: 现场采样图



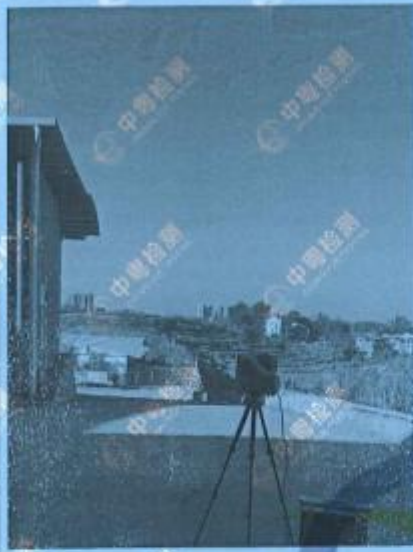
附图 4: 现场采样图



附图 5: 现场采样图



附图 6: 现场采样图



附图 7: 现场采样图



附图 8: 现场采样图



附图 9: 现场采样图



附图 10: 现场采样图



附图 11: 现场采样图



附图 12: 现场采样图

报告结束

附件 8 专家意见及签名

五华县河东镇树参五金机械厂年产3600吨五金机械铸件建设项目 竣工环境保护验收意见

2019年12月30日，五华县河东镇树参五金机械厂根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和审批部门决定等相关规定，自主组织五华县河东镇树参五金机械厂建设项目污染防治设施竣工环境保护验收会，验收工作组由五华县河东镇树参五金机械厂（建设单位）、广东新金穗环保有限公司（验收报告编制单位）和专业技术专家3人组成验收组。验收组听取了建设单位对建设情况、验收报告编制单位对验收报告编制情况的详细介绍，查阅了验收报告和相关资料，进行现场核查，经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

五华县河东镇树参五金机械厂年产3600吨五金机械铸件建设项目位于五华县河东镇增塘村茶亭岗（地理坐标：北纬N23°53'26.63"，东经E115°46'35.82"），占地面积4000m²，建筑面积3000m²。该建设项目现已于投入运营，该项目的主体工程及与之配套建设的环保设施正常运行，具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

（二）建设过程及环保审批情况

项目在未依法报批建设项目环境影响评价文件的情况下，已于2018年7月进行主要生产厂房建设，主要生产厂房已建成，但暂未投产，属于未批先建。

2018年10月24日，建设单位接到五华县环境保护局的整改通知书（华环责字[2018]01025号，详见附件5）并停止建设进行环保整改。2019年10月建设单位委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司编制了《五华县河东镇树参五金机械厂年产3600吨五金机械铸件建设项目环境影响报告表》，并于2019年11月7日取得五华县环境保护局的批复意见。

（三）投资情况

年产3600吨五金机械铸件建设项目实际总投资100万元，环保投资13.8万元。

（四）验收范围

本次验收是对五华县河东镇树参五金机械厂年产3600吨五金机械铸件建设项目的验收。

二、工程变动情况

该项目工程与环评阶段对比无有重大变动、不存在变化情况、无需重新报批环评文件。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后,用于厂区绿化灌溉。对周围水环境影响较小。

(二) 废气

熔炼与抛丸喷砂产生的颗粒物经布袋除尘设施处理后共用1根排气筒排放。部分未收集的熔炼、抛丸喷砂废气与浇注废气为无组织排放。本项目的颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准及无组织排放标准。

(三) 噪声

本项目噪声源主要为抛丸喷砂机运行时产生的设备机械噪声,其噪声声压级约85dB(A)~95dB(A)。通过厂房阻隔,厂区绿化吸收、距离衰减,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。

(四) 固体废物

- (1) 生活垃圾收集后交由环卫部门处理;
- (2) 铸件边角料收集后可重新进入中频熔化炉使用;
- (3) 废造型砂收集后做建筑材料外售;
- (4) 炉渣收集后可重新进入中频熔化炉使用;
- (5) 布袋除尘设施收集的粉尘和沉降粉尘定期清运至垃圾填埋场处理。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

1. 废水:验收检测期间,项目生活污水各项检测因子均符合国家标准《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准。

2. 废气:验收检测期间,颗粒物有组织排放浓度、速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;布袋除尘设施的处理效率为48.4%,排放量为0.2316t/a。

验收检测期间,颗粒物无组织排放监控点的最高浓度值符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值。

3. 厂界噪声:验收检测期间,项目各厂界噪声监测点均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,即昼间 ≤ 60 dB,夜间 ≤ 50 dB。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，本项目排放的污染物排放达标，对周边的环境影响不大。

六、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，各排放污染物达到相应标准，验收资料齐全，项目基本符合环境保护验收合格条件，同意五华县河东镇树参五金机械厂年产3600吨五金机械铸件建设项目环保设施通过验收。

建议：

1、加强对各生产设备和环保设施的日常管理和维护工作，确保各污染物能长期稳定达标排放；

2、加强固体废物的管理，做好固体废物处理转运的记录联单，并做好台账管理；

3、定期委托有资质的环境监测部门进行排放污染物监测，确保污染物能稳定达标排放。

七、验收人员信息

根据《建设项目管理条例》以及企业自行验收相关要求，将本项目验收组意见、验收监测报告和验收检查组要求的补充说明等相关材料在公司公示栏和公众网站上进行公示；验收相关资料后在公示完十日内报送原环评审批部门。

附验收组专家名单：

五华县河东镇树参五金机械厂

2019年12月30日

五华县河东镇树参五金机械厂年产 3600 吨五金机械铸件建设项目

竣工环境保护验收组专家签名表

姓名	职务	登记（注册证）编号	备注
周明煌	高工	1300101084329	
黄柳清	工程师	粤中取证字第1300102186746号	
范文培	工程师	粤中取证字第124218号	

附件 9 验收报告公示截图