



161012050618

# 建设项目竣工环境保护

## 验收监测报告表

(2018)苏测(验)字第(0816)号

项目名称: 铸铁件加工项目

委托单位: 常州市焕顺机械有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2018年9月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人代表：蒋国洲

项目负责人：

报告编写：

一 审：

二 审：

签 发：

现场监测负责人：

参加单位：常州苏测环境检测有限公司

参加人员：俞鸿、王浩、冯德元、李慧君

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

表一

建设项目名称	铸铁件加工项目				
建设单位名称	常州市焕顺机械有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
建设地点	常州市新北区奔牛镇夏家村委南				
主要产品名称	铸铁件				
设计生产能力	10000 吨/年				
实际生产能力	10000 吨/年				
环评时间	2016 年 8 月 5 日	开工建设时间	2016 年 12 月		
调试时间	2017 年 4 月	验收现场监测时间	2018 年 8 月 18 日 2018 年 8 月 19 日		
环评报告表审批部门	常州市新北区环境保护局	环评表编制单位	江苏环球嘉惠环境科学研究有限公司		
环保设施设计单位	常州安康机械有限公司	环保设施施工单位	常州安康机械有限公司		
投资总概算	80 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	12.5%
实际总投资	80 万元	实际环保投资	24 万元	比例	30.0%

续表一

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none"><li>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 6 月修订）；</li><li>2、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令,2001 年 12 月）；</li><li>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，2017 年 11 月 20 日）；</li><li>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；</li><li>5、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015 年 12 月 30 日，环办[2015]113 号）；</li><li>6、《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，苏环管[97]122 号）；</li><li>7、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2015]256 号，2015 年 10 月 26 日）；</li><li>8、《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正）；</li><li>9、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</li><li>10、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；</li><li>11、《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</li><li>12、《常州市焕顺机械有限公司铸铁件加工项目环境影响报告表》（江苏环球嘉惠环境科学研究所有限公司，2016 年 8 月 5 日）；</li></ol>
----------------	--

续表一

验收监测依据	<p>13、《常州市焕顺机械有限公司铸铁件加工项目环境影响报告表的批复》（常州市新北区环境保护局，常新环表[2016]215号，2016年11月11日）；</p> <p>14、《常州市焕顺机械有限公司铸铁件加工项目竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2018年8月15日）。</p>
--------	--

续表一

验收监测标准标号、级别	1、废水						
	项目厂区实行“雨污分流、清污分流”。本项目雨水经厂区雨水管网收集后排入附近水体。本项目无生产废水产生及排放，仅生活污水经厂区现有化粪池预处理后厂内暂存，定期清运至常州西源污水处理有限公司集中处理，不排入附近水体。本项目冷却塔冷却水循环使用不外排。本次验收对废水不做评价。						
	2、废气						
	本项目将2台中频炉产生的熔化烟尘由上方集气罩统一收集后，送布袋除尘器进行有效治理，尾气由一根15m高排气筒（1#）排放；抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过一根15m高排气筒（1#）排放；混砂粉尘经布袋除尘器处理后通过一根15m高排气筒（1#）达标排放。其他未捕集的中频感应电炉熔化烟尘、抛丸粉尘、混砂粉尘及浇铸烟尘等废气经移动式烟（粉）尘净化器处理后，无组织排放。废气具体排放标准限值见表1-1。						
	表1-1 废气污染物排放标准						
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		标准来源
			排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
	颗粒物	120	15	3.5	周界外 浓度最 高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2
	炉窑类别	标准级别	排放限值				标准来源
			烟（粉）尘浓度（mg/Nm <sup>3</sup> ）				
金属熔化炉	二	150				《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996) 表2 二级标准	

## 续表一

验收监测标准号、级别	3、噪声				
	本项目东、南、西、北厂界昼夜间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。噪声具体排放标准限值见表1-2。				
	表1-2 噪声排放标准				
	污染物名称	功能区	标准限值		执行标准
			昼间	夜间	
	厂界噪声	2类功能区	60dB（A）	50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	4、总量控制指标				
	根据本项目环评及批复要求，具体污染物总量控制指标见表1-3。				
	表1-3 污染物总量控制指标				
	污染源	污染物	环评总量（t/a）		
生活污水	废水量	240			
废气	颗粒物	0.585			
固废	一般工业固废	零排放			
	生活垃圾	零排放			

表二

### 一、工程建设内容

常州市焕顺机械有限公司成立于 2014 年 1 月 8 日，公司类型为有限责任公司，经营范围为“普通机械及配件、柴油机配件制造、加工（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）”。企业于 2016 年租用常州市武进振兴机油泵厂闲置厂房建设“铸铁件加工项目”，项目建成后设计形成年产铸铁件 10000 吨的生产规模。

常州市焕顺机械有限公司于 2016 年 8 月 5 日委托江苏环球嘉惠环境科学研究有限公司编制完成《常州市焕顺机械有限公司铸铁件加工项目环境影响报告表》，并获得常州市新北区环境保护局审批意见，常新环表[2016]215 号，2016 年 11 月 11 日。

**根据现场勘查，企业实际投资 80 万元，现已达到建设年产铸铁件 10000 吨的设计能力要求，可以开展项目竣工环境保护全部验收工作。**

项目劳动人员及生产班制：职工 20 人，三班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时间为 7200 小时。

项目产品规模及环保工程内容见表 2-1、原辅材料消耗见表 2-2、生产设备见表 2-3。



续表二

类别		环评内容	实际内容
建设项目	铸铁件加工项目	年产铸铁件 10000 吨	与环评一致
环保工程	废水处理	厂区排水“雨污分流，清污分流”，冷却塔定期排污水作为清下水，与雨水经厂区雨水管网收集后排入附近水体。建设项目无生产废水产生及排放，仅生活污水经厂区现有化粪池预处理后厂内暂存，定期清运至江苏中再生污水处理厂集中处理，不排入附近水体。本项目冷却塔冷却水循环使用，定期作为清下水经雨水管网排放。	外购蒸馏水用作循环冷却补充水，不外排；生活污水清运至常州西源污水处理有限公司集中处理，其他与环评一致
	废气处理	本项目在中频感应电炉开炉、装填材料时会有烟尘产生，烟尘经中频感应电炉上端设置的集气罩收集后送至布袋除尘器处理，尾气通过 15 米高排气筒（1#）排放；抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒（2#）排放；未捕集中频感电炉熔化烟尘、抛丸粉尘及混砂粉尘、浇铸烟尘经移动式烟（粉）尘净化器处理后，无组织排放。	抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放；混砂粉尘经布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放；其他与环评一致，
	噪声处理	本项目高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施降噪。	与环评一致
	固废处理	一般工业固废：炉渣、废钢丸、除尘灰外售综合利用。 生活垃圾由环卫部门统一处理。	与环评一致

表 2-2 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	组分/规格	设计年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)
1	生铁	Q12、Q18	10000	10000
2	废钢	A3 钢、45#钢	500	500
3	硅铁	FeSi 75A	30	30
4	锰铁	GfeMn 72	30	30
5	黑砂	/	500	500
6	陶土	/	80	80
7	钢丸	/	10	10
8	蒸馏水	/	0	270

说明：本项目采用外购蒸馏水用作循环冷却补充水，无冷却水排放。

续表二

序号	环评/批复			实际建设 (台/个)
	设备名称	规格型号	数量 (台/个)	
1	中频感应电炉	0.75 吨	2	2
2	抛丸机	/	2	2
3	混砂机	/	1	1
4	循环冷却水池	6m×4m×3m1	1	1
5	冷却塔	1.5t/h	1	1
6	空压机	/	2	2

## 二、水平衡

根据现场核实,本项目无废水流量计,因此企业提供的水费单核算本项目年用水量约为 613。本项目采用外购蒸馏水用作循环冷却补充水,循环使用,不外排,因此无生产废水产生及排放,黑砂造型年用水量约为 400t,绿化年用水量约为 27t,则生活用水年用水量约为 186t,生活污水排放量约为用水量的 80%,则生活污水年排放量约为 149t,本项目废水年排放总量约为 149t。本项目水量及水平衡见图 2-1。

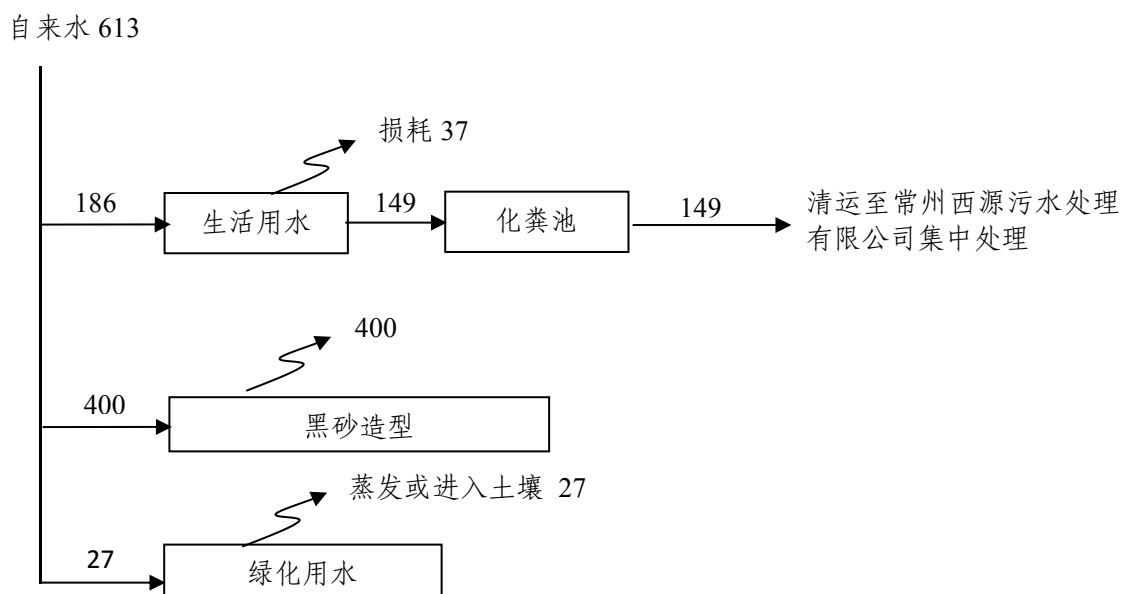


图 2-1 本项目水量及水平衡图 (t/a)

说明: 本项目采用外购蒸馏水用作循环冷却补充水, 其他与环评一致。

续表二

### 三、生产工艺流程及产污环节

#### 1、工艺流程图

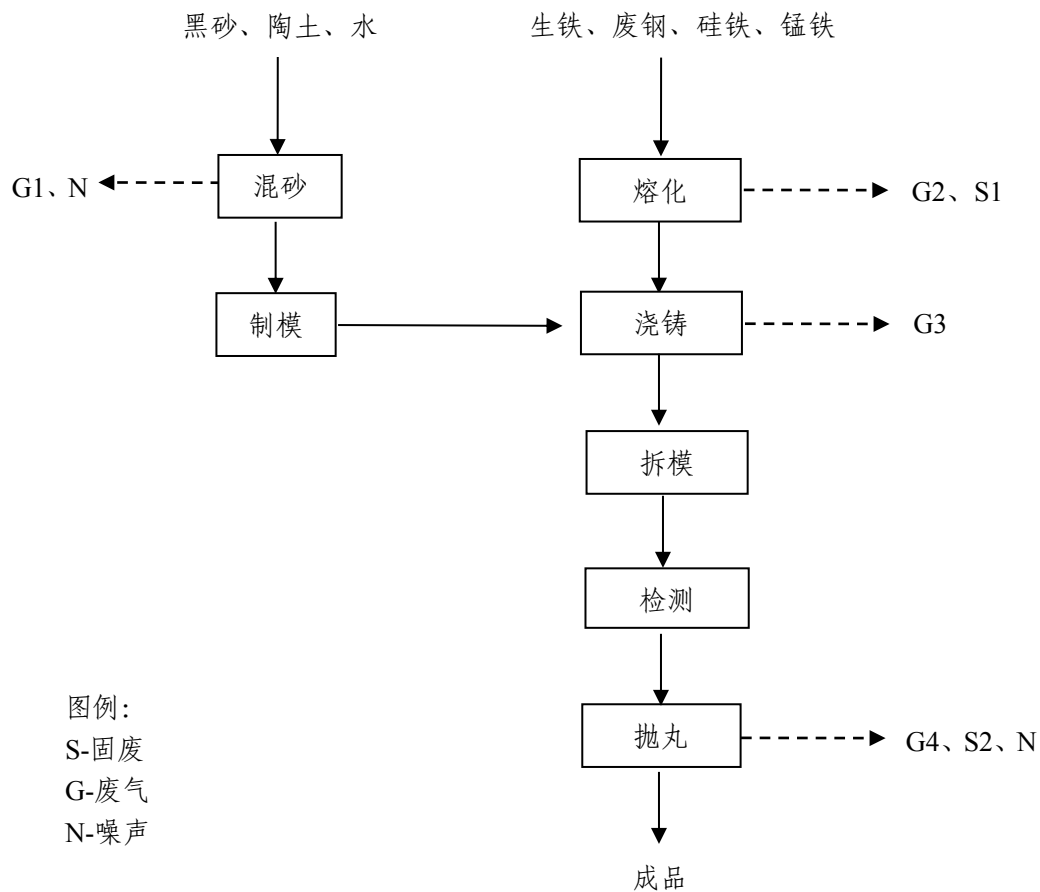


图 2-2 生产工艺流程图

说明：验收期间，该生产工艺与环评一致。

## 续表二

## 2、工艺流程说明

(1) **混砂**: 将外购的黑砂与陶土、自来水于混砂机内混合, 该工序有混砂粉尘 (G1) 和机器运行噪声 (N) 产生。

(2) **制模**: 混合好的砂土通过手工进行制模。

(3) **熔化**: 将生铁、废钢、硅铁、锰铁加入中频感应电炉中通电熔化, 为避免电弧损伤炉顶, 刚开始通电时用低电压, 待通电 3~5 分钟后, 再用高电压加速熔化, 加热温度最高至 1400℃, 加热时间约 1h。中频感应电炉运行时需采用外循环水间接冷却炉体, 冷却水循环使用, 定期补充。此工序中, 中频感应电炉开炉及装填材料时会有烟尘 (G2) 产生; 此外, 还有炉渣 (S1) 产生。

(4) **浇铸**: 将熔化的金属液体通过浇冒口注入铸型 (模具) 中, 经自然冷却至一定温度后, 铁水固化成型, 铸型 (模具) 为黑砂铸型, 该工序有一定量烟尘 (G3) 产生。

(5) **拆模**: 铸件粗品经自然冷却至一定温度后, 打开砂箱, 铸件粗品与砂分开。

(6) **检测**: 利用快速光谱分析仪等检测设备对铸件粗品进行元素含量检测, 质量不合格重新熔化浇铸;

(7) **抛丸**: 抛丸处理是对铸件表面进行清理、强化、光饰, 抛丸机工作原理: 铸件进入抛丸机内定位后, 关闭抛丸机门, 铸件在自动机构的带动下开始自转, 同时丸阀打开, 抛丸器将钢砂高速抛射到被清理铸件表面, 对铸件进行冲击、刮削。该机设有吊钩小步位移功能, 即在清理铸件时, 吊钩可分别停在抛丸机中心、偏离中心向前或向后一定距离的位置, 使铸件不同部位位于抛射带的中心, 使各部位得到均匀的清理。设定抛丸时间到后, 丸阀关闭, 抛丸器停止工作, 自转机构脱离, 打开大门, 铸件下线, 另一组铸件进入, 开始下一循环。该工序有一定量粉尘 (G4)、废钢丸 (S2) 及噪声 (N) 产生, 抛丸之后即为成品。

## 续表二

## 3、主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下：

## (1) 废水

项目厂区实行“雨污分流、清污分流”。本项目雨水经厂区雨水管网收集后排入附近水体。本项目无生产废水产生及排放，仅生活污水经厂区现有化粪池预处理后厂内暂存，定期清运至常州西源污水处理有限公司集中处理，不排入附近水体。本项目冷却塔冷却水循环使用不外排。本次验收对废水不做评价。

## (2) 废气

本项目将2台中频炉产生的熔化烟尘由上方集气罩统一收集后，送布袋除尘器进行有效治理，尾气由一根15m高排气筒（1#）排放；抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过一根15m高排气筒（1#）排放；混砂粉尘经布袋除尘器处理后通过一根15m高排气筒（1#）排放。其他未捕集的中频感应电炉熔化烟尘、抛丸粉尘、混砂粉尘及浇铸烟尘等废气经移动式烟（粉）尘净化器处理后，无组织排放。

## (3) 噪声

本项噪声主要为中频感应电炉、抛丸机、混砂机、空压机及冷却塔运行产生，对高噪声设备采取合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施降噪。

## (4) 固废

本项目于车间内设置1个15m<sup>2</sup>一般工业固废暂存场所。本项目固废产生及处置情况见表2-4。

表2-4 固废产生及处置情况

固废名称	属性	废物类别	治理措施		年产量 (t/a)	
			环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
炉渣	一般	/	外售综合利用	与环评一致	500	500
废钢丸	工业	/			10	10
除尘灰	固废	/			12.865	12
生活垃圾	生活垃圾	/	环卫部门清运		3.6	3.2
备注	危废：环评及批复未做要求，本次验收不再做评价					

## 续表二

## 四、项目变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《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）第三条：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理”。该项目变动环境影响分析情况见表 2-5。

表 2-5 项目变动环境影响分析一览表

项目	环评内容	变更情况	备注
废气	本项目在中频感应电炉开炉、装填材料时会有烟尘产生,烟尘经中频感应电炉上端设置的集气罩收集后送至布袋除尘器处理,尾气通过 15 米高排气筒(1#)达标排放;抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒(2#)达标排放;未捕集中频电炉熔化烟尘、抛丸粉尘、混砂粉尘、浇铸烟尘经移动式烟(粉)尘净化器处理后,无组织排放。	抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒(1#)达标排放;混砂粉尘经布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒(1#)达标排放;其他与环评一致	废气通过 1 根排气筒排放,且混砂粉尘经收集后通过排气筒排放,不新增产污,不属于重大变化
废水	厂区排水“雨污分流,清污分流”,冷却塔定期排污水作为清下水,与雨水经厂区雨水管网收集后排入附近水体。建设项目无生产废水产生及排放,仅生活污水经厂区现有化粪池预处理后厂内暂存,定期清运至江苏中再生污水处理厂集中处理,不排入附近水体。本项目冷却塔冷却水循环使用,定期作为清下水经雨水管网排放。	外购蒸馏水用作循环冷却补充水,不外排;生活污水清运至常州西源污水处理有限公司集中处理,其他与环评一致	本项目采用外购蒸馏水用作循环冷却补充水,循环使用,不外排,不增加产污,不新增污染物;本项目生活污水 2017 年清运至江苏中再生污水处理厂集中处理,2018 年清运至常州西源污水处理有限公司集中处理
结论:本项目调整后,废气、废水污染因子不增加,废气、废水排放量不突破原有环评批复文件要求,固废 100%处置。不属于重大变化。			

表三

## 主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表3-1，监测点位见图3-1。

表3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	实际建设
废气	中频感应电炉熔化烟尘	颗粒物	布袋除尘器	15米高排气筒（1#）排放	混砂粉尘经布袋除尘器处理后，通过15米高排气筒（1#）排放
	抛丸粉尘		布袋除尘器	15米高排气筒（2#）排放	
	混砂粉尘		移动式烟粉尘净化器	无组织排放	
	未捕集废气	颗粒物	移动式烟粉尘净化器	无组织排放	与环评一致
	浇铸粉尘				
废水	混合生活污水	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	化粪池	清运至常州西源污水处理有限公司集中处理	与环评一致
	冷却水	pH值、化学需氧量、悬浮物	/	作为清下水排入雨水管道	本项目采用外购蒸馏水用作循环冷却补充水，循环使用，不外排
固体废物	一般固废	炉渣	外售综合利用	零排放	与环评一致
		废钢丸			
		除尘灰			
		生活垃圾	环卫部门统一清运	与环评一致	
噪声	生产过程中生产设备产生噪声		采用优选低噪声设备，合理布局生产设备，采取有效的隔声、消声等措施降噪	持续排放	与环评一致
备注	固废：环评及批复未做要求，本次验收不再做评价				

续表三

监测点位图示:

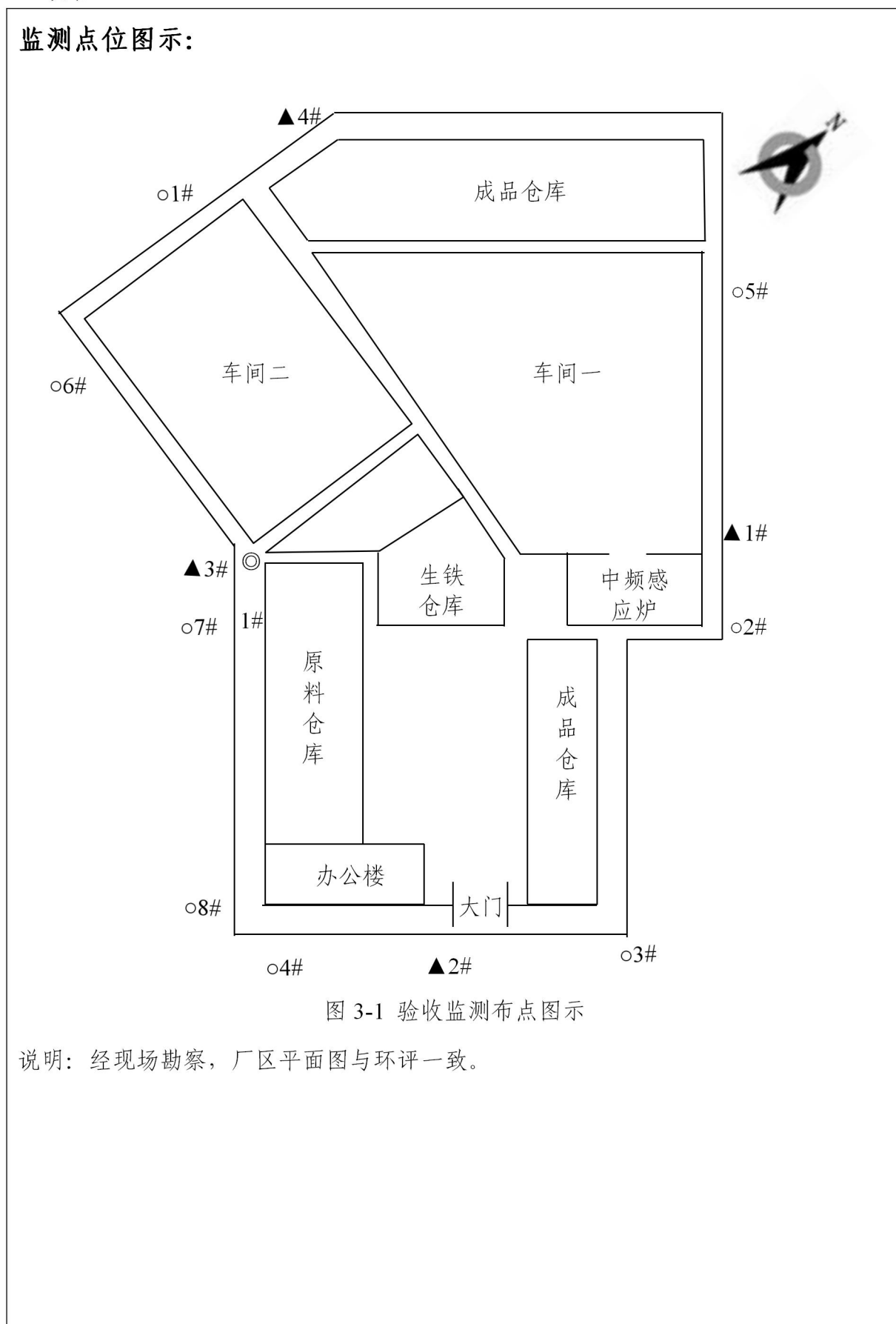


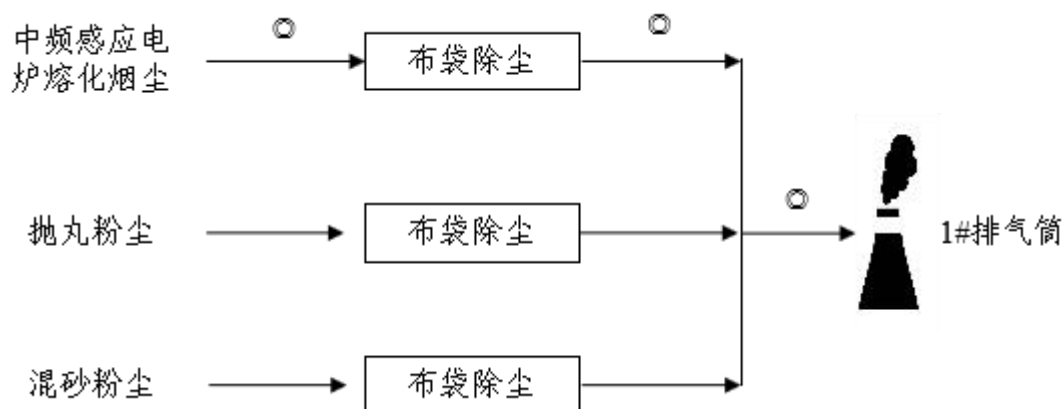
图 3-1 验收监测布点图示

说明: 经现场勘察, 厂区平面图与环评一致。



续表三

## 废气处理工艺及走向图:



说明：“根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）标准4.2.1.1节“采样位置应优先选择在垂直管段。应避免烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长”。本项目抛丸机和混砂机自带布袋除尘器，进口管道长度小于3倍直径，因此不具备进口的监测条件。

图示说明:

图标	内容	说明
▲	噪声监测点	厂界噪声监测点位（1#为北厂界、2#为东厂界、3#为南厂界、4#为西厂界）
○	无组织废气监测点	1#、2#、3#、4#点位为2018年8月18日，5#、6#、7#、8#点位为2018年8月19日监测点位（1#、5#为上风向点位，2#、3#、4#、6#、7#、8#为下风向监测点位；2018年8月18日为西风向、2018年8月19日为北风向）
◎	有组织废气监测点	中频感应电炉熔化烟尘经布袋除尘器处理后与经布袋除尘器处理的抛丸粉尘、混砂粉尘一起通过一根15m高排气筒（1#）排放

天气情况:

监测日期	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2018.8.18 昼	阴	99.9	29.1	68.6	1.4	西
2018.8.18 夜	阴	99.9	25.3	69.2	1.3	/
2018.8.19 昼	阴	100.0	29.4	65.1	1.2	北
2018.8.19 夜	阴	100.0	25.6	66.2	1.2	/

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

建设项目环境影响报告表主要结论及建议见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 环境影响报告表主要结论及建议

环境影响 报告表总 结论	常州市焕顺机械有限公司铸铁件加工项目符合国家及地方产业政策，工艺成熟，采取的各项环保措施合理可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位落实本报告表提出的各项对策、措施，有效防控废气、噪声污染，确保不影响周边居民的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目可行。
环境影响 报告表建 议	/

表 4-2 审批部门审批决定

该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。	已落实
2、厂区实行“雨污分流、清污分流”。本项目无工艺废水产生，循环冷却水作为清下水排放，生活污水经预处理后清运至江苏中再生污水处理厂集中处理。	项目厂区实行“雨污分流、清污分流”。本项目雨水经厂区雨水管网收集后排入附近水体。本项目无生产废水产生及排放，仅生活污水经厂区现有化粪池预处理后厂内暂存，定期清运至常州西源污水处理有限公司集中处理，不排入附近水体。本项目冷却塔冷却水循环使用不外排。本次验收对废水不做评价。
3、落实《报告表》提出的各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 和《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）表 2 中标准。	<p>本项目将 2 台中频炉产生的熔化烟尘由上方集气罩统一收集后，送布袋除尘器进行有效治理，尾气由一根 15m 高排气筒（1#）排放；抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放；混砂粉尘经布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放。其他未捕集的中频感应电炉熔化烟尘、抛丸粉尘、混砂粉尘及浇铸烟尘等废气经移动式烟（粉）尘净化器处理后，无组织排放。</p> <p>经监测，本项目 1#排气筒中颗粒物排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值；中频感应电炉熔化烟尘排放浓度符合《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（GB9078-1996）表 2 中标准。无组织废气颗粒物周界外浓度最高值均符合《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。</p>

续表四

续表 4-2 审批部门审批决定	
该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
4、优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施，项目厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。	<p>本项目高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施降噪。</p> <p>经监测，该企业东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。</p>
5、按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废特别危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。危险废物须委托有资质单位处置，其处置应按照当前危险废物环保管理规定执行；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。按危废转移联单管理制度要求，转移过程须按规定办理相关审批手续，经批准同意后方可实施转移。	<p>一般工业固废：炉渣、废钢丸、除尘灰外售综合利用。</p> <p>生活垃圾由环卫部门统一处理。</p>
6、企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到。	已落实
5、本项目须设置以生产车间各边界外扩100米范围的卫生防护距离。你单位须配合地方政府和有关部门做好周边土地利用规划，该防护距离范围内目前无居民、学校等环境敏感目标，今后亦不得新建居民、学校等敏感目标。	根据现场核实，本项目卫生防护距离范围内无环境敏感点。
6、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的要求设置各类排污口和标识。可设置废气排放口1个、雨水排放口及废水接管口各1个、一般固废及危废暂存场所各1个。	本项目废水未接管，已设置雨水排放口，均已设置环保标识；已设置废气排放口1个，并设置采样平台及永久性采样口，设置有废气排口环保标识。

表五

## 验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

## 1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T15432-1995） 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 （GB/T16157-1996）
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

## 2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	空气/智能 TSP 综合采样器	2050 型	SCT-SB-105-(1,2,3,4)	已检定
2	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	SCT-SB-164	已检定
3	噪声频谱分析	HS5660C	SCT-SB-151	已检定
4	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-4	已检定
5	空盒压力表	DYM3	SCT-SB-136-4	已校准
6	热线式风速计	TES-1340	SCT-SB-065-2	已校准
7	数字温湿度测试仪	TES-1360	SCT-SB-125-3	已校准

## 3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于0.5dB。具体噪声校验表见表5-3。

表5-3 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	标准值 (dB)	校准值 (dB)		校准情况
			校准前	校准后	
2018.8.18	声校准器 AWA6221B	94	93.7	93.7	合格
2018.8.19			93.7	93.7	合格

表六

## 验收监测内容

## 1、废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-1。

6-1 废气排放监测点位、项目和频次

污染类别	污染源	验收监测情况	污染因子	监测频次
有组织废气	中频感应电炉熔 化烟尘	处理设施 1 个进口、1 个排口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	抛丸粉尘	1 个总排口		
	混砂粉尘			
	中频感应电炉熔 化烟尘			
无组织废气	未捕集的粉尘	厂界上风向 1 个 点位、下风向 3 个 点位	颗粒物	
备注	“根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (GB/T16157-1996) 标准 4.2.1.1 节“采样位置应优先选择在垂直管段。应避开 烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游 方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道， 其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长”。本项目抛丸机和混砂机自带 布袋除尘器，进口管道长度小于 3 倍直径，因此不具备进口的监测条件。”			

## 2、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-1。

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	生产设备	4 个噪声测点(东厂界、西厂界、南厂界、 北厂界各 1 个点位)，厂界外 1 米处	厂界噪声	昼间、夜间各监测 1 次，监测 2 天

表七

### 一、验收监测期间生产工况记录

本次是对常州市焕顺机械有限公司铸铁件加工项目的竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司于2018年8月18日、8月19日，对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查。检查结果为验收期间各设施运行正常、工况稳定，已达到设计生产能力要求，符合验收监测要求，具体生产情况见表7-1。

表7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷(%)	年运行时间
2018.8.18	铸铁件	33.3吨/年	30吨/年	90.1%	7200h
2018.8.19	铸铁件	33.3吨/年	28吨/年	84.1%	

### 二、验收监测结果

具体污染物监测结果见表7-2~表7-5。

其中表7-2为无组织废气监测结果；表7-3~表7-4为有组织废气监测结果；表7-5为噪声监测结果。

表 7-3 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				执行标准 (mg/m <sup>3</sup> )	参照标准 (mg/m <sup>3</sup> )	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	颗粒物	2018.8.18	1#	0.112	0.112	0.131	0.131	/	/	1、1#、5#为参照点，不作限值要求；
			2#	0.150	0.187	0.168	0.187	1.0	/	
			3#	0.206	0.150	0.131	0.206			
			4#	0.131	0.112	0.168	0.168			
		2018.8.19	5#	0.112	0.131	0.131	0.131			
			6#	0.131	0.168	0.168	0.168	1.0	/	
			7#	0.131	0.150	0.150	0.150			
			8#	0.131	0.187	0.150	0.187			

结论

经监测，无组织废气颗粒物周界外浓度最高值均符合《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。

表 7-3 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	处理效率 (%)	备注
				1	2	3	均值			
中频感应电炉熔炼废气(布袋除尘)	2018.8.18	废气处理设施进口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	836	772	815	808	/	/	1、排放浓度未检出, 不参与排放速率计算; 2、( ) 中为环评要求处理效率。
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	73	62	89	75	/	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	6.10×10 <sup>-2</sup>	4.79×10 <sup>-2</sup>	7.25×10 <sup>-2</sup>	6.05×10 <sup>-2</sup>	/	/	
		废气处理设施排口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	709	669	709	696	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/	150	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/(95)	
	2018.8.19	废气处理设施进口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	858	793	836	829	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	53	75	55	61	/	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	4.55×10 <sup>-2</sup>	5.95×10 <sup>-2</sup>	4.60×10 <sup>-2</sup>	5.03×10 <sup>-2</sup>	/	/	
		废气处理设施排口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	748	669	709	709	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/	150	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/(95)	
结论	经监测, 中频感应电炉中颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2二级标准。									



表 7-4 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	处理效率 (%)	备注
				1	2	3	均值			
1#排气筒总排口	2018.8.18	废气处理设施排口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.40×10 <sup>3</sup>	2.36×10 <sup>3</sup>	2.48×10 <sup>3</sup>	2.41×10 <sup>3</sup>	/	/	1、排气筒均高 15m; 2、排放浓度未检出, 不参与排放速率计算。
			颗粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/	120	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/	
	2018.8.19	废气处理设施排口	流量 (m <sup>3</sup> /h)	2.44×10 <sup>3</sup>	2.32×10 <sup>3</sup>	2.40×10 <sup>3</sup>	2.39×10 <sup>3</sup>	/	/	
			颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/	120	/	
			颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/	
结论	经监测, 1#排气筒中颗粒物排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准, 颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度限值。									

表 7-5 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测值 dB (A)		标准值 dB (A)		超标值 dB (A)		备注
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
2018.8.18	1# (北厂界)	59.6	49.8	60	50	0	0	1、8月18日天气阴，风速<5m/s；8月19日天气阴，风速<5m/s。
	2# (东厂界)	59.4	49.5			0	0	
	3# (南厂界)	57.2	48.2			0	0	
	4# (西厂界)	57.4	48.3			0	0	
2018.8.19	1# (北厂界)	59.8	49.7	60	40	0	0	
	2# (东厂界)	59.2	49.4			0	0	
	3# (南厂界)	57.6	47.9			0	0	
	4# (西厂界)	57.5	47.7			0	0	
结论	经监测，本项目东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。							

## 续表七

## 三、污染物总量核算

本项目废水排放量约为 149t/a（根据图 2-1 水量及水平衡可知）。1# 排气筒年排放时间为 7200h。根据监测结果及生产时间核算各类污染物的排放总量，具体废物排放量见表 7-6。

表 7-6 主要污染物的排放总量

污染物		环评及批复量 (t/a)	实际核算量 (t/a)	依据
生活污水	废水量	504	149	环评及批复
废气	颗粒物	0.585	0.346	
固废	生活垃圾	零排放	零排放	
	一般固废	零排放	零排放	
备注		颗粒物排放浓度小于 20mg/m <sup>3</sup> ，按照 20mg/m <sup>3</sup> 核算排放总量。		
结论		经核算，废水排放量符合环评及批复要求；废气中颗粒物排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。		

表八

**验收监测结论与建议:****一、验收监测结论:****1、废气****①无组织废气**

经监测，2018年8月18日、19日，无组织废气颗粒物周界外浓度最高值均符合《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有组织废气**

经监测，2018年8月18日、19日，中频感应电炉中颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2二级标准；1#排气筒中颗粒物排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度限值。

**2、噪声**

经监测，2018年8月18日、19日，该企业东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。

**3、固体废物**

一般工业固废：炉渣、废钢丸、除尘灰外售综合利用。生活垃圾由环卫部门统一处理。

危险废物：环评及批复中未做要求，本次验收不做评价。

**4、总量控制**

废水排放量符合环评及批复要求；废气中颗粒物排放量均符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

续表八

**二、建议**

- 1、加强环保管理，定期维护废气处理设施，保证废气达标稳定排放；
- 2、定期清理化粪池，及时清运。
- 3、规范一般固废堆场管理。

**三、附件**

- 1、项目地理位置图、卫生防护距离图；
- 2、营业执照；
- 3、本项目环评批复；
- 4、验收报告表编制人员资质证书；
- 5、厂方提供的相关资料。