

山西美景丰元机械制造有限公司
年产 1 万吨煤机配件生产线改造项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：山西美景丰元机械制造有限公司

编制单位：山西美景丰元机械制造有限公司

2019 年 4 月

第一部分

验收监测报告

 WPS PDF编辑试用

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位：山西美景丰元机械

制造有限公司 (盖章)

电话：13*****60

传真：

邮编：030599

地址：交城县天宁镇东汾阳村

编制单位：山西美景丰元机械

制造有限公司 (盖章) (盖章)

电话：13*****60

传真：

邮编：030599

地址：交城县天宁镇东汾阳村

目 录

一、项目概况.....	8
二、验收依据.....	10
三 工程建设情况.....	12
四、环境保护设施.....	31
4.1、污染物治理设施.....	31
4.1.1、废气污染治理设施.....	31
4.1.1.1、布袋除尘器.....	32
4.1.1.2 废气处理设施图片.....	34
4.1.2、废水污染治理设施.....	35
4.1.3、噪声污染源治理设施.....	35
4.1.4、固体废物处理、处置措施.....	35
五、环评报告表及环评批复要求落实情况.....	36
5.1、环评报告书（表）要求及落实情况.....	36
六、验收执行标准.....	40
6.1、废气污染物排放执行标准.....	40
6.2、厂界噪声执行标准.....	40
6.3、总量控制指标.....	41
七、验收监测内容.....	41
7.1 现场采样质量控制.....	41
7.2 验收监测内容.....	45
7.2.1 废气监测内容.....	45
7.2.2 噪声监测内容.....	46
7.3 验收监测期间生产工况记录.....	47
7.3.1 废气监测结果.....	47
7.4 监测结果.....	50
8 结论.....	51
附件部分.....	52

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》与原环境保护部国环规环评[2017]4 号文件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，山西美景丰元机械制造有限公司对本项目的废气、噪声进行了自主验收。

受山西美景丰元机械制造有限公司委托，山西同源国益环境监测有限公司技术人员于 2019 年 1 月 05 日~2019 年 1 月 06 日对该公司进行了现场监测与调查，企业根据现场监测和调查结果，编制了《山西美景丰元机械制造有限公司年产 1 万吨煤机配件生产线造项目竣工环境保护验收监测报告》，为“山西美景丰元机械制造有限公司年产 1 万吨煤机配件生产线制造项目”竣工环境保护验收提供技术依据。

2019 年 1 月 13 日山西美景丰元机械制造有限公司根据《山西美景丰元机械制造有限公司年产 1 万吨煤机配件生产线制造项目竣工环境验收监测报告》，并对照《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、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行了现场验收。

参加验收的有：山西美景丰元机械制造有限公司、验收监测单位山西同源国益环境监测有限公司以及 3 名环保专家，验收组对项目现场进行了验收检查，提出了验收意见，山西美景丰元机械制造有限公司根据验收组提出的意见对工程存在的问题进行了积极的整改，并对

监测报告作了进一步完善。验收组认为山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线制造项目竣工环境保护验收基本合格。

本验收报告包括验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项等三部分内容。

 WPS PDF编辑试用

一、项目概况

交城县金元煤机配件有限公司成立于 2008 年,2017 年 10 月 1 日更名为山西美景丰元机械制造有限公司,公司位于交城县天宁镇东汾阳村东南侧 0.87km(东汾阳工业园),厂区的北为东汾阳工业道路,西侧,东侧和南侧都是闲置空地。职工人数 30 人。

山西美景丰元机械制造有限公司年产 1 万吨煤机配件生产线制造项目于 2018 年 4 月 2 日由交城县经济和信息化局以“交经信审字【2018】14 号”文备案。2018 年 5 月 26 日,委托河南金环环境影响评价有限公司对该项目进行环境影响评价并编制《山西美景丰元机械制造有限公司年产 1 万吨煤机配件生产线制造项目环境影响报告表》,2018 年 7 月 27 日交城县环境保护局以“交环行审(2018)69 号”文对该项目环境影响报告表予以批复,2018 年 10 月 24 日取得排污许可证,证书编号:91141122676429590001P,有效期限:自 2018 年 10 月 24 日至 2021 年 10 月 23 日止。

山西美景丰元机械制造有限公司年产 1 万吨煤机配件生产线制造项目于 2018 年 7 月开始施工,2018 年 11 月开始调试。在建设过程中做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本次技改项目将现有的一座 600m²原料库改造为 1#生产车间,新建一座 1000m²全封闭的 2#生产车间,两座生产车间相连,作为铸造生产车间;新建一座 200m²的原料棚;生产车间设置石英砂堆放区、混砂区、造型区、浇注区、落砂冷却区、铸件清理区等;并对现有环保设施进行升级改造。本项目技改完成后新增一条铸造生产线的产能为 1 万 t/a,机加工生产线的产能不变,仍为 15000t/a(其中:本项目生产铸件 10000t,其余 5000t 为外购)。

2019年1月我单位启动该项目竣工环境保护验收工作，并委托山西同源国益环境监测有限公司进行该项目环保验收监测工作，2019年1月05日山西同源国益环境监测有限公司对该项目进行现场踏勘并查阅相关资料，协助企业对相关环保设施的建设和调试情况进行查验。2019年12月06日山西同源国益环境监测有限公司编制《西省交城县滨腾机械制造厂中频炉技术改造、机加及焊接改造项目竣工环境保护验收监测方案》，确定本次验收范围为：1万吨煤机配件生产线及其配套的环保设施等，属整体性验收。

根据监测方案，山西同源国益环境监测有限公司于2019年1月05日~2019年1月06日对该项目进行现场监测，我单位依据现场监测和调查结果，编制项目验收监测报告，为自主验收和环境保护管理部门组织验收提供技术依据。

项目基本概况见表1-1。

表 1-1 项目基本概况一览表

项目名称	山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线制造项目		
建设性质	技改	建设单位	山西美景丰元机械制造有限公司
行业类别	黑色金属铸造 C3391	所在地是否属于重点区域	是
生产经营场所中心经度	112° 10' 19.43"	生产经营场所中心纬度	37° 30' 48.77"
建设地点	交城县东汾阳村东南侧0.87KM处	立项部门及文件文号	交城县经济和信息化局 交经信审字(2018)14号
职工人数	30人	年生产时间	3600h/a
环评编制单位	河南金环环境影响评价有限公司	环评编制完成时间	2018年7月
环评审批单位	交城县环境保护局	环评审批时间及文件文	2018年7月27日

		号	交环行审(2018)69号
设计总投资	1000万元	实际总投资	1000万元
设计环保投资	64万元	实际环保投资	64万元
项目开工时间	2018年7月	竣工时间	2018年11月
项目调试时间	2018年12月-至今	排污许可证申请时间及编号	2018年10月24日 91141122676429590001P

二、验收依据

表 2-1 验收依据一览表

序号	监测依据	具体内容
1	法规依据	1、《中华人民共和国环境保护法》 2015.01.01 2、《中华人民共和国大气污染防治法》 2018（修订） 3、《中华人民共和国水污染防治法》 2018.01.01 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》 2018（修订） 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2016.11.07 6、《建设项目环境保护管理条例》 2017.07.16 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 2017.11.20 8、《山西省环境保护厅关于做好建设项目环境保护管理相关工作的通知》 晋环许可函（2018）39号 2018.01.17 9、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》 环发（2012）98号 2012.08.07
2	技术依据	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 2018 年 05 月 15 日 2、《关于山西美景丰元机械制造有限公司年产 1 万吨煤机配件生产线制造项目申请备案的批复》 交城县经济和信息化局 交经信审字【2018】14号 2018年4月2日 3、《山西美景丰元机械制造有限公司年产 1 万吨煤机配件生产线制造项目环境影响报告表》 河南金环环境影响评价有限公司 2018年6月

	<p>4、《关于山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线制造项目环境影响报告表的批复》</p> <p>交城县环境保护局 交环行审（2018）69号 2018年7月27日</p>
	<p>5、《关于山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线制造项目污染物排放总量控制指标的核定意见》</p> <p>交城县环境保护局 交环函（2018）38号 2018年07月12日</p>
	<p>6、《山西美景丰元机械制造有限公司排污许可证》</p> <p>交城县环境保护局 2018年10月24日</p>
	<p>7、《关于山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线制造项目竣工环境保护验收监测方案》</p> <p>山西同源国益环境监测有限公司 2019年1月07日</p>

WPS PDF编辑试用

三 工程建设情况

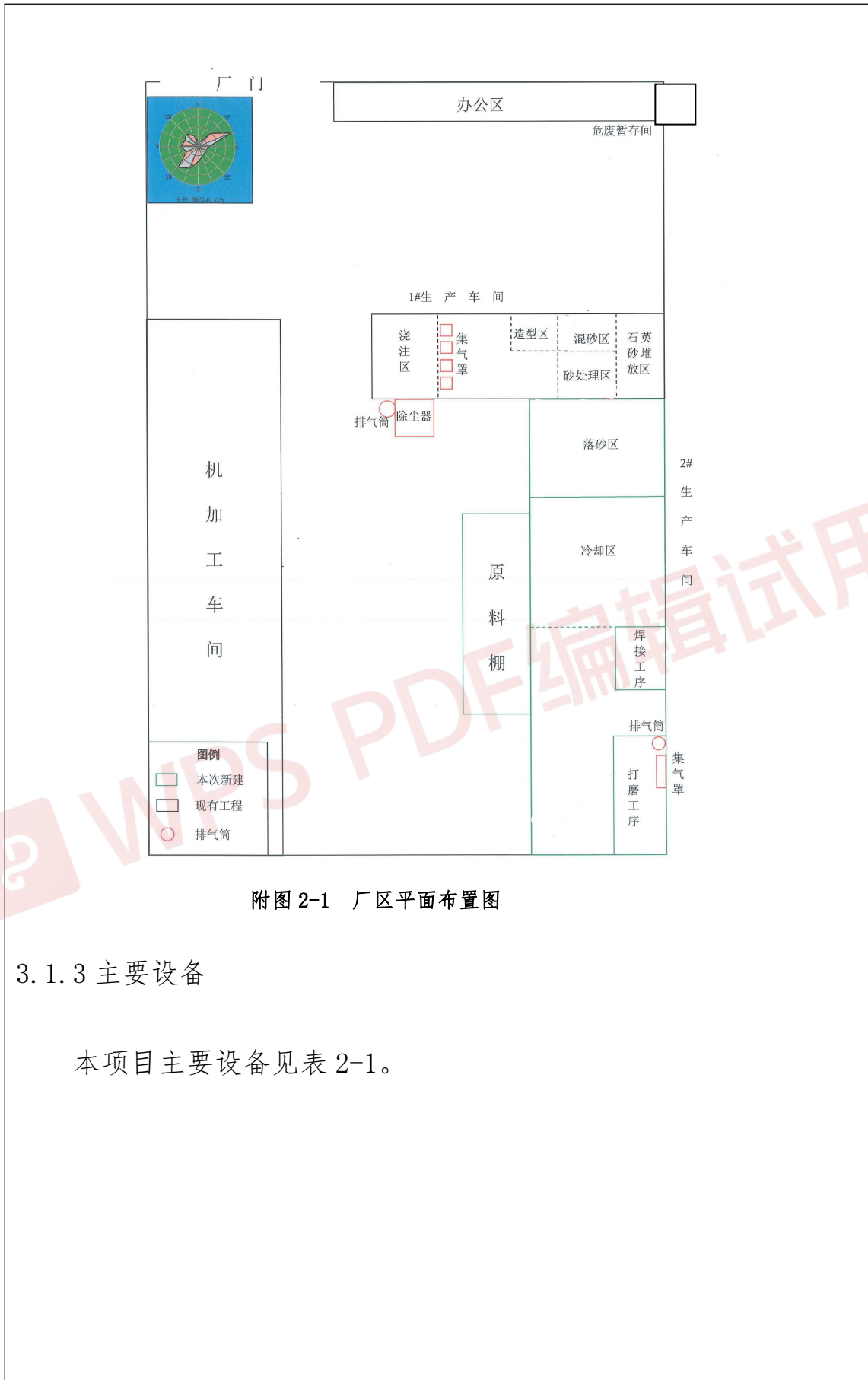
3.1 工程建设内容：

3.1.1 项目建设地点及周边关系

本次技改项目位于交城县天宁镇东汾阳村东南侧 0.87km 处（东汾阳工业区）。原有厂区内中心坐标：N37° 30' 48.77"，E112° 10' 19.43"。厂区北侧为东汾阳工业区道路，西侧、南侧和东侧均为闲置空地。

3.1.2 车间平面布置

本项目总占地面积 4667m²。根据现场踏勘，办公生活区位于生产区北侧，生产区北部、东部为浇注车间和表面处理车间，西部为机加工车间，铸造车间与切割焊接车间之间布置了行车，方便产品运输。



附图 2-1 厂区平面布置图

3.1.3 主要设备

本项目主要设备见表 2-1。

表 2-1 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
一	铸件生产			
1	中频电炉	KGPS 型可控中频电炉, 1t/炉, 45min/炉	台	1
2	中频电炉	KGPS 型可控中频电炉, 2t/炉, 50min/炉	台	1
3	浇铸区	1.5m×2m	/	1
4	铁水包	2 个 1m ³ 、1 个 2m ³ 、	/	3
5	震动输送落砂机	L251, 功率 5.5kW×2	台	2
6	悬挂磁选机	S995, 功率 1.5kW	台	1
7	六角精细筛	S4310, 功率 4kW	台	1
8	斗式提升机	S3725, 功率 5.5kW	台	1
9	直线振动筛	L457, 功率 0.75kW×2	台	4
10	转子混砂机	S1420, 功率 60.55kW	台	1
11	吊钩式抛丸机	371A, 抛丸量 2t/h	台	1
12	造型机	吞吐砂量 7.2t/h, 360 箱/h, 功率 33kW	台	1
13	行车	10t	台	1
14	行车	2.8t	台	1
15	行车	2t	台	1
二	机加工设备			
1	行车	MDI	台	1
2	卧式端面铣床	XT800D, 规格: 2400×800mm 工作台行程 2000mm	台	1
3	单柱铣床	X158, 规格: 2400×800mm 工作台行程 2000mm	台	1
4	万向摇臂钻床	ZQ3080×20, 最大钻孔直径 80mm, 跨距 2000mm	台	1
5	台车式电阻炉	280KW	台	2

6	电焊机	ZX7-500	台	1
7	CO ₂ 保护焊	-	台	1
三	环保设备			
1	脉冲袋式除尘器 (中频炉熔化、浇铸、(落砂、旧砂转运点、砂处理))	处理风量 35000m ³ /h, 过滤风速 0.8m/min	台	1
2	旋风除尘器(抛丸、打磨)	处理风量 6500m ³ /h	台	1
3	脉冲布袋除尘器 (抛丸、打磨)	处理风量 6500m ³ /h, 过滤风速 0.8m/min	台	1

3.1.4 主要建设内容

本次技改项目将现有的一座 600m² 原料库改造为 1#生产车间, 新建一座 1000m² 全封闭的 2#生产车间, 两座生产车间相连, 作为铸造生产车间; 新建一座 200m² 的原料棚; 生产车间设置石英砂堆放区、混砂区、造型区、浇注区、落砂冷却区、铸件清理区等; 并对现有环保设施进行升级改造。本项目技改完成后新增一条铸造生产线的产能为 1 万 t/a, 机加工生产线的产能不变, 仍为 15000t/a (其中: 本项目生产铸件 10000t, 其余 5000t 为外购)。该项目环评主要建设内容及实际建设情况见表 2-2:

表 2-2 项目环评要求与实际建设情况一览表

项目	名称	建设内容	实际建设情况
主体工程	生产车间	单层砖混结构, 建筑面积 1600m ² , 内设石英砂堆放区、混砂区、造型区、浇注区、砂处理区、落砂冷却区、铸件清理区、焊接工序等	与环评一致
	机加工车间	单层砖混结构, 建筑面积 900m ² (长 60m、宽 15m), 车间内设置 6 台铣床、1 台钻床、2 台热处理电炉、3 台行车等	
	抛丸车间	单层彩钢结构, 建筑面积 70m ² , 车间内设置 1 台抛丸机及环保设备	
辅助	办公生活区	单层砖混结构, 建筑面积 270m ²	

工程	原料棚	单层彩钢结构,建筑面积 200m ² ,采用隔墙将石英砂与水玻璃进行分类		
储运工程	原料区	厂房内, 建筑面积 200m ²		
	产品区	厂房内, 建筑面积 700m ²		
	原料及产品运输	本项目无运输车辆, 均由原料供应方及产品购入方配置车辆运输		
公用工程	供电	电源引自东汾阳工业区, 可满足本项目用电需求		
	供水	由东汾阳工业区水井供给, 可满足本项目用水需求		
	排水	无生产废水, 生活污水排入厂区污水管网		
	供暖	生产车间不供暖, 办公区使用电暖		
环保工程	废气	中频炉 (G ₁)	每台中频炉、出铁口上方各设 1 台悬臂可转动式伞形集尘罩, 中频炉熔化铁水时产生的烟尘经 4 台集尘罩收集至 1 台脉冲袋式除尘器处理, 处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	中频炉上方、出铁口上方分别设置悬臂可转动式伞形集尘罩, 采用定点浇注, 浇注点位上方安装集气罩, 混砂机上方安装集尘罩, 旧砂转运点设置集气装置。上述废气经集气罩收集后共用一台除尘器, 经 15m 高排气筒排放
		浇注点位 (G ₂)	采用定点浇注, 每个浇注点位上方各安装集气罩, 2 台集气罩进入一台脉冲袋式除尘器处理, 处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	
		落砂机 (G ₃)	在落砂机上方安装局部密闭集尘罩, 将输送皮带及转运点密闭, 在转运点设集气管道, 落砂工序	
		旧砂转运点粉尘 (G ₄)	粉尘经集尘罩收集后和旧砂转运点粉尘全部进入 1 套脉冲袋式除尘器处理, 处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	
		砂处理系统粉尘 (G ₅)	砂处理工序设备均为密闭结构, 各产尘点粉尘经集气管道收集后通入 1 套脉冲袋式除尘器处理, 处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	砂处理工序设备均为密闭结构, 各产尘点粉尘经集气管道收集; 清砂工序位于封闭车间内, 设置侧吸式集气罩收集废气; 打磨工序设置于封闭式车间内, 并配备侧吸式抽风罩, 上述废气与抛丸机共设置“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”一
		抛丸机 (G ₆)	设置 1 套“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	
		角磨机 (G ₈)	角磨机设置于封闭式车间内, 并配备侧吸式抽风罩, 设置气箱脉冲袋式除尘器, 去除效率大于 99%, 处理后经 15m 高的排气筒排放	

		清砂工序 (G ₉)	/	套, 处理后的废气通过1根15m高排气筒外排
		焊接设备 (G ₇)	焊接工位配套1台焊接烟尘净化器, 可以满足2台焊机焊接时所产生的烟气的净化, 加强车间通风	与环评一致
废水		铸件冷却 (W ₁)	回用于道路洒水, 不外排	与环评一致
		冷却塔 (W ₂)		
		生活污水 (W ₃)		
固废		除尘器 (S ₁)	经收集后外售至建材厂	与环评一致
		废浇冒口 (S ₂)	回炉熔化作为原料综合利用	
		铁屑 (S ₃)	回用于生产	
		焊渣 (S ₄)	由金属回收公司回收再利用	
		废砂 (S ₅)	经收集后外售至建材厂	
		废液压油、废乳化液、废机油 (S ₆)	暂存于厂区危废暂存库, 定期委托山西新鸿顺能源有限公司收集处置	
		生活垃圾 (S ₇)	集中收集, 定期交由环卫部门处置	
		噪声治理	选用低噪声设备, 车间采用封闭式, 对噪声设备基础进行减振处理	与环评一致
依托工程		机加工车间	单层砖混结构, 建筑面积900m ² (长60m、宽15m), 车间内设置6台铣床、1台钻床、2台热处理电炉、3台行车等	与环评一致
		抛丸车间	单层彩钢结构, 建筑面积70m ² , 车间内设置1台抛丸机及环保设备	
		办公生活区	单层砖混结构, 建筑面积270m ²	
		供电	电源引自东汾阳工业区, 可满足本项目用电需求	
		供水	由东汾阳工业区水井供给, 可满足本项目用水需求	
		供暖	生产车间不供暖, 办公区使用电暖	

3.1.5 原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

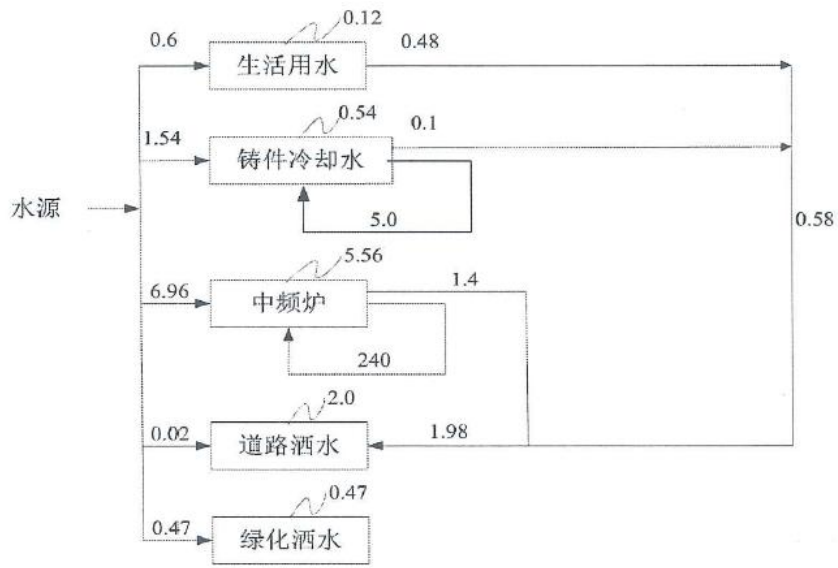
表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称		年用量(t/a)	最大储存量(t)	来源
一、铸造原辅料					
1	原料	生铁	9000	150	外购
2		废钢	3000	50	外购
二、造型原辅料					
1	原料	石英砂	2500	50	外购
2	辅料	水玻璃	500	20	外购
三、焊接、机加工件原辅料					
1	原料	煤机配件	100001	200	自产
2		煤机配件	50001		外购
3	辅料	焊条	10	1	外购
4		焊丝	5	0.3	外购
5		乳化液	0.01	0.01	外购
6		液压油	0.65	0.65	外购

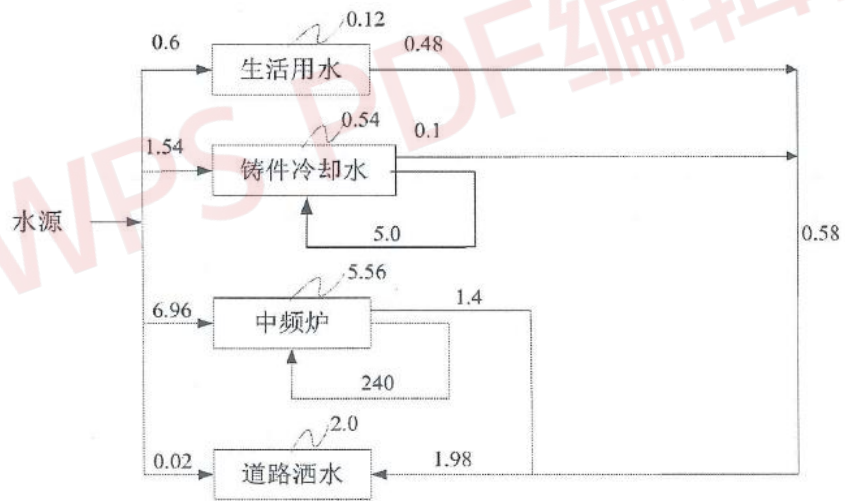
2、水平衡

表 2-4 厂区用水量统计表

序号	名称	用水量 (m ³ /d)	废水量 (m ³ /d)	备注
1	铸件冷却水	1.54	0.1	循环水量 5.0m ³ /d
2	中频电炉冷却用水	6.96	1.4	循环水量 240m ³ /d
3	职工生活用水	0.60	0.48	30 人
4	道路洒水	2.0	0	其中回用水量为 1.98m ³ /d
5	绿化用水	0.47	0	绿化面积 500m ²



附图 2-2 本项目非采暖期水平衡图 (单位: m^3/d)



附图 2-3 本项目采暖期水平衡图 (单位: m^3/d)

3.1.6 主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

工艺流程简述：

1、造型

造型工序是铸造车间的核心。外购的成品石英砂存入原料砂箱内，输送至造型机，在造型机中灌砂造型。

2、铁水熔化

将生铁、硅铁、锰铁、废钢通过中频电炉进料口加入炉体中熔化。中频电炉主要由电源变压器、固体变频电源、低压动力箱、炉体、液压泵站、倾炉操作台、水冷电缆、水分配器和主回路铜排等组成。其中固体变频电源采用可控硅变频，有单块集成电路板控制，工作时电压、电流、功率、频率等参数全部自动调节；感应线圈铜管外表面涂有高强度绝缘材料，线圈匝间间隙用耐火胶泥填充，以增加线圈的机械强度和抗热能力；在线圈的上部和下部设有不锈钢质成的水冷圈，目的是使炉衬受热均匀，延长其使用寿命；电炉的炉衬由石英砂烧结和耐火胶泥双层组成，具有很高的耐热性，它能在一定的时间内对线圈起保护作用，并且在拆除旧炉衬是可以保护感应线圈不受冲击。

本项目中频电炉熔化温度为 1300-1420℃，1t/h 中频电炉每熔化 1 炉铁水耗时 45min，2t/h 中频电炉每熔化 1 炉铁水耗时 50min，每天 12 小时运行，年生产 300d。本项目生产纲领为合格铸件 1 万吨/年，铸件出品率按 76%考虑，其余 24%分别为：浇冒口 15%、废品 8%、残渣 1%，则年需铁水量约为 13158 吨。本项目采用 1 台 2t 的中频电炉和 1 台 1t 的中频电炉熔化铁水，加料、熔化、出铁、浇注全过程按 1h 计算，中频炉工作制度为 3600h/a。

3、浇注

浇注工人将熔化好的铁水由铸型“浇口”注入铸型，借助重力充满铸型，冷却后开箱进入落砂工序。

每炉铁水熔化完成后浇注耗时约 10min，浇注工序工作制度按 3600h/a 计。

4、落砂

铸型（芯）浇注后经冷却（一般 10-40min），符合开箱落砂工艺规程要求时，即可开箱落砂，将砂子和铸件分开。落砂后将铸件送至抛丸清理机清理毛边（抛丸清理机自带除尘设施），废砂经输送皮带送至悬挂磁选机，将浇口、冒口和大块飞边等铁件与砂分离，铁件集中送往熔化工段作原料回用。

5、旧砂再生

磁选后除去浇口、冒口和大块飞边等铁件的旧砂经破碎后进入悬挂磁选机进行磁选，磁选后进入六角精细筛进行筛分，筛分后的旧砂回用于造型工序，回收效率不低于 60%，其余废砂直接外售至建材厂。

6、机加工（利用现有机加工工序）

经人工检验合格的铸件用行车运至机加工车间，先对铸件进行补焊，再经钻床对铸件钻孔，经车床进行车削加工，再经铣床铣削，再经电炉热处理，最后将热处理后的铸件进行抛丸，检验合格后外售。

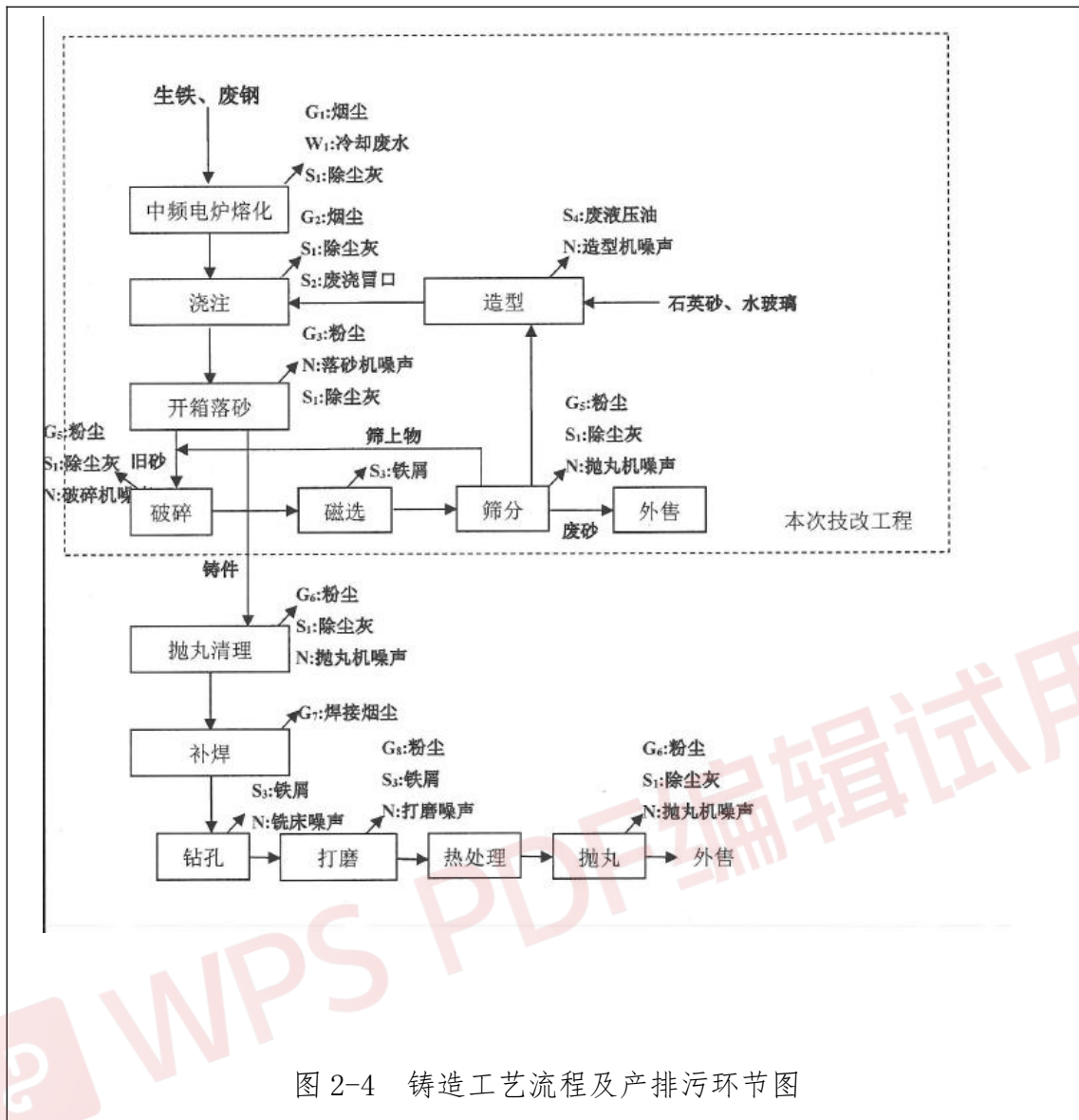


图 2-4 铸造工艺流程及产排污环节图

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、主要污染源

(1) 大气污染源及污染物

G₁: 中频炉在熔化工序烟尘;

G₂: 浇铸工序烟尘;

G₃: 落砂工序粉尘;

G₄: 旧砂转运点粉尘;

G₅: 砂处理系统粉尘;

G₆: 抛丸工序粉尘;

G₇: 焊接烟尘;

G₈: 打磨粉尘。

(2) 水污染源及污染物

W₁: 铸件冷却排水;

W₂: 中频炉冷却水排水;

W₃: 生活污水;

(3) 固体废物

S₁: 除尘灰;

S₂: 废浇冒口;

S₃: 铁屑;

S₄: 焊渣;

S₅: 废砂;

S₆: 废液压油、废乳化液;

S₇: 生活垃圾;

(4) 噪声产生环节

本建设项目在运行中产生高噪声的设备主要有有机加工设备、落砂机、造型机等设备。

2、污染物处理和排放

(1) 废气

G_1 : 中频炉在熔化工序烟尘

中频炉上方、出铁口上方分别设置悬臂可转动式伞形集尘罩，中频炉熔化铁水时产生的烟尘和出铁口烟尘经集尘罩收集。

2台伞形集气罩罩口半径为0.5m、高0.6m，罩口距中频炉顶部0.6m，罩口风速0.8m/s。

G_2 : 浇铸工序烟尘

采用定点浇注，浇注点位上方安装集气罩，浇注烟气经集气罩收集。

本项目共设置4个浇注点位，浇注点位上方各设1台集气罩，罩口尺寸均为1.26m×0.6m，罩口距浇注工作面0.5m，罩口风速0.6m/s。

G_3 : 落砂工序粉尘、 G_4 : 旧砂转运点粉尘

落砂机及旧砂转运设置于封闭式车间内，配备喷淋措施，车间内安装侧吸式集尘罩，落砂工序粉尘经集尘罩收集。

侧吸式集尘罩长3m、宽1.5m、高2m，开口处吸入速度0.8m/s。

上述废气($G_1\sim G_5$)经收集后共用一台布袋除尘器处理，脉冲袋式除尘器采用涤纶针刺毡滤袋，过滤风速0.8m/min。处理后经15m高排气筒排放。

G_5 : 清砂工序、砂处理系统粉尘

清砂工序会有粉尘产生，本项目清砂工序位于封闭结构内，粉尘经集气罩收集。

砂处理工序会有粉尘产生，产尘点有：六角精细筛、破碎机、震

动沸腾冷却床、直线振动筛、转子混砂机和砂库，本项目砂处理工序设备均为密闭结构，各产尘点粉尘经集气管道收集。

G_6 : 抛丸工序粉尘

抛丸机设置“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”一套，处理后的废气通过1根15m高排气筒外排。

旋风除尘器筒体直径0.6m，筒高1.2m，锥体高1.2m，总高2.6m；脉冲袋式除尘器采用涤纶针刺毡滤袋，过滤风速0.7m/min。

G_7 : 打磨粉尘

铸件打磨工序设置于封闭式车间内，并配备侧吸式抽风罩收集废气。

上述废气($G_5 \sim G_7$)共用一套除尘系统，经除尘系统处理后的废气共用1根15m高排气筒外排。

G_8 : 焊接烟尘

设置移动式焊接烟尘净化器。

(2) 废水

本项目生活污水产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，中频电炉排水量为 $1.4\text{m}^3/\text{d}$ ，回用于道路洒水，不外排。

(3) 固体废物

①一般工业固体废物

S_1 : 除尘灰

本项目除尘灰产生量为 $860.98\text{t}/\text{a}$ 。收集到的除尘灰经收集后外售至建材厂。厂内设置专门的暂存场所封闭堆存除尘灰，除尘灰堆放地点地面硬化，并做到防雨、防溢流。

S_2 : 废浇冒口

本项目铸件生产过程中产生的废浇冒口约为 $1500\text{t}/\text{a}$ (15%)，

主要成分为铸铁，回炉熔化作为原料综合利用。

S₃: 铁屑

在机械加工过程中有铁屑产生，加工料为铸铁件，铁的比重大，在空气中自然降落收集后可回用于生产。本项目年加工 15000 吨铸件，铁屑产生量 5.0t。

S₄: 焊渣

本项目焊渣产生量 0.24t/a。焊渣属于金属废物，由金属回收公司回收再利用。

S₅: 废砂

本项目砂处理系统的回收效率 $\geq 60\%$ ，因此，废砂的产生量为石英砂和水玻璃使用量的 40%，废砂的产生量为 1200t/a，废砂经收集后外售至建材厂。

② 危险废物

S₆: 废液压油、废乳化液

本项目造型机需要用到液压油，用量为 0.65t/a，废液压油产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2016)，废液压油属于危险废物(编号：HW08)。

本项目需要用到乳化液，用量为 0.01t/a，稀释比例约为 5%，废乳化液产生量为 0.32t/a。根据《国家危险废物名录》，废乳化液属于危险废物(编号：HW09)。

本项目在厂区北侧建一座面积 9m²的小型危废暂存库(长×宽=3×3m)，将废液压油、废乳化液暂存于厂区危废暂存库，企业已与山西新鸿顺能源有限公司签订危废处置协议(见附件)，定期委托山西新鸿顺能源有限公司收集处置。

③ 生活垃圾

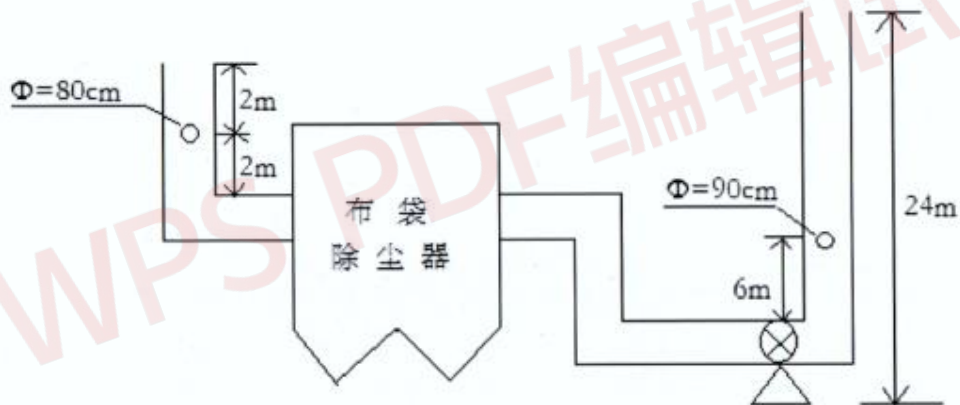
S₇: 生活垃圾

本项目生活垃圾年产生量约 4.5t。生产车间内设置垃圾箱，生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门处置。

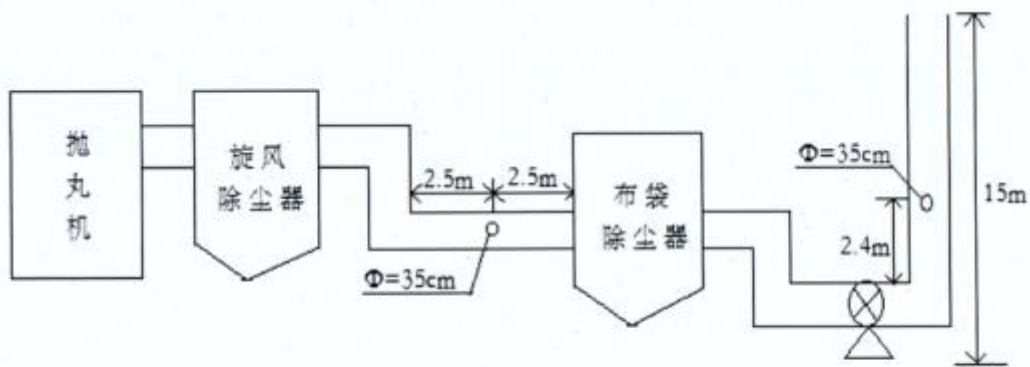
(4) 噪声

本建设项目在运行中产生高噪声的设备主要有有机加工设备、落砂机、造型机等设备。大部分声源为连续排放，声级范围在 85-93dB(A) 之间。本项目生产设施全部置于全封闭厂房内，选用低噪设备，对主要产噪设备采取了基础减振措施。

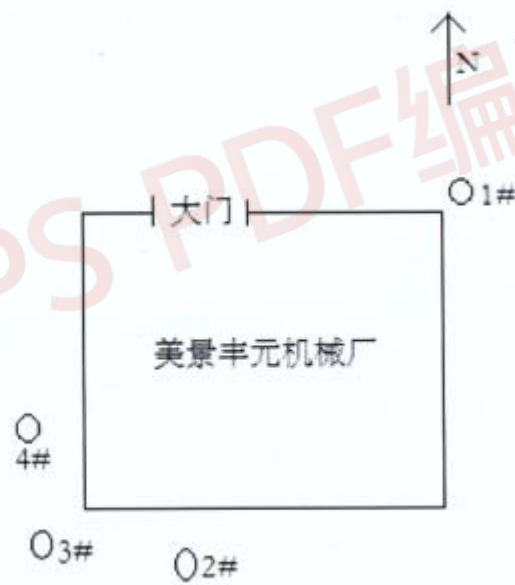
(5) 废气、厂界噪声监测点位



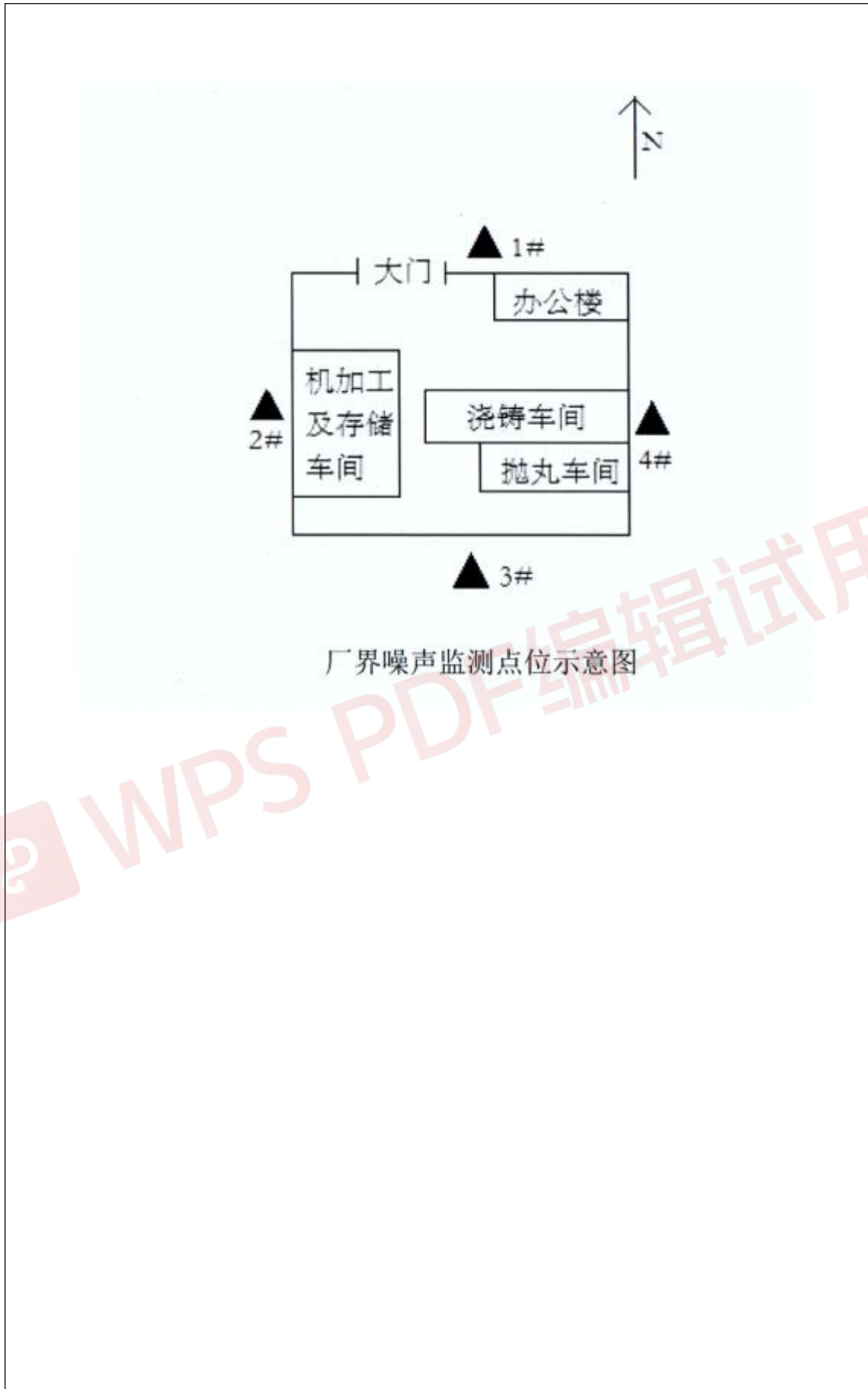
中频炉、浇铸、落砂除尘器监测点位示意图



抛丸机、打磨机除尘器监测点位示意图



无组织监测点位示意图



3.1.7 项目变更情况分析

表 3-2 项目环评要求与实际建设情况一览表

项目	名称	建设内容	实际建设情况	是否属于重大变更	
环保工程	废气	中频炉 (G ₁)	每台中频炉、出铁口上方各设 1 台悬臂可转动式伞形集尘罩, 中频炉熔化铁水时产生的烟尘经 4 台集尘罩收集至 1 台脉冲袋式除尘器处理, 处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	中频炉上方、出铁口上方分别设置悬臂可转动式伞形集尘罩, 采用定点浇注, 浇注点位上方安装集气罩, 混砂机上方安装集尘罩, 旧砂转运点设置集气装置。上述废气经集气罩收集后共用一台除尘器, 经 15m 高排气筒排放	否
		浇注点位 (G ₂)	采用定点浇注, 每个浇注点位上方各安装集气罩, 2 台集气罩进入一台脉冲袋式除尘器处理, 处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排		否
		落砂机 (G ₃)	在落砂机上方安装局部密闭集尘罩, 将输送皮带及转运点密闭, 在转运点设集气管道, 落砂工序		否
		旧砂转运点粉尘 (G ₄)	粉尘经集尘罩收集后和旧砂转运点粉尘全部进入 1 套脉冲袋式除尘器处理, 处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排		否
		砂处理系统粉尘 (G ₅)	砂处理工序设备均为密闭结构, 各产尘点粉尘经集气管道收集后通入 1 套脉冲袋式除尘器处理, 处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排		否
		抛丸机 (G ₆)	设置 1 套“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排		否
		角磨机 (G ₈)	角磨机设置于封闭式车间内, 并配备侧吸式抽风罩, 设置气箱脉冲袋式除尘器, 去除效率大于 99%, 处理后经 15m 高的排气筒排放		否
		清砂工序 (G ₉)	/		否
固废	危废暂存间	原位于封闭车间内	现位于厂区北侧办公区后面的平房, 做到“四防”, 防风、防雨、防晒、防流失。	否	

四、环境保护设施

4.1、污染物治理设施

4.1.1、废气污染治理设施

表 4-1 废气污染治理设施一览表

生产设施名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施	工艺	排放规律及去向
中频电炉	颗粒物	有组织排放	中频炉上方、出铁口上方分别设置悬臂可转动式伞形集尘罩，采用定点浇注，浇注点位上方安装集气罩，废气经集气罩收集后共用一台除尘器，经 15m 高排气筒排放	涤纶针 刺毡 覆膜	连续排放至 大气
混砂机	颗粒物	有组织排放	混砂机上方安装集尘罩，旧砂转运点设置集气装置。和中频炉共用一套除尘装置，经 15 米排气筒排放	涤纶针 刺毡 覆膜	连续排放至 大气
砂处理线	颗粒物	有组织排放	砂处理工序设备均为密闭结构，各产尘点粉尘经集气管道收集；清砂工序位于封闭车间内，设置侧吸式集气罩收集废气；打磨工序设置于封闭式车间内，并配备侧吸式抽风罩，上述废气与抛丸机共设置“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”一套，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒外排	涤纶针 刺毡 覆膜	连续排放至 大气
抛丸机	颗粒物	有组织排放		涤纶针 刺毡 覆膜	连续排放至 大气
割焊机	颗粒物	有组织排放		涤纶针 刺毡 覆膜	连续排放至 大气

表 4-2 废气排气筒基本情况表

序号	排放口名称	污染物种类	排气筒地理坐标		排放口距地面距离 (m)	排气筒出口内径 (m)	环评要求高度 (m)	是否满足
			经度	纬度				
1	中频炉融化, 浇铸, 混砂废气排放口	颗粒物	112° 9' 56"	37° 30' 45"	15	0.8	15	满足要求
2	打磨, 砂处理, 抛丸, 焊接废气排放口	颗粒物	112° 9' 57"	37° 30' 45"	15	0.3	15	满足要求

4.1.1.1、布袋除尘器

表 4-3 中频炉布袋除尘器主要技术参数

序号	项目	单位	参数
1	处理风量	m ³ /h	35000
2	过滤面积	m ²	625
3	过滤风速	m/min	0.8
5	布袋数量	条	660
6	布袋规格	mm	133×2500
7	除尘效率	%	99.9
8	排放浓度	mg/ m ³	≤20
9	电机容量	Kw	45

表 4-4 抛丸机脉冲布袋除尘器主要技术参数

序号	项目	单位	参数
1	处理风量	m ³ /h	6500
2	过滤面积	m ²	120
5	布袋数量	条	50
6	布袋规格	mm	133×2500
7	除尘效率	%	99.9
8	排放浓度	mg/ m ³	≤20

表 4-5 抛丸机旋风除尘器主要技术参数

序号	项目	单位	参数
1	处理风量	m ³ /h	6500
2	过滤面积	m ²	120
5	布袋数量	条	50
6	布袋规格	mm	133×2500
7	除尘效率	%	99.9
8	排放浓度	mg/ m ³	≤20

4.1.1.2 废气处理设施图片



中频炉、浇铸、落砂除尘器



混砂集气罩



抛丸、打磨除尘器



浇铸集气罩



焊接区、打磨区

4.1.2、废水污染治理设施

表 4-6 废水污染源分析及防治措施汇总表

序号	污染源	污染物种类	污染防治措施及技术参数
1	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	回用于道路洒水,不外排.
2	循环冷却排水	废水	

4.1.3、噪声污染源治理设施

表 4-5 噪声类别及污染治理设施一览表

序号	噪声类别	噪声源	源强 dB(A)	台数	噪声防治措施	排放规律
1	机械 噪声	中频炉	80	3	低噪设备、基础减振、建筑隔声	连续
3		车床	75	4	低噪设备、基础减振、建筑隔声	连续
4		铣床	80	6	低噪设备、基础减振、建筑隔声	连续
5		钻床	80	1	低噪设备、基础减振、建筑隔声	连续
6	空气	引风机	80	5	低噪设备、建筑隔声、安装消声器	连续
7	动力性 噪声	水泵	85	4	低噪设备、软连接、建筑隔声	连续

4.1.4、固体废物处理、处置措施

表 4-7 固废类别及处理处置措施一览表

污染源	固废名称	固废类别	废物状态	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理、处置方式
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	4.5	4.5	经收集后由环卫部门统一处置
中频炉	炉渣	I类一般 工业固体 废物	固态	220	220	外售
除尘工段	除尘器收集烟尘		固态	860.98	860.98	外售
落砂抛丸	废砂		固态	1200	1200	外售
机加工工序	废铁屑		固态	5	5	作为原料回炉熔炼

五、环评报告表及环评批复要求落实情况

5.1、环评报告书（表）要求及落实情况

 WPS PDF编辑试用

表 5-1 环评批复要求及完成情况一览表

环评批复要求	落实情况
<p>1、落实好“以新带老”的工作，对原有工程中存在的环保问题进行逐一整改落实。</p>	<p>原来环保措施不到位的地方，全部整改到位</p>
<p>2、强化各类生产废气的收集与处理，落实废气治理措施。物料及产品的储存须建成全封闭储库，不得露天堆放。中频炉及出铁口上方配套安装转动式伞型集气罩，中频炉产生的烟气收集后经耐高温脉冲布袋除尘器处理；浇铸工序采用定点浇铸，浇注及冷却产生的废气经收集后送布袋除尘器；砂处理、打磨、落砂、旧砂转运、混砂等工段需进行封闭处理，砂处理、打磨、落砂、混砂等工段产生的废气经收集后送各自布袋除尘器处理；抛丸机产生的粉尘配套旋风除尘器+布袋除尘器联合除尘机组处理。各工段产生污染物经处理后排放浓度参照《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 2 级标准限值执行，处理后的废气经各自不低于 15 米且高于周边建筑 3 米的排气筒排放。焊接烟气配套移动式焊接烟尘净化器处理，确保焊接烟气经处理后达标排放。车间顶部安装仓顶除尘器，进一步加强车间内无组织烟气的收集。加强生产管理，严格落实生产车间废气排放的控制措施，防范非正常工况下污染物超标排放和事故排放，最大限度减少无组织废气排放对周边环境的影响，严禁工艺废气不经处理直接排放。</p>	<p>中频炉熔化工序烟尘：中频炉上方设悬臂可转动式伞形集尘罩，中频炉熔化铁水时产生的烟尘经集尘罩收集至 1 台脉冲袋式除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排；</p> <p>浇注工序烟尘：采用定点浇注，浇注点位上方安装集气罩，浇注烟气经集气罩收集后先进入一台脉冲袋式除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排；</p> <p>落砂、旧砂转运工序粉尘：在落砂机上方安装局部密闭集尘罩，将输送皮带及转运点密闭，在转运点设集气管道，落砂工序粉尘经集尘罩收集后和旧砂转运点粉尘全部进入 1 套脉冲袋式除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排；</p> <p>砂处理工序粉尘：砂处理工序设备均为密闭结构，各产尘点粉尘经集气管道收集后通入 1 套脉冲袋式除尘器处理，处</p>

	<p>理后通过 1 根 15m 高排气筒外排；</p> <p>表面处理工序粉尘：抛丸机为密闭结构，评价要求将打磨室封闭并在砂轮机上方设集气罩，抛丸清理粉尘经集气管道收集后进入 1 套“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排；</p> <p>焊接烟尘：焊接车间配套 1 台焊接烟尘净化器，可以满足 2 台焊接机焊接时所产生的烟气的净化，加强车间通风；</p>
<p>3、严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”原则，完善厂区排水系统。电炉冷却用水循环使用，不得外排；生活污水排入化粪池，定期清掏外运。厂区地面进行硬化处理，并建设初期雨水收集池，机加工车间及所有与废水及循环水等有关的构筑物必须进行防渗处理，防止污染土壤和地下水。</p>	<p>中频炉冷却水循环使用，生活污水洒水降尘不外排。</p>
<p>4、优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备。高噪声设备要远离厂界和环境敏感点，生产设备应采取隔声、消声、减振等防治措施，并加强厂区的绿化。确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求。</p>	<p>主要设备均置于封闭车间内，厂区进行了绿化，经委托监测单位监测，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-008 中 2 类标准的要求。</p>

<p>5、按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。其中列入《国家危险废物名录》属于危险废物的，必须严格按照国家和省危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置，并执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的规定。</p>	<p>除尘器除尘灰等作为资源外售，钢水冒口、不合格铸件、清整机加工废铁屑可回收用均回收利用；建设有9平方米危险废物暂存间，并签订了危险废物处置协议。</p>
<p>6、落实主要污染物排放总量指标控制。项目运营期主要污染物排放总量须满足我局核定的粉尘2.9吨/年、烟尘1.96吨/年的总量控制指标要求。</p>	<p>采取严格的环保措施后满足总量控制的要求</p>
<p>7、严格按照《铸造行业准入条件》各项要求建设。选择先进的节能工艺和设备，提高水资源和物料利用率，强化生产过程中的自动化水平，减少能耗，从源头上减少污染物产生和排放；禁止采用淘汰落后的生产设备及生产工艺。</p>	<p>选择了先进的节能工艺和设备，提高了水资源和物料利用率，强化了生产过程中的自动化水平，减少了能耗；未采用淘汰落后的生产设备及生产工艺。</p>

六、验收执行标准

6.1、废气污染物排放执行标准

表 6-1 废气污染物排放执行标准一览表

污染源名称		监测项目	验收执行标准	验收标准限值	环评要求排放口距地面距离 (m)
				排放浓度 (mg/m ³)	
有组织 废气	中频炉	颗粒物	中国铸造协会《铸造行业	15	15
	砂处理,抛丸	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (T/CFA030802-2--2017)表1二级标准	15	15
	切割	颗粒物		15	15
无组织 废气	堆场	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	1.0	---

6.2、厂界噪声执行标准

表 6-2 噪声排放执行标准一览表

污染源名称		监测项目	验收执行标准	分类	验收标准限值
噪声	生产机械设备	L _{eq}	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	昼间: 60dB (A)
					夜间: 50dB (A)

6.3、总量控制指标

依据吕梁市生态环境局交城分局《关于山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线改造项目污染物排放总量控制指标的核定意见》中的总量控制指标。本项目为整体性验收，年产1万吨煤机配件生产线，为工程最终核定总量。

表 6-3 本工程外排污染物总量核算一览表

生产设施	污染物	年工作 时间 (h)	年排放总 量 (t/a)	本项目合计 (t/a)	本项目 总量指标 (t/a)
中频炉	颗粒物	3600	1.96	烟尘:1.96	粉尘2.9吨/年、 烟尘1.96吨/年
混砂,落砂,砂 处理	颗粒物		2.44		
抛丸机	颗粒物	3600	0.35	粉尘:2.9	
打磨	颗粒物	3600	0.11		

七、验收监测内容

为确保本次监测数据准确、可靠，剪表性强，依据环保总局《环境监测质量管理规定》(环发[2006]114号)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的有关规定，山西省交城县滨腾机械制造厂对监测全程序进行质量控制：

7.1 现场采样质量控制

监测采样期间，废气采样、保存、运输严格按照 HJ/T397-2007《固定污染源废气监测技术规范》中的各项规定进行；无组织废气采样、保存、运输严格按照 HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》中的各项规定进行；废水采样、保存、运输严格按照 HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》；噪声监测严格按照 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》、GB3096-2008《声环境质量标准》和《环境监测技术规范》(噪声部分)中各项规定进行；采样过程环境条件符合上述标准的规定。

(1) 监测所用仪器全部经计量部门鉴定合格且在有效期内：

7-1 监测使用仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期至	检定部门
全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C 型	YQ-A-62	2018.04	2019.04	山西省计量科学研究院
空盒气压计	DyM3	YQ-A-25	2018.01	2019.01	
多功能声级计	AWA5688	YQ-A-81	2018.01	2019.01	
声级校准器	AWA6223-F	YQ-A-82	2018.01	2019.01	
电子天平	BT-125D	YQ-A-6	2018.11	2019.10	
智能 TSP-PM10 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-43	2018.11	2019.10	深圳市中测计量检测技术有限公司
智能 TSP-PM10 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-44	2018.11	2019.10	
智能 TSP-PM10 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-49	2018.11	2019.10	
智能 TSP-PM10 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-53	2018.11	2019.10	
微电脑中流量校准器	THM-150	YQ-A-30	2018.03	2019.03	河北省计量监督检测研究院
浮子流量计	——	YQ-A-84	2018.08	2020.08	

(2) 按照要求对监测数据进行了“三校、三审”；监测仪器在监测前均进行了校准，校准数据见下表7-2。

表 7-2 大气采样器流量校准结果一览表

仪器名称	仪器编号	仪器设定值 (L/min)	标准流量计 读数 (L/min)	校准结 果 (%)	判定依 据 (%)	仪器 判定
智能 TSP-PM10 中 流量采样器	YQ-A-43	100	99.81	-0.19	≤±5	合格
智能 TSP-PM10 中 流量采样器	YQ-A-44	100	98.35	-0.65	≤±5	合格
智能 TSP-PM10 中 流量采样器	YQ-A-49	100	101.21	1.21	≤±5	合格
智能 TSP-PM10 中 流量采样器	YQ-A-53	100	98.89	-1.11	≤±5	合格

表 7-3 烟尘（气）测试仪流量校准结果一览表

仪器名称		全自动烟尘（气） 测试仪		仪器编号	YQ-A-61	校准 日期	2019.01. 04
仪器 (流量) 校 准	仪器流量 读数 (L/min)	使用前 校准流量 计读数 (L/min)	相对 误差 (%)	使用后 校准流量 计读数 (L/min)	相对误 差 (%)	判定 依据 (%)	仪器 判定
	20	20.4	-2.0	20.2	1.0	≤±5	合格
	40	39.2	-2.0	39.2	-2.0	≤±5	合格
	50	50.6	1.2	50.5	1.0	≤±5	合格

表 7-4 声级计校准结果一览表

仪器名称	仪器编号	标准声源数值 (dB)	校准时段	测试前校准值 (dB)	测试后校准值 (dB)	测试前后偏差 (dB)	允许偏差 (dB)	仪器判定
多功能声级计	YQ-A-81	94.0	昼间	93.8	93.8	0.0	0.5	合格
			夜间	93.8	93.8	0.0	0.5	合格

(3) 监测项目及依据

表 7-5 监测项目及依据

类别	项目	分析方法	方法来源	方法检出限
固定污染源 废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	颗粒物	重量法	GB 16157-1996	—
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/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	—

(4) 监测质量控制

表 7-6 监测质量控制数据一览表

监测项目		测定结果 (g)	允许范围	判定	备注
颗粒物 (标准空白滤筒)	测定重量	0.9793	$\Delta m \leq \pm 0.5\text{mg}$	合格	---
	原始重量	0.9791			
中频炉、浇铸、落砂除尘器出口 颗粒物 (全程序空白 1)	采样前重量	18.70837	---	---	符合 HJ 836-2017 的要求
	采样后重量	18.70846			
抛丸机、打磨机、砂处理排气筒出口 颗粒物 (全程序空白 2)	采样前重量	18.67829	---	---	符合 HJ 836-2017 的要求
	采样后重量	18.67842			
中频炉、浇铸、落砂除尘器出口 颗粒物 (全程序空白 3)	采样前重量	18.95415	---	---	符合 HJ 836-2017 的要求
	采样后重量	18.95432			
抛丸机、打磨机、砂处理排气筒出口 颗粒物 (全程序空白 4)	采样前重量	18.38430	---	---	符合 HJ 836-2017 的要求
	采样后重量	18.38449			
颗粒物 (标准空白滤膜 1)	测定重量	0.3648	$\Delta m \leq \pm 0.5\text{mg}$	合格	---
	原始重量	0.3645			
颗粒物 (标准空白滤膜 2)	测定重量	0.3575	$\Delta m \leq \pm 0.5\text{mg}$	合格	---

7.2 验收监测内容

7.2.1 废气监测内容

本次废气监测内容为中频炉、浇铸、落砂除尘器废气，砂处理系统、清砂、抛丸机、打磨机除尘器废气、厂界无组织废气，具体监测对象、频次、项目见下表：

表 7-7 废气污染源监测内容一览表

污染源名称	测点位置	监测项目	监测频次	测试要求	执行标准
中频炉、浇铸、落砂除尘器	处理设施进、出口	颗粒物排放浓度和排放速率、处理效率、风量、排气筒高度、内径	连续 2 天 每天 3 次	工况正常, 生产负荷达设计负荷 75%以上	《铸造工业大气污染物排放限值》(T/CFA 030802-2—2017)
砂处理系统、清砂工序、抛丸机、打磨机除尘器	处理设施进、出口	颗粒物排放浓度和排放速率、处理效率、风量、排气筒高度、内径	连续 2 天 每天 3 次		
厂界无组织排放	4 个测点, 上风向设 1 个对照点, 下风向设 3 个监控点	颗粒物排放浓度	连续 2 天 每天 3 次	工况正常, 生产负荷达设计负荷 75%以上, 测试时记录气象参数	

7.2.2 噪声监测内容

表 7-8 噪声监测内容一览表

污染源名称	测点位置	监测项目	监测频次	测试要求
厂界噪声	厂界北 1#和厂界西 2#, 厂界南 3#和厂界东 4#	Leq、L ₁₀ 、L ₅₀ 、L ₉₀	连续两天, 昼夜各监测一次	工况正常, 生产负荷达设计负荷 75%以上

7.3 验收监测期间生产工况记录

表 7-9 监测期间生产负荷一览表

监测日期	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	负荷 (%)
2019.01.05	30	23	76.67
2019.01.06	30	23	76.67

7.3.1 废气监测结果

(1) 中频炉、浇铸、落砂除尘器废气监测结果

表 7-10 中频炉、浇铸、落砂除尘器废气监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测频次	标态排气量 Nm ³ /h	颗粒物		
				实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	去除效率%
中频炉、浇铸、落砂除尘器处理设施进口	2019.01.05	第一次	28855	169	4.87	/
		第二次	28526	168	4.60	/
		第三次	28824	162	4.67	/
		均值	28735	166	4.78	/
中频炉、浇铸、落砂除尘器处理设施出口	2019.01.05	第一次	32648	13.8	0.451	91.8
		第二次	32445	14.0	0.454	91.7
		第三次	33050	10.8	0.357	93.3
		均值	32714	12.9	0.421	92.3
中频炉、浇铸、落砂除尘器处理设施进口	2019.01.06	第一次	27955	173	4.85	/
		第二次	27680	164	4.55	/
		第三次	28016	165	4.62	/
		均值	27884	168	4.67	
中频炉、浇铸、落砂除尘器处理设施出口	2019.01.06	第一次	31871	11.6	0.370	93.3
		第二次	32086	10.9	0.350	93.4
		第三次	31470	11.0	0.344	93.3
		均值	31809	11.2	0.355	93.3
平均值 (出口)			32261	12.1	0.378	92.8
执行标准			/	15	/	/

达标情况	/	达标	/	/
------	---	----	---	---

(2) 抛丸机、打磨机除尘器废气监测结果

表 7-11 抛丸机、打磨机除尘器废气监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测频次	标态排气量 Nm ³ /h	颗粒物		
				实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	去除效率%
砂处理系统、清砂、抛丸机、打磨机除尘器处理设施进口	2019.01 .05	第一次	4626	52.7	0.244	/
		第二次	4595	51.8	0.238	/
		第三次	4630	50.7	0.235	/
		均值	4617	51.7	0.239	/
砂处理系统、清砂、抛丸机、打磨机除尘器处理设施出口	2019.01 .05	第一次	5532	8.26	0.0457	84.3
		第二次	5438	8.06	0.0438	84.4
		第三次	5501	9.44	0.0519	81.4
		均值	5490	8.59	0.0471	83.4
砂处理系统、清砂、抛丸机、打磨机除尘器处理设施进口	2019.01 .06	第一次	4680	51.1	0.239	/
		第二次	4764	52.5	0.250	/
		第三次	4746	54.0	0.256	/
		均值	4730	52.5	0.248	/
砂处理系统、清砂、抛丸机、打磨机除尘器处理设施出口	2019.01 .06	第一次	5647	7.23	0.0408	85.6
		第二次	5523	8.25	0.0456	84.3
		第三次	5584	9.40	0.0525	82.6
		均值	5585	8.26	0.0463	84.3
平均值（出口）			5538	8.4	0.0467	83.9
执行标准			/	15	/	/
达标情况			/	达标	/	/

(3) 厂界无组织废气监测结果

表 7-12 无组织监测气象参数结果

监测日期	监测频次	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2019.01.05	第一次	-7.8	94.23	0.7	NE
	第二次	-4.2	94.17	0.7	NE
	第三次	-0.3	94.10	0.6	NE
2019.01.06	第一次	-8.1	94.19	0.9	NE
	第二次	-3.5	94.12	0.7	NE
	第三次	0.7	94.06	0.6	NE

表 7-13 无组织废气监测结果一览表(单位 mg/m³)

监测点位		采样日期	频次	颗粒物
厂界	参照点	2019.01.05	第一次	0.192
			第二次	0.212
			第三次	0.197
		2019.01.06	第一次	0.226
			第二次	0.195
			第三次	0.306
	下风向 1#	2019.01.05	第一次	0.435
			第二次	0.530
			第三次	0.430
		2019.01.06	第一次	0.539
			第二次	0.443
			第三次	0.702
	下风向 2#	2019.01.05	第一次	0.592
			第二次	0.689
			第三次	0.789
		2019.01.06	第一次	0.592
			第二次	0.567
			第三次	0.666
下风向 3#	2019.01.05	第一次	0.400	
		第二次	0.459	
		第三次	0.394	
	2019.01.06	第一次	0.505	
			第二次	0.390

		第三次	0.450
最大值			0.592
标准值			1.0
是否达标			达标

4.噪声监测结果

表 7-14 噪声监测结果一览表（单位 dB(A)）

编号	监测地点		昼间	夜间
			Leq	Leq
1	2019.01.05	1#厂界北	57.1	46.6
2		2#厂界西	56.1	46.4
3		3#厂界南	56.0	45.5
4		4#厂界东	59.1	48.2
1	2019.01.06	1#厂界北	56.6	45.9
2		2#厂界西	55.6	45.9
3		3#厂界南	55.1	46.3
4		4#厂界东	58.4	48.1
标准值			60	50
是否达标			达标	达标
备注			2019.01.05 晴，风速：昼间 0.8m/s，夜间 0.6m/s。 2019.01.06 晴，风速：昼间 0.7m/s，夜间 0.5m/s。	

7.4 监测结果

中频炉、浇铸、落砂除尘器出口颗粒物排放浓度为 $10.8 \sim 14.6 \text{mg/m}^3$ 之间，排放速率 $0.344 \sim 0.45 \text{kg/h}$ 之间，砂处理、清砂、抛丸机、打磨机排气筒出口颗粒物排放浓度为 $0.116 \sim 0.198 \text{mg/m}^3$ 之间，排放速率 $5.11 \times 10^{-3} \sim 8.48 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 之间，非甲烷总烃排放浓度为 $7.23 \sim 9.44 \text{mg/m}^3$ 之间，排放速率 $0.0408 \sim 0.0525 \text{kg/h}$ 之间，均满足《铸造工业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802-2—2017）表 1 中 2 级排放级别。

无组织废气监控点的浓度为 $0.394 \sim 0.789 \text{mg/m}^3$ 之间，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值（无组织颗粒物： 1.0mg/m^3 ）。

1#厂界北、2#厂界西、3#厂界南、4#厂界西的噪声监测值为昼间： $55.1 \sim 59.1 \text{dB(A)}$ ，夜间 $45.5 \sim 48.2 \text{dB(A)}$ ，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类（昼间 60dB(A) ，夜间 55dB(A) ）标准要求；

八 结论

山西美景丰元机械制造有限公司年产 1 万吨煤机配件生产线改造项目验收“三同时”执行情况较好，环境管理状况良好，建成的环保措施能够正常运转，运转率达到 100%。

综合上述监测结果，本工程基本达到竣工环境保护验收条件，建议予以通过验收。

 WPS PDF 编辑试用

附件部分

1. 交城县经济和信息化局备案文件
2. 山西省交城县环境保护局 总量核定意见
3. 山西省交城县环境保护局 环境影响报告表的批复
4. 土地承包合同
5. 危险废物处置协议
6. 排污许可证
7. 监测报告

 WPS PDF编辑试用

 WPS PDF编辑试用

交城县经济和信息化局文件

交经信（审）字〔2018〕14号

关于山西美景丰元机械制造有限公司 年产1万吨煤机配件生产线改造项目备案 的通知

山西美景丰元机械制造有限公司：

你公司报告的“年产1万吨煤机配件生产线改造项目”备案信息已收悉，根据《企业投资项目核准和备案管理办法》的规定，予以备案。

一、项目名称：年产1万吨煤机配件生产线改造项目。

二、建设地点：交城县东汾阳工业区。

三、项目主要建设内容：新建车间面积1000 m²，购置1吨中频电炉1台，2吨中频电炉1台，机加工设备8台，同时配套环保设施等，形成年产1万吨煤机配件生产能力。

四、项目总投资及资金来源：项目总投资1000万元，

资金来源为自有资金 1000 万元。

五、经济效益：项目建成后，可新增销售收入 800 万元/年，实现利税 30 万元/年。

六、项目在建设和实施过程中，不得选用国家法律法规明令淘汰、限制的工艺、技术和设备。项目在开工建设前要根据相关法律法规规定办理其他相关手续。

七、项目建设期间，企业应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，要通过在线平台及时修改相关信息。

交城县经济和信
息局

2018 年 4 月 2 日



山西省交城县环境保护局

交环总量(2018)38号

关于山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线改造项目污染物排放总量控制指标的核定意见

山西美景丰元机械制造有限公司:

你公司报送的《关于“山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线改造项目”污染物排放总量控制指标的申请》及相关资料收悉,经研究,现提出核定意见如下:

一、山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线改造项目位于交城县天宁镇东汾阳村东南侧,该公司委托河南金环环境影响评价有限公司编制了《山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)。交城县经济和信息化局以交经信(审)字[2018]14号文对该项目进行了备案。根据《报告表》结论意见,该项目符合国家及山西省产业政策和相关规划。

二、依据《报告表》中计算分析,核定你公司年产1万吨煤机配件生产线改造项目主要污染物排放总量指标为:烟尘1.96吨/年、粉尘2.90吨/年。

三、污染物排放总量指标置换措施:根据《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》晋环发(2015)25号文件规定,废气主要污染物排放量分别不大于3吨直接核定的原则,直接予以核定。

交城县环境保护局
2018年7月12日

山西省交城县环境保护局

交环行审(2018)69号

关于山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线改造项目环境影响报告表的 批 复

山西美景丰元机械制造有限公司:

你公司报送的《山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及该项目报批申请已收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定。我局于2018年6月14日组织行业专家、监察大队、审批股审查完毕,结合专家审查意见,现批复如下:

一、山西美景丰元机械制造有限公司位于交城县天宁镇东汾阳村东南0.87km处。该企业拟对原有生产线进行改造,2018年4月2日交城县经济和信息化局以交经信(审)字(2018)14号对本项目予以备案,项目总投资1000万元,其中环保投资64万元。主要建设内容包括:1#生产车间(内设1t/h中频电炉和2t/h中频电炉各1台、浇铸区、砂处理区、造型区、混砂区等)、2#生产车间(内设铸件清理区、落砂冷却区、焊接工序等)、机加工车间(内设6台铣床、1台钻车、2台热处理电炉等)、抛丸车间(内设1台抛丸)、办公生活区、原料库等,以及配套公用、辅助、储运、环保等工程。项目主要以废钢为原料,采用中频电炉熔融+水玻璃自硬砂造型铸造工艺,形成年产1万吨煤机配件的生产能力。冬季办公采用电暖,本项目不涉及喷漆工序。在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施,污染物做到达标排放的前提下,我局原则同意你公司按照《报告表》中确认的建设项目性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

二、本项目在建设和运营管理中,必须对照《报告表》逐一

落实各项环保对策措施，同时重点做好以下工作：

1、落实好“以新带老”的工作，对原有工程中存在的环保问题进行逐一整改落实。

2、强化各类生产废气的收集与处理，落实废气治理措施。物料及产品的储存须建成全封闭储库，不得露天堆放。中频炉及出铁口上方配套安装转动式伞型集气罩，中频炉产生的烟气收集后经耐高温脉冲布袋除尘器处理；浇铸工序采用定点浇铸，浇注及冷却产生的废气经收集后送布袋除尘器；砂处理、打磨、落砂、旧砂转运、混砂等工段须进行封闭处理，砂处理、落砂、打磨、混砂等工段产生的废气经收集后送各自布袋除尘器处理；抛丸机产生的粉尘配套旋风除尘器+布袋除尘器联合除尘机组处理。各工段产生污染物经处理后排放浓度参照《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802-2--2017）表1中2级标准限值执行，处理后的废气经各自不低于15米且高于周边建筑3米的排气筒排放。焊接烟气配套移动式焊接烟尘净化器处理，确保焊接烟气经处理后达标排放。车间顶部安装仓顶除尘器，进一步加强车间内无组织烟气的收集。加强生产管理，严格落实生产车间废气排放的控制措施，防范非正常工况下污染物超标排放和事故排放，最大限度减少无组织废气排放对周边环境的影响，严禁工艺废气不经处理直接排放。

3、严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”原则，完善厂区排水系统。电炉冷却用水循环使用，不得外排；生活污水排入化粪池，定期清掏外运。厂区地面进行硬化处理，并建设初期雨水收集池，机加工车间及所有与废水及循环水等有关的构筑物必须进行防渗处理，防止污染土壤和地下水。

4、优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备。高噪声设备要远离厂界和环境敏感点，生产设备应采取隔声、消声、减振等防治措施，并加强厂区的绿化。确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求。

5、按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。其中列入《国家危险废物名录》属于危险废物的，必须严格按照国家和省危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置，并执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）和《一般工业固体

废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)的规定。

6、落实主要污染物排放总量指标控制。项目运营期主要污染物排放总量须满足我局核定的粉尘 2.9 吨/年、烟尘 1.96 吨/年的总量控制指标要求。

7、严格按照《铸造行业准入条件》各项要求建设。选择先进的节能工艺和设备，提高水资源和物料利用率，强化生产过程中的自动化水平，减少能耗，从源头上减少污染物产生和排放；禁止采用淘汰落后的生产设备及生产工艺。

三、项目建设必须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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实建设项目信息公开工作。项目竣工后，应按规定程序开展竣工环境保护验收，编制验收报告，并向社会公开。

四、本项目的《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染的措施等发生重大变动或超过 5 年开工建设，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，必须重新报有行政许可权限的部门进行审批。

五、我局委托交城县环境监察大队对项目的“三同时”监督检查和日常监督管理。

六、你公司应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的《报告表》送交城县环境监察大队，并按规定接受监督检查。

交城县环境保护局
2018 年 7 月 27 日

抄送：交城县环境监察大队

交城县环境保护局

2018 年 7 月 27 日印发

Handwritten initials or signature in the top right corner.

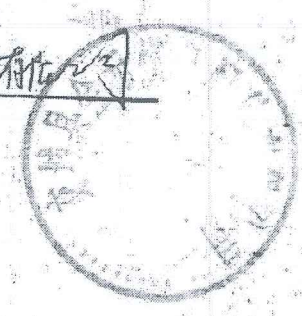
编号: _____

建设项目环境影响登记表

(试行)

项目名称: 右槽加工 热处理 铆焊

建设单位 (盖章): 辽阳县金兴铸锻件有限公司



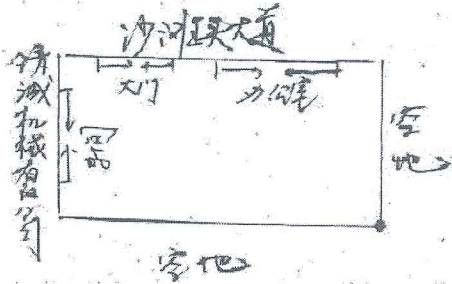
编制日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

国家环境保护局制

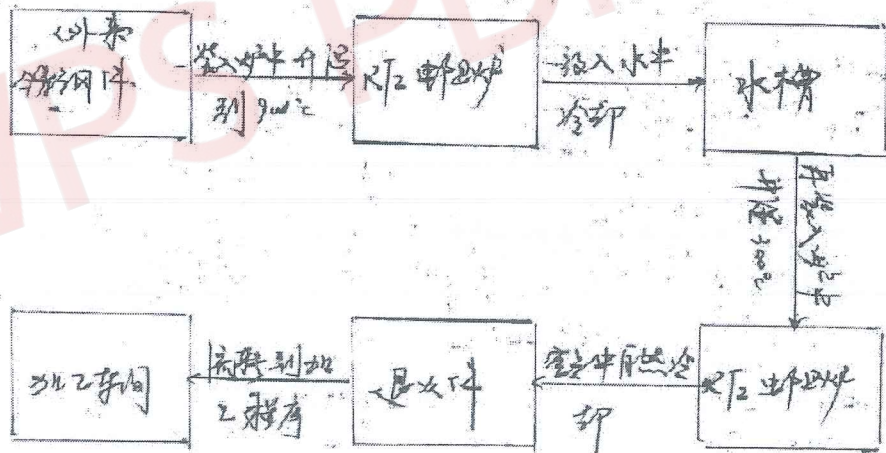
项目名称	运城鑫全煤机件有限公司机件加工、热处理、铆焊车间				
建设单位	新建				
法人代表	刘金	联系人	张安德		
通讯地址	山西省(自治区、直辖市)		运城	市(县) 绛县工业	
联系电话	131 3324 2635	传真		邮政编码	030500
建设地点	绛县东坊阳地区				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	D1020	
占地面积(平方米)	4616.66		使用面积(平方米)	2150	
总投资(万元)	230	环保投资(万元)	31	投资比例	13.4%
预期投产日期	2009年3月		预计年工作日	300天	
一、项目内容及规模					
机件加工、铸件退火、铆焊					
二、原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)					
原料加工 铸钢件 电焊机 2T-240-10 2台 滚管钻床 203080x70 钻床 24x0.8米 刨床					
三、水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	150	燃油(吨/年)	重油 轻油		
电(千瓦/年)	40000度/年	燃气(标立方米/年)			
燃煤(吨/年)		其它			
四、废水(工业废水口、生活废水口)排水量及排放去向					
工业废水 <无> 生活污水 <化粪池、化粪池>					

五、周围环境简况（可附图说明）

武城县鑫煤机铸件有限公司位于武城县东洛阳村东南2公里处。厂址东靠空地，西靠武城县铸诚机械有限公司，南靠空地，北靠沙河铁路大道。



六、生产工艺流程简述（如有废水、废气、废渣、噪声产生，须明确标出产生环节、并用文字说明）



铸钢件退火工艺流程图

七、拟采取的防治污染措施（包括建设期、营运期）

1. 抛丸机粉尘建设布袋除尘器处理粉尘。
2. 冷却水全部循环不外排
3. 抛丸机除尘收尘和粉尘，机加工废铁屑收集在外设铁屑厂回收

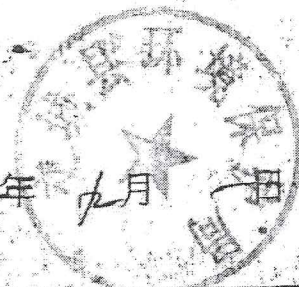
八、审批意见：

同意在拟造厂址建设抛丸机除尘设备除尘，冷却水全部循环利用并做到零排放。

（公章）

经办人（签字）

二〇一九年九月



备注：除审批意见，此表由建设单位填写

土地承包合同

甲方：东汾阳村民委员会

乙方：张新林

为了满足乙方企业发展的需要，甲方经全体党员及村民代表会议决定，将本村部分非耕地承租给乙方，用于乙方营业执照经营范围内的项目使用。经甲乙双方协商，特定如下合同：

一、承租面积及四至

租地面积 4 亩，合 9360 平方米。

具体四至为：东至 本村地界，西至 汾阳厂，南至 本村地界，北至 工业路，南长 60 米，北长 60 米，东长 156 米，西长 156 米。

二、承租期限

从 2007 年 6 月 1 日至 2037 年 6 月 1 日止。

三、承租价格及交费办法

暂定为每亩 1500 元，以后随社会发展根据土地市场并结合本村情况，甲乙双方协商后调整，每年 4 月份交当年承租费得 50%，12 月底前交清当年的全部承租费。

四、甲方要为乙方发展创造宽松的环境，保证企业的正常运行，有义务帮助乙方协调纠纷，乙方在同等条件下，优先录用本村村民进厂工作。

五、占地范围内的附属物由甲方协调处理，按有关规定乙

方承担处理费用（附属物另立明细表）。

六、乙方有权在承担的土地范围内建筑安装用于生产经营所需的建筑物及设备。

七、乙方应按期向甲方交纳承租费，否则甲方有权终止合同。

八、如国家占用乙方承租内的土地，造成的损失甲方不负任何责任。乙方向甲方交纳的承包费根据土地减少情况相应减少。

九、如合同期满不再延租或提前终止合同时，承租范围内的所有建筑物设备由乙方自行处置，甲方不得干涉。

十、乙方所占用土地的手续，由乙方办理，其所需费用由乙方支付，土地手续办完后乙方方可施工。

十一、合同期满，甲乙双方协商延期，其承租费参照届时
的本村社会价格而定。

十二、未尽事宜，甲乙双方另订补充合同，与本合同有同等法律效力。

十三、本合同一式两份，甲乙双方各执一份。

十四、本合同从 2007 年 4 月 1 日起，双方签字生效。



甲方：东汾阳村民委员会

乙方：

2007 年 4 月 1 日

山西新鸿顺能源有限公司

协议书

合同编号：XHS-201901-114

甲方：山西新鸿顺能源有限公司

乙方：山西美景丰元机械制造有限公司

乙方地址：山西省吕梁市交城县

业务联系人：康卫星 15235392199

有效期限：2019年1月1日至2019年6月30日



废矿物油处置协议

签订地点：文水县

甲方：山西新鸿顺能源有限公司

乙方：山西美景丰元机械制造有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物经营许可证管理办法》规定，乙方生产的废矿物油属于《国家危险废物名录》中 HW08 类危险废物，按规定必须交有资质的单位进行无害化处置。甲方为持有《危险废物综合经营许可证》的资质单位，甲、乙双方本着平等协商，保护环境和共同发展的目标，达成以下协议：

一、甲方负责收集乙方产生的废矿物油，乙方在生产过程中产生的废物统一收集后，交由甲方统一处置。

二、双方责任

1、甲方责任

(1) 甲方在本协议生效期间，全权处理乙方送交的废矿物油，不得擅自中止接收。

(2) 根据乙方实际情况，甲方定期到乙方的废油汇集地收集废油。

(3) 废矿物油处置过程应符合国家法律法规的要求或标准，处置过程中产生的环境污染及对第三方造成的伤害，由甲方负全部责任。

(4) 甲方必须具备处理废矿物油所需的相关资质并确保时效性。

2、乙方责任

(1) 生产中所产生的废矿物油必须全部交由甲方处理，协议期内不得另行处理。

(2) 确保盛装废矿物油的专用油池不挪做他用。

(3) 保证提供给甲方的废矿物油不出现下列异常情况：

a) 桶内有其他废物；

b) 使用非专用池或油桶；

c) 转移前，所有因违反危险废物条例造成一切后果由乙方承担。

(4) 乙方将废矿物油集中至专用场地存储，由甲方按时派专车到此收集运输，乙方负责协助甲方装车。

三、协议期限

1、本协议有效期从 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日，乙方在协议期满前应及时与甲方续签协议。

2、双方对本协议如有疑议或变更，双方共同协商解决，协商不成，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

四、费用

甲方在每次回收废油时及时按约定的价格 200 元/桶支付给乙方，乙方按要求出具相应的票据。

五、违约责任

1、如因甲方原因不能回收废矿物油给乙方造成的环境损失由甲方全部承担。

2、协议期内乙方如擅自出售或处理本单位所产生的废矿物油给甲方造成的损失由乙方全部承担。

六、其他

1、协议有效期内，如有一方因生产故障或不可抗拒因素无法履

危险废物经营许可证

(副本)

编号: HW省1411210041 仅限于办理

法人名称: 山西新鸿顺能源有限公司

法定代表人: 侯根川

住所: 吕梁市文水县(区)南武乡东庄村

经营设施地址: 吕梁市文水县(区)南武乡东庄村

核准经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:

HW08废矿物油 (900-199-08, 900-200-08, 900-201-08, 900-202-08, 900-203-08, 900-204-08, 900-205-08, 900-209-08, 900-211-08, 900-212-08, 900-214-08, 900-216-08, 900-217-08, 900-218-08, 900-219-08, 900-220-08, 900-249-08)

核准经营规模: 60000吨/年

有效期限: 自 2018年9月26日 至 2019年9月25日

初次发证: 2018年9月26日 公司资质仅供参考!

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证是正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应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, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。

使用单位变更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规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取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, 应当于危险废物经营许可证有效期届满 30 个工作日内向原发证机关申请换证。

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。

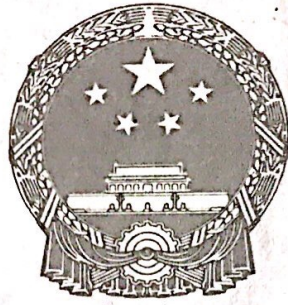
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证日期: 2018年9月26日

发证机关: 山西省环境保护厅

商业交易, 需有授权!





营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码 91141121MA0HA8QJXL

名称 山西新鸿顺能源有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

住所 山西省吕梁市文水县南武乡东庄村

法定代表人 侯根川

注册资本 叁佰万圆整

成立日期 2017年02月22日

营业期限 2017年02月22日至2028年12月06日

经营范围 危险废物：废矿物油（HW08）收集、储存、利用、处置；废矿物油（HW08）的再生、精制、调和、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）

此复印件加盖本单位公章有效



仅供签订废油协议使用



登记机关

2018 12 07 年 月 日

企业应当于每年1月1日至6月30日，通过国家企业信用信息公示系统（山西）报送上一年度年度报告并公示，逾期不报将被列入经营异常名录。



180412050705
有效期至2024年08月06日

监 测 报 告

同源国益（晋）字[2018]0292-7 号


项目名称：山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机
配件生产线改造项目竣工验收监测

山西同源国益环境监测有限公司

二〇一八年十二月



声 明

- 1、本报告仅对本次监测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。
- 2、委托监测报告中的第三方信息由委托方提供并对其真实性负责。
- 3、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。
- 4、复制报告未重新加盖我单位“检验专用章”无效。
- 5、报告无审核、签发人签字无效。
- 6、本报告无本单位检验专用章、骑缝章和  标识无效。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 8、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向我单位提出，逾期不予受理。

机构联系方式：

单位：山西同源国益环境监测有限公司

地址：太原市尖草坪区迎新北三巷 35 号三层

电话：0351—3058700 传真：0351—3058106

邮编：030008 网址：www.tygy.cn

邮箱：tongyuanguoyi@163.com

项目名称：山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线改造

项目竣工验收监测

承担单位：山西同源国益环境监测有限公司

法人代表：强恩源

项目负责人：张乐乐

报告编制：李会娟

审核：李会娟

签发：杨利



监测人员持证上岗一览表

姓名	杜朔泽	吴睿	张乐乐	张明
上岗证号	TYGY013	TYGY017	TYGY037	TYGY042
姓名	王玉霞	张杨利	高娜	—
上岗证号	TYGY035	TYGY003	TYGY005	—



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：180412050705

名称：山西同源国益环境监测有限公司

地址：太原市尖草坪区迎新街北三巷35号三层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



180412050705

发证日期：2018年08月07日

有效期至：2024年08月06日

发证机关：山西省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效
提示：1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请，逾期不申请即证书注销。

目录

一、 任务由来.....	1
二、 监测内容.....	1
三、 执行标准及限值.....	1
四、 质量保证与质量控制.....	2
五、 监测结果.....	5

WPS PDF编辑试用

一、任务由来

受山西坤泽环保科技有限公司的委托，山西同源国益环境监测有限公司根据“山西美景丰元机械制造有限公司年产 1 万吨煤机配件生产线改造项目竣工验收”的监测方案，于 2019 年 01 月 05 日至 2019 年 01 月 06 日对山西美景丰元机械制造有限公司固定源废气进行了监测，在此基础上编写了监测报告。监测期间，生产设备、环保设施正常运行。

二、监测内容

表 1 监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
固定源废气	中频炉、浇铸、落砂除尘器进出口	颗粒物	监测两天，每天三次
	抛丸机、打磨机除尘器进出口		
无组织废气	厂界		
噪声	厂界四周	L_{eq}	连续两天，昼夜各一次

三、执行标准及限值

表 2 执行标准及限值一览表

类别	点位名称	执行标准名称	污染物	标准值
固定源 废气	中频炉、浇铸、落砂除尘器出口	《铸造行业大气污染物排放限值》T/CFA 030802-2-2017	颗粒物	15mg/m ³
	抛丸机、打磨机除尘器出口			
无组织 废气	厂界上风向一个点下风向三个点	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)		1.0mg/m ³
噪声	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类	噪声	昼间: 60dB (A) 夜间: 50dB (A)

四、质量保证与质量控制

4.1 监测方法严格按照国家有关标准中规定的分析方法，见表 3

表 3 监测方法一览表

类别	项目	分析方法	方法来源	方法检出限
固定源废气	颗粒物 颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	—
		重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
无组织废气		重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
噪声	L _{eq}	工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB 12348-2008	—

4.2 监测仪器全部经检定合格，见表 4

表 4 仪器设备检定一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期至	检定部门
全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C 型	YQ-A-61	2018.04	2019.04	山西省计量科学研究院
空盒气压计	DyM3	YQ-A-25	2018.01	2019.01	
多功能声级计	AWA5688	YQ-A-81	2018.01	2019.01	
声级校准器	AWA6223-F	YQ-A-82	2018.01	2019.01	
电子天平	BT-125D	YQ-A-6	2018.11	2019.10	
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-43	2018.11	2019.10	深圳市中测计量检测技术有限公司
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-44	2018.11	2019.10	
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-49	2018.11	2019.10	
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	KB-120F	YQ-A-53	2018.11	2019.10	
浮子流量计	—	YQ-A-84	2018.08	2020.08	河北省计量监督检测研究院
微电脑中流量校准器	THM-150	YQ-A-30	2018.03	2019.03	

4.3 仪器使用前均对流量进行校准，见表 5-表 7

表 5 烟尘（气）测试仪流量校准结果一览表

仪器名称	全自动烟尘（气）测试仪			仪器编号	YQ-A-61	校准时间	2019.01.04
仪器（流量）校准	设定流量 (L/min)	使用前校准 (L/min)	相对误差 (%)	使用后校准 (L/min)	相对误差 (%)	判定依据 (%)	仪器判定
	20	20.4	2.0	20.2	1.0	≤±5	合格
	40	39.2	-2.0	39.2	-2.0	≤±5	合格
	50	50.6	1.2	50.5	1.0	≤±5	合格

表 6 中流量采样器流量校准结果一览表

仪器名称	仪器编号	仪器设定值 (L/min)	标准流量计读数 (L/min)	校准结果 (%)	判定依据 (%)	仪器判定
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	YQ-A-43	100	99.81	-0.19	≤±5	合格
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	YQ-A-44	100	99.35	-0.65	≤±5	合格
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	YQ-A-49	100	101.21	1.21	≤±5	合格
智能 TSP-PM ₁₀ 中流量采样器	YQ-A-53	100	98.89	-1.11	≤±5	合格

表 7 声级计校准结果一览表

仪器名称	仪器编号	标准声源数值 (dB)	校准时间	测试前校准值 (dB)	测试后校准值 (dB)	前后偏差 (dB)	允许偏差 (dB)	仪器判定
多功能声级计	YQ-A-81	94.0	昼间	93.8	93.8	0.0	≤0.5	合格
			夜间	93.8	93.8	0.0		合格

4.4 监测标准空白滤筒、标准空白滤膜、全程序空白的测定，见表 8

表 8 监测质量控制统计结果一览表

监测项目		测定结果 (g)	允许范围	判定	备注
颗粒物 (标准空白滤筒)	测定重量	0.9793	$\Delta m \leq \pm 0.5 \text{mg}$	合格	—
	原始重量	0.9791			
中频炉、浇铸、落砂除尘器出口 颗粒物 (全程序空白 1)	采样前重量	18.70837	—	—	符合 HJ 836-2017 的要求
	采样后重量	18.70846			
抛丸机、打磨机除尘器出口 颗粒物 (全程序空白 2)	采样前重量	18.67829	—	—	符合 HJ 836-2017 的要求
	采样后重量	18.67842			
中频炉、浇铸、落砂除尘器出口 颗粒物 (全程序空白 3)	采样前重量	18.95415	—	—	符合 HJ 836-2017 的要求
	采样后重量	18.95432			
抛丸机、打磨机除尘器出口 颗粒物 (全程序空白 4)	采样前重量	18.38430	—	—	符合 HJ 836-2017 的要求
	采样后重量	18.38449			
颗粒物 (标准空白滤膜 1)	测定重量	0.3648	$\Delta m \leq \pm 0.5 \text{mg}$	合格	—
	原始重量	0.3645			
颗粒物 (标准空白滤膜 2)	测定重量	0.3575	$\Delta m \leq \pm 0.5 \text{mg}$	合格	—
	原始重量	0.3572			

4.5 监测期间工况，见表 9

表 9 监测期间工况负荷一览表

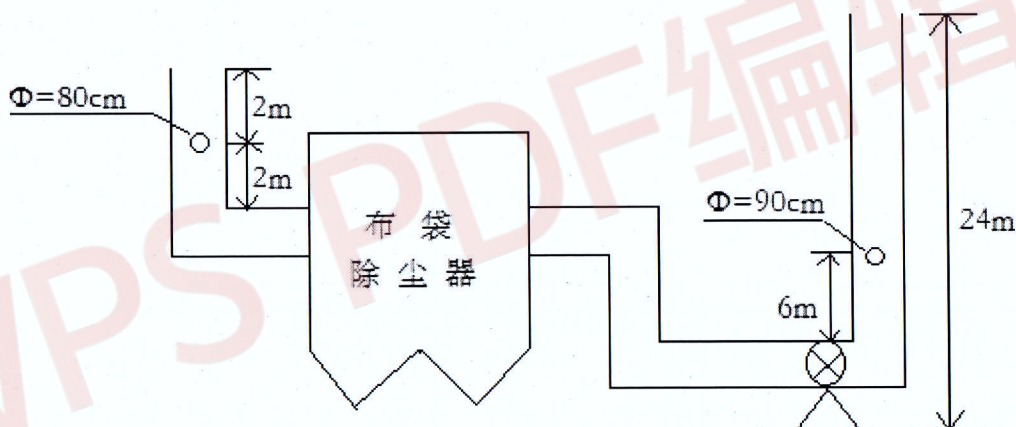
设计生产量 (t/d)	实际生产量 (t/d)	负荷 (%)
30	23	76.67

五、监测结果
固定污染源废气监测结果

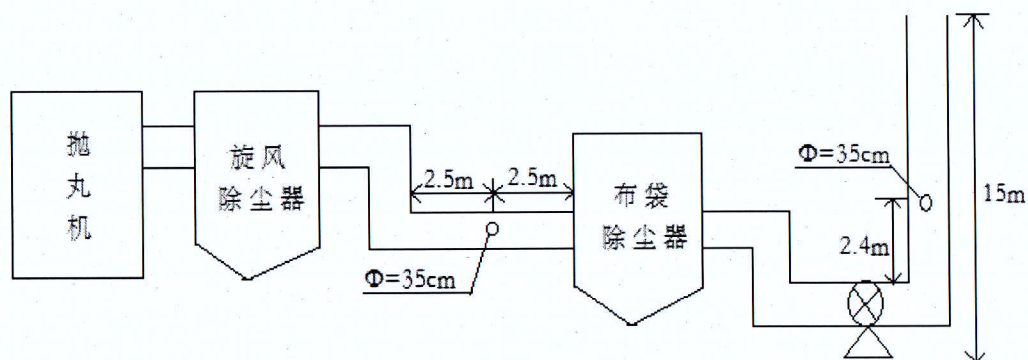
监测日期	点位	测试项目	监测频次	标态干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2019.01.05	中频炉、浇铸、落砂除尘器进口	颗粒物	第一次	28855	169	4.87
			第二次	28526	168	4.60
			第三次	28824	162	4.67
			均值	28735	166	4.78
	中频炉、浇铸、落砂除尘器出口	颗粒物	第一次	32648	13.8	0.451
			第二次	32445	14.0	0.454
			第三次	33050	10.8	0.357
			均值	32714	12.9	0.421
	抛丸机、打磨机除尘器进口	颗粒物	第一次	4626	52.7	0.244
			第二次	4595	51.8	0.238
			第三次	4630	50.7	0.235
			均值	4617	51.7	0.239
	抛丸机、打磨机除尘器出口	颗粒物	第一次	5532	8.26	0.0457
			第二次	5438	8.06	0.0438
			第三次	5501	9.44	0.0519
			均值	5490	8.59	0.0471
2019.01.06	中频炉、浇铸、落砂除尘器进口	颗粒物	第一次	27955	173	4.85
			第二次	27680	164	4.55
			第三次	28016	165	4.62
			均值	27884	168	4.67
	中频炉、浇铸、落砂除尘器出口	颗粒物	第一次	31871	11.6	0.370
			第二次	32086	10.9	0.350
			第三次	31470	11.0	0.344
			均值	31809	11.2	0.355

固定污染源废气监测结果（续）

监测日期	点位	测试项目	监测频次	标态干排气量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2019.01.06	抛丸机、打磨机除尘器进口	颗粒物	第一次	4680	51.1	0.239
			第二次	4764	52.5	0.250
			第三次	4746	54.0	0.256
			均值	4730	52.5	0.248
	抛丸机、打磨机除尘器出口	颗粒物	第一次	5647	7.23	0.0408
			第二次	5523	8.25	0.0456
			第三次	5584	9.40	0.0525
			均值	5585	8.29	0.0463



中频炉、浇铸、落砂除尘器监测点位示意图



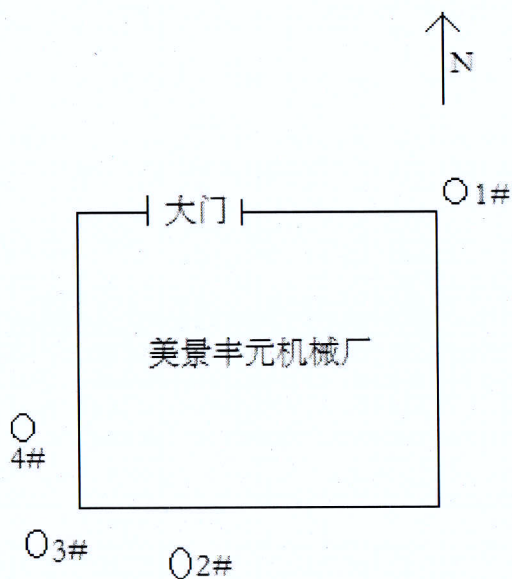
抛丸机、打磨机除尘器监测点位示意图

厂界无组织监测结果 (mg/m³)

监测日期	监测项目	监测频次	监测结果				最大值
			1#	2#	3#	4#	
2019.01.05	颗粒物	第一次	0.192	0.435	0.592	0.400	0.789
		第二次	0.212	0.530	0.689	0.459	
		第三次	0.197	0.430	0.789	0.394	
2019.01.06		第一次	0.226	0.539	0.592	0.505	0.702
		第二次	0.195	0.443	0.567	0.390	
		第三次	0.306	0.702	0.666	0.450	

气象参数一览表

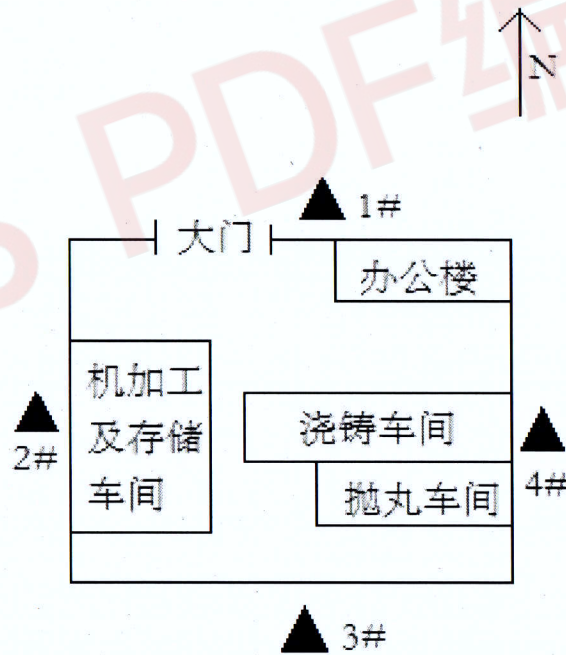
监测日期	监测频次	气温(°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2019.01.05	第一次	-7.8	94.23	0.7	NE
	第二次	-4.2	94.17	0.7	NE
	第三次	-0.3	94.10	0.6	NE
2019.01.06	第一次	-8.1	94.19	0.9	NE
	第二次	-3.5	94.12	0.7	NE
	第三次	0.7	94.06	0.6	NE



无组织监测点位示意图

厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
		L_{eq}	L_{eq}
2019.01.05	1#	57.1	46.6
	2#	56.1	46.4
	3#	56.0	45.5
	4#	59.1	48.2
2019.01.06	1#	56.6	45.9
	2#	55.6	45.9
	3#	55.1	46.3
	4#	58.4	48.1
备注	2019.01.05 晴, 风速:昼间 0.8m/s, 夜间 0.6m/s; 2019.01.06 晴, 风速:昼间 0.7m/s, 夜间 0.5m/s。		



厂界噪声监测点位示意图

以下空白。

山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线制造项目 竣工环保验收（自行）意见

2019年1月13日，山西美景丰元机械制造有限公司根据年产1万吨煤机配件生产线制造项目竣工环境保护验收监测报表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格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/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于交城县天宁镇东汾阳村东南侧0.87km(东汾阳工业园)，为年产1万吨煤机配件生产线制造项目，主要建设内容本次技改项目将现有的一座600m²原料库改造为1#生产车间，新建一座1000m²全封闭的2#生产车间，两座生产车间相连，作为铸造生产车间；新建一座200m²的原料棚；生产车间设置石英砂堆放区、混砂区、造型区、浇注区、落砂冷却区、铸件清理区等；并对现有环保设施进行升级改造。本项目技改完成后新增一条铸造生产线的产能为1万t/a，机加工生产线的产能不变，仍为15000t/a（其中：本项目生产铸件10000t，其余5000t为外购）。

工程主要建设内容见表1。

表1 工程主要建设内容

名称	建设项目	环评要求建设内容	实际建设内容
主体工程	生产车间	单层砖混结构，建筑面积1600m ² ，内设石英砂堆放区、混砂区、造型区、浇注区、砂处理区、落砂冷却区、铸件清理区、焊接工序等	单层砖混结构，建筑面积1600m ² ，内设石英砂堆放区、混砂区、造型区、浇注区、砂处理区、落砂冷却区、铸件清理区、焊接工序等
	机加工车间	单层砖混结构，建筑面积900m ² (长60m、宽15m)，车间内设置6台铣床、1台钻床、2台热处理电炉、3台行车等	单层砖混结构，建筑面积900m ² (长60m、宽15m)，车间内设置6台铣床、1台钻床、2台热处理电炉、3台行车等
	抛丸车间	单层彩钢结构，建筑面积70m ² ，车间内设置1台抛丸机及环保设备	单层彩钢结构，建筑面积70m ² ，车间内设置1台抛丸机及环保设备
储	原料区	厂房内，建筑面积200m ²	厂房内，建筑面积200m ²

主体工程	产品区	厂房内，建筑面积 700m ²	厂房内，建筑面积 700m ²	
	原料及产品运输	本项目无运输车辆，均由原料供应方及产品购入方配置车辆运输	本项目无运输车辆，均由原料供应方及产品购入方配置车辆运输	
辅助工程	办公生活区	单层砖混结构，建筑面积 270m ²	单层砖混结构，建筑面积 270m ²	
	原料棚	单层彩钢结构，建筑面积 200m ² ，采用隔墙将石英砂与水玻璃进行分类	单层彩钢结构，建筑面积 200m ² ，采用隔墙将石英砂与水玻璃进行分类	
公用工程	供电	电源引自东汾阳工业区，可满足本项目用电需求	电源引自东汾阳工业区，可满足本项目用电需求	
	供水	由东汾阳工业区水井供给，可满足本项目用水需求	由东汾阳工业区水井供给，可满足本项目用水需求	
	排水	无生产废水，生活污水排入厂区污水管网	无生产废水，生活污水排入厂区污水管网	
	供暖	生产车间不供暖，办公区使用电暖	生产车间不供暖，办公区使用电暖	
环保工程	大气污染防治	原料库、成品库	全封闭，地面全部硬化	全封闭，地面全部硬化
		浇注点位	采用定点浇注，每个浇注点位上方各安装集气罩，2 台集气罩进入一台脉冲袋式除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	中频炉上方、出铁口上方分别设置悬臂可转动式伞形集尘罩，采用定点浇注，浇注点位上方安装集气罩，混砂机上方安装集尘罩，旧砂转运点设置集气装置。上述废气经集气罩收集后共用一台除尘器，经 15m 高排气筒排放
		落砂机	在落砂机上方安装局部密闭集尘罩，将输送皮带及转运点密闭，在转运点设集气管道，落砂工序粉尘经集尘罩收集后和旧砂转运点粉尘全部进入 1 套脉冲袋式除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	
		旧砂转运粉尘	砂处理工序设备均为密闭结构，各产尘点粉尘经集气管道收集后通入 1 套脉冲袋式除尘器处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	砂处理工序设备均为密闭结构，各产尘点粉尘经集气管道收集；清砂工序位于封闭式车间内，设置侧吸式集气罩收集废气；打磨工序设置于封闭式车间内，并配备侧吸式抽风罩，上述废气与抛丸机共设置“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”一套，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒外排
		砂处理系统粉尘	设置 1 套“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	
		抛丸机	角磨机设置于封闭式车间内，并配备侧吸式抽风罩，设置气箱脉冲袋式除尘器，去除效率大于 99%，处理后经 15m 高的排气筒排放	
	水污染防治	生活污水	回用于道路洒水，不外排	回用于道路洒水，不外排
		铸件冷却	循环使用不外排	循环使用不外排

	冷却塔	循环使用不外排	循环使用不外排
噪声防治	噪声治理	选用低噪声设备，车间采用封闭式，对噪声设备基础进行减振处理	选用低噪声设备，车间采用封闭式，对噪声设备基础进行减振处理
固废	除尘器	经收集后外售至建材厂	经收集后外售至建材厂
	废浇冒口	回炉熔化作为原料综合利用	回炉熔化作为原料综合利用
	铁屑	回用于生产	回用于生产
	焊渣	由金属回收公司回收再利用	由金属回收公司回收再利用
	废砂	经收集后外售至建材厂	经收集后外售至建材厂
	废液压油、废乳化液、废机油	暂存于厂区危废暂存库，定期委托山西新鸿顺能源有限公司收集处置	暂存于厂区危废暂存库，定期委托山西新鸿顺能源有限公司收集处置
	生活垃圾	集中收集，定期交由环卫部门处置	集中收集，定期交由环卫部门处置
其它	机加工车间	单层砖混结构，建筑面积 900m ² （长 60m、宽 15m），车间内设置 6 台铣床、1 台钻床、2 台热处理电炉、3 台行车等	单层砖混结构，建筑面积 900m ² （长 60m、宽 15m），车间内设置 6 台铣床、1 台钻床、2 台热处理电炉、3 台行车等

（二）建设过程及环评审批情况

项目于 2018 年 4 月 2 日由交城县经济和信息化局以“交经信审字【2018】14 号”文备案。2018 年 5 月 26 日，委托河南金环环境影响评价有限公司对该项目进行环境影响评价并编制《山西美景丰元机械制造有限公司年产 1 万吨煤机配件生产线制造项目环境影响报告表》，2018 年 7 月 27 日交城县环境保护局以“交环行审（2018）69 号”文对该项目环境影响报告表予以批复，2018 年 10 月 24 日取得排污许可证，证书编号：91141122676429590001P，有效期限：自 2018 年 10 月 24 日至 2021 年 10 月 23 日止。

项目于 2018 年 7 月开始施工，2018 年 11 月开始调试。

(三) 投资情况

项目总投资 1000 万元，其中环保投资 64 万元，占到投资总额的 6.4%。

(四) 验收范围

本次验收范围为山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线制造项目。

二、工程变动情况

验收阶段项目变动情况及原因分析详见下表：

表 2 项目变动情况及原因分析表

名称	建设项目	环评要求建设内容	变动情况	变动原因分析
环保工程	大气污染防治	中频炉	中频炉上方、出铁口上方分别设置悬臂可转动式伞形集尘罩，采用定点浇注，浇注点位上方安装集气罩，混砂机上方安装集尘罩，旧砂转运点设置集气罩。上述废气经集气罩收集后共用一台除尘器，经 15m 高排气筒排放	本项目为节约投资，同时为优化厂区排气筒个数。将分散的产尘点集中收集后优化于 1 套除尘器进行处理。变更后厂区共设置 2 根排气筒，分别 1 根 15m。同时为减少无组织排放，清砂工序封闭，采用集气罩收集后，废气引入抛丸机除尘系统。
		浇注点位		
		落砂机		
		旧砂转运点粉尘		
		砂处理系统粉尘		
	抛丸机	设置 1 套“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排	设置于封闭式车间内，并配备侧吸式抽风罩，上述废气与抛丸机共设置“旋风除尘器+脉冲	

			袋式除尘器”一套，处理后的废气通过1根15m高排气筒外排	
	角磨机	角磨机设置于封闭式车间内，并配备侧吸式抽风罩，设置气箱脉冲袋式除尘器，去除效率大于99%，处理后经15m高的排气筒排放		
	固废	危废暂存间	原位于封闭车间内	现位于厂区北侧办公区后面的平房，做到“四防”，防风、防雨、防晒、防流失。

项目实际建设内容基本与环评一致，项目未涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、环评报告表提出的主要环境污染治理及落实情况

表3 环保措施落实情况表

类别	污染工序	污染物	环评要求建设内容	实际建设内容
废气	原料库、成品库	粉尘	全封闭，地面全部硬化	全封闭，地面全部硬化
	中频炉熔融	粉尘	每台中频炉、出铁口上方各设1台悬臂可转动式伞形集尘罩，中频炉熔化铁水时产生的烟尘经4台集尘罩收集至1台脉冲袋式除尘器处理，处理后通过1根15m高排气筒外排	中频炉上方、出铁口上方分别设置悬臂可转动式伞形集尘罩，采用定点浇注，浇注点位上方安装集气罩，混砂机上方安装集尘罩，旧砂转运点设置集气装置。上述废气经集气罩收集后共用一台除尘器，经15m高排气筒排放
	中频炉浇铸	烟尘	采用定点浇注，每个浇注点位上方各安装集气罩，2台集气罩进入一台脉冲袋式除尘器处理，处理后通过1根15m高排气筒外排	
	落砂机	粉尘	在落砂机上方安装局部密闭集尘罩，将输送皮带及转运点密闭，在转运点设集气管道，落砂工序，粉尘经集尘罩收集后和旧砂转运点粉尘全部进入1套脉冲袋式除尘器处理，处理后通过1根15m高排气筒外排	
	旧砂转运点粉尘	粉尘		
	清砂工序	粉尘	/	
	砂处理系统	烟尘	本项目砂处理工序设备均为密闭结构，各产尘点粉尘经集气管道收集后通过1套脉冲袋式除尘器处理，处理后通过1根15m高排气筒外排	
	抛丸工序	粉尘	抛丸机设置“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”一套，处理后的废气通过1根15m高排气筒外排	
	打磨粉尘	粉尘	铸件打磨工序设置于封闭式车间内，并配备侧吸式抽风罩，设置气箱脉冲袋式除尘器，处理后的废气通过1根15m高排气筒外排	

废水	生活污水	COD、氨氮	厂区绿化洒水,不外排	厂区绿化洒水,不外排
	冷却水	-	循环使用不外排	循环使用不外排
噪声	设备噪声		选用低噪声设备、减振、厂房隔声	选用低噪声设备、减振、厂房隔声
固废	除尘器	除尘器	经收集后外售至建材厂	经收集后外售至建材厂
	废浇冒口	废浇冒口	回炉熔化作为原料综合利用	回炉熔化作为原料综合利用
	铁屑	铁屑	回用于生产	回用于生产
	焊渣	焊渣	由金属回收公司回收再利用	由金属回收公司回收再利用
	废砂	废砂	经收集后外售至建材厂	经收集后外售至建材厂
	废液压油、废乳化液、废机油	废液压油、废乳化液、废机油	暂存于厂区危废暂存库,定期委托山西新鸿顺能源有限公司收集处置	暂存于厂区危废暂存库,定期委托山西新鸿顺能源有限公司收集处置
	生活垃圾	生活垃圾	集中收集,定期交由环卫部门处置	集中收集,定期交由环卫部门处置
其它	绿化	-	场区内通过植树种草进行多处绿化	场区内通过植树种草加强了绿化

2、环评批复提出的主要环境污染治理及落实情况

根据该项目的环境影响报告表批复,本项目应建环保设施建设情况见表

4。

表 4 环评批复要求及执行情况表

环评审批意见要求措施	实际建设情况
交环行审[2018]69号	
<p>你公司报送的《山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线制造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及改项目报批申请已收悉,根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定。经审核,现批复如下:</p> <p>一、山西美景丰元机械制造有限公司位于交城县天宁镇东汾阳村东南侧0.87km(东汾阳工业园)。该企业2018年4月2日由交城县经济和信息化局以“交经信审字【2018】14号”文备案,总投资1000万元,其中环保投资64万元。主要建设内容包括1#生产车间(内设1t/h中频电炉和2t/h中频电炉各一台,浇铸区,砂处理区,造型区,混砂区等),2#生产车间(内设铸件清理区,落砂冷却区,焊接加工区),机加工车间(内设6台铣床,1台钻床,2台热处理电炉等)抛丸车间(内设一台抛丸),办公生活区,原料库等以及配套公用,辅助,储运,环保等工程。项目主要以废钢为原料,采用中频电炉熔融+水玻璃自硬砂造型铸造工艺,形成年产1</p>	

万吨煤机配件生产线制造项目冬季办公采用电暖,本项目不涉及喷漆工序。在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施,污染物做到达标排放的前提下,我局原则同意你公司按照《报告表》中确认的建设项目性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

二、本项目在建设和运营管理中须对照《报告表》逐一落实各项环保对策措施,同时重点做好以下工作:

<p>1 落实好“以新带老”的工作,对原有工程中存在的环保问题进行逐一整改落实。</p>	<p>严格落实好“以新带老”的工作,优化环保措施</p>
<p>2、强化各类生产废气的收集与处理,落实废气治理措施。物料及产品的储存须建成全封闭储库,不得露天堆放。中频炉及出铁口上方配套安装转动式伞型集气罩,中频炉产生的烟气收集后经耐高温脉冲布袋除尘器处理;浇铸工序采用定点浇铸,浇注及冷却产生的废气经收集后送布袋除尘器;砂处理、打磨、落砂、旧砂转运、混砂等工段需进行封闭处理,砂处理、打磨、落砂、混砂等工段产生的废气经收集后送各自布袋除尘器处理;抛丸机产生的粉尘配套旋风除尘器+布袋除尘器联合除尘机组处理。各工段产生污染物经处理后排放浓度参照《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表1中2级标准限值执行,处理后的废气经各自不低于15米且高于周边建筑3米的排气筒排放。焊接烟气配套移动式焊接烟尘净化器处理,确保焊接烟气经处理后达标排放。车间顶部安装仓顶除尘器,进一步加强车间内无组织烟气的收集。加强生产管理,严格落实生产车间废气排放的控制措施,防范非正常工况下污染物超标排放和事故排放,最大限度</p>	<p>中频炉熔化工序烟尘:中频炉上方设悬臂可转动式伞形集尘罩,中频炉熔化铁水时产生的烟尘经集尘罩收集至1台脉冲袋式除尘器处理,处理后通过1根15m高排气筒外排;</p> <p>浇注工序烟尘:采用定点浇注,浇注点位上方安装集气罩,浇注烟气经集气罩收集后先进入一台脉冲袋式除尘器处理,处理后通过1根15m高排气筒外排;</p> <p>落砂、旧砂转运工序粉尘:在落砂机上方安装局部密闭集尘罩,将输送皮带及转运点密闭,在转运点设集气管道,落砂工序粉尘经集尘罩收集后和旧砂转运点粉尘全部进入1套脉冲袋式除尘器处理,处理后通过1根15m高排气筒外排;</p> <p>砂处理工序粉尘:砂处理工序设备均为密闭结构,各产尘点粉尘经集气管道收集后通入1套脉冲袋式除尘器处理,处理后通</p>

<p>减少无组织废气排放对周边环境的影响，严禁工艺废气不经处理直接排放。</p>	<p>过 1 根 15m 高排气筒外排；</p> <p>表面处理工序粉尘：抛丸机为密闭结构，评价要求将打磨室封闭并在砂轮机上方设集气罩，抛丸清理粉尘经集气管道收集后进入 1 套“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒外排；</p> <p>焊接烟尘：焊接车间配套 1 台焊接烟尘净化器，可以满足 2 台焊接机焊接时所产生的烟气的净化，加强车间通风；</p>
<p>3、严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”原则，完善厂区排水系统。电炉冷却用水循环使用，不得外排；生活污水排入化粪池，定期清掏外运。厂区地面进行硬化处理，并建设初期雨水收集池，机加工车间及所有与废水及循环水等有关的构筑物必须进行防渗处理，防止污染土壤和地下水。</p>	<p>生产废水全部循环使用，无排放口；生活污水全部洒水绿化，不外排。机加工车间都进行了车间全面硬化，每个设备所处的地面都做好了防油防渗的处理危废暂存间也进行了防渗处理，防止对地下水造成影响。</p>
<p>4、优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备。高噪声设备要远离厂界和环境敏感点，生产设备应采取隔声、消声、减振等防治措施，并加强厂区的绿化。确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求</p>	<p>优先选用了低噪声设备。对主要噪声源采取了消声、减振、隔声等降噪措施。经监测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求。</p>
<p>5 按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。其中列入《国家危险废物名录》属于危险废物的，必须严格按照国家和省危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置，并执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》</p>	<p>除尘灰和废砂经过收集后外售到建材厂，废浇冒口回炉熔化作为原料使用，铁屑回收于生产，焊渣由金属公司回收利用，少量的液压油和乳化液依托厂内现有危废暂存间暂存后定期交与山西新鸿顺能源有限公司（危废经营许可证号：HW 省 1411210041）处置。并严格执行转移联单制度。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB185972001)及其修改单要求建设。</p>

(GB18599-2001)的规定。	
6、落实主要污染物排放总量指标控制。项目运营期主要污染物排放量须满足我局核定的粉尘 2.9 吨/年、烟尘 1.96 吨/年的总量控制指标要求。	根据监测结果，根据监测结果计算，本项目总量排放为粉尘 0.168 吨/年、烟尘 1.36 吨/年。满足总量控制指标要求。
三严格按照《铸造行业准入条件》各项要求建设。选择先进的节能工艺和设备，提高水资源和物料利用率，强化生产过程中的自动化水平，减少能耗，从源头上减少污染物产生和排放；禁止采用淘汰落后的生产设备及生产工艺。	项目建设严格执行了配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实了建设项目信息公开工作。项目竣工后，建设单位按照规定对配套建设的环境保护设施进行验收，编制了验收报告，并将向社会公开。已领取排污许可证(编号：91141122676429590001P)。
四、我局委托交城县环境监察大队对项目的“三同时”监督检查和日常监督管理。	
五，你公司应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的《报告表》送交城县环境监察大队，并按规定接受监督检查。	

四、环境保护设施调试结果

(一) 环保设施处理效率

表5 环保设施处理效率分析表

类别	污染工序	污染物	环保措施	处理效率	处理效果
废气	中频炉、浇铸、落砂、除尘器	颗粒物	中频炉上方、出铁口上方分别设置悬臂可转动式伞形集尘罩，采用定点浇注，浇注点位上方安装集气罩，落砂机及旧砂转运设置于封闭式车间内，配备喷淋措施，车间内安装侧吸式集尘罩，本项目砂处理工序设备均为密闭结构，各产尘点粉尘经集气管道收集。上述废气经收集后共用一台除尘器，经 15m 高排气筒排放	除尘效率 92.8%， 出口浓度 12.1 mg/m ³	满足《铸造工业大气污染物排放限值》(T/CFA 030802-2—2017)
	砂处理、清砂、抛丸机、打磨机	粉尘	砂处理工序设备均为密闭结构，各产尘点粉尘经集气管道收集；清砂工序位于封闭车间内，设置侧吸式集气罩收集废气；打	除尘效率 84.3%， 出口浓度 8.26 mg/m ³	

	除尘器处理设施		磨工序设置于封闭式车间内，并配备侧吸式抽风罩，上述废气与抛丸机共设置“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”一套，处理后的废气通过1根15m高排气筒外排		
废水	生活污水	COD、氨氮	洒水降尘，不外排	无废水外排	满足不外排的要求
	冷却水	-	循环使用不外排		
噪声	设备噪声		选用低噪声设备、减振、厂房隔声	厂界1#~4#监测点噪声昼间为55.1~58.4dB(A)，夜间为45.9~48.1dB(A)	厂界达标
固废	除尘器	除尘器	经收集后外售至建材厂	经收集后外售至建材厂	满足合理处置的要求
	废浇冒口	废浇冒口	回炉熔化作为原料综合利用	回炉熔化作为原料综合利用	
	铁屑	铁屑	回用于生产	回用于生产	
	焊渣	焊渣	由金属回收公司回收再利用	由金属回收公司回收再利用	
	废砂	废砂	经收集后外售至建材厂	经收集后外售至建材厂	
	废液压油、废乳化液、废机油	废液压油、废乳化液、废机油	暂存于厂区危废暂存库，定期委托山西新鸿顺能源有限公司收集处置	暂存于厂区危废暂存库，定期委托山西新鸿顺能源有限公司收集处置	

(二) 污染物排放情况

(1) 废气

从监测结果及达标分析结果来看，监测期间中频炉、浇铸、落砂除尘器废气排气筒颗粒物平均排放浓度为 $12.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率平均值为 $0.379\text{kg}/\text{h}$ ；抛丸机、打磨机除尘器废气排气筒颗粒物排放浓度平均值为 $8.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率平均值 $0.0467\text{kg}/\text{h}$ 均满足《铸造工业大气污染物排放限值》(T/CFA 030802-2—2017)中颗粒物标准值(颗粒物浓度 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$)，达标率100%。

厂界无组织颗粒物的排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的表2中无组织排放监控浓度限值的要求(厂界外颗粒

物最高浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$), 污染物达标率100%。

(2) 废水

山西美景丰元机械制造有限公司冷却水循环利用, 不外排; 生活污水洒水降尘, 不外排。

(3) 噪声

厂界 1#~4#监测点噪声厂界 1#~4#监测点噪声昼间为 55.1~58.4dB(A), 夜间为 45.9~48.1dB(A), 依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准考核, 各监测点噪声昼间达标率为 100%, 夜间达标率为 100%。

(4) 固体废物

除尘灰和废砂经过收集后外售到建材厂, 废浇冒口回炉熔化作为原料使用, 铁屑回收于生产, 焊渣由金属公司回收利用, 少量的液压油和乳化液依托厂内现有危废暂存间暂存后定期交与山西新鸿顺能源有限公司(危废经营许可证号: HW 省 1411210041) 处置。并严格执行转移联单制度。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB185972001) 及其修改单要求建设。

(5) 污染物排放总量

根据交城县环保局对本项目污染物排放总量控制指标的批复意见(交环行审[2018]69号), 本项目主要污染物排放总量指标为: 粉尘 2.9 吨/年、烟尘 1.96 吨/年; 根据竣工验收监测结果, 经核算, 粉尘 0.168 吨/年、烟尘 1.36 吨/年。结果表明: 按照监测期间污染物排放浓度进行核算, 在各项环保设施运行正常的情况下, 本工程粉尘、烟尘排放总量均低于环评时预测排放总量。

五、工程建设对环境的影响

1、对环境空气的影响

从监测结果及达标分析结果来看, 监测期间中频炉、浇铸、落砂除尘器废气排气筒、抛丸机、打磨机除尘器废气排气筒颗粒物排放浓度和速率

均满足《铸造工业大气污染物排放限值》（T/CFA 030802-2—2017）中颗粒物标准值（颗粒物浓度15 mg/m³，速率3.5kg/h），达标率100%。

厂界无组织颗粒物的排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表2中无组织排放监控浓度限值的要求（厂界外颗粒物最高浓度1.0mg/m³），污染物达标率100%。

本项目对周边环境空气影响较小。

2、对水环境的影响

山西美景丰元机械制造有限公司冷却水循环利用，不外排；生活污水洒水降尘，不外排。

本项目对水环境的影响很小。

3、对声环境的影响

由监测结果可知，项目厂界噪声昼、夜间均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的标准中2类标准限值要求，且距离周围敏感点较远，对周围声环境影响较小。

六、验收结论

山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线改造项目建设过程中执行了环境影响评价和“三同时”制度，环境保护手续齐全，总体上落实了环境影响报告表和环评批复中提出的污染防治措施，污染源监测表明其主要污染物排放满足达标排放要求，项目具备竣工环保验收条件，验收组原则同意项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- ①进一步完善环保设施，加强管理，确保污染物长期稳定达标排放。
- ②原料库内定期洒水，减少无组织排放。

八、验收人员信息（见附件）

2019年1月13日

山西美景丰元机械制造有限公司年产1万吨煤机配件生产线制
造项目自主环保竣工验收

评审会签到表

序号	姓名	工作单位	职位	职称	联系电话
	陈娟	太原市环境监察中心		教高	13453719029
	柯唯	山西大地控股		高工	1333215007
	张静	山西环境监察中心		教高	13834221289
	吴豪	山西同德同益环境监察有限公司			15386994542

日期: 2019年 1 月 13日