

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

SDLH-YS-2018-09-015

项目名称：年产 12000 吨机械毛坯铸件项目
（一期，年产 6000 吨机械毛坯铸件）
建设单位：山东聊城汇源精铸有限公司

山东聊和环保科技有限公司

2018年9月

承担单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：卢玉英

质量负责人：张磊

报告编写人：

报告审核人：

授权签字人：

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话：_____ 电话：0635-8316388

传真：_____ 传真：_____

邮编：_____ 邮编：252000

目 录

表 1	项目简介及验收监测依据.....	1
表 2	工程建设内容.....	3
表 3	主要污染源、污染物处理及排放情况.....	9
表 4	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见.....	12
表 5	验收监测质量保证及质量控制.....	15
表 6	验收监测内容.....	17
表 7	验收监测期间生产工况记录.....	20
表 8	环境管理内容.....	25
表 9	验收监测结论.....	29

附件：

- 1、山东聊城汇源精铸有限公司年产 12000 吨机械毛坯铸件项目（一期）
验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2017]445 号《关于山东聊城汇源精铸有限公司年产 12000 吨机械毛坯铸件项目环境影响报告表的批复》（2017.9.14）
- 4、《山东聊城汇源精铸有限公司环保机构成立文件》
- 5、《山东聊城汇源精铸有限公司环境保护管理制度》
- 6、《山东聊城汇源精铸有限公司危废合同》
- 7、《山东聊城汇源精铸有限公司危废管理制度》
- 8、山东聊城汇源精铸有限公司生产运行记录表
- 9、山东聊城汇源精铸有限公司固废外售协议

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年产 12000 吨机械毛坯铸件项目（一期）				
建设单位名称	山东聊城汇源精铸有限公司				
建设项目性质	新建√改扩建□技改□迁建□				
建设地点	聊城市东昌府区道口铺街道办事处下堤村				
主要产品名称	毛坯铸件				
设计生产能力	年产 12000 吨机械毛坯铸件				
实际生产能力	一期，年产 6000 吨机械毛坯铸件				
建设项目环评时间	2017 年 8 月	开工建设时间	2017 年 10 月		
调试时间	2018 年 5 月	验收现场监测时间	2018. 8. 11-2018. 8. 12		
环评报告表 审批部门	聊城市环境保护局 东昌府分局	环评报告表编制单位	安徽省四维环境工程 有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	120 万元	比例	4. 0%
实际总概算	1500 万元	实际环保投资	50 万元		3. 3%
验收监测依据	1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）； 2、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017. 10）； 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）； 4、安徽省四维环境工程有限公司编制的《山东聊城汇源精铸有限公司年产 12000 吨机械毛坯铸件项目环境影响报告表》（2017. 8）； 5、聊城市环境保护局东昌府分局聊东环审[2017]445 号《关于山东聊城汇源精铸有限公司年产 12000 吨机械毛坯铸件项目环境影响报告表的批复》（2017. 9. 14）； 6、山东聊城汇源精铸有限公司年产 12000 吨机械毛坯铸件项目（一期）验收监测委托函； 7、《山东聊城汇源精铸有限公司年产 12000 吨机械毛坯铸件项目（一期）环境保护验收监测方案》； 8、实际建设情况。				

**验收监测标准
标号、级别**

1、本项目产生的有组织颗粒物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“一般控制区”标准，有组织颗粒物排放速率和无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放速率限值要求和浓度监控限值要求；砂壳成型产生的有机废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关排放速率限值要求和浓度监控限值要求。

2、东厂界、西厂界和北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求；南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 4 类标准限值。

3、一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

表 2 工程建设内容

2.1 工程概况

2.1.1 前言

山东聊城汇源精铸有限公司法定代表人刘东昌，公司位于聊城市东昌府区道口铺街道办事处下堤村，项目总投资3000万元，占地面积10000m²，建设年产12000吨机械毛坯铸件项目，由于设备未配备齐全，经核算，本次验收规模为年产6000吨机械毛坯铸件。购置中频感应电炉、立式射芯机、抛丸机、混砂机、摇臂钻、铣床等加工设备，为公司的发展奠定良好的基础。

2.1.2 项目进度

山东聊城汇源精铸有限公司年产 12000 吨机械毛坯铸件项目，位于聊城市东昌府区道口铺街道办事处下堤村，2017 年 8 月山东聊城汇源精铸有限公司委托安徽省四维环境工程有限公司编制了《山东聊城汇源精铸有限公司年产 12000 吨机械毛坯铸件项目环境影响报告表》，2017 年 9 月 14 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审[2017]445 号对其进行了审批。2018 年 8 月份公司委托山东聊和环保科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后山东聊和环保科技有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并于 2018 年 8 月 11 日-2018 年 8 月 12 日对厂区有关污染源进行了监测，根据验收监测结果和现场检查情况编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

本项目占地 10000m²，购置中频感应电炉、立式射芯机、抛丸机、混砂机、摇臂钻、铣床等加工设备。主要建设铸一车间、铸二车间、抛丸打磨车间、办公室和生活区等，本项目组成见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)
1	铸一车间	1700
2	铸二车间	1200
3	抛丸、打磨车间	800
4	原料库	800
5	办公室	200
6	生活区	300
合计		5000

2.1.4 主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 生产设备一览表

序号	名称	单位	型号	环评数量	实际数量
1	中频感应电炉	套	800KW-1.0T	3	3
2	立式射芯机	台	600*600	4	4
3	立式射芯机	台	500*500	2	2
4	立式射芯机	台	300*300	1	2
5	卧式射芯机	台	1000*1000	1	1
6	卧式射芯机	台	800*800	2	0
7	卧式射芯机	台	600*600	8	4
8	卧式射芯机	台	400*400	1	1
9	台式电阻炉	台	160KW	2	1
10	抛丸机	台	履带式-Q3210	2	1
11	抛丸机	台	/	2	1
12	混砂机	台	/	1	1
13	松砂机	台	/	2	2
14	自动造型流水线	套	/	1	1
15	摇臂钻	台	/	2	1
16	铣床	台	/	2	1
17	自动造型机	台	/	1	1
18	砂处理设备	套	/	1	1

注：经核算企业所上设备以及环评上设备数量，本次验收为一期，年产 6000 吨毛坯铸件，未上设备二期上全，并进行二期验收。

2.1.5 项目地理位置及总平面布置

本项目厂址位于聊城市东昌府区道口铺街道办事处下堤村，项目地理位置见图 2-1，厂区大门朝南，铸一车间位于厂区西北侧，铸二车间位于厂区北侧，抛丸打磨车间位于厂区东侧，办公、生活区位于厂区的西南侧和东南侧。具体平面布置图见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图

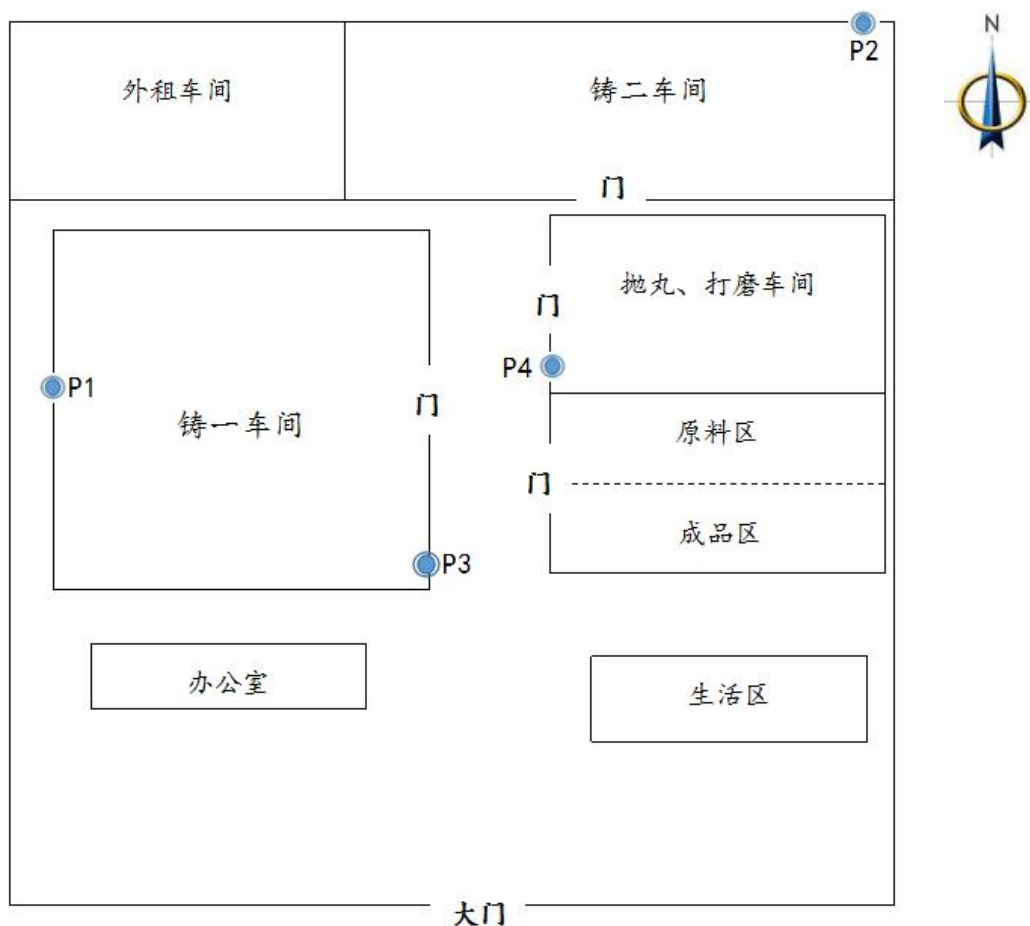


图 2-2 项目平面布置图

2.1.6 建设规模及产品规模

本项目占地 10000m²，购置中频感应电炉、立式射芯机、抛丸机、混砂机、摇臂钻、铣

床等加工设备。主要生产车间、料场和成品区等，设计生产能力为年产 12000 吨机械毛坯铸件。

2.1.7 产品方案

本项目设计年产 12000 吨机械毛坯铸件，验收一期设计生产能力为年产 6000 吨机械毛坯铸件，主要产品方案见表 2-3。

表2-3 项目产品方案

序号	产 品 名 称	单 位	年 产 量	一期年产量
1	水泵进水管	吨/年	2000	1000
2	空调支架	吨/年	700	300
3	水泵出水管	吨/年	3000	1000
4	固定板	吨/年	300	200
5	吊耳	吨/年	50	50
6	球阀	吨/年	2000	1000
7	阀门配件	吨/年	3000	1500
8	其他零部件	吨/年	950	950

2.1.8 公用工程

(1) 给水

项目用水环节主要为职工生活用水，由道口铺街道供水中心供给，供应有保证。

(2) 排水工程

项目排水采用雨、污分流制。

雨水：雨水为地面有组织排放，沿雨水沟排放，汇入市政雨水管网。

污水：本项目厂区污水全部为职工生活废水，经新型环保厕所处理后，定期外运堆肥。

(3) 供电

本项目电源由附近电力线引入，供应有保障。

(4) 供热

项目生产供热中频电炉及正火炉采用电加热方式。

2.1.9 劳动定员及工作制度

本项目职工 25 人，实行每天两班工作制，每班 8 小时，年工作 300 天。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

本项目的原辅材料消耗见表 2-4

表 2-4 主要原辅材料使用情况一览表

序号	名 称	单 位	年耗量
1	原生铁	吨/年	6000
2	覆膜砂	吨/年	6000
3	孕育剂	吨/年	50
4	球化剂	吨/年	75
5	石英砂	吨/年	150
6	黏土	吨/年	20
7	粘土砂	吨/年	250

2.2.2 水平衡

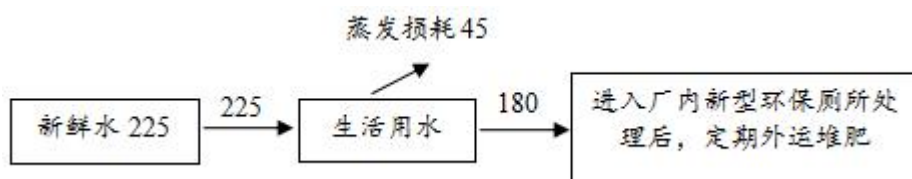


图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

2.3 主要生产工艺流程及产污环节

2.3.1 生产工艺

工艺流程简述如下

1、壳型生产工艺概述

- (1) 砂壳成型：利用射芯机将覆膜砂制成砂壳型；
- (2) 熔炼：将原生铁等加入中频电炉中，加热至 1600 摄氏度左右进行熔炼；
- (3) 浇注：将熔炼后的铁水倒入成型的模壳中，自然冷却；
- (4) 落件：在冷却过程中砂会与铸件脱离，未脱离的由静置养护后，即得成品；
- (5) 打磨：对铸件进行打磨，平整棱角及浇口；
- (6) 抛丸：对铸件进行抛丸处理；
- (7) 钻孔：根据产品需要，利用多孔钻对工件进行钻孔；
- (8) 切削：根据产品需要，利用加工中心及数控机床对工件进行切削加工；
- (9) 终检、入库：对铸件进行检验后包装入库。

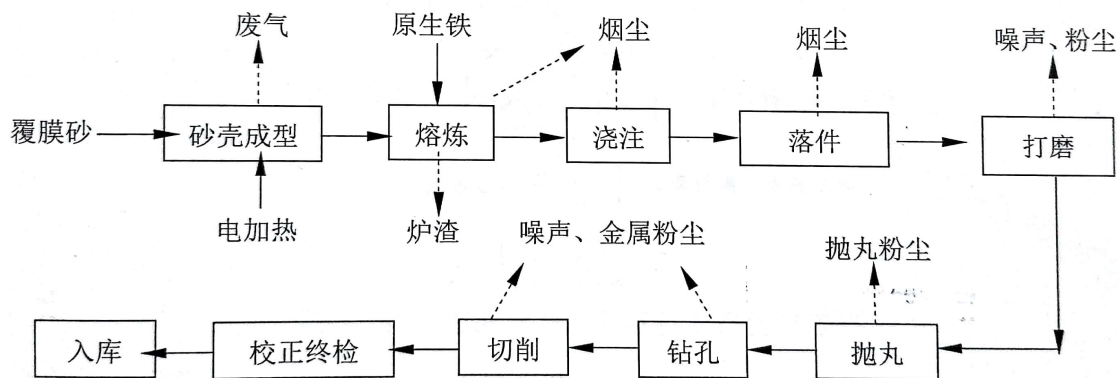


表 2-4 壳型生产工艺流程图

2、砂型铸造生产工艺概述

（1）混砂：部分新砂和 95%的回用旧砂利用混砂机均匀混合。

（2）造型、振实：将外购模型放到铺设了底砂的砂箱中。砂箱经摆渡车送落砂工位。通过落砂机将砂箱填满。填满后经传送带送振实台，将砂箱内的型砂振实。即完成造型。造型结束后砂箱通过摆渡车送浇铸工位。

（3）熔炼：外购的原生铁，经过行车送至中频炉内。利用电炉升温至1600℃，将生铁熔化成铁水。再用钢水包转移至浇铸工位进行浇铸。为满足不同铸件的要求，需向电炉内投加锰、碳等元素。

（4）浇注：将熔炼好的铁水倒入成型的模壳中，浇铸完成后，继续保压2-3分钟，待其自然冷却。

（5）落砂：经过保压、自然冷却的砂箱经过摆渡车送落砂工位。人工翻箱，使箱内的铸件和型砂落至翻砂格栅，铸件被格栅阻挡，再运送至清理车间。

（6）清理：铸件冷却后，用砂轮机去除浇冒口。清理过程人工进行挑拣，将其中的不合格品挑出。不合格品送回重炼。合格品通过砂轮高速冲击研磨铸件表面清除任何残留的金属铸痕、表面积砂或氧化物，即为所需零配件的铸铁毛坯件。抛丸机再对表面粗糙的工件进行表面处理时，使其更加的光滑，符合产品的需求。

（7）机加工：机加工过程主要通过数控车床等设备对毛坯件进行加工。

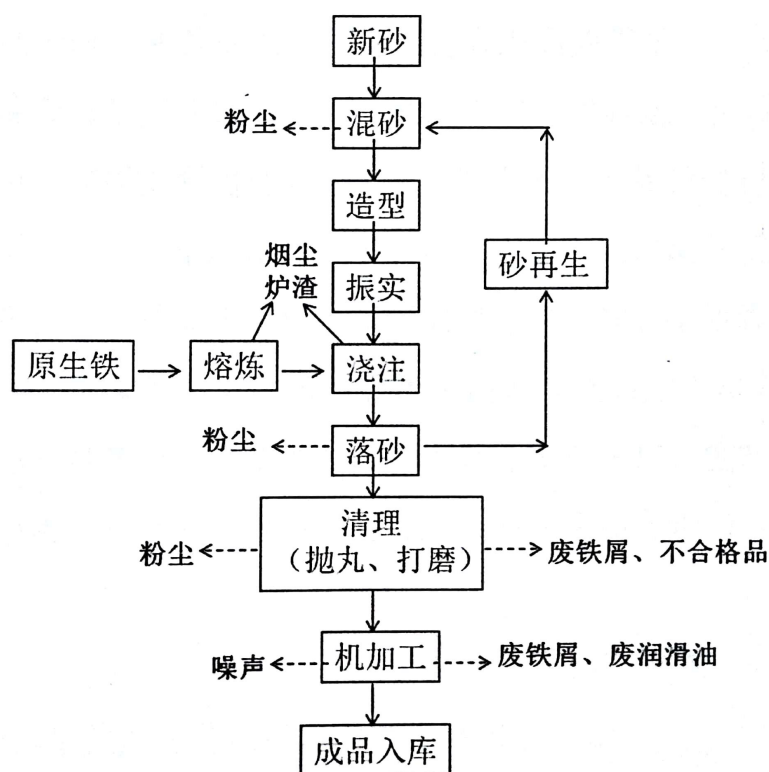


表 2-5 砂型铸造生产工艺流程图

3、粘土砂再生生产工艺概述

- (1) 取件后落下的粘土砂，用铲车运到砂处理处进行磁选，本过程能磁选出废铁屑。
- (2) 次选后的废砂经提升机进入破碎机，把大块的砂进行破碎。
- (3) 破碎净化后的砂进入筛分机进行筛分，筛分出不符合粒径的砂子。
- (4) 将筛选出的能重复利用的旧砂和新砂混合，混合均匀后用于造型环节。

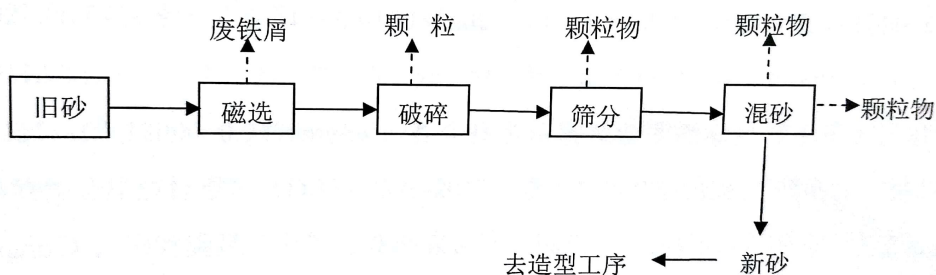


表 2-6 粘土砂再生生产工艺流程图

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

项目无生产废水产生；本项目厂区污水全部为职工生活废水，经新型环保厕所处理后，定期外运堆肥。

3.2 废气

项目废气主要为有组织粉尘和无组织粉尘。

①**有组织粉尘**：本项目有组织粉尘包括砂壳成型废气，砂再生工序废气，混砂、落砂、清砂工序废气以及熔炼、浇铸、抛丸、打磨工序废气。

1) 铸一车间西排气筒：铸一车间西部建设有熔炼工序、浇铸工序、砂壳成型以及砂处理，砂壳成型在电加热的情况下，会产生粉尘和有机废气，浇铸、熔炼和砂处理工序会产生粉尘，这些工序产生的废气主要成分为颗粒物和非甲烷总烃。经集气罩收集，后经风机引至布袋除尘器处理后进入光氧催化装置处理，最终经 15 米高排气筒（P1）排放；

2) 铸二车间废气：项目设有熔炼和浇铸工序，会产生粉尘，主要为颗粒物，经上方集气罩收集后经过布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒（P2）排放；

3) 铸一车间东排气筒（混砂、落砂、清砂废气）：项目在混砂、落砂、清砂工序均会产生粉尘，经上方设置的集气罩收集后通过布袋除尘器处理，最后经过 15 米高排气筒（P3）排放；

4) 抛丸、打磨工序废气：工件在经布袋除尘器处理后，最终通过 15 米高排气筒（P4）排放。

②**无组织粉尘**：未被集气罩完全收集的粉尘以及机加工过程产生的少量粉尘经车间通风，无组织排放。

3.3 噪声

本项目噪声主要为电炉、射芯机、抛丸机、混砂机、松砂机、铣床、摇臂钻、砂处理设备产生的噪声，经选用低噪声设备，以及对高噪声设备设置基础减震，并且通过车间隔声、距离衰减等降噪措施，降低对外环境的影响。

3.4 固体废物

项目固废主要为熔炼炉渣、抛丸及打磨处理产生的铁屑、废砂、废润滑油、UV 光氧设备更换产生的废 UV 灯管、除尘设备收集的粉尘、职工生活垃圾。

①熔炼炉渣

熔炼炉渣外售回收公司用作建筑材料原料使用；

②铁屑

机加工产生的铁屑经收集后外售综合利用；

③废砂

在覆膜砂铸造过程中产生的废砂，收集后外售回收公司用作建筑材料原料使用；

④除尘收集的粉尘

布袋除尘器收集的粉尘，收集后由环卫部门统一清运；

⑤生活垃圾

职工办公生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；

⑥废润滑油

设备运行维护产生的废润滑油属于危险废物，危废类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-204-08”，经收集后妥善放置于危废暂存间，委托烟台立衡环保科技有限公司进行无害化处置。

⑦废 UV 灯管

UV 光氧设备定期更换会产生废灯管，属于危险废物，危废类别为“HW29 含汞废物”，废物代码为“900-023-29”目前尚未产生，一旦产生，需规范放置危废暂存间，签订完整的危废协议，保证得到妥善处置。

3.5 处理流程示意图及检测点位图

（1）有组织废气处理流程示意图

①铸一车间西排气筒（浇铸+熔炼+砂壳成型+砂处理废气）

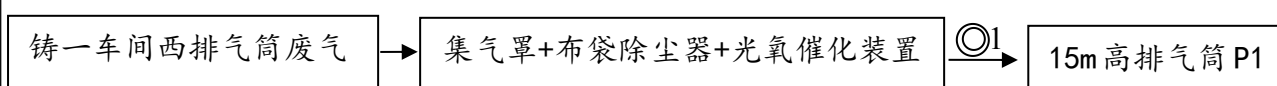


图 3-1 砂壳成型工序废气处理流程图

②铸二车间废气排气筒（熔炼+浇铸废气）

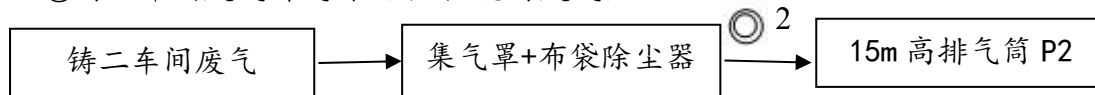


图 3-2 砂再生工序粉尘处理流程图

③铸一车间东排气筒（混砂+落砂+清砂废气）

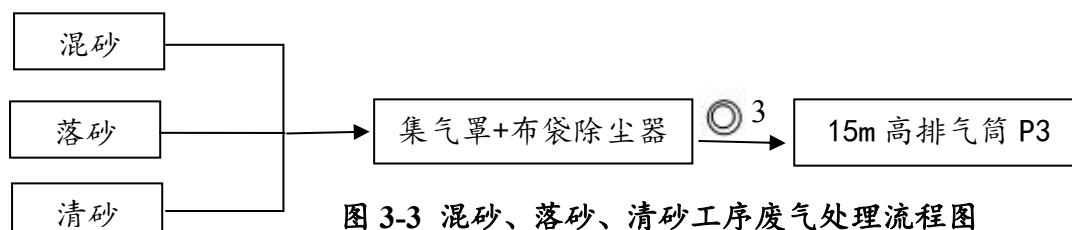


图 3-3 混砂、落砂、清砂工序废气处理流程图

④抛丸、打磨工序废气排气筒

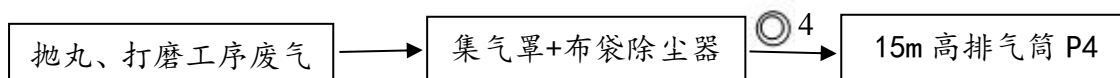


图 3-4 抛丸、打磨工序废气处理流程图

(1) 无组织废气检测点位图

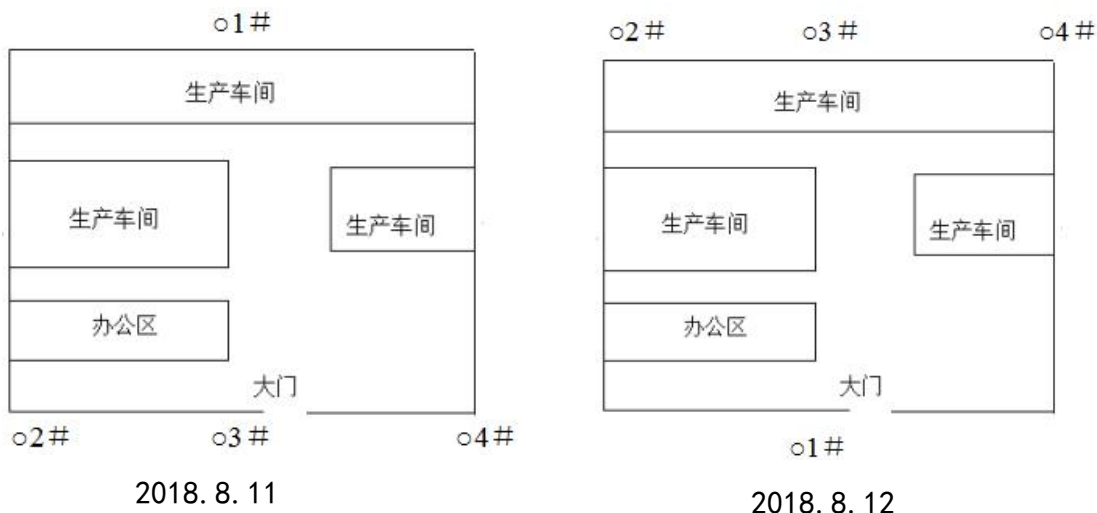


图 3-5 无组织废气检测点位图

(2) 噪声检测点位图

监测点位：根据厂区噪声源的分布，在厂址各厂界中心处 1 米处，共设置 4 个监测点，噪声布点图如下图

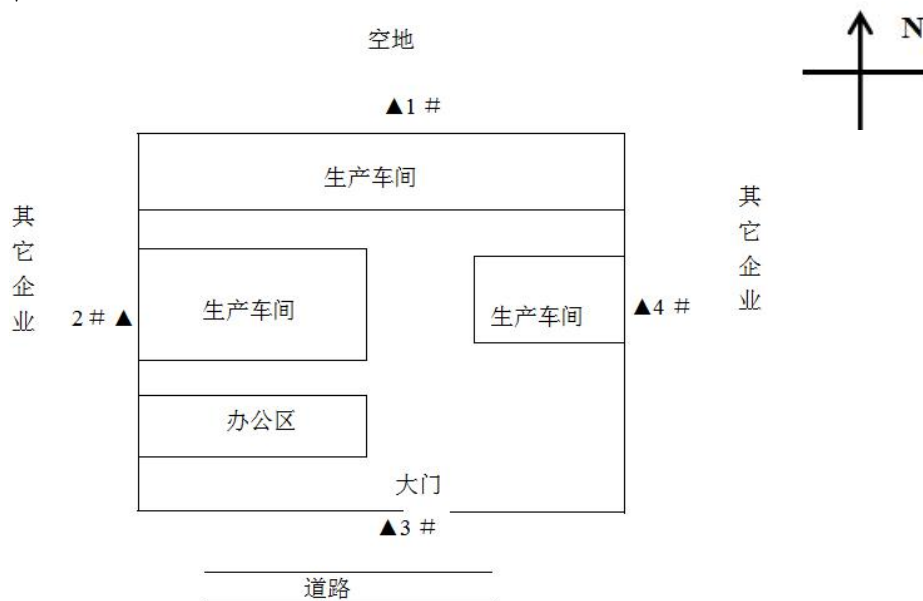


图 3-6 噪声检测点位图

▲ 噪声检测点位

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

4.1.1 水环境影响评价结论

项目产生的废水主要是生活污水。

本项目生活污水经新型环保厕所处理后，外运堆肥。

4.1.2 大气环境影响评价结论

本项目运营后，废气主要是砂壳成型废气、熔炼烟尘、浇注烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘，混砂、落砂和清理粉尘，金属粉尘、砂再生过程粉尘。

(1) 砂壳成型废气

在砂壳成型工段，在电加热的作用下，会产生废气，主要成分为粉尘及非甲烷总烃，废气经集气罩收集后经风机引至布袋除尘器处理后再进入光氧催化装置处理，粉尘去除率约为 99%，非甲烷总烃去除率约为 95%，废气经处理后经 15m 高排气筒排放，粉尘排放浓度及速率能满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 标准中的要求(最高允许排放浓度: 20mg/m³)，同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准(排放速率: 3.5kg/h)；非甲烷总烃排放浓度及速率能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 级标准 (排放速率: 10kg/h，排放浓度: 120mg/m³)。

未经收集的粉尘及有机废气量无组织排放，加强车间通风。

(2)烟尘、抛丸及打磨粉尘

铸一车间中熔炼烟尘、浇注烟尘、抛丸粉尘及打磨粉尘经收集后由风机引至布袋除尘器处理后一起经 15m 高排气筒排放。

铸二车间中熔炼烟尘、浇注烟尘、抛丸粉尘及打磨粉尘经收集后由风机引至布袋除尘器处理后一起经 15m 高排气筒排放。

有组织粉尘排放速率机排放浓度能满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB372376-2013)表 2 标准中的要求(最高允许排放浓度: 20mg/m³)，同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-19 表 2 二级标准(排放速率: 3.5kg/h)。未经收集的粉尘无组织排放，加强车间通风。

(3) 混砂、落砂和清理粉尘

企业在混砂、落砂、筛分、冷却和清理工序上方设置集气罩，产生的粉尘收集后经过布袋除尘器净化处理后经 15m 高排气筒排放，设有 1 套废气净化处理措施，1 根排气筒，集气罩收集效率不低于 96%，布袋除尘效率不低于 98%，则粉尘有组织排放量为 0.000708t/a，无

组织排放量为 0.0146t/a。除尘器设计风量不低于 1000m³/h，废气经袋式除尘器后，排放浓度为 0.295mg/m³，能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中“一般控制区”中的标准要求：颗粒物≤20mg/m³，最低排气筒高度 15 米。

(4)金属粉尘

铸一车间在钻孔、切削等工序会产生金属粉尘，由于金属粉尘比重较大，会随重力沉降至地面，大部分落在设备附近。

铸二车间在机加工工序会产生的金属粉尘。金属粉尘产生量较少，排放形式为无组织排放，采用窗口通风方式进行厂房全面通风换气。颗粒物无组织排放周界外浓度最高点小于 1.0mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放浓度限值。

(5)砂再生工艺中粉尘

企业在砂处理系统上方设置集气罩，产生的粉尘收集后经过布袋除尘器净化处理后，通过 15m 高排气筒排放，其排放的粉尘浓度可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 标准中的要求(最高允许排放浓度：20mg/m³)，同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准(排放速率：3.5kg/h)。未收集的粉尘在车间内无组织排放，加强通风，可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 厂界外无组织排放监控浓度限值(颗粒物：1.0mg/m³)。

4.1.3 声环境影响评价结论

本项目运营期噪声主要为电炉、射芯机、抛丸机、混砂机、松砂机、铣床、摇臂钻、砂处理设备产生的噪声，噪声源强为 70-92dB(A)。项目选用低噪声设备，并对噪声源强较大的设备设置消声减震装置，并通过厂房隔声吸声、种植高大乔木隔声等阻挡噪声传播。采用以上措施后，预计项目运营期噪声对周边声环境影响较小，噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348--2008)中 2 类标准的要求。

4.1.4 固废环境影响评价结论

运营期的固体废物主要有本项目产生的固废主要是熔炼炉渣、抛丸及打磨处理产生的铁屑、废砂、废润滑油、除尘设备收集的粉尘、职工生活垃圾。

熔炼炉渣、废砂外售回收公司处置。铁屑回用，重新熔炼。除尘灰渣、生活垃圾、由环卫部门统清理。废润滑油属于危险废物 HW08 (危废代码 900-204-08)，交由有危险废物处理资质的单位处理。本项目产生的各类固体废物均能得到妥善处置。

4.2 审批部门审批意见

4.2.1 废水

项目生产过程中充分注意地下水水污染防治措施的落实，纺织地下水污染。项目不产生生产废水，生活污水经新型环保厕所处理后，外运堆肥，不得外排。

4.2.2 废气

项目废气妥善处理。项目产生的废气主要是砂壳成型废气、熔炼烟尘、浇注粉尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、混砂粉尘、落砂粉尘、清理粉尘、金属粉尘以及砂再生过程粉尘。项目砂壳成型废气经风机引至布袋除尘器处理后进入光催化装置处理，经 15 米高的排气筒排放；铸造车间产生的熔炼烟尘、浇注烟尘、抛丸粉尘以及打磨粉尘经收集后由风机引至布袋除尘器处理后经 15 米高的排气筒排放；混砂、落砂和清理粉尘经收集后通过布袋除尘器净化处理，经 15 米高排气筒排放；钻孔、切削等产生的金属粉尘无组织排放；砂再生工艺中产生的粉尘，经布袋除尘器处理后通过 15 米高的排气筒外排。项目有组织废气排放浓度及速率须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中的“一般控制区”标准中的要求，同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；无组织废气排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值（ $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）要求。

4.2.3 噪声

项目噪声源主要为电炉、射芯机、抛丸机、混砂机等设备产生的噪声。你单位须加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准要求。

4.2.4 固废

固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。熔炼炉渣、废砂外售回收公司处置；铁屑回用，重新熔炼；废润滑油交由有危险废物处理资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 废气质量保证和质量控制

5.1.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

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

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

表 5-1 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
采样质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗； 采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。采样仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保采样流量。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。		

5.1.2 采样流量校准情况

表 5-2 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	流量 (L/min)
2018.8.11	LH-089	100	99.06
	LH-090	100	98.73
	LH-091	100	98.85
	LH-092	100	98.74
2018.8.12	LH-089	100	99.06

	LH-090	100	98.73
	LH-091	100	98.85
	LH-092	100	98.74

5.1.3 无组织废气检测气象情况

表 5-3 无组织检测期间气象参数

气象条件 日 期 时 间		风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量
2018.08.11	08:36	N	31.6	1.3	100.1	1/4
	10:56	N	32.8	1.5	99.7	2/4
	13:57	N	34.1	1.2	99.8	2/4
	16:19	N	33.5	1.3	100.2	1/4
2018.08.12	08:49	S	32.3	1.4	100.2	2/5
	11:13	S	33.7	1.6	100.1	2/5
	14:08	S	35.3	1.5	99.8	2/4
	16:24	S	34.4	1.3	100.1	2/4

表 5-4 废气检测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定日期
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2018.06.12
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2018.05.24
气相色谱仪	SP-3420A	LH-036	2018.04.16
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-089	2018.06.29
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-090	2018.06.29
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-091	2018.06.29

空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-092	2018.06.29
便携式大流量低浓度烟尘 自动测试仪	崂应 3012H-D	LH-073	2018.06.12
空盒气压表	DYM3 型	LH-101	2018.08.01
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-100	2018.07.26

5.2 噪声监测方法、质量保证和质量控制

5.2.1 噪声监测质量控制措施

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

表 5-5 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前 (dB)	测量后 (dB)	校准器标准值(dB)
2018.08.11 (昼)	LH-072	LH-027	93.8	93.8	94.0
2018.08.12 (昼)	LH-072	LH-027	93.8	93.8	94.0

表 5-6 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	检定日期	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+型	2018.07.12	1 年
声校准器	AWA6221A	2018.04.11	1 年

表 6 验收监测内容

6.1 废气监测因子及监测结果评价

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要为颗粒物、非甲烷总烃。有组织颗粒物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中“一般控制区”标准，有组织颗粒物排放速率和无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放速率限值要求和浓度监控限值要求；有组织非甲烷总烃和无组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关排放标准要求。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2，

表6-1 废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
有组织 废气	铸一车间西排气筒P1	颗粒物、非甲烷总烃	3次/天，连续监测2天
	铸二车间排气筒P2	颗粒物	
	（铸一车间东）混砂、落砂、清砂工序 排气筒P3	颗粒物	
	抛丸、打磨工序排气筒P4	颗粒物	
无组织 废气	厂界上风向设置1个参照点，下风向设置 3个检测点	颗粒物	4次/天，连续监测2天
		非甲烷总烃	

表6-2 废气执行标准限值

类别	污染物	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	执行标准
有组织废气	颗粒物	20	3.5	《山东省区域性大气污染物 排放标准》（DB37/2376-2013） 一般控制区及《大气污染物综 合排放标准》（GB16297-1996）
	非甲烷总烃	120	10	
无组织废气	颗粒物	1.0	--	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
	非甲烷总烃	4.0	--	

6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法

样品类别	分析项目	分析方法	方法依据	检定时间	检出限 (mg/m ³)
有组织 废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017		1.0
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	2018.04.16	0.07mg/m ³
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定	GB/T 15432-1995	2018.06.12	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	2018.04.16	0.07mg/m ³

6.2 噪声监测因子及监测结果评价

6.2.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-4 所示。

表 6-4 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	北厂界	均在厂界外 1 米	每天昼间监测 2 次，连续监测 2 天
2#	西厂界		
3#	南厂界		
4#	东厂界		

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	辨识精度
噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	0.1dB

6.2.3 标准限值

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

表 6-6 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB (A)	60 (昼间)

表 7 验收监测期间生产工况记录及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

7.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映山东聊城汇源精铸有限公司年产 12000 吨机械毛坯铸件项目（一期，年产 6000 吨机械毛坯铸件）的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气（颗粒物、非甲烷总烃）和厂界噪声。

7.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 7-1。

表 7-1 验收期间工况情况

监测时间	一期设计能力(t/d)	实际能力(t/d)	生产负荷(%)
2018.8.11	20	18	90
2018.8.12	20	16	80

注：设计生产能力=6000t/300d=20（t/d）

工况分析：验收监测期间，两天的生产工况稳定生产负荷分别为 90%和 80%，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

7.2 验收监测结果

7.2.1 有组织废气监测结果

有组织废气检测结果详见表 7-2。

表 7-2 有组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果							
		2018.08.11				2018.08.12			
		1	2	3	均值	1	2	3	均值

山东聊城汇源精铸有限公司年产 12000 吨机械毛坯铸件项目（一期）建设项目竣工环境保护验收监测报告表

铸一车间 西排气筒 P1 出口	废气流量 (m³/h)		6370	6425	5517	6104	6117	6211	6258	6195
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	7.1	7.5	7.3	7.3	7.0	7.3	6.8	7.0
		排放速率 (kg/h)	0.045	0.048	0.040	0.044	0.043	0.045	0.043	0.044
铸一车间 西排气筒 P1 出口	废气流速 (m/s)		13.3	13.4	11.5	12.7	12.7	12.9	13.0	12.9
	废气流量 (m³/h)		6370	6425	5517	6104	6117	6211	6258	6195
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	0.67	0.73	0.71	0.70	0.68	0.67	0.67	0.67
		排放速率 (kg/h)	4.3×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³
铸二车间 排气筒 P2 出口	废气流量 (m³/h)		3895	3934	3971	3933	4033	4059	4096	4063
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	6.7	6.3	6.5	6.5	6.1	6.4	6.3	6.3
		排放速率 (kg/h)	0.026	0.025	0.026	0.026	0.025	0.026	0.026	0.026
混砂、落 砂、清砂 工序 P3 排气筒出 口	废气流量 (m³/h)		7623	7708	7586	7639	7577	7314	7726	7372
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	4.2	4.4	3.9	4.2	4.2	4.0	3.8	4.0
		排放速率 (kg/h)	0.032	0.034	0.030	0.032	0.032	0.029	0.027	0.029
抛丸、打 磨工序排 气筒 P4 出口	废气流量 (m³/h)		2432	2466	2515	2471	2525	2563	2588	2559
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	6.7	6.6	7.0	6.8	6.7	6.8	6.5	6.7

		排放速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
--	--	----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

监测结果表明：验收监测期间，有组织颗粒物的最大排放浓度为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率均小于 $0.048\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《山东省区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2013）中重点控制区的相关排放浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的速率排放限值要求；有组织非甲烷总烃的最大排放浓度为 $0.73\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $4.7 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关排放限值要求。

7.2.2 无组织废气检测结果

无组织废气检测结果详见表 7-3。

表 7-3 无组织废气检测结果一览表

检测项目	采样日期	检测点位		检测结果 (mg/m^3)				
				1	2	3	4	最大值
颗粒物	2018.08.11	○1 #	上风向	0.224	0.236	0.219	0.227	0.236
		○2 #	下风向	0.547	0.541	0.550	0.544	0.550
		○3 #	下风向	0.552	0.553	0.548	0.554	0.554
		○4 #	下风向	0.543	0.546	0.540	0.541	0.546
	2018.08.12	○1 #	上风向	0.223	0.231	0.227	0.234	0.234
		○2 #	下风向	0.541	0.546	0.545	0.543	0.546
		○3 #	下风向	0.551	0.549	0.553	0.547	0.553
		○4 #	下风向	0.544	0.547	0.545	0.551	0.551
非甲烷总烃	2018.08.11	○1 #	上风向	0.12	0.10	0.11	0.12	0.12
		○2 #	下风向	0.40	0.36	0.35	0.37	0.40
		○3 #	下风向	0.36	0.35	0.35	0.34	0.36

		○4 #	下风向	0.35	0.33	0.38	0.39	0.39
	2018.08.12	○1 #	上风向	0.09	0.07	0.09	0.11	0.11
		○2 #	下风向	0.38	0.35	0.35	0.37	0.38
		○3 #	下风向	0.39	0.36	0.32	0.33	0.39
		○4 #	下风向	0.40	0.36	0.33	0.41	0.41

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物小时浓度最高为 $0.554\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织非甲烷总烃小时浓度最高为 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织颗粒物排放浓度限值要求。

7.2.3 噪声检测结果

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位		检测时间	噪声值 dB (A)	主要声源
气象条件	天气：晴 风速（m/s）：1.1				
2018.08.11	▲1 #	北厂界	08:41—08:51	56.4	工业噪声
	▲2 #	西厂界	09:02—09:12	57.7	工业噪声
	▲3 #	南厂界	09:23—09:33	64.2	交通噪声
	▲4 #	东厂界	09:51—10:01	54.9	工业噪声
	▲1 #	北厂界	14:53—15:03	56.6	工业噪声
	▲2 #	西厂界	15:17—15:27	55.6	工业噪声
	▲3 #	南厂界	15:38—15:48	64.0	交通噪声
	▲4 #	东厂界	16:01—16:11	56.2	工业噪声
气象条件	天气：晴 风速（m/s）：0.8				
2018.08.12	▲1 #	北厂界	09:07—09:17	56.6	工业噪声
	▲2 #	西厂界	09:28—09:38	57.9	工业噪声

	▲3#	南厂界	09:53—10:03	64.9	交通噪声
	▲4#	东厂界	10:14—10:24	56.9	工业噪声
	▲1#	北厂界	14:15—14:25	56.4	工业噪声
	▲2#	西厂界	14:34—14:44	55.4	工业噪声
	▲3#	南厂界	14:55—15:05	64.6	交通噪声
	▲4#	东厂界	15:17—15:27	54.8	工业噪声

监测结果表明：验收监测期间，1#、2#、4#监测点位昼间噪声在 54.8dB(A)–57.9dB(A) 之间，夜间厂区不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值要求；3#监测点位昼间噪声在 64.0dB(A)–64.9dB(A) 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 4 类标准限值要求。

表 8 环境保护管理内容

8.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2017 年 8 月山东聊城汇源精铸有限公司委托安徽省四维环境工程有限公司编制完成了《山东聊城汇源精铸有限公司年产 12000 吨机械毛坯铸件项目环境影响报告表》，2017 年 9 月 14 日聊城市环境保护局东昌府分局以聊东环审【2017】445 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

8.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》山东聊城汇源精铸有限公司制定了《山东聊城汇源精铸有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作由办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

8.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

组长：李青刚，副组长：李广聚，成员：李乐成，王忠破。

8.4 环保设施建成情况

表 8-1 环保处理设施一览表

类别	项目	措施内容	投资（万元）
废水	生活污水	新型环保厕所处理后，定期外运堆肥	5
废气	粉尘和有机废气	1) 铸一车间西排气筒：铸一车间西部建设有熔炼工序、浇铸工序、砂壳成型以及砂处理，砂壳成型在电加热的情况下，会产生粉尘和有机废气，浇铸、熔炼和砂处理工序会产生粉尘，这些工序产生的废气主要成分为颗粒物和甲烷总烃。经集气罩收集，后经风机引至布袋除尘器处理后进入光氧催化装置处理，最终经 15 米高排气筒（P1）排放； 2) 铸二车间废气排气筒：项目设有熔炼和浇铸工序，会产生粉尘，主要为颗粒物，经上方集气罩收集后经过布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒（P2）排放； 3) 铸一车间东排气筒（混砂、落砂、清砂废气）：项目在混砂、落砂、清砂工序均会产生粉尘，经上方设置的集气罩收集后通过布袋除尘器处理，最后经过 15 米高排气筒（P3）排放； 4) 抛丸、打磨工序废气排气筒：项目设有熔炼和浇铸工序，工件在熔炼、浇铸均产生粉尘，经上方设置的集气罩收集后引入布袋除尘器处理后，最终通过 15 米高排气筒（P4）排放。	25

噪声	设备噪声	主要产噪设备位于车间内部，采用低噪声设备，并安装减振、车间隔声和距离衰减措施	5
固体废物	生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫部门清运	5
	一般固废及危险废物	①熔炼炉渣：熔炼炉渣外售回收公司用作建筑材料原料使用； ②铁屑：机加工产生的铁屑经收集后外售综合利用； ③废砂：在覆膜砂铸造过程中产生的废砂，收集后外售回收公司用作建筑材料原料使用； ④除尘收集的粉尘：布袋除尘器收集的粉尘，收集后由环卫部门统一清运； ⑤生活垃圾：职工办公生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运； ⑥废润滑油：设备运行维护产生的废润滑油属于危险废物，危废类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-204-08”，经收集后妥善放置于危废暂存间，委托有资质单位进行无害化处置。	10
	合计		50

8.6 环评批复落实情况

表 8-2 环评批复落实情况一览表

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	项目废气妥善处理。项目产生的废气主要是砂壳成型废气、熔炼烟尘、浇注粉尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、混砂粉尘、落砂粉尘、清理粉尘、金属粉尘以及砂再生过程粉尘。项目砂壳成型废气经风机引至布袋除尘器处理后进入光催化装置处理，经 15 米高的排气筒排放；铸造车间产生的熔炼烟尘、浇注烟尘、抛丸粉尘以及打磨粉尘经收集后由风机引至布袋除尘器处理后经 15 米高的排气筒排放；混砂、落砂和清理粉尘经收集后通过布袋除尘器净化处理，经 15 米高排气筒排放；钻孔、切削等产生的金属粉尘无组织排放；砂再生工艺中产生的粉尘，经布袋除尘器处理后通过 15 米高的排气筒外排。项目有组织废气排放浓度及速率须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中的“一般控制区”标准中的要求，同时满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；无组织废气排放浓度须	铸一车间西部建设有熔炼工序、浇铸工序、砂壳成型以及砂处理，砂壳成型在电加热的情况下，会产生粉尘和有机废气，浇铸、熔炼和砂处理工序会产生粉尘，这些工序产生的废气主要成分为颗粒物和甲烷总烃。经集气罩收集，后经风机引至布袋除尘器处理后进入光氧催化装置处理，最终经 15 米高排气筒（P1）排放；铸二车间，项目设有熔炼和浇铸工序，会产生粉尘，主要为颗粒物，经上方集气罩收集后经过布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒（P2）排放；项目在混砂、落砂、清砂工序均会产生粉尘，经上方设置的集气罩收集后通过布袋除尘器处理，最后经过 15 米高排气筒（P3）排放；项目设有抛丸和打磨工序，工件在熔炼、浇铸均产生粉尘，经上方设置的集气罩收集后引入布袋除尘器处理后，最终通过 15 米高排气筒（P4）排放；未被集气罩完全收集的粉尘以及机加工过程产生的少量粉尘经车间通风，无组织排放。验收监测期间，有组织颗粒物的最大排放浓度为 7.5mg/m³，最高排放速率均小于 0.048kg/h，均满足《山东省区域性大气污染物排放标准》中重点控制区的相关排放浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》表 2 中的速率排放限值要求；有组织非甲烷总烃的最大排放浓度为 0.73mg/m³，最高排放速率为 4.7×10⁻³kg/h，均满足《大气污染物综合排	已落实

	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值（ $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。	排放标准》表 2 中的相关排放限值要求。无组织颗粒物小时浓度最高为 $0.554\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织非甲烷总烃小时浓度最高为 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中的无组织颗粒物排放浓度限值要求。	
2	项目生产过程中充分注意地下水水污染防治措施的落实，纺织地下水污染。项目不产生生产废水，生活污水经新型环保厕所处理后，外运堆肥，不得外排。	项目无生产废水产生；本项目厂区污水全部为职工生活废水，经新型环保厕所处理后，定期外运堆肥。	已落实
3	项目噪声源主要为电炉、射芯机、抛丸机、混砂机等设备产生的噪声。你单位须加强绿化，合理布置设备，车间隔声及距离衰减等措施，噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准要求。	建设单位经选用低噪声设备，以及对高噪声设备设置基础减震，并且通过车间隔声、距离衰减等降噪措施，验收监测期间，1#、2#、4#监测点位昼间噪声在 $54.8\text{dB}(\text{A})$ - $57.9\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间厂区不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求；3#监测点位昼间噪声在 $64.0\text{dB}(\text{A})$ - $64.9\text{dB}(\text{A})$ 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准限值要求。	已落实
4	固体废弃物实施分类管理和妥善处理处置工作。布袋除尘器收集的粉尘、切割产生的下脚料、刨光工序产生的刨花外卖物资公司；员工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运；喷漆过程中漆渣为危险废物，定期委托有资质单位进行处置；生产过程中漆桶由生产厂家定期回收；废活性炭为危险废物，定期委托有资质单位进行处理。	项目固废主要为熔炼炉渣、抛丸及打磨处理产生的铁屑、废砂、废润滑油、废 UV 灯管、除尘设备收集的粉尘、职工生活垃圾。其中，熔炼炉渣外售回收公司用作建筑材料原料使用；机加工产生的铁屑经收集后外售综合利用；在覆膜砂铸造过程中产生的废砂，收集后外售回收公司用作建筑材料原料使用；布袋除尘器收集的粉尘，收集后由环卫部门统一清运；职工办公生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；设备运行维护产生的废润滑油属于危险废物，危废类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-204-08”，经收集后妥善放置于危废暂存间，委托有资质单位进行无害化处置；UV 光氧设备定期更换会产生废灯管，属于危险废物，危废类别为“HW29 含汞废物”废物代码为“900-023-29”目前尚未产生，一旦产生，需规范放置危废暂存间，签订完整的危废协议，保证得到妥善处置。	已落实

表 9 验收监测

9.1 验收监测结论

9.1.1 工况验收情况

验收监测期间，两天的生产工况稳定生产负荷分别为 90%和 80%，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织颗粒物的最大排放浓度为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率均小于 $0.048\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《山东省区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2013）中重点控制区的相关排放浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》表 2 中的速率排放限值要求；有组织非甲烷总烃的最大排放浓度为 $0.73\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $4.7 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中的相关排放限值要求。无组织颗粒物小时浓度最高为 $0.554\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织非甲烷总烃小时浓度最高为 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中的无组织颗粒物排放浓度限值要求。

9.1.3 噪声监测结论

验收监测期间，1#、2#、4#监测点位昼间噪声在 $54.8\text{dB}(\text{A})$ – $57.9\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间厂区不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值要求；3#监测点位昼间噪声在 $64.0\text{dB}(\text{A})$ – $64.9\text{dB}(\text{A})$ 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 4 类标准限值要求。

9.1.4 固废

项目固废主要为熔炼炉渣、抛丸及打磨处理产生的铁屑、废砂、废润滑油、除尘设备收集的粉尘、职工生活垃圾。其中，熔炼炉渣外售回收公司用作建筑材料原料使用；机加工产生的铁屑经收集后外售综合利用；在覆膜砂铸造过程中产生的废砂，收集后外售回收公司用作建筑材料原料使用；布袋除尘器收集的粉尘，收集后由环卫部门统一清运；职工办公生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运；设备运行维护产生的废润滑油属于危险废物，危废类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-204-08”，经收集后妥善放置于危废暂存间，委托有资质单位进行无害化处置。

9.2 建议

- (1) 应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。
- (2) 提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度。

关于委托山东聊和环保科技有限公司开展
年产 12000 吨机械毛坯铸件项目（一期）竣工环境保护验
收监测的函

山东聊和环保科技有限公司：

我公司山东聊城汇源精铸有限公司年产 12000 吨机械毛坯铸件项目（一期）现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联 系 人：刘东昌

联系电话：13506352772

联系地址：东昌府区道口铺街道办事处下堤村

邮政编码：252000

山东聊城汇源精铸有限公司

2018 年 8 月

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东聊和环保科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年产 12000 吨机械毛坯铸件项目（一期，年产 6000 吨机械毛坯铸件）				建设地点	聊城市东昌府区道口铺街道办事处下堤村						
	建设单位	山东聊城汇源精铸有限公司				邮编	252000	联系电话	13506352772				
	行业类别	C3130 黑色金属铸造	建设性质	√新建□改扩建 □技术改造		建设项目开工日期	-	投入试运行日期	-				
	设计生产能力	年产 12000 吨机械毛坯铸件				实际生产能力	一期年产 6000 吨机械毛坯铸件						
	投资总概算(万元)	3000	环保投资总概算(万元)	120	所占比例%	4.0	环保设施设计单位	--					
	实际总投资(万元)	1500	实际环保投资(万元)	50	所占比例%	3.3	环保设施施工单位	--					
	环评审批部门	聊城市环境保护局东昌府分局	批准文号	聊东环审[2017]445 号	批准时间	2017.9.14	环评单位	安徽省四维环境工程有限公司					
	初步设计审批部门		批准文号		批准时间		环保设施监测单位						
	环保验收审批部门		批准文号		批准时间		环保设施监测单位						
	废水治理(元)	0	废气治理(元)		噪声治理(元)		固废治理(元)		绿化及生态(元)		其它(元)		
新增废水处理设施能力	t/d		新增废气处理设施能力	Nm ³ /h		年平均工作时	2400h/a						
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	/	/	4780.32	0	4780.32	/	0	4780.32	/	0	+4780.32
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	特征污染物	/	57.3	60	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	噪声	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	0	0.34	120	0.01077	0	0.01077	/	0	0.01077	/	0	+0.01077

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

山东聊城汇源精铸有限公司 环境保护管理组织机构成立

为加强项目部环境保护的管理，防治因建设施工对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，认真贯彻“安全第一、预防为主”的安全工作方针，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立山东聊城汇源精铸有限公司环境保护领导小组：

组长：李青刚

副组长：李广聚

成员：李乐成，王忠破

山东聊城汇源精铸有限公司
2018 年 6 月

山东聊城汇源精铸有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》（以下简称《环保法》）等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化建设的发展方针，结合公司具体情况，组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作，做到化害为利，变废为宝；不能利用的，应积极采取措施，搞好综合治理，严格按照标准组织排放，防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针，新建、改建、扩建项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后，主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围，应当统一规划种植树木和花草，并加强绿化管理，净化辖区空气；对非生产区的空地亦应规划绿化，落实管理及保护措施。

3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作，并成立公司环境保护委员会。日常工作由办

公室归口管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中，必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 使用有毒有害物质的部门，在排放废气和废水前，应经过净化或中和处理，符合排放标准后才许排放。

4.2 工业废渣和生活废渣（生活垃圾、食物剩渣等）应按指定地点倒入或存放；建筑修理的特种垃圾，应做到“工完料尽场地清”，不准乱堆乱倒。有关部门应定期组织清理，并搞好回收和综合利用，化害为利，变废为宝。

4.3 各部门拆除的废旧设备、电器线路、容器和管道等物品，以及产品零件洗涤设备积存的废油、废水，都应搞好回收，变害为利。严禁乱丢乱抛或倒入下水道，影响环境及污染河水。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和办公室，便于及时组织善后处理。事后必须发动群

门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

山东聊城汇源精铸有限公司

2018 年 4 月

危险废物处置合同

合同编号：_____

委托方（甲方）：山东聊城汇源精铸有限公司

承托方（乙方）：烟台立衡环保科技有限公司

签订时间：2018 年 9 月 3 日

签订地点：烟台开发区

危险废物处置合同

委托方（甲方）：山东聊城汇源精铸有限公司

受托方（乙方）：烟台立衡环保科技有限公司

为实现危险废物集中、无害化处理，保障人民群众的身体健，根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律法规，甲方将生产过程中产生国家危险废物名录中规定的危险废物委托乙方进行无害化处置，经甲、乙双方友好协商，达成合同如下：

一、委托内容

甲方全权委托乙方对甲方在生产过程中产生的危险废物进行规范运输、贮存和最终安全处置。

二、危险废物处置种类、数量、单价：

序号	危险废物名称	类别	预委托处置量	单价（含税）	合计（含税）
1	废矿物油	HW08 900 219 08	50 公斤	0	0

备注：

1、合同签订时甲方向乙方一次性支付合同管理费（人民币 ¥3000.00 元，合同管理费一经缴纳，概不退还。

2、乙方接收的危险废物数量、种类等以《危险废物转移联单》为准；

证。

委托方（甲方）：山东聊城汇源精铸有限公司

地 址：聊城市东昌府区道口铺办事处下堤

法人代表：刘东昌

委托代理人：

电 话：13506352772

时 间：2018 年 9 月 3 日

受托方（乙方）：烟台立衡环保科技有限公司

地 址：烟台开发区开泰路 86 内 7 号

法人代表：王立衡

委托代理人：王立衡

电 话：13356358355

时 间：2018 年 9 月 3 日

山东聊城汇源精铸有限公司危险废弃物处置管理制度

第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

第二章

管理

第三条危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得擅自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

第三章

危险废弃物的收集与暂存

第七条产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废弃物管理制度、危险化学品及危险废弃物意外事故防范措施和应急预案、危险废弃物储存库房管理规定等。

第十条不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条产生放射性废弃物和感染性废弃物应将废弃物收集密封，明显标示其名称、主要成分、性质和数量，并予以屏蔽和隔离。

第十二条各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

第四章

危险废弃物的转运与处理

第十三条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成

份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

第五章

附则

第十四条本制度由服务部负责解释。

第十五条本制度自发布之日起施行。

山东聊城汇源精铸有限公司
2018 年 1 月

委托处理固体废物协议

受托方（下称甲方）：山东聊城汇源精铸有限公司

被委托方（下称乙方）：聊城正通铸造材料有限公司

为认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，防止工业固体废物污染环境，保障人民健康，维护社会稳定，促进社会和谐发展。现甲方根据国家法律法规委托乙方对其产生的工业废物进行处置，双方就危险废弃物的安全处置，本着符合环境保护的要求，平等互利的原则，为明确双方的责任和义务，经双方友好协商，达成合同如下：

一、废物处理合作内容：

- 1、甲方作为^{固体}废物的产生单位，特别委托乙方进行危险废物的处置，乙方作为专业危险废物的处置单位，必须根据环保规范进行安全处置。
- 2、甲方提供的危险废物必须按废物的性质进行分类包装存放，标识清楚，不明废弃物不属于合同范围；乙方负责到甲方指定的贮存场所提取并负责运输到处理场所进行无害化处置。
- 3、乙方按双方约定或甲方提前通知乙方
- 4、乙方按国家有关规定，对甲方的固体废物进行安全无害化的处置，乙方负责运输，甲方负责装车。危险废物自甲方场地运出起，运输、处置过程中的所有风险均由乙方承担。乙方人员及车辆进入甲方厂区，需遵守甲方厂区规定进行作业。
- 5、甲方指定工作联系人，负责通知乙方收取危险废物、核实种

类、数量；乙方指定业务经理，负责乙方与甲方的联系协调工作。

6、自合同生效之日起，乙方即接受甲方通知与安排，进行危险废物交接及运输工作。

签订日期 2016 年 1 月 20 日

