

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：临清市千旺机械制造有限公司

编制单位：河北恒一检测科技有限公司

临清市千旺机械制造有限公司

2018 年 7 月

目 录

表 1 项目简介及验收监测依据.....1

表 2 工程建设内容.....2

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况..... 7

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定..... 10

表 5 验收监测质量保证及质量控制.....13

表 6 验收监测内容.....16

表 7 验收监测期间生产工况记录.....19

表 8 环境管理内容.....23

表 9 验收监测结论.....28

附件：

- 1、临清市千旺机械制造有限公司年产 10000 吨铸铁件项目验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、临清市千旺机械制造有限公司生产负荷证明
- 4、临清市环境保护局临环审[2017]568 号《关于临清市千旺机械制造有限公司年产 10000 吨铸铁件项目环境影响报告表的批复》（2017.11.14）
- 5、《临清市千旺机械制造有限公司环保机构成立文件》
- 6、《临清市千旺机械制造有限公司环境保护管理制度》
- 7、《临清市千旺机械制造有限公司危险废物处理合同书》
- 8、《临清市千旺机械制造有限公司危险废物管理制度》
- 9、《临清市千旺机械制造有限公司危险废物污染环境防治责任制度》
- 10、《临清市千旺机械制造有限公司危险废物应急预案》
- 11、临清市千旺机械制造有限公司生产运行记录表
- 12、山东中再生环境服务有限公司资质证明
- 13、临清市千旺机械制造有限公司危废台账

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年产 10000 吨铸铁件项目				
建设单位名称	临清市千旺机械制造有限公司				
建设项目性质	新建√改扩建□技改□迁建□				
建设地点	临清市尚店镇南田庄村北首				
主要产品名称	铸铁件				
设计生产能力	年产 10000 吨铸铁件				
实际生产能力	年产 9000 吨铸铁件				
建设项目环评时间	2017 年 10 月	开工建设时间	2017 年 11 月		
调试时间	2017 年 9 月	验收现场监测时间	2018.6.7-2018.6.8、 2018.6.27-2018.6.28		
环评报告表 审批部门	临清市环境保护局	环评报告表编制单位	聊城大学		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	670 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	4.48%
实际总概算	670 万元	实际环保投资总概算	30 万元		4.48%
验收监测依据	1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年 第 9 号); 2、国务院令(2017) 年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(2017.10); 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号); 4、聊城大学编制的《临清市千旺机械制造有限公司年产 10000 吨铸铁件项目环境影响报告表》(2017. 10); 5、临清市环境保护局临环审[2017]568 号《关于临清市千旺机械制造有限公司年产 10000 吨铸铁件项目环境影响报告表批复 (2017. 11. 14); 6、临清市千旺机械制造有限公司年产 10000 吨铸铁件项目验收监测委托函; 7、《临清市千旺机械制造有限公司年产 10000 吨铸铁件项目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、有组织颗粒物排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013)表 2 中“一般控制区”标准限值要求(颗粒物: 20mg/m³); VOCs 排放执行《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 1 级排放限值(VOCs: 50mg/m³); 甲醛、酚类执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关要求(甲醛: 25mg/m³, 酚类: 10mg/m³); 2、无组织颗粒物、VOCs、甲醛、酚类排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关标准要求(颗粒物 1.0mg/m³、非甲烷总烃 4.0 mg/m³), VOCs 排放限值参考非甲烷总烃; 3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 2 类标准; 4、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》(GB 18599-2001)及标准修改单(公告 2013 年第 36 号); 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及标准修改单(公告 2013 年第 36 号)。
--------------------------------	--

表2 工程建设内容

2.1 工程概况

2.1.1 前言

临清市千旺机械制造有限公司法定代表人何百锋，公司位于临清市尚店镇南田庄村北首，项目总投资670万元，建设年加工450吨精密轴承配件，占地面积2000m²，购置射砂机、电炉、切割机、车床和抛丸机等加工设备，为公司的发展奠定良好的基础。

2.1.2 项目进度

临清市千旺机械制造有限公司年产 10000 吨铸铁件项目属于新建项目，2017 年 9 月临清市千旺机械制造有限公司委托聊城大学编制了《临清市千旺机械制造有限公司年产 10000 吨铸铁件项目环境影响报告表》，2017 年 11 月 14 日临清市环境保护局以临环审[2017]568 号对其进行了审批。2017 年 11 月进行开工建设，竣工后进行安装调试，试生产期间工况基本稳定，2018 年 6 月份公司委托河北恒一检测科技有限公司进行该项目的环保验收监测工作，接受委托后河北恒一检测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 6 月 27 日-6 月 28 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 2000m²，购置射砂机、电炉、切割机、车床和抛丸机等加工设备。主要建设生产车间、办公、生活区等，本项目组成见表 2-1。

表 2-1 本项目主要构筑物组成一览表

序号	建筑物名称	建筑面积 m ²
1	生产车间	1080
合计		1080

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	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	射砂机	卧式双工位	台	16
2	射芯机	立式单工位	台	4
3	中频电炉	KGPS 中频电炉 (0.75T)	台	2
4	台车式电炉	RT105KW	台	2
5	履带式抛丸机	Q3210	台	2
6	吊钩式抛丸机	Q376	台	2
7	砂轮机	/	台	4

8	切割机	/	台	2
9	电焊机	ZC7-315	台	2
10	空气等离子切割机	LGK100	台	2
11	空气压缩机	活塞式 3 立方 M	台	2
12	5 吨行车	冶金类起重机	台	1
13	光谱仪	火花直读型	台	1
14	数控车床	CNC61	台	2
15	钻床	/	台	1
16	铣车	XL 型	台	1
17	覆膜砂再生生产线	100	套	1
总计			台	47

2.1.5 项目地理位置及总平面布置

本项目厂址位于临清市尚店镇南田庄村北首，项目地理位置见图 2-1，一体化车间、办公区位于厂区北部，南部为车间大道。具体平面布置图见图 2-2。



图 2-1 项目地理位置图

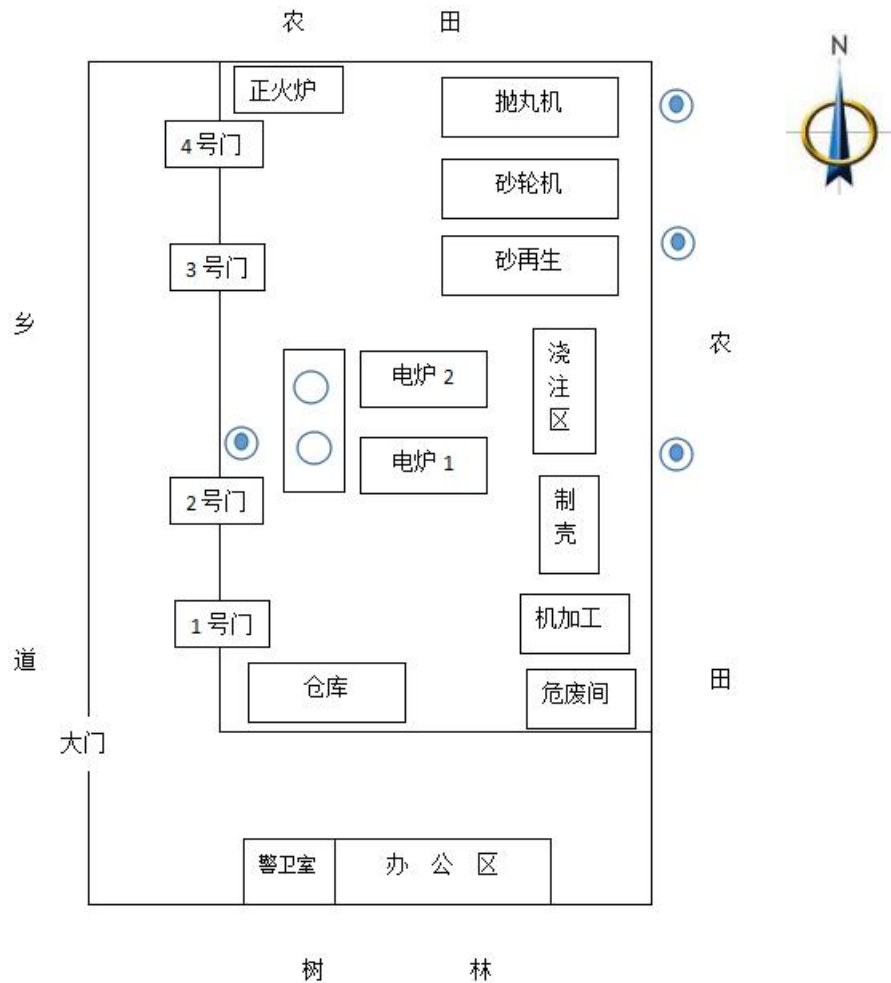


图 2-2 本项目厂区平面图

2.1.6 建设规模及产品规模

本项目占地 2000m²，购置射砂机、电炉、切割机、车床和抛丸机等加工设备。主要建设综合车间一座、办公室、危废暂存间、配套环保净化设施等，生产能力为年产 10000 吨铸铁件。

2.1.7 产品方案

7.1 本项目年产 10000 吨铸铁件项目，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	年生产能力（吨/年）
1	铸铁件	10000

2.1.8 公用工程

(1) 给水：主要为生产用水和生活用水。用水来自当地自来水供水管网，供水有保证。

(2) 排水工程

本项目电炉冷却循环水和覆膜砂冷却循环水循环使用，不外排，只需定期进行补水，无生产废水排放；生活污水经收集池沉淀处理后用于厂区硬化路面洒水抑尘和绿化灌溉。

(3) 供电

用电由当地供电公司供给，供应有保证。

2.1.9 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 15 人，年工作日 310 天，白班 8 小时工作制。

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	灰铁块	t/a	11000
2	新增覆膜砂	t/a	550
3	砂轮片	片	30000
4	切割片	片	30000
5	润滑油	t/a	0.3
6	粘结剂（酚醛树脂）	t/a	200
7	切削液	t/a	0.3

2.2.2 水平衡

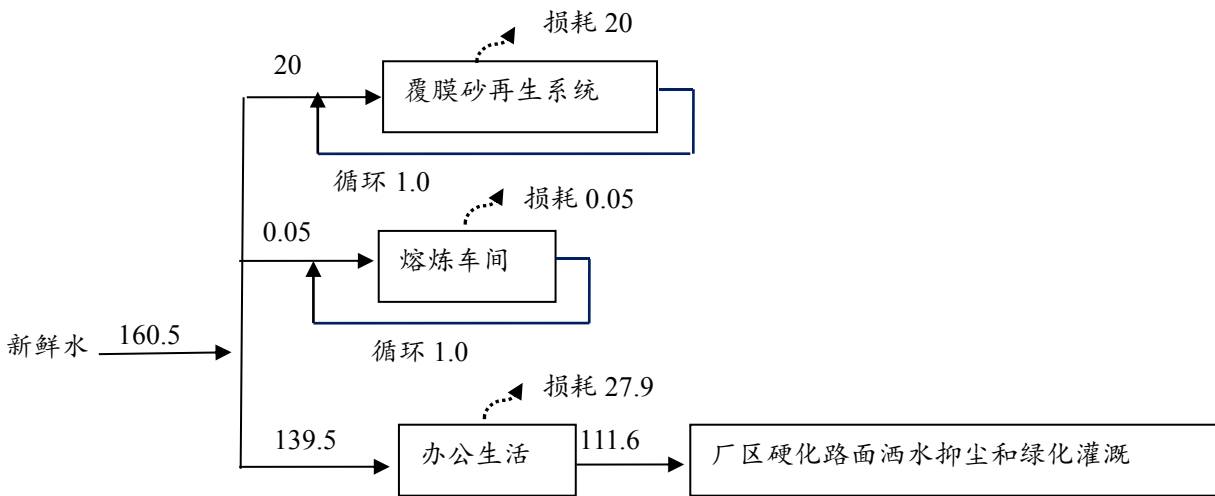


图 2-3 本项目水平衡图 (m³/a)

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、模具制作：根据图纸或样品制作产品三维造型，委托模具厂制作钢制模具。
- 2、制壳：射砂机采用电加热方式，将模具加热至 150 度左右，使射入型腔内的覆膜砂固化、成型，做成模壳。
- 3、化验检测：对原材料进行成分分析化验，合格后进行熔炼。原料化验不合格退回厂家。
- 4、熔炼：检验合格的铁料装入电炉中进行加热熔炼，加入金属材料进行调配合格后，升温 1500 度左右待用。
- 5、浇注：将熔化的合格铁液倒入浇包，再倒入模壳，冷却后做炉后化验分析。
- 6、切割：用切割机将铸件在浇棒上切割下来。
- 7、浇口：对铸件上的浇口残留进行打磨处理。
- 8、修正：对铸件的边角毛刺进行打磨处理。
- 9、热处理：根据客户要求，对于一些铸件进行时效热处理，提高其机械性能。
- 10、抛丸清理：对修正和处理完的铸件进行抛丸处理，提高表面光洁度。

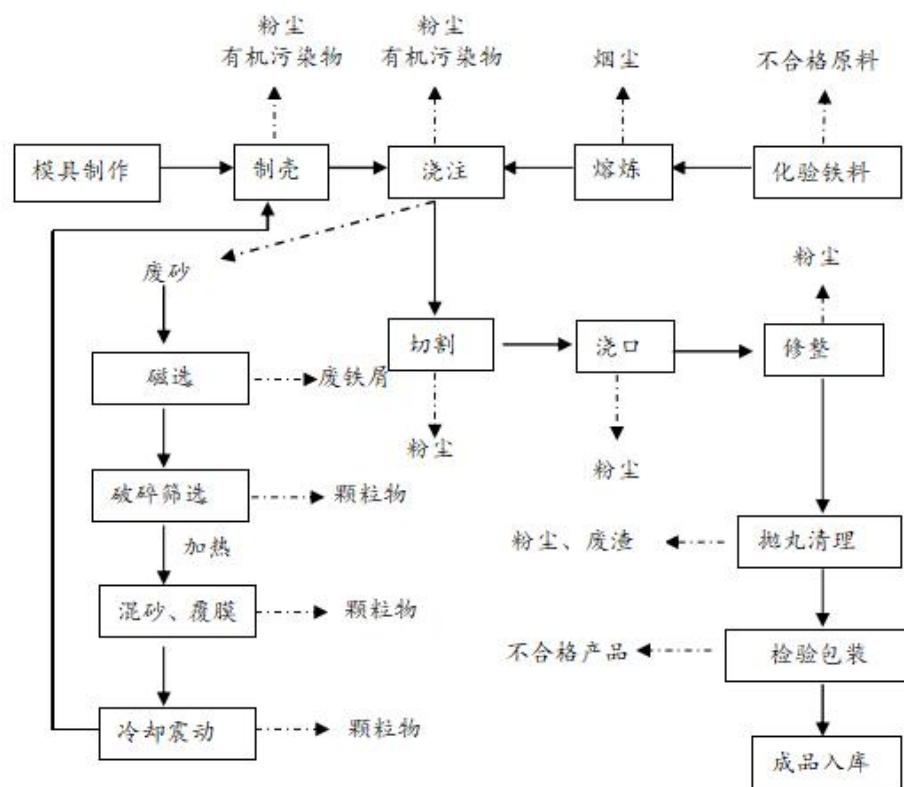


图 2-4 生产工艺流程及产排污图

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

本项目生产环节不用水，生活污水经收集池沉淀处理后用于厂区硬化路面洒水抑尘和绿化灌溉。

3.2 废气

本项目产生的废气主要来源于中频炉熔炼烟尘、抛丸粉尘、制壳与浇注热烟废气等。

(1) 有组织废气

①熔炼烟尘

电炉熔炼过程产生的熔炼烟尘采用脉冲反吹袋式除尘器，除尘后通过 15m 高排气筒 P1 排放；

②制壳废气

模具加热制壳过程产生的颗粒物、甲醛和酚类先经袋式除尘器收集后再引入“低温等离子+光催化氧化装置”对有机废气进行处理，后经 15 米高排气筒 P2 排放；

③浇注废气

浇注过程中产生的废气经集尘罩收集后，引入袋式除尘器进行预处理，去除热烟废气中的颗粒物，然后将废气引入制壳工序共用一套处理装置，合并同一根排气筒（P2）排放；

④抛丸粉尘

抛丸机逸散粉尘经吊钩式或履带式布袋除尘器除尘后，通过高度 15m 排气筒 P3 排放；

⑤砂再生处理废气

砂再生过程产生的粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘器，最终由 15 米高排气筒 P4 外排。

(2) 无组织废气

未被收集的粉尘及有机废气等经车间通风，无组织排放。

3.3 噪声

本项目噪声源主要为生产过程中抛丸机、中频炉、切割机、风机等设备运转产生噪声，通过设备基础减震、门窗隔声、厂房隔声等措施，同时在项目区种植树木，消减噪声，能达到较好的效果。

3.4 固体废物

本项目固废主要包括生产过程产生熔渣、边角料、不合格产品、金属屑、除尘器收集的粉尘、砂处理磁选铁屑，设备运行维护过程中产生的废机油、乳化液，职工办公和生活产生的生活垃圾。

项目检验不合格的原料不合格产品返回购买厂家；熔渣除尘、系统收集的铁质粉尘、抛丸金属屑、废边角料和磁选分离铁屑，均经集中收集后外售；设备运行、维护过程废机油（废物类别：HW08，废物代码：900-214-08）、废机油桶（废物类别：HW08，废物代码：900-041-49）以及废乳化液（废物类别：HW08，废物代码：900-006-09），建立危险废物暂存间进行临时存放并委托具有危废处置资质的单位处理；其中，废油桶，由原厂家回收，职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，无害化处置。

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

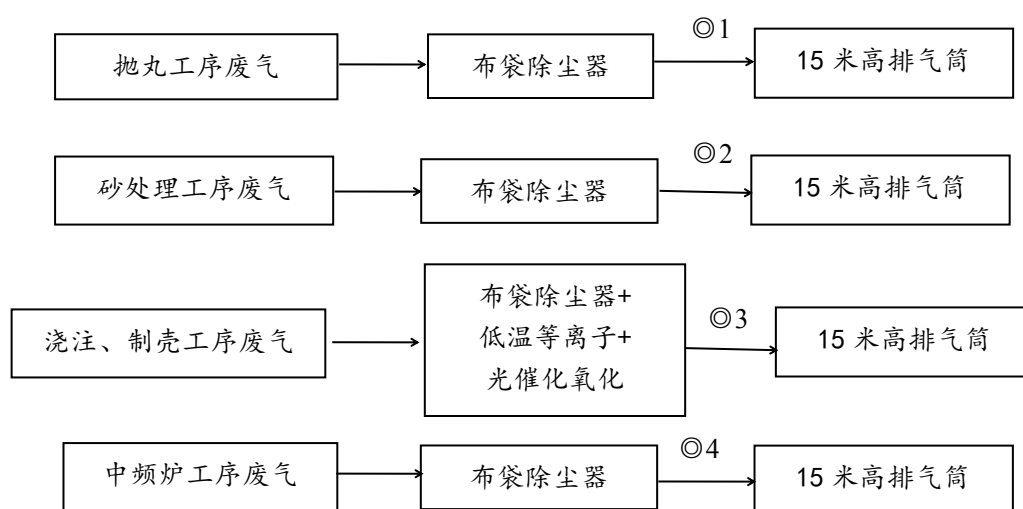
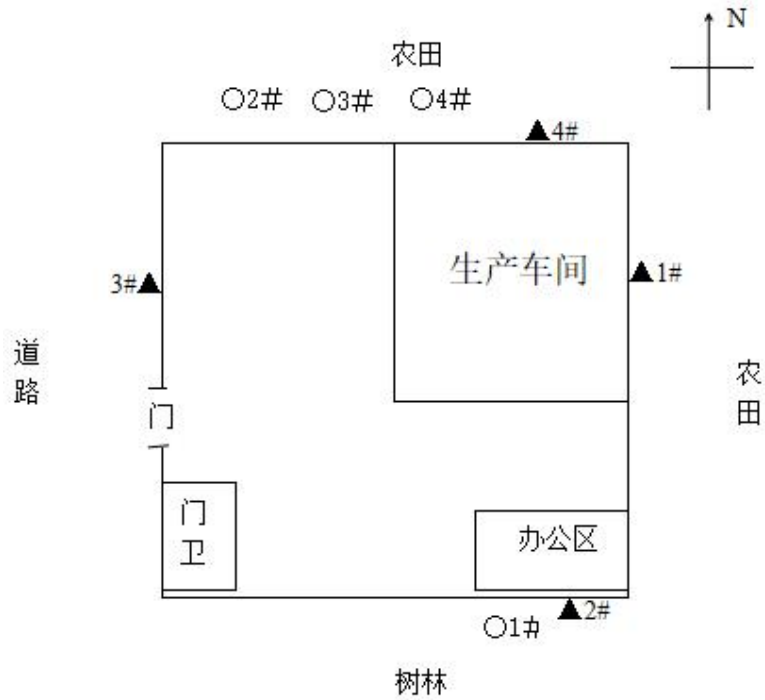


图 3-1 有组织废气处理及监测点位图

(2) 噪声和无组织检测点位图

监测点位：根据厂区噪声源及厂界污染源分布，在厂址各厂界中心处 1 米处，共设置 4 个噪声监测点和四个无组织废气监测点位，布点图如下图。



注：○为无组织废气检测采样点位，▲为噪声检测采样点位

图 3-2 无组织及噪声检测点位图（2018.6.7-2018.6.8 和 2018.6.27-2018.6.28）



环保设备照片



环保设备照片



环保设备照片



环保设备照片



本项目危废间



本项目排气筒



本项目排气筒



本项目排气筒



本项目排气筒

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 水环境影响分析结论**

本项目无生产废水；废水产生环节主要是职工办公生活产生的生活污水。本项目生活污水年产生量为 $111.6\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经收集池收集、处理后综合利用用于厂区硬化场地洒水抑尘及厂内绿化灌溉。

4.1.2 环境空气影响分析结论

本项目产生的废气主要来源于中频炉熔炼烟尘、制壳和浇注过程产生的粉尘和有机废气、抛丸粉尘、砂处理过程中的粉尘。有组织废气排放执行《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，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准，甲醛、酚类执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关要求（甲醛： $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，酚类： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；颗粒物、VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关标准要求（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），VOCs 排放限值参考非甲烷总烃。

(1) 熔炼烟尘

本项目熔炼车间产生熔炼烟尘约为 $6\text{t}/\text{a}$ ；拟在熔炼车间采用脉冲反吹袋式除尘器 2 台，除尘后通过 15m 高排气筒排放。熔炼工序平均每天工作 16 小时；则熔炼烟尘未收集量约为 $0.3\text{t}/\text{a}$ ，收集、处理后排放量约为 $0.285\text{t}/\text{a}$ ($0.057\text{kg}/\text{h}$)，有组织排放部分排放速率为 $8800\text{m}^3/\text{h}$ ，排放浓度为 $6.747\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织排放部分约 $0.3\text{t}/\text{a}$ ，车间外最大落地点浓度为 $0.039\text{mg}/\text{m}^3$ ，出现于厂界 72 米处。

(2) 制壳废气

制壳车间，造型时会产生粉尘和有机废气，粉尘产生量为 $1\text{t}/\text{a}$ ，有机废气产生量为 $0.2\text{t}/\text{a}$ 。本项目拟设置集尘罩对废气进行收集，收集效率为 95%，收集后的气体引入袋式除尘器（处理效率约为 95%）进行预处理，去除热颗粒物，再引入“低温等离子+光催化氧化装置”对有机废气进行处理，制壳工序每天工作 12 小时；有组织最终排放浓度及排放量为：颗粒物 $1.451\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.048\text{t}/\text{a}$ ($0.013\text{kg}/\text{h}$)，有机废气 $0.580\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.019\text{t}/\text{a}$ ($0.005\text{kg}/\text{h}$)；无组织排放量为：颗粒物 $0.05\text{t}/\text{a}$ ($0.013\text{kg}/\text{h}$)，有机废气 $0.01\text{t}/\text{a}$ ($0.003\text{kg}/\text{h}$)。无组织排放颗粒物车间外最大落地点浓度为 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，出现于厂界 68 米处；甲醛、酚类、VOCs 车间外最大落地点浓度分别为 $0.0009\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0009\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0019\text{mg}/\text{m}^3$ ，出现于厂界 68 米处。

(3) 浇注废气

项目浇注过程中的粘结剂等遇热汽化,形成少量热烟废气,废气中的成分包括:颗粒物和有机物,有机废气主要为甲醛、酚类等。类比同类项目,颗粒物产生量按 0.3kg/t 产品计,本项目年产铸件约为 10000t/a,则粉尘产生量为 3t/a;有机废气产生量为粘结剂用量的 1%,则项目有机废气产生量为 2t/a。本项目拟设置集尘罩对废气进行收集,收集后的气体引入袋式除尘器(处理效率约为 95%)进行预处理,去除热烟废气中的颗粒物,然后将废气引入“低温等离子+光催化氧化装置”对有机废气进行处理,制壳浇注工序每天工作 12 小时,制壳浇注废气经收集后通过 15 米高排气筒排放。经计算,有组织最终排放浓度及排放量为:颗粒物 4.353mg/m³、0.143t/a(0.038kg/h),甲醛 0.030mg/m³、0.002t/a(0.0003kg/h),酚类 2.921mg/m³、0.191t/a(0.026kg/h),VOCs 9.675mg/m³、0.663t/a(0.085kg/h);无组织排放量为:颗粒物 0.15t/a,甲醛 0.001t/a,酚类 0.101t/a,VOCs 0.333t/a。无组织排放颗粒物,车间外最大落地地点浓度为 0.026mg/m³,出现于厂界 72 米处。甲醛、酚类、VOCs 车间外最大落地地点浓度分别为 0.00006mg/m³、0.005mg/m³、0.017 mg/m³,出现于厂界 72 米处。

(4) 抛丸粉尘

铸造后的毛坯表面会有少量氧化皮,主要成分为氧化铁,本项目通过抛丸机去除表面氧化皮,抛丸过程会产生颗粒物。项目共 4 台抛丸机,单台设计除尘风量为 2200m³/h,抛丸机逸散粉尘浓度约 910mg/m³,经 2 台吊钩式、2 台履带式布袋除尘器除尘后,通过高度不低于 15m 排气筒排放。抛丸工序粉尘产生量为 8.0kg/h。抛丸工序每天工作 12 小时,年产生量为 29.76t/a。布袋除尘器收集率约 95%,除尘率约 99%。经计算,抛丸粉尘有组织排放量为 0.283t/a(0.076kg/h),排放浓度为 8.645mg/m³;无组织排放量为 1.485t/a(0.399kg/h)。车间外最大落地地点浓度为 0.289mg/m³,出现于厂界 68 米处。

(5) 砂再生处理废气

覆膜砂再生处理废气主要有旧砂上料、输送、筛分、覆膜、包装等过程产生的无组织粉尘。旧覆膜砂在上料、输送、筛分过程中会产生无组织废气,废气主要污染物是颗粒物,类比同类型项目,上述过程产生的无组织颗粒物产生量为 1 t/a。废气经集气罩收集后,经袋式除尘器处理后,由 15 米高烟囱外排。砂再生处理工序每天工作 16 小时,年产生量为 29.76t/a。经计算,颗粒物有组织最终排放浓度及排放量为 4.353mg/m³、0.048t/a(0.010kg/h);无组织排放量为 0.05t/a(0.01kg/h)。无组织排放颗粒物,车间外最大落地地点浓度为 0.007 mg/m³,出现于厂界 68 米处。

4.1.3 声环境影响分析结论

本项目噪声源主要为生产过程中抛丸机、中频炉、切割机、风机等设备运转产生噪声，噪声值范围在 60~85dB(A)。项目选用低噪声设备，采取减震、隔声等措施降噪；墙体、屋顶安装吸音材料，门窗采用隔声设计。经采取一系列隔声降噪措施后，本项目噪声源对厂界的噪声贡献值<60dB(A)。因此，该项目厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准要求，不会对周围声环境产生大的影响。

4.1.4 固体废物环境影响分析结论

本项目固废主要包括生产过程产生熔渣、边角料、不合格产品、金属屑、除尘器收集的粉尘、砂处理磁选铁屑，设备运行维护过程中产生的废机油、乳化液，职工办公和生活产生的生活垃圾。

项目检验不合格的原料不合格产品年产生量约 11t/a，返回购买厂家；熔渣年产生量约 22t/a，除尘系统收集的铁质粉尘约 37.92t/a，抛丸金属屑约 55.2t/a，废边角料约 11t/a，磁选分离铁屑 11t/a，均经集中收集后外售；设备运行、维护过程废机油产生量约为 0.1t/a，切削液产生的废乳化液产生量 0.1t/a，建立危险废物暂存间进行临时存放并委托具有危废处置资质的单位处理（见附件）；职工生活垃圾产生量为 2.33t/a，收集后由环卫部门统一清运，无害化处置。

在采取以上固废处置措施后，本项目产生的所有固体废物全部得到妥善处置，固体废弃物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求，废机油等危险废物的处置措施满足鲁环办函（2016）141 号文要求。项目产生的固体废物不会对周围环境产生影响。

4.1.5 卫生防护距离分析结论

本项目的卫生防护距离为 100 米。工程卫生防护距离范围内没有敏感目标，从卫生防护距离角度考虑工程的厂址选择是合理的。卫生防护距离内不得新建居民区、学校、医院等环境敏感目标。

4.1.6 环境风险分析结论

本项目规模较小，无重大风险源，环境风险处于可接受水平。在建设单位严格落实各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，从环境风险角度分析该项目建设可行。

4.1.7 社会风险分析结论

本项目的建设符合规范性政策文件，符合环保法律法规及法定程序；经过充分的论证，符合大多数群众的意愿和利益；采取了有效的风险规避、防范和化解措施，对可能影响社会稳定

的矛盾隐患在可控范围内。因此，本项目社会风险水平较低。

4.1.8 总量控制分析结论

本项目运营过程中无大气污染物 SO₂、NO_x 的排放；无生产废水产生，生活废水收集后综合利用，无废水外排。因此本项目不需总量控制指标。

4.2 审批部门审批意见

4.2.1 废水

加强肥水污染防治。设备循环冷却水经冷却塔降温后循环使用；生活污水经收集池收集、处理后用于厂区绿化及洒水抑尘。同时做好收集池、危废暂存间等区域的防渗措施，防止污染地下水。

4.2.2 废气

加强大气污染防治。熔炼烟尘经“集气罩+脉冲反吹袋式除尘器”处理后通过 15m 高排气筒排放，制壳废气、浇铸废气经“集气罩+袋式除尘器+低温等离子+光催化氧化装置”处理后通过 15m 高排气筒排放，抛丸粉尘经布袋除尘器除尘后通过 15m 高排气筒排放，砂再生处理废气经“集气罩+袋式除尘器”处理后通过 15m 高排气筒排放，以上废气中颗粒物排放应满足《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”标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准（排放速率），甲醛、酚类应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，VOCs 暂无执行标准，可参照《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中的 1 级排放限值；加强废气收集效率，使厂界颗粒物、甲醛、酚类、VOCs 排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求。

4.2.3 噪声

加强噪声污染防治。选用低噪声设备并设置于封闭隔声车间内，墙体、屋顶安装吸音材料，门窗采用隔声设计；再经过减振、隔声，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

4.2.4 固废

加强固体废物的污染防治。废机油、废乳化液、废灯管均为危险废物，应委托有相应资质的单位进行处置，并按照《危险废物规范化管理指标体系》的相关要求，加强危险废物收集、贮存、转移管理，确保危险废物规范化处置；沾染危险废物的包装桶应暂存在危废暂存间内，定期由厂家回收用于原始用途；危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及修改单中的要求建设。一般固体废物应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的要求进行管理：不合格原料返回厂家；不合格产品收集后回用于熔炼工序；熔渣、除尘器集尘、抛丸金属屑、废边角料、磁选分离铁屑集中收集后外售，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，无害化处置。

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；

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

5.1.2 采样流量校准情况

表 5-2 大气采样器中流量孔口流量校准记录表（2018.6.7-6.8）

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	流量 (L/min)
2018.6.7	HY-034	100	99.7
	HY-094	100	99.6
	HY-114	100	99.8
	HY-096	100	99.6
2018.6.8	HY-034	100	99.9

	HY-094	100	99.8
	HY-114	100	99.6
	HY-096	100	99.8
2018.6.27	LH-029	100	99.6
	LH-034	100	99.8
2018.6.28	LH-029	100	99.7
	LH-034	100	99.8

5.1.3 无组织废气检测气象参数（2018.6.7-6.8和2018.6.27-6.28）

表 5-3 无组织检测期间气象参数（2018.6.7-2018.6.8）

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2018.6.7	08:30-09:30	26.1	100.5	1.9	S
	10:30-11:30	31.7	100.8	1.9	S
	13:30-14:30	32.4	100.7	2.0	S
	15:30-16:30	32.3	100.7	2.2	S
2018.6.8	08:30-09:30	28.1	100.9	1.7	S
	10:30-11:30	30.3	100.9	1.7	S
	13:30-14:30	32.5	100.8	1.8	S
	15:30-16:30	31.1	101.0	1.9	S

表 5-4 无组织检测期间气象参数（2018.6.7-2018.6.8）

日期	风向	气温(°C)	风速(m/s)	气压(kpa)	低云量/总云量
2018.06.27	8:45	27.1	1.7	99.9	1/3
	11:20	29.2	1.7	99.7	1/4
	14:10	32.1	1.6	99.8	1/3
	17:25	32.1	1.7	99.7	1/3
2018.06.28	8:40	27.3	1.8	99.8	1/3
	11:15	29.0	1.8	99.7	1/3
	14:25	31.8	1.8	99.8	1/4

	17:30	S	31.9	1.9	99.7	1/3
--	-------	---	------	-----	------	-----

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	测量前校准(dB)	测量后校准 (dB)	声源强检值
2018.6.7	HY-041	HY-048	93.8	94.0	94.0
2018.6.8	HY-041	HY-048	93.8	94.0	94.0

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、VOCs、甲醛和酚类。有组织颗粒物排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013)表2中“一般控制区”标准限值要求(颗粒物: $20\text{mg}/\text{m}^3$), VOCs执行《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表1中1级排放限值(VOCs: $50\text{mg}/\text{m}^3$), 甲醛、酚类执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关要求(甲醛: $25\text{mg}/\text{m}^3$, 酚类: $10\text{mg}/\text{m}^3$); 颗粒物、VOCs、甲醛、酚类无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关标准要求(颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醛 $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 、酚类 $0.080\text{mg}/\text{m}^3$)。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 无组织废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
有组织 废气	熔炼排气筒排气筒P1测孔 设置一个监测点	颗粒物	3次/天, 连续监测2天
	浇注和制壳工序排气筒P2 测孔设置一个监测点	颗粒物、甲醛、酚类、VOCs	
	抛丸工序排气筒P3测孔 设置一个监测点	颗粒物	
	砂再生工序排气筒P4测孔 设置一个监测点	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
		甲醛	
		酚类	
		VOCs	

表6-2 废气执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织颗粒物	20	3.5	《山东省区域性大气污染物 排放标准》(DB37/2376-2013)

有组织VOCs	50	--	《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)
甲醛	25	0.26	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
酚类	10	0.10	
无组织颗粒物	1.0	--	
无组织VOCs	4.0	--	
无组织甲醛	0.20	--	
无组织酚类	0.080	--	

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

序号	项目	分析方法及方法来源	检出限	仪器名称型号
1	无组织颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995	0.001mg/m ³	空气/TSP 智能综合采样器 2050D 万分之一天平 ATY224
2	有组织颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》DB13/T2375-2016	0.5mg/m ³	自动烟尘测试仪 3012H 十万分之一天平 AYW220D
3	无组织酚类化合物	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ/T 32-1999	0.003mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器 2050 型 分光光度计 721
4	有组织酚类化合物	《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ/T 32-1999	0.3mg/m ³	智能烟气采样器 JCY-2 分光光度计 721
5	有组织甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	0.5mg/m ³	紫外可见分光光度计 N4S (755B)
6	无组织甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	0.5mg/m ³	紫外可见分光光度计 N4S (755B)

7	有组织 VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	0.3-1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010SE
8	无组织 VOCs	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	0.3-1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010SE

检测所用仪器详见表 6-4。

表 6-4 检测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定有效期
气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	LH-001	2018.04.12
紫外可见分光光度计	N4S (755B)	LH-028	2018.04.16
智能双路烟气采样器	HYCQ-2	LH-029	2018.04.04
自动烟尘烟气测试仪	HY-8051H	LH-034	2018.04.04

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#	东厂界	均在厂界外 1 米	每天昼间监测 1 次，连续监测 2 天
2#	南厂界		
3#	西厂界		
4#	北厂界		

6.2.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-5，检测所用仪器详见表 6-6。

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	检出限
噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	——

表 6-6 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	标准方法	检定有效期
------	------	------	-------

噪声分析仪	AWA6228+	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	1 年
-------	----------	------------------	-----

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 32 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-7。

表 6-7 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 工况监测情况

7.1.1 目的和范围：

为了准确、全面地反映临清市千旺机械制造有限公司年产10000吨铸铁件项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气（颗粒物、VOCs、甲醛、酚类）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	设计能力(t/d)	实际能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2018.6.7	33.3	30	90.0
2018.6.8	33.3	31	93.9

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均为 90.0%及以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

7.2 验收监测结果：

7.2.1 有组织废气监测结果

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

设施	检测时间	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	最高或平均值
抛丸工序布袋除尘器排气筒出口 (①)	2018.6.7	排气量(m ³ /h)	890	887	908	895
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	9.2	9.0	8.9	9.2
	2018.6.8	排气量(m ³ /h)	872	880	880	877
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	9.1	8.8	9.3	9.3

临清市千旺机械制造有限公司年产 10000 吨铸铁件项目建设项目竣工环境保护验收监测报告表

砂处理工序布袋除尘器排气筒出口 (◎2)	2018.6.7	排气量(m³/h)	318	304	325	316
		颗粒物排放浓度 (mg/m³)	8.2	8.3	8.1	8.3
	2018.6.8	排气量(m³/h)	304	325	344	324
		颗粒物排放浓度 (mg/m³)	8.0	7.9	7.8	8.0
浇注、制壳工序布袋除尘器排气筒出口 (◎3)	2018.6.7	排气量(m³/h)	3729	3676	3673	3693
		颗粒物排放浓度 (mg/m³)	8.9	8.7	8.5	8.9
	2018.6.8	排气量(m³/h)	3729	3676	3673	3693
		颗粒物排放浓度 (mg/m³)	8.6	8.7	8.5	8.7
中频炉工序布袋除尘器排气筒出口 (◎4)	2018.6.7	排气量(m³/h)	5854	5872	5944	5890
		颗粒物排放浓度 (mg/m³)	8.5	8.3	8.9	8.9
	2018.6.8	排气量(m³/h)	5810	5789	5780	5793
		颗粒物排放浓度 (mg/m³)	8.2	8.7	8.8	8.8
浇注、制壳工序布袋除尘器进口 (◎5)	2018 年 6 月 7 日	排气量(m³/h)	3178	3218	3284	3227
		酚类化合物排放浓度(mg/m³)	1.5	1.6	1.4	1.6
浇注、制壳工序布袋除尘器出口 (◎3)		排气量(m³/h)	3729	3676	3673	3693
		酚类化合物排放浓度(mg/m³)	1.7	1.8	1.6	1.8
浇注、制壳工序布袋除尘器进口 (◎5)	2018.6.8	排气量(m³/h)	3208	3286	3149	3214
		酚类化合物排放浓度(mg/m³)	1.7	1.5	1.4	1.7
浇注、制壳工序布袋除尘器出口 (◎3)		排气量(m³/h)	3729	3676	3673	3693
		酚类化合物排放浓度(mg/m³)	1.5	1.6	1.8	1.8

浇注、制壳 工序等离子 +光氧设备 排气筒出口	2018.6.27	VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	42.5	21.2	39.9	34.5
		VOCs 排放速率 (kg/h)	0.32	0.17	0.31	0.26
		甲醛排放浓度 (mg/m ³)	1.90	2.02	2.18	2.03
		甲醛排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²
浇注、制壳 工序等离子 +光氧设备 排气筒出口	2018.6.28	VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	7.78	11.0	7.30	8.53
		VOCs 排放速率 (kg/h)	0.061	0.084	0.056	0.066
		甲醛排放浓度 (mg/m ³)	1.61	1.74	1.86	1.74
		甲醛排放速率 (kg/h)	1.3×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²

监测结果表明：验收监测期间，有组织颗粒物最大排放浓度为 9.3mg/m³，最大排放速率均小于 0.18kg/h，满足《山东省区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2013）中相关排放限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关排放标准要求；有组织甲醛均值的最大排放浓度为 2.03mg/m³，最大排放速率为 1.6×10⁻²kg/h，有组织酚类最大排放浓度为 1.8mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关排放标准要求；有组织 VOCs 最大排放浓度为 42.5mg/m³，最大排放速率为 0.32kg/h，满足《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA030802-2-2017）表 1 中 1 级排放限值（VOCs：50mg/m³）。

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	检测时间	检测点位	检测结果 (mg/m ³)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	最高值
颗粒物	2018.6.7	厂界上风向○1#	0.110	0.131	0.131	0.113	0.431
		厂界下风向○2#	0.405	0.430	0.431	0.413	

临清市千旺机械制造有限公司年产 10000 吨铸铁件项目建设项目竣工环境保护验收监测报告表

		厂界下风向○3#	0.423	0.411	0.431	0.431	
		厂界下风向○4#	0.405	0.430	0.413	0.413	
	2018.6.8	厂界上风向○1#	0.129	0.112	0.131	0.130	0.450
		厂界下风向○2#	0.406	0.428	0.450	0.428	
		厂界下风向○3#	0.406	0.428	0.431	0.410	
		厂界下风向○4#	0.406	0.428	0.431	0.428	
酚类化合物 (mg/m ³)	2018.6.7	厂界上风向○1#	0.011	0.010	0.013	0.010	0.078
		厂界下风向○2#	0.065	0.068	0.070	0.071	
		厂界下风向○3#	0.077	0.066	0.069	0.078	
		厂界下风向○4#	0.078	0.073	0.075	0.076	
	2018.6.8	厂界上风向○1#	0.010	0.010	0.012	0.010	0.077
		厂界下风向○2#	0.068	0.077	0.076	0.074	
		厂界下风向○3#	0.070	0.072	0.071	0.073	
		厂界下风向○4#	0.069	0.068	0.065	0.066	
VOC _s (μg/m ³)	2018.6.27	厂界上风向○1#	111.0	97.6	102.7	104.8	379.4
		厂界下风向○2#	239.2	237.6	234.2	225.1	
		厂界下风向○3#	379.4	351.7	351.3	358.8	
		厂界下风向○4#	225.4	206.4	198.9	214.5	
	2018.6.28	厂界上风向○1#	71.8	66.6	64.6	61.5	364.4
		厂界下风向○2#	212.0	239.6	222.5	209.0	
		厂界下风向○3#	208.1	188.3	193.0	186.2	
		厂界下风向○4#	364.4	344.6	343.5	346.7	
甲醛 (mg/m ³)	2018.6.27	厂界上风向○1#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		厂界下风向○2#	未检出	未检出	未检出	未检出	

		厂界下风向○3#	未检出	未检出	未检出	未检出	
		厂界下风向○4#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2018.6.28	厂界上风向○1#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
		厂界下风向○2#	未检出	未检出	未检出	未检出	
		厂界下风向○3#	未检出	未检出	未检出	未检出	
		厂界下风向○4#	未检出	未检出	未检出	未检出	

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 $0.450\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 小时浓度最高为 $379.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，甲醛未检出，酚类小时浓度最高为 $0.078\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织（不大于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.080\text{mg}/\text{m}^3$ ，）排放标准要求。

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

监测日期	监测时间	检测项目	1#项目东厂界外 1 米处	2#项目南厂界外 1 米处	3#项目西厂界外 1 米处	4#项目北厂界外 1 米处
2018.04.18	08:00	$L_{eq}(A)$	52.4	52.4	52.5	50.7
2018.04.19	08:00		50.7	52.9	51.7	51.1

监测结果表明：验收监测期间，1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在 $50.7\text{dB}(A)$ – $52.9\text{dB}(A)$ 之间，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。

表 8 环保管理内容

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 9 月临清市千旺机械制造有限公司委托聊城大学编制完成了《临清市千旺机械制造有限公司年产 10000 吨铸铁件项目环境影响报告表》，2017 年 11 月 14 日临清市环境保护局以临环审【2017】568 号文对其进行了审批。本项目属于未批先建项目，已结束处罚。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》临清市千旺机械制造有限公司制定了《临清市千旺机械制造有限公司 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：盛东晓，副组长：刘振军，成员：何振龙、王瑞军、李文菊

8.4 环境风险应急预案及应急机构设置情况

临清市千旺机械制造有限公司根据实际情况制定了《临清市千旺机械制造有限公司环保应急预案》，《危险废物管理制度》并成立应急工作领导小组，负责公司突发环境事件应急工作的统一指挥，下设应急监测组、后勤保障组、通讯联络组等相关机构。

8.5 环保设施建成情况

表 8-1 环保处理设施一览表

序号	项目	处 理 措 施 及 设 施
1	废气	本项目产生的废气主要来源于中频炉熔炼烟尘、抛丸粉尘、制壳与浇注热烟废气等。 电炉熔炼过程产生的熔炼烟尘采用脉冲反吹袋式除尘器，除尘后通过 15m 高排气筒 P1 排放；电模具加热制壳过程产生的废气先经袋式除尘器收集后再引入“低温等离子+光催化氧化装置”对有机废气进行处理，后经 15 米高排气筒 P2 排放；浇注过程中产生的废气经集尘罩收集后，引入袋式除尘器（处理效率约为 95%）进行预处理，去除热烟废气中的颗粒物，然后将废气引入“低温等离子+光催化氧化装置”对有机废气进行处理后经 15 米高排气筒 P2 排放，和制壳车间共用一套处理装置，通过同一根排气筒排放；抛丸机逸散粉尘经吊钩式或履带式布袋除尘器除尘后，通过高度不低于 15m 排气筒 P3 排放；砂再生过程产生的粉尘经集气罩收集后进入袋式除尘器，最终由 15 米高排气筒 P4 外排。

2	废水	生活污水经沼气池处理后发酵成沼气和有机肥，有机肥由农户外运施肥，不外排。
3	固废	一般固废暂存于各车间内的一般固废暂存室；危险废物存放于危废暂存室。
4	噪声	采用基础减振、隔声等降噪措施
5	绿化	美化环境
金额合计		30 万元

表 9 验收监测结论及建议**9.1 验收监测结论：****9.1.1 工况验收情况**

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均为 90.0%及以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织颗粒物最大排放浓度为 $9.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.18\text{kg}/\text{h}$ ，满足《山东省区域性大气污染物排放标准》(DB37/2376-2013)中相关排放限值要求；有组织甲醛最大排放浓度为 $2.03\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $1.62 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；有组织酚类最大排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.074\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的相关排放标准要求；有组织 VOCs 最高允许排放浓度为 $42.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率为 $0.32\text{kg}/\text{h}$ ，满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 1 级排放限值 (VOCs: $50\text{mg}/\text{m}^3$)。无组织颗粒物小时浓度最高为 $0.450\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs (参考非甲烷总烃)小时浓度最高为 $379.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，甲醛未检出，酚类小时浓度最高为 $0.078\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织 (不大于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， $4.0\text{mg}/\text{m}^3$) 排放标准要求。

9.1.3 噪声监测结论

验收监测期间，1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在 $50.7\text{dB}(\text{A})$ – $52.9\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间不生产，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值。

9.1.4 固废

本项目固废主要包括生产过程产生熔渣、边角料、不合格产品、金属屑、除尘器收集的粉尘、砂处理磁选铁屑，设备运行维护过程中产生的废机油、乳化液，职工办公和生活产生的生活垃圾。

项目检验不合格的原料不合格产品返回购买厂家；熔渣除尘、系统收集的铁质粉尘、抛丸金属屑、废边角料和磁选分离铁屑，均经集中收集后外售；设备运行、维护过程废机油 (废物类别：HW08，废物代码：900-214-08)、废机油桶 (废物类别：HW08，废物代码：900-041-49) 以及废乳化液 (废物类别：HW08，废物代码：900-006-09)，建立危险废物暂存间进行临时存放并委托具有危废处置资质的单位处理；其中，废油桶，由原厂家回收，职工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运，无害化处置。

9.2 建议:

9.2.1 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。

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

9.2.3 加强厂区内外的绿化, 大力推广立体绿化。

于委托河北恒一检测科技有限公司开展
年产 10000 吨铸铁件项目竣工环境保护验收
监测的函

河北恒一检测科技有限公司：

我公司临清市千旺机械制造有限公司年产 10000 吨铸铁件项目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：盛东晓

联系电话：13806356462

联系地址：临清市尚店镇南田庄村北首

邮政编码：252600

临清市千旺机械制造有限公司

2018 年 4 月

临清市千旺机械制造有限公司 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。

为此成立临清市千旺机械制造有限公司环境保护领导小组：

组长：盛东晓

副组长：刘振军 董秀云

成员：何振龙 王瑞军 李文菊

临清市千旺机械制造有限公司

2018 年 1 月 1 日

临清市千旺机械制造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,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 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。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。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。

临清市千旺机械制造有限公司

2018 年 1 月 1 日

临清市千旺机械制造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，不得私自处置。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。

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、危险废物管理制度、危险化学品及危险废物意外事故防范措施和应急预案、危险废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。

临清市千旺机械制造有限公司

2018 年 1 月

临清市千旺机械制造有限公司危险废物污染防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防止责任制度》。

一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。

二、 公司总经理是危险废物污染环境防止工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。

三、 公司设立危险废物污染环境防止工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。

组 长： 盛东晓

副组长： 刘振军

成 员：何振龙、王瑞军、李文菊

四、 危险废物污染环境防止工作领导小组负责全公司的环境污染防止工作，并在组长的领导下，落实各项环境污染防止与保护工作。

五、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家公司的相关规定。

1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。

2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。

3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标示。

六、 公司制定危险废物污染环境应急预案，定期进行事故 演练。

七、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

临清市千旺机械制造有限公司

2018 年 6 月

临清市千旺机械制造有限公司 危险废弃物处理应急预案

1 目的

确保从生产源头到危险废弃物处理末端紧急情况时的应对措施。

2 适应范围

适应于全体员工、运输方、处理方及外来人员。

3 职责

3.1 对公司内意外情况，发现意外的第一线人员应及时向本部门负责人反映情况或直接反映给安环部，由安环部协调相关部门采取应急措施。

3.2 对公司外发生的意外情况，由造成意外的相关部门或在安环部配合下采取应急措施。

3.3 对于意外情况，相关部门都要向主管环保的副总经理汇报。

3.4 对于意外情况较为严重时，主管环保的副总应为紧急处理的总协调人，由主管环保的副总上报公司总经理及上级环保部门。

3.5 安环部应将本预案告知承运单位或个人。

3.6 对一般意外情况由安环部协调处理；严重情况必要时由应急组织负责处理。

4 应急组织

成立环境管理委员会领导下环境事故应急处理组，应急组下成立专业应急队。成员如下：

组长：公司总经理

第一副组长：主管环保副总经理

副组长：安环部负责人，当日值班领导

组员：厂区内各部门负责人及安环部技术人员

5 应急工作程序

5.1 紧急情况

5.1.1 在厂外乱投放

5.1.2 运输过程抛洒、泄漏

5.1.3 接收危险固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2 应急措施

5.2.1 在厂外乱放危废

5.2.1.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何危险废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，发现意外的第一线人员应及时报告公司安环部。

5.2.1.2 对乱堆乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到规定的危险废物储存点。

5.2.1.3 事后由安环部写出调查报告，上报公司总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2 危险废弃物在厂外乱投放

5.2.2.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何固体废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，须报知安环部。

5.2.2.2 对乱投放放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。

5.2.2.3 环保小组写出调查报告，上报总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.3 运输过程抛洒、泄漏

5.2.3.1 运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收。情况严重时立即通知安环部，安环部组织人员应及时赶赴现场，采取针对性措施。

5.2.3.2 环保小组及时向分管副总汇报，同时向上级环保部门汇报。

5.2.3.3 公司副总对事故原因采取纠正、预防措施。

5.2.4 接收固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2.4.1 同接收固体废物单位签有协议的，按协议办理。应接收单位要求需要配合的，由安环部配合处理。

6 法律、法规摘要

《中华人民共和国固体污染防治法》第 15 条：产生固体废物的单位应当采取措施，防止或者减少危险废物对环境的影响。第 16 条：收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。第 21 条：第二十一条 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。第 62 条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

临清市千旺机械制造有限公司

2018 年 5 月 30 日



扫一扫添加微信

甲方合同编号:

乙方合同编号:SDHFHP-2017-

乙方 OA 号:

危险废物委托处置合同

甲 方: 临清市千旺机械制造有限公司

乙 方: 山东中再生环境服务有限公司

签 约 地 点: 山东省临沂市壮岗镇

签 约 时 间: 2017 年 10 月 25 日

第 1 页

危险废物委托处置合同

甲方（委托方）：临清市千旺机械制造有限公司

单位地址：山东省聊城市临清市尚店镇田庄村北首

固定电话： 邮箱：

联系人：盛东晓 手机号码：13806356462

乙方（受托方）：山东中再生环境服务有限公司

单位地址：临沂市临港经济开发区化工园区（杜岗镇）

固定电话：0539-2651567 0539-7591235

客服电话：153 1823 6655 邮箱：sdzzhfsqb@zgzszy.com

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方是山东省环境保护厅批准建设的“临沂危险废物集中处置中心”，已获得危险废物经营资格（批文号：临环函（2017）216号），可以提供42大类危险废物、一般固体废物处置的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，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》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

1、甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保包装运输符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

2、甲方须提前10个工作日联系乙方承运，乙方根据生产及物流情况确认可以运输后知甲方到所在地环保局领取五联单，甲方领取五联单后，乙方负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预计处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	包装规格	预计合同额 (元)
废润滑油	900-214-08	液态	0.1	7000	桶装	7000
废乳化油	900-006-09	液态	0.1	7000	桶装	
废油桶	900-041-49	固态	0.03	7000	桶装	
以下空白					压扁打包	400
					合计	7400

备注：1. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。

2. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力处置，需重新签订处置合同。

第三条 收费及运输要求

- 1、甲方向乙方缴纳处置保证金人民币 5000 元，作为环评合同费用，合同到期不再返还。甲方需要处置时按照甲方提供的样品检测后定价。
- 2、须处置危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。
- 3、每次运输量不足一吨按一吨结算处置费（不超两种危废），超过一吨以实际转移量结算。
- 4、超过两种危废，单种危废不足 0.1 吨的，该废物处置费不低于 400 元。
- 5、甲方要求单独派车运输的，需增加单独派车费用。
- 6、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。

第四条 危险废物的收集、运输、处理、交接

- 1、甲方负责收集、包装，乙方组织车辆、工具、人员承运。在甲方厂区废物由

方负责装卸、人工、机械辅助装卸产生的装卸费、过磅费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费，车辆安全及其它费用由乙方自行承担。

- 2、处置要求：达到国家相关标准和山东省临沂市相关环保标准的要求。
- 3、处置地点：山东省临沂市临港经济开发区化工园区。

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并在联络单上签字确认有效。

第五条 责任与义务

（一）甲方责任

- 1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。
- 2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并符合安全环保要求。
- 3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲方应于自清运后 10 日内，将余下处置费汇入乙方账户。

收款账户：1610 0112 1920 0010 966

单位名称：山东中再生环境服务有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司临沂沂蒙支行 行号：102473000069

税 号：9137 1300 0730 27650T

公司地址：山东省临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路

5、是否需要开票：否（是/否），发票类型： （专票/普票），

甲方开票资料：

名 称：

纳税人识别号：

地址、电话：

开户行及账号：

（二）乙方责任

- 1、乙方根据实际生产情况，凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置

处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第六条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，处置保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿，同时按照废物入厂时间乙方向甲方收取危险废物存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

第七条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

第八条 合同终止

1、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。

2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第九条 本合同一式 七 份，甲方 三 份，乙方 四 份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

第十条 本合同有效期

本合同有效期 壹 年，自 2017 年 10 月 25 日至 2018 年 10 月 24 日。

甲方：临清市千旺机械制造有限公司

法定代表人：何百峰

或授权代理人：

联系电话：13806356462

乙方：山东中再生环境服务有限公司

授权代理人：高翔

业务联系人：薛建新

联系电话：18365905555



营业执照

统一社会信用代码 91371300073027650T

名称 山东中再生环境服务有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
住所 山东省临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路
法定代表人 李家荣
注册资本 壹仟万元整
成立日期 2013 年 07 月 03 日
营业期限 2013 年 07 月 03 日至 年 月 日

经营范围

工业固体废物、危险废物的收集、贮存、处置;环境保护与治理咨询服务;商务信息咨询服务;企业管理咨询服务;道路货物运输;再生资源技术开发及推广;废水、废气、噪声、土壤的检测及污染治理;环境保护设施的设计、施工。环保新产品、新技术的开发、推广;废旧物资回收、销售(取得相关行政许可后,在许可范围内从事经营活动);环保材料、环保再生产品、环保设备销售;建筑材料(不含危险化学品)、木材、钢材、有色金属制品、汽车零部件、重油(不含危险化学品)、金属粉、金属材料、化纤原料(不含危险化学品)及制品、塑料原料及制品、纸制品销售;建筑设备租赁;机电设备租赁;房屋租赁;房地产开发;货物及技术进出口(上述经营范围中不含监控、易制毒、危险化学品及国家限制或禁止经营的项目,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)



提示:1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告,不另行通知。
2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需要向社会公示(个体工商户、农民专业合作社除外)。

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

危险废物 经营许可证

编号：鲁危废临 30 号

法人名称：山东中再生环境服务有限公司

法定代表人：李家荣

住所及经营设施地址：临沂市临港经济开发区壮岗镇化工园区黄海十路

核准经营方式：收集、贮存、利用***

核准经营危险废物类别及规模：焚烧类 HW02, HW03, HW04 (263-001-04 至 263-007-04 废吸附剂和废水分离器产生的废物、263-008-04 至 263-012-04、900-003-04), HW05, HW06, HW07 (336-001-07、336-002-07、336-003-07、336-004-07、336-005-07、336-049-07), HW08, HW09, HW11, HW12 (264-002-12 至 264-008-12、264-011-12 至 264-013-12、221-001-12、900-250-12 至 900-256-12、900-299-12), HW13, HW14, HW16, HW18 (772-005-18), HW21 (193-002-21), HW37, HW38, HW39,

HW40, HW45, HW49 (900-039-49、900-041-49), HW50 (251-016-50 至 251-019-50、261-151-50 至 261-172-50、261-174-50 至 261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50 (有机类)) 16550 吨/年。填埋类 HW17 (336-050-17 至 336-064-17、336-066-17 至 336-069-17、336-101-17), HW18 (772-002-18 至 772-004-18), HW19, HW20, HW21 (193-001-21、261-041-21 至 261-044-21、261-137-21、315-001-21 至 315-003-21、336-100-21、397-002-21), HW22 (304-001-22、321-101-22、321-102-22、397-005-22、397-051-22), HW23 (336-103-23、900-021-23), HW24, HW25, HW26, HW27, HW28, HW29 (072-002-29、091-003-29、092-002-29、231-007-29、261-051-29、261-052-29、261-054-29、265-004-29、321-103-29、401-001-29、900-023-29、900-024-29), HW31 (304-002-31、312-001-31、384-004-31、243-001-31、421-001-31 (酸液除外)、900-025-31), HW33 (092-003-33、900-027-33、900-028-33、900-029-33), HW34 (251-014-34 (酸泥及酸渣)、261-057-34 (酸泥及酸渣)、900-349-34 (酸泥及酸渣)), HW35 (251-015-35 (固态碱及碱渣)、261-059-35 (固态碱及碱渣)、900-399-35 (固态碱及碱渣)), HW36 (109-001-36、261-060-36、302-001-36、308-001-36、366-001-36、373-002-36、900-030-36 至 900-032-36), HW46, HW47, HW48 (091-001-48、091-002-48、321-002-48 至 321-014-48、321-016-48 至 321-025-48、321-027-48 至 321-030-48、323-001-48), HW49 (900-040-49 至 900-042-49、900-044-49 至 900-047-49、900-999-49), HW50 (261-173-50、772-007-50、900-049-50) 13450 吨/年***

主要处置方式：焚烧、填埋***

有效期限：2018 年 4 月 23 日至 2019 年 4 月 23 日

发证机关 (公章)

2018 年 4 月 23 日

第 1 页，共 1 页