

建设项目竣工环境保护 验收监测表

烟台鲁东（环验）字（Y2017）第061号

项目名称： 铸铁铸钢等产品制项目

委托单位： 招远市华泉铸造厂

烟台鲁东分析测试有限公司

二〇一七年十二月

承 担 单 位：烟台鲁东分析测试有限公司

总 经 理：曹志余

技 术 负 责 人：曹志余

质 量 负 责 人：邵 杰

项 目 负 责 人：石 文

报 告 编 写 人：张 岳

报 告 审 核 人：石 文

报 告 批 准 人：曹志余

单位名称：烟台鲁东分析测试有限公司

电 话：0535-8138036

传 真：0535-8138036

邮 编：265400

地 址：招远市开发区滕家村

目 录

| | |
|---------------------------|----|
| 表 1 基本情况..... | 1 |
| 表 2 建设项目概况..... | 3 |
| 表 3 生产工艺..... | 7 |
| 表 4 主要污染源、污染物处理和排放情况..... | 9 |
| 表 5 验收标准及限值..... | 11 |
| 表 6 验收监测期间工况调查..... | 12 |
| 表 7 废气监测内容..... | 13 |
| 表 8 废水监测内容..... | 13 |
| 表 9 噪声监测内容..... | 17 |
| 表 10 环境管理调查情况..... | 19 |
| 表 11 环评批复落实情况..... | 21 |
| 表 12 验收监测结论及建议..... | 22 |

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

附 件

附件 1 项目地理位置图

附件 2 项目监测布点图

附件 3 建设项目竣工环境保护验收监测委托书

附件 4 环境影响报告表审批意见

附件 5 环评结论与建议

附件 6 环境保护管理制度

附件 7 生产报表

附件 8 烟台鲁东分析测试有限公司资质文件

表 1 基本情况

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|--------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 铸铁铸钢等产品制造项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 招远市华泉铸造厂 | | | | |
| 建设项目主管部门 | — | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 √改扩建 技改 | | | | |
| 建设地点 | 招远市阜山镇经济园区南首 | | | | |
| 建设内容 | 汽车铸泵体 80 吨/年，水泵叶轮 30 吨/年 | | | | |
| 环评时间 | 2005 年 7 月 4 日 | 开工日期 | 2005 年 9 月 | | |
| 竣工投产时间 | 2006 年 10 月 | 现场监测时间 | 2017 年 12 月 | | |
| 环评报告表审批部门 | 招远市环境保护局 | 环评报告表编制单位 | — | | |
| 环保设施设计单位 | 青岛天铸环保设备有限公司 | 环保设施施工单位 | 青岛天铸环保设备有限公司 | | |
| 投资总概算 | 30（万元） | 环保投资总概算 | 1（万元） | 比例 | 3.33% |
| 实际总概算 | 80（万元） | 环保投资 | 8（万元） | 比例 | 10% |
| 验收监测依据 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院令 682 号） 2. 《建设项目竣工环境保护验收监测管理办法》（国家环境保护总局第 13 号令） 3. 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环办[2015]52 号）》文 4. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号） 5. 《铸铁铸钢等产品制造项目环境影响登记表》 6. 铸铁铸钢等产品制造项目竣工环境保护验收监测委托书 | | | | |

| | |
|-------------------------|--|
| <p>验收监测标准 标号、级别</p> | <p>1、有组织颗粒物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 1 其他工业炉窑—以轻油、天然气等为燃料的炉窑或电炉标准要求（20mg/m³）。</p> <p>2、无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。</p> <p>3、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单的相关要求。</p> <p>4、营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。</p> |
|-------------------------|--|

表 2 建设项目概况

一、项目概况

招远市华泉铸造厂位于招远市阜山镇经济园区南首，2005 年 07 月 13 日成立，经营范围包括钢铁铸件制造销售等。项目占地面积 3000 平方米，建筑面积 2020 平方米，年生产汽车铸泵体 80 吨、水泵叶轮 30 吨。

招远市华泉铸造厂于 2005 年 7 月 4 日编制了《铸铁铸钢等产品制造项目环境影响登记表》，2005 年 7 月 5 日招远市环境保护局对该项目进行了批复。

本项目性质为改扩建，项目总投资 80 万元，环保投资 8 万元。

本项目劳动定员 8 人，1 班制，每班生产 8 小时，全年工作天数 260d。

二、工程内容

1、项目主要工程内容见表 2-1。

表 2-1 工程组成一览表

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 数据 | 备注 |
|----|---------|----------------|------|----|
| 1 | 总投资 | 万元 | 80 | |
| 2 | 占地面积 | m ² | 3000 | |
| 3 | 建筑面积 | m ² | 2020 | |
| | 车间建筑面积 | m ² | 1540 | |
| | 办公室建筑面积 | m ² | 480 | |
| 4 | 生产规模 | 汽车铸泵体 | 吨/年 | 80 |
| | | 水泵叶轮 | 吨/年 | 30 |

2、其他公用工程

(1) 给、排水

本项目采用地下水，包括职工生活用水和循环冷却水，循环冷却水用水总量为 100m³/a，生活用水量为 40t/a。

项目排水采取雨污分流制，项目产生的废水主要为生活污水和循环冷却水，公司生活污水经化粪池处理后，委托招远市永昌保洁股份有限公司清运处置；生产过程中的循环冷却水，循环使用不外排，损耗添加。

(2) 供电

本项目由招远市电力公司提供。

三、环保设施建设内容及投资

本项目总投资 80 万元，其中环保投资 8 万元，占总投资的 10%。项目的环保设施情况见表 2-2。

表 2-2 环保设施一览表

| 项目 | 内容 | 投资（万元） |
|------|-------------------------|--------|
| 生活废水 | 化粪池及相应排水系统防渗 | 1 |
| 废气 | 布袋除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒排放 | 6 |
| 噪声 | 低噪声设备，减震降噪 | 0.9 |
| 固废 | 生活垃圾等清运 | 0.1 |
| 合计 | | 8 |

四、工程内容

项目产品方案、原辅材料、产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

| 序号 | 产品 | 单位 | 产量 |
|----|-------|-----|----|
| 1 | 汽车铸泵体 | 吨/年 | 80 |
| 2 | 水泵叶轮 | 吨/年 | 30 |

项目使用的主要原辅材料见表 2-4；主要生产设备见表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 实际消耗量 | 备注 |
|----|-------|------|-------|------------|
| 1 | 废铁 | 吨/年 | 90 | |
| 2 | 废钢 | 吨/年 | 10 | |
| 3 | 球化剂 | 吨/年 | 5 | |
| 4 | 硅粒、锰铁 | 吨/年 | 10 | |
| 6 | 铸造砂 | 吨/年 | 25 | 总量保持 200 吨 |
| 7 | 膨润土 | 吨/年 | 15 | |
| 8 | 水 | 吨/年 | 140 | |
| 9 | 电 | 万度/年 | 20 | |

表 2-5 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格 | 单位 | 实际数量 | 备注 |
|----|------|------|----|------|----|
| 1 | 中频电炉 | 0.5t | 台 | 1 | |
| 2 | 抛丸机 | / | 台 | 1 | |
| 3 | 混砂机 | / | 台 | 1 | |

五、项目地理位置

该项目位于招远市阜山镇经济园区南首。项目厂区地理位置图见附图1，厂区平面

布置图见图2-1。

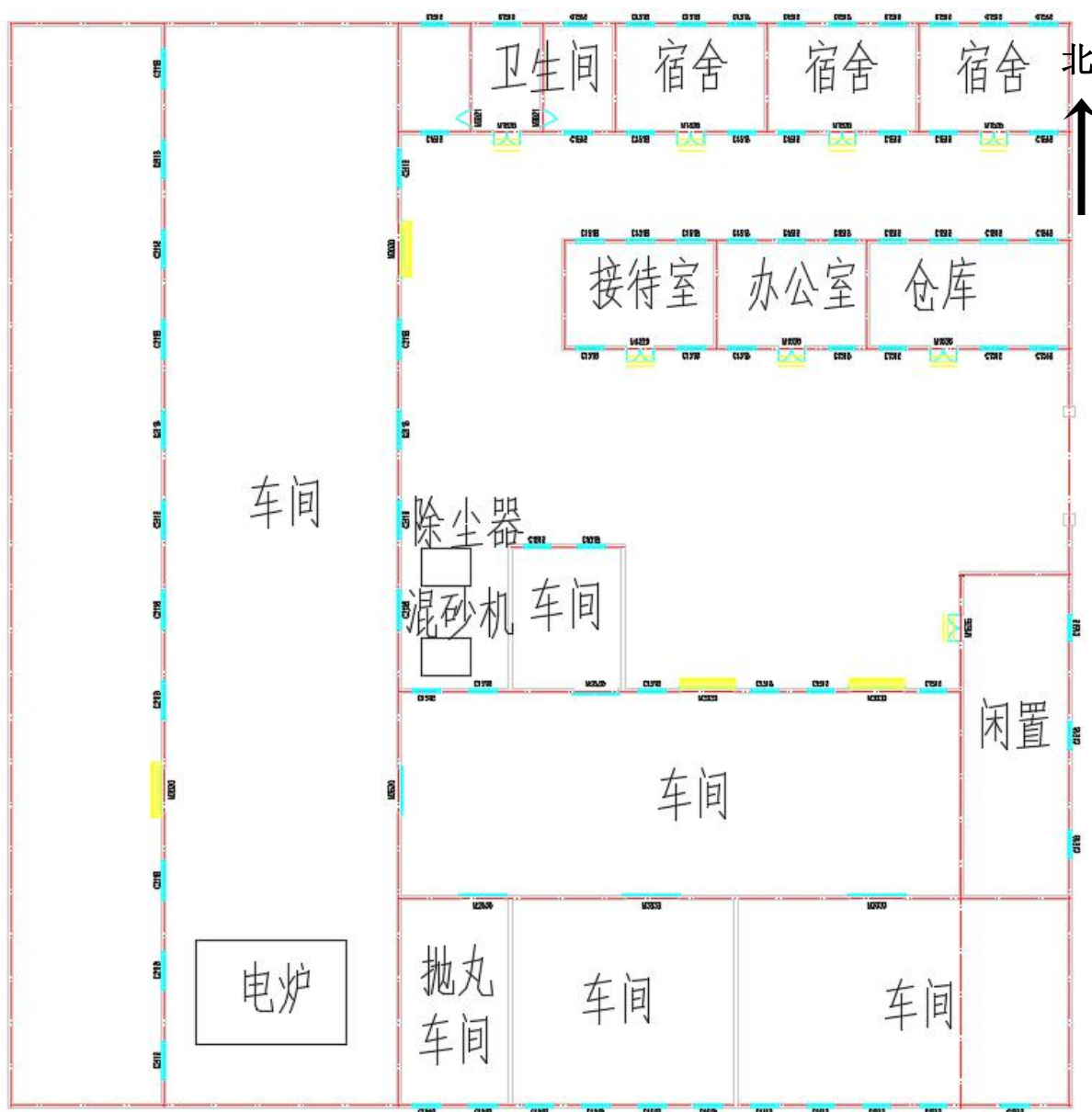


图 2-1 厂区平面布置图

六、环境敏感目标

本项目建设地点位于招远市阜山镇经济园区南首。项目区地理位置优越，交通便利，适宜本项目建设。项目周围 1km 评价区域范围内无国防、军事、通信、文物保护单位 and 自然保护区。项目周围 1000m 范围内的环境敏感目标见表 2-6，项目周边环境敏感点示意图如图 2-2 所示。

表 2-6 环境保护目标一览表

| 序号 | 环境敏感点 | 方位 | 距离 (m) |
|----|-------|----|--------|
| 1 | 于家夼村 | NE | 950 |



图 2-2 环境敏感点分布图

表 3 生产工艺

一、工艺流程

项目工艺流程及产污节点见图 3-1。

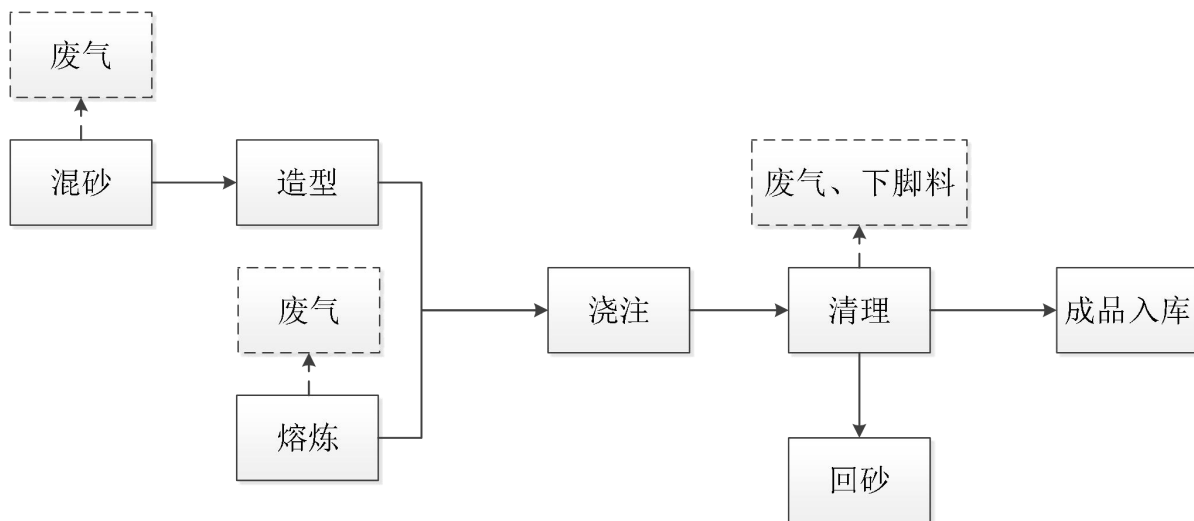


图 3-1 工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

混砂：按照砂型制造的要求及铸件的种类不同，配制合格的型砂，以供造型所用。

造型：包括了造型（用型砂形成铸件的形腔）、制芯（形成铸件的内部形状）、配模（把坭芯放入型腔里面，把上下砂箱合好）。造型是铸造中的关键环节。

熔炼：按照所需要的金属成份配好组分，选择合适的熔化炉熔合金材料，形成合格的液态金属液（包括成份合格，温度合格）。

浇注：把合格的融熔金属注入配好模的砂箱里。

清理：浇注后等融熔金属凝固后，把型砂清除掉，打掉浇口等附设件，就形成了所需要的铸件了。

二、污染物产生情况

1. 营运期

本项目主要污染因素为废气、废水、噪声及固废处理方式等。

(1) 废气：项目在熔炼、混砂、抛丸工序等产生的颗粒物。

(2) 废水：本项目产生的废水包括为生产中的冷却水和生活污水。

(3) 固体废物：本项目产生的固体废物主要为生产中产生的下脚料、炉渣、废铸造砂和少量办公生活垃圾。

(4) 噪声：本项目噪声主要来自于电炉、抛丸机等。

表 4 主要污染源、污染物处理和排放情况

一、主要污染物的产生

(1) 废气：项目在熔炼、混砂、抛丸工序等产生的颗粒物。

(2) 废水：本项目产生的废水包括为生产中的冷却水和生活污水。

(3) 固体废物：本项目产生的固体废物主要为生产中产生的下脚料、炉渣、废铸造砂和少量办公生活垃圾。

(4) 噪声：本项目噪声主要来自于电炉、抛丸机等。

二、主要污染物的处理

(1) 废气：项目在熔炼、混砂、抛丸工序等产生的废气经集气罩收集，通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒高空排放。



图 4-1 集气罩及布袋除尘器

(2) 废水：本项目产生的废水包括生产中电炉冷却水和生活污水，冷却水循环使

用不外排；生活污水委托招远市永昌保洁股份有限公司清运处置。

(3) 固体废物：本项目产生的固体废物主要为生产中产生的下脚料、炉渣和少量办公生活垃圾。下脚料返回熔炼工序作原料使用，炉渣外售做建筑材料，废铸造砂外售综合利用，生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。

表 4-1 固体废物产生量一览表

| 类型 | 排放源 | 污染物名称 | 废物产生量 (t/a) | 处置方式 |
|------|-------|----------|-------------|-----------|
| 固体废物 | 熔炼工序 | 熔炼炉产生的废渣 | 1 | 外售做建筑材料 |
| | 去冒口工序 | 下脚料 | 4 | 回用 |
| | 回砂工序 | 废铸造砂 | 40 | 外售综合利用 |
| | 职工生活 | 生活垃圾 | 3 | 统一收集，环卫处置 |

(4) 噪声：本项目噪声主要来自于电炉、抛丸机等。本项目选用低噪声设备，并加强日常的维护管理，设备均安置在厂房内，降低了噪声对周围环境的影响。

表 5 验收标准及限值

一、执行标准

- 1、有组织颗粒物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 1 其他工业炉窑—以轻油、天然气等为燃料的炉窑或电炉标准要求（ $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。
- 2、无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。
- 3、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单的相关要求。
- 4、营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

二、标准限值

表 5-1 废气执行标准限值

| 排放源 | 监测指标 | 标准限值 | | 执行标准 |
|-------|------|--------------------------|-----------|----------------|
| 车间排气筒 | 颗粒物 | $20\text{mg}/\text{m}^3$ | 排气筒高度 15m | DB37/2376-2013 |
| 生产工序 | 颗粒物 | 1.0 | | GB16297-1996 |

表 5-2 厂界噪声执行标准限值 单位：dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|---------------|----|----|
| 2 类声环境功能区标准限值 | 60 | 50 |

三、污染物排放总量标准限值

本项目无 SO_2 、 NO_x 排放，无废水外排，无需申请总量控制指标。

表 6 验收监测期间工况调查

一、验收工况要求

在验收监测期间，生产负荷达到 75%以上时，进入现场进行监测，以确保监测数据的有效性。

二、监测期间工况调查结果

监测时间：2017 年 12 月 21 日-12 月 22 日。

本项目主要产品是汽车铸泵体 80t/a，水泵叶轮 30t/a，年工作时间 260 天，监测期间生产负荷见表 6-1。

表 6-1 监测期间工况情况

| 监测时间 | 产品类别 | 设计产量 (kg/d) | 实际产量 (kg/d) | 运行负荷 (%) |
|------------|-------|-------------|-------------|----------|
| 2017.12.21 | 汽车铸泵体 | 308 | 280 | 90.91 |
| | 水泵叶轮 | 115 | 130 | 113.04 |
| 2017.12.22 | 汽车铸泵体 | 308 | 280 | 90.91 |
| | 水泵叶轮 | 115 | 120 | 104.35 |

监测期间，项目运行正常，各生产设施及环保设施均正常运转，监测期间的生产负荷均达到了 75%以上，满足验收监测对工况的要求。

三、工况监测结果分析评价

通过查看验收期间实际生产负荷的纪录，监测两天的生产负荷均达到了 75%以上，该项目监测两天车间运行正常，满足本次环境保护验收监测对工况的要求。

表 7 废气监测内容

一、监测点位、监测项目及监测频次

监测点位、监测项目及监测频次见表 7-1。

表 7-1 废气监测点位、监测项目及监测频次

| 废气类别 | 监测项目 | 监测点位 | 监测频次 | 备注 |
|-------|------|------------------------------|---------------|----------------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 熔炉、混砂、抛丸处理设施进口、出口各布一个监测点位 | 监测 2 天，每天 3 次 | 废气流量、排放浓度、排放速率 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 厂界外 10m 范围内上风向 1 个点，下风向 3 个点 | 监测 2 天，每天 3 次 | 排放浓度 |

二、监测分析方法

监测方法及主要监测仪器见表 7-2。

表 7-2 废气监测分析方法及监测仪器一览表 单位：mg/m³

| 监测项目 | 监测方法 | 检出限 | 监测仪器 |
|----------|--|------------------------|-----------------------|
| 颗粒物（有组织） | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 | 1 mg/m ³ | 崂应 3012H 自动烟尘测试仪、电子天平 |
| 颗粒物（无组织） | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995 | 0.001mg/m ³ | 崂应 2050 综合采样器、电子天平 |

三、质量保证和质量控制

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》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源监测-质量保证与质量控制技术规范》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；监测数据严格复核审核。

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。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。

四、废气监测结果及分析评价

（一）有组织废气

1、有组织废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果

| 监测日期 | 监测点位 | 监测项目 | 标态废气流量 (m ³ /h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | 标准值 (mg/m ³) |
|------------|----------------|------|----------------------------|---------------------------|-------------|--------------------------|
| 2017.12.21 | 熔炉、混砂、抛丸处理设施进口 | 颗粒物 | 7117 | 367 | 2.61 | 20 |
| | | | 6868 | 374 | 2.57 | |
| | | | 7012 | 359 | 2.52 | |
| | 熔炉、混砂、抛丸处理设施出口 | | 8383 | 17.9 | 0.150 | |
| | | | 8267 | 18.4 | 0.152 | |
| | | | 8181 | 17.1 | 0.140 | |
| 2017.12.22 | 熔炉、混砂、抛丸处理设施进口 | 7080 | 370 | 2.62 | | |
| | | 6896 | 359 | 2.48 | | |
| | | 7144 | 385 | 2.75 | | |
| | 熔炉、混砂、抛丸处理设施出口 | 8172 | 17.5 | 0.143 | | |
| | | 8233 | 16.8 | 0.138 | | |
| | | 8119 | 18.1 | 0.147 | | |

监测结果表明：项目熔炉、混砂、抛丸处理设施出口颗粒物的最大排放浓度为 18.4mg/m³，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 1 其他工业炉窑一以轻油、天然气等为燃料的炉窑或电炉标准要求；最大排放速率为 0.152kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

（二）无组织废气

废气气象监测结果见表 7-4；废气监测结果见表 7-5。

表 7-4 监测期间气象条件

| 监测日期 | 监测时间 | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 主导风向 | 风速 (m/s) | 总云量 | 低云量 |
|------------|-------|---------|----------|------|----------|-----|-----|
| 2017.12.21 | 08:00 | -2.4 | 101.2 | SE | 3.2 | 2 | 1 |
| | 10:30 | 2.3 | 101.1 | SE | 3.6 | 2 | 0 |
| | 14:00 | 6.4 | 101.0 | SE | 2.9 | 1 | 0 |
| 2017.12.22 | 08:00 | -2.1 | 101.1 | SW | 3.3 | 2 | 1 |
| | 10:30 | 2.8 | 101.0 | SW | 3.7 | 2 | 0 |
| | 14:00 | 8.5 | 109.9 | SW | 2.8 | 1 | 0 |

表 7-5 无组织废气监测结果 单位：mg/m³

| 监测日期 | 监测时间 | 监测点位 | 上风向 1# | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# |
|------|------|------|--------|--------|--------|--------|
|------|------|------|--------|--------|--------|--------|

| | | | | | | |
|----------------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| 2017.12.2 1 | 08:00 | 颗粒物 | 0.191 | 0.380 | 0.395 | 0.366 |
| | 10:30 | | 0.204 | 0.393 | 0.406 | 0.382 |
| | 14:00 | | 0.186 | 0.375 | 0.386 | 0.367 |
| 2017.12.2 2 | 08:00 | | 0.196 | 0.389 | 0.400 | 0.377 |
| | 10:30 | | 0.215 | 0.398 | 0.417 | 0.405 |
| | 14:00 | | 0.182 | 0.367 | 0.380 | 0.353 |

监测结果表明：厂界无组织废气颗粒物的最大排放浓度为 0.417mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

表 8 废水监测内容

项目产生的废水主要为生活污水和循环冷却水，公司生活污水经化粪池处理后，委托招远市永昌保洁股份有限公司清运处置；生产过程中的循环冷却水，循环使用不外排。

表 9 噪声监测内容

一、厂界噪声监测内容

噪声监测项目、监测点位及监测频次见表 9-1。

表 9-1 噪声监测点位及监测内容

| 监测项目 | 监测点位 | 监测频次 |
|-----------------|-----------------|----------------------|
| 等效连续 A 声级 (Leq) | 东厂界、北厂界、西厂界、南厂界 | 监测 2 天， 每天昼夜各监测一次 |

二、厂界噪声监测分析及质量控制

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声环境功能区标准。测量仪器为 AWA6228 多功能声级计。

三、质量保证和质量控制

测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期内使用；监测人员应持证上岗；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；测量时记录影响测量结果的噪声源。

四、噪声监测结果

厂界噪声监测结果见表 9-2。

表 9-2 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

| 监测日期 | 监测点位 | 2017.12.21 | 2017.12.22 |
|------|------|-------------|-------------|
| | | Leq (Ld/Ln) | Leq (Ld/Ln) |
| 昼 间 | 东厂界 | 52.1 | 52.3 |
| | 南厂界 | 57.4 | 57.0 |
| | 西厂界 | 56.4 | 56.2 |
| | 北厂界 | 53.8 | 53.6 |
| 夜 间 | 东厂界 | 44.5 | 44.1 |
| | 南厂界 | 48.4 | 48.6 |
| | 西厂界 | 47.3 | 47.1 |
| | 北厂界 | 46.3 | 46.7 |

监测结果表明：第一天昼间噪声监测结果为 52.1~57.4dB (A)，夜间噪声监测结果为 44.5~48.4dB (A)；第二天昼间噪声监测结果为 52.3~57.0dB (A)，夜间噪声监

测结果为 44.1~48.6dB (A)。监测两天，厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准要求。

表 10 环境管理调查情况

一、环保机构设置、环境管理规章制度及监测计划落实情况

1、环保审批手续及“三同时”执行情况

招远市华泉铸造厂于 2005 年 7 月 4 日编制了《铸铁铸钢等产品制造项目环境影响登记表》，2005 年 7 月 5 日招远市环境保护局对该项目进行了批复。

工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前环保设施运行状况良好。

2、环境管理规章制度的建立、执行及环境保护档案管理情况

招远市华泉铸造厂制定了严格的环保管理程序，建立了《环境保护管理制度》等环保制度，同时建立了管理系统，并严格贯彻执行各项环保制度，公司针对环境的各项制度、文件建立了专门的环保档案，档案有专人负责管理。

3、环境保护监测机构、人员和监测仪器设备的配置情况

招远市华泉铸造厂成立专门的领导小组，由总经理任组长，成员包括项目工作人员，日常的环境保护管理工作由小组成员完成，该公司未设置专门的环保监测站，监测任务委托有资质单位进行监测。

二、环保设施建设、运行、检查、维护情况

1、废气：项目在熔炼、混砂、抛丸工序等产生的废气经集气罩收集，通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒高空排放。

2、废水：本项目产生的废水包括生产中电炉冷却水和生活污水，冷却水循环使用不外排；生活污水委托招远市永昌保洁股份有限公司清运处置。

3、噪声：本项目噪声主要来自于电炉、抛丸机等。本项目选用低噪声设备，并加强日常的维护管理，设备均安置在厂房内，降低了噪声对周围环境的影响。

三、固废产生、处理与综合利用情况

本项目产生的固体废物主要为生产中产生的下脚料、炉渣和少量办公生活垃圾。下脚料返回熔炼工序作原料使用，炉渣外售做建筑材料，废铸造砂外售综合利用，生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。

四、环境风险及防范落实情况

公司为了减轻事故危害后果、频率和影响，达到同行业可接受风险水平，采取一

下风险防范措施：

- (1) 合理布局，原辅料存储、电炉等设备均远离人群较多的地方；
- (2) 减少原料贮存量，以使危害减到尽可能小的程度；
- (3) 贮存和运输采用多次小规模进行；
- (4) 规范生产操作，避免生产事故发生；
- (5) 强化管理，提高操作人员业务素质。

五、排放口标识牌



图 10-9 车间废气排放口标识牌

表 11 环评批复落实情况

| 表 11-1 环评批复要求落实情况 | | |
|--|----------------------------------|------|
| 环评批复要求 | 落实情况 | 落实情况 |
| 同意招远市华泉铸造厂由招远市阜山镇李家庄子村北搬迁至阜山镇经济园区李家庄子奶牛场东南，项目建设过程中不得对周围环境造成污染。项目建成后必须经环保部门验收合格后方可投入生产。 | 项目位于招远市阜山镇经济园区南首，采取有效措施后对周围环境较小。 | 已落实 |

表 12 验收监测结论及建议

一、结论

1、“三同时”执行情况

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价。

工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前环保设施运行状况良好。

2、废气监测结论

项目熔炉、混砂、抛丸处理设施出口颗粒物的最大排放浓度为 $18.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 1 其他工业炉窑—以轻油、天然气等为燃料的炉窑或电炉标准要求；最大排放速率为 $0.152\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

厂界无组织废气颗粒物的最大排放浓度为 $0.417\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

3、噪声监测结论

第一天昼间噪声监测结果为 $52.1\sim 57.4\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测结果为 $44.5\sim 48.4\text{dB}(\text{A})$ ；第二天昼间噪声监测结果为 $52.3\sim 57.0\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声监测结果为 $44.1\sim 48.6\text{dB}(\text{A})$ 。监测两天，厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准要求。

4、总量控制指标完成情况

本项目无 SO_2 、 NO_x 排放，无废水外排，无需申请总量控制指标。

5、固废产生、处理与综合利用情况

本项目产生的固体废物主要为生产中产生的下脚料、炉渣和少量办公生活垃圾。下脚料返回熔炼工序作原料使用，炉渣外售做建筑材料，废铸造砂外售综合利用，生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。

项目产生的固体废物均得到合理处置，不会对周围环境产生不良影响。

二、建议

- 1、生产过程中关闭门窗，以减轻噪声对周围环境的影响；
- 2、加强废气处理设施的维护和保养，保证废气长期稳定达标排放。

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）：烟台鲁东分析测试有限公司

填表人（签字）：张岳

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|----------|------------------------------|---------------|---------------|------------|------------------|--------------|---|-------------------------------|-------------|--------------|----------------|-----------|--|
| 建设项目 | 项 目 名 称 | | 铸铁铸钢等产品制造项目 | | | | 建设地点 | | 招远市阜山镇经济园区南首 | | | | | | |
| | 行 业 类 别 | | C3311 金属结构制造 | | | | 建设性质 | | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | | | | |
| | 设计生产能力 | | 汽车铸泵体 80 吨/年, 水泵叶轮 30 吨/年 | 建设项目开工日期 | | 2005 年 9 月 | | 实际生产能力 | | 汽车铸泵体 80 吨/年, 水 泵叶轮 30 吨/年 | 投入试运行日期 | | -- | | |
| | 投资总概算(万美元) | | 30 | | | | 环保投资总概算(万元) | | 1 | | 所占比例(%) | | 3.33 | | |
| | 环 评 审 批 部 门 | | 招远市环境保护局 | | | | 批准文号 | | — | | 批准时间 | | 2005 年 7 月 5 日 | | |
| | 初步设计审批部门 | | — | | | | 批准文号 | | — | | 批准时间 | | — | | |
| | 环保验收审批部门 | | 招远市环境保护局 | | | | 批准文号 | | — | | 批准时间 | | — | | |
| | 环保设施设计单位 | | 青岛天铸环保设备有限公 司 | 环保设施施工单位 | | | 青岛天铸环保设备有限公 司 | 环保设施监测单位 | | 烟台鲁东分析测试有限公司 | | | | | |
| | 实际总投资(万元) | | 80 | | | | 实际环保投资(万元) | | 8 | | 所占比例(%) | | 10 | | |
| | 废水治理(万元) | | 1 | 废气治理(万元) | 6 | 噪声治理(万元) | 0.9 | 固废治理(万元) | 0.1 | 绿化及生态(万元) | -- | 其它(万元) | -- | | |
| 新增废水处理设施能力 | | -- | | | | 新增废气处理设施能力 | | -- | | 年平均工作时 | | 2080h | | | |
| 建设单位 | | 招远市华泉铸造厂 | | 邮 政 编 码 | | 265409 | | 联系电话 | | 15192202642 | | 环评单位 | | — | |
| 污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目) | 污 染 物 | | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) | |
| | 废 水 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 氨 氮 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 石 油 类 | | | | | | | | | | | | | | |
| 废 气 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 目 详 填) | 二氧化硫 | | | | | | | | | | | | |
| | 烟 尘 | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | | | | | |
| | 工业固体废物 | | | | | | | | | | | | |
| | 与项目有关的其 它特征污染物 | | | | | | | | | | | | |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

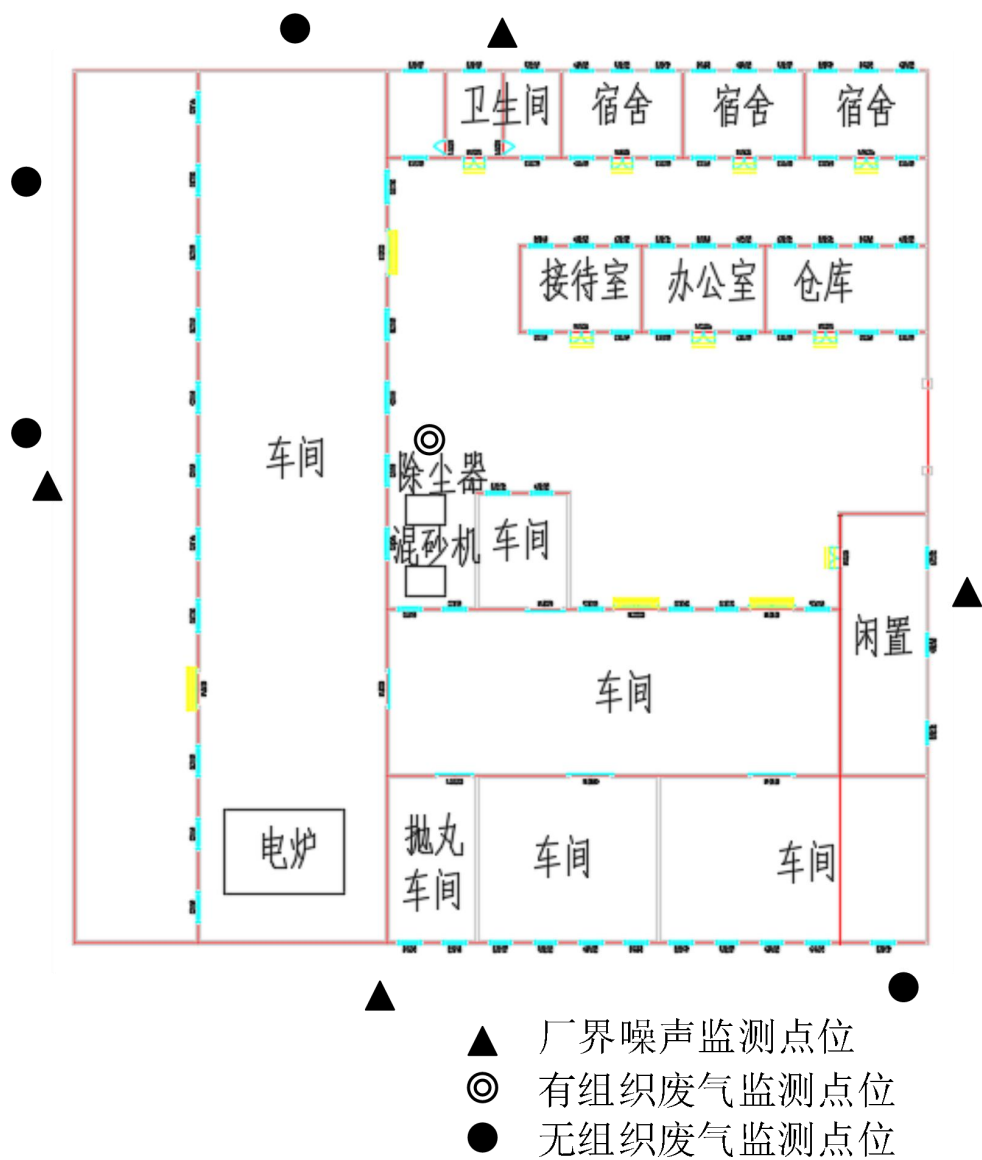
2、(12)=(6)-(8)-(11)， (9) = (4)-(5)-(8) - (11) + (1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；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

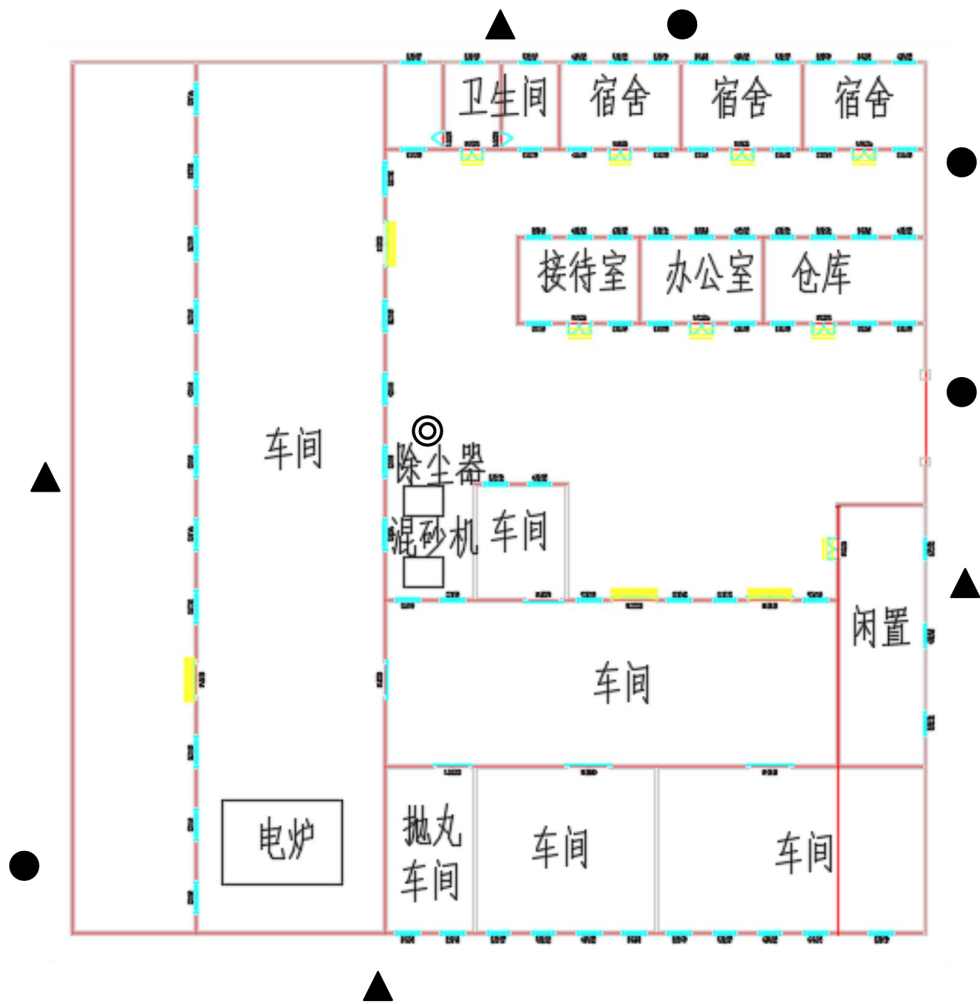
附件 1 项目地理位置图



附件 2 项目监测布点图



2017年12月21日 污染源监测布点图（东南风）



- ▲ 厂界噪声监测点位
- ◎ 有组织废气监测点位
- 无组织废气监测点位

2017年12月22日 污染源监测布点图（西南风）

附件3 建设项目竣工环境保护验收监测委托书

委 托 书

烟台鲁东分析测试有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，今委托贵单位对我方铸铁铸钢等产品制造项目进行验收监测。

特此委托

招远市华泉铸造厂（盖章）

2017年11月30日



附件 4 环境影响登记表

2-26

49

建设项目环境影响登记表

建设单位：（盖章）
担县市华泉铸造厂

2005年 7月 4日

国家环境保护总局监制

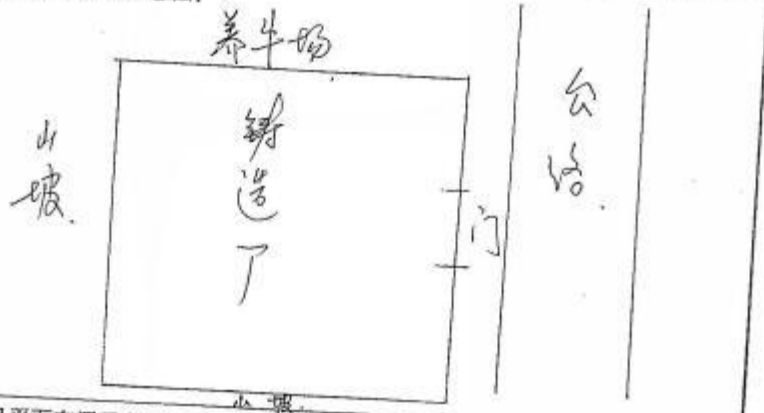
建设项目环境影响登记表 (表一)

项目编号:

| | | | | | |
|------------|----------|----------|-------|----------|-------|
| 项目名称 | 铸铁铸钢等制品 | | 总投资 | 30万 | |
| 建设单位 | 招远市华银铸造厂 | | 建设地点 | 青山镇经济开发区 | |
| 行业代码 | | | 建设性质 | 新、改、扩 | |
| 建设依据 | | | 主管部门 | | |
| 工程规模 | 1540平方米 | | 占地面积 | 3000平方米 | |
| 排水去向 | | | 环保投资 | 1万元 | |
| 法人代表 | 张光华 | | 电话、邮编 | 8874968 | |
| 主要产品名称 | 产量、规模 | 主要原辅材料用量 | | | |
| 汽缸铸件 | 80吨/年 | 名称 | 现状用量 | 新增用量 | 总用量 |
| 水泵叶轮 | 30吨/年 | 废铁 | 80/年 | | 80吨/年 |
| | | 废钢 | 30/年 | | 30吨/年 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 水资源及主要能源消耗 | | | | | |
| 名称 | 现状年用量 | 年增用量 | 年总用量 | | |
| 水 | | | | | |
| 电 | 7.7万度/年 | | | | |
| 燃煤 | | | | | |
| 燃油 | | | | | |
| 燃气 | | | | | |
| 其它 | | | | | |

建设项目环境影响登记表 (表二)

项目地理位置示意图:



项目平面布置示意图:



建设项目环境影响登记表（表三）

| | |
|--|--|
| <p>周围 环境 概 况</p> | <p>铸造厂东邻公路，南边为西面均是山坡，北边养牛场，离居民区最近距离有3公里。</p> |
| <p>工 艺 流 程 及 污 染 流 程</p> | <p>工艺流程： 混沙→造型→熔炼→浇注→清理。</p> <p>污染流程： 清理中产生的粉尘通过抛丸机自带除尘器处理，对外界无污染，收集到粉尘中铁末通过磁选器回用，其余粉尘润湿填埋处理，噪音很小，对居民区无影响。</p> |

建设项目环境影响登记表(表四)

项目排污情况及环境措施简述:

对生产过程中产生的固体废物用车运到垃圾场
进行处理。

对抛丸机产生的噪音,通过建厂房封锁处理。

审批意见:

同意搬迁市华泉铸造厂由松屯镇李家
庄子村北搬迁至阜宁县经济园区李家庄子奶牛
场东南,项目在建设过程中不得对周围环
境造成污染,项目建成后必须经环保部
门验收合格后方可投入生产。

经办人: 王计武

2005年7月5日



附件 5 废水委托处置协议

证 明

兹证明：招远市华泉铸造厂生活污水
从 2017 年 9 月 5 日由我公司负责处理。

特此证明

招远市永昌保洁股份有限公司



2017.9.1

附件 6 环境保护管理制度

企业环境保护管理制度

第一章 总则

第一条 我厂环境保护工作坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则；坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放和污染物总量控制的原则；坚持环境保护工作作为评选先进的必要条件，实行一票否决制。

第二条 环境保护工作的主要负责人，应对环境保护工作实施统一监督管理，行政一把手是环境保护第一责任人。

第三条 配备与开展工作相适应的环保管理人员，掌握生产工艺技术及生产运行状况。

第二章 环境监测工作

第四条 每年根据公司下达的《环境监测计划》开展环境监测工作，监测时如有超标情况，要按照程序文件要求及时通知相关部门，不得私自减少监测次数或停止监测。

第五条 每月 3 日上报前一个月的《环境报表》。

第六条 生产办除开展常规监测外，要承担对突发性的污染事故的应急监测工作。

第七条 外排污水和大气的监测外委进行。

第三章 环境保护工作日常管理

第八条 把环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，在布置、检查、总结、评比的同时，必须有环保工作内容。

第九条 积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识，重点要作好“4.22 世界地球日”和“6.5 世界环境日”的宣传工作。

第十条 完善环保各项基础资料。

第十一条 加强对外来施工单位施工作业的环境管理，承揽环保设施施工的单位，要持有上级或政府主管部门的施工许可证，在施工过程要防止产生污染，施工后要达到工完、料净、场地清，对有植被损坏情况的，施工单位要采取恢复措施。

第十二条 污染防治与三废资源综合利用：

(一) 对生产中产生的“三废”进行回收或处理，防止资源浪费和环境污染，对暂时不能利用而须转移给其它单位利用的三废，必须由公司安全环保部批准，严格执行逐级审批手续，防止污染转移造成污染事故；

(二) 开展节水减污活动，采取一水多用，循环使用，提高水的综合利用率；

(三) 在生产过程中，要加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象，对检修中清洗出的污染物要妥善收集和处理，防止二次污染，对检修中拆卸的受污染的设备材料要进行处理，避免造成污染转移；

(四) 在生产中，由于突发事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向公司安全环保部汇报，以便做好协调工作；

(五) 对于具有挥发性及产生异味的物品，要采取措施防止挥发性气体造成污染环境或产生气味，避免污染环境或气味扰民事件的发生；

(六) 凡在生产过程中，开停工、检修过程产生噪声和震动的部位，应采取消音、隔音、防震等措施，使噪声达标排放。

第四章 建设项目的环境管理

第十三条 新、改、扩建和技术改造项目（以下简称建设项目），必须严格执行有关环境保护法律法规，严格执行“三同时”制度。

第十四条 建设项目应积极推行清洁生产，采用清洁生产工艺。

第十五条 凡由于设计原因，使建设项目排污不达标，设计单位除负设计责任外，还应免费负责修改设计，直至排污达标，并承担在此期间由于排污不达标造成的排污费和污染赔款，对由于施工质量造成生产装置污染处理不能正常运行，施工单位应免费限期进行整改，直至达到要求。在此期间，发生的环保费用由施工单位承担。

第五章 环境保护设施的管理

第十六条 生产办要将环保设施的管理纳入设备的统一管理。

第十七条 环保设施需检修或临时抢修，要对其处理或产生的污染物制定应急处理方案，并上报公司安全环保部批准，保证污染物得到有效处理和达标排放。

第六章 环境污染事故的管理

第十八条 污染事故是由于作业者违反环保法规的行为以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的污染事件，事故的处理按“三同时”环境保护管理办法中的有关规定执行。

第十九条 污染事故级别划分根据国家污染事故划分有关规定执行。

第二十条 凡发生污染事故后，必须立即采取应急处理措施，控制污染事态的发展，并立即上报公司安全环保部，开展事故调查等工作（最迟不得超过2小时），12小时内将事故报告或简报上报公司安全环保部，公司安全环保部按照有关事故处理规定分级负责，逐级上报，接受处理。

第二十一条 凡外来施工的承包单位，在签订工程合同时，签订双方要明确环保要求及规定，施工队伍主管部门要监督检查，发生污染事故，一切后果由责任方承担。

第七章 附 则

第二十二条 本制度如与国家法律、法规相关规定不一致时，按上级规定执行。

第二十三条 本制度由生产办负责解释。

第二十四条 本制度自下发之日起施行。

2017/10/29

招远市



附件 7 生产报表

2017.12.21

生产 600-42叶轮 0.13吨.

生产 130壳体 0.28吨.

2017.12.22

生产 600-42叶轮 0.12吨.

生产 130壳体 0.28吨.



附件 8 烟台鲁东分析测试有限公司的资质文件

| | |
|---|------------------|
|  | |
| <h1>检验检测机构 资质认定证书</h1> | |
| 证书编号：2016150134V | |
| 名称：烟台鲁东分析测试有限公司 | |
| 地址：山东省招远市开发区滕家村(265400) | |
| <p>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。</p> | |
| 许可使用标志 | 发证日期：2016年08月18日 |
|  | 有效期至：2022年12月17日 |
| 2016150134V | 发证机关：山东省质量技术监督局 |
| 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。 | |

招远市华泉铸造厂铸铁铸钢等产品制造项目 竣工环境保护验收意见

2018年6月5日，建设单位招远市华泉铸造厂在招远市组织召开铸铁铸钢等产品制造项目竣工环境保护验收工作会议，验收工作组由工程建设单位(招远市华泉铸造厂)、验收监测表编制单位(烟台鲁东分析测试有限公司)和专家(名单附后)组成，验收工作组根据竣工环境保护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》，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，根据本项目环境影响评价登记表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

招远市华泉铸造厂成立于2005年7月13日，公司位于招远市阜山镇经济园区南首，主要从事钢铁铸件制造、销售。

公司铸铁铸钢等产品制造项目为新建项目，位于招远市阜山镇经济园区南首，占地面积3000m²。项目主要建设内容包括车间、办公室、供水系统、供电系统等公用、辅助工程及环保工程，年生产汽车铸铁泵80吨、水泵叶轮30吨。项目劳动定员8人，年生产2400小时。

(二)建设过程及环保审批情况

招远市华泉铸造厂于2005年7月填报了《招远市华泉铸造厂铸铁铸钢等产品制造项目环境影响登记表》，招远市环境保护局于2005年7月5日对该项目予以审批。项目于2005年9月开工建设，2006年10月建成，2006年10月投入生产。

(三)投资情况

项目实际总投资80万元，实际环保投资为8万元。

(四)验收范围

本次验收范围为环评登记表及环评批复内容。

二、工程变动情况

项目实际建设与环评及批复相比无变动。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

王心培 1 2018.6.5

本项目废水主要为生产中的电炉冷却水和职工生活污水。

电炉冷却水循环使用，不外排；生活污水委托招远市永昌保洁股份有限公司清运处置。

(二)废气

本项目产生的废气主要为熔炼、混砂、抛丸工序等产生的颗粒物。

本项目熔炼、混砂、抛丸工序产生的废气经集气罩收集通过布袋除尘器处理后经1根15m排气筒排放。

(三)噪声

本项目噪声主要来自电炉、抛丸机等机械设备产生的噪声，噪声源强在70~85dB(A)。本项目针对主要噪声源采取选用低噪声设备、减振、消声、对产噪设备加减振垫等措施。

(四)固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、下脚料、炉渣、废铸造砂。生活垃圾产生量3t/a，集中收集，由环卫部门定期清运；下脚料产生量4t/a，返回熔炼工序作原料使用。炉渣产生量约1t，收集后外售做建筑材料，废铸造砂产生量为40t/a，外售综合利用。

(五)其他环境保护设施

生产车间、固废暂存场所均做了防渗处理。

四、环境保护设施调试效果

1. 废水

本项目废水主要为电炉冷却循环用水及职工生活污水。电炉冷却水循环使用，不外排，生活污水委托招远市永昌保洁股份有限公司清运处置。

2. 废气

本项目废气主要为熔炼、混砂、抛丸工序废气。有组织排放颗粒物最大浓度为 $18.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表1其他工业炉窑-以轻油、天然气等为燃料的炉窑或电炉标准要求；最大排放速率为 $0.152\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。

无组织排放颗粒物厂界最大浓度为 $0.417\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。

张峰 2 王 谢

3.厂界噪声

东、南、西、北厂界昼间噪声在 52.1~57.4dB(A)，东、南、西、北夜间噪声在 44.1~48.6dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。

4.污染物排放总量

项目无总量指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，该项目监测期间噪声达标排放，固废有明确去向。项目建设、运营对周边环境的影响较小。

六、验收结论

项目在设计过程中按照环评文件及批复要求配套建设和采取了污染防治设施和环境保护措施，各项污染物达标排放，满足建设项目竣工环境保护验收条件，建议予以验收。

七、后续要求

- 1、按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定环境监测计划，定期对污染源的排污状况进行监测。
- 2、规范采样平台及采样口；加强生产现场管理；做好环保设施运行、保养、管理工作，确保污染物达标排放。
- 3、后续生产出现工艺调整等重大变动时需另行办理环保手续。
- 4、按照验收组提出的修改意见对验收监测报告进行修改后尽快网上公示。

招远市华泉铸造厂

2018年6月5日

张心怡 王 琦 谭德波

附件:

招远市华泉铸造厂铸铁铸钢等产品制造项目
竣工环境保护验收验收组签名表:

| 验收组 | | 姓名 | 单位 | 职务/ 职称 | 签名 |
|-----|--------------|-----|--------------|------------|-----|
| 组长 | 建设单位 | 张 涛 | 招远市华泉铸造厂 | 总经理 | 张涛 |
| | | 张吉华 | 招远市华泉铸造厂 | 车间主任 | 张吉华 |
| 成员 | 监测单位 | 石 文 | 烟台鲁东分析测试有限公司 | 工程师 | 石文 |
| | 验收报告 编制单位 | 张 岳 | 烟台鲁东分析测试有限公司 | 工程师 | 张岳 |
| | 专家 | 张培玉 | 青岛大学 | 教授 | 张培玉 |
| | | 王 犇 | 青岛科技大学 | 教授 | 王犇 |
| | | 谢洪波 | 青岛市表面工程协会 | 秘书长 /教授 | 谢洪波 |

2018年6月5日