

青州市杨家机械有限公司
年产1万吨高性能灰铁铸件项目（一期工程）
竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等文件要求，2025 年 7 月 18 日，青州市杨家机械有限公司在青州市组织召开了“青州市杨家机械有限公司年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目（一期工程）”竣工环境保护验收会议。参加会议的有竣工环境保护验收报告编制单位-青州吉鑫环保咨询有限公司、验收监测单位-山东灵溪检测有限公司的代表，并邀请了 1 名专家。会上成立了竣工环境保护验收组（名单附后）。

验收组听取了建设单位关于项目建设情况、环保设施建设和运行情况汇报，验收报告编制单位关于项目竣工环境保护验收监测报告编制情况的汇报，查勘了现场，审阅并核实了有关资料。形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

项目位于青州市弥河镇杨家村村北。项目厂址中心地理坐标：东经 118° 31' 53.47"，北纬 36° 36' 56.82"。项目厂区东面为奥斯特食品有限公司、西面为闲置厂房、南面为修理厂，北面为道路。

项目环评批复内容：企业原有“年产 9 万套装载机变矩器项目”于 2022 年 1 月 26 日取得环评批复，审批文号为“青环审表字(2022)17 号”现拟投资 6000 万元，其中环保投资 100 万元，占地面积 8500 m²，建筑面积 5500 m²，其中车间 3800 m²、仓库 1100 m²、办公楼 600 m²；新购置 1 吨带磁轭钢壳中频感应电炉 3 套、自动浇铸系统 1 套、纯水制备装置 1 套、震动落砂机 1 台、耐热震动输送筛分机 1 台、风选磁选机 1 台、抛丸机 2 台等生产设备共计 74 台(套)。项目建成后，形成年产 1 万吨高性能灰铁铸件的铸造生产能力。

2025 年 1 月，山东齐顺技术咨询服务有限责任公司编制完成了《青州市杨家机械有限公司催化剂专用设备制造改扩建项目环境影响报告表》；2025 年 2 月 26 日，潍坊市生态环境局青州分局对该项目报告表进行了批复，批复文号：青环审表字[2025]37 号。

项目实施分期建设，分期验收。项目一期工程于 2025 年 3 月开工建设，2025 年 5 月建设完成并进行调试。一期工程主要建设内容：利用已建成的生产车间一栋，建筑面积 3800 平方米。购置安装中频电炉（钢壳）、砂处理线、抛丸机、数控车床

等相关生产设备，具备年生产高性能发电机前后端盖及附属配件 1000 吨、高性能工程机械变速箱壳体 4500 吨、高性能工程机械变矩器壳体 1500 吨的生产能力。

2025 年 04 月 14 日企业申请了排污许可证，许可证编号 91370781MA950H7H8P001U。

项目一期工程实际总投资 4500 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 2.22%。

项目一期工程劳动定员 50 人，项目采用三班工作制，每班工作 8 小时，年工作 250 天。

二、工程变动情况

序号	环评及环评批复内容	一期工程实际建设内容	备注
1	浇注、抽真空废气经密闭收集后由脉冲布袋除尘器+RCO 处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放； ②电炉熔炼粉尘、抛丸粉尘分别经密闭收集后由脉冲布袋除尘器处理后，共同通过 15m 高排气筒（DA002）排放； ③砂处理粉尘经密闭收集后由脉冲布袋除尘器处理后，共同通过 15m 高排气筒（DA003）排放； ④涂料配置废气，无组织排放	电炉熔炼、砂处理、抛丸、涂料配置废气，经收集后由脉冲布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放； 浇注、抽真空废气经抽真空+三级湿式过滤+除湿+催化燃烧（RCO）处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放；浇注（铁水包）废气经侧吸风收集+布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	优化废气处理设施，减少污染物排放。
2	购置安装中频电炉（钢壳）、砂处理线、抛丸机、数控车床等相关生产设备 74 台套	购置安装中频电炉（钢壳）、砂处理线、抛丸机等相关生产设备 34 台/套，未购置数控车床、钻床、加工中心及纯水制备设备 增加 1 台涂料搅拌机，并采取相应废气治理措施（ 集气罩收集+布袋除尘+15m 排气筒排放 ）	分期建设 环评漏项，优化废气处理设施，减少污染物排放。
3	雨污分流制，雨水排入外环境；生活污水及纯水制备浓水等排入污水管网	雨污分流制，雨水排入外环境；生活污水经化粪池处理后清掏肥田；外购纯净水，未配备纯水制备相应设备	不产生纯水制备浓水，减少污染物排放
4	劳动定员 80 人	一期工程劳动定员 50 人	分期建设

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目无生产废水。生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田。

2、废气

该项目生产过程中产生的废气主要为电炉熔炼工序产生的废气，浇注、抽真空过程产生的废气；抛丸、砂处理工序产生的废气；涂料配置过程产生的废气。

涂料配置、砂处理、电炉熔炼过程产生的废气，经收集+3#布袋除尘器处理后，由15m排气筒DA001排放；抛丸过程产生的废气，经密闭收集+2#布袋除尘器处理后，由15m排气筒DA001排放；浇注（由铁水包挥发的废气）过程产生的废气，经侧吸风收集+1#布袋除尘器处理后，由15m排气筒DA002排放；浇注、抽真空过程产生的废气，经抽真空+三级湿式过滤+除湿+催化燃烧（RCO）处理后，由15m排气筒DA002排放；未经收集的颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气等，无组织排放。

3、噪声

项目噪声主要来源于中频感应电炉、自动浇注系统、抛丸机、消失模铸造生产线等设备运行产生的噪声。企业采取了选用低噪声设备、设备基础减振、车间墙体隔声等噪声防治措施，降低噪声的影响。

4、固体废物

项目一般固废主要是电炉炉渣、布袋除尘器截留的粉尘、抛丸产生的废钢丸、生产过程中产生的不合格铸件及废砂、消失模浇注产生的废塑料膜、模具涂料使用产生的废包装材料、废布袋；废砂经砂处理线再生后回用；不合格铸件收集后回用于熔炼工序。生产过程产生的电炉炉渣、除尘器截留的粉尘、废塑料膜、废钢丸、废包装材料，集中收集后外卖。除尘器产生的废布袋，由厂家回收。

项目危险废物主要是设备维护过程产生的废液压油、废机油、废油桶；废气处理过程中产生的废活性炭，委托有危废资质单位处置。

5、环境风险防范设施

(1)企业落实了环境风险防范措施，对生产车间、事故水池、危废库、化粪池等均进行了防渗处理。

(2)公司制订了《环保管理制度》，设立了环保管理机构，配备专职环保人员，环保规章制度较完善。

(3)企业编制了危险废物环境事件应急预案并备案。

四、环境保护设施调试运行效果

根据青州市杨家机械有限公司编制的《青州市杨家机械有限公司年产1万吨高性能灰铁铸件项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告表》表明，监测期间两天的生产负荷为89.7%-90.3%，环保设施运行正常，为正常工况。验收监测结果为：

1、废气

(1) 浇注、抽真空废气排气筒（DA002）排放的**颗粒物**最大排放浓度 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘率为94.9%，达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中“重点控制区”的要求；挥发性有机物**VOCs**最大排放浓度为 $11.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.31\text{kg}/\text{h}$ ，活性炭吸附率为80.5%，达到《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1其他行业中“非重点行业”II时段排放限值要求；**苯**最大排放浓度为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $4.7 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，**甲苯**最大排放浓度为 $0.085\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $2.2 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，达到《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2排放限值要求；**苯乙烯**最大排放浓度为 $0.055\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.4 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，**臭气浓度**最大排放浓度为354，达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。

(2) 无组织排放**颗粒物**厂界浓度最大值为 $0.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中周界外浓度最高点限值要求；厂区内车间车间大门外颗粒物1h平均浓度最大值为 $0.524\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A表A.1中厂房外监控点要求；无组织排放**VOCs**（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 $1.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求；**车间大门外一米处 VOCs** 1h平均浓度最大值为 $2.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点任意一次浓度最大值为 $2.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中厂房外监控点要求；无组织排放**苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度**厂界浓度最大值分别为 $0.0469\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.178\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0734\text{mg}/\text{m}^3$ 、16，达到《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表3厂界监控点浓度限值要求。

2、噪声

厂界昼间噪声监测最大值为59dB(A)，夜间噪声测定最大值为49dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声环境功能区标准要求。

3、固体废物

落实了各类固体废物处置措施，固体废物得到安全处置。

五、验收结论

青州市杨家机械有限公司年产1万吨高性能灰铁铸件项目（一期工程）环

保手续齐全，基本落实了环评批复中提出的各项环保措施和要求，环境污染防治和环境风险防范措施总体可行，主要污染物基本能够达标排放，满足污染物排放总量控制要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。项目竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

- 1、加强清洁生产管理，减少废气排放、固废产生量。
- 2、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期达标排放。
- 3、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，进行环境信息公开。

七、验收人员信息

验收组人员信息见附表：青州市杨家机械有限公司年产1万吨高性能灰铁铸件项目（一期工程）竣工环境保护验收组人员信息表。

青州市杨家机械有限公司

2025年7月18日