

# 山东鑫聚龙动力科技集团有限公司

## 高温合金精密铸件生产加工及研发项目（一期）竣工环境保护验收意见

2023年02月09日，山东鑫聚龙动力科技集团有限公司在公司内组织召开了“山东鑫聚龙动力科技集团有限公司高温合金精密铸件生产加工及研发项目（一期）竣工环境保护验收现场会”。参加会议的有建设单位—山东鑫聚龙动力科技集团有限公司、验收检测单位—山东同济信达检测科技有限公司、竣工环境保护验收报告表编制单位—潍坊宜信工程管理有限公司等单位的代表，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）。

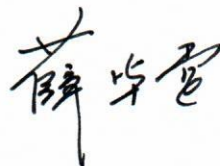
验收组听取了建设单位关于环保执行情况介绍、验收报告表编制单位关于竣工环境保护验收调查情况的汇报，以及检测单位关于竣工环境保护验收检测有关情况的说明，现场检查了项目及环保设施的建设及运行情况，审阅并核实了有关资料。根据山东鑫聚龙动力科技集团有限公司高温合金精密铸件生产加工及研发项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求，经认真讨论、汇总后形成竣工环境保护验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

山东鑫聚龙动力科技集团有限公司高温合金精密铸件生产加工及研发项目位于山东省潍坊市坊子区潍州南路6698号（马司村西侧），项目总占地面积为64162m<sup>2</sup>，总建筑面积72121m<sup>2</sup>，主要建设生产车间、研发楼、综合办公楼等，项目投产后具有年产研发小型航空发动机、涡喷发动机、燃气轮机、大型航空发动机关键部件等产品10000吨的生产能力。项目一期总占地面积为64162m<sup>2</sup>，建筑面积37896m<sup>2</sup>，主要涉及5#、10#、8#、13#、14#生产车间、综合办公楼等，项目一期达产后具有年产精密铸件5997吨的生产能力。本次验收主要对5#、10#、8#、13#、14#生产车间、综合办公楼及配套的生产设备等进行验收。

#### 2、建设过程及环保审批情况



2019年8月，潍坊市天天工程咨询有限公司编制了高温合金精密铸件生产加工及研发项目环境影响报告表；2019年8月23日，潍坊市生态环境局坊子分局以坊环审表字[2019]F-70号文件对该报告表进行了批复：为满足生产实际及符合环保要求，公司合并排气筒，并将原UV光氧装置变更为活性炭吸附、水喷淋等措施，增加静电除尘处理措施，2022年09年19日，公司完成废气治理设施改造项目环境影响登记表，登记号：202237070400001118；2022年10月18日取得排污许可证，证书编号：91370704MA3MRC7B7F001Q，有效期2022.10.18-2027.10.17；2023年2月9日，在潍坊市生态环境局坊子分局完成应急预案备案，备案文号：370704-2023-11-L。

### 3、投资情况

项目实际总投资20000万元，其中环保投资260万元，环保投资占总投资比例1.3%。

### 4、验收范围

本次验收范围为山东鑫聚龙动力科技集团有限公司高温合金精密铸件生产加工及研发项目（一期）及其配套设施。

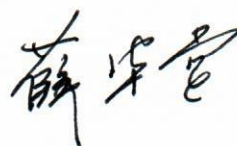
### 5、工作制度

项目一期劳动定员220人，公司采用一班制，每天工作8小时，年生产天数300天。

## 二、工程变动情况

根据现场实际调查情况，本项目实际建设情况与环评阶段相比发生以下变动：1、环评中产品及产能为年产研发小型航空发动机、涡喷发动机、燃气轮机、大型航空发动机关键部件等产品（由高温合金铸件与碳钢铸件加工而成）10000吨，本次为项目一期验收，验收产品为精密铸件（碳钢铸件），一期验收产能为5997吨/年。2、为满足生产实际及符合环保要求，公司将排气筒合同，排气筒数量减少，并将环评中低处理效率的UV光氧装置变更为活性炭吸附、水喷淋等措施，焙烧装置增加静电除尘处理措施，2022年09年19日，公司完成废气治理设施改造项目环境影响登记表，登记号：202237070400001118。因废气环保装置变更，危险废物将不再产生废UV灯管，将新增危险废物废活性炭。3、为优化厂区内土地利用，本次验收5#、10#、8#、13#、14#车间建筑面积与环评相比减少。4、环评中固体废物遗漏分析废砂壳、废布袋。5、本次项目一期验收主要对5#、10#、8#、13#、14#生产车间、综合办公楼及各对应车间设备进行一期验收，6#、11#、7#、12#、9#生产车间、研发楼不在项目一期验收范围内，项目一期验收设备298台套。

对照生态环境部办公厅《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号），本项目的性质、地点、生产工艺均未发生变化，





根据验收监测结果，以上变动并未引起不利环境影响加重，验收组认为以上变动不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废水

项目废水为生活污水，项目用水量为 3300m<sup>3</sup>/a，废水产生量按用水量的 80%计，则废水产生量为 2640m<sup>3</sup>/a。主要污染物是 COD、NH<sub>3</sub>-N，生活污水经化粪池沉淀处理后由环卫部门定期清运，对周围地表水影响很小。

#### 2、废气

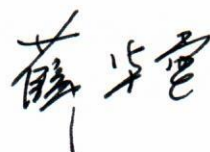
本项目分别按照 5#、10#/8#、13#/14#车间布置完整的铸造生产线。

**14#车间：**熔炼与浇注产生的废气经袋式除尘、脱蜡工序产生的脱蜡废气经水喷淋、天然气蒸汽机产生的燃烧废气汇集后经 16m 高排气筒 P1 排放；天然气焙烧炉产生的焙烧废气经水喷淋+布袋除尘处理后经 16m 高排气筒 P2 排放；经活性炭处理的组树废气、经布袋除尘处理的制壳废气汇集后经 16m 高排气筒 P3 排放；抛丸、振壳工序废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 P4 排放；打磨、焊接工序废气经布袋除尘器处理后经 16m 高排气筒 P5 排放；淋砂工序废气经布袋除尘器处理后经 16m 高排气筒 P6 排放。

**13#、8#车间：**经活性炭处理的组树废气、经布袋除尘处理的制壳废气汇集后经 18m 高排气筒 P7 排放；淋砂工序废气经布袋除尘器处理后经 18m 高排气筒 P8 排放；脱蜡工序废气经水喷淋处理后经 18m 高排气筒 P9 排放；打磨、焊接工序废气经脉冲滤筒+布袋除尘器处理后经 19m 高排气筒 P10 排放；熔炼、浇注、振壳、焙烧工序产生的废气经袋式除尘后经 20m 高排气筒 P11 排放；抛丸工序废气经布袋除尘器处理后经 20m 高排气筒 P12 排放；天然气焙烧炉产生的焙烧废气经水喷淋+静电除尘处理后经 20m 高排气筒 P13 排放；免振壳清理机废气经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 P14 排放。

**5#、10#车间：**熔炼、浇注工序产生的废气经袋式除尘后经 18m 高排气筒 P15 排放；焙烧工序废气经水喷淋+静电除尘后经 18m 高排气筒 P16 排放；抛丸、振壳工序废气经布袋除尘器处理后经 18m 高排气筒 P17 排放；打磨、焊接工序废气经布袋除尘器处理后经 18m 高排气筒 P18 排放；打磨（砂带机）工序废气经滤芯除尘处理后经 18m 高排气筒 P19 排放；脱蜡工序废气经水喷淋处理与天然气燃烧废气汇集后经 18m 高排气筒 P20 排放；淋砂工序废气经布袋除尘器处理后经 18m 高排气筒 P21 排放；经活性炭处理的组树废气、经布袋除尘处理的制壳废气汇集后经 18m 高排气筒 P22 排放。

未被收集的废气通过加强清洁生产管理和车间封闭，无组织排放。





## 1、废气

验收监测期间, 14#熔炼、浇注、脱蜡、天然气燃烧工序排气筒 (P1) 出口 VOCs 最大排放浓度值为  $2.30\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.009\text{kg}/\text{h}$ , 颗粒物最大排放浓度值为  $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.024\text{kg}/\text{h}$ ,  $\text{SO}_2$  未检出,  $\text{NO}_x$  未检出; 14#焙烧工序排气筒 (P2) 出口 VOCs 最大排放浓度值为  $2.28\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.002\text{kg}/\text{h}$ , 颗粒物最大排放浓度值为  $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.006\text{kg}/\text{h}$ ,  $\text{SO}_2$  未检出,  $\text{NO}_x$  最大排放浓度值为  $30\text{mg}/\text{m}^3$ ; 14#组树、制壳工序排气筒 (P3) 出口 VOCs 最大排放浓度值为  $2.10\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.003\text{kg}/\text{h}$ , 颗粒物最大排放浓度值为  $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.009\text{kg}/\text{h}$ ; 14#抛丸、振壳工序排气筒 (P4) 出口颗粒物最大排放浓度值为  $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.097\text{kg}/\text{h}$ ; 14#打磨、焊接工序排气筒 (P5) 出口颗粒物最大排放浓度值为  $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.010\text{kg}/\text{h}$ ; 14#淋砂工序排气筒 (P6) 出口颗粒物最大排放浓度值为  $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.018\text{kg}/\text{h}$ ; 8#组树、制壳工序排气筒 (P7) 出口 VOCs 最大排放浓度值为  $2.17\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.012\text{kg}/\text{h}$ , 颗粒物最大排放浓度值为  $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.033\text{kg}/\text{h}$ ; 8#淋砂工序排气筒 (P8) 出口颗粒物最大排放浓度值为  $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.006\text{kg}/\text{h}$ ; 8#脱蜡工序排气筒 (P9) 出口 VOCs 最大排放浓度值为  $1.79\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.002\text{kg}/\text{h}$ ; 13#打磨、焊接工序排气筒 (P10) 出口颗粒物最大排放浓度值为  $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.074\text{kg}/\text{h}$ ; 13#熔炼、浇注、振壳工序排气筒 (P11) 出口颗粒物最大排放浓度值为  $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.032\text{kg}/\text{h}$ ; 13#抛丸工序排气筒 (P12) 出口颗粒物最大排放浓度值为  $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.104\text{kg}/\text{h}$ ; 13#天然气焙烧工序排气筒 (P13) 出口 VOCs 最大排放浓度值为  $1.63\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.008\text{kg}/\text{h}$ , 颗粒物最大排放浓度值为  $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.028\text{kg}/\text{h}$ ,  $\text{SO}_2$  未检出,  $\text{NO}_x$  最大排放浓度值为  $4\text{mg}/\text{m}^3$ ; 13#免振壳清理工序排气筒 (P14) 出口颗粒物最大排放浓度值为  $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.070\text{kg}/\text{h}$ ; 10#熔炼、浇注工序排气筒 (P15) 出口颗粒物最大排放浓度值为  $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.039\text{kg}/\text{h}$ ; 10#焙烧工序排气筒 (P16) 出口 VOCs 最大排放浓度值为  $2.07\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.008\text{kg}/\text{h}$ , 颗粒物最大排放浓度值为  $6.1\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.023\text{kg}/\text{h}$ ,  $\text{SO}_2$  未检出,  $\text{NO}_x$  最大排放浓度值为  $37\text{mg}/\text{m}^3$ ; 10#抛丸、振壳工序排气筒 (P17) 出口颗粒物最大排放浓度值为  $5.8\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.091\text{kg}/\text{h}$ ; 10#打磨、焊接工序排气筒 (P18) 出口颗粒物最大排放浓度值为  $6.2\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为  $0.032\text{kg}/\text{h}$ ; 5#砂带机打磨工序排气筒 (P19) 出口颗粒物最大排放浓度值为  $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ , 对应排放速率为

前中管



0.006kg/h；5#脱蜡、天然气燃烧工序排气筒（P20）出口 VOCs 最大排放浓度值为 1.98mg/m<sup>3</sup>，对应排放速率为 0.012kg/h，颗粒物最大排放浓度值为 6.2mg/m<sup>3</sup>，对应排放速率为 0.038kg/h，SO<sub>2</sub> 未检出，NO<sub>x</sub> 未检出；5#淋砂工序排气筒（P21）出口颗粒物最大排放浓度值为 6.0mg/m<sup>3</sup>，对应排放速率为 0.031kg/h；5#组树、制壳工序排气筒（P22）出口 VOCs 最大排放浓度值为 2.07mg/m<sup>3</sup>，对应排放速率为 0.02kg/h，颗粒物最大排放浓度值为 5.7mg/m<sup>3</sup>，对应排放速率为 0.055kg/h。由以上监测数据可知，VOCs 有组织排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 1 中 II 时段排放限值要求，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 有组织排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制的要求（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>≤50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤100mg/m<sup>3</sup>）。因废气排放涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排气筒排口检测数据多为未检出，故无法核算 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放量。

验收监测期间，厂界监控点颗粒物无组织排放最大浓度值为 0.380mg/m<sup>3</sup>，小于其标准排放限值 1.0mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。厂界监控点 VOCs 无组织排放最大浓度值为 1.23mg/m<sup>3</sup>，小于其标准排放限值 2.0mg/m<sup>3</sup>，满足《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。厂区内颗粒物车间外一次值最大浓度值为 0.386mg/m<sup>3</sup>，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 厂区内颗粒物无组织排放限值，厂区内 VOCs 车间外小时均值最大浓度值为 1.18mg/m<sup>3</sup>，一次值最大浓度值为 1.21mg/m<sup>3</sup>，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

## 2、噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声测定值 52-56dB（A），小于其标准限值（昼间：60dB（A））。厂界噪声满足《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。

## 3、固体废物

生产过程中产生的炉渣、除尘灰、废砂壳、废布袋收集后外售综合利用；废铁渣、废金属屑、下脚料、不合格品、废钢丸等回用于熔炼工序；废矿物油、废切削液、废活性炭暂存于危废库，定期委托有资质的单位转移处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。

薛学章

该工程固体废物处置措施基本落实到位，固体废物得到了妥善处置。

## 五、工程建设对环境的影响

项目建设能较好地执行国家环境保护政策，建设过程中较好地落实环保“三同时”制度，各种污染物排放对周围环境影响较小。

## 六、验收结论

山东鑫聚龙动力科技集团有限公司高温合金精密铸件生产加工及研发项目（一期）环保手续齐全，基本落实了环评批复中各项环保要求，主要污染物达标排放，满足总量控制要求，总体符合竣工环境保护验收条件。根据国环规环评【2017】4号文件规定要求，验收组建议同意通过该建设项目竣工验收。

## 七、后续要求

1、落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练；强化日常应急演练和培训，不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境风险事件的能力；

2、严格落实各项污染治理措施，加强各类环保设施的日常维护和管理，并确保环保设施正常运转和各项污染物稳定达标排放。

3、完善并落实环境监测计划，对不具备自行监测能力的内容委托有资质的单位开展监测工作，根据监测结果及时采取污染防治措施；

4、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》和《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。

## 八、验收人员信息

验收组人员信息见附表

山东鑫聚龙动力科技集团有限公司

2023年02月09日

薛华莹



附表：

山东鑫聚龙动力科技集团有限公司高温合金精密铸件生产加工及研发项目（一期）竣工环境保护验收组成员信息表

类型	姓名	单位	职务/ 职称	签名
建设单位	涂文琦 (组长)	山东鑫聚龙动力科技集团有限公司	总经理	涂文琦
	刘恩春 (组员)	山东鑫聚龙动力科技集团有限公司	经理	刘恩春
	辛国良 (组员)	山东鑫聚龙动力科技集团有限公司	经理	辛国良
专家	薛华堂 (组员)	潍坊市安丘生态环境监控中心	高工	薛华堂
报告编制单位	高丽平 (组员)	潍坊宜信工程管理有限公司	工程师	高丽平
验收监测单位	赵亮 (组员)	山东同济信达检测科技有限公司	工程师	赵亮