文水宝吉铸钢加工有限责任公司年产13000吨健身

用品项目竣工环境保护验收意见

2022年8月13日，文水宝吉铸钢加工有限责任公司根据《文水宝吉铸钢加工有限责任公司年产13000吨健身用品项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称：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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：本项目位于吕梁市文水县凤城镇武午村，厂区总占地10000m2，中心地理坐标为E112°5′14.5″/ N37°28′4.2″。

建设规模为年产1500吨环保木炭。

工程主要建设内容见下表1。

表1 项目建设内容一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | | | 环评要求内容 | 实际建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 砂处理、造型、制芯车间 | | 1座，位于厂区西侧，占地面积2500 m2，全封闭彩钢结构，内置全自动混砂设备1套、造型机2台、制芯机4台。 | 全封闭彩钢结构，占地面积2500 m2，内置全自动混砂设备1套 | 与环评一致 |
| 清理和加工、沾漆、成品车间 | | 1座，位于厂区北侧，占地面积800 m2，全封闭彩钢结构，内置抛丸清理机3台、打磨机10台。 | 全封闭彩钢结构，占地面积2000 m2，内置抛丸清理机1台、打磨机10台。 | 基本一致 |
| 熔炼、冷却、原材料车间 | | 1座，位于厂区中部，占地面积1200 m2，全封闭彩钢结构，内置2t/h中频电炉  4台。 | 全封闭彩钢结构，占地面积1000m2，内置2台3t/h中频炉，1台2t/h中频炉（备用） | 中频炉总吨位不变 |
| 喷塑车间 | | 1座，位于厂区东侧，占地面积300 m2，全封闭彩钢结构，内置喷塑机2台。 | 全封闭彩钢结构，占地面积300m2，内置喷塑机 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 办公房 | | 办公用房占地面积200 m2，砖混结构 | 砖混结构，占地面积200m2 | 与环评一致 |
| 配电室 | | 占地面积50 m2，混转结构，内置4000KVA变压器一台 | 砖混结构，占地50m2，内置4000KVA变压器1台 | 与环评一致 |
| 道路硬化 | | 占地面积为400 m2，地面硬化 | 地面硬化 | 基本一致 |
| 绿化景观 | | 占地面积为2000 m2 | 厂区绿化 | 基本一致 |
| 储运工程 | 原料库 | | 原料堆存区600 m2，设置于生产车间内。 | 生产车间存放原料 | 基本一致 |
| 成品库 | | 成品堆存区800 m2，设置于生产车间内。 | 置于生产车间内 | 基本一致 |
| 公用工程 | 供水 | | 本项目供水水源为武午村自来水，用水量为6270m3/a。 | 武午村供水 | 与环评一致 |
| 供电 | | 本项目电源来自凤城镇变电所，厂内配置4000KVA变压器一台 | 凤城镇变电所供电 | 与环评一致 |
| 供暖 | | 本项目采暖季采暖采用集中供热。 | 冬季采暖采用集中供热 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废气 | 中频电炉 | 4套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 龙卷风一次集气系统+可移动式集尘罩二次集气，经布袋除尘器处理，15m高排气筒排放 | 环保措施加强 |
| 球化工序 | 1套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 与中频炉共用 | 变动 |
| 浇注冷却工序 | 1套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 配套集气罩+布袋除尘器，经一根15m高排气筒排放。 | 与环评一致 |
| 落砂工序 | 1套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 封闭式落砂工序，经布袋除尘器处理，通过15m高排气筒排放。 | 与环评一致 |
| 砂处理、  混砂 | 4套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 1条全制动造型线，旧砂进入料仓供混砂回用。膨润土、煤粉、新砂及旧砂进行混合。砂处理和混砂过程废气由集气管道收集通过一套布袋除尘器处理。制芯废气配备“布袋除尘+2级活性炭吸附装置+”处理。制芯废气与砂处理混砂共用排气筒。 | 与环评一致 |
| 制芯工序 | 4套集气罩收集后一起进入1套布袋除尘器+2级活性炭吸附装置处理后，由15m高排气筒排放。 | 变动 |
| 抛丸工序 | 3套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 共用1台旋风除尘+布袋除尘器处理，经15m高排气筒排放。 | 基本一致 |
| 人工打磨 | 10套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 基本一致 |
| 蘸漆房 | 1套集气罩＋过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理，经15m高排气筒排放。 | 与固化废气共用“UV光氧+活性炭吸附+催化燃烧处理”措施 | 变动 |
| 晾干车间 | 1套集气罩＋过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理，经15m高排气筒排放。 | 未建晾干车间 | 变动 |
| 喷塑工序 | 1套旋风+滤芯二级粉末回收系统处理后经15m的排气筒排放。 | 经过二级粉末回收系统+1套旋风+布袋除尘处理后，经15m的排气筒排放。 | 与环评一致 |
| 固化烘干工序 | 1套过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理，经15m高排气筒排放。 | 采用电加热，经“UV光氧+活性炭吸附+催化燃烧处理”，蘸漆废气与固化废气共用处理设施及排气筒。 | 变动 |
| 原料堆场 | 全封闭原料车间，洒水抑尘 | 全封闭原料车间，洒水抑尘 | 与环评一致 |
| 废水 | 生活污水 | 生活污水经沉淀处理后用于厂区洒水抑尘。 | 旱厕，由当地农户清掏，用于施肥，洗漱水用于厂区洒水抑尘 | 基本一致 |
| 固废 | 中频电炉熔炼废渣 | 集中收集后可作为建筑材料出售。 | 收集后作为建筑材料外售 | 与环评一致 |
| 废粘土砂 | 运往建筑垃圾填埋场。 | 运往建筑垃圾填埋场。 |
| 废覆膜砂 | 全部由厂家回收。 | 全部由厂家回收。 |
| 除尘灰 | 集中收集后可作为建筑材料出售。 | 外运用做建筑材料 |
| 不合格品、浇冒口 | 可回收后作为原料利用。 | 回收后作为原料利用 |
| 废油漆桶与漆渣 | 建一座危废暂存间，占地面积10m2，分区堆存，收集暂存后委托有资质单位处置。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物转移联单管理办法》管理，危废暂存间地面做重点防渗处理，采用抗渗混凝土，混凝土强度等级不应低于C25，抗渗等级不应低于P8，厚度不宜小于250mm。 | 建一座危废暂存间，废油漆桶由厂家定期回收处置，漆渣、废活性炭、废矿物油、废棉纱定期送往有资质单位处置；危废暂存间地面采用抗渗混凝土，周围设有围堰，喷涂防渗漆处理 | 基本一致 |
| 废活性炭 |
| 废矿物油、废棉纱 |
| 职工  生活垃圾 | 厂区设封闭式垃圾箱集中收集后运至环卫部门指定地点 | 集中收集，送当地环卫部门指定地点统一处置 | 与环评一致 |
| 噪声 | 风机、水泵、抛丸机、落砂机等 | 置于封闭车间内，厂房隔音；抛丸机等设备设减振基础、风机口加装消音装置 | 生产设备全部安装在封闭车间内，进行基础减震，建筑隔音等 | 与环评一致 |

（二）环保审批情况及建设过程

2020年5月，山东永宏环保技术咨询有限公司编制完成了《文水宝吉铸钢加工有限责任公司年产13000吨健身用品项目环境影响报告表》；

2020年7月1日文水县环境保护局以文环行审[2020]37号文对本建设项目环境影响报告表予以批复；

项目于2020年6月开工建设，2021年11月基本建设完成，配套环保设施改造于2022年5月建设完成。2022年01月13日公司申领了排污许可证，证书编号为91141121MA0K119J65001Q。

（三）投资情况

本工程总投资800万元，环保投资约为54.5万元，占建设项目总投资的14.67%。

（四）验收范围

本次竣工环保验收范围为文水宝吉铸钢加工有限责任公司年产13000吨健身用品项目及配套的环保设施。

二、工程变动情况

根据现场调查，企业实际建设情况与环评及批复要求内容相比，本项目性质、地点、生产工艺、环保设施均未发生变化，具体变化如下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 变动环节 | 环评阶段 | 验收阶段 | 变动说明 | 是否属于重大变动 |
| 熔炼、冷却、原材料车间 | 1座，位于厂区中部，占地面积1200 m2，全封闭彩钢结构，内置2t/h中频电炉4台。 | 全封闭彩钢结构，占地面积1000m2，内置2台3t/h中频炉和1台2t/h中频炉（备用） | 总吨位不变 | 不属于 |
| 球化工序 | 1套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 与中频炉共用 | 满足环保要求 | 不属于 |
| 砂处理、  混砂 | 4套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 1条全制动造型线，处理后的旧砂进入料仓供混砂回用。膨润土、煤粉、新砂及旧砂进行混合。砂处理和混砂过程废气由集气管道收集通过一套布袋除尘器处理。制芯废气配备“布袋除尘+2级活性炭吸附装置”处理，制芯废气与砂处理混砂共用排气筒。 | 满足环保要求 | 不属于 |
| 制芯工序 | 4套集气罩收集后一起进入1套布袋除尘器+2级活性炭吸附装置处理后，由15m高排气筒排放。 |
| 蘸漆房 | 1套集气罩＋过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理，经15m高排气筒排放。 | 经“UV光氧+活性炭吸附+催化燃烧处理”，与固化废气共用处理设施及排气筒。 | 满足环保要求 | 不属于 |
| 固化烘干工序 | 1套过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理，经15m高排气筒排放。 | 不属于 |

根据中华人民共和国环境保护办公厅环办环评函[2020]688号文《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》，本项目不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

环评要求及落实情况见表3，环评批复要求及落实情况见表4。

**表3** **环评对本工程的环保要求及完成情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程内容 | | 环评要求内容 | 实际建设内容 |
| 废气 | 中频炉熔化工序 | 4套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 废气通过龙卷风集气+上方移动式集气罩收集后经布袋除尘器处理，15m高排气筒排放。球化与中频炉共用处理设施。 |
| 球化工序 | 1套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 |
| 浇铸、冷却工序 | 1套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 配套集气罩+布袋除尘器，经15m高排气筒排放。 |
| 落砂 | 1套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 封闭式落砂工序，经布袋除尘器处理，通过15m高排气筒排放。 |
| 砂处理、混砂 | 4套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 1条全制动造型线，砂处理和混砂过程会产生粉尘，由集气管道收集通过一套布袋除尘器处理。制芯加热产生的废气设有“布袋除尘器+2级活性炭处理设施”处理后与砂处理混砂废气共用15m高排气筒排放。 |
| 制芯工序 | 4套集气罩收集后一起进入1套布袋除尘器+2级活性炭吸附装置处理后，由15m高排气筒排放。 |
| 抛丸机 | 3套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 | 设有1台抛丸机和手持打磨机，抛丸和打磨过程中会产生粉尘，共用一套“旋风+布袋除尘器”处理，通过一根高15m排气筒排放。 |
| 打磨 | 10套集气罩+布袋除尘器，经一座15m高排气筒排放。 |
| 蘸漆 | 1套集气罩+过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理，经15m高排气筒排放。 | 与固化废气共用处理设施及排气筒。 |
| 晾干 | 1套集气罩+过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理，经15m高排气筒排放。 | 未建晾干车间 |
| 喷塑 | 1套旋风+滤芯二级粉末回收系统处理后经15m的排气筒排放。 | 1套旋风+布袋除尘器+滤芯二级粉末回收系统处理，后经15m的排气筒排放。 |
| 固化烘干 | 1套过滤棉+活性炭吸附/脱附+催化燃烧处理，经15m高排气筒排放。 | 经“UV光氧+活性炭吸附+催化燃烧” 处理，固化与蘸漆废气共用处理设施及15m高排气筒。 |
| 废水 | 生活废水 | 生活污水进入沉淀池处理后用于厂区洒水抑尘。 | 厂区原有旱厕，定期由当地农户清掏，用于施肥，洗漱水用于厂区洒水抑尘 |
| 冷却  循环水 | 厂区洒水抑尘。 | 冷却水工艺生产过程中水质没有发生大变化，回用于混砂用水或厂区泼洒抑尘，不外排。 |
| 固废 | 熔炼废渣 | 集中收集后可作为建筑材料出售。 | 收集后作为建筑材料外售 |
| 废粘土砂 | 运往建筑垃圾填埋场。 | 运往建筑垃圾填埋场。 |
| 废覆膜砂 | 全部由厂家回收。 | 全部由厂家回收。 |
| 除尘灰 | 集中收集后可作为建筑材料出售。 | 厂区统一堆放，外运用做建筑材料 |
| 残次品与浇冒口 | 可回收后作为原料利用。 | 回收后作为原料利用 |
| 废油漆桶与漆渣 | 建设危废暂存间，分别储存于密闭容器中，室内设围堰并进行防渗处理，定期送往有资质单位处置。 | 建一座危废暂存间，废油漆桶由厂家定期回收处置，漆渣、废活性炭、废矿物油、废棉纱定期送往有资质单位处置；危废暂存间地面做防渗处理 |
| 废活性炭 | 建设危废暂存间，分别储存于密闭容器中，室内设围堰并进行防渗处理，定期送往有资质单位处置。 |
| 废矿物油、废棉纱 | 建设危废暂存间，分别储存于密闭容器中，室内设围堰并进行防渗处理，定期送往有资质单位处置。 |
| 生活垃圾 | 集中收集至厂区垃圾桶内，送环卫部门指定地点。 | 集中收集，送当地环卫部门指定地点统一处置 |
| 噪声 | 各类生产设备 | 室内安装，基础减振，安装隔声装置。达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，昼间60dB(A) 夜间50dB(A)。 | 生产设备全部安装在封闭车间内，进行基础减震，建筑隔音等。达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |

**表4 环境影响评价批复文件有关要求落实情况汇总表**

|  |  |
| --- | --- |
| 文水县环境保护局 文环行审[2019]16号 | |
| 环评批复要求 | 完成情况 |
| 1、强化各类生产废气的收集处理,落实大气污染防治 措施。各个产尘点安装相应有效废气治理设施,确保生产过 程产生的废气排放浓度符合《铸造行业大气污染物排放限 值》（T/CFA 030802-2-2017）中表1.中2.级排放标准和《山 西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年年专项治理方案》 中工业涂装标准要求;厂区地面硬化、绿化,无裸露地表; | 设2台3t/h中频炉和1台2t/h中频炉（备用）配备可移动式集尘罩与球化废气共用，废气通过龙卷风集气+上方二次集气收集后经布袋除尘器处理后15m高排气筒排放；浇筑冷却废气配套集气罩+布袋除尘器，经15m高排气筒排放；落砂采用封闭式落砂工序，经布袋除尘器处理，通过15m高排气筒排放；砂处理及混砂设1条全制动造型线，处理后的旧砂进入料仓供混砂回用。膨润土、煤粉、新砂及旧砂进行混合。砂处理和混砂废气由集气管道收集通过一套布袋除尘器处理。制芯废气配备“布袋除尘器+2级活性炭吸附装置”处理，废气与砂处理混砂共用排气筒；抛丸与打磨共用布袋除尘器，经15m高排气筒排放；蘸漆房废气和固化废气合并收集后经“UV光氧+活性炭吸附+催化燃烧”处理后公用1根排气筒排放；喷塑粉尘经1套旋风除尘+布袋除尘处理后通过15m的排气筒排放；粉尘及有机废气达标排放。厂区地面硬化、绿化. |
| 2、落实好噪声污染防治措施。各产噪声设备采取隔音、减振等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。 | 生产设备全部安装在封闭车间内，进行基础减震，建筑隔音等，保证设备处于良好的运转状态，厂界噪声达标排放。 |
| 3、严格落实水污染防治措施。中频电炉冷却水循环使 用不外排;生活污水经沉淀处理后用于厂区洒水抑尘,不外 排。 | 厂区建有旱厕，定期由当地农户清掏，用于施肥，洗漱水用于厂区洒水抑尘；中频电炉冷却水，工艺生产过程中水质没有发生大变化，回用于混砂用水或厂区泼洒抑尘，不外排。 |
| 4、按照分类收集和综合利用的原则,落实好固体废物 处理处置。生活垃圾收集后,送当地环卫部门指定地点处置；生产废渣回用或外售做为建材；废活性炭、油漆渣(桶)、 废矿物油及废棉纱等危险废物分类分区收集至危废暂存间，并严格按照国家和省危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置，执行危险废物转移联单制度；厂区内危废及一般固废临时贮存设施及场所应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013修改单相关规定。 | 废砂、中频炉炉渣、除尘灰收集后作为建筑材料外售；废铸件回炉熔炼；废活性炭、废机油属于危险废物，设一座危废暂存间，危废暂存至危废间内，定期交由有资质单位广灵金隅水泥有限公司进行处置；生活垃圾定期送往环卫部门指定地点统一处理。 |
| 5、加强环境管理与环境监测。严格按环评报告的要求认真落实环保措施，明确职责，专人管理，切实搞好环境管理和监测工作，保障环保设施的正常运行。 | / |

四、环境保护设施调试效果

2022年7月4日~7月6日，建设单位委托山西魏立环境检测有限公司对本项目进行了竣工环境保护验收监测，监测报告表明：

1、废气

（1） 中频炉+球化包废气颗粒物排放浓度最大值为12.3mg/m3，浇筑、冷却废气颗粒物排放浓度最大值为11.8mg/m3，落砂废气颗粒物排放浓度最大值为12.4mg/m3，砂处理、混砂废气颗粒物排放浓度最大值为11.5mg/m3，抛丸、打磨废气颗粒物排放浓度最大值为11.3mg/m3，喷塑废气颗粒物排放浓度最大值为12.4mg/m3，均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中排放限值要求。

（2）制芯废气非甲烷总烃排放浓度最大值为14.9mg/m3，满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017专项治理方案》中排放限值要求。

（3）蘸漆、固化废气甲苯和二甲苯排放浓度最大值为11.3mg/m3，非甲烷总烃达排放浓度最大值为14.2mg/m3，均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中排放限值要求。

（4）厂界无组织废气颗粒物监控点浓度最大值为0.603mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求。非甲烷总烃监控点浓度最大值为1.78mg/m3，满足《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017专项治理方案》中无组织排放限值要求。

2、噪声

厂界噪声昼间监测为50.5dB(A)~54.8dB(A)，夜间监测值为40.7B(A)~44.6B(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中2类标准限值。

3、总量达标情况

根据验收监测数据计算，粉尘年排放量为2.207吨/年，满足批复的总量控制指标要求：粉尘4.41吨/年。

五、验收结论

文水宝吉铸钢加工有限责任公司年产13000吨健身用品项目环保手续齐全，结合《竣工环境保护验收监测表》结论和现场检查情况，工程实际建设内容与环评基本一致，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度；基本落实了环境影响报告书及批复规定的各项环境保护措施，主要污染物排放符合标准要求。经讨论，竣工环境保护验收工作组一致同意本项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、进一步规范危废暂存间建设，完善环保标识、标志及台账记录，严格按照国家环保要求进行收集、暂存、转移、处置

2、提高集气罩收集效率，加强布袋除尘器和有机废气处理等环保设施的日常运行管理，确保污染物长期、稳定达标排放。

七、验收人员信息

验收组名单附后

文水宝吉铸钢加工有限责任公司

2022年8月13日