

石家庄市宏森熔炼铸造有限公司智能提升改造项目

竣工环境保护验收意见

2025年3月13日,石家庄市宏森熔炼铸造有限公司根据《石家庄市宏森熔炼铸造有限公司智能提升改造项目竣工环境保护验收报告表》,并对照《建设项目环境保护管理条例》,并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、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对项目进行竣工环境保护验收,提出验收意见如下:

一、项目建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

石家庄市宏森熔炼铸造有限公司智能提升改造项目位于河北藁城经济开发区兴柳路铁路桥南300米路东,主要建设1条覆膜砂铸造生产线、1条喷塑生产线、1条发黑生产线等配套设施;项目建成后,生产产品及规模为覆膜砂铸件0.6万t/a、喷粉铸件0.3万t/a,发黑皮带轮0.5万t/a。

2、建设过程及环保审批情况

2023年2月石家庄市宏森熔炼铸造有限公司委托河北实益环境科技有限公司编制了《石家庄市宏森熔炼铸造有限公司智能提升改造项目环境影响报告表》,于2023年3月10日通过石家庄经济技术开发区行政审批局审批,审批文号:石开审环批[2023]15号;企业于2025年1月14日取得了《排污许可证》,证书编号:911301827926712664001P,有效期:2025年1月14日至2030年1月13日。

3、投资情况

项目实际总投资800万元,其中环保投资为100万元。

4、验收范围

石家庄市宏森熔炼铸造有限公司智能提升改造项目环境保护设施。

二、工程变动情况

对照《石家庄市宏森熔炼铸造有限公司智能提升改造项目环境影响报告表》及批复内容,项目建设过程中建设内容发生如下变动:

(1)设备

覆膜砂铸造生产线:将2台中板簧座制芯机改为1备1用、2台中轴座制芯机改为1备1用、2台三抽芯制芯机改为1备1用、1台4030单工位壳芯机改为备用、4台5845水平制芯机改为备用、4台全自动制芯机改为2用2备,其余设备与环评一致。喷塑生产线:粉末回收器由6台减少至1台;隔离间不再建设;为提高铸件喷粉粉末附着率,新增预热间;其余设

余旭东

第1页 共7页

王利林

王静

陈旭东

张东平

王忠五

备与环评一致。发黑生产线：备用槽共一个不再建设，其他与环评一致。

(2) 生产工艺

覆膜砂铸造生产线和发黑生产线生产工艺不发生变动，与环评一致。喷塑生产线中为提升铸件喷粉粉末附着率，新增预热工序，将铸件在预热间内预热至 80-100℃。因铸件在预热间进行了提前预热，固化工序将铸件加热到 200℃的时间会相应减少。因此增加预热工序不会使天然气使用量增加，也不会新增排放污染物种类，经核算项目污染物排放量未增加。

(3) 废气治理措施

覆膜砂铸造生产线：①制壳废气、制芯废气和浇注冷却废气的治理措施由“布袋除尘器 A+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”改为“布袋除尘器 A+两级活性炭吸附装置”，排气筒高度由 15m 升高至 17m；②混砂废气和落砂废气经袋式除尘器 B 处理后，经过 1 根排气筒排放，排气筒高度由 15m 升高至 17m，不再与粗抛丸、打磨、细抛丸废气共用排气筒排放。③新增 1 台袋式除尘器，新增 3 根排气筒，粗抛丸废气、打磨废气、细抛丸废气分别经各自袋式除尘器处理后通过各自新建排气筒排放，其中粗抛丸废气高度由 15m 升高至 17m，打磨废气、细抛丸废气排气筒高度由 15m 升高至 18m。

喷塑生产线：①新增预热间加热烟气，经低氮燃烧后单独新建 15m 排气筒排放；②喷粉废气不再与喷漆打磨废气一同排放，新建 1 台袋式除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放；③固化废气和加热烟气不再并入喷漆工序污染治理措施，新建 1 套“活性炭吸附(脱附+催化燃烧)”通过新增 1 根 15m 排气筒排放。

(4) 平面布置

项目覆膜砂铸造线的抛丸打磨设备建设地点发生改变，本项目覆膜砂铸造线的抛丸打磨设备因场地原因，未在水平造型车间建设，将 2 台抛丸机及人工打磨区域建设在水平造型车间北部的闲置车间东北侧，车间在原车间地址附近调整，调整后未新增环境敏感点，且“宏森公司”已将武家庄村南街由西至东到武建合胡同(约 60m)，由村南环村路往北至小站北街(约 100m)，武家庄村北街由西至东到武海明胡同(约 190m)，由村北环村路往南至武家庄村北街(约 110m)范围内的房屋租赁作为员工宿舍使用，本项目未在敏感点武家庄村 100m 限制建设区范围内。

(5) 固体废物

覆膜砂铸造生产线制壳废气、制芯废气和浇注冷却废气的治理措施由“布袋除尘器+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”改为“布袋除尘器+两级活性炭吸附装置”，因此不再产生废 UV 灯管危废，本次验收不再分析。废覆膜砂：《年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目环境影响报告表》验收后，

余超 第 2 页 共 7 页 王利林 王静 陈旭东
张新 王忠亚

正式投产后，运至砂再生车间进行再生处理；砂再生项目验收前交由生产覆膜砂的厂家回收。废催化剂：原环评催化燃烧废催化剂由厂家回收；本次验收优化处置，将废催化剂(铂成分)密闭容器收集，分区暂存于企业危废暂存间，定期交有资质的单位处置。

对照《污染影响类建设项目重大变化清单(试行)》，以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

(1)覆膜砂铸造线

制壳废气、制芯废气、浇注冷却废气经集气罩收集后送入“布袋除尘器A+两级活性炭吸附装置”处理，后经17m高排气筒(DA039)排放。混砂废气、落砂废气经集气罩收集后送入布袋除尘器B处理，后通过17m高排气筒(DA075)排放。粗抛丸废气经集气罩收集后送入布袋除尘器C处理，后通过1根17m排气筒(DA077)排放。打磨废气经集气罩收集后送入布袋除尘器D处理，后经1根18m排气筒(DA079)排放。细抛丸废气经集气罩收集后送入布袋除尘器E处理，后经1根18m排气筒(DA078)排放。

(2)喷塑生产线

预热间设置天然气低氮燃烧器，加热烟气经15m高排气筒(DA080)排放。喷粉废气经“一级大旋风回收+二级滤芯回收后+袋式除尘器F处理”，后经15m高排气筒(DA081)排放。固化间设置天然气低氮燃烧器，燃烧器加热烟气同固化废气经“活性炭吸附(脱附+催化燃烧)”处理，后经15m排气筒(DA082)排放。

(3)发黑线生产线

脱脂槽废气、酸洗废气、磷化废气、浸油废气经集气罩收集后送入“碱喷淋塔+干燥过滤器+活性炭吸附装置”处理，后经15m高排气筒(DA076)排放。

2、废水

项目生产线循环冷却水循环利用，不外排。职工生活废水用于厂区泼洒抑尘，经厂区化粪池处理后，定期清掏用做农肥，不外排。项目发黑生产线槽体清洗废水、水洗排污水、喷淋塔排污水经新建污水处理站“隔油池+pH调节池+电解一体化设备+中间池+多介质过滤器+RO膜过滤”处理后，清水满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GBT19923-2024)中洗涤用水标准后，回用于发黑生产线水洗工序，浓水用于高炉冲渣，不外排。

3、噪声

项目噪声源主要是生产设备等运行噪声，选用低噪声设备，基础减振，

第3页 共7页
余胜 王利林 王靖 陈旭
张东涛 王出五

设备布置在厂房内等措施，再经距离衰减等降噪措施。

4、固体废物

项目产生的生活垃圾统一收集后，交由当地环卫部门统一处理。

一般固废：项目废覆膜砂包装袋、布袋除尘器除尘灰、废覆膜砂、废铸件、废冒口、废钢丸、废铁屑、喷粉工序除尘灰、废 RO 膜、废表调剂脱脂剂外包装袋、污水处理废电极，在一般固废库中暂存，废覆膜砂包装袋、废表调剂脱脂剂外包装袋、污水处理废电极外售废旧物资回收单位；布袋除尘器除尘灰作为建筑材料外售；废覆膜砂在《年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目》验收后，正式投产后，运至砂再生车间进行再生处理；砂再生项目验收前交由生产覆膜砂的厂家回收；喷粉工序除尘灰回用于喷粉工序；废铸件、废冒口、废钢丸、废铁屑作为冶炼原料返回中频炉。

危险废物：废脱脂液、废脱脂渣、废酸洗液、废酸洗渣、废盐酸桶、废表调液、废表调渣、废表调剂脱脂剂包装内袋、废磷化液、废磷化渣、废磷化液桶、浸油槽废油、发黑质检危废、发黑废气治理废干燥过滤剂、有机废气治理废活性炭、催化燃烧废催化剂、氢氧化钠废包装袋、隔油池废油、污水处理站污泥、多介质过滤器废介质、废润滑油、废液压油、废油桶属于危险废物，分类密闭容器储存，分区暂存于企业危废暂存间，定期交有资质的单位处置。

四、环境保护设施调试效果

河北智昊环境检测技术有限公司于 2025 年 2 月 9 日至 2025 年 2 月 11 日、2025 年 2 月 15 日至 2025 年 2 月 16 日对项目进行了验收检测，出具了《检测报告》(报告编号：ZHJC(Y)字第 202501040 号)，检测报告显示：

1、废气

验收监测期间，制壳废气、制芯废气、浇注冷却废气经处理后，非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业限值，同时满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 2 级污染物排放标准要求；甲醛、酚类满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准限值，颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值要求，同时满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 2 级污染物排放标准要求。。

验收监测期间，混砂废气、落砂废气经处理后，颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 中大气污染物排放限值要求，同时满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表 1 中 2 级污染物排放标准要求。

第 4 页 共 7 页

余明 王利林 王峰 陈旭东
张京涛 王忠亚

验收监测期间，粗抛丸废气经处理后，颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值要求，同时满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表1中2级污染物排放标准要求。

验收监测期间，打磨废气经处理后，颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值要求，同时满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表1中2级污染物排放标准要求。

验收监测期间，细抛丸废气经处理后，颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中大气污染物排放限值要求，同时满足《铸造行业大气污染物排放限值》(T/CFA030802-2-2017)表1中2级污染物排放标准要求。

验收监测期间，预热间设置天然气低氮燃烧器，加热烟气二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表2工业炉窑有害污染物排放限值，同时满足《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气[2019]56号)重点区域要求；烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)；颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)、《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气[2019]56号)重点区域要求及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中染料尘行业二级标准要求。

验收监测期间，喷粉废气经处理后，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中染料尘行业二级标准要求。

验收监测期间，固化废气经处理后，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中染料尘行业二级标准要求，二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)表2工业炉窑有害污染物排放限值，同时满足《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气[2019]56号)重点区域要求；烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)；非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1表面涂装业标准限值。

验收监测期间，脱脂槽废气、酸洗废气、磷化废气、浸油废气经处理后，非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1表面涂装业标准限值，氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求。

验收监测期间，企业厂界颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放

第5页 共7页
余强 王利林 王静 陈旭东
张京涛 王忠良

标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值标准,非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值,甲醛满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值,酚类满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放限值。

验收监测期间,厂区内喷涂车间口、覆膜砂铸造抛丸、打磨区车间口及覆膜砂铸造车间口颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)中附录 A.1 厂区内无组织排放限值;厂区内喷涂车间口、发黑线车间口及覆膜砂铸造车间口非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放要求。

验收监测期间,涂装喷粉线固化间废气排气筒非甲烷总烃去除效率及发黑线生产线脱脂槽废气、酸洗废气、磷化废气、浸油废气排气筒非甲烷总烃去除效率不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 表面涂装业标准要求,因此加测车间口,经检测,喷涂车间口、发黑线车间口非甲烷总烃最高排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 3 要求。

2、废水

验收监测期间,发黑生产线槽体清洗废水、水洗排污水、喷淋塔排污水经废水处理设施处理后,出口各因子均满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GBT19923-2024)中洗涤用水标准要求。

3、厂界噪声

验收监测期间,项目厂界噪声昼间、夜间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准要求。武家庄村西南部距离厂界外最近一排西侧第一户及贾村村西南第一处住户昼间、夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1 类标准要求。

4、污染物排放总量

根据验收监测报告中数据核算,本项目污染物排放总量满足项目环评批复的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目废气、厂界噪声均达标排放,固体废物均妥善处置,符合环评审批意见要求,对周边环境影响较小。

六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度,落实了污染防治措施;根据验收检测及项目竣工环境保护验收报告结果,各项污染物均达标排放,项目满

余班 第6页 共7页 王利林 王静 陈旭东
张东强 王忠亚

足环境影响报告表及批复的要求，项目可以通过竣工环境保护验收。

七、要求与建议

1、加强粉尘、非甲烷总烃无组织排放管控，减少废气无组织排放。

2、建立健全环境保护制度，加强环境保护管理，定期维护环保设备，规范操作规程和运行记录，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

八、验收人员信息

验收人员信息表

会议职务	姓 名	单 位	职务/职称	签 字
组 长	张京涛	石家庄市宏森熔炼铸造有限公司	经理	张京涛
技术专家	王利彬	石家庄市环境科学研究院	正高工	王利彬
	王 静	石家庄市环境规划设计评价中心	高 工	王 静
	陈旭东	河北省科学院地理科学研究所	高 工	陈旭东
环评单位	余亚然	河北实益环境科技有限公司	工程师	余亚然
检测单位	王忠亚	河北智昊环境检测技术有限公司	现场主任	王忠亚

石家庄市宏森熔炼铸造有限公司

2025 年 3 月 13 日