

石家庄市宏森熔炼铸造有限公司
年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目
竣工环境保护验收报告表

建设单位： 石家庄市宏森熔炼铸造有限公司

编制单位： 石家庄市宏森熔炼铸造有限公司

2025 年 3 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人： 张京涛

填 表 人： 张京涛

建设单位：石家庄市宏森熔炼铸造有限公司 编制单位：石家庄市宏森熔炼铸造有限公司

电 话：0311-88901111

电 话： 0311-88901111

传 真：---

传 真： ---

邮 编：052160

邮 编： 052160

地 址： 河北藁城经济开发区兴柳路铁路
桥南 300 米路东

地 址： 河北藁城经济开发区兴柳路铁路
桥南 300 米路东

承诺书

经认真核实，我单位郑重承诺《石家庄市宏森熔炼铸造有限公司年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目竣工环境保护验收报告表》中工程资料、附件等情况均真实有效，我单位自愿承担相应责任。

企业（盖章）：石家庄市宏森熔炼铸造有限公司

2025 年 3 月 12 日

表一

建设项目名称	石家庄市宏森熔炼铸造有限公司年处理 3000 吨覆膜砂处理再生项目				
建设单位名称	石家庄市宏森熔炼铸造有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	河北藁城经济开发区兴柳路铁路桥南 300 米路东 厂址中心地理坐标为 N38°1'1.588", E114°54'51.426"				
主要产品名称	覆膜砂				
设计生产能力	年处理 3000 吨覆膜砂				
实际生产能力	年处理 3000 吨覆膜砂				
建设项目环评时间	2019 年 12 月		开工建设时间	2023 年 4 月	
调试时间	---		验收现场监测时间	2025 年 2 月 9 日~2 月 10 日	
环评报告表 审批部门	石家庄市藁城区行政审批局		环评报告表 编制单位	河北德源环保科技有限公司	
环保设施设计单位	---		环保设施施工单位	---	
投资总概算（万元）	200	环保投资总概算（万元）	50	比例	25%
实际总投资（万元）	200	实际环保投资（万元）	50	比例	25%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起实施）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修订）； 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；				

续表一

验收监测依据	6、《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 9 月 1 日）； 7、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）； 8、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）； 9、《河北省大气污染防治条例》（河北省第十二届人民代表大会常务委员会第二十四次会议批准，2017 年 1 月 1 日）； 10、《河北省环境保护条例》（河北省第十二届人民代表大会常务委员会第二十三次会议修正，2016 年 9 月 22 日）； 11、《河北省水污染防治条例》（河北省第十三届人民代表大会常务委员会，2018 年 9 月 1 日）； 12、《河北省地下水管理条例》（河北省十二届人大常委会第十一次会议，2015 年 3 月 1 日）； 13、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 14、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235 号，2017 年 8 月 3 日）； 15、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部 公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）； 16、《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函[2017]727 号，2017 年 11 月 23 日）； 17、《石家庄市宏森熔炼铸造有限公司年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目环境影响报告表》（河北德源环保科技有限公司，2019 年 12 月）； 18、石家庄市藁城区行政审批局关于《石家庄市宏森熔炼铸造有限公司年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目环境影响报告表》的
--------	---

	批复（藁行审批复【2020】02-039 号，2020 年 1 月 16 日）。
--	--

续表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气： 本项目废气污染物排放标准见下表。					
	表1 废气污染物排放标准					
	污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒高度 m	标准来源
	加料、磁选、破碎、筛砂、冷却、筛分、斗提机等旧砂处理再生粉尘废气	颗粒物	15	/	18米	《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,同时满足环评中要求(《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)
	覆膜砂旧砂处理再生综合废气(焙烧、混砂废气)	非甲烷总烃	50	/		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1其他行业限值要求同时满足环评中要求(《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VOCs排放标准要求)
		颗粒物	15	/		《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,同时满足环评中要求(《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	25	0.26kg/h*		大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准限值及环评中要求
		酚类	100	0.1kg/h*		
		二氧化硫	40	/		
		氮氧化物	150	/		《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,同时满足环评中要求(《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)

	覆膜砂旧砂再生加热炉废气	颗粒物	15	/	18米	《工业炉窑大气污染物排放标准(DB13/1640-2012)及环评中要求（《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）											
		二氧化硫	40	/													
		氮氧化物	150	/		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）											
		烟气黑度	1级	/													
	厂界无组织废气	颗粒物	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值											
		非甲烷总烃	2.0	/	/	《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	0.20	/	/	《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	0.02	/	/												
	覆膜砂旧砂处理再生车间口	颗粒物	1h平均值：5	/	/	《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											
		非甲烷总烃	任意一次浓度值：20	/	/	《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											
			1h平均值：6	/	/												
	注：*：项目环评要求（(GB16297-1996 表 2 中 15 米高排气筒要求）																
	2、噪声： 本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。标准值见下表。 表2 工业企业厂界环境噪声排放标准																
	<table><tr><td>项目</td><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td><td>单位</td></tr><tr><td>厂界噪声</td><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td><td>dB（A）</td></tr></table>							项目	类别	昼间	夜间	单位	厂界噪声	2 类	60	50	dB（A）
	项目	类别	昼间	夜间	单位												
厂界噪声	2 类	60	50	dB（A）													
3、固废：																	

	一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物处置参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关要求。生活垃圾执行《河北省城乡生活垃圾分类管理条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）中相关要求规定。
--	--

表二

工程建设内容:

1、建设内容

石家庄市宏森熔炼铸造有限公司年处理3000吨覆膜砂砂处理再生项目位于河北藁城经济开发区兴柳路铁路桥南300米路东石家庄市宏森熔炼铸造有限公司厂区内，厂址中心点坐标：东经114° 54′ 51.426″，北纬38° 1′ 1.588″。本项目建成后，年处理3000吨覆膜砂。项目组成一览表见表2-1：

表 2-1 本项目建设内容一览表

项目		建设内容		备注
		环评建设内容	实际建设内容	
主体工程	生产车间	1座1层轻钢结构，总建筑面积4278m ² ，覆膜砂项目占整个车间西侧的1/3部分26m，南北方向占1/2部分27m，建筑面积为702m ² ，1/3及1/2处建设围挡完全密闭隔开，内安置旧砂再生生产线和再生砂覆膜生产线，用于产品生产。	项目位置变更至原址西北方向，1座1层轻钢结构，覆膜砂旧砂处理及再生车间建筑面积为2268m ² ，建设围挡完全密闭隔开，内安置旧砂再生生产线和再生砂覆膜生产线，用于产品生产。	有变动，建设地点仍在宏森公司现有厂区内，建设位置向西北方向移动，建筑面积2268m ²
依托工程	办公室	依托厂区现有办公楼等。	依托厂区现有办公楼等。	与环评一致
	危废间	依托厂区现有危废间。	依托厂区现有危废间。	与环评一致
公用工程	供水	由厂区自备水井提供，新鲜水年用量1138m ³ 。	项目用水由厂区现有供水管网提供	自备水井供水改为当地供水管网供水
	供电	由市政电网提供，用电量为230万kW.h/a。	由市政电网提供，用电量为230万kW.h/a。	与环评一致
	供热	本项目生产用热采用天然气加热方式，冬季生活采暖使用空调。	本项目生产用热采用天然气加热方式，冬季生活采暖使用空调。	与环评一致
环保工程	废气	①旧砂再生废气经管道进入“气箱脉冲袋式除尘器+脉冲式布袋除尘器”处理后由1根15m高排气筒排放（P27）；	旧砂处理废气（加料、磁选、破碎、筛砂、斗提机、冷却床产生的颗粒物）、再生砂覆膜废气（斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物）和双腔砂库与成品砂库废气一同收集后合并到同一袋式除尘器A处理后，再通过18m高排气筒（DA029）排放	有变动，①项目旧砂处理废气与再生砂覆膜废气不再分开处理，合并一套袋式除尘器A处理并排放；②双腔砂库与成品砂库粉尘废气由无组织排放改为有组
		双腔砂库与成品砂库粉尘废气无组织排放		
		②再生砂覆膜废气和加热炉燃烧烟气经管道进入“气箱脉冲	加热炉废气不再与圆振筛废气、冷却筛分机废气等一同处	

		袋式除尘器+脉冲式布袋除尘器”处理后由 1 根 15m 高排气筒排放（P28）；	理，经低氮燃烧后的加热炉废气单独收集后送新建袋式除尘器 B 处理，由 18m 高排气筒 (DA031)排放；	织收集处理后排放； ③加热炉废气不再和再生砂覆膜废气合并处理，加热炉废气单独经袋式除尘器B处理后排放。
		③焙烧废气经活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后由排气筒排放（P25，依托现有）。混砂废气经活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后由排气筒排放（P25，依托现有）。	焙烧废气和混砂废气由新建“袋式除尘器 C+活性炭吸附/脱附（催化燃烧）”处理后通过 18m 高排气筒 DA030 排放	焙烧废气和混砂废气不再并入现有喷漆有机废气治理措施处理，不再依托现有喷漆有机废气排气筒排放；由新建“袋式除尘器 C+活性炭吸附/脱附（催化燃烧）”处理后通过 18m 高排气筒 DA030 排放
	废水	冷却水循环使用，不外排。	冷却水循环使用，不外排。	与环评一致
		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。	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。	与环评一致
	噪声	选用低噪声设备，通过厂房隔声、基础减振等措施降噪。	选用低噪声设备，通过厂房隔声、基础减振等措施降噪。	与环评一致
	固废	脉冲式布袋除尘器除尘灰收集，外售综合利用。	脉冲式布袋除尘器除尘灰收集，外售综合利用。	与环评一致
		废铁块、废铁渣收集后作为其他项目原料综合利用。	废铁块、废铁渣收集后作为高炉使用原料综合利用	与环评一致
		生活垃圾，统一收集后，交由当地环卫部门统一处理	生活垃圾，统一收集后，交由当地环卫部门统一处理	与环评一致
		依托现有催化燃烧装置	新建催化燃烧装置，废催化剂暂存于危废间，定期由有资质单位处理。	新建催化燃烧装置，本次验收补充废催化剂作为危废处置
		废活性炭暂存于危废间，定期由有资质单位处理。	废活性炭暂存于危废间，定期由有资质单位处理。	与环评一致

		原环评未分析废润滑油	废润滑油暂存于危废间，定期由有资质单位处理。	本次验收补充列出危废废润滑油
		原环评未分析废润滑油桶	废润滑油桶暂存于危废间，定期由有资质单位处理。	本次验收补充列出危废废润滑油桶

2、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-2：

表 2-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量		备注
			环评及批复	实际	
1	皮带机	台/个	1	0	不再建设
2	磁选头轮	台/个	1	1	一致
3	砂块破碎机	台/个	1	1	一致
4	直线筛	台/个	2	2	一致
5	斗式提升机	台/个	6	7	增加 1 个，代替皮带机
6	贯通式永磁分离机	台/个	1	1	一致
7	过渡砂斗 1	台/个	1	1	一致
8	螺旋给料机	台/个	1	1	一致
9	焙烧炉	台/个	1	1	一致
10	冷却床	台/个	1	1	一致
11	振动筛	台/个	1	1	一致
12	气动闸板	台/个	1	1	一致
13	砂库	台/个	1	0	不再建设
14	定量斗	台/个	1	1	一致
15	加热炉	台/个	1	1	一致
16	混砂机	台/个	1	1	一致
17	圆振筛	台/个	1	1	一致
18	振动冷却筛	台/个	1	1	一致
19	旧砂砂库	个	1	1	一致
20	双腔砂库	个	1	1	一致
21	成品砂库	个	1	1	一致
22	定量闸门	个	4	4	一致
23	过渡砂斗	个	1	1	一致

3、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗详见表 2-3:

表 2-3 原辅材料及能源消耗表

序号	名称	年用量			备 注
		规格	环评	实际	
1	废覆膜砂	30~50mm	3000t/a	3000t/a	块状，来自铸造车间产生的旧砂
2	原砂（硅砂）	0.1~0.21mm	200t	200t	粒状，袋装
3	酚醛树脂	黄色固体颗粒	160t	160t	袋装
4	硬脂酸钙	白色粉末	1.0t	1.0t	袋装
5	乌洛托品	白色粉末	2.5t	2.5t	袋装
6	新鲜水	--	1138m ³ /a	1138m ³ /a	当地供水管网
7	电	--	230 万 kWh/a	230 万 kWh/a	兴安镇电网
8	天然气		16 万 m ³	16 万 m ³	当地供气管网

4、产品方案

本项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 产品方案一览表

序号	名称	年产量	单位	去向
1	覆膜砂	年处理 3000 吨	t/a	厂区自用

5、给排水

(1) 给排水

1) 给水：项目用水由当地供水管网提供，项目总用水量为 85.265m³/d，其中新鲜水用量为 5.265m³/d，废水回用量 80m³/d，回用率 94%。项目生产用水主要为配置乌洛托品溶液用水、冷却用水、职工办公生活用水。项目配置溶液用水与（乌洛托品）比例为 1: 0.5，每天 0.025 m³/d(5 m³/a)。冷却床、冷却筛分机、滚筒加热炉、混砂机冷却用水，冷却水总用量为 85m³/d，其中循环水量为 80m³/d，损耗量 5m³/d，补充新水量为 5m³/d；冷却水实现闭路循环，无废水外排；生活用水量按每人每天 40L 计，项目劳动定员 6 人，生活用水量为 0.24m³/d。

2) 排水

项目生产过程用水为配置乌洛托品溶液用水，随着加热搅拌自然蒸发；冷却水循环使用不外排，无废水产生。项目排水主要为生活污水，即职工盥洗废水，产生量按用水量的 80%计，为 0.192m³/d，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。

本项目给、排水平衡见图 1:

表 2-6 本项目给排水平衡表 (单位: m^3/d)

用水项目	总用水量	新鲜水量	回用水量	损耗量	废水产生量	去向
冷却用水	85	5	80	5	0	/
配置乌洛托品溶液	0.025	0.025	0	0.025	0	/
生活用水	0.24	0.24	0	0.048	0.192	泼洒抑尘, 化粪池
合计	85.265	5.265	80	5.073	0.192	/

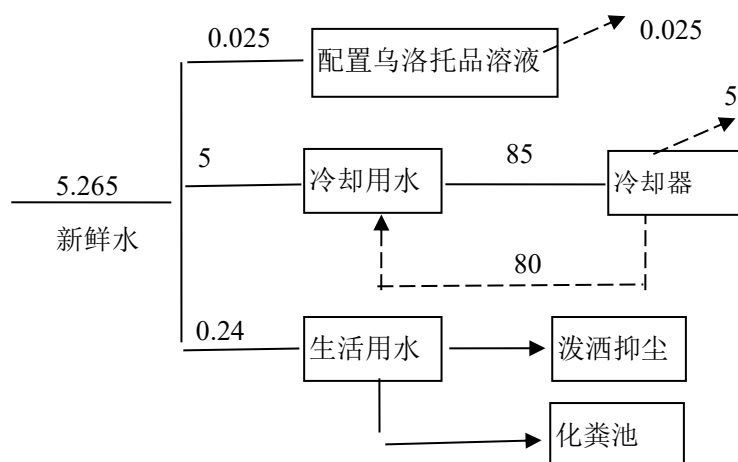


图 1 项目水平衡图 (单位 m^3/d)

续表二

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目工艺流程图见图 2。

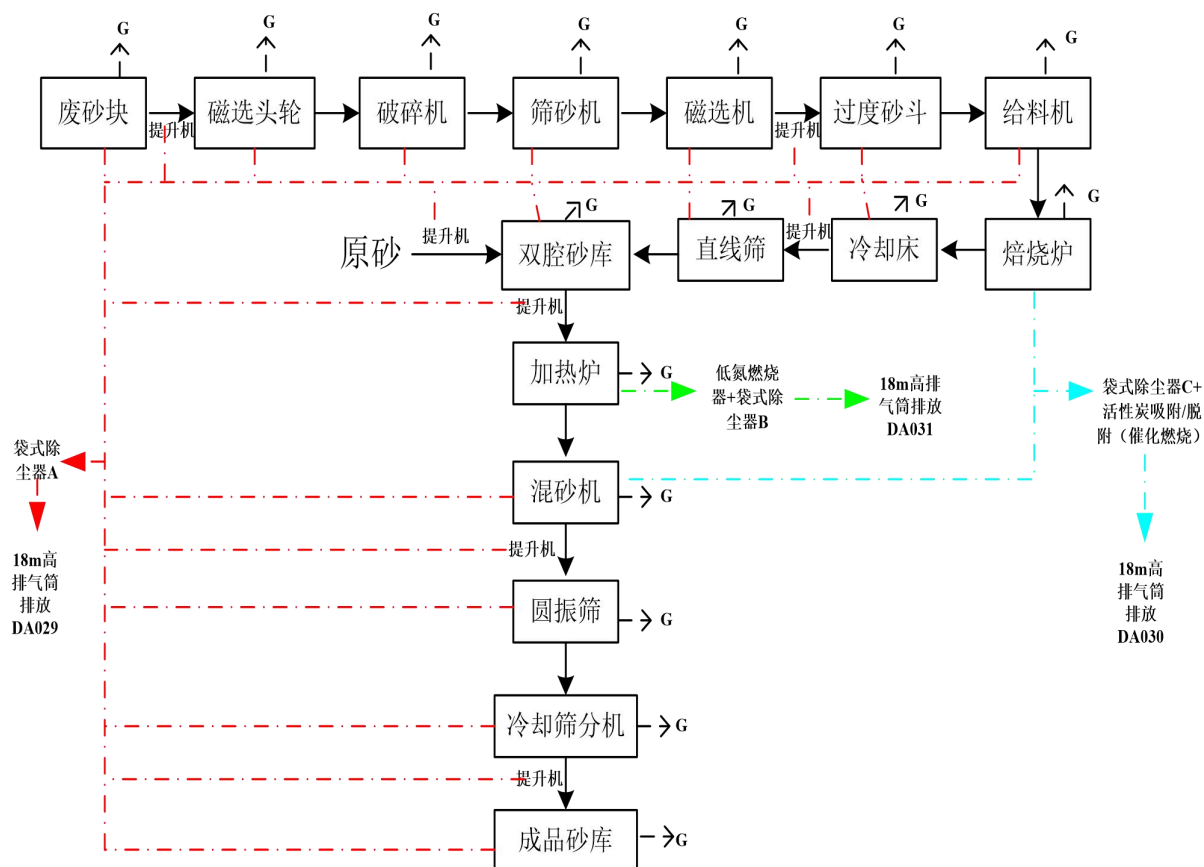


图 2 本项目覆膜砂旧砂处理及再生砂覆膜生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

项目利用铸造过程产生的废覆膜砂再生利用产生再生覆膜砂。

①各使用覆膜砂浇注工位产生的废砂块，通过输送小车送入 7#斗式提升机、由 7#斗式提升机加入到振动破碎机内，破碎机内落砂槽配有快速排渣装置，破碎后的细砂经过筛砂机通过密闭管道送入磁选机（排除铁材）再由 1#斗提机进入焙烧炉上方过度砂斗 1。传输过程为密闭设置。

②过度砂斗 1 中的旧砂由通过螺旋给料机通过变频控制定量将废砂送入焙烧炉，进行高温焙烧。焙烧炉采用天然气作燃料，焙烧温度约 700-800℃。

③生砂进入沸腾冷却床（该冷却床采用风冷及水冷方式）。

④冷却：焙烧后的废砂经冷却床降温后进入直线筛分机，经筛分得到所需粒度砂后通过斗提机 3#进入 2#双腔砂库储存。冷却水循环使用，不外排。新砂由 4#提升机送至

2#双腔砂库储存。

⑤再生砂由专用 5#提升机送入滚筒加热炉上方进料斗。在滚筒加热炉内进行自动加热处理到设定温度（170℃左右），再进入混砂机进行混砂处理（根据不同的温度段人工手动加入酚醛树脂、钙粉、乌洛托品溶液）制砂过程中，砂表面温度控制在 170℃左右，使得酚醛树脂熔化，凝于砂砾表面形成覆膜砂（酚醛树脂的分解温度约为 418℃，故混砂过程中酚醛树脂不会发生分解反应）。

⑥混制的覆膜砂进入圆振筛初步筛分再由 2#提升机送入冷却筛分机进行快速冷却筛分处理（目的是使覆膜砂不结块），最后由 6#提升机进入覆膜砂成品砂库。

本项目主要排污节点见下表。

表 2-7 本项目主要排污节点汇总一览表

类别	序号	污染源	污染物	治理设施	排放特征
废气	1	加料废气	颗粒物	袋式除尘器 A+1 根 18m 高 排气筒 DA029 排放	连续
	2	磁选、破碎废气	颗粒物		连续
	3	筛砂废气	颗粒物		连续
	4	冷却废气	颗粒物		连续
	5	直线筛分废气	颗粒物		连续
	6	斗提机 1-7 废气	颗粒物		连续
	7	圆振筛废气	颗粒物		连续
	8	冷却筛分机废气	颗粒物		连续
	9	双腔砂库、成品砂库	颗粒物		连续
	10	加热炉废气	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、烟气黑度	低氮燃烧器+袋式除尘器 B+1 根 18m 高排气筒 DA031 排放	连续
	11	焙烧废气	颗粒物、VOCs、 SO ₂ 、NO _x 、	新建“袋式除尘器 C+活性 炭吸附/脱附（催化燃烧） +1 根 18m 高排气筒 DA030 排放”	连续
	12	混砂废气	颗粒物、VOCs、 甲醛、酚类		连续
废水	1	冷却水	COD、SS、NH ₃ -N 等	循环利用	连续
	2	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N 等	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。	间断
噪声	1	生产设备及风机产 生的噪声	Leq(A)	采取选用低噪声设备、基 础减振、厂房隔声等措施	连续
固体废 物	1	磁选	废铁块、废铁渣	废铁块、废铁渣收集后作 为其他项目原料综合利用	间断

2	除尘器	除尘灰	收集后，统一外售	间断
3	活性炭吸附设施	废活性炭	暂存于危废间，定期由有资质单位处理	间断
4	设备维修废润滑油	废润滑油		间断
5	设备维修废油桶	废油桶		间断
6	催化燃烧装置	废催化剂		间断
7	职工生活	生活垃圾	统一收集后，交由当地环卫部门统一处理	间断

3、工程变动情况：

（1）设备

将皮带机（1台）改为斗式提升机（1台），1#砂库不再建设。

本项目不新增产品种类，生产工艺不变，主要原辅材料、燃料不变；设备仅将1台皮带机改为斗式提升机，并减少1座砂库，不新增设备设施，以上变动不会导致生产能力变化，也不会新增污染物种类，污染物排放量也不会增加，因此不属于重大变动。

（2）物料输送方式

本项目将磁选工序的皮带输送改为斗式提升机输送，并进行废气有组织收集处理后排放，使废气无组织排放量减少，不属于重大变动。

（3）废气治理措施

环评要求：①旧砂再生废气（加料、磁选、破碎、筛砂、斗提机、冷却床产生的颗粒物）经各自收集+气箱脉冲袋式除尘器+脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 排气筒(P27)排放；

②再生砂覆膜废气(斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物和加热炉燃烧烟气)经各自收集+气箱脉冲袋式除尘器+脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 排气筒(P28)排放；

③焙烧废气、混砂废气经现有喷漆废气“活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理后由现有 15m 排气筒(P25，依托现有)排放；

④双腔砂库与成品砂库粉尘废气无组织排放。

实际建设：①将旧砂处理废气（加料、磁选、破碎、筛砂、斗提机、冷却床产生的颗粒物）和再生砂覆膜废气(斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物)收集后合并到同一袋式除尘器 A 处理后，再通过 18m 高排气筒（DA029）排放，不再分开处理；

②加热炉废气不再与圆振筛废气、冷却筛分机废气等一同处理，经低氮燃烧后的加热炉废气单独收集后送新建袋式除尘器 B 处理，由 18m 高排气筒(DA031)排放；

③焙烧废气和混砂废气不再并入现有喷漆有机废气治理措施处理，不再依托现有喷漆有机废气排气筒排放，由新建“袋式除尘器 C+活性炭吸附/脱附（催化燃烧）”处理

后通过 18m 高排气筒 DA030 排放。

④将双腔砂库与成品砂库的无组织废气进行收集处理，并入含尘废气治理措施袋式除尘器 A 处理，再由 18m 高排气筒（DA029）排放。

⑤本次建设的3根排气筒高度均由15m增高至18m。

本项目将只含有颗粒物的废气收集后合并处理，新建覆膜滤料袋式除尘器；将加热炉废气单独处理排放，加热炉设置低氮燃烧器；焙烧及混砂机废气处理措施增加袋式除尘器；双腔砂库和成品砂库落料废气由无组织排放变为袋式除尘器处理后有组织排放；本项目3根排气筒均为一般排放口，排气筒高度由15m变为18m，排气筒高度增高。上述变动不会新增排放污染物种类，不会使污染物排放量增加，不会使大气无组织排放量增加，不属于重大变动。

（4）平面布置

环评批复：技改项目地理位置为藁城区经济开发区兴柳铁路桥南 300 米路东，项目中心地理坐标北纬 38° 01'01.28"，东经 114° 54'54.22"。项目东、北侧为空地，南侧和西侧为铁渣生产车间。距离技改项目最近敏感点为东北侧 102m 处的武家庄村。

实际建设情况：年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目位于藁城区经济开发区兴柳铁路桥南 300 米路东石家庄市宏森熔炼铸造有限公司现有厂区内，项目位置变更至原址西北方向，中心地理坐标北纬 38°1'1.588"，东经 114°54'51.426"。技改项目北侧为拟建垂直生产线车间，南侧为喷涂车间，西侧为加油站，东侧为闲置车间。距离本项目最近敏感点为东北侧 135m 处的武家庄村。

本项目建设地点发生改变，本项目车间在原车间地址附近调整，调整后未新增环境敏感点，且离周边环境敏感点距离增加，未导致环境保护距离变化，减轻了对周边环境敏感点的影响。厂区平面布置变动未导致环境保护距离变化且不新增敏感点，不属于重大变动。

（5）固体废物

环评要求：未分析废催化剂、废润滑油及废润滑油桶。

实际建设情况：由于实际建设不再依托现有催化燃烧装置，新建催化燃烧装置，因此补充分析了废催化剂暂存于危废间，定期由有资质单位处理。补充废润滑油、废润滑油桶暂存于危废间，定期由有资质单位处理。

上述变动不属于固体废物自行处置方式变化，未导致不利环境影响加重，不属于重大变动。

项目其他内容与环评以及批复内容一致。项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施未发生重大变化，未发生重大变更，经对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》，以上变动不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

一、废气环境影响和保护措施

本项目废砂块加料废气，磁选、破碎废气经设备上方集气罩收集并入集尘管，本项目筛砂废气，冷却废气，直线筛分废气，斗提机 1-7 废气，圆振筛废气，冷却筛分机废气及双腔砂库、成品砂库废气经集尘管收集，上述废气一同引入袋式除尘器 A 处理后，再通过 18m 高排气筒（DA029）排放。外排废气颗粒物满足《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，同时满足环评中要求（《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）。

本项目加热炉安装低氮燃烧器，经低氮燃烧后的加热炉废气收集后送新建袋式除尘器 B 处理，由 18m 高排气筒(DA031)排放。外排废气颗粒物、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）及环评中要求（《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），烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）。

本项目焙烧废气和混砂废气由新建“袋式除尘器 C+活性炭吸附/脱附（催化燃烧）”处理，后通过 18m 高排气筒 DA030 排放。外排废气非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 其他行业限值要求同时满足环评中要求（《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），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及环评中要求（《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 二级标准限值及环评要求，二氧化硫、氮氧化物《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及环评中要求（《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）。

废砂块加料废气，磁选、破碎废气，筛砂废气，冷却废气，直线筛分废气，斗提机废气，圆振筛废气，冷却筛分机废气及双腔砂库、成品砂库废气

袋式除尘器A

18m高排气筒排放
DA029

加热炉废气

加热炉安装低氮燃烧器；
袋式除尘器B

18m高排气筒排放
DA031

焙烧废气和
混砂废气

袋式除尘器C+活性炭吸
附/脱附（催化燃烧）

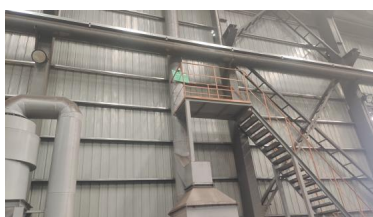
18m高排气筒排放
DA030

图 3 废气监测点位示意图

本项目废气治理设施照片见下图。



袋式除尘器 A



DA029 采样平台、采样孔、标识牌



加热炉低氮燃烧器



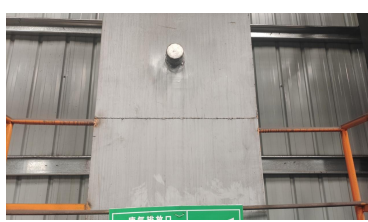
袋式除尘器 B



DA031 采样平台、采样孔、标识牌



袋式除尘器 C+活性炭吸附/脱附（催化燃烧）设施



DA030 采样平台、采样孔、标识牌

二、废水环境影响和保护措施

技改项目冷却床冷却水经内壁循环冷却器循环使用，不外排。

技改项目无生产废水产生，废水主要为职工生活污水，主要污染物为 COD、SS、氨氮，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，不会对区域地表水产生影响。

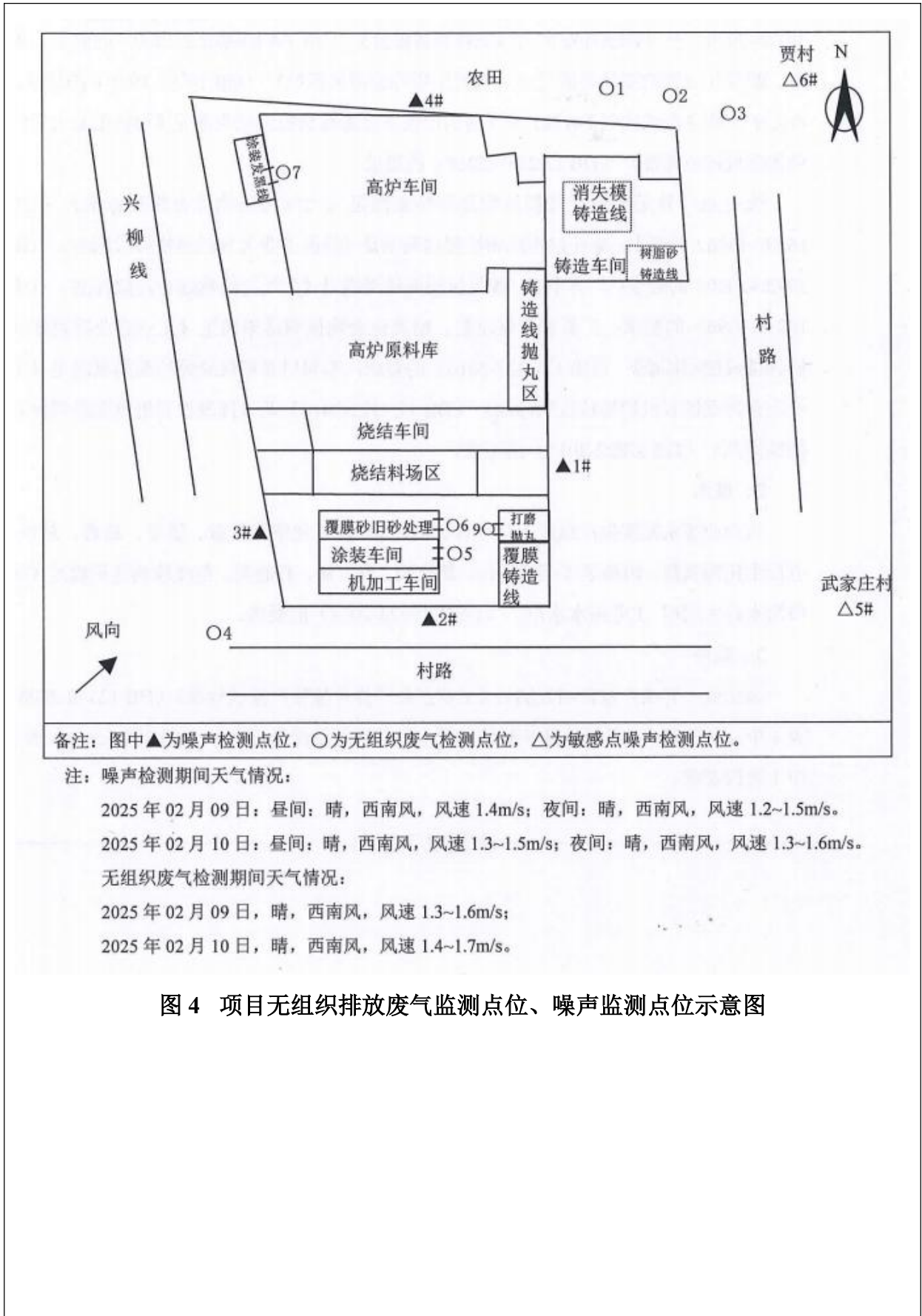


内壁循环冷却器

三、噪声环境影响和保护措施

本项目噪声源主要是砂块破碎机、直线筛、斗式提升机、焙烧炉、冷却床、振动筛、加热炉、混砂机、圆振筛、振动冷却筛等设备运行噪声，声级值为 75~85dB(A)，采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。采取以上措施，项目厂界声环境可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

项目无组织排放废气监测点位、噪声监测点位示意图见下图：



续表三

四、固废

(1) 一般固废

本项目产生的一般固废主要为废铁块、废铁渣、除尘灰，项目一般固体废物产生及处置情况见表 3-1。

表3-1 项目固体废物产生及处理情况一览表

产生环节	名称	废物种类	废物代码	物理性质	贮存方式	利用处置方式和去向
磁选	废铁块、废铁渣	SW17 可再生类废物	900-099-S17	固体	不在厂区暂存	收集后作为高炉使用原料综合利用
除尘器	除尘灰	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	固体	袋装	收集后，统一外售

本项目产生的一般固体废物废铁块、废铁渣收集后，直接运至高炉车间作为原料综合利用；除尘灰收集后，暂存于厂区一般固体废物贮存间统一外售处置。

所有固体废物均使用专用的容器盛装，保持密闭状态，安全分类存放，定期外售至物资回收部门处理；建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处理等信息；贮存区设置有防风防雨设施，地面经过防渗处理，一般固废在厂内贮存时，严格执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；因此对周围环境不会造成影响。

(2) 危险废物

本项目危险废物主要为设备维护过程会产生废润滑油以及废润滑油桶、活性炭吸附设施定期更换产生的废活性炭、废催化剂，项目危险废物产生及处置情况见表 3-2。

表3-2 项目危险废物产生量及治理措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	处置方式
1	废润滑油	HW08 900-214-08	设备维护	液体	有机物	T, I	分类密闭容器收集后，暂存于危废间，定期由有资质单位处理
2	废润滑油桶	HW08 900-249-08	设备维护	固体	有机物	T, I	
3	废活性炭	HW49 900-039-49	活性炭吸附设施	固体	有机物	T	
4	废催化剂	HW50 900-049-50	催化燃烧装置	固体	重金属	T	

本项目危险废物全部分类密闭容器收集后，分区暂存于厂区现有危废暂存间，定

期交由有资质单位处理。危险废物储存、运输严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）和《危险废物污染防治技术政策》规定要求进行处置。不会对周边环境产生明显影响。

（3）生活垃圾

项目生活垃圾交由环卫部门处理，不外排。

综上所述，项目固废均得到合理处置，一般固废处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）规定，危险废物贮存《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，不会对周围环境产生影响。

五、其他环境保护设施

（1）防渗措施

危险废物暂存间所设置堵截泄漏的裙脚，地面进行防渗处理，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且做到表面无裂隙。

（2）环境风险防范设施

在天然气管道周边配备相应数量的灭火器。设置报警及排气装置，天然气在发生泄漏时能及时发现，采取措施。

（3）排污口规范化

项目无废水排放，项目废气排放口已建设了废气监测平台，建设了通往监测平台的通道，设置了监测孔，监测孔处于关闭状态。



危废暂存间



灭火器

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 环境影响报告表主要结论

（一）本项目环境影响报告表已经过石家庄市藁城区行政审批局审批，审批时间 2020 年 1 月 16 日，审批文号：藁行审批复【2020】02-039 号。项目的性质、规模、地点如下：

（1）位置

技改项目地理位置为藁城区经济开发区兴柳铁路桥南 300 米路东，项目中心地理坐标北纬 38°01'01.28"，东经 114°54'54.22"。项目东、北侧为空地，南侧和西侧为铁渣生产车间。距离技改项目最近敏感点为东北侧 102m 处的武家庄村。

（2）性质

项目建设性质：技改。

（3）规模

年处理 3000 吨覆膜砂。

（二）生产工艺

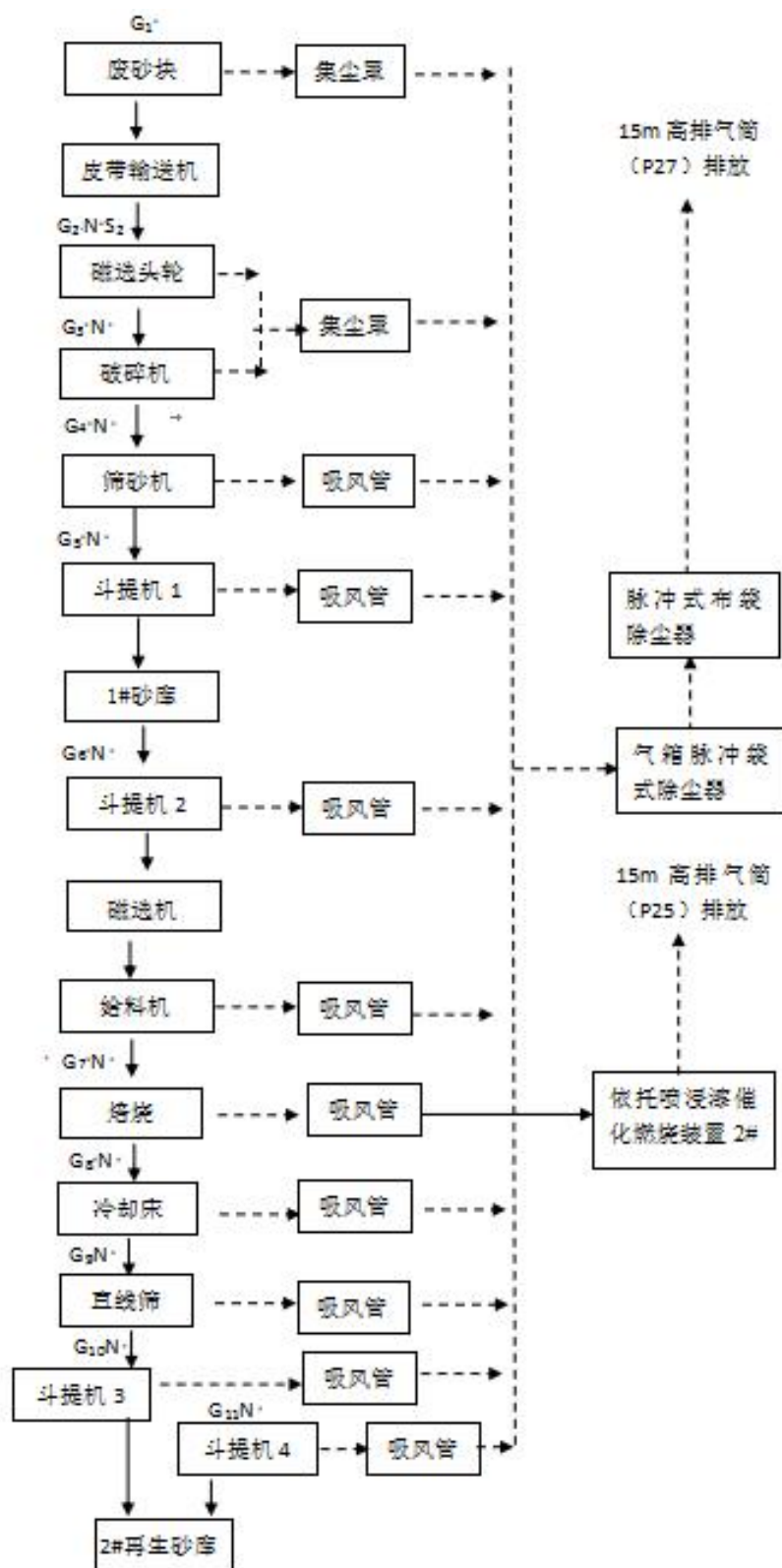


图 5 旧砂再生生产工艺流程及排污节点图

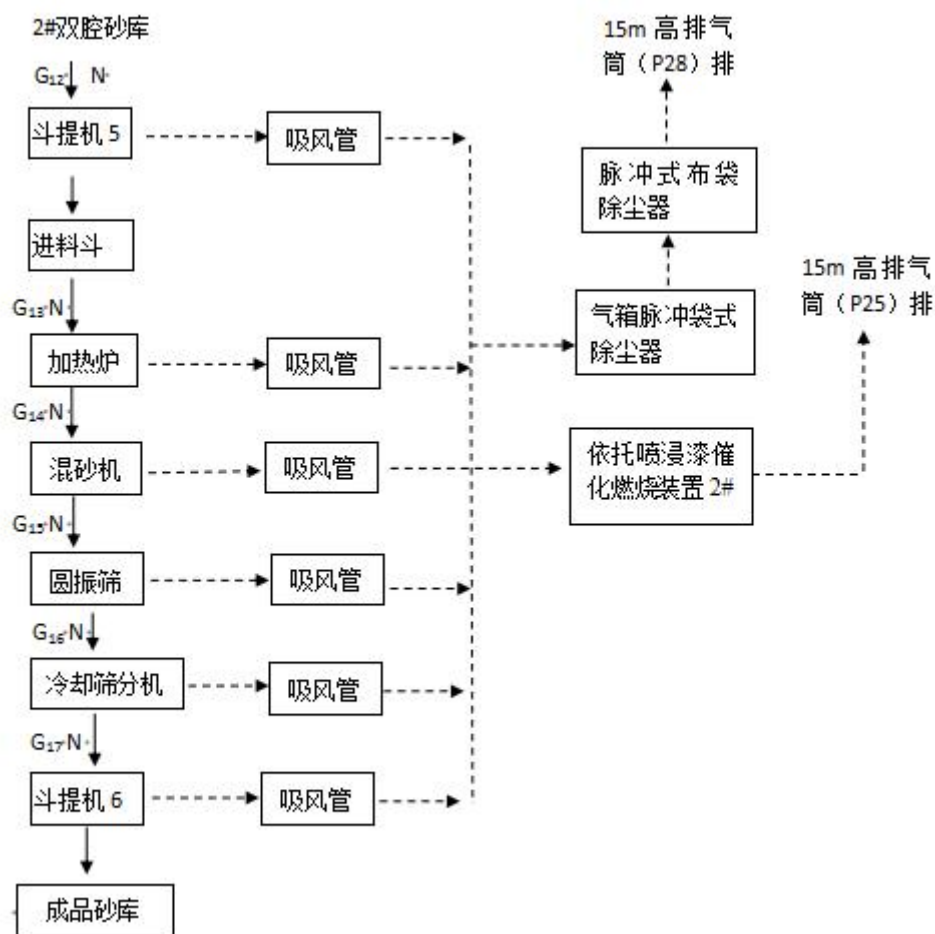


图 6 再生砂覆膜生产工艺流程及排污节点图

（三）治理措施

（1）废水

项目生产冷却水经循环水池循环使用，不外排。废水主要为职工盥洗废水，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。

（2）废气

①旧砂再生废气（加料、磁选、破碎、筛砂、斗提机、冷却床产生的颗粒物）经各自收集+气箱脉冲袋式除尘器+脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 排气筒(P27)排放；

②再生砂覆膜废气(斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物和加热炉燃烧烟气)经各自收集+气箱脉冲袋式除尘器+脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 排气筒(P28)排放；

③焙烧废气、混砂废气经现有喷漆废气“活性炭吸附装置+催化燃烧装置”处理后由现有 15m 排气筒(P25，依托现有)排放；

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA030802-2-2017）表 1 中 2 级污染物排放标准的要求。甲醛、酚类排放满足《大

气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准要求（15 米高排气筒排放速率要求）。

③无组织排放废气

集气罩未收集的无组织排放废气：颗粒物需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；非甲烷总烃、甲醛、酚类需满足《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。

厂区内监控点颗粒物需满足《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA030802-2-2017）表 3 中污染物排放标准，非甲烷总烃需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。

（3）噪声

项目采取以下噪声控制措施：低噪声设备、基础减振和厂房隔声，采取以上措施，项目厂界声环境可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（4）固废

1）一般固废

废铁块、废铁渣收集后作为其他项目原料综合利用，除尘灰收集后统一外售。生活垃圾统一收集后，交由当地环卫部门统一处理。

2）危险废物

废活性炭暂存于危废间，定期由有资质单位处理。

续表四

4.2 审批部门审批决定

石家庄市藁城区行政审批局

关于石家庄市宏森熔炼铸造有限公司

年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目环境影响报告表的批复

石家庄市宏森熔炼铸造有限公司:

你单位所报《石家庄市宏森熔炼铸造有限公司年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目环境影响报告表》(报批版)收悉。根据环评报告结论,在全面落实报告表提出的各项环境污染防治措施及投资的前提下,从环保角度分析,同意你公司按照报告表中所列建设项目的地点、性质、规模、生产工艺和环保措施进行项目建设,现批复如下:

一、该项目位于石家庄市宏森熔炼铸造有限公司现有厂区内,项目中心地理坐标为北纬 38° 01'01.28"、东经 114°54'54.22",项目东、北侧为空地,南侧和西侧为铁渣生产车间,距项目最近敏感点为东北侧 102m 处的武家庄,项目总投资 200 万元,其中环保投资 50 万元,主要建设内容为:拟利用旧厂房及办公用房,购置砂块破碎机、贯通式永磁分离机、螺旋给料机、焙烧炉、冷却器、振动筛、砂库、加热炉、覆膜砂混砂机、混砂机引风装置、振动输送冷却机等设备。

该项目已由石家庄市藁城区行政审批局立项备案(冀藁审批备字(2019)1530187号),符合国家产业政策。项目用水由厂区自备水井提供;项目用电由市政电网提供;项目生产用热采用天然气加热方式,冬季生活采暖使用空调。

二、同意建设项目环境影响报告表中所列的污染物排放标准,建设单位要认真落实环境影响报告表中提出的各项清洁生产、污染防治措施,确保各种污染物长期稳定达标排放。

1、废气:主要为旧砂再生废气(加料、磁选、破碎、筛砂、斗提机、冷却床产生的颗粒物)、再生砂覆膜废气(斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物和加热炉燃烧烟气)焙烧废气、混砂废气。旧砂再生废气经各自收集+气箱脉冲袋式除尘器+脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 排气筒(P₂₇)排放;再生砂覆膜废气经各自收集+气箱脉冲袋式除尘器+脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 排气筒(P₂₈)排放;焙烧废气、混砂废气经活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后由现有 15m 排气筒(P₂₅)排放。项目无组织废气采取车间密闭等措施减少排放。

2、废水:项目冷却水经循环水池循环使用;职工生活污水,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，均不外排。

3、噪声：主要为设备运行产生的噪声，选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施降噪。

4、固废：主要为废铁块、废铁渣、除尘灰、废活性炭和生活垃圾。废铁块、废铁渣收集后作为其他项目原料综合利用；除尘灰集中收集后外售；废活性炭暂存于危废间，定期由有资质单位处理；生活垃圾统一收集后由环卫部门统一处理。

三、根据环评结论，技改项目各项污染物总量控制指标为 SO_2 : 1.024t/a、 NO_x : 3.840t/a、COD: 0t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0t/a，技改项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标为： SO_2 : 99.438t/a、 NO_x : 126.226t/a、COD: 0t/a、氨氮: 0t/a。

四、严格落实环境保护各项措施，建设完善的监测制度，防止对环境造成不利影响。严格执行安全生产、重污染天气应急减排等有关规定。

五、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后须按相关规定开展环保验收，环保验收合格后方可投入生产。建设单位需定期向石家庄市生态环境局藁城区分局报告建设项目环境保护“三同时”执行情况。

六、该项目环境保护“三同时”监督检查和日常环保监督管理工作由石家庄市生态环境局藁城区分局负责。

石家庄市藁城区行政审批局

2020 年 1 月 16 日

续表四

4.3 建设项目环境保护“三同时”验收一览表落实情况

表 4-1 项目环境保护“三同时”验收落实情况一览表

项目	污染源	污染物	环保措施	验收指标	验收标准	落实情况
废气	旧砂再生废气	颗粒物	气箱脉冲袋式除尘器 +脉冲式布袋除尘器 +15m 排气筒排放 (P27)	$\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$	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	已落实。将旧砂处理废气(加料、磁选、破碎、筛砂、斗提机、冷却床产生的颗粒物)和再生砂覆膜废气(斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物)收集后合并到同一袋式除尘器 A 处理后,再通过 18m 高排气筒 (DA029) 排放;经监测,各项污染物均达标排放。
	再生砂覆膜废气	斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物	气箱脉冲袋式除尘器 +脉冲式布袋除尘器 +15m 排气筒排放 (P28)	$\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$	《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	已落实。加热炉废气不再与圆振筛废气、冷却筛分机废气等一同处理,经低氮燃烧后的加热炉废气单独收集后送新建袋式除尘器 B 处理,由 18m 高排气筒(DA031)排放;经监测,各项污染物均达标排放。
		颗粒物		$\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$		
		SO ₂		$\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$		
		NO _x		$\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$		
	焙烧废气	SO ₂	活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后经排气筒排放 (P25, 依托现有)	$\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$	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	已落实,焙烧废气和混砂废气不再并入现有喷漆有机废气治理措施处理,不再依托现有喷漆有机废气排气筒排放,由新建“袋式除尘器 C+活性炭吸附/脱附(催化燃烧)”处理后通过 18m 高排气筒 DA030 排放;经监测,各项污染物均达标排放。
		NO _x		$\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$		
		VOCs		$\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$		
	混砂废气	VOCs	活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后经排气筒排放 (P25, 依托现有)	$\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准要求	
		甲醛		$\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ 速率 0.26kg/h		
		酚类		$\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 速率 0.10kg/h		
	无组织废气	厂界非甲烷总烃	车间密闭	$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)	已落实。经监测,各项污染物均达标排放。

					表 2 其他企业边界大气污染浓度限值要求	
		甲醛		≤0.2mg/m³	《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		≤0.02mg/m³		
		颗粒物	车间密闭	≤1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值	
		颗粒物	车间密闭	门窗处浓度≤5.0mg/m³	《铸造行业大气污染物排放限值》（T/CFA030802-2-2017）表 3 中污染物排放标准	已落实，经监测，各项污染物均达标排放。
		非甲烷总烃	车间密闭	6mg/m³（监控点处 1h 平均浓度值） 20mg/m³（监控点处任意一次浓度值）	企业厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求	已落实，经监测，各项污染物均达标排放。
废水	冷却水	—	循环水池循环使用	—	不外排	已落实，经内壁循环冷却器循环使用
	生活污水	COD、氨氮、SS	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。	—	不外排	已落实
噪声	设备噪声	生产设备及治理设施风机运行时产生的噪声，噪声值在 70~85dB(A)之间	项目采取选用低噪声设备、基础减振和厂房隔声等降噪措施	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	已落实。经监测，厂界噪声均满足（GB12348-2008）2 类标准要求。
固体废物	磁选	废铁块、废铁渣	收集后作为其他项目原料综合利用	合理处置，《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》		已落实，项目固废均妥善处置，不外排。
	除尘器	除尘灰	统一收集外售			

物				(GB18599-2020)	
	催化燃烧装置	废催化剂	原环评依托现有催化燃烧装置，未分析	合理处置， 《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	废催化剂暂存于危废间，定期由有资质单位处理。均妥善处置，不外排
	活性炭吸附设施	废活性炭	暂存于危废间，定期由有资质单位处理		已落实，项目危废妥善处理，不外排。
	设备维修	废润滑油	原环评未分析		废润滑油暂存于危废间，定期由有资质单位处理。均妥善处置，不外排
		废润滑油桶	原环评未分析		废润滑油桶暂存于危废间，定期由有资质单位处理。均妥善处理，不外排
	职工生活	生活垃圾	统一收集后由环卫部门统一处理	合理处置	已落实
渗	危险废物暂存间所设置堵截泄漏的裙脚，地面进行防渗处理，渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且做到表面无裂隙				已落实

续表四

4.4 审批意见落实情况

表 4-2 审批意见落实情况一览表

序号	环评审批意见主要内容	落实情况
1	一、该项目位于石家庄市宏森熔炼铸造有限公司现有厂区内，项目中心地理坐标为北纬 38° 01'01.28"、东经 114°54'54.22"，项目东、北侧为空地，南侧和西侧为铁渣生产车间，距项目最近敏感点为东北侧 102m 处的武家庄，项目总投资 200 万元，其中环保投资 50 万元，主要建设内容为：拟利用旧厂房及办公用房，购置砂块破碎机、贯通式永磁分离机、螺旋给料机、焙烧炉、冷却器、振动筛、砂库、加热炉、覆膜砂混砂机、混砂机引风装置、振动输送冷却机等设备。	已落实。 项目位置在现有厂区内变动，变更至原址西北方向，中心地理坐标北纬38°1'1.588"，东经114°54'51.426"。技改项目北侧为拟建垂直生产线车间，南侧为喷涂车间，西侧为加油站，东侧为闲置车间。距离本项目最近敏感点为东北侧135m处的武家庄村； 项目建设位置在厂区内发生变动，不属于重大变动情况。
2	该项目已由石家庄市藁城区行政审批局立项备案(冀藁审批备字〔2019〕1530187 号)，符合国家产业政策。项目用水由厂区自备水井提供；项目用电由市政电网提供；项目生产用热采用天然气加热方式，冬季生活采暖使用空调。	项目用水由当地供水管网提供，其余均一致，已落实；
3	二、1、废气：主要为旧砂再生废气(加料、磁选、破碎、筛砂、斗提机、冷却床产生的颗粒物)、再生砂覆膜废气(斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物和加热炉燃烧烟气)焙烧废气、混砂废气。旧砂再生废气经各自收集+气箱脉冲袋式除尘器+脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 排气筒(P27)排放；再生砂覆膜废气经各自收集+气箱脉冲袋式除尘器+脉冲式布袋除尘器处理后由 15m 排气筒(P28)排放；焙烧废气、混砂废气经活性炭吸附装置+催化燃烧装置处理后由现有 15m 排气筒(P25)排放。项目无组织废气采取车间密闭等措施减少排放。	已落实。 ①将旧砂处理废气(加料、磁选、破碎、筛砂、斗提机、冷却床产生的颗粒物)和再生砂覆膜废气(斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物)收集后合并到同一袋式除尘器 A 处理后，再通过 18m 高排气筒(DA029)排放，不再分开处理；②加热炉废气不再与圆振筛废气、冷却筛分机废气等一同处理，经低氮燃烧后的加热炉废气单独收集后送新建袋式除尘器 B 处理，由 18m 高排气筒(DA031)排放；③焙烧废气和混砂废气不再并入现有喷漆有机废气治理措施处理，不再依托现有喷漆有机废气排气筒排放，由新建“袋式除尘器 C+活性炭吸附/脱附(催化燃烧)”处理后通过 18m 高排气筒 DA030 排放；④将双腔砂库与成品砂库的无组织废气进行收集并入含尘废气治理措施袋式除尘器 A 处理，再由 18m 高排气筒(DA029)排放；⑤本次建设的 3 根排气筒高度均由 15m 增高至 18m。

		经监测，废气污染物排放满足相应标准要求。
4	2、废水：项目冷却水经循环水池循环使用；职工生活污水，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，均不外排。	已落实。 项目冷却水经内壁循环冷却器循环使用；
5	3、噪声：主要为设备运行产生的噪声，选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施降噪。	已落实。噪声满足相应标准要求。
6	4、固废：主要为废铁块、废铁渣、除尘灰、废活性炭和生活垃圾。废铁块、废铁渣收集后作为其他项目原料综合利用；除尘灰集中收集后外售；废活性炭暂存于危废间，定期由有资质单位处理；生活垃圾统一收集后由环卫部门统一处理。	已落实，固废均妥善处理。补充废催化剂、废润滑油、废润滑油桶分类密闭储存，分区暂存于危废间，定期由有资质单位处理。
7	三、根据环评结论，技改项目各项污染物总量控制指标为 SO ₂ : 1.024t/a、NO _x : 3.840t/a、COD: 0t/a、NH ₃ -N: 0t/a，技改项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标为：SO ₂ : 99.438t/a、NO _x : 126.226t/a、COD: 0t/a、氨氮: 0t/a。	根据监测数据核算可知，项目污染物排放总量为：COD: 0t/a，NH ₃ -N: 0t/a、SO ₂ : 0.031t/a、NO _x : 0.072t/a，满足项目环评批复的总量控制要求
8	四、严格落实环境保护各项措施，建设完善的监测制度，防止对环境造成不利影响。严格执行安全生产、重污染天气应急减排等有关规定。	已落实
9	五、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后须按相关规定开展环保验收，环保验收合格后方可投入生产。建设单位需定期向石家庄市生态环境局藁城区分局报告建设项目环境保护“三同时”执行情况。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测项目及分析方法

表 5-1 有组织废气检测项目及分析方法一览表

序号	检测项目		分析方法及标准代号	仪器名称及型号/编号	检出限 最低检出浓度
1	低浓度颗粒物		《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	低浓度烟尘（气）测试仪 ZHJC-XC-227/228/121 自动烟尘烟气综合测试仪 ZHJC-XC-205/229 电子天平 ZHJC-FX-009 电热鼓风干燥箱 ZHJC-FX-010 恒温恒湿室 ZHJC-FX-021	1.0mg/m ³
2	非甲烷 总烃		《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	低浓度烟尘（气）测试仪 ZHJC-XC-121/227 自动烟尘烟气综合测试仪 ZHJC-XC-205/229 真空箱采样器 ZHJC-XC-141/142/132/133/134/ 159/160/161 气相色谱仪 ZHJC-FX-015	0.07mg/m ³ (以碳计)
3	二氧化硫		《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定 电位电解法》 HJ 57-2017	低浓度烟尘（气）测试仪 ZHJC-XC-228/121/227 自动烟尘烟气综合测试仪 ZHJC-XC-205	3mg/m ³
4	氮氧化 化物	一氧化氮	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定 电位电解法》 HJ 693-2014	低浓度烟尘（气）测试仪 ZHJC-XC-228/121/227 自动烟尘烟气综合测试仪 ZHJC-XC-205	3mg/m ³
5		二氧化氮			3mg/m ³
6	烟气黑度		《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林 格曼望远镜法》 HJ 1287-2023	轻便三杯风向风速表 ZHJC-XC-210 林格曼望远镜 ZHJC-XC-223	烟气黑度
7	颗粒物		《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 及 修改单	低浓度烟尘(气)测试仪 ZHJC-XC-228/121 自动烟尘烟气综合测试仪 ZHJC-XC-205/229 电子天平 ZHJC-FX-001 电热鼓风干燥箱 ZHJC-FX-010	---
8	甲醛		《空气质量 甲醛的 测定 乙酰丙酮分光 光度法》	低浓度烟尘（气）测试仪 ZHJC-XC-121 自动烟尘烟气综合测试仪	0.5mg/m ³

		GB/T 15516-1995	ZHJC-XC-229 双路烟气采样器 ZHJC-XC-071/072/088 可见分光光度计 ZHJC-FX-011	
9	酚类化合物	《固定污染源排气中 酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光 光度法》HJ/T 32-1999	低浓度烟尘（气）测试仪 ZHJC-XC-121 自动烟尘烟气综合测试仪 ZHJC-XC-229 双路烟气采样器 ZHJC-XC-071/072/088 可见分光光度计 ZHJC-FX-011	0.3mg/m ³

表 5-2 无组织废气检测项目及分析方法一览表

序号	检测项目	分析及标准代号	仪器名称及型号/编号	检出限 最低检出浓度
1	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	真空箱采样器 ZHJC-XC-137/138/139/140/ 146/147/148/162 气相色谱仪 ZHJC-FX-015	0.07mg/m ³ (以碳计)
2	甲醛	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 6.4.2.1 酚试剂分光光度法 (B)	恒温恒流大气/颗粒物采样器 ZHJC-XC-077/078/079/080 可见分光光度计 ZHJC-FX-011	0.01mg/m ³
3	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	恒温恒流大气/颗粒物采样器 ZHJC-XC-077/078/079/080 大气/ TSP 综合采样器 ZHJC-XC-085/086/295/087/ 298 电子天平 ZHJC-FX-009 恒温恒湿室 ZHJC-FX-021	168μg/m ³
4	酚类化合物	《固定污染源排气中 酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光 光度法》HJ/T 32-1999	恒温恒流大气/颗粒物采样器 ZHJC-XC-077/078/079/080 可见分光光度计 ZHJC-FX-011	0.003mg/m ³

表 5-3 噪声检测项目及分析方法一览表

序号	检测项目	分析及标准代号	仪器名称及型号/编号	备注
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 ZHJC-XC-059 声校准器 ZHJC-XC-054 轻便三杯风向风速表 ZHJC-XC-210	--

续表五

5.2 监测分析质控措施

1、废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，按规定检测前后对仪器进行了流量和标气校准及检测前的气密性检查，采样和分析过程严格按照相应标准或《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）等进行。

2、噪声检测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）或有关标准要求，声级计测量前后均进行了校准且符合规定。

3、检测分析方法采用本公司资质认定检验检测能力范围内的标准方法，检测人员均经过能力确认、授权上岗，所用仪器设备经检定/校准合格并在有效期内。检测数据严格实行三级审核制度。

表六

验收监测内容:

6.1 废气

项目废气监测点位、项目及频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织 废气	旧砂处理废气（加料、磁选、破碎、筛砂、斗提机、冷却床产生的颗粒物）、再生砂覆膜废气(斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物)和双腔砂库与成品砂库废气 DA029 排气筒出口	颗粒物	每天采样 3 次，连续检测 2 天
	覆膜砂旧砂再生加热炉废气 DA031 处理设施进口	颗粒物	
	覆膜砂旧砂再生加热炉废气 DA031 排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
	覆膜砂旧砂处理再生综合废气（焙烧、混砂废气）DA030 处理设施进口	非甲烷总烃、甲醛、酚类化合物、颗粒物	
	覆膜砂旧砂处理再生综合废气（焙烧、混砂废气）DA030 排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醛、酚类化合物	
无组织 废气	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物、甲醛、酚类化合物、非甲烷总烃	每天采样 4 次，连续检测 2 天
	厂区内：覆膜砂旧砂处理再生车间口	颗粒物、非甲烷总烃	

6.2 噪声

项目厂界噪声监测点位、项目及频次见表 6-2。

表 6-2 厂界噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界东、南、西、北	噪声	检测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次

表七

验收监测期间生产工况记录:

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 10 日对本项目进行了验收检测,出具了《检测报告》(ZHJC(Y)字第 202501040 号),检测期间,企业正常生产,生产设备正常运行,治理设施正常运行。

验收监测结果:

7.1 有组织排放废气监测结果

表 7-2 有组织排放废气监测结果

采样点位 及时间	检测项 目	单位	检测结果				执行标准 号及标准 值	达标情 况
			1	2	3	平均值		
加料、磁 选、破碎、 筛砂、冷 却、筛分、 斗提机等 旧砂处理 再生粉尘 废气 DA029 排 气筒出口 01（18 米） 2025.02.0 9	标干流 量	m³/h	9832	9661	10087	9860	GB39726-2020 表 1、 T/CFA030802-2-2017 表 1 中 2 级	
	颗粒物	mg/m³	3.5	3.6	3.3	3.5	≤15	达标
	排放速 率	kg/h	0.0344	0.0348	0.0333	0.0342	---	---
加料、磁 选、破碎、 筛砂、冷 却、筛分、 斗提机等 旧砂处理 再生粉尘 废气 DA029 排 气筒出口 01（18 米） 2025.02.1 0	标干流 量	m³/h	9558	9954	9762	9758	GB39726-2020 表 1、 T/CFA030802-2-2017 表 1 中 2 级	
	低浓度 颗粒物	mg/m³	3.5	3.4	3.2	3.4	≤15	达标
	排放速 率	kg/h	0.0335	0.0338	0.0312	0.0328	---	---

覆膜砂旧砂再生加热炉废气 DA031 处理设施进口 02 2025.02.09	标干流量	m ³ /h	1070	1218	1147	1145	---	---
	颗粒物	mg/m ³	76	79	81	79	---	---
覆膜砂旧砂再生加热炉废气 DA031 排气筒出口 03 (18 米) 2025.02.09	标干流量	m ³ /h	1437	1630	1534	1534	DB13/1640-2012、T/CFA030802-2-2017 表 1 中 2 级	
	含氧量	%	18.64	18.68	18.70	18.67	---	---
	低浓度颗粒物	mg/m ³	1.1	1.4	1.3	1.3	---	---
	折算浓度	mg/m ³	5.8	7.5	7.0	6.8	≤15	达标
	二氧化硫	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	---	---
	折算浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	≤40	达标
	氮氧化物	mg/m ³	8	7	7	7	---	---
	折算浓度	mg/m ³	42	37	38	39	≤150	达标
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	<1	达标
覆膜砂旧砂再生加热炉废气 DA031 处理设施进口 02 2025.02.10	标干流量	m ³ /h	1102	1247	1160	1170	---	---
	颗粒物	mg/m ³	79	81	80	80	---	---
覆膜砂旧砂再生加热炉废气 DA031 排气筒出口 03 (18 米) 2025.02.10	标干流量	m ³ /h	1484	1554	1516	1518	DB13/1640-2012、T/CFA030802-2-2017 表 1 中 2 级	
	含氧量	%	18.34	18.45	18.57	18.45	---	---
	低浓度颗粒物	mg/m ³	1.1	1.2	1.3	1.2	---	---
	折算浓度	mg/m ³	5.1	5.8	6.6	5.8	≤15	达标

石家庄市宏森熔炼铸造有限公司年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目

	二氧化硫	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	---	---
	折算浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	≤40	达标
	氮氧化物	mg/m ³	6	8	8	7	---	---
	折算浓度	mg/m ³	29	39	41	36	≤150	达标
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	<1	达标
覆膜砂旧砂处理再生综合废气(焙烧、混砂废气)DA030 处理设施进口 04 2025.02.09	标干流量	m ³ /h	4255	4464	4359	4359	---	---
	非甲烷总烃	mg/m ³	41.4	39.5	39.2	40.0	---	---
	甲醛	mg/m ³	2.6	2.3	2.8	2.6	---	---
	酚类化合物	mg/m ³	4.3	4.7	5.0	4.7	---	---
	颗粒物	mg/m ³	80	83	81	81	---	---
覆膜砂旧砂处理再生综合废气(焙烧、混砂废气)DA030 排气筒出口 05 (18 米) 2025.02.09	标干流量	m ³ /h	4796	4974	4863	4878	非甲烷总烃: DB13/2322-2016、 T/CFA030802-2-2017; 甲醛、酚类化合物: GB16297-1996 中表 2 二级; 其余因子: GB39726-2020 表 1、 T/CFA030802-2-2017 表 1 中 2 级	
	含氧量	%	18.76	18.55	18.57	18.63	---	---
	非甲烷总烃	mg/m ³	3.53	3.63	3.56	3.57	≤50	达标
	最低去除效率	%	89.8				---	---
	甲醛	mg/m ³	1.1	1.2	1.4	1.2	≤25	达标
	排放速率	kg/h	5.28×10 ⁻³	5.97×10 ⁻³	6.81×10 ⁻³	6.02×10 ⁻³	≤0.26	达标
	酚类化合物	mg/m ³	0.7	0.8	0.8	0.8	≤100	达标
	排放速率	kg/h	3.36×10 ⁻³	3.98×10 ⁻³	3.89×10 ⁻³	3.74×10 ⁻³	≤0.10	达标
	低浓度颗粒物	mg/m ³	1.3	1.1	1.1	1.2	≤15	达标

石家庄市宏森熔炼铸造有限公司年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目

	排放速率	kg/h	6.23×10^{-3}	5.47×10^{-3}	5.35×10^{-3}	5.69×10^{-3}	---	---
	二氧化硫	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	≤40	达标
	氮氧化物	mg/m ³	7	6	7	7	≤150	达标
覆膜砂旧砂处理再生综合废气（焙烧、混砂废气）DA030 处理设施进口 04 2025.02.10	标干流量	m ³ /h	4176	4365	4280	4274	---	---
	非甲烷总烃	mg/m ³	41.2	41.7	41.6	41.5	---	---
	甲醛	mg/m ³	3.0	2.5	2.9	2.8	---	---
	酚类化合物	mg/m ³	4.0	4.3	4.5	4.3	---	---
	颗粒物	mg/m ³	81	83	82	82	---	---
覆膜砂旧砂处理再生综合废气（焙烧、混砂废气）DA030 排气筒出口 05（18 米） 2025.02.10	标干流量	m ³ /h	4710	4878	4798	4795	非甲烷总烃： DB13/2322-2016、 T/CFA030802-2-2017； 甲醛、酚类化合物： GB16297-1996 中表 2 二级； 其余因子： GB39726-2020 表 1、 T/CFA030802-2-2017 表 1 中 2 级	
	含氧量	%	18.91	18.52	18.27	18.57	---	---
	非甲烷总烃	mg/m ³	3.48	3.65	3.42	3.52	≤50	达标
	最低去除效率	%	90.2				---	---
	甲醛	mg/m ³	1.2	1.5	1.3	1.3	≤25	达标
	排放速率	kg/h	5.65×10^{-3}	7.32×10^{-3}	6.24×10^{-3}	6.40×10^{-3}	≤0.26	达标
	酚类化合物	mg/m ³	0.8	0.8	0.7	0.8	≤100	达标
	排放速率	kg/h	3.77×10^{-3}	3.90×10^{-3}	3.36×10^{-3}	3.68×10^{-3}	≤0.10	达标
	低浓度颗粒物	mg/m ³	1.3	1.2	1.3	1.3	≤15	达标
	排放速率	kg/h	6.12×10^{-3}	5.85×10^{-3}	6.24×10^{-3}	6.07×10^{-3}	---	---
	二氧化硫	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	≤40	达标

	氮氧化物	mg/m ³	6	7	7	7	≤150	达标
--	------	-------------------	---	---	---	---	------	----

7.2 厂界无组织排放废气监测结果

表 7-3 厂界无组织排放废气监测结果

采样点位 及时间	检测项目		单位	检测结果					执行标准号及标 准值	达标 情况
				1	2	3	4	最大 值		
厂界 无组织 2025.2.9	非 甲 烷 总 烃	下风向 01	mg/m ³	1.17	1.20	1.17	1.07	1.20	DB13/2322-2016 ≤2.0mg/m ³	达标
		下风向 02		1.13	1.20	1.19	1.07			
		下风向 03		1.17	1.14	1.17	1.09			
		上风向 04		0.55	0.56	0.54	0.51			
厂界 无组织 2025.2.10	非 甲 烷 总 烃	下风向 01	mg/m ³	1.13	1.20	1.18	1.13	1.20	DB13/2322-2016 ≤2.0mg/m ³	达标
		下风向 02		1.18	1.15	1.08	1.17			
		下风向 03		1.11	1.14	1.15	1.12			
		上风向 04		0.54	0.52	0.58	0.57			
厂界 无组织 2025.2.9	颗 粒 物	下风向 01	μg/m ³	494	490	487	490	494	GB16297-1996 ≤1.0mg/m ³	达标
		下风向 02		458	476	477	469			
		下风向 03		471	454	467	460			
		上风向 04		245	249	256	249			
厂界 无组织 2025.2.10	颗 粒 物	下风向 01	μg/m ³	490	471	463	497	497	GB16297-1996 ≤1.0mg/m ³	达标
		下风向 02		482	490	484	480			
		下风向 03		471	477	488	477			
		上风向 04		247	251	254	249			
厂界 无组织 2025.2.9	甲 醛	下风向 01	mg/m ³	0.08	0.07	0.10	0.09	0.12	DB13/2322-2016、 GB16297-1996 ≤0.20mg/m ³	达标
		下风向 02		0.09	0.10	0.11	0.12			

		下风向 03		0.11	0.08	0.12	0.10			
		上风向 04		ND	ND	ND	ND			
厂界 无组织 2025.2.10	甲醛	下风向 01	mg/m ³	0.08	0.07	0.10	0.09	0.12	DB13/2322-2016、 GB16297-1996 ≤0.20mg/m ³	达标
		下风向 02		0.09	0.10	0.11	0.12			
		下风向 03		0.11	0.08	0.12	0.10			
		上风向 04		ND	ND	ND	ND			
厂界 无组织 2025.2.9	酚类 化合物	下风向 01	mg/m ³	0.017	0.018	0.013	0.016	0.018	DB13/2322-2016、 GB16297-1996 ≤0.02mg/m ³	达标
		下风向 02		0.016	0.017	0.015	0.016			
		下风向 03		0.016	0.018	0.018	0.014			
		上风向 04		0.008	0.007	0.006	0.009			
厂界 无组织 2025.2.10	酚类 化合物	下风向 01	mg/m ³	0.017	0.017	0.015	0.016	0.018	DB13/2322-2016、 GB16297-1996 ≤0.02mg/m ³	达标
		下风向 02		0.016	0.016	0.014	0.015			
		下风向 03		0.016	0.018	0.017	0.015			
		上风向 04		0.006	0.006	0.005	0.008			
厂区内 砂处理再 生车间口 2025.2.9	非甲 烷总 烃	车间口	mg/m ³	1.93	1.94	1.97	1.91	1.97	GB 37822-2019 附 录 A≤6mg/m ³	达标
	颗 粒 物	车间口	μg/m ³	560	558	556	572	572	GB 39726-2020 中 附录 A.1 ≤5mg/m ³	达标
厂区内 砂处理再 生车间口 2025.2.10	非甲 烷总 烃	车间口	mg/m ³	1.93	1.93	2.00	1.95	2.00	GB 37822-2019 附 录 A≤6mg/m ³	达标
	颗 粒 物	车间口	μg/m ³	540	567	563	560	567	GB 39726-2020 中 附录 A.1 ≤5mg/m ³	达标

7.3 噪声监测结果

表 7-4 噪声监测结果 单位: dB(A)

检测点位	单位	检测时间		检测值	标准限值	达标情况
东厂界 01	dB(A)	2025.02.09	昼间	57	≤60	达标
			夜间	46	≤50	达标
南厂界 02			昼间	56	≤60	达标
			夜间	47	≤50	达标
西厂界 03			昼间	58	≤60	达标
			夜间	48	≤50	达标
北厂界 04			昼间	57	≤60	达标
			夜间	47	≤50	达标
东厂界 01	dB(A)	2025.02.10	昼间	56	≤60	达标
			夜间	47	≤50	达标
南厂界 02			昼间	57	≤60	达标
			夜间	46	≤50	达标
西厂界 03			昼间	58	≤60	达标
			夜间	48	≤50	达标
北厂界 04			昼间	56	≤60	达标
			夜间	46	≤50	达标

7.4 总量控制要求

根据监测数据核算的大气污染物排放总量为：大气污染物排放量（t/a）=监测值平均值（实测）（mg/m³）×监测期间排气量平均值（m³/h）/10⁹×年运行小时数（h）

SO₂（DA031、DA030）：

$$3\text{mg/m}^3 \times 1534\text{m}^3/\text{h} / 10^9 \times 1600\text{h} + 3\text{mg/m}^3 \times 4878\text{m}^3/\text{h} / 10^9 \times 1600\text{h} = 0.031/\text{a}$$

氮氧化物（DA031、DA030）：

$$7\text{mg/m}^3 \times 1534\text{m}^3/\text{h} / 10^9 \times 1600\text{h} + 7\text{mg/m}^3 \times 4878\text{m}^3/\text{h} / 10^9 \times 1600\text{h} = 0.072\text{t/a}$$

因此根据企业实际运行情况核算，项目污染物排放总量为：COD：0t/a，NH₃-N：0t/a、SO₂：0.031t/a、NO_x：0.072t/a，满足项目环评批复的总量控制要求（总量控制指标 COD：0t/a，氨氮：0t/a；SO₂：1.024t/a、NO_x：3.840t/a）。

表八

验收监测结论：**8.1 环境管理检查**

本项目建设过程中执行了环境影响评价制度，设置了环境保护领导小组，配备了相应熟悉环境管理的专业人员。环境保护领导小组负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制定、完善、监督实施公司环境保护管理制度，对各部门、岗位操作人员进行环境保护知识的宣传、引导、监督、考核，加强对环保设施的维护和保养，与有资质单位合作，定期对公司废气、废水、噪声等进行检测，确保污染物长期稳定达标排放。

经与当地环境保护部门了解，项目在建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.2 环境保护设施调试结果**8.2.1 废气治理设施监测结果**

本项目废气主要为旧砂处理废气（加料、磁选、破碎、筛砂、斗提机、冷却床产生的颗粒物）、再生砂覆膜废气(斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物)和双腔砂库与成品砂库废气；加热炉废气；焙烧废气和混砂废气。

1、旧砂处理废气（加料、磁选、破碎、筛砂、斗提机、冷却床产生的颗粒物）、再生砂覆膜废气(斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物)和双腔砂库与成品砂库废气

旧砂处理废气（加料、磁选、破碎、筛砂、斗提机、冷却床产生的颗粒物）、再生砂覆膜废气(斗提机、圆振筛、冷却筛分产生的颗粒物)和双腔砂库与成品砂库废气一同收集后合并到同一袋式除尘器 A 处理后，再通过 18m 高排气筒（DA029）排放。经检测，颗粒物最高排放浓度为 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，同时满足环评中要求（《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）。

2、加热炉废气

经低氮燃烧后的加热炉废气单独收集后送新建袋式除尘器 B 处理，由 18m 高排气筒(DA031)排放。经检测，颗粒物最高排放浓度为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫最高排放浓度为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最高排放浓度为 $42\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 <1 级，颗粒物、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）及环评中要求（《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），烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB13/1640-2012）。

3、焙烧废气和混砂废气

焙烧废气和混砂废气由新建“袋式除尘器 C+活性炭吸附/脱附（催化燃烧）”处理后通过 18m 高排气筒 DA030 排放。经检测，非甲烷总烃最高排放浓度为 $3.65\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲醛最高排放浓度为 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $7.32\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；酚类化合物最高排放浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $3.98\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；颗粒物最高排放浓度为 $1.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫最高排放浓度为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最高排放浓度为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ；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 其他行业限值要求同时满足环评中要求（《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），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及环评中要求（《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 二级标准限值及环评要求，二氧化硫、氮氧化物《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及环评中要求（《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）。

4、无组织废气

经检测，该企业厂界无组织非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.20\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织颗粒物最高排放浓度为 $497\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，厂界无组织甲醛最高排放浓度为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无组织酚类化合物最高排放浓度为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物满足《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，甲醛和酚类满足《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。

厂区内覆膜砂旧砂处理再生车间口颗粒物最高排放浓度为 $572\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，车间口非甲烷总烃最高排放浓度为 $2.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，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，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。

8.2.2 废水

项目废水主要为冷却水循环使用，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。

8.2.3 噪声检测结果

项目营运期噪声源主要为生产设备运行过程中产生的噪声，项目采取选用低噪声设备，基础减振，设备布置在厂房内等措施，再经距离衰减等降噪措施。经检测，企业东、南、西、北厂界昼间噪声值范围为 56dB(A)-58dB(A)，夜间噪声值范围为 46dB(A)-48dB(A)，均符合《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。

8.2.4 固体废物

本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

本项目产生的一般固体废物废铁块、废铁渣收集后，直接运至高炉车间作为原料综合利用；除尘灰收集后，暂存于厂区一般固体废物贮存间统一外售处置。

本项目危险废物主要为设备维护过程会产生废催化剂、废润滑油以及废润滑油桶、活性炭吸附设施定期更换产生的废活性炭，危险废物全部分类密闭容器收集后，分区暂存于厂区现有危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

项目产生的固废均妥善处置，不会对周围环境造成二次污染。

8.2.5 污染物总量控制

根据监测数据核算可知，项目污染物排放总量为：COD：0t/a，NH₃-N：0t/a、SO₂：0.031t/a、NO_x：0.072t/a，满足项目环评批复的总量控制要求（总量控制指标 COD：0t/a，氨氮：0t/a；SO₂：1.024t/a、NO_x：3.840t/a）。

8.2.6 工程建设对环境的影响

监测期间，项目废气、噪声均满足相应标准要求，废水均不外排；固废均妥善处置。项目投入运行后对周边环境质量影响较小。

8.2.7 结论

石家庄市宏森熔炼铸造有限公司年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目在建设过程中严格按环评及行政审批部门批复要求建设，认真落实环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求；验收监测期间，项目正常生产，环保设施运行稳定，各种污染物均达标排放，项目符合环境保护验收条件，可以通过竣工环境

保护验收。

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：石家庄市宏森熔炼铸造有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		石家庄市宏森熔炼铸造有限公司年处理 3000 吨覆膜砂砂处理再生项目					项目代码		2019-130109-42-03-000220		建设地点		河北藁城经济开发区兴柳路铁路桥南 300 米路东		
	行业类别		C4220 非金属废料和碎屑加工处理					建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		N38° 1′ 1.588″，E114° 54′ 51.426″		
	设计生产能力		年处理 3000 吨覆膜砂					实际生产能力		年处理 3000 吨覆膜砂		环评单位		河北德源环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		石家庄市藁城区行政审批局					审批文号		藁行审批复【2020】02-039号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		---					竣工日期		---		排污许可证申领时间		2025.1.14		
	环保设施设计单位		---					环保设施施工单位		---		本工程排污许可证编号		911301827926712664001P		
	验收单位		石家庄市宏森熔炼铸造有限公司					环保设施监测单位		河北智昊环境检测技术有限公司		验收监测时工况		75%		
	投资总概算（万元）		200					环保投资总概算（万元）		50		所占比例（%）		25		
	实际总投资（万元）		200					实际环保投资（万元）		50		所占比例（%）		25		
	废水治理（万元）		1	废气治理（万元）		40	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		4	绿化及生态（万元）		1	其它（万元）
新增废水处理设施能力		---					新增废气处理设施能力		---		年平均工作时间		1600h			
运营单位			石家庄市宏森熔炼铸造有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		911301827926712664		验收时间		---		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		105.84	3	40	/	/	0.031	1.024	/	105.8717	/	/	/	+0.031	
	颗粒物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物		151.2	7/8	150	/	/	0.072	3.840	/	151.2766	/	/	/	+0.072	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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