

石嘴山市汇成机电设备有限公司
矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

石嘴山市汇成机电设备有限公司

二〇二一年六月

建设单位：石嘴山市汇成机电设备有限公司

法人代表：王凤华

电话：13995168661

邮编： 753000

地址：石嘴山高新技术产业开发区向阳街与兴隆山路交汇口西侧

监测单位：宁夏华鼎环保科技有限公司

法人代表：祝成君

电话：15809581515

邮编： 750011

地址：银川市金凤区满城南街臻君豪庭花园 2 号楼 12 层

目录

前言..... 1

表一项目概况及验收监测标准..... 3

表二项目建设情况..... 5

表三主要污染物、污染物处理及排放..... 12

表四环评结论及审批部门审批决定..... 15

表五验收监测质量保证及质量控制..... 22

表六验收监测内容..... 24

表七验收监测结果..... 25

表八验收监测结论..... 27

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表..... 29

附件：

附件 1：石嘴山市汇成机电设备有限公司营业执照

附件 2：石嘴山市汇成机电设备有限公司企业投资项目备案证

附件 3：石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目环评批复

附件 4：石嘴山市汇成机电设备有限公司设备及施工合同

附件 5：石嘴山市汇成机电设备有限公司危险废物收集处置合同

附件 6：石嘴山市汇成机电设备有限公司排污许可申请表

附件 7：石嘴山市汇成机电设备有限公司环境保护竣工验收监测报告

附图

附图 1：本项目地理位置图

附图 2：项目在园区位置图

附图 3：项目平面布置图

前言

石嘴山市汇成机电设备有限公司于 2005 年 10 月 8 日成立,前期一直处于停产状态。现法人王凤华于 2018 年 2 月购买石嘴山市汇成机电设备有限公司全部资产,并于 2018 年 8 月 17 日取得石嘴山高新技术产业开发区管理委员会《关于石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能化及配套产品生产项目的意见》石高管发[2018]69 号同意该项目建设,2019 年 1 月 14 日已取得原石嘴山市环境保护局《石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能化及配套产品生产项目环境影响报告表》的批复(石环表[2019]05 号),建设规模为年产铜端环 2 万件/年、铜排,电磁线 3 万件/年。因矿用智能设备制造产业政策及市场需求前景可观,市场潜力较大,石嘴山市汇成机电设备有限公司投资 1000 万元在现有厂区进行矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目,2020 年 5 月 8 日取得石嘴山高新技术产业开发区管理委员会《石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目》投资项目备案证,项目代码 2020-640202-34-03-004804,于 2020 年 9 月委托宁夏天兴立达环保工程有限公司编制完成了《石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目环境影响报告表》,石嘴山高新技术产业开发区管理委员会 2020 年 10 月 22 日以石高管环表【2020】30 号对该项目予以批复,同意该项目建设,建设规模为年产铜铁铸件 3 万件(折合 8000t)。项目于 2020 年 10 月开工建设,2021 年 3 月建设完成竣工调试运行。

本次验收范围为《石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目环境影响报告表》及批复中项目建设主体及环保设施,验收主要包括项目建设主体工程及环保工程设施等与环评及批复文件一致性、环保设施有效性等。

本次监测项目有废气(有组织、厂界无组织)、厂界噪声、废水。

石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目总投资 1000 万元,项目总占地面积为 14000m²,主要建设(1)在原有 2 台中频炉上方,浇铸工序、清砂机、混砂上方分别安装 1 套集气罩(共计 2 套),使熔炼、浇铸等废气经集气罩负压收集后通过管道汇至 1 套布袋除尘器+活性炭吸附装置+光催化氧化设备处理

达标后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。（2）新建 50m³、160m³ 冷却塔各一座，生产废水循环使用，不外排。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，石嘴山市汇成机电设备有限公司在项目建成正常运行稳定的基础上，决定对该项目进行竣工环保验收。根据国家环保部有关污染源监测技术规定、环保设施竣工验收监测技术要求以及该项目环境影响报告表批复，结合该项目污染源排放的实际情况，委托宁夏华鼎环保科技有限公司于 2021 年 4 月 16 日-2021 年 4 月 17 日进行了现场监测并出具监测报告，根据现场情况和监测报告，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

表一 项目概况及验收监测标准

建设项目名称	石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目				
建设单位名称	石嘴山市汇成机电设备有限公司				
建设项目性质	新建	改扩建	技改√	迁建	
建设地点	石嘴山高新技术产业开发区向阳街与兴隆山路交汇口西侧				
主要产品名称	铜铁铸件				
设计生产能力	铜铁铸件 3 万件（折合 8000t）				
实际生产能力	铜铁铸件 3 万件（折合 8000t）				
建设项目环评时间	2020. 10	开工建设时间	2020. 10		
调试时间	2021. 3	验收现场监测时间	2021. 4. 16-2021. 4. 17		
环评报告表审批部门	石嘴山高新技术产业开发区管理委员会	环评报告表编制单位	宁夏天兴立达环保工程有限公司		
环保设施设计单位	石嘴山市汇成机电设备有限公司	环保设施施工单位	山东十德环保科技有限公司		
投资总概算（万元）	1000	环保投资总概算（万元）	96	比例	9. 6%
实际总概算（万元）	1000	环保投资（万元）	124. 06	比例	12. 4%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订）（2015 年 1 月 1 日起实施）； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起实施）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起实施）； (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》》（2018 年 12 月 29 日修订并实施）； (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（20018 年 12 月 29 日修订并实施）； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）； (7) 原环保部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评（2017）4 号）； (8) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》； (9) 《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）； (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告； (11) 《石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目环境影响报告表》； (12) 《石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目环境影响报告表》的批复石高管环表[2020]30 号； (12) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值标准； (13) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； (14) 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中限值标准； (15) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准； (16) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）； (17) 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001（2013 年修订） (18) 《宁夏回族自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理办法（试行）》； (19) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气**1.1 有组织废气**

有组织废气颗粒物执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)表2中金属熔化炉排放标准限值，具体内容见表1-1；

表1-1 《工业炉窑大气污染物综合排放标准》(GB9078-1996)

表2 中金属熔化炉排放标准限值

炉型	烟(粉)尘浓度限值, 单位(mg/m ³)	污染物排放监控位置
金属熔化炉	150	烟囱或烟道

非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值，具体见表1-2；

表1-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中标准限值

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	
		排气筒(m)	二级(kg/h)
非甲烷总烃	120	15	10

1.2 无组织废气

无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值，具体见表1-3；

表1-3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0

1.3 噪声

厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准限值，具体标准值见表1-4；

表1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

1.4 废水

废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 A 级标准限值，具体标准值见表 1-5。

表1-5 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级标准

序号	项目	单位	最高排放浓度
1	pH	/	6.0-9.5
2	悬浮物	mg/L15min	400
3	生化需氧量 (BOD ₅)	mg/L	350
4	化学需氧量 (COD)		500
5	氨氮		45

1.5 固体废物

(1) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；

(2) 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 (2013 年修订)。

表二 项目工程基本情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目地理位置

本项目位于石嘴山高新技术产业开发区向阳街与兴隆山路交汇口西侧厂址，地理坐标为东经 $106^{\circ} 30' 90.10''$ 、北纬 $38^{\circ} 97' 08.32''$ 。厂区北侧为向阳路、西北侧为宁夏茂盛源商贸有限公司、东南侧为宁夏铸锋特殊合金有限公司。项目建设地点及周边环境情况与环评报告表中一致。项目地理位置见附图 1，周边关系图见图 2-1。



图 2-1 本项目周边关系图

2.1.2 项目平面布置

项目平面布置图见图 2-2。本次验收内容见表 2-1：

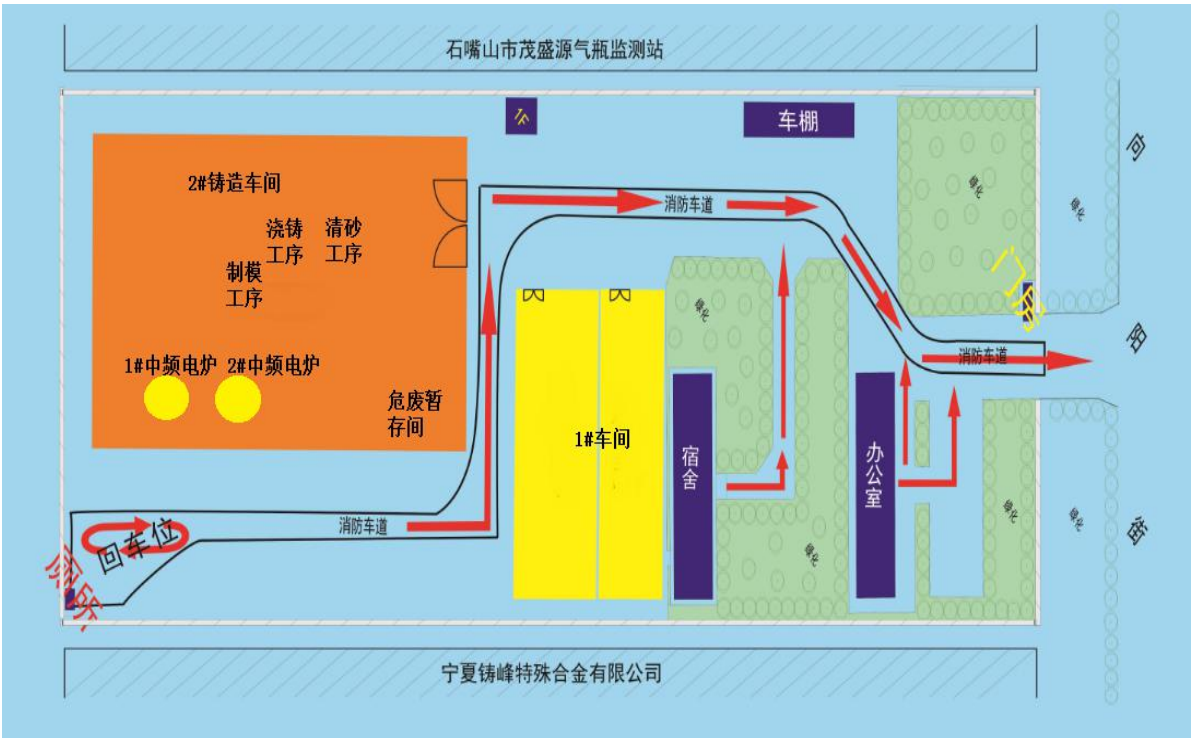


图 2-2 本项目平面布置图

表2-1 本次验收内容一览表

序号	治理项目		处理措施	验收要求
1	废气	熔炼废气	2 套集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附装置+光催化氧化设备，1 根 15m 高排气筒	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-2003)中二级标准
		浇铸废气		满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准
		混砂废气		
		清砂粉尘	抛丸机自带除尘器，机加工粉尘全部沉降地面，清扫后密闭容器盛装后，返回生产工序	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
2	废水	生产废水	新建 50m ³ 、160m ³ 冷却塔	循环使用，不外排
		生活污水	1 座 15m ³ 化粪池	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 A 级标准
3	固体废物	一般固废	密闭容器盛装后，返回生产工序	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中标准要求
		危险废物	1 间 15 m ² 危险废物暂存间（防风、防雨、防晒、防渗）	
		生活垃圾	垃圾桶收集，由当地环卫部门清运处置。	
4	噪声	生产噪声	高噪声设备减振、消声	满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

2.1.3 项目建设内容及规模

技改项目完成后建设规模为年产铜铁铸件 3 万件（折合 8000t）。本项目的工程组

成主要由主体工程、公用工程、辅助工程和环保工程组成。主要建设内容见表 2-2，主要生产设备一览表见表 2-4，环保投资一览表见表 2-5。

表 2-2 项目主要建设内容及变化情况表

类别	项目名称	项目环评设计建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	1#车间	占地面积 7600 m ² ，设置机加工设备。	与环评一致 占地面积 7600 m ² ，设置机加工设备。	未变动
	2#车间	占地面积 3200 m ² ，安装 2 台钢壳中频熔炼电炉，用于废铁、废铜熔炼；设置制模、浇铸和机加工等生产设备，进行浇铸及机加工。增加卧式车床、射芯机等设备。	与环评一致 占地面积 3200 m ² ，安装 2 台钢壳中频熔炼电炉，用于废铁、废铜熔炼；设置制模、浇铸和机加工等生产设备，进行浇铸及机加工。增加卧式车床、射芯机等设备。	未变动
公用工程	供水	主要为生产用水、生活用水和绿化用水，由开发区供水管网供给。	与环评一致	未变动
	排水	采用雨污分流制，废水主要为职工生活污水，废水量为 2.64m ³ /d、792m ³ /a，经 1 座 15m ³ 化粪池处理达标后，通过开发区管网排入石嘴山市第三污水处理厂。	与环评一致 生活污水经 1 座 15m ³ 化粪池处理达标后，通过开发区管网排入石嘴山市第三污水处理厂	未变动
	供电	由开发区供电网供给。	与环评一致	未变动
	供热	冬季采用 1 台 300kW 电锅炉供暖。	与环评一致	未变动
	办公室	占地面积 210 m ² ，1 层。	与环评一致	未变动
	职工宿舍	占地面积 280 m ² ，1 层。（闲置）	与环评一致	未变动
	门卫	占地面积 10 m ² ，1 层。	与环评一致	未变动
环保工程	废气	熔炼废气	在 2 台中频炉上方、浇铸工序及清砂机上方分别安装 1 套集气罩（共计 2 套），使熔炼、浇铸废气经集气罩负压收集后通过管道汇至 1 套布袋除尘器+光催化氧化设备+活性炭吸附装置处理达标后共用 1 根 15m 高排气筒排放。	变动
		浇铸废气		
		清砂粉尘		
	粉尘	抛丸粉尘	与环评一致	未变动
		机加工粉尘		
	废水	生产废水	与环评一致 新建 50m ³ 、160m ³ 冷却塔各一座	未变动

	生活 污水	经 1 座 15m ³ 化粪池处理达标后， 通过开发区管网排入石嘴山市第 三污水处理厂。	与环评一致 生活污水经化粪池处理后定期 清掏，待污水处理厂正常运营 后将处理的污水达到《污水排 入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)A 级标准限 值后，通过开发区污水管网排 入石嘴山市第三污水处理厂。	未变动
固 体 废 物	一般 固废	边角料、收尘灰、金属尘屑及废 型砂用密闭容器盛装后，返回生产 工序。	边角料、收尘灰、金属尘屑及 废型砂用密闭容器盛装后，返 回生产工序。	未变动
	危险 废物	废润滑油、废活性炭、UV 光废灯管 用密闭容器盛装，暂存在 2#车间设 置的 15 m ³ 危废暂存间，定期交有 资质单位安全处置。	废润滑油、废活性炭、UV 光废 灯管用密闭容器盛装，暂存在 厂区西北侧设置的 20 m ³ 危废 暂存间，定期交有资质单位安 全处置。	变动
	生活 垃圾	在办公生活区设置垃圾桶集中收 集后，由当地环卫部门清运处置。	与环评一致	未变动
	化粪 池污 泥	每年定期清掏后用于厂区绿化。	与环评一致	未变动
	噪声治理	选用低噪声设备，高噪声设备 安装减震垫，墙体阻隔等。	与环评一致	未变动

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	单位	数量	备注
1	卧式机床	620	台	1	原有
2	卧式车床	630	台	1	原有
3	卧式车床	6140	台	4	原有
4	卧式车床	61100B	台	1	原有
5	卧式车床	61125B	台	1	原有
6	摇臂钻车	6050	台	1	原有
7	立式钻床	L5030	台	1	原有
8	立式铣床	52K	台	2	原有
9	立式铣床	53K	台	1	原有
10	卧式铣床	6032	台	3	原有
11	四柱液压机	400T	台	1	原有
12	扩孔机	600mm	台	1	原有
13	钢壳中频熔炼电炉	1t	台	1	原有
14	钢壳中频熔炼电炉	5t	台	1	原有
15	连续挤压机	300mm	台	1	原有
16	拉拔机	5T	台	1	原有
17	混砂机	/	台	1	原有

18	清砂机	/	台	1	原有
19	抛丸机	/	台	1	原有
20	UV 光催化氧化设备	/	台	1	原有
21	活性炭吸附装置	/	台	1	原有
22	除尘器	袋式	台	1	原有
23	泡沫切割机	/	套	1	新增
24	冷却塔	50 方	台	1	新增
25	冷却塔	160 方	台	1	新增
26	卧式车床	630	台	1	新增
27	卧式车床	61125B	台	1	新增
28	摇臂钻车	6050	台	1	新增
29	卧式铣床	6032	台	2	新增
30	抛丸机	/	台	1	新增
31	射芯机	7050	台	5	新增

表 2-4 环保投资一览表

(单位: 万元)

阶段	污染源	处理措施	环评投资	实际投资
施工期	废气	洒水抑尘等措施	2.0	2.0
	施工作业废水	1 座 2m ³ 临时沉淀池(防渗)	1.0	1.0
	噪声	施工机械及运输车辆定期检修	2.0	2.0
	固体废物	垃圾的清运	1.0	1.0
	小计		6.0	6.0
运营期	熔炼废气	袋式除尘器	0	24
	浇铸、清砂废气	活性炭吸附装置+光催化氧化设备	0	2.7
	废水治理	新建冷却塔 50m ³ 一座	25	25
		新建冷却塔 160m ³ 一座	65	65
	固体废物治理	20 m ² 危险废物暂存间	0	0.86
	噪声治理	高噪声设备安装减震垫等	0	0.5
合计			96	124.06

2.1.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 30 人, 生活设施依托厂区原有设施。全年工作 300 天, 每天工作 8 小时, 年生产 2400 小时。

2.1.5 项目变更说明

经过勘查项目现场的实际建设情况及查阅相关资料, 并对照项目环境影响报告表及环评批复中要求的环保设施, 本项目工程环评及批复要求与实际建设情况基本一致。参照环保部关于印发《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)。该项目变动内容均不属于重大变动。

表 2-5 项目变动情况一览表

装置	环评工程内容	实际建设内容	变动说明	是否属于重大变动
危废暂存间	在2#车间设置的15m ² 危废暂存间	在厂区西北侧建设 20 m ² 危废暂存间	在建设过程中, 根据实际需要将危废暂存间建设在厂区西北侧	否
环保设施	熔炼、浇铸废气经集气罩负压收集后通过管道汇至 1 套布袋除尘器+光催化氧化设备+活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放。	熔炼、浇铸废气经集气罩负压收集后通过管道汇至 1 套布袋除尘器+活性炭吸附装置+光催化氧化设备处理达标后共用 1 根 15m 高排气筒排放。	在安装过程中, 环保设施施工单位设计安装时将活性炭吸附装置及光催化氧化设备顺序进行置换	否

本项目在厂区西北侧建设的 20 m²危废暂存间地面及墙围已进行防渗处理且进行了硬化, 防渗透等级为一级, 满足运营期危险废物的暂存要求。

本项目熔炼、浇铸废气经集气罩负压收集后通过管道汇至 1 套布袋除尘器+活性炭吸附装置+光催化氧化设备处理达标后共用 1 根 15m 高排气筒排放; 因在安装过程中, 环保设施施工单位设计安装时将活性炭吸附装置及光催化氧化设备顺序进行置换, 但不影响其处理效率。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

原辅材料消耗见表 2-6。

表 2-6 原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	消耗量	来源
1	废铁	7000 t/a	废旧物资市场
2	废铜	1000 t/a	
3	泡沫塑料	1.5t/a	外购
4	水玻璃胶(碱酚醛树脂)	80	外购
5	石英砂	500	外购
6	新鲜水	4026m ³ /a	开发区供水管网
7	电	200 万 kWh/a	开发区供电网

2.2.2 供水平衡分析

项目生产过程中生产废水循环使用; 生活污水经化粪池处理后达到《污水排入城镇

下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 级标准后排入园区集污管，最终进入石嘴山市第三污水处理厂，水平衡一览表见表 2-7，水平衡图见图 2-1。

表 2-7 本项目水平衡一览表 单位：m³ /d

序号	用水单元	用水量	损耗量	排放量	排放量 (m³ /a)	去向
1	中频炉冷却水补水	9	9	0	0	自然损耗
2	生活用水	3.3	0.66	2.64	792	化粪池处理后，排入第三污水处理厂
3	绿化用水	2.24	2.24	0	0	自然损耗
合计		14.54	11.9	2.64		/

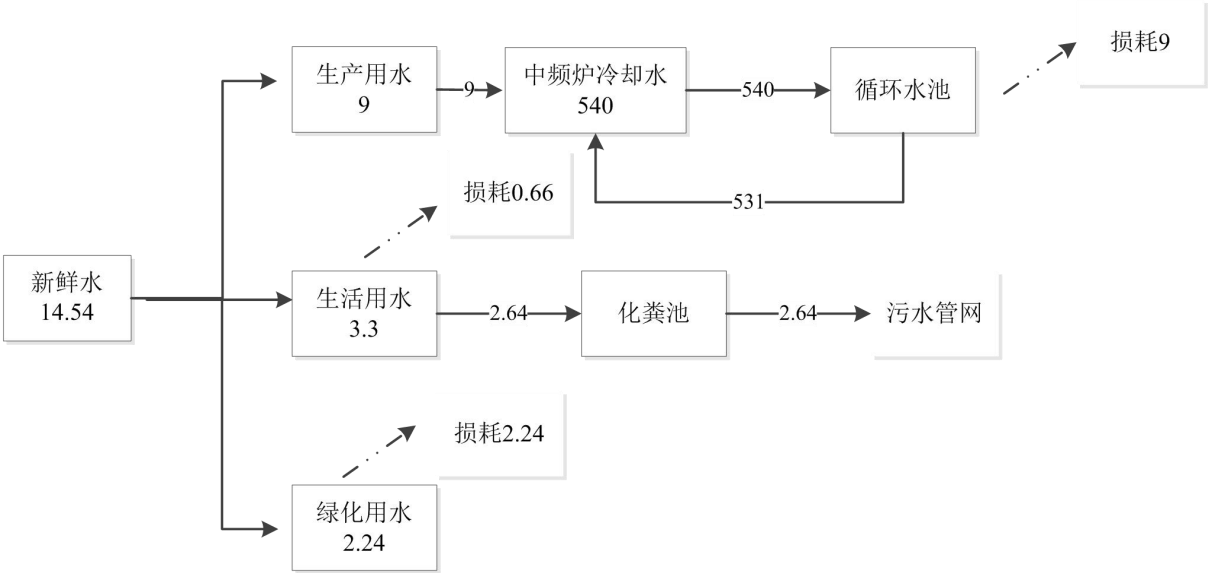


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m³ /d）

2.3 主要工艺流程及产污环节

2.3.1 工艺流程简述：

一、营运期工艺流程简述

(1)熔炼铸造

消失模制备：使用泡沫塑料制作成与铜铁铸件结构与尺寸完全一样的实型模具，消失模经涂刷耐火粘结涂料，烘干后进行造型使用。

熔炼：项目原材料为废铁、废铜通过加料机将原材料加入中频炉，在熔炼前加入覆

盖剂，保证原料熔化不被空气中的氧气氧化。首先将废铁、废铜等经中频炉熔炼成液体，熔化温度为 1050~1100℃，熔化时间为 3~4h。

浇铸：通过真空将熔化液体吸入连铸机，在冷却水的作用下铜液逐渐降温，在 600℃ 左右铜液缓慢洁净，通过磨具挤出。浇铸温度为 1150~1200℃；浇铸速度为 4~11m/h。

清砂打磨：用清砂机去除铸件上的型砂、飞边和毛刺等杂物。

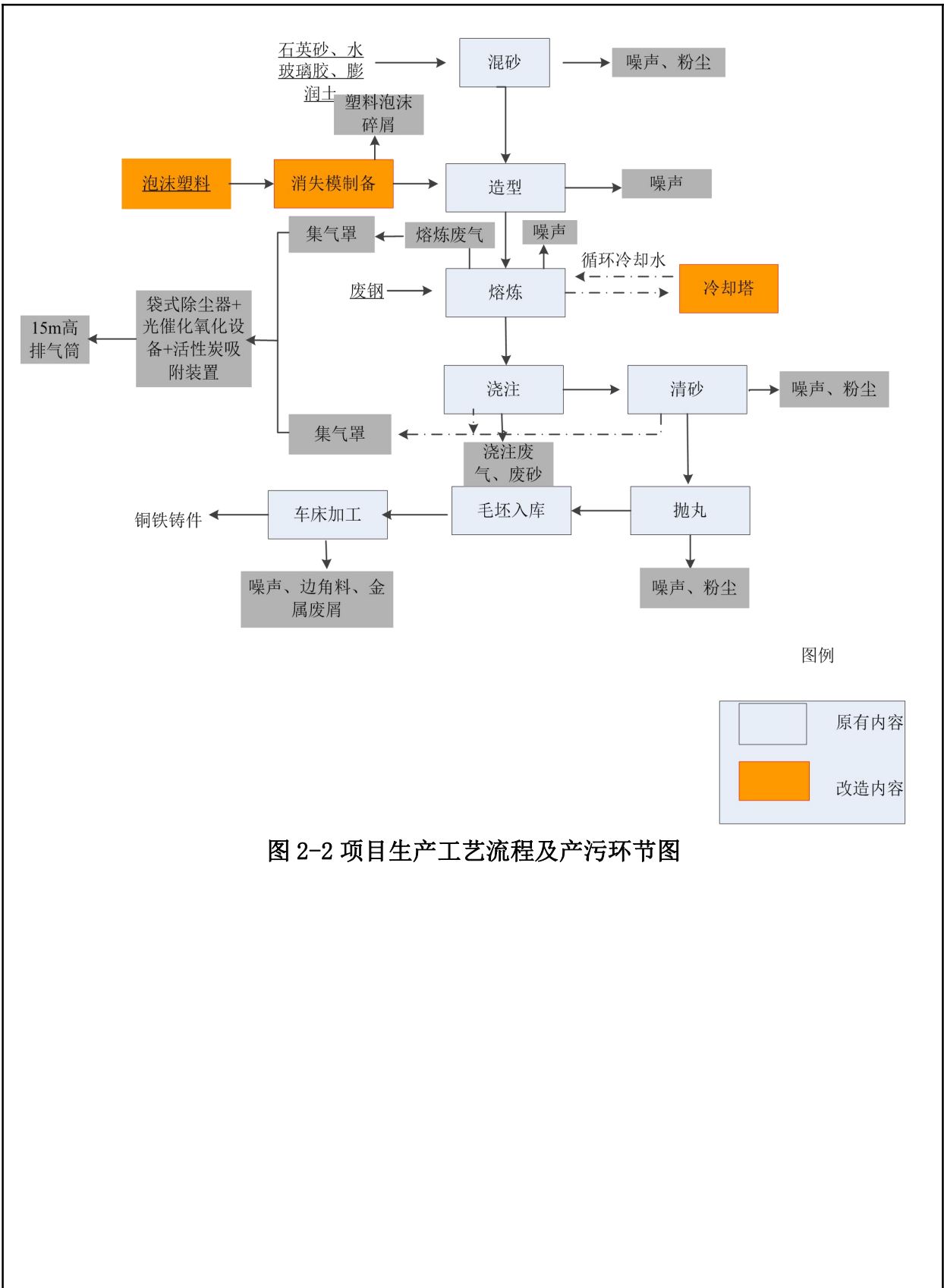
退火：退火的目的主要为细化晶粒，消除铸造应力。采用低温退火，将铸件以缓慢的升温速度(60~100℃/h)加热到 520~550℃，保温 2~3h 后，再以缓慢的速度(20~30℃/h)冷却至 150~200℃，出炉空冷，此时铸件应力基本消除。

抛丸入库：用抛丸机对铸件进行打磨清理，抛丸机能同时对铸件进行落砂清理。抛丸机自带除尘器。清理后的铜毛坯料进库。

(2)后加工：项目主要生产铜铁铸造件产品的后加工具体如下：

铜铁铸造件：毛坯料直接进行机加工。用四爪卡盘夹紧端环内孔并且校圆，粗车端面，粗车内圆并留余量，再进行调面，粗车端面和内孔，再精车内孔到图纸尺寸，最终经检验为成品。

项目工艺流程及产污环节见图2-2。



表三 主要污染源、污染物处理及排放**3.1 废气****3.1.1 有组织废气**

本项目厂区内产生的有组织废气主要包括中频电炉熔炼废气，浇铸工序、清砂、混砂工序产生的颗粒物及非甲烷总烃。

有组织废气排放情况见表 3-1：

表3-1 有组织废气排放一览表

废气名称	排放来源	污染物种类	治理设施	排放方式
工业废气	熔炼工序	烟尘	2 套集气罩+1 套布袋除尘器+活性炭吸附装置+光催化氧化设备	1 根 15m 高排气筒
	浇铸工序	非甲烷总烃		
	清砂工序	颗粒物		
	混砂工序	颗粒物		

①熔炼工序

通过对 2 台中频炉上方安装 1 套可移动式集气罩，使熔炼废气经集气罩负压收集后通过管道汇至 1 套布袋除尘器处理，经处理后共用 1 根 15m 高排气筒排放，则烟尘排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-2003)中表 2 中金属熔化炉排放限值。

②浇铸工序与清砂工序

技改前项目已在浇铸工序、清砂机、混砂机上方安装 1 套集气罩，使非甲烷总烃及粉尘经集气罩负压收集后通过管道汇至收集熔炼废气的布袋除尘器+活性炭吸附装置+光催化氧化设备经处理后共用同 1 根 15m 高排气筒排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。



图 3-1 钢壳中频熔炼电炉



图 3-2 浇铸工序与清砂工序安装集气罩



图 3-3 活性炭环保吸附装置



图 3-4 UV 光氧催化废气处理设备



图 3-5 袋式除尘器及 15m 高排气筒

3.1.2 无组织废气

抛丸粉尘与机加工粉尘

项目抛丸处理工序对铸件进行抛丸处理及对毛坯料使用车床、铣床、钻床对毛坯料进行加工，因项目使用原料为铜料，金属尘屑比重较大，不易漂浮，全部沉降于地面，在车间地面清扫后作为固废处置。

3.2 废水

项目产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后，通过开发区污水管网排入石嘴山市第三污水处理厂。

3.3 噪声

本工程在设备选型时应选用低噪声设备，对设备进行隔声、减振措施，噪声经墙体阻隔、距离衰减，工程产生的噪声可以满足国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

3.4 固体废物

项目实施后，产生的固体废物主要为边角料、收尘灰、金属尘屑、中频电炉炉渣、泡沫碎屑、废润滑油、废活性炭、UV 光废灯管和生活垃圾及化粪池污泥。

(1)边角料

根据物料衡算，项目生产加工过程中，车床等切割产生的边角料量为 27.95t/a，用密闭容器盛装，定期作为原料返回中频炉。

(2) 收尘灰

根据除尘效率计算，熔炼炉与抛丸机除尘器收尘灰量为 19.66t/a，人工清灰后用密闭容器盛装，定期作为原料返回中频炉；浇铸废气、混砂废气、清砂粉尘除尘器收尘灰量为 9.4t/a，人工清灰后用密闭容器盛装，定期回用于制模。

(3) 金属尘屑

项目使用原料为铜料，金属尘屑 (2.58t/a) 比重较大，不易漂浮，全部沉降于地面，在车间地面清扫后，用密闭容器盛装，定期作为原料返回中频炉。

(4) 中频电炉炉渣

主要来源于中频电炉熔炼后产生的废渣，其产生量约为原料量的 2%，则废渣产生总量为 1400t/a，返回生产。

(5) 泡沫碎屑

主要来源于制模工序中产生的泡沫碎屑，其产生量约为原料量的 2.5%，则泡沫碎屑产生总量为 0.38t/a，收集后返回制模工序。

(6) 废润滑油

项目设备维修养护过程中会产生废润滑油，产生量为 0.20t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年)》，废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08。用密闭容器盛装后，暂存在厂区西北侧建设 20 m²危废暂存间，交由资质单位安全处置。

(7) 废活性炭

活性炭吸附废气的量为 30kg/100kg，经计算 2.8t/a 非甲烷总烃被吸附，因此共需要活性炭约 0.84t/a。根据《国家危险废物名录(2021 年)》，废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，用密闭容器盛装后，暂存在厂区西北侧建设 20 m²危废暂存间，交由资质单位安全处置。

(8) UV 光废灯管

根据建设单位提供，UV 光催化氧化装置灯管使用寿命约为 8000h，且每次更换 4-6 根，数量较少。根据《国家危险废物名录(2021 年)》，废灯管属于含汞废物，危险废物类别为 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29，用密闭容器盛装后，暂存在厂区西

北侧建设 20 m²危废暂存间，交由资质单位安全处置。

(9) 生活垃圾

项目劳动定员 30 人，职工生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d，则产生生活垃圾 9t/a，在办公生活区设置垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门清运处置。

(10) 化粪池污泥

项目化粪池污泥产生量约 0.12t/a，每年定期清掏后用于厂区绿化。



图 3-6 危险废物储存间



图 3-7 危险废物储存间

3.5 项目厂区环境管理检查

石嘴山市汇成机电设备有限公司对裸露地面进行绿化面积约 1400 m²，定期对全厂进行洒水降尘。在监测期间各设施均按照相关的制度运行，有相应的人员负责设施设备正常运行；有专人负责各设施的维护保养工作，并记录设备的运行情况，同时在厂区内设有科普及安全宣传栏。详见图 3-8、图 3-9。

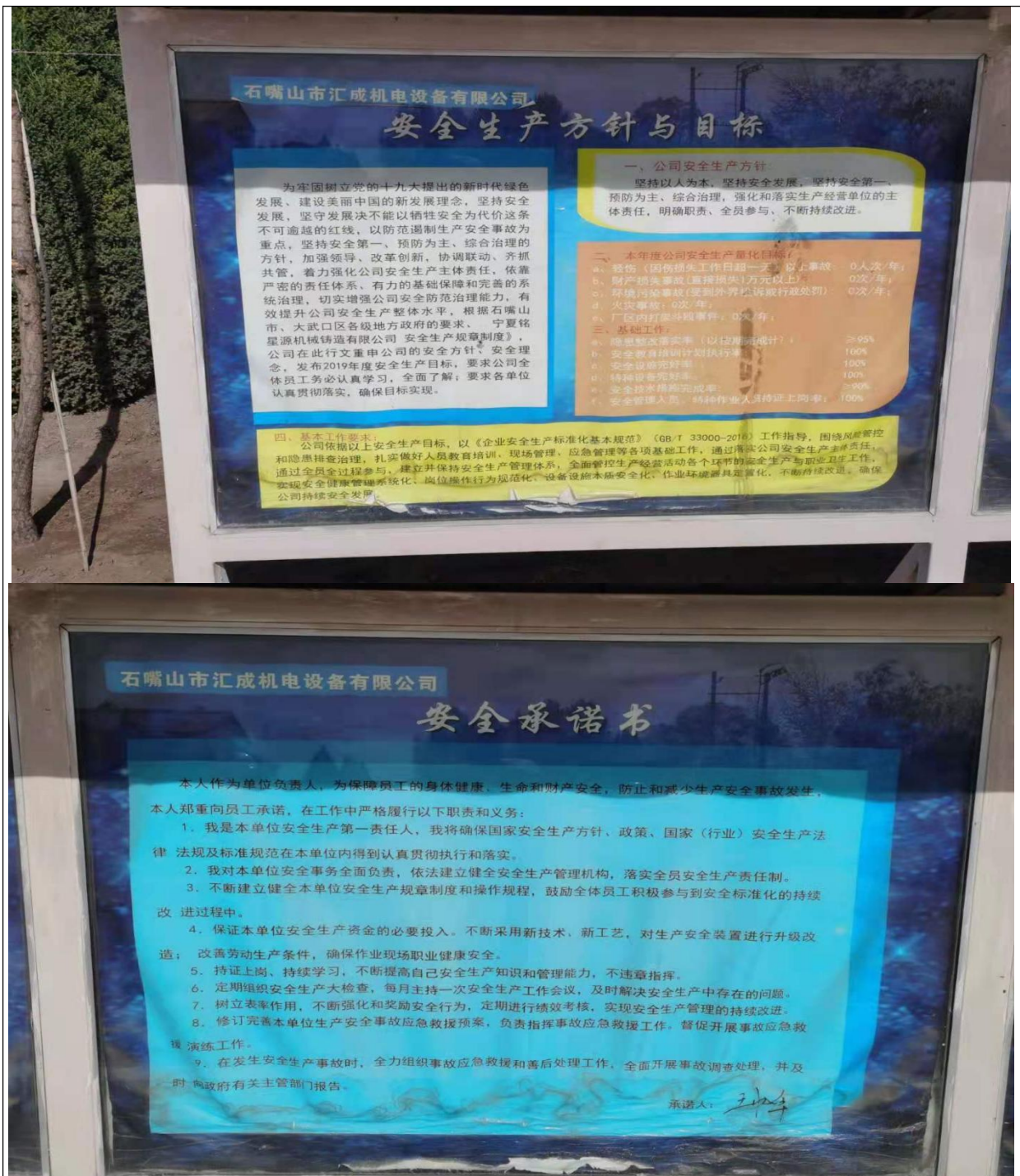


图 3-8 安全生产宣传栏

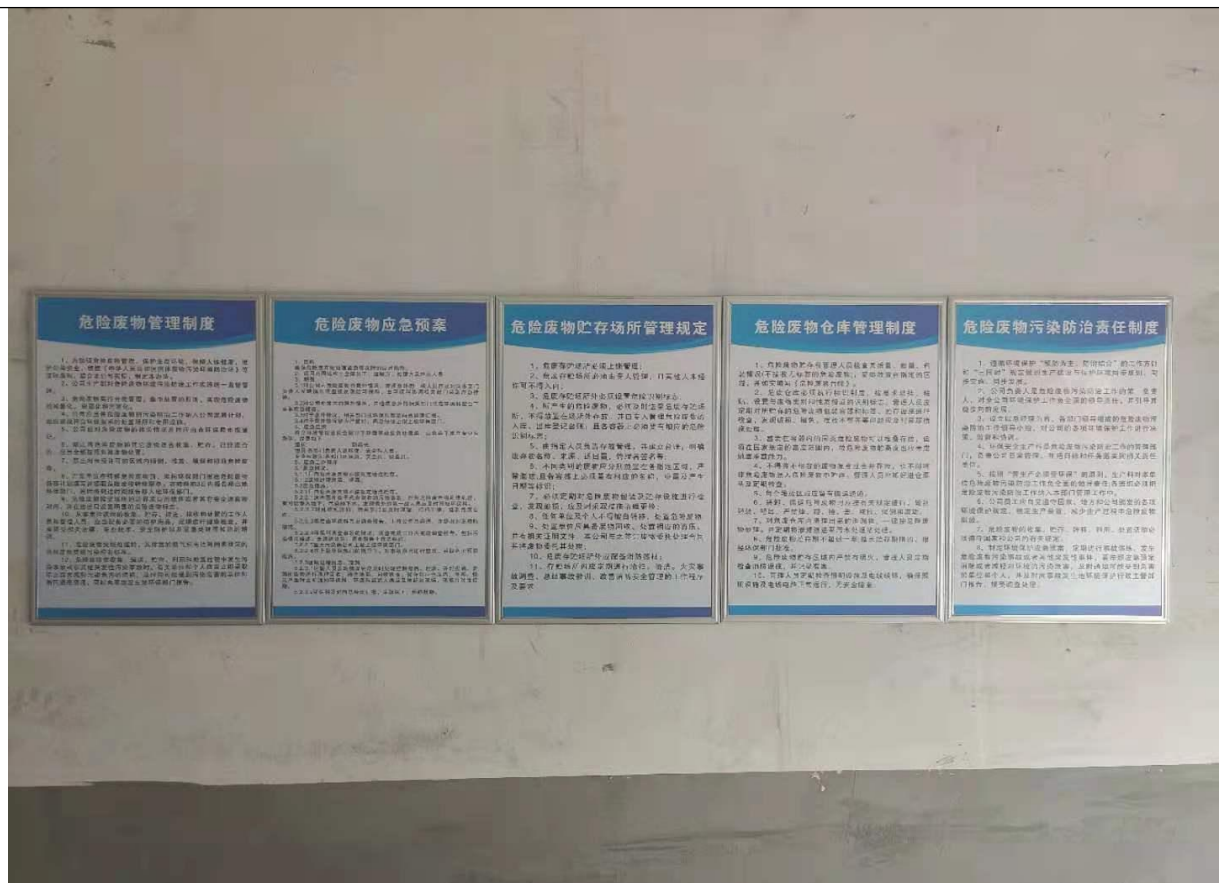


图 3-9 危险废物暂存相关管理制度

3.6 生态恢复调查

本项目在现工程的基础上增加环保设施,无新增用地,不涉及土地利用方式的改变。因此,该项目对生态环境影响较小。

表四 环评结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论：

4.1.1 环境影响与达标排放分析结论

4.1.1.1 熔炼废气

技改前项目已在2台中频炉上方安装1套可移动式集气罩，使熔炼废气经集气罩负压收集后通过管道汇至1套布袋除尘器处理，经处理后通过1根15m高排气筒排放，则烟尘排放量为0.2t/a、排放速率为0.042kg/h、排放浓度为1.4mg/m³，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-2003)中表2中金属熔化炉排放限值。

4.1.1.2 浇铸废气、清砂粉尘

技改前项目已在浇铸工序上方、混砂机、清砂机安装1套集气罩，使非甲烷总烃(2.9t/a)及粉尘(9.5t/a)经集气罩负压收集后通过管道汇至收集熔炼废气的布袋除尘器+光催化氧化设备+活性炭吸附装置(风机风量为3万m³/h)经处理后通过同1根15m高排气筒排放，则非甲烷总烃排放量为0.087t/a、排放速率为0.18kg/h、排放浓度为6mg/m³，粉尘排放量为0.1t/a，排放速率为0.021kg/h、排放浓度为0.7mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。

4.1.1.3 抛丸、机加工粉尘

项目抛丸处理工序对铸件进行抛丸处理，处理过程中产生粉尘。类比同类项目，粉尘产生量为8t/a。抛丸机自带除尘器，吸尘效率为99%，则粉尘无组织排放量为0.08t/a；项目对毛坯料使用车床、铣床、钻床对毛坯料进行加工，产尘量以原料的0.2%计，则产生金属粉尘2.58t/a。项目使用原料为铜料，金属尘屑比重较大，不易漂浮，全部沉降于地面，在车间地面清扫后作为固废处置。

4.1.1.4 水环境影响分析结论

项目实施后，产生的废水主要为职工生活污水。生活污水经1座15m³化粪池处理后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中A级标准，通过开发区污水管网排入石嘴山市第三污水处理厂。

4.1.1.5 声环境影响分析

项目实施后，产生的噪声主要是设备运行噪声，即中频炉、机床、钻床、铣床等运行时产生的噪声，噪声源强一般在 75~85dB(A) 左右。采取减震、隔声等措施后，可降低至 65~75dB(A)。通过距离衰减后，厂界处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，对周边声环境影响较小。

4.1.1.6 固体废物环境影响分析

项目实施后，产生固体废物主要为生产性固废、生活垃圾、化粪池污泥。

生产性固废如边角料、收尘灰、金属尘屑和废型砂用密闭容器盛装，定期作为原料返回生产工序；废润滑油和废活性炭、废 UV 光废灯管属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08；危险废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-049；危险废物类别为 HW29 含汞废物，废物代码 900-023-029；用密闭容器盛装后暂存在 2#车间设置的 15 m² 危废暂存间，交由资质单位安全处置。

职工生活垃圾在办公生活区设置垃圾桶集中收集后，由当地环卫部门清运处置；化粪池污泥每年定期清掏后用于厂区绿化。

因此，项目产生的固体废物均可得到合理、妥善的处置，对周围环境影响较小。

4.1.1.7 综合结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策、开发区总体规划及“三线一单”环境管理要求，选址可行，总图布置合理。评价项目在认真落实“三同时”及本环评中所提出的建议以及各项污染防治对策，对所产生的污染物进行有效合理的治理后，对周围环境产生的影响较小。因此，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定：

一、石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目（项目代码：2020-640202-34-03-004804）位于石嘴山高新技术产业开发区向阳街与兴隆山路交汇口西侧厂址，地理坐标为东经 106° 30' 90.10"、北纬 38° 97' 08.32"。厂区北侧为向阳路、西北侧为茂盛源商贸有限公司、东南侧为宁夏铸锋特殊合金有限公

司。项目为技改项目，更换原有老旧设备，如数控机床、车场等，新建循环水冷却塔，生产废水循环使用，不外排。项目总投资为 1000 万元，环保投资估算为 96 万元，占项目总投资的 9.6%。环保投资主要用于废气治理、废水治理、固废治理、噪声污染防治等。经审查，项目符合环保产业政策及规划。根据《石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目》（以下简称《报告表》）及专家函审意见，同意该项目建设。

二、项目建设实施须做好以下工作：

（一）严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施。

（二）加强施工期环境管理，采取相应措施，严格控制施工期产生的扬尘、废水、噪声、固体废物等对环境的污染。

（三）大气污染防治措施：

1、废气

①熔炼废气

技改前项目已在 2 台中频炉上方安装 1 套可移动式集气罩，使熔炼废气经集气罩负压收集后通过管道汇至 1 套布袋除尘器处理，经处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-2003）中表 2 中金属熔化炉排放限值。

②浇铸废气、清砂粉尘：

技改前项目已在浇铸工序上方、混砂机、清砂机安装 1 套集气罩，使非甲烷总烃（及粉尘经集气罩负压收集后通过管道汇至收集熔炼废气的布袋除尘器+光催化氧化设备+活性炭吸附装置）经处理后通过同 1 根 15m 高排气筒排放，则非甲烷总烃及粉尘排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

③抛丸、机加工粉尘

抛丸机自带除尘器，毛坯料料使用车床、铣床、钻床对毛坯料进行加工，金属尘屑

比重较大，不易漂浮，全部沉降于地面，在车间地面清扫后作为固废处置。

（五）水污染防治措施：本项目生产废水不外排，生活废水污水经 1 座 15m³ 化粪池处理后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 A 级标准，排入园区集污管网，最终进入污水处理厂处理。

（六）噪声污染防治措施：本工程在设备选型时应选用低噪声设备，对设备采取减震、隔声等措施后，通过距离衰减后，厂界处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

（七）固体废物污染防治措施：本项目产生的边角料、收尘灰、金属尘屑、废型砂、废泡沫碎屑返回生产综合利用；废润滑油、废活性炭、UV 光废灯管用密闭容器盛装，暂存在 2#车间设置的 15 m² 危废暂存间，定期交有资质单位安全处置；生活垃圾由当地环卫部门清运；化粪池污泥每年定期清掏后用于厂区绿化。

（八）本项目总量控制指标:颗粒物: 0.032 t/a; VOC0.079 t/a。

三、工程建成后，须按生态环境部规定程序组织验收，经验收合格后，项目方能正式投入使用；同时按照《固定污染源排污许可分类管理名录》中相关实施时限要求，按期申领排污许可证。

四、本批复仅限于《报告表》确定的建设内容，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、该项目的环境保护监督检查工作由辖区生态环境分局负责。

4.3 环评及环评批复落实情况

验收监测期间，对项目环评批复落实情况调查见下表 4-1。

表 4-1 环评批复落实情况一览表

环评批复要求	实际建设情况
严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施。	已落实，与环评批复一致。
加强施工期环境管理，采取相应措施，严格控制施工期产生的扬尘、废水、噪声、固体废物等对环境的污染。	已落实，施工期环境管理，采取相应措施，严格控制施工期产生的扬尘、废水、噪声、固体废物等对环境的污染。
运营期已在 2 台中频炉上方安装 1 套可移动式集气罩，使熔炼废气经集气罩负压收集后通过管道汇至 1 套布袋除尘器处理，经处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。	运营期项目在 2 台中频炉上方、浇铸工序、混砂机、清砂机上方分别安装 1 套（共计 2 套）可移动式集气罩，使熔炼、浇铸废气经集气罩负压收集后通过管道汇至 1 套布袋除尘器处理+活性炭吸附装置+光催化氧化设备，最终通过同 1 根 15m 高排气筒排放。
运营期项目已在浇铸工序上方、混砂机、清砂机安装 1 套集气罩，使非甲烷总烃（及粉尘经集气罩负压收集后通过管道汇至收集熔炼废气的布袋除尘器+光催化氧化设备+活性炭吸附装置）经处理后通过同 1 根 15m 高排气筒排放。	
运营期抛丸、机加工粉尘全部沉降于地面，在车间地面清扫后作为固废处置。	已落实，抛丸、机加工粉尘全部沉降于地面，在车间地面清扫后作为固废处置。
运营期生产废水不外排，生活废水污水经 1 座 15m³ 化粪池处理后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准，排入园区集污管网，最终进入污水处理厂处理。	已落实，生产废水不外排，生活废水污水经 1 座 15m³ 化粪池处理后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 A 级标准，排入园区集污管网，最终进入石嘴山市第三污水处理厂处置。
运营期本项目在设备选型时应选用低噪声设备，对设备进行隔声、减振措施，噪声经墙体阻隔、距离衰减，工程产生的噪声可以满足国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。	已落实，选用低噪声设备，对设备进行隔声、减振措施，噪声经墙体阻隔、距离衰减，工程产生的噪声可以满足国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。
运营过程中产生的边角料、收尘灰、金属尘屑、废型砂、废泡沫碎屑返回生产综合利用；废润滑油、废活性炭、UV 光废灯管用密闭容器盛装，暂存在 2#车间设置的 15 m³ 危废暂存间，定期交有资质单位安全处置；生活垃圾由当地环卫部门清运；化粪池污泥每年定期清掏后用于厂区绿化。	运营过程中产生的边角料、收尘灰、金属尘屑、废型砂、废泡沫碎屑返回生产综合利用；废润滑油、废活性炭、UV 光废灯管用密闭容器盛装，暂存在厂区西北侧建设的 20 m³ 危废暂存间，定期交有资质单位安全处置；生活垃圾由当地环卫部门清运；化粪池污泥每年定期清掏后用于厂区绿化。
《按照固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中相关实施时限要求，按期申领排污许可证。	已落实，企业已按期申领排污许可证（附件 6）。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 分析方法及仪器

废气监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 有组织废气监测分析方法一览表 单位: mg/m³

项目	监测因子	分析方法	方法依据	检出限
废气	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 气相色谱仪》	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
		《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 640-2017	0.07mg/m ³
	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》及修改单	GB/T16157-1996	—
		《环境空气 总悬浮颗粒物测定 重量法》及修改单	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³

废水监测分析方法见表 5-2。

表 5-2 废水监测分析方法一览表

序号	项目	分析方法	方法依据	单位	检出限
1	pH	《pH 便携式 pH 计法》	《水和废水监测分析方法》（第四版）	无量纲	—
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	HJ 828-2017	mg/L	4
3	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》	GB 11901-89	mg/L	—
4	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	HJ 535-2009	mg/L	0.025
5	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	HJ 505-2009	mg/L	0.5

噪声监测分析方法见表 5-3。

表 5-3 噪声监测分析方法一览表

序号	项目	单位	方法名称	方法依据
1	噪声	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008

项目所用仪器设备见表 5-4。

表 5-4 仪器设备一览表

序号	仪器设备编号	型号规格	数量（台）	检定/校准有效期
1	空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	4	2020.6.21-2021.6.20
2	多功能声级计	AWA5688	1	2020.8.7-2021.8.6
3	声级校准器	AWA6221B	1	2020.7.31-2021.7.30
4	风速仪	PLC-16025	1	2021.4.8-2022.4.7
5	空盒气压表	DYM-3		2021.3.18-2022.3.17
6	万分之一电子天平	AUW-220	1	2020.7.17-2021.7.16
7	可见分光光度计	7230G		2020.7.31-2021.7.30
8	气相色谱仪	6890N	1	2020.7.29-2021.7.28
9	生化培养箱	LRH-150	1	2020.7.1-2021.6.30
10	实验室其它设备	-	-	-

5.2 质量保证及质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次监测对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。具体质控措施如下：

- 1、监测人员具备相应的监测能力，持证上岗；
- 2、严格按照委托方提供的检测方案及相关检测技术规范的要求，保证检测频次，检测必须在无雨雪、无雷电天气，风速 5m/s 以下时进行；
- 3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性；
- 4、为保证监测质量，监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；
- 5、监测所用的采样和分析仪器经计量部门检定或校准合格；
- 6、样品运输防治交叉污染，保证样品在有效期内分析完成；
- 7、本次检测过程质量控制措施主要有：采样前后对采样器进行校准，采样前后对多功能声级计校准，采用质控样等方式进行质控，质控结果见表5-5、表5-6、表5-7。
- 8、监测过程中的原始记录及相关打印条，监测数据经过三级审核后生效，监测报告经三级审核。

5.2.1 公司资质及验收监测人员情况

宁夏华鼎环保科技有限公司获得线技术监督局颁发的《检验检测机构资质认定证书》（证书编号：183012050479），检验检测能力范围覆盖本项目要求监测因子；参加验收监测采样、分析、报告编制人员均经培训持证上岗。

噪声校准结果见表 5-5：

表 5-5 噪声校准结果表 单位：dB(A)

项目	日期	测量前校准	测量后测量值	置信范围	评价
噪声	2021 年 4 月 16 日昼间	93.8	93.6	测量前后校准值的差值 $\leq \pm 0.5\text{dB (A)}$	合格
	2021 年 4 月 16 日夜间	93.8	93.6		合格
	2021 年 4 月 17 日昼间	93.8	93.7		合格
	2021 年 4 月 17 日夜间	93.8	93.6		合格
备注：声级校准器型号 AWA6221B					

颗粒物空白滤筒质控结果见表 5-6：

表 5-6 颗粒物质控结果表

序号	质控方式	单位	采样前称重质量	采样后称重质量	误差	评价
1	空白滤筒	g	1.0222	1.0225	0.0003	合格
2	空白滤膜	g	0.4321	0.4325	0.0004	合格

水样监测质控结果见表 5-7：

表 5-7 水样监测物质控结果表

序号	污染物项目	质控样编号	单位	监测结果	置信范围	评价
1	化学需氧量	2001137	mg/L	172	174 ± 10	合格
2	氨氮	2005127	mg/L	11.6	11.8 ± 0.5	合格

表六 验收监测内容

6.1 废气

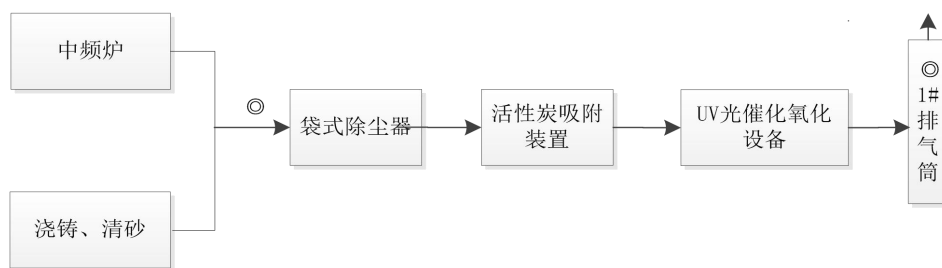
6.1.1 有组织废气

1、监测因子：颗粒物、非甲烷总烃。

2、监测点位及频次：项目监测点位布设按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》标准，监测点位、监测频次具体见下表：

表 6-1 监测点位及频次

排放源	监测点位	监测项目	监测频次
熔炼废气排气筒	排气筒进口、出口	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天



图例：◎有组织排放废气监测点

图 6.1-1 有组织排放废气监测点位示意图

6.1.2 无组织排放

项目无组织排放监测点位布设按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》标准，监测频次具体见表 6-2：

表 6-2 监测点位及频次

监测点位	监测因子	监测频次
上风向 1 个点（1#）、下风向（2#-4#）	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天

6.2 噪声

项目噪声监测采样方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关要

求进行，项目噪声监测因子、监测频次见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测点位、项目、频次一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界东、南、西、北侧各布设 1 个监测点位， 共计 4 个监测点位（▲1#-▲4#）	等效连续 A 声级 Lep(A)	昼、夜各 1 次， 连续监测 2 天

6.3 废水

项目废水监测点位布设按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》标准，监测频次具体见表 6-4：

表 6-4 废水监测点位、项目、频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂区总排口	PH 、五日生化需氧量、氨氮、生化需氧量（BOD ₅ ）、 化学需氧量（COD）	4 次/天，监测 2 天

监测点位见图 6-1-2：

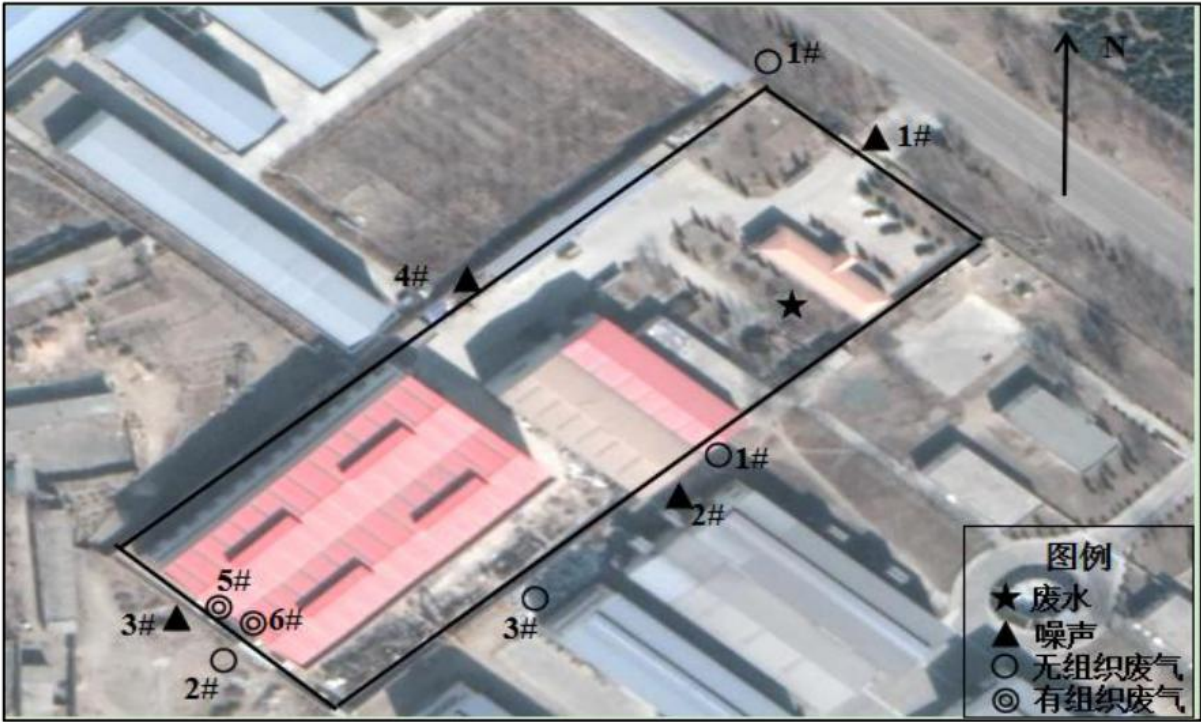


图 6.1-2 监测点位示意图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况

验收监测期间，石嘴山市汇成机电设备有限公司各设施运行正常，具备建设项目竣工环境保护验收监测条件。监测工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷统计表 单位：t/d

监测日期	设计生产能力 (t/d)	实际生产能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2021 年 4 月 16 日	26.6	26.6	100
2021 年 4 月 17 日	26.6	24	90.2
备注：设计生产能力是依据生产周期 300 天换成日生产能力，实际生产能力数据为企业提供。			

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

有组织监测结果详见表 7-2、7-3。

表 7-2 有组织废气监测结果一览表

检测点位	项目	单位	2021 年 4 月 16 日			标准 限值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
熔炼废气 排气筒进口	标干流量	m ³ /h	10195	10222	10183	/	/
	颗粒物	mg/m ³	170.0	173.8	174.3	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	1.73	1.78	1.77	/	/
	非甲烷总烃	mg/m ³	29.6	31.3	34.5	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.302	0.320	0.351	/	/
熔炼废气 排气筒出口	标干流量	m ³ /h	15706	16659	16384	/	/
	颗粒物	mg/m ³	41.6	44.3	47.8	150	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.653	0.738	0.783	/	/
	非甲烷总烃	mg/m ³	10.1	19.0	17.3	120	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.159	0.317	0.283	/	/
备注：有组织废气执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 中金属熔化炉排放限值。							

表 7-3 有组织废气监测结果

检测点位	项目	单位	2021 年 4 月 17 日			标准 限值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
熔炼废气排气 筒进口	标干流量	m ³ /h	10246	10289	10175	/	/
	颗粒物	mg/m ³	170.5	178.3	178.1	/	/
	颗粒物排放速率	kg/h	1.75	1.83	1.81	/	/
	非甲烷总烃	mg/m ³	33.7	32.0	30.8	/	/
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.345	0.329	0.313	/	/
熔炼废气排气 筒出口	标干流量	m ³ /h	15728	16384	16286	/	/
	颗粒物	mg/m ³	32.2	33.1	30.7	150	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.506	0.542	0.500	/	/
	非甲烷总烃	mg/m ³	13.4	14.7	15.8	120	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.211	0.241	0.257	/	/
备注：有组织废气执行《工业炉窑大气污染物综合排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中金属熔化炉排放限值。							

监测结果表明：

中频电炉熔炼废气处理设施总排口尾气中的颗粒物最大排放浓度 47.8mg/m³，监测结果均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 标准限值。非甲烷总烃最大排放浓度为 19.0mg/m³，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值。

处理效率详见表 7-4。

表 7-4 处理效率一览表

监测时间	处理设施	污染物	指标	第一次	第二次	第三次
2021 年 4 月 16 日	袋式除尘器+ 活性炭吸附 装置+UV 光催 化氧化设备	颗粒物	进口浓度	170.0	173.8	174.3
			出口浓度	41.6	44.3	47.8
			处理效率	75.5%	75%	73%
		非甲烷总烃	进口浓度	29.6	31.3	34.5
			出口浓度	10.1	19.0	17.3
			处理效率	66%	39.2%	49.9%
2021 年 4 月 17 日	袋式除尘器+ 活性炭吸附 装置+UV 光催 化氧化设备	颗粒物	进口浓度	170.5	178.3	178.1
			出口浓度	32.2	33.1	30.7
			处理效率	81.1%	81.4%	87.8%
		非甲烷总烃	进口浓度	33.7	32.0	30.8
			出口浓度	13.4	14.7	15.8

			处理效率	60.2%	54.1%	48.7%
--	--	--	------	-------	-------	-------

有上表可以看出,项目熔炼废气通过袋式除尘器+活性炭吸附装置+UV 光催化氧化设备处理后排放,颗粒物的处理效率在 73%~87.8%之间,非甲烷总烃的处理效率在 39.2%~66%之间,处理后颗粒物及非甲烷总烃均可满足达标排放的要求。

无组织监测结果详见表 7-5。

表7-5 无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	监测结果 2021 年 4 月 16 日			最大值	标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
颗粒物	厂界上风向1#	0.332	0.377	0.334	0.377	1.0
	厂界下风向2#	0.313	0.456	0.413	0.456	
	厂界下风向3#	0.489	0.417	0.650	0.650	
	厂界下风向4#	0.588	0.635	0.688	0.688	
非甲烷总烃	厂界上风向1#	1.38	1.37	1.45	1.45	4.0
	厂界下风向2#	1.68	1.59	1.48	1.68	
	厂界下风向3#	1.79	1.65	1.70	1.79	
	厂界下风向4#	1.71	1.71	1.73	1.73	
检测点位	检测项目	监测结果 2021 年 4 月 17 日			最大值	标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
颗粒物	厂界上风向 1#	0.451	0.441	0.456	0.456	1.0
	厂界下风向 2#	0.491	0.522	0.515	0.522	
	厂界下风向 3#	0.530	0.503	0.574	0.574	
	厂界下风向 4#	0.492	0.462	0.475	0.492	
非甲烷总烃	厂界上风向 1#	1.39	1.32	1.43	1.43	4.0
	厂界下风向 2#	1.60	1.63	1.56	1.63	
	厂界下风向 3#	1.56	1.52	1.69	1.69	
	厂界下风向 4#	1.73	1.68	1.61	1.73	

验收监测期间,厂界无组织排放废气中,颗粒物最大浓度为 0.574mg/m³、非甲烷总烃最大浓度为 1.73mg/m³。监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准限值。

无组织排放废气监测期间气象条件见表 7-6。

表 7-6 无组织排放废气监测期间气象条件

检测日期	气温 (°C)	平均风速 (m/s)	风向
2021 年 4 月 16 日	-4~14	2.3	西北
2021 年 4 月 17 日	1~17	2.0	西北

7.2.2 噪声

噪声监测结果详见表 7-7。

表 7-7 噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

点位编号	检测结果			
	2021 年 4 月 17 日		2021 年 4 月 17 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	57	51	57	50
2#	56	50	56	49
3#	57	51	57	49
4#	56	50	57	50
标准限值	65	55	65	55
达标情况	达标			

验收监测期间, 本项目厂界噪声昼间测量值范围为 56~57dB(A)、夜间测量值范围为 49~51dB(A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类区标准限值的要求。

7.2.2 废水

废水监测结果详见表 7-8。

表 7-8 废水监测结果一览表

检测日期	检测因子	单位	厂区总排口				标准 限值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
2021年 4月16日	pH	无量纲	7.71	7.80	7.84	7.79	6.0-9.5	达标
	化学需氧量	mg/L	464	442	489	465	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	162.4	152.4	170.4	163.4	350	达标
	悬浮物	mg/L	266	264	256	262	400	达标
	氨氮	mg/L	24.4	24.6	24.3	24.5	45	达标
2021年 4月17日	pH	无量纲	7.88	7.76	7.84	7.77	6.0-9.5	达标
	化学需氧量	mg/L	461	444	452	449	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	161.4	152.4	158.9	157.2	350	达标
	悬浮物	mg/L	253	257	261	265	400	达标
	氨氮	mg/L	23.9	24.1	24.3	24.6	45	达标

验收监测期间，污水总排口废水中 pH 监测值范围为 7.71~7.88、化学需氧量监测结果均值为 458.25mg/L、五日生化需氧量监测结果均值为 160mg/L、悬浮物监测结果均值为 260.5mg/L、氨氮监测结果均值为 24.33mg/L，监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准限值。

7.3 总量控制

项目年生产天数 300，年运行时间 2400h，生产工段运行平均负荷为 100%。本项目污染物排放总量详见表 7-9。

表 7-9 污染物排放总量

污染物	项目验收监测 (t/a)
颗粒物	1.48
非甲烷总烃	0.576

7.3.1 总量计算过程：

中频电炉熔炼工序产生颗粒物： $0.62 \text{ kg/h} \times 2400 \times 10^{-3} = 1.48$

浇铸工序、清砂工序产生非甲烷总烃： $0.24 \text{ kg/h} \times 2400 \times 10^{-3} = 0.576$

表八 验收检测结论

8.1 验收监测结论

石嘴山市汇成机电设备有限公司于 2005 年 10 月 8 日成立,2020 年 5 月 8 日取得石嘴山高新技术产业开发区管理委员会《石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目》投资项目备案证,项目代码:2020-640202-34-03-004804,于 2020 年 9 月委托宁夏天兴立达环保工程有限公司编制完成了《石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目环境影响报告表》,石嘴山高新技术产业开发区管理委员会 2020 年 10 月 22 日以石高管环表[2020]30 号对该项目予以批复。同意该项目建设,建设规模为年产铜铁铸件 3 万件(折合 8000t)。。项目于 2020 年 10 月开工建设,2021 年 3 月建设完成竣工调试运行。项目实际建设内容与环评及批复内容一致,不存在重大变动情况。2021 年 4 月 16 日-17 日进行验收监测,监测期间生产工况符合验收要求。

8.1.1 废气

1、有组织废气

本项目有组织废气为中频电炉熔炼废气(颗粒物、非甲烷总烃)。

验收监测结果:

中频电炉熔炼废气处理设施总排口尾气中的颗粒物最大排放浓度 $47.8\text{mg}/\text{m}^3$, 监测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2 标准限值。非甲烷总烃最大排放浓度为 $19.0\text{mg}/\text{m}^3$, 监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值。

2、无组织废气

验收监测期间,厂界无组织排放废气中,颗粒物最大浓度为 $0.574\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大浓度为 $1.73\text{mg}/\text{m}^3$, 监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准限值。

8.1.2 噪声

验收监测期间，本项目厂界噪声昼间测量值范围为 56~57dB（A）、夜间测量值范围为 49~51dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准限值的要求。

8.1.3 废水

验收监测期间，污水总排口废水中 pH 监测值范围为 7.71~7.88、化学需氧量监测结果均值为 458.25mg/L、五日生化需氧量监测结果均值为 160mg/L、悬浮物监测结果均值为 260.5mg/L、氨氮监测结果均值为 24.33mg/L，监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）A 级标准限值。

8.1.4 固废

本项目产生的固体废物主要为运营过程中产生的边角料、收尘灰、金属尘屑、废型砂、废泡沫碎屑返回生产综合利用；废润滑油、废活性炭、UV 光废灯管用密闭容器盛装，暂存在厂区西北侧建设的 20 m³危废暂存间，定期交有资质单位安全处置；生活垃圾由当地环卫部门清运；化粪池污泥每年定期清掏后用于厂区绿化。

8.1.5 环境管理检查结论

本项目认真履行了环境保护法律法规及各项规章制度，安排有专人对厂区设施进行维护保养工作；监测期间各环保设施均按照相关的制度，有相应的人员负责其日常工作，同时在厂区内设有环保科普宣传栏。

8.1.6 综合结论

根据竣工环保验收监测结果及环境管理检查结果，石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目在运营过程中落实了环评报告表及环评批复中的各项治理措施，项目有组织废气均能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值；厂界无组织废气排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值；废水中各项污染物监测结果均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）A 级标准限值；噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求；固废去向明确，符合竣工环保验收的条件。通过建设项目竣工环境保护验收。

8.1.6 建议

- 1、加强环保设施的管理及维护，确保各项污染物稳定达标排放。
- 2、规范环保标识牌设置。
- 3、加强厂区管理，做好厂区环境卫生。

附件一:

页码, 1/1

	
营业执照	
(副本)	
统一社会信用代码	91640202774914906U
名称	石嘴山市汇成机电设备有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	王凤华
经营范围	金属加工机械制造、矿用机械产品加工、修理及太阳能电池板、风力发电机的制造、修理、安装服务**(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
注册资本	伍佰万圆整
成立日期	2005年10月08日
营业期限	2007年08月30日至2031年01月31日
住所	石嘴山经济开发区向阳路南侧(大武口工业园区)
登记机关	石嘴山市行政审批局
	2020年04月08日

扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

国家企业信用信息公示系统网址:
p://172.31.65.68:9080/TopIcis/CertTabPrint.do

国家市场监督管理总局监制
2020/4/8

附件二:

宁夏回族自治区企业投资项目备案证

项目代码: 2020-640202-34-03-004804

项 目 名 称: 石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品技改项目

项 目 法 人 全 称: 石嘴山市汇成机电设备有限公司

社会统一信用代码: 91640202774914906U

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 石嘴山市大武口区长胜街道

建 设 性 质: 技术改造

计划开工时间: 2020年04月

项 目 总 投 资: 1000万元

建 设 规 模: 年产3万件矿用铸件

建 设 内 容: 对原生产线进行改造升级, 购置新的加工生产设备, 如数控机床、车床等, 提升产能, 实现年产3万件各类铜铁铸件。

项 目 单 位 声 明: 本项目符合国家产业政策、投资政策的规定, 符合行业准入标准, 且不在《政府核准的投资项目目录》范围之内, 并承诺上述备案信息真实合法有效。

(备案机关盖章)

2020年05月08日

行政审批专用章

6402020032500

附件三：

审批意见：

石高管环表（2020）30 号

一、石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目（项目代码：2020-640202-34-03-004804）位于石嘴山高新区向阳街与兴隆山路交汇口西侧厂址，地理坐标为东经 106° 30' 30.10"、北纬 38° 37' 08.32"。厂区北侧为向阳路，西北侧为茂盛源商贸有限公司，东南侧为宁夏铸锋特种合金有限公司。项目为技改项目，更换原有老旧设备，如数控机床、丰床等，新建循环水冷却塔。项目总投资为 1000 万元，环保投资估算为 96 万元，占项目总投资的 9.6%。环保投资主要用于废气治理、废水治理、固废治理、噪声污染防治等。经审查，项目符合环保产业政策及规划。根据《石嘴山市汇成机电设备有限公司矿用智能设备及配套产品生产技术改造项目》（以下简称《报告表》）及专家审查意见，同意该项目建设。

二、项目建设实施须做好以下工作：

（一）严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施。

（三）加强施工期环境管理，采取相应措施，严格控制施工期产生的扬尘、废水、噪声、固体废物等对环境的污染。

（四）大气污染防治措施：

1、废气

①熔炼废气

技改前项目已在 2 台中频炉上方安装 1 套可移动式集气罩，使熔炼废气经集气罩负压收集后通过管道汇至 1 套布袋除尘器处理，经处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，排放浓度须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-2003）中表 2 中金属熔炼炉排放限值。

②浇铸废气、清砂粉尘：

技改前项目已在浇铸工序上方、混砂机、清砂机安装 1 套集气罩，使非甲烷总烃（及粉尘）经集气罩负压收集后通过管道汇至收集熔炼废气的布袋除尘器+光催化氧化设备+活性炭吸附装置）经处理后通过同 1 根 15m 高排气筒排放，则非甲烷总烃及粉尘排放浓度均须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

③抛丸、机加工粉尘

抛丸机自带除尘器，毛坯料料使用车床、铣床、钻床对毛坯料进行加工，金属尘屑比重较大，不易漂浮，全部沉降于地面，在车间地面清扫后作为固废处置。

(五) 水污染防治措施：本项目生产废水不外排，生活废水污水经1座15m³化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中A级标准后，排入园区污水管网，最终进入污水处理厂处理。

(六) 噪声污染防治措施：本工程在设备选型时应选用低噪声设备。对设备采取减震、隔声等措施后，通过距离衰减后，厂界处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(七) 固体废物污染防治措施：本项目产生的边角料、收尘灰、金属尘屑、废型砂、废泡沫碎屑返回生产综合利用；废润滑油、废活性炭、UV 光固化管用密闭容器盛装，暂存在2#车间设置的15 m²危废暂存间，定期交由资质单位安全处置；生活垃圾由当地环卫部门清运；化粪池污泥每年定期清掏后用于厂区绿化。

(八) 本项目总量控制指标：颗粒物：0.032t/a；VOC 0.079t/a。

三、工程建成后，须按生态环境部规定程序组织验收，经验收合格后，项目方能正式投入使用；同时按照《固定污染源排污许可分类管理名录》中相关实施时限要求，按期申领排污许可证。

四、本批复仅限于《报告表》确定的建设内容、项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的设施发生重大变动的，建设单位应重新报批建设项目的环评文件。

五、该项目的环境保护监督检查工作由辖区生态环境分局负责。

石嘴山高新技术产业开发区管理委员会

生态环境与规划建设局

2020年10月22日

行政审批专用章

33000000000000000000

附件四：

环保工程合同

定作方：石嘴山市汇成机电设备有限公司

合同编号：2020-09-14-1

承揽方：山东士得环保科技有限公司

签定地点：潍坊市奎文区

一、品名或项目、规格型号、数量、单价、金额、签订时间：2020年09月14日

序号	产品名称	规格型号	数量	单价(元)	总价(元)	备注
1	UV光催化氧化设备	2500*1200*1100mm 处理风量 10000m³/h 40支UV灯管	1台	8600	8600	材质：碳钢喷塑、控制回路、漏电自动保护
2	活性炭吸附装置	2500*1200*1100 mm 处理风量 10000m³/h 6个抽屉	1台	10000	10000	碳钢防腐 碘值 700 阻力 500-600pa
3	收集管道、管件	镀锌管，工程配套	1宗	1271	1271	镀锌螺旋管或镀锌卷管
4	运费、安装费			4900	4900	
5	税费	环保工程款 9%		2229	2229	
6	合计	27000.00 元整				

二、合同总价为：贰万柒仟元整（¥27000.00）。本价格含增值税（9%）、安装费、运费，但不含吊装费、土建、配电箱以外电缆。

三、质量要求、技术标准：

按设备清单，达到使用要求。

四、承揽方对质量负责的条件及期限：

从验收合格之日起12个月为产品质量保修期，质保期内出现质量问题免费维修，出质保期后提供有偿维修服务。

五、技术资料、图纸提供方法及保密要求：提供现场设备布置图及基础图。

六、验收标准、方法和期限：

现场按设备清单验收。

七、包装要求及费用负担：无

八、交（提）货方式、地点，加工方式，运输方式：

合同签订生效后，15天所需设备运至工地现场并安装，调试完毕。非承揽方原因，工期

九、现场配合及吊装：

定作方负责提供配备电源、水源及现场吊装。

十、结算方式及期限：

合同签订预付 15000.00 元；安装完毕付 9300.00 元，开具全额发票；余 2700.00 元质保金，质保期 12 个月（自验收合格之日起），质保期满后 3 个工作日付清质保金。

十一、如需提供担保，另立合同担保书，作为本合同附件：无

十二、验收方式及期限：承揽方在设备全部安装完毕之日起 15 天内，由定制方组织有检测资质的第三方检测机构进行检测。如检测不合格，由承揽方无偿整改、调试，直至验收合格（非承揽方原因除外）。如超出 15 天定制方未组织验收，视为验收合格。

十三、解决合同纠纷的方式：

双方协商，协商不成由起诉方所在地人民法院解决。

十四、双方协商的其他条款：

传真件、扫描件视同原件。

十五、违约责任：

一方违约，按经济合同有关条款执行。

十六、本合同一式两份，双方各执一份，双方签字盖章、预付款到承揽方账户合同生效。

定 作 方	承 揽 方
单位名称：石嘴山市汇成机电设备有限公司	单位名称：山东十得环保科技有限公司
单位地址：石嘴山市经济开发区	单位地址：山东潍坊市奎文区
法人代表：王中平	法人代表：王中平
委托代理人：王中平	委托代理人：王中平
手 机：13899516866	手 机：13899516866
电 话：13899516866	电 话：0536-5837278
开户银行：中国建设银行	开户行：中国建设银行股份有限公司潍坊九
账 号：37050167270800000105	龙山支行
税 号：37050167270800000105	账 号：37050167270800000105

加工合同

定做人：石嘴山市汇成机电设备有限公司

(简称甲方)

承揽人：陕西弘博设备制造有限公司

(简称乙方)

签订地点：石嘴山

一、加工物、数量、报酬、交货期限

签订时间：2019-06-27

数量、报酬、交货期限

签订时间: 2019-06-27

加工物名称	规格型号	计量单位	数量	报酬(元)		交货期限
				单价	金额	
5T 熔炼炉	双整流 12 脉 2000KW/500Hz	台	1	600000 元	600000 元	60 个工作日，预付 款到账日 计算
备注	电源柜一套，炉体两台，闭式冷却塔二台（电源、炉体）。					
合计	陆拾万元整（600000.00）					

二、承揽人对定做人提供的材料检验标准、时间及提出的期限：1 年

三、加工物的技术标准、质量要求：国标

四、承揽人对定作物质量负责的期限及条件：1 年/

五、加工物的包装要求及费用负担：费用由乙方承担。

六、定做人提供技术资料、图纸的时间、办法及保密要求：/

七、承揽人发现定做人提供的图纸、技术要求不合理的，在三日内向定做人提出书面异议。

定做人应在收到书面异议后的三日内答复。

八、加工物的交付方式及地点：乙方承担运费,发货至甲方现场。

九、加工物的检验标准、方法、地点及期限：按第三条执行。

十、报酬的结算方式期限：预付 30%，发货前付 60%，预留 10%作为质保金。

十一、施工基础图提供：承揽人收到预付款后 15 日内向定做人提供平面基础施工图。

十二、本合同解除的条件：双方协商。

十三、定做人未向承揽人支付报酬或者材料费的，承揽人可以留置加工物。

十四、违约责任：双方协商。

十五、合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，也可由当地工商行政管理部门调解；协商或调解不成的，按下面第二种方式解决。

(一) 提交仲裁委员会仲裁

(二) 依法向人民法院起诉

十六、其他约定事项：开具 13%增值税专用发票

定作人	承揽人	鉴(公)证意见
定作人(章):石嘴山市汇成机电设备有限公司 住所:宁夏石嘴山市大武口区建设东街88-4 法定代表人:王风华 身份证号: 委托代理人: 电话:0952-2021244 开户银行:中国建设银行石嘴山市分行 账号:64050130010000000406 邮编:753000	承揽人(章):陕西弘博设备制造有限公司 住所:西安南大庆路936号博大尚居 法定代表人: 身份证号: 委托代理人:杨博 电话:18202903905 开户银行:中国建设银行股份有限公司西安大庆路支行 账号:61050174360000000474 邮编:710003	鉴(公)证机关 (章) 经办人: 年月日

工业产品买卖合同

供方：泊头市宏环保设备有限公司

需方：石嘴山市弘成机电设备有限公司

合同编号：20191109001

签订地点：石嘴山市大武口

产品名称、型号、数量、金额及数量

产品名称	规格型号	单位	数量	单价(元)	总金额(元)	备注
除尘器	XMC-700	台	1	240000	240000	见技术为教明细表
合计： <u>贰拾肆万元整</u>						

二、质量要求技术标准：质保期为一年，技术要求按国标

三、交（提）货地点：需方厂内

四、运输方式及费用负担：供方承担

五、合理损耗及计算方式：—

六、包装标准、包装物的供应及回收：不回收

七、随机备品、配件工具数量及供应方法：随机配齐

八、结算方式及期限：签订合同后付30%预付款，设备安装调试完后付60%

九、如需提供担保、另立合同担保书，作为本合同附件：留10%质保金一年到期后付清

十、违约责任：协商结束

十一、解决合同纠纷的方式：协商结束

十二、其它约定事项：本合同一式两份，签字后生效

供 方	需 方
单位名称：	单位名称： <u>石嘴山市弘成机电设备有限公司</u>
单位地址：	单位地址： <u>石嘴山经济开发区向阳路3号</u>
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人： <u>李强</u>	委托代理人： <u>王中平</u>
电话：	电话： <u>13995168661</u>
传真：	传真：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：

本合同一式 份（传真有效）日期：

防渗漏施工合同

甲方：石嘴山市汇成机电设备有限公司

乙方：晶宝防水材料有限公司

合同签订日期：2021 年 3 月 14 日

根据《中华人民共和国合同法》和《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律之规定，甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上就乙方承包建设甲方的工程项目达成协议条款如下：

第一条：工程概况

- 1、工程名称：石嘴山市汇成机电设备有限公司危废车间防渗漏施工工程。
- 2、工程低点：石嘴山市高新区向阳路 2 号汇成机电设备有限公司厂区内。
- 3、工程内容及报价：石嘴山市汇成机电设备有限公司危废车间防渗漏施工工程，工程面积为 20 m²，总报价为 8600 元。

第二条：工程工期

工程工期为 5 个工作日，自协议签订次日起计算。

第三条：工程质量、安全

满足施工方案和防渗漏等施工规范要求，防渗漏等级为一级，不允许渗漏，内侧结构吧表面无湿渍。乙方应对其施工人员进行安全施工教育、必须安全文明施工，在施工过程中造成人员伤亡的，由乙方承担全部责任。

第四条 工程价款的支付及合同价款的调整

1、合同生效后，乙方进场前甲方预付 50%货款，工程施工完成并验收合格后付 40%货款，余款 10%作为质保金，（质保期一年，自该工程合格验收之日起计算）。

2、本协议在签订后，任何一方不得改变施工单价。

第五条：权利和义务

1、甲方有权对工程进行现场监督和检查。

2、乙方需遵守有关政府部门及甲方对施工的管理规定，做到安全、文明施工，确保现场清洁、整洁。

第六条：合同纠纷

1、本合同一式两份（复印件同样具有法律效应）

2、如有纠纷，双方协商。协商不一致，可向当地法院提起诉讼。

甲方（章）



签字：

乙方（章）



签字：

马乐林

化粪池外包合同

购货方： 石嘴山市汇成机电设备有限公司 (以下简称甲方)

供货方： 宁夏长青盛世建材有限公司 (以下简称乙方)

甲乙双方在平等自愿、诚实信用的基础上，经双方充分协商，依据中国现行法律、法规及商业惯例，就甲方购买乙方货物事宜达成本合同，以资共同遵守。

第一条：买卖货物的基本内容

1、货物名称、型号、单价、数量(以下统称为“货物”)

型号	规格	数量	单价	金额	备注
化粪池	2.5*2.5	套	1	11500	含安装
合计(大写)： 壹万壹仟伍佰圆整					

以上合同价格为乙方专供甲方的代理批量价，为乙方商业机密，根据国有相关商业保密法律，甲方不得将此价格泄露给任何除甲乙双方以下的任何第三方，否则，由此给乙方带来的损失由甲方承担。

2、货物的技术标准(包括质量要求)：

(1) 按国家标准执行；

(2) 无国家标准而有行业标准，按行业标准执行。 3

第二条：付款

1、付款方式：本合同签订后 5 日内，甲方支付乙方合同价款的 50 %，做为预付款，即人民币 5750 元，乙方开始备货，余款在付清。

第三条：货物的交(提)货期限、交货方法、到货地点。

在满足本合同第二条前提下执行如下条款：

1、货物的交(提)货日期：

2、交货方法按下列(1)项执行。

(1) 乙方送货；

(2) 甲方自提自运；

(3) 乙方代运(乙方代办运输，应充分考虑甲方的要求，商定合同的运输路线和运输工具)。

3、到货地点和接货单位(或接货人)：

甲方如要求变更到货地点或接货人，应在本合同约定的交货日的 3 前书面通知乙方，否则乙方仍按照本合同约定的地点交货。

第四条：双方约定事项

1、供方保证在合同规定的时间内向购方提供上述产品，不耽误购方的采购计划。

2、购方收到货物的 24 小时内必须将货物检验完毕，并和供方随货出库单核对，如发现诸如水渍、外包装毁坏等可能导致产品受损的情况，应于收到货物后四十八小时内书面通知供方，在此期限内购方没有提出书面异议的，供方将视同购方收妥货物。

第五条、不可抗力及争议解决方式

1、产品购销双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

2、双方合同履行过程中发生争执的，双方应协商解决或请求调解。

第六条、其它

1、未尽事宜，由双方协商解决，或向供货方所在地法院提请诉讼。

2、本合同一式两份，购销双方各执一份，经双方签字盖章后生效。

3、本合同生效时限，以双方中的一方最终签订日期为准，产品服务期起始同日计算。

4、在购方购买的产品服务期或保修期结束之日起，本合同自动失效。

购货方（甲方签章）：



供货方（乙方盖章）：



地址：_____

地址：_____

电话：153 79565899

电话：156 0164 7273

授权代表：浪岩

授权代表：李明

2020年10月20日

2020年10月20日

附件六：

排污许可证申请表（试行）

（首次申请）

单位名称：石嘴山市汇成机电设备有限公司

注册地址：石嘴山经济开发区向阳路南侧（大武口工业园区）

行业类别：铜压延加工，黑色金属铸造

生产经营场所地址：大武口区向阳路2号

统一社会信用代码：91640202774914906U

法定代表人（主要负责人）：王凤华

技术负责人：王凤华

固定电话：13995168661

移动电话：13995168661

企业盖章：

申请日期：2021年06月11日



202164020200018420210611160448