

2021 年自行监测方案

单位名称： 朔州荣丰化工有限公司

编制时间： 2021年3月31日



目 录

一、排污单位概况.....	1
(一) 排污单位基本情况介绍.....	1
(二) 生产工艺简述.....	1
(三) 污染物产生、治理和排放情况.....	2
二、排污单位自行监测开展情况简介.....	4
(一) 自行监测方案编制依据.....	4
(二) 监测手段和开展方式.....	4
(三) 自动监测情况.....	4
三、监测内容.....	5
(一) 大气污染物排放监测.....	5
(二) 水污染物排放监测.....	7
(三) 厂界噪声监测.....	7
(四) 土壤环境监测（土壤环境重点监管单位）.....	8
(五) 排污单位周边环境质量监测.....	8
四、自行监测质量控制.....	8
(一) 手工监测质量控制.....	8
(二) 自动监测质量控制.....	9
五、执行标准.....	9

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

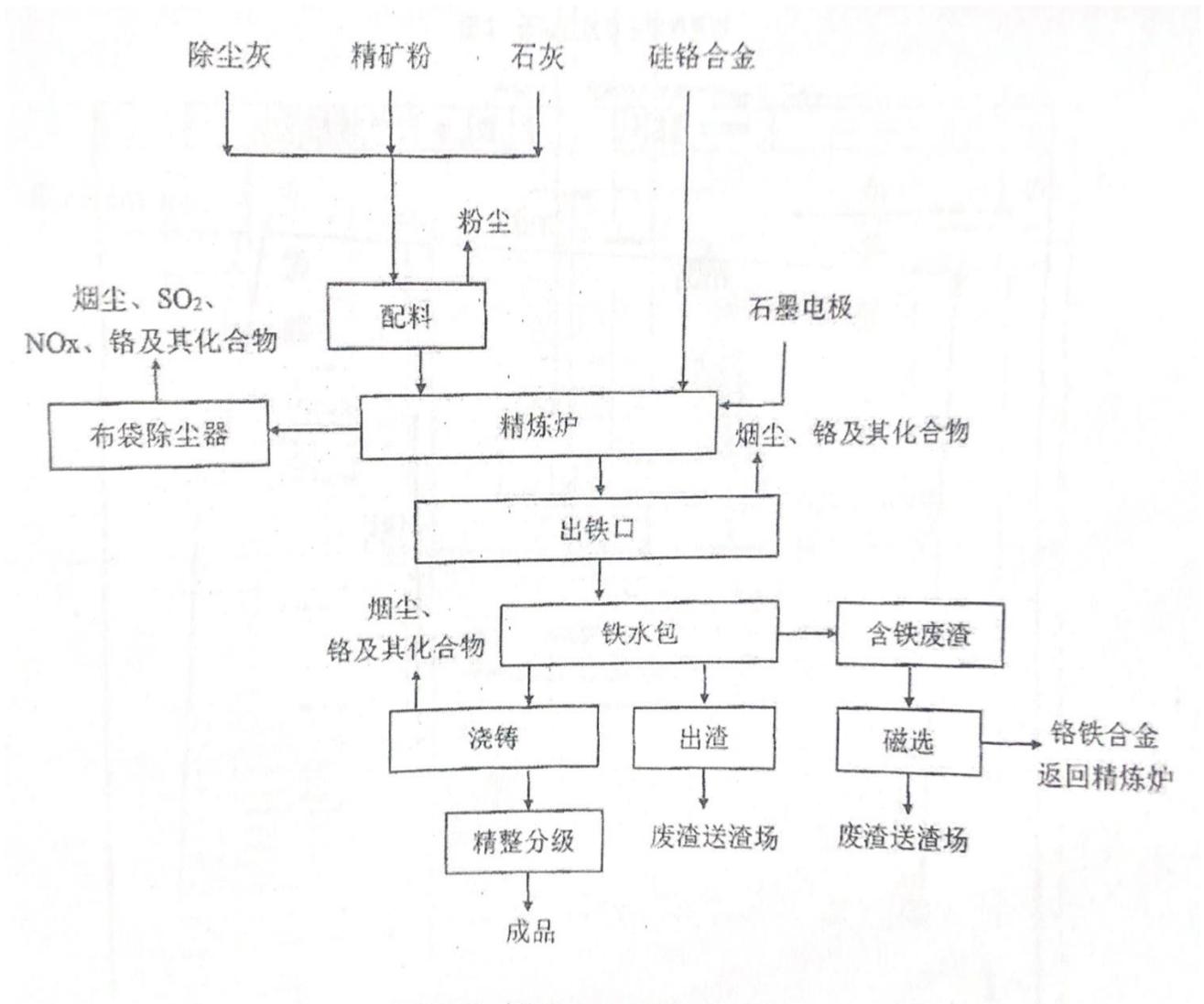
1、朔州市荣丰化工有限公司成立于 2002 年 12 月，位于朔州市朔城区红旗牧场三分场生活区西侧，南环路南侧，厂址中心坐标为 N39°16'311”，E112°29'10”，原为一家生产石灰氮的企业，于 2013 年将原有矿热炉进行技术改造，改造为 1×16500kvA 硅铬炉，并新建 2×3500kvA 精炼炉，年产中低微碳铬铁 2.2 万吨。

根据山西省人民政府晋政办发[2015]124 号《关于加强环境监管执法的通知》，晋政办发 201615 号《关于加快推进环保违法违规建设项目清理整改工作方案的通知》、山西省环境保护厅《关于全面清理整改环境保护违法违规建设项目的通知》晋环发[2015]60 号和《关于开展对未批先建建成项目环保备案等事项的通知》晋环发[2015]896 号、朔州市人民政府办公厅朔政办发[2016]140 号《朔州市人民政府办公厅转发市环保局关于加快推进环保违法违规建设项目清理整改工作方案的通知》等文件要求，朔州市荣丰化工有限公司铬铁合金技改工程属于 2014 年 12 月 31 日前未批先建并投产运行的项目，并于 2016 年 11 月 29 日向朔州市环境保护局取得《关于对朔州市朔州市荣丰化工有限公司铬铁合金技改工程项目环保备案的通知》，2020 年 12 月 18 日取得排污许可证，证书编号为：91140600759817331H001R，有效期为：2020 年 12 月 18 日至 2023 年 12 月 17 日。

（二）生产工艺简述

我公司硅铬合金生产工艺采用进口巴基斯坦和南非矿粉为主，利用除

层灰、精矿粉、石灰以及外购的硅铬合金采用电硅热法,冶炼中、低、微碳铬铁合金。生产工艺如下:



生产工艺流程图

(三) 污染物产生、治理和排放情况

1、废气治理措施

(1) 有组织废气

① 生产过程粉尘

有组织粉尘产生于各种料仓、出铁/出渣口等,均对设置 14 个收尘点,经两台低压脉冲布袋除尘器净化,经 20m 高烟囱排放。

表 1 有组织排放口

排放口编号	排放口名称	排放方式	污染物种类	排气筒高度 (m)
DA001	1#、2#精炼废气炉排口	有组织	颗粒物	20

(2) 无组织废气

本项目的扬尘产生部位主要为原料堆场。采取的治理措施为采取封闭式堆场，减少扬尘。道路定期进行洒水降尘，防止运输车辆扬尘污染环境。

2、废水治理措施

我厂生产废水主要是冷却水，水质并未受到污染，循环使用。办公生活区污水主要为职工洗漱用水和食堂排出的生活污水，经收集后用于磁选渣冲湿及厂区内绿化。

3、噪声治理情况

本工程噪声声源主要有风机产生的空气动力性噪声,水泵运转时产生的电磁噪声各种设备产生的动力性声等对生产过程中的空气动力性声源采取消声、隔声措施对机械动力性噪声采取声、基础减振、建操作音室,同时利用厂房建筑可有效地降低设备噪声等措施,主声及拉制施见表 3-1.主要噪声源及控制措施

设备名称	防治措施
破碎机 振动筛	采用橡胶衬板基础减振、室内敷设吸声材料、选用低噪声设备
各类风机	①设专用风机房,墙壁敷设吸声材料,设隔声门窗;②风机进出口安装消声器;③基础减振;④选用低噪声设备
各类水泵	设专用泵房、水泵出口设橡皮软接头、操作室装隔声门窗
空压机	设隔声罩、选用低噪声设备、出口管道及气体流动管道进行隔声包扎

4、固体废物治理情况

本公司生产所产生的固体废物主要包括各系统除尘灰、水淬渣、磁选

渣及生活垃圾。各系统除尘灰送精炼炉回收利用,废渣送朔州市天成电冶有限公司渣场填埋处置。

二、排污单位自行监测开展情况简介

三、

(一) 自行监测方案编制依据

1、依据《朔州市 2021 年重点排污单位名录》，我单位属非重点排污单位；依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，我单位为重点管理单位。

2、我公司编制自行监测方案依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁合金、电解锰工业》（HJ1117-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、山西省生态环境厅《关于做好 2021 年排污单位自行监测及信息公开工作的通知》（晋环函[2021]59 号）和朔州市生态环境局《关于做好 2021 年排污单位自行监测信息公开及备案工作的通知》（朔环发[2021]24 号）进行编制。

(二) 监测手段和开展方式

我公司对污染物的监测手段采取手工监测和自动监测，开展方式为委托监测。其中固定污染源颗粒物采用自动监测，厂界噪声、无组织颗粒物都采取委托监测采用手工监测方式。

(三) 自动监测情况

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁合金、电解锰工业》（HJ1117-2020）、

《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）我公司仅对固定污染源颗粒物采用自动监测，监测情况如下：

自动在线监测设备一览表

序号	监测点位	监测点位名称	监测内容	污染物名称	自动监测仪器名称	是否联网	备注
1	DA001	1#、2#精炼废气炉排口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气湿度	颗粒物	自动烟尘分析仪	是	/

三、监测内容

（一）大气污染物排放监测

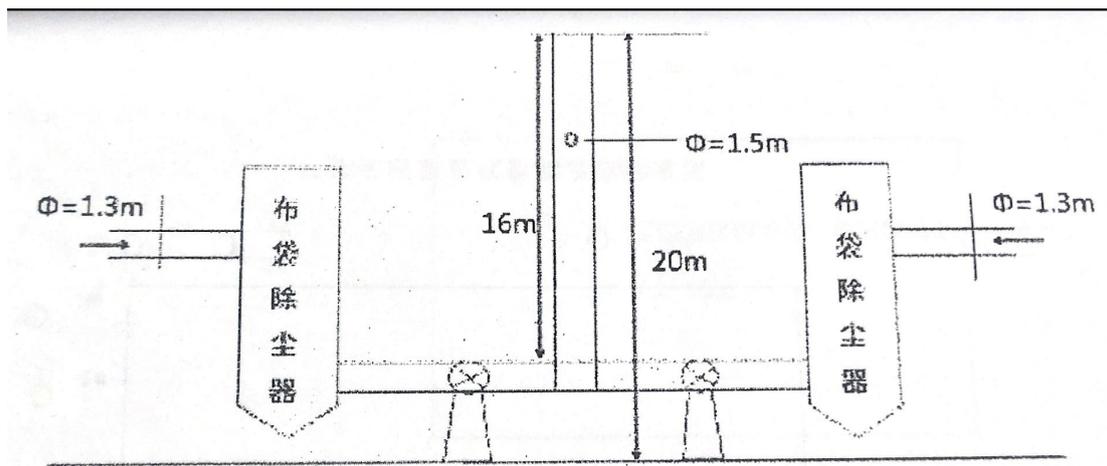
1、废气监测内容

监测点位、监测项目及监测频次见表 3-1。

表 3-1 废气污染源手工监测内容一览表

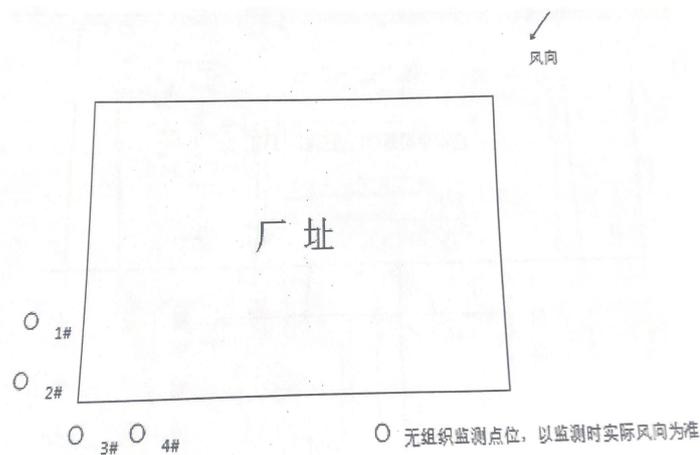
序号	污染源类型	污染源名称	排放口名称	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求
1	固定源废气	1#、2#精炼废气炉排口	DA001	除尘器出口	颗粒物	在线监测设备故障采用，每6小时一次	每次非连续采样至少3个	/
2	无组织废气	厂界	/	/	颗粒物	每季度一次，每次一天	非连续性采样至少四个	同步记录风速、风向、气温、气压等

2、废气手工监测点位示意图



固定污染源废气手工监测点位示意图

3、厂界无组织手工监测点位示意图



厂界无组织手工监测示意图

3、废气手工监测方法及使用仪器

废气污染物手工监测方法及使用仪器情况见表 3-2。

表 3-2 废气污染物手工监测方法及使用仪器一览表

序号	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	监测分析方法及依据	方法检出限	监测仪器设备名称和型号
1	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/T16157-1996)及修改单	密封保存	《固定污染源废气 低浓度颗粒物测定 重量法》(HJ836-2017) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气体污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)	1.0mg/m ³	自动烟尘(气)测试仪(崂应3012H-D型) 电子天平(AUY120)

序号	监测项目	采样方法及依据	样品保存方法	监测分析方法及依据	方法检出限	监测仪器设备名称和型号
2	无组织颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)	密封保存	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995) 及修改单	0.001mg/m ³	空气/智能 TSP 综合采样器(崂应 2050 型) 电子天平 (AUY120)

(二) 水污染物排放监测

本项目所有废水经沉淀处理后全部回用，不外排。故不进行监测。

(三) 厂界噪声监测

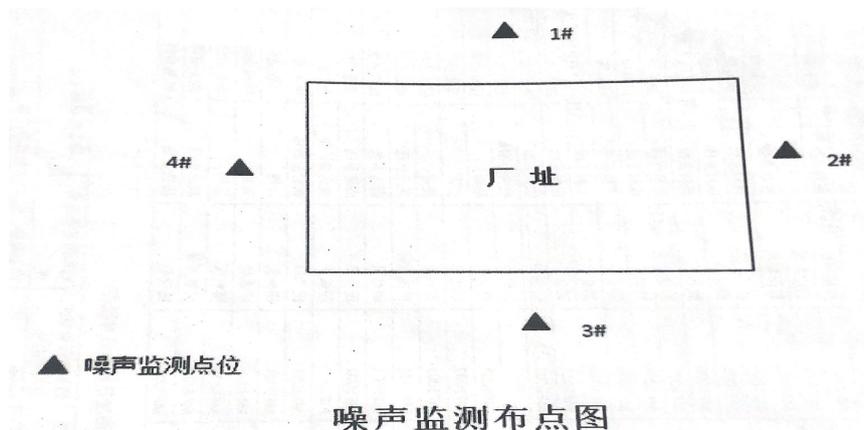
1、厂界噪声监测内容

厂界噪声监测内容见表 3-3。

表 3-3 厂界噪声监测内容一览表

点位布设	监测项目	监测频次	监测方法及依据	方法检出限	仪器设备名称和型号
厂界四周共布设 4 个点	L _{eq} (A)	每季度一次 (昼、夜各一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 5 测量方法	35dB (A)	多功能声级计 AWA5688

2、监测点位示意图



厂界噪声手工监测点位示意图

（四）土壤环境监测（土壤环境重点监管单位）

我公司非土壤重点监管单位，故我公司不开展土壤环境监测

（五）排污单位周边环境质量监测

根据《关于对朔州天成电冶炉渣处理工程项目环境影响报告表的批复》，周边环境质量监测未做具体要求，故本公司不开展排污单位周边环境质量监测。

四、自行监测质量控制

（一）手工监测质量控制

1、监测机构和人员要求：我单位自行监测工作委托山西清帆环境监测有限公司社会环境监测单位完成，该单位经过山西省质量技术监督局单位组织的资质认定工作，资质认定证书的编号为 170412051041，有效期为 2017 年 8 月 30 日至 2023 年 8 月 29 日，2019 年 10 月 12 日在山西省生态环境厅备案。

2、监测分析方法要求：采用国家标准方法、行业标准方法或国家生态环境部推荐方法。

3、仪器要求：所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用，按规范定期校准。

4、环境空气、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）及修改单、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关标准及规范的

要求进行，按规范要求每次监测增加空白样、平行样、加标回收或质控样等质控措施。

5、噪声监测要求：布点、测量、气象条件按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的要求进行，声级计在测量前、后必须在测量现场进行声学校准。

6、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”。

（二）自动监测质量控制

1、运维要求：委托运维，我单位委托中绿环保科技股份有限公司负责运行和维护。

2、废气污染物自动监测要求：按照《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）和《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ76-2017）对自动监测设备进行校准与维护。

3、记录要求：自动监测设备运维记录、各类原始记录内容应完整并有相关人员签字，长期保存。

五、执行标准

各类污染物排放执行标准见表 5-1。

表 5-1 污染物排放执行标准

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值	标准来源
固定源废气	1	料仓、出铁/出渣口等	《铁合金工业污染物排放标准》	颗粒物	30mg/m ³	现行标准
	2	精炼炉				

污染源类型	序号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值	标准来源
无组织废气	1	厂界	(GB28666-2012)	颗粒物	1.0mg/m ³	
厂界噪声	1	厂界 1#点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 2类	L _{eq} (昼间)	60dB (A)	环评执行标准
				L _{eq} (夜间)	50dB (A)	
	2	厂界 2#点		L _{eq} (昼间)	60dB (A)	
				L _{eq} (夜间)	50dB (A)	
	3	厂界 3#点		L _{eq} (昼间)	60dB (A)	
				L _{eq} (夜间)	50dB (A)	
	4	厂界 4#点		L _{eq} (昼间)	60dB (A)	
				L _{eq} (夜间)	50dB (A)	