

2023 年自行监测方案

单位名称：山西中煤平朔宇辰有限公司

编制时间：2023 年 1 月



一、排污单位概况

(一) 排污单位基本情况介绍

山西中煤平朔宇辰有限公司创建于 1982 年，是我国改革开放以后第一个最大的中外合作项目。

平朔非煤产业园区位于朔州市经济开发区内，东临木寨一路，西临木寨二路，北临和平街，南临科苑街，占地 331.5 亩，建设总投资 8529 万元，其中环保投资 297.2 万元。项目专门为平朔露天煤矿生产矿用配件、劳保用品，为矿山设备提供大修服务。工业园区内主要设置机械加工制造企业、维修企业及轻工企业。根据产业发展需要，项目新建联合车间、维修车间、劳保车间、办公楼及配套设施。办公地点集中建设一栋办公楼，占地 5024 平方米，配套食堂等，同时为了加大宣传力度，规划设计一座产品展示厅。

2011 年 8 月太原核清环境工程设计有限公司完成了《平朔煤炭工业公司非煤产业园区建设项目环境影响报告书》的编制，2011 年 9 月 16 日朔州市环境保护局以朔环函[2011]280 号文对其进行了批复；2015 年 4 月，山西清泽阳光环保科技有限公司完成了《山西中煤平朔宇辰有限公司密封件车间、电器维修车间和辅助下料车间建设项目环境影响报告表》的编制，2015 年 6 月朔州市环境保护局经济开发区分局以朔环开函[2015]24 号对其进行了批复；2015 年 10 月 14 日

朔州市环境保护局经济开发区分局以朔环开函[2015]38 号文对其进行了试产生批复。

(二) 生产工艺简述

1、托辊生产工艺流程

首先是下料,利用钢管自动切断机,将筒皮下料;车孔,利用双头自动车孔机,在筒皮两端车孔;双头自动焊床将轴承焊于筒皮两端,然后在筒皮外表面油油漆,待油漆晾干后在锯床下,冷拔轴料;车床将冷拔轴区长短、切槽,然后利用铣床将轴两端铣扁,最后进行装配,(顺序如下:密封盘轴承内密封外密封-内挡圈外挡圈-挡板-轴用卡簧)

工艺流程及产污环节见图。

2、刮板输送机的加工制造工艺流程图

本车间加工工艺按照生产的需要,主要分为三大部分,即备料部分、加工装配、焊接部分及检修部分。

原料在下料组、冲压组、板材加工组进行气割、剪切、弯曲、压形、钻孔及校正后成为半成品,然后运至装配焊接组进行焊接、组装、清理、喷漆,最后运至露天场地或成品堆放场地待运。工艺流程及产污环节见图。

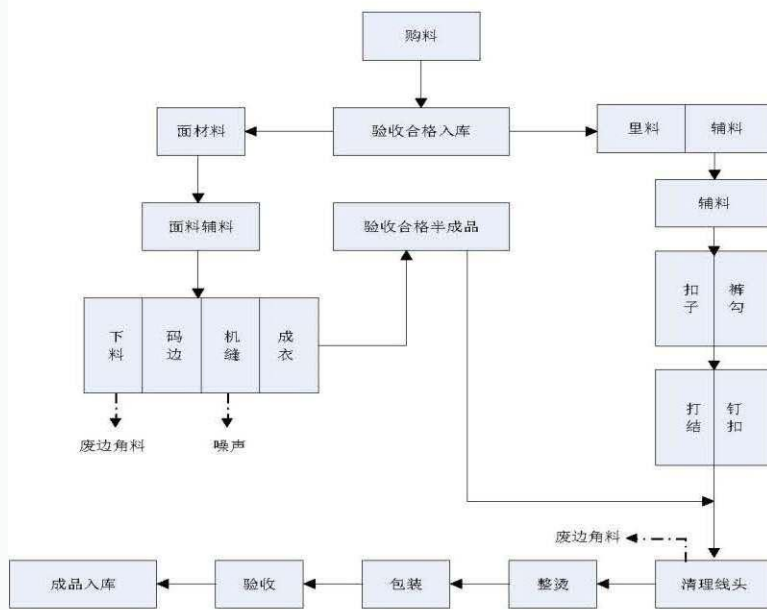


图 2-7 服装生产工艺流程及产污环节图

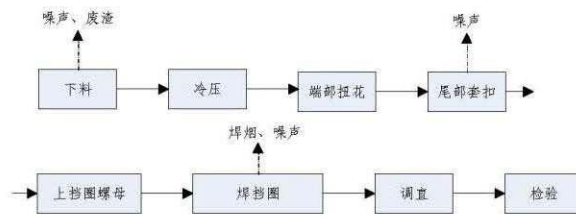


图 2-8 圆钢麻花杆件生产工艺流程及产污环节图

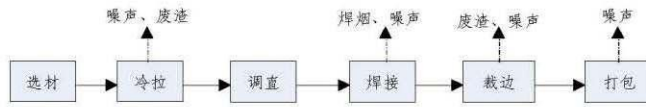


图 2-9 网片生产工艺流程及产污环节图

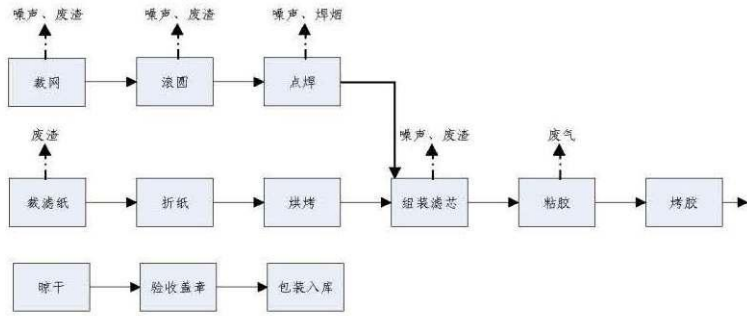


图 2-5 滤清器生产工艺流程

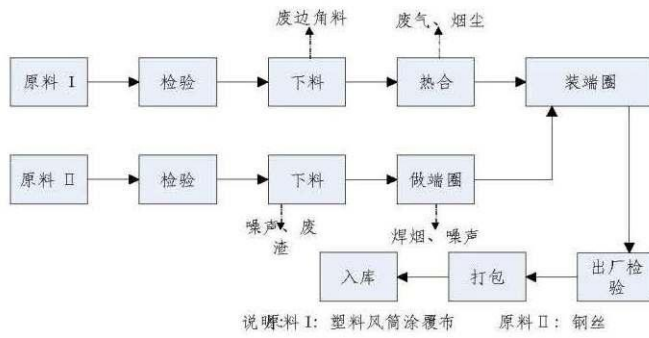


图 2-6 风筒生产工艺流程及产污环节图

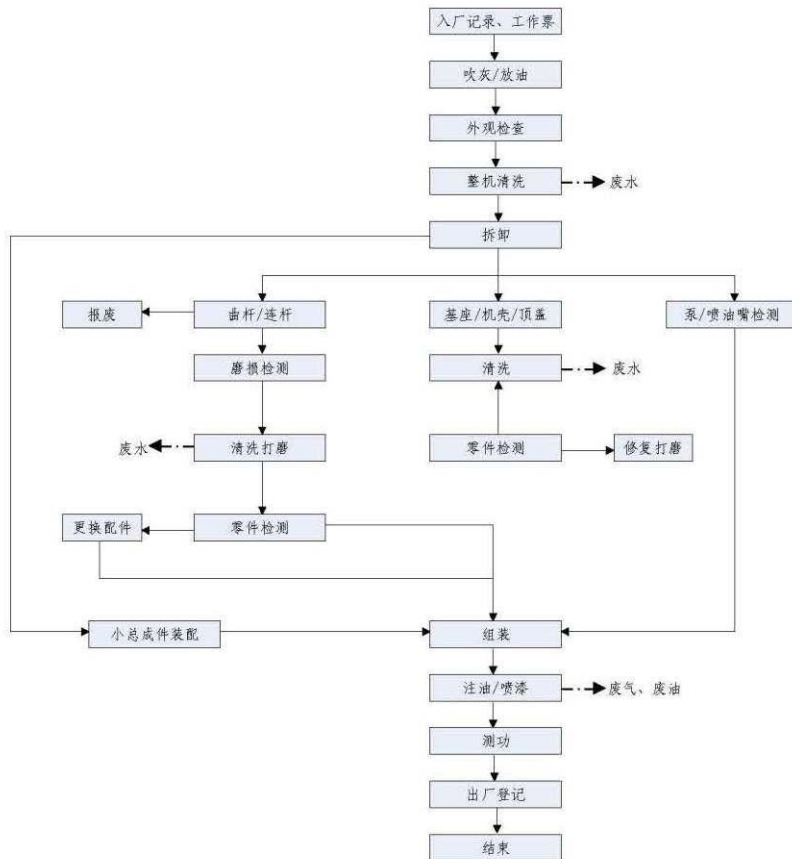


图 2-4 发动机大修工艺流程图

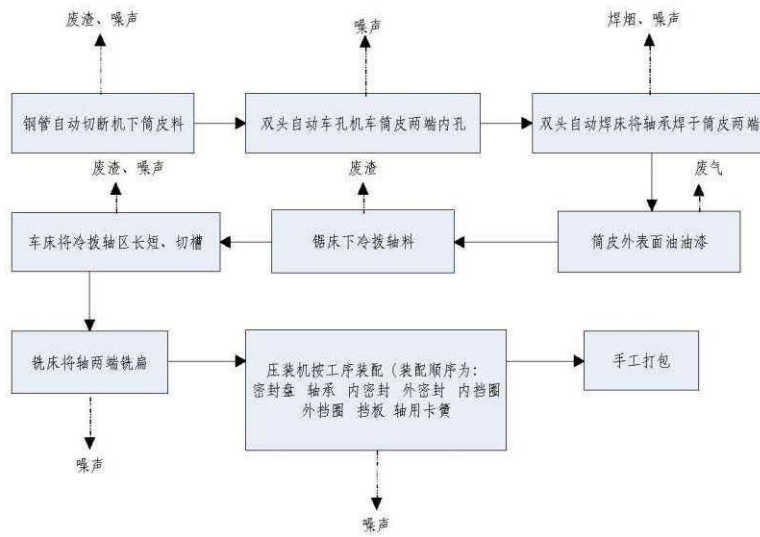


图 2-2 托辊生产工艺流程

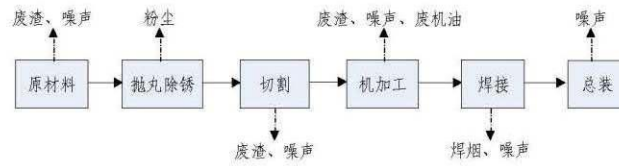


图 2-3 刮板输送机的加工制造工艺流程图

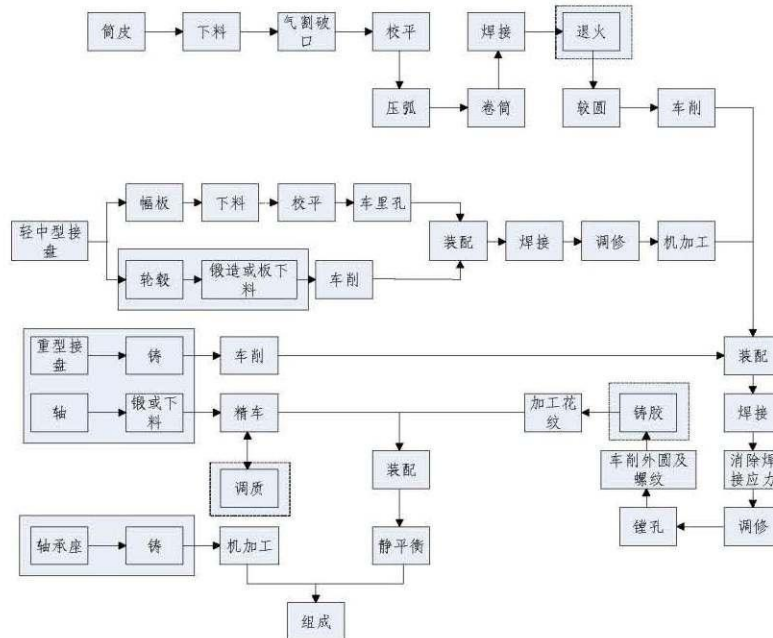


图 2-1 带式输送机滚筒的生产工艺流程

图 1-1 生产工艺及产污节点图

(三) 污染物产生、治理和排放情况

表 1-2 废气产生、治理和排放情况一览表

序号	污染源类型	污染源名称	治理设施	治理设施数量	排放口编号	排放口类型	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)
1	有组织废气	厢斗 1#有机废气排口	过滤棉+UV 光解+活性炭	1	DA001	一般排放口	15	0.4
2		厢斗 2#有机废气排口	过滤棉+UV 光解+活性炭	1	DA002	一般排放口	15	0.4
3		托辊有机废气排口	过滤棉+活性炭吸附	1	DA003	一般排放口	18	0.4
4		抛丸废气排口	布袋除尘器	1	DA004	一般排放口	20	0.4
5		输送有机废气排口	过滤棉+活性炭吸附	1	DA005	一般排放口	18	0.4

表 1-3 废水产生、治理和排放情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺						
1	生活污水	化学需氧量,氨氮(NH ₃ -N),总氮(以 N 计),总磷(以 P 计),pH 值,悬浮物,五日生化需氧量	TW001	生活污水处理系统	一级处理-过滤,一级处理-沉淀,二级处理-生物接触氧化	污水处理厂	间断排放	/	/	/	/
2	循环冷却水	pH、全盐量、悬浮物	TW002	含油废水处理站	一级处理-沉淀	不外排	无	/	/	/	/

表 1-4 固体废物及危废产生、治理和排放情况一览表

固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物类别	固体废物描述	固体废物产生量 (t/a)	固体废物处理方式	固体废物综合利用处理量 (t/a)	固体废物处置量 (t/a)	固体废物贮存量 (t/a)	固体废物排放量 (t/a)	备注
喷漆	废漆渣、废漆桶	危险废物	危险废物	废漆渣、废漆桶	0.7	处置	0	0.7	0	0	废机油、废矿物油、废棉纱集中收集后暂存于危废暂存间，及时由有资质单位处置
机加工	废机油、废矿物油、废棉纱	危险废物	危险废物	废机油、废矿物油、废棉纱	0.04	处置	0	0.04	0	0	

二、排污单位自行监测开展情况简介

（一）编制依据

1、依据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本单位为简化管理单位，根据《2023年朔州市重点排污单位名录》本单位为非重点排污单位。

2、排污单位自行监测技术指南及排污许可证申请与核发技术规范

- (1) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (2) 《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）；
- (3) 《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）。

（二）监测手段和开展方式

为认真履行企业自行监测的职责，我单位采取的自行监测手段为手工监测，手工开展方式为委托监测。

委托监测项目为有组织废气、厂界无组织废气以及厂界噪声的监测。

（三）在线自动监测情况

本项目未安装在线监测设备。

三、手工监测内容

（一）废气监测

1、废气监测内容

废气主要有5个有组织排放口，监测点位、监测项目及监测频次见表3-1。

表 3-1 废气污染源监测内容一览表

序号	污染源类型	污染源名称	监测点位	监测项目	手工监测频次	手工监测采样方法及个数	测试要求	排放方式和排放去向
1	有组织废气	厢斗 1#有机废气排口	排气筒上	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年, 1 天/次	非连续采样 至少 3 个	同期监测烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气含湿量,烟气量	有组织排放, 大气
2		厢斗 2#有机废气排口	排气筒上	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年, 1 天/次	非连续采样 至少 3 个		
3		托辊有机废气排口	排气筒上	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年, 1 天/次	非连续采样 至少 3 个		
4		抛丸废气排口	排气筒上	颗粒物	1 次/年, 1 天/次	非连续采样 至少 3 个		
5		输送有机废气排口	排气筒上	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年, 1 天/次	非连续采样 至少 3 个		
6	无组织废气	/	厂界下风向 4 个监控点	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年, 1 天/次	非连续采样 至少 4 个样	同期监测温度、气压、风速、风向, 记录生产负荷	无组织排放, 大气

2、废气监测点位示意图

(1) 有组织排放监测点位

本项目共有 5 个大气有组织排放口,按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T373-2007)中的要求进行。有组织废气监测布点见图 3-1。

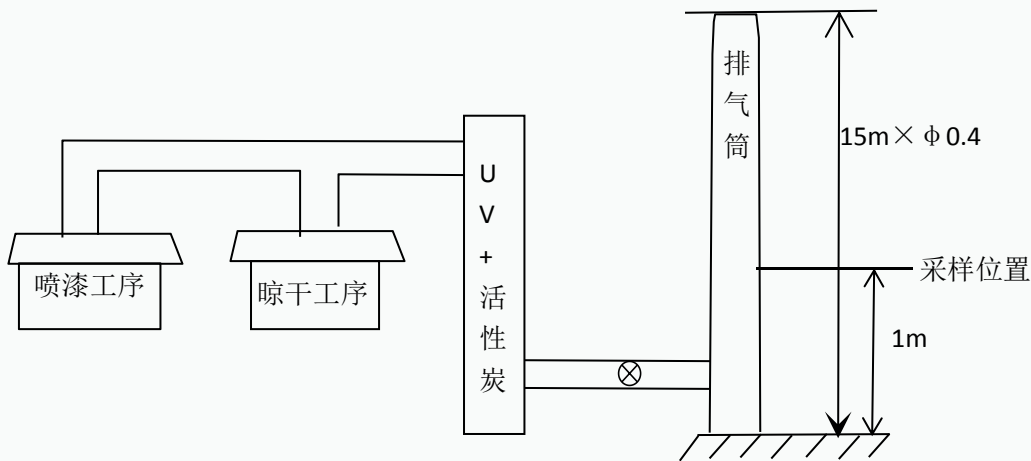


图 3-1 DA001 废气治理流程图

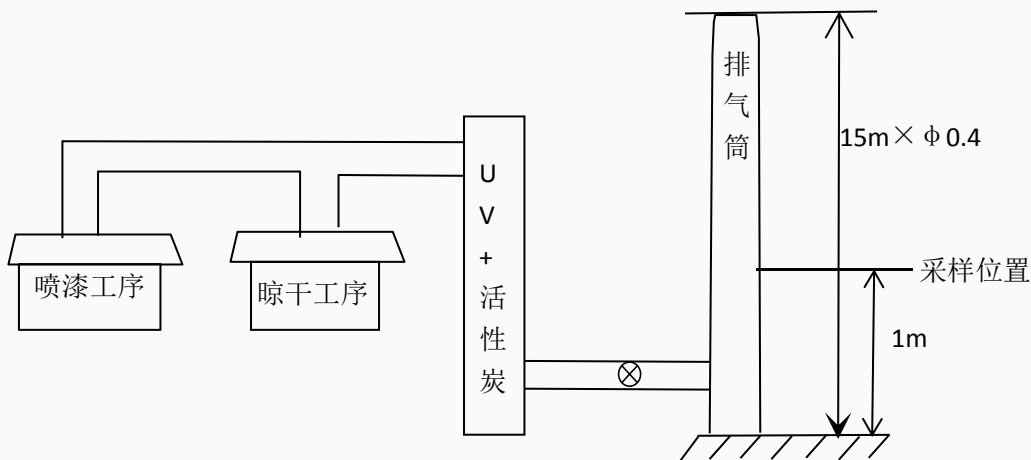


图 3-2 DA002 废气治理流程图

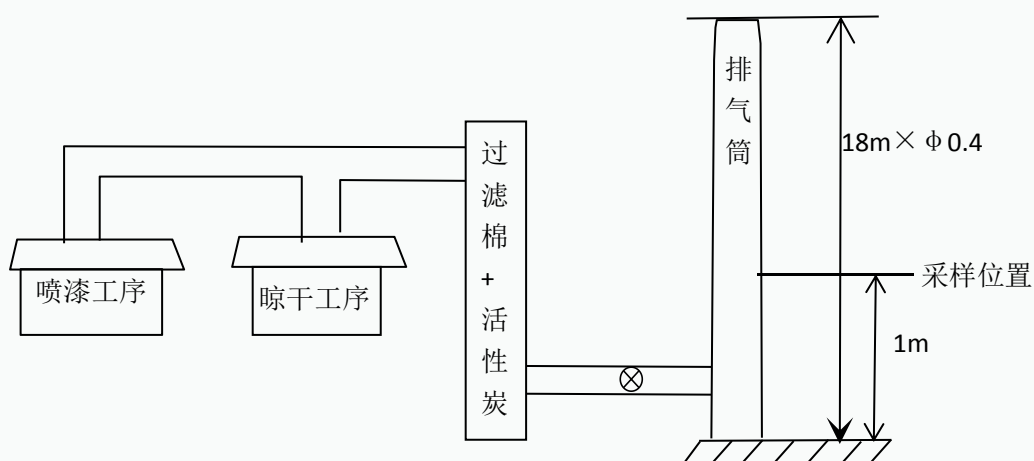


图 3-3 DA003 废气治理流程图

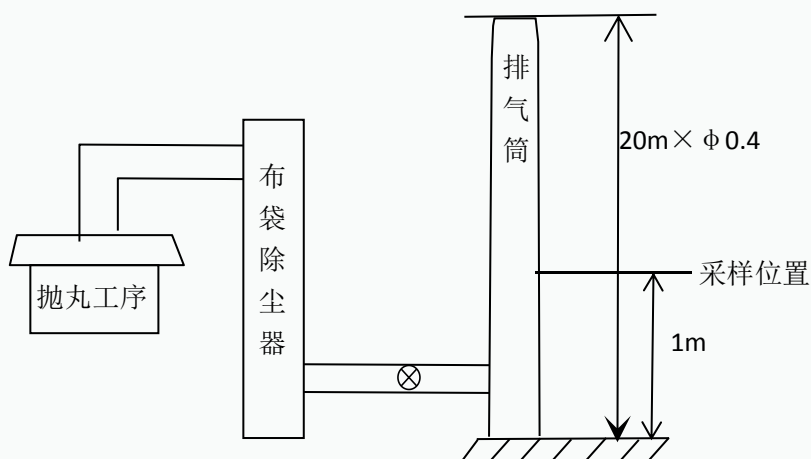


图 3-4 DA004 废气治理流程图

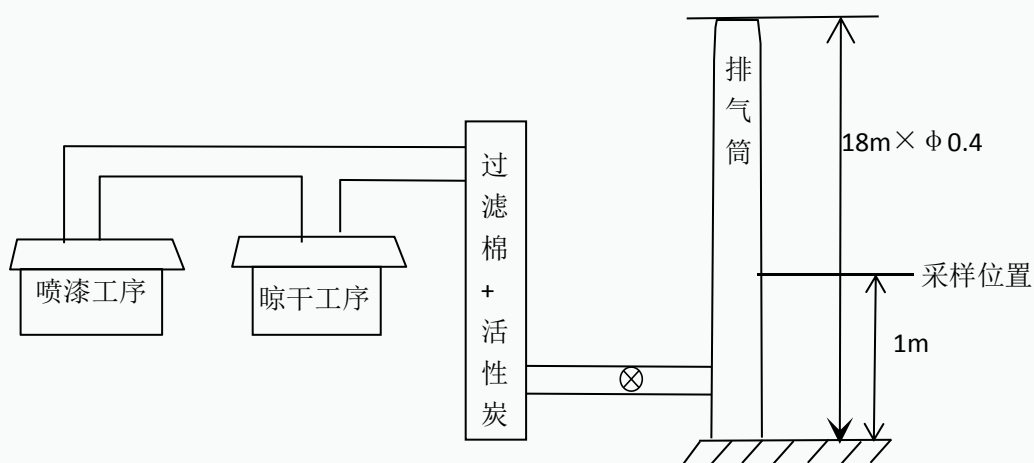
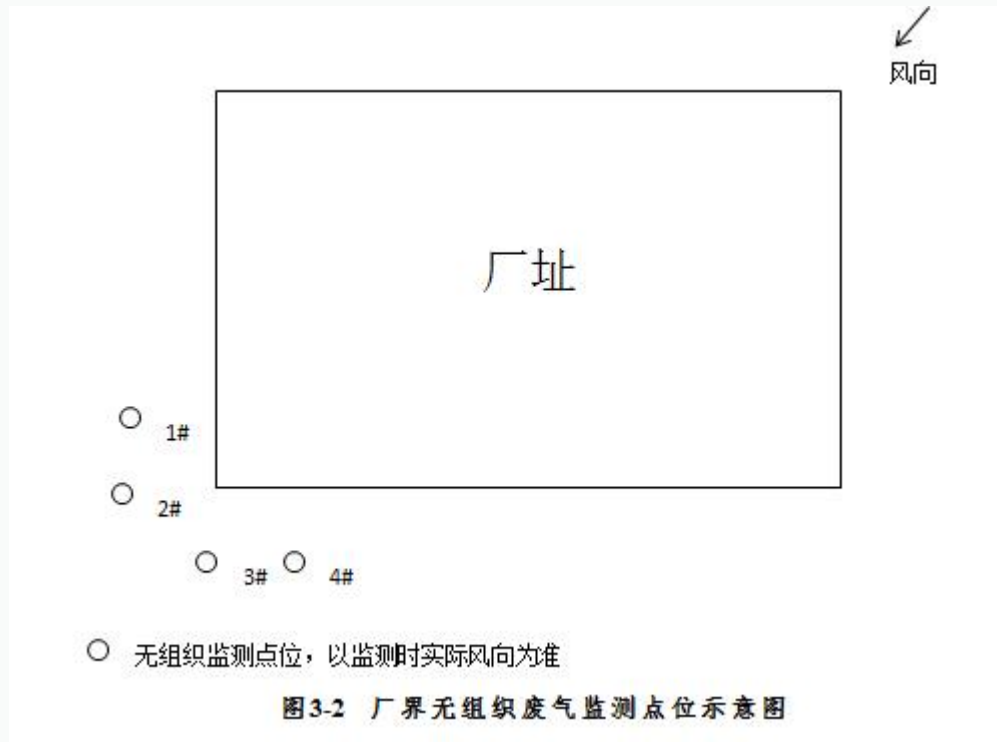


图 3-5 DA005 废气治理流程图

(2) 无组织排放监测点位

本项目厂界无组织监测按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 布设, 下风向设监控点。厂界颗粒物无组织监测布点见图 3-2。



3、废气监测方法及使用仪器

废气污染物监测方法及使用仪器情况见表 3-2。

表 3-2 废气污染物监测方法及使用仪器一览表

序号	监测类别	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	检出限 (mg/m ³)	仪器设备名称和型号
1	有组织废气	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 《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ836-2017)	密封妥善保存	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 《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ836-2017)	/	①ZR3260D\低浓度自动烟尘烟气综合测试仪(17版) ②十万分之一电子天平

序号	监测类别	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	检出限 (mg/m ³)	仪器设备名称和型号
2		非甲烷总烃	固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007	样品避光保存, 尽快分析, 一般放置时间不超过12小时	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	0.04	针管气相色谱仪 SP-8000
3		颗粒物	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55-2000	妥善保存	环境空气 总悬浮颗粒物颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.001	环境空气颗粒物综合采样器
4	无组织废气	非甲烷总烃		样品避光保存, 尽快分析, 一般放置时间不超过12小时	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	0.04	针管气相色谱仪 SP-8000

(二) 废水监测

本项目废水主要为生活污水及含油废水, 生活污水经污水站处理后进入污水处理厂进行处理, 根据自行监测总则要求, 仅说明去向, 不安排监测。生产含油废水经生产废水处理站处理后回用于厂区绿化洒水等, 不外排, 因此, 废水不安排监测。

(三) 厂界噪声监测

1、厂界噪声监测内容

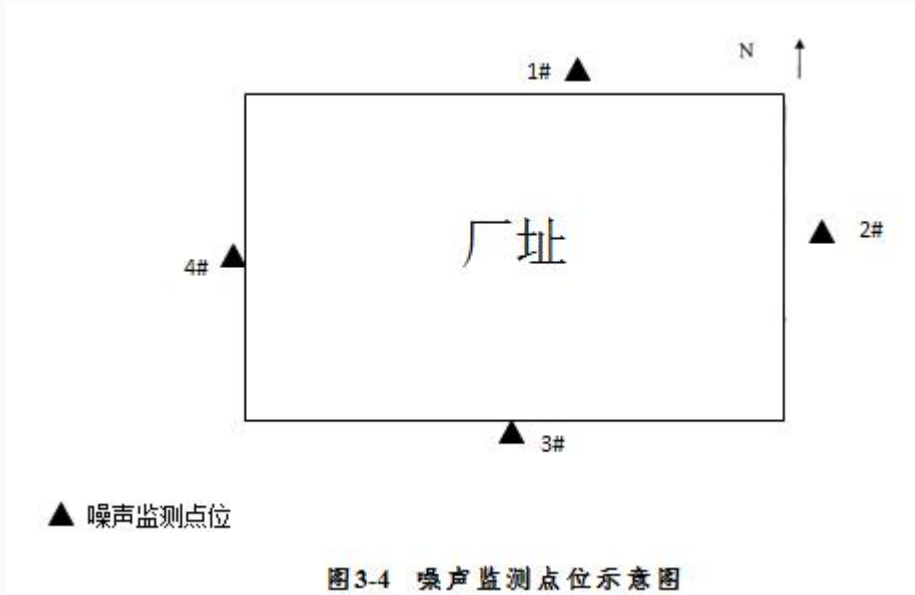
厂界噪声监测内容见表 3-5。

表 3-5 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	备注
厂界北侧 1 [#] 、厂界东侧 2 [#] 、厂界南侧 3 [#] 、厂界西侧 4 [#]	L _{eq}	1 次/季度, 1 天/次, 每天昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	35dB(A)	多功能声级计 AWA5680	以委托监测单位监测方法、仪器设备为准

2、监测点位示意图

厂界噪声监测布点为厂界周边，厂界周边各设1个点，共4个监测点位，具体见图3-4。



（四）排污单位周边环境质量监测

根据环评报告要求，未对企业周边环境质量监测提出要求，因此，不安排监测。

（五）手工监测质量保证

1、机构和人员要求：排污单位自测机构通过省级环境保护行政主管部门的监测业务能力认定情况或自认定情况，自测机构人员持有环境监测人员上岗证；接受委托的监测机构通过山西省检验检测机构资质认定并在有效期内，相关监测人员持证上岗。

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）、《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《工业排污单位厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）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”。

四、自动监测方案

本项目无自动监测项目，全部为手工监测。

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	浓度限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	确定依据
有组织废气	1	厢斗 1#有机废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	120	3.5 (15m)	现行标准
			《山西省重点行业挥发性有机物 (VOCs) 2017 年专项治理方案的通知》 (晋气防办 [2017]32 号) 表一 工业涂装	非甲烷总烃	60	/	
	2	厢斗 2#有机废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	120	3.5 (15m)	

			《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案的通知》（晋气防办[2017]32号）表一 工业涂装	非甲烷总烃	60	/	
	3	托辊有机废气	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	颗粒物	120	4.94 (18m)	
			《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案的通知》（晋气防办[2017]32号）表一 工业涂装	非甲烷总烃	60	/	
	4	抛丸废气	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	颗粒物	120	5.9 (20m)	
	5	输送有机废气	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	颗粒物	120	4.94 (18m)	
			《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案的通知》（晋气防办[2017]32号）表一 工业涂装	非甲烷总烃	60	/	
无组织 废气	6	厂界	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	颗粒物	1.0mg/m ³	/	现行 标准
			《山西省重点行业挥发性有机物（VOCs）2017年专项治理方案的通知》（晋气防办[2017]32号）	非甲烷总烃	2.0mg/m ³	/	现行 标准
厂界噪 声	7	厂界 1-4#点	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008）	昼间	60dB(A)	/	现行 标准
				夜间	50 dB(A)	/	