

2021 年自行监测方案

单位名称: 山西兰花科技创业股份有限公司新材料分公司



编制时间: 2021 年 4 月 22 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	3
二、排污单位自行监测开展情况	7
(一) 自行监测方案编制依据	7
(二) 监测手段和开展方式	7
(三) 自动监测情况	9
三、监测内容	9
(一) 大气污染物排放监测	9
(二) 水污染物排放监测	24
(三) 厂界噪声监测	26
(四) 排污单位周边环境质量监测	27
四、自行监测质量控制	29
(一) 手工监测质量控制	29
(二) 自动监测质量控制	31
五、执行标准	31

一、排污单位概况

（一）排污单位基本情况介绍

1、山西兰花科技创业股份有限公司新材料分公司成立于 2012 年 9 月，公司厂址位于泽州县巴公装备制造工业园区北部化工园区，占地面积为 524 亩，在职员工 960 余人，主行业类别为 2614 有机化学原料制造，包括其他行业类别，分别为 4411 火电锅炉和 2611 无机酸制造，污染类别包括大气污染，水污染，固体废弃物污染，噪声污染和土壤污染，现经过技术改造后年可生产己内酰胺 14 万吨、硫铵 22.4 万吨、环己烷 2.8 吨。

2、山西兰花科技创业股份有限公司新材料分公司己内酰胺项目一期工程建成于 2016 年 10 月，2015 年 1 月 27 日取得了原山西省环境保护厅《关于山西兰花科技创业股份有限公司新材料分公司年产 20 万吨己内酰胺一期工程项目环境影响报告书的批复》（晋环函【2015】86 号）；2017 年 5 月 9 日在晋城市环境保护局进行了《山西兰花科技创业股份有限公司新材料分公司年产 20 万吨己内酰胺一期工程项目》建设项目竣工环境保护验收备案，备案号 2017-0500-015；2019 年 7 月 19 日取得了晋城市行政审批服务管理局《关于山西兰花科技创业股份有限公司新材料分公司己内酰胺节能增效技术改造项目环境影响报告书的批复》（晋市审管批【2019】106 号），现有排污许可证核发于 2020 年 5 月 9 日，2021 年 3 月 2 日在晋城市生态环境局进行了《山西兰花科技创业股份有限公司新材料分公司己内酰胺节能增效技术改造项目》建设项目竣工环境保护自主验收登记。

（二）生产工艺简述

本项目采用变压吸附进行氢气提纯；以硫磺为原料制取发烟硫酸；以纯水、氢气为原料采用钨触媒蒽醌法制双氧水；以苯、氢气为

原料，经过苯部分加氢制备环己烯，环己烯水合反应制环己醇，环己醇脱氢反应制备环己酮；以环己酮、液氨、双氧水为原料经过氨肟化反应制备环己酮肟；以发烟硫酸、环己酮肟为原料，经过液相重排反应制备己内酰胺。

1、合成气制氢装置

来自现有“1830”工程的原料气减压到 3.09MPa(G)进入 PSA 流程。本装置采用 9 塔 PSA 工艺流程，即：装置的 9 个吸附塔中由吸附、连续多次均压降压、顺放、逆放、冲洗、连续多次均压升压和产品气升压等步骤组成。9 个吸附塔交替进行以上的吸附、再生操作即可实现气体的连续分离与提纯。

2、双氧水装置

本项目双氧水生产采用以纯水、氢气为原料采用钨触媒蒽醌法制双氧水生产技术。双氧水装置生产过程主要包括氢化、氧化、净化、萃取、工作液配置、后处理、碱回收、双氧水精制。

3、硫酸装置

本 450MTPD 硫磺制酸项目是以硫磺为原料的单系列生产装置，采用熔硫、液硫焚烧、余热回收、“3+2”两转两吸接触法工艺制酸。

4、环己酮装置

环己酮装置：以苯、氢气为原料，经过苯部分加氢制备环己烯、环己烯水合反应制环己醇；环己醇脱氢反应制备环己酮；

5、己内酰胺装置

己内酰胺生产采用环己酮氨肟化、贝克曼重排技术，以环己酮、双氧水、氨为原料，生产出环己酮肟，环己酮肟在发烟硫酸存在条件下生产己内酰胺。生产过程主要包括：氨肟化反应、萃取、精馏、废水汽提、尾气吸收工序，重排反应工序、萃取、加氢精制、己内酰胺蒸发蒸馏工序，废水蒸发浓缩工序，中和结晶工段。

(三) 污染物产生、治理和排放情况

固体废物产生及治理情况						
序号	产生部位	污染源	主要成分	治理措施	固废类别	物理特性
1	双氧水装置	废氧化铝催化剂	蒽醌、三辛脂、氧化铝	有资质单位处置	HW50	固态
2		废氢化催化剂	金属钼、有机物等	有资质单位处置	HW50	固态
3		精制废树脂	树脂及有机物等	有资质单位处置	HW13	固态
4	硫酸装置	废转化催化剂	SiO ₂ 、钒等	有资质单位处置	HW50	固态
5	环己酮装置	废环己烷催化剂	Ni、Si、AL ₂ O ₃	有资质单位处置	HW46	固态
6		废加氢催化剂	Ru、Zn 等	有资质单位处置	HW50	固态
7		废水合催化剂	SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 及有机物等	有资质单位处置	HW50	固态
8		废脱氢催化剂	CuO、SiO ₂	有资质单位处置	HW50	固态
9		废苯脱硫催化剂	钨、钼催化剂	有资质单位处置	HW50	固态
10	合成气制氢装置	变温废吸附剂	活性炭、Al ₂ O ₃ 及有机物等	有资质单位处置	HW49	固态
11	肟化装置	废肟化催化剂	SiO ₂ 、TiO ₂	有资质单位处置	HW49	固态
12	己内酰胺装置	苯蒸馏残液	苯、己内酰胺、杂质有机物	有资质单位处置	HW11	不溶于水
13		废雷尼镍催化剂	Ni、水	有资质单位处置	HW46	固态，液封
14		废树脂	树脂及有机物	有资质单位处置	HW13	固态
15	热电锅炉	脱硝催化剂	Ti、V ₂ O ₅ 等	有资质单位处置	HW50	固态
16		锅炉灰渣	二氧化硅、三氧化二铝等	有资质单位处置	一般工业固废	固态
17	焚烧炉	焚烧炉灰渣	硫酸钠，硝酸钠等	有资质单位处置	一般工业固废	固态
18	污水处理站	脱水污泥	有机物、微生物等	锅炉掺烧	一般工业固废	固态
19	废气处理装置	废碳纤维	碳纤维、有机物等	有资质单位处置	HW49	固态
20		废活性炭	活性炭、有机物等	有资质单位处置	HW49	固态
21	大型运转设备	废矿物油	烯烃、苯系物、酚类	有资质单位处置	HW08	液态
22	废矿物油桶	废油桶	沾染废矿物油的包装物	有资质单位处置	HW49	固态

现有排放口								环评排放口		
类型	排污口编号	排污口名称	排放方式	排放污染物	标识牌设立情况	高度 (m)	口径 (m)	排放口名称	高度 (m)	口径 (m)
废气 排污口	DA001	备煤破碎废气	布袋除尘器	颗粒物	设立	25	0.6	备煤破碎废气	25	0.6
	DA002	导热油炉废气	低氮燃烧	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	设立	30	0.5	导热油炉废气	30	0.5
	DA003	锅炉灰库废气	布袋除尘器	颗粒物	设立	20	0.3	锅炉灰库废气	20	0.3
	DA004	备煤煤仓及转运废气	布袋除尘器	颗粒物	设立	35	0.5	备煤煤仓废气	35	0.5
								备煤转运废气	35	0.35
	DA005	锅炉渣库废气	布袋除尘器	颗粒物	设立	15	0.2	锅炉渣库废气	15	0.2
	DA006	备煤原料废气	布袋除尘器	颗粒物	设立	20	0.5	备煤原料废气	20	0.5
	DA007	锅炉废气	经过“覆膜滤筒除尘器+氨法脱硫+SCR脱硝”处理后排放	氨、氮氧化物、二氧化硫、汞及其化合物、林格曼黑度、颗粒物	设立	120	3.2	锅炉废气	120	3.2
	DA008	硫酸尾气废气	经过双氧水脱硫处理后排放	二氧化硫、硫酸雾	设立	60	1.0	硫酸尾气废气	60	1.0
	DA009	环己酮装车及罐区废气	经过“三级冷凝+活性炭吸附”处理后排放	苯、甲苯、非甲烷总烃	设立	15	0.15	环己酮主罐区及装车有组织废气	15	0.15
DA010	硫酸罐区废气	经“吸附塔”处理后排放	硫酸雾	设立	15	0.15	硫酸罐区废气	15	0.15	

废气排出口	DA011	双氧水罐区及甲醇精制废气	经过“冷凝回收+活性炭吸附”处理后排放	非甲烷总烃、甲醇	设立	15	0.5	双氧水装置区及罐区废气	15	0.5
								双氧水精制甲醇再生废气	25	0.25
	DA012	硫铵干燥尾气废气	经“旋风分离器+U型洗涤塔用水逆流洗涤”	颗粒物	设立	35	1.1	硫铵干燥尾气废气	35	1.1
	DA013	筛分废气	经“布袋除尘器”处理后排放	颗粒物	设立	35	0.5	筛分废气	35	0.5
	DA014	结晶废气	经硫酸中和洗涤后排放	氨	设立	25	0.2	结晶废气	25	0.2
	DA015	包装废气	经“布袋除尘器”处理后排放	颗粒物	设立	35	0.3	包装废气	35	0.3
	DA016	冷却流化床废气	经“布袋除尘器”处理后排放	颗粒物	设立	35	0.6	冷却流化床废气	35	0.6
	DA017	结片废气	经“尾气洗涤塔用己水溶液逆流洗涤”后排放	颗粒物	设立	25	0.6	结片废气	25	0.6
	DA019	焚烧炉废气	采样“SNCR及SCR两级脱硝+三电场静电除尘+碱法脱硫+湿式静电除尘器”处理后排放	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、二噁英类、林格曼黑度、非甲烷总烃、氨	设立	50	1.2	焚烧炉废气	50	1.2
	DA020	双氧水氧化废气	经膨胀冷却回收+两级活性炭吸附处理后排放	非甲烷总烃	设立	34	0.8	双氧水氧化废气	34	0.8
	DA021	废水收集废气	经过“酸洗+碱洗+除雾+活性炭吸附”处理后排放	硫化氢、氨、非甲烷总烃	设立	15	0.8	废水收集废气	15	0.8
DA022	污水处理装置有机废气	经过“洗涤塔+生物滤池+活性炭吸附”处理后排放	非甲烷总烃、氨、硫化氢、苯、甲苯	设立	15	1	污水处理装置有机废气	15	1	

废水排放口	DW001	废水总排口	处理工艺为：	中水回用系统浓排水处理排水：“调节池+三级混合反应池+高密度沉淀池+氧化铝吸附池+树脂吸附”	排放污染物为：	排放方式	处理后直接排放	排入河流	巴公河
				污水处理站排水：“预处理调节池+铁碳微电解+芬顿氧化+除磷混凝池+综合调节池+缺氧+厌氧+缺氧+好氧+A/O生化处理+沉淀池+气浮池+臭氧强氧化+MBR”					
雨水排放口	DW002	雨水排放口	排入河流			巴公河			

二、排污单位自行监测开展情况

(一) 自行监测方案编制依据

1、依据《晋城市 2021 年重点排污单位名录》，我单位属重点排污单位；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、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号）；

《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》；

《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》
(HJ820-2017)；

《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》
(HJ853-2017)；

《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》
(HJ1035-2019)

(二) 监测手段和开展方式

类型	排污口名称	排放污染物	监测手段	开展方式	备注
有组织废气	锅炉废气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	自动监测	--	全天连续监测
	焚烧炉废气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	自动监测	--	全天连续监测
	硫酸尾气废气	二氧化硫	自动监测	--	全天连续监测
废水	污水总排口	COD、氨氮、 总氮、总磷、 氟化物、pH 值、流量	自动监测	--	全天连续监测
有组织废气	锅炉废气	汞及其化合物、林格曼黑度、氨	手工监测	委托监测	所有手工监测均委托第三方进行监测。
	焚烧炉废气	二噁英类、林格曼黑度、非甲烷总烃、氨	手工监测	委托监测	

有组织废气	硫酸尾气废气	硫酸雾	手工监测	委托监测	所有手工监测均委托第三方进行监测。
	导热油炉废气	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	手工监测	委托监测	
	备煤原料废气	颗粒物	手工监测	委托监测	
	备煤破碎废气	颗粒物	手工监测	委托监测	
	备煤煤仓及转运废气	颗粒物	手工监测	委托监测	
	锅炉灰库废气	颗粒物	手工监测	委托监测	
	锅炉渣库废气	颗粒物	手工监测	委托监测	
	硫铵干燥尾气废气	颗粒物	手工监测	委托监测	
	筛分废气	颗粒物	手工监测	委托监测	
	包装废气	颗粒物	手工监测	委托监测	
	冷却流化床废气	颗粒物	手工监测	委托监测	
	结片废气	颗粒物	手工监测	委托监测	
	废水收集废气	非甲烷总烃、 氨、硫化氢	手工监测	委托监测	
	污水处理装置有机废气	非甲烷总烃、 氨、硫化氢	手工监测	委托监测	
	硫酸罐区废气	硫酸雾	手工监测	委托监测	
	双氧水氧化尾气	非甲烷总烃	手工监测	委托监测	
	双氧水装置区及罐区废气	非甲烷总烃、 甲醇	手工监测	委托监测	
	环己酮装置及罐区废气	非甲烷总烃、 苯、甲苯	手工监测	委托监测	
	结晶废气	氨	手工监测	委托监测	
无组织废气	厂界外下风向4个监测点位,上风向一个参考点	硫化氢、臭气浓度、氨、甲苯、颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃、苯、苯并[a]芘、硫酸雾、二氧化硫、氮氧化物、甲醇	手工监测	委托监测	
	厂区内(4个点位)	非甲烷总烃	手工监测	委托监测	
废水	污水总排口	BOD5、硫化物、石油类、悬浮物、苯、甲苯、挥发酚、总钒、总铜、总锌、总氰化物、总有机碳、可吸附有机卤化物	手工监测	委托监测	
噪声	厂界噪声监测点(4个点位)	Leq(昼夜) Leq(夜间)	手工监测	委托监测	

(三) 自动监测情况

表 2-1 自动监测设备一览表

序号	监测类别	监测点位	监测项目	监测方法及依据	监测设备名称、型号	设备厂家	是否联网	是否验收
1	废气	锅炉废气	颗粒物	前向散射法	PCME 181WS	上海华川环保科技有限公司	是	是
			二氧化硫、氮氧化物	非分散红外吸收法	TGH-YX	中绿环保科技股份有限公司	是	是
2	废气	焚烧炉废气	颗粒物	前向散射法	LFS1000-MO	安荣信科技(北京)有限公司	是	是
			二氧化硫、氮氧化物	非分散红外吸收法	TGH-YX	中绿环保科技股份有限公司	是	是
3	废气	硫酸尾气	二氧化硫	切换式比率非分散红外吸收法	NSA-3090	岛津仪器(苏州)有限公司	是	是
4	废水	污水总排口	COD	燃烧氧化法	TOC-4200	岛津仪器(苏州)有限公司	是	是
			氨氮	水杨酸分光光度法	NHN-4210	岛津仪器(苏州)有限公司	是	是
			总氮	紫外线吸光度法	TNP-4200	岛津仪器(苏州)有限公司	是	是
			总磷	钼青吸光度法			否	否
			氟化物	电极法	FBM-160	美国哈希	是	是
			pH 值	电极法	酸碱度还原真相分析仪	顺来达	是	是
			流量	流速-水位云算法	WL-1A1	北京九波声迪科技有限公司	是	是

三、监测内容

(一) 大气污染物排放监测

1、监测内容

介绍废气主要排放源、废气排放口数量。监测点位、监测项目及监测频次见表 3-1、3-2。

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	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数
1	固定源	备煤破碎废气	DA001	排气筒上	颗粒物	每半年一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
2	固定源	导热油炉废气	DA002	排气筒上	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	每季度一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
3	固定源	锅炉灰库废气	DA003	排气筒上	颗粒物	每半年一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
4	固定源	备煤煤仓及转运废气	DA004	排气筒上	颗粒物	每半年一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
5	固定源	锅炉渣库废气	DA005	排气筒上	颗粒物	每半年一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
6	固定源	备煤原料废气	DA006	排气筒上	颗粒物	每半年一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
7	固定源	锅炉废气	DA007	排气筒上	汞及其化合物、林格曼黑度、氨	每季度一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
8	固定源	硫酸尾气废气	DA008	排气筒上	硫酸雾	每季度一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
9	固定源	环己酮装置及罐区废气	DA009	排气筒上	非甲烷总烃	每月一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
					苯、甲苯	每季度一次，一次一天	
10	固定源	硫酸罐区废气	DA010	排气筒上	硫酸雾	每季度一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
11	固定源	双氧水罐区及甲醇精制废气	DA011	排气筒上	非甲烷总烃	每月一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
					甲醇	每季度一次，一次一天	
12	固定源	硫铵干燥尾气废气	DA012	排气筒上	颗粒物	每半年一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
13	固定源	筛分废气	DA013	排气筒上	颗粒物	每半年一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
14	固定源	结晶废气	DA014	排气筒上	氨	每季度一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
15	固定源	包装废气	DA015	排气筒上	颗粒物	每半年一次，一次一天	每次非连续采样至少3个

序号	污染源类型	污染源名称	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数
16	固定源	冷却流化床废气	DA016	排气筒上	颗粒物	每半年一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
17	固定源	结片废气	DA017	排气筒上	颗粒物	每半年一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
18	固定源	焚烧炉废气	DA019	排气筒上	林格曼黑度、非甲烷总烃	每月一次，每次一天	每次非连续采样至少3个
					氨	每季度一次，一次一天	
					二噁英类	每年一次，每次一天	
19	固定源	双氧水氧化废气	DA020	排气筒上	非甲烷总烃	每月一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
20	固定源	废水收集废气	DA021	排气筒上	非甲烷总烃、硫化氢	每月一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
					氨	每季度一次，一次一天	
21	固定源	污水处理装置有机废气	DA022	排气筒上	非甲烷总烃、硫化氢	每月一次，一次一天	每次非连续采样至少3个
					氨	每季度一次，一次一天	
					苯、甲苯	每半年一次，一次一天	
/	无组织	/	/	厂界外下风向4个监测点位，上风向1个参考点	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、氨、硫化氢、臭气浓度	每季度一次，一次一天	每次非连续采样至少4个
				二氧化硫、氮氧化物、甲醇、硫酸雾	每半年一次，一次一天		
				苯并[a]芘	每年一次，一次一天		

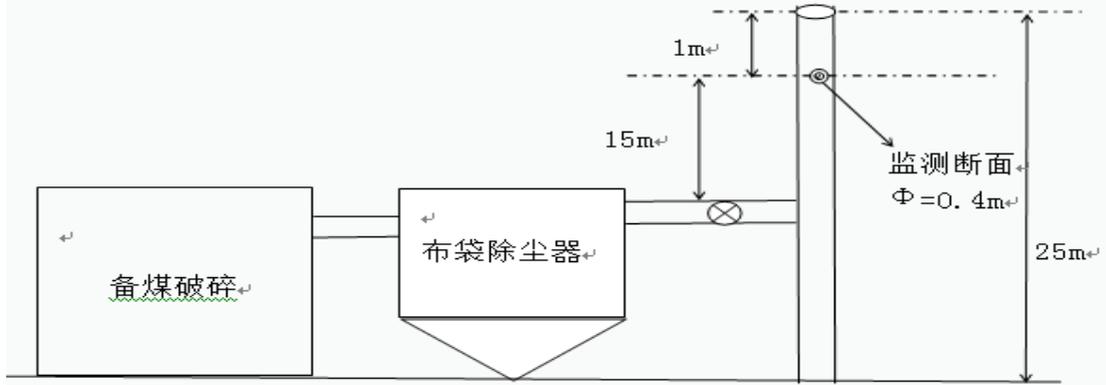
序号	污染源类型	污染源名称	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数
/	无组织	设备与管线组件动静密封点	MF0162	泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、气体/蒸汽泄压设备、取样连接系统	非甲烷总烃	1次/季度	非连续采样至少4个
				法兰及其他连接件、其他密封设备	非甲烷总烃	1次/半年	
/		/		厂区内	非甲烷总烃	1次/年	连续采样1h取平均值，或1h内等时间间隔采3-4个样品取平均值

表 3-2 废气污染源自动监测内容一览表

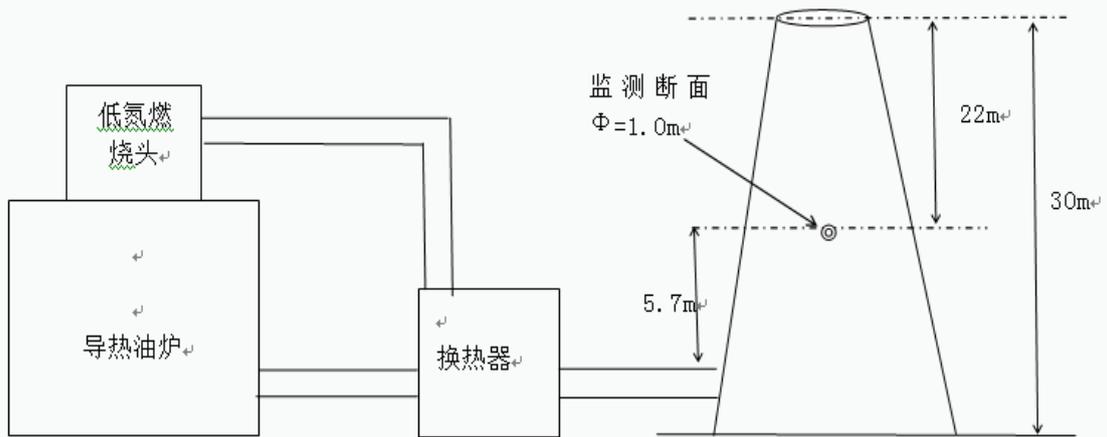
序号	污染源类型	污染源名称	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	固定源	锅炉废气	DA007	排气筒上	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	全天连续监测； 自动监测设备发生故障时，采用手工方法监测4次/日；
2	固定源	硫酸尾气废气	DA008	排气筒上	二氧化硫	全天连续监测； 自动监测设备发生故障时，采用手工方法监测4次/日；
3	固定源	焚烧炉废气	DA019	排气筒上	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	全天连续监测； 自动监测设备发生故障时，采用手工方法监测4次/日；

2、手工监测点位示意图

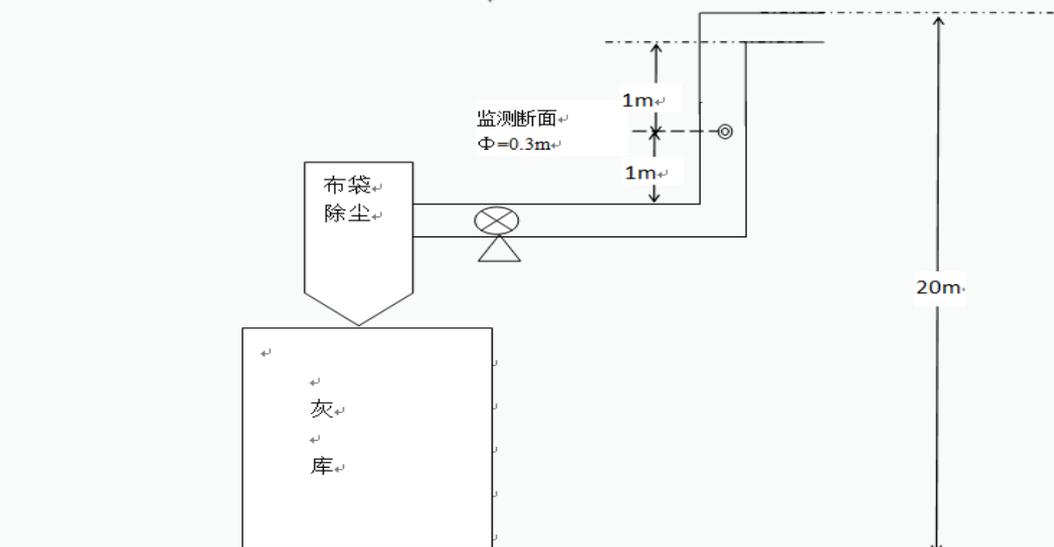
(DA001) 备煤破碎排气筒监测点位示意图



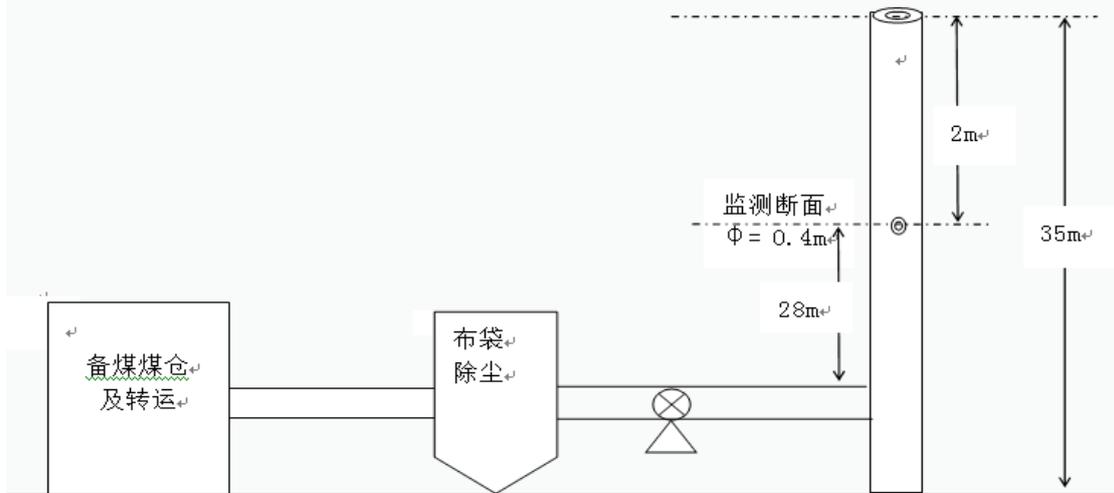
(DA002) 导热油炉废气排气筒监测点位示意图



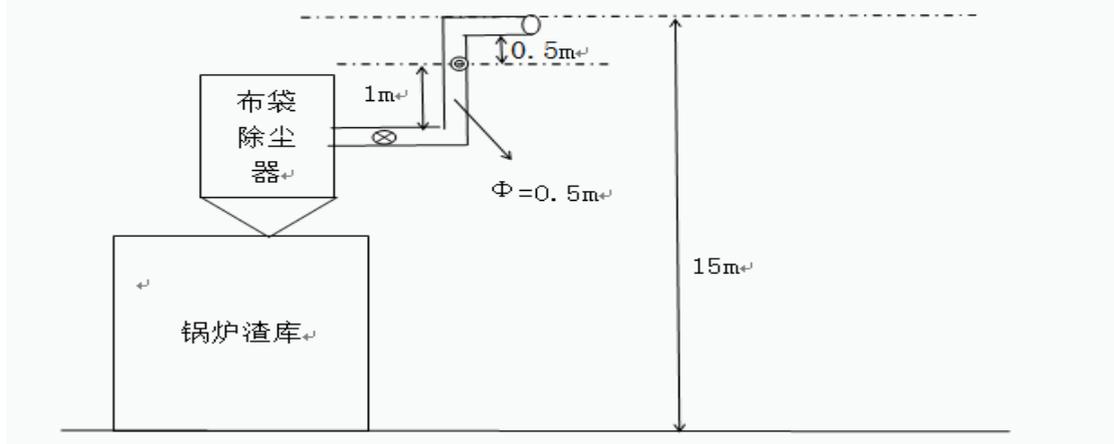
(DA003) 灰库废气排气筒监测点位示意图



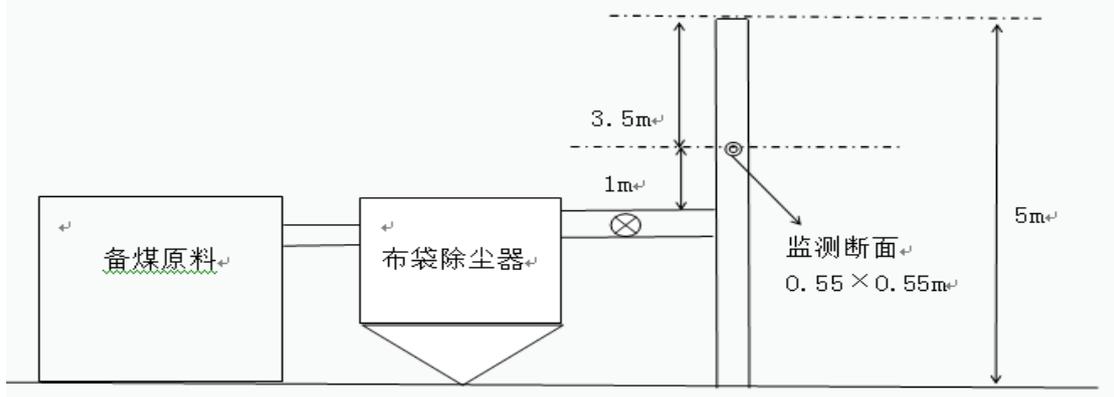
(DA004) 备煤煤仓及转运废气排口监测点位示意图



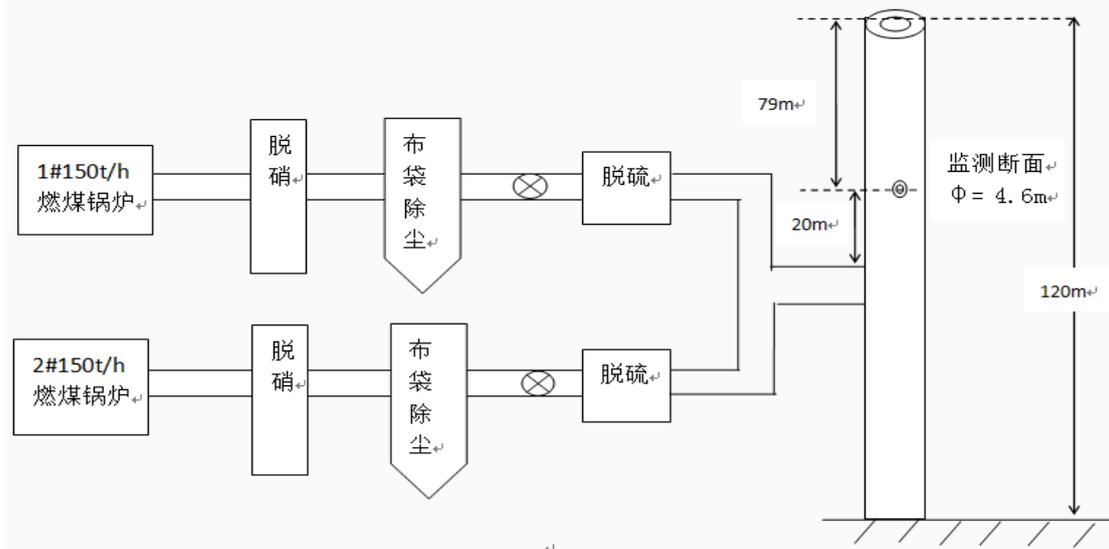
(DA005) 锅炉渣库废气排气筒监测点位示意图



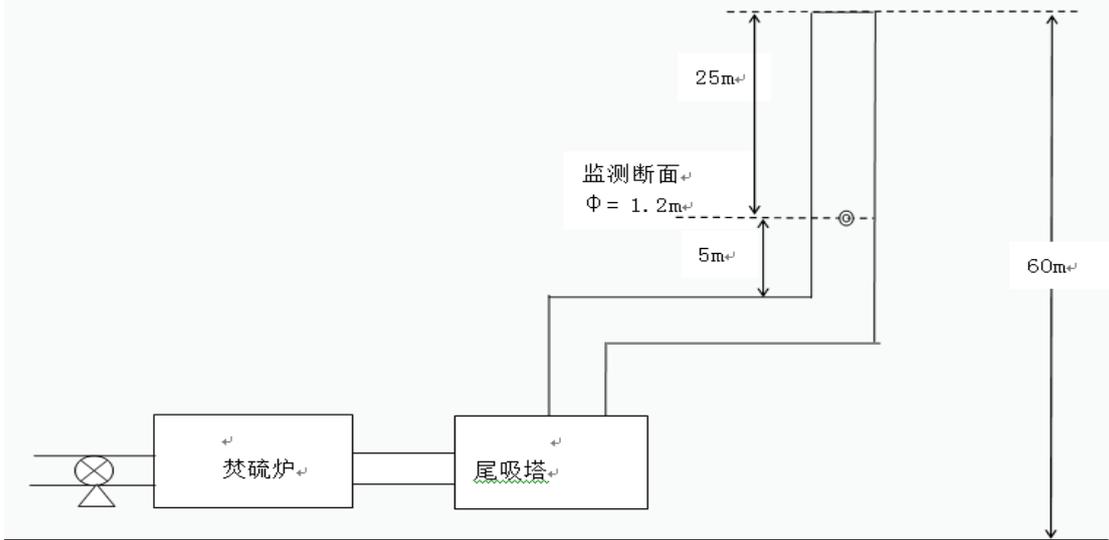
(DA006) 备煤原料废气排气筒监测点位示意图



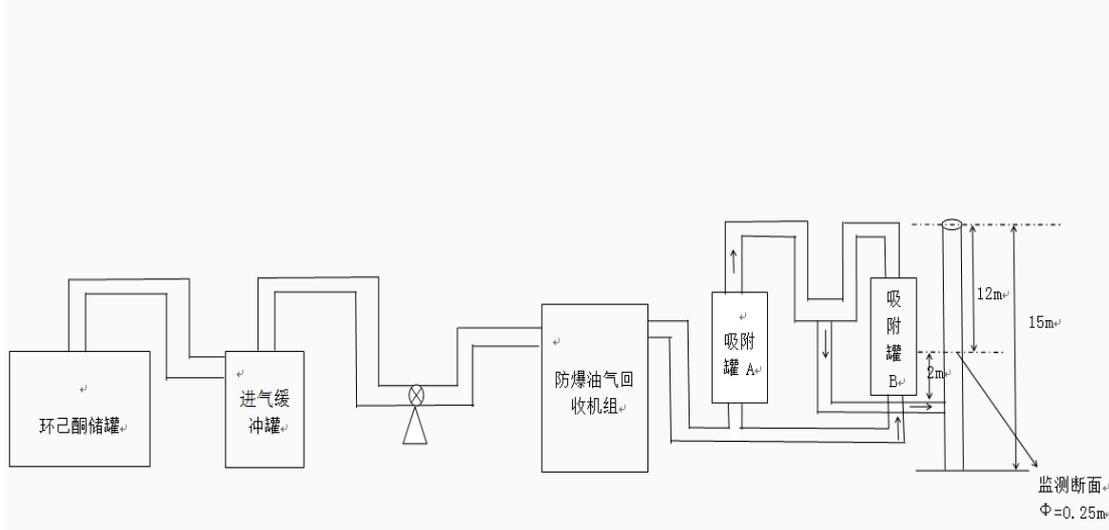
(DA007) 锅炉废气排口监测点位示意图



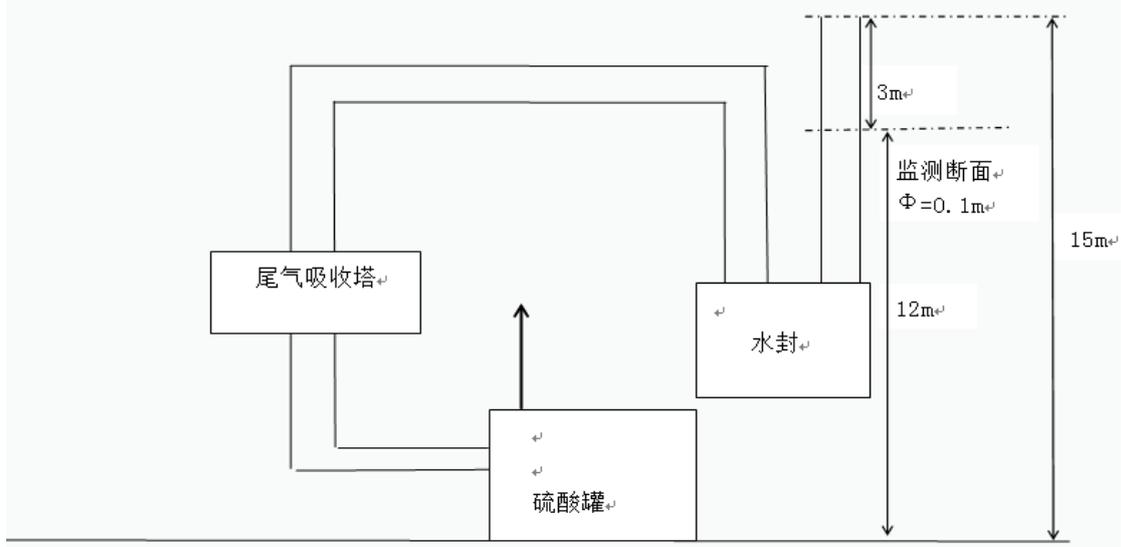
(DA008) 硫酸尾气废气排气筒监测点位示意图



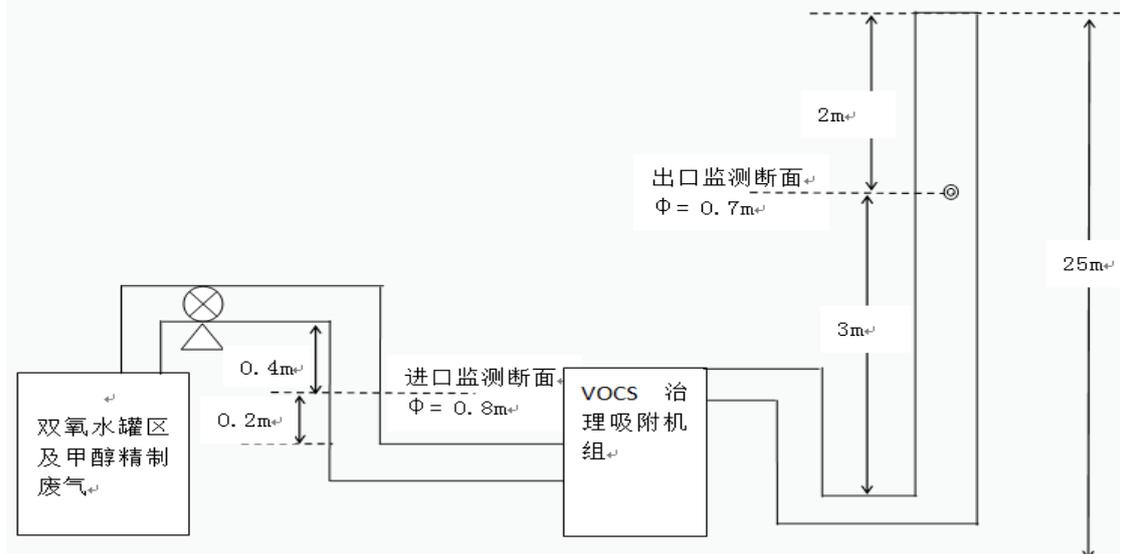
(DA009) 环己酮装车及罐区废气排气筒监测点位示意图



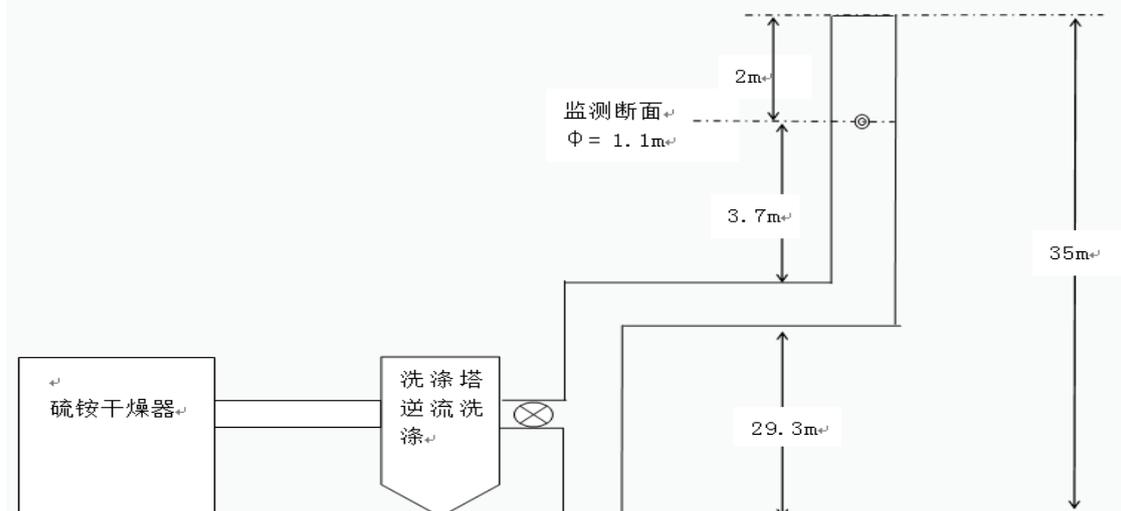
(DA010) 硫酸罐区废气排气筒监测点位示意图



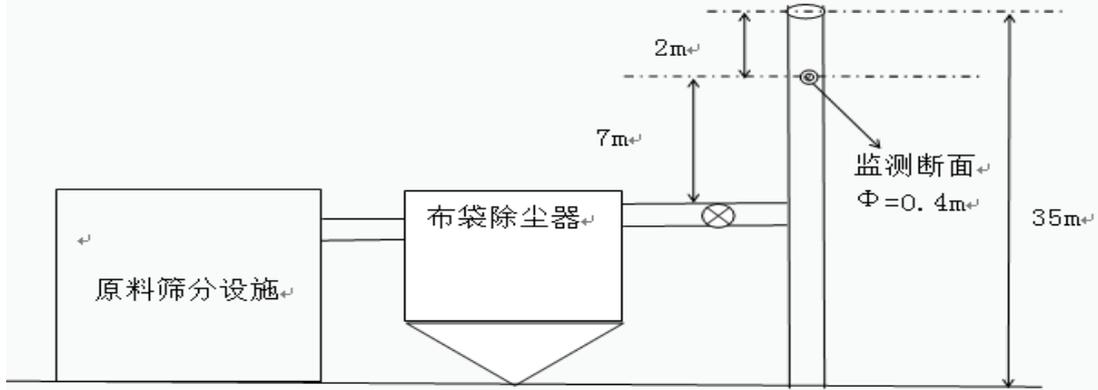
(DA011) 双氧水罐区及甲醇精制废气排气筒监测点位示意图



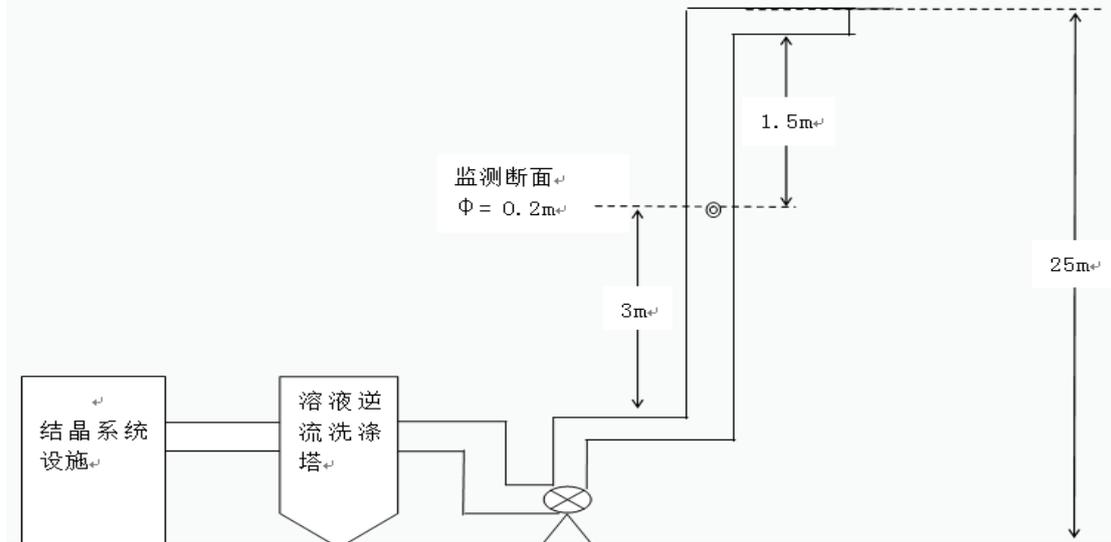
(DA012) 硫铵干燥尾气排气筒监测点位示意图



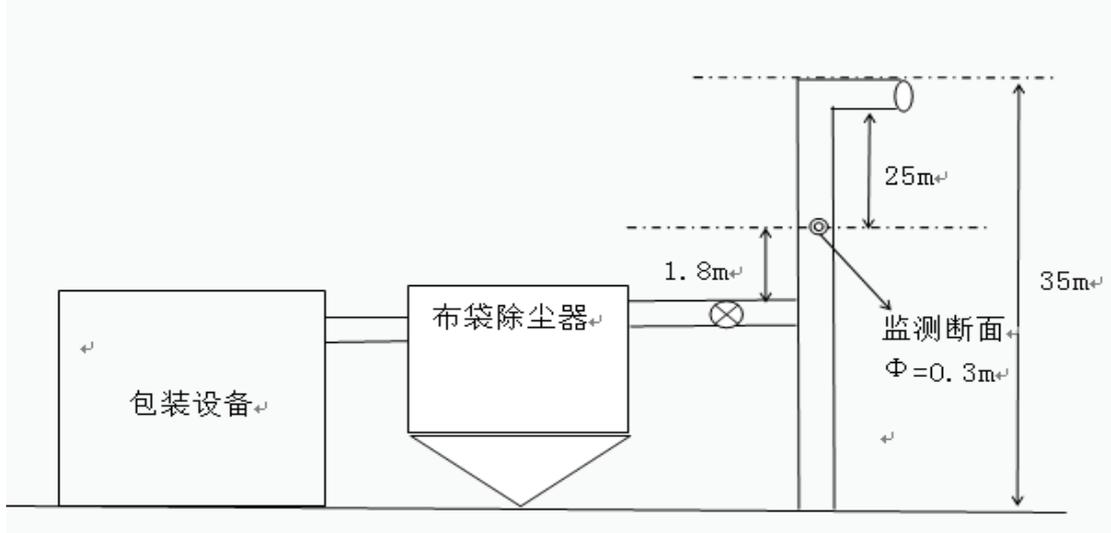
(DA013) 筛分尾气废气排气筒监测点位示意图



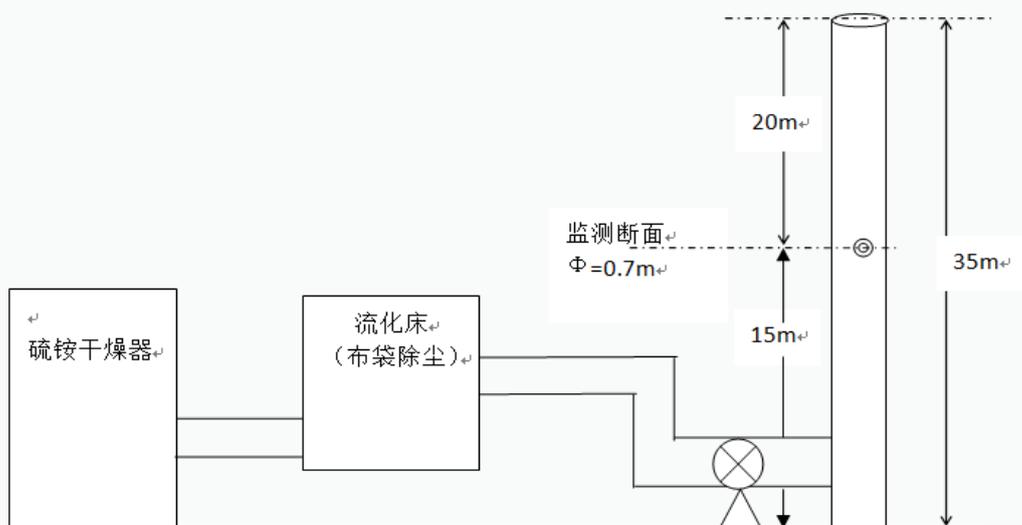
(DA014) 结晶废气排口监测点位示意图



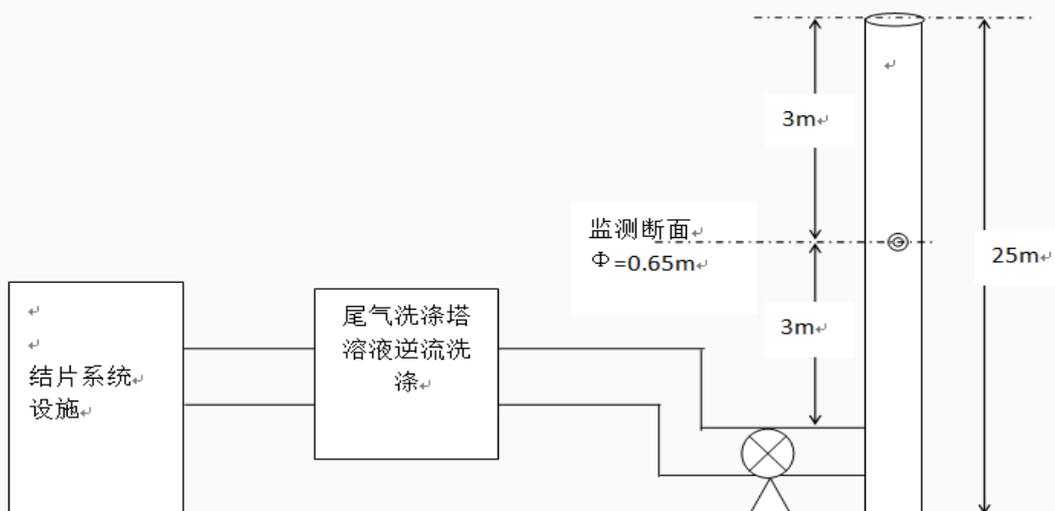
(DA015) 包装废气排气筒监测点位示意图



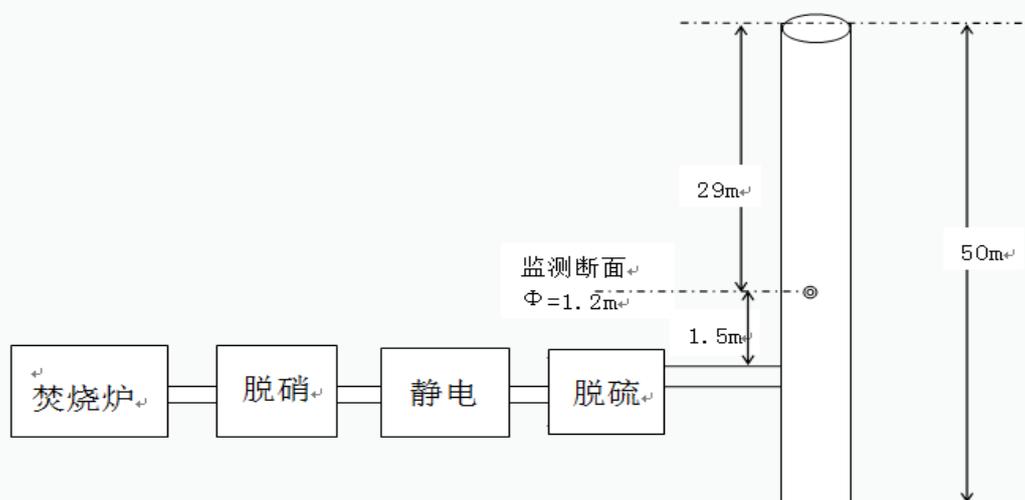
(DA016) 冷却流化床废气排气筒监测点位示意图



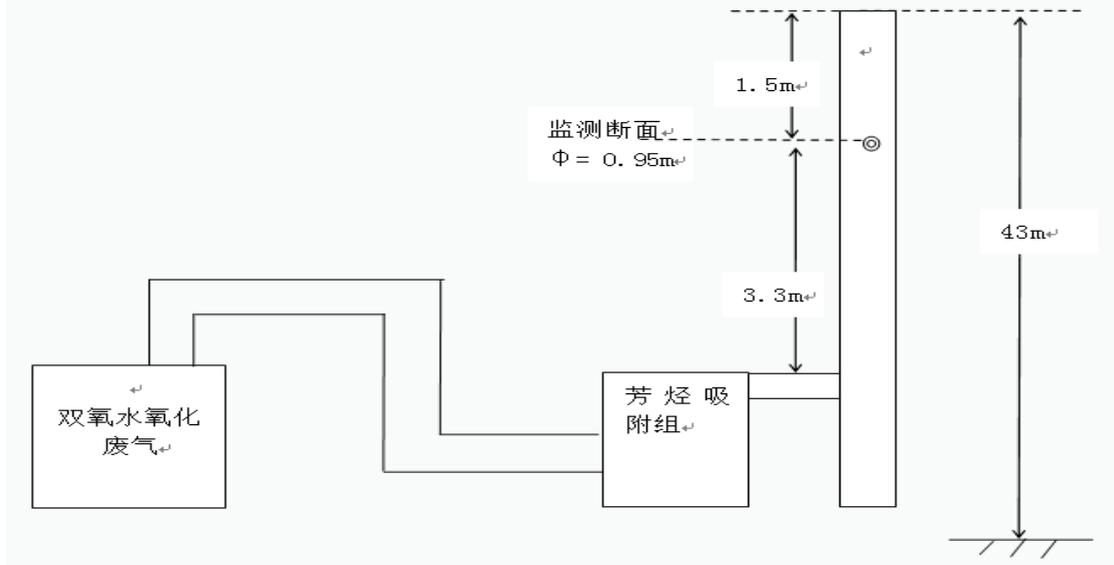
(DA017) 结片废气排气筒监测点位示意图



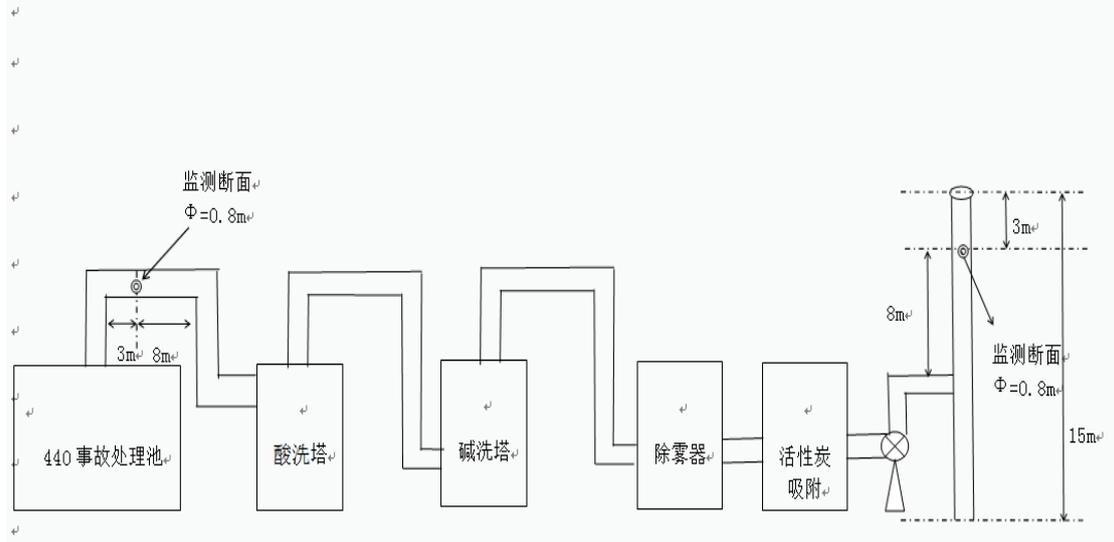
(DA019) 焚烧炉废气排气筒监测点位示意图



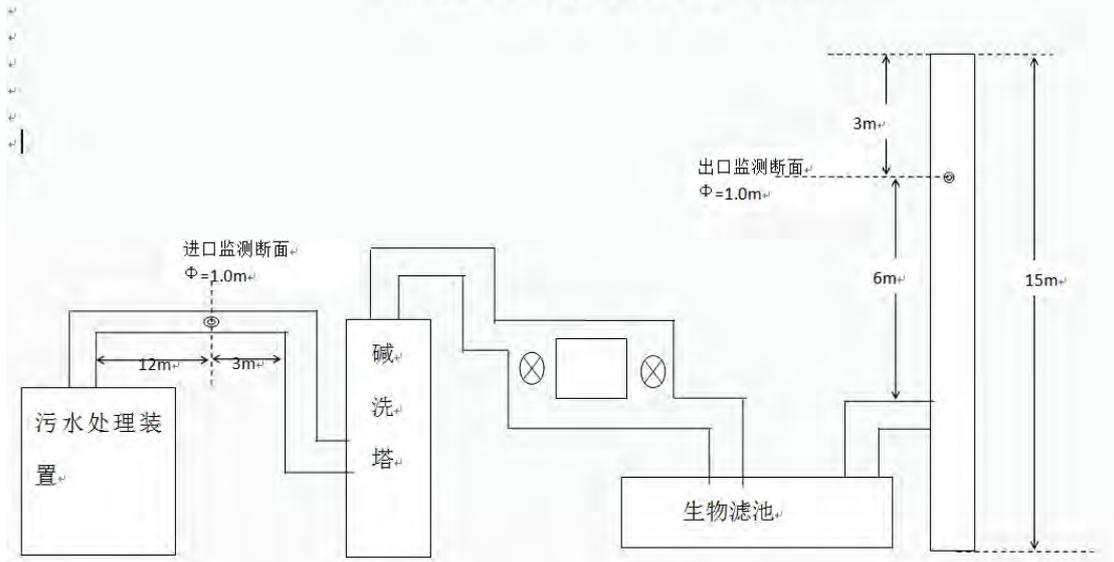
(DA020) 双氧水氧化废气出口排气筒监测点位示意图

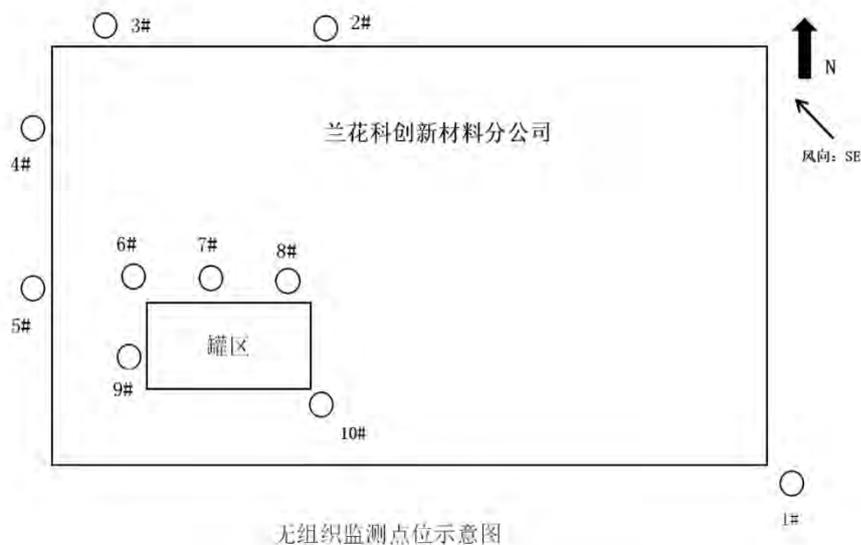


(DA021) 废水收集废气排气筒监测点位示意图



(DA022) 污水处理废气排气筒监测点位示意图





3、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 3-3。

表 3-3 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	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007) 《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)	/	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 HJ836-2017	1.0mg/m ³	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260
2	二氧化硫		/	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D
3	氮氧化物		/	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
4	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	0.07mg/m ³	气相色谱仪 GC-4000A
5	氨		/	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	SP-721E可见分光光度计

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
6	硫化氢	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007) 《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)	/	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第五篇第四章十(三)国家环境保护总局(2003年)	0.001mg/m ³	分光光度计V-1600
7	硫酸雾		/	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法HJ 544-2016	0.2mg/m ³	离子色谱仪CIC-100
8	甲醇		/	固定污染源排气中甲醇的测定气相色谱法HJ T33-1999	2 mg/m ³	双路烟气采样器ZR-3710 气相色谱仪G5
9	苯		/	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法HJ 584-2010	1.5 × 10 ⁻³ mg/m ³	GC-7980B气相色谱仪
10	甲苯		/	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法HJ 584-2010	1.5 × 10 ⁻³ mg/m ³	GC-7980B气相色谱仪
11	二噁英类		/	环境空气和废气二噁英类的测定同素位稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法HJ/T77.2-2008	/	/
12	林格曼黑度		/	固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法HJ/T398-2007	/	林格曼黑度计HL-80A型

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
13	汞及其化合物	《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)《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)	/	《固定污染源废气汞的测定 冷原子吸收分光光度法》HJ543-2009	0.0025mg/m ³	JL BG-201U冷原子吸收微分测汞仪
无组织	颗粒物	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55—2000	/	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³	空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 万分之一天平 ATX124
	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 HJ604-2017	0.07 mg/m ³	气相色谱仪 G5 空气颗粒物综合采样器 ZR-3920
	苯		/	环境空气苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010, 环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ583-2010	1.5 × 10 ⁻³ mg/m ³	气相色谱仪 GC-7890B
	甲苯		/		1.5 × 10 ⁻³ mg/m ³	气相色谱仪 GC-7890B
	二甲苯		/		1.5 × 10 ⁻³ mg/m ³	气相色谱仪 GC-7890B
	氨		/	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	752紫外可见分光光度计

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
无组织	硫化氢	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55—2000	/	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T14678-1993	0.2×10^{-3} mg/m ³	气相色谱仪 GC-7890B
	臭气浓度		/	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB T 14675-1993	/	/
	氮氧化物		/	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009	0.005 mg/m ³	可见分光光度计
	二氧化硫		/	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009 , 环境空气 二氧化硫的测定 四氯汞盐吸收--副玫瑰苯胺分光光度法 HJ483-2009	0.007 mg/m ³	可见分光光度计
	苯并(a)芘		/	环境空气 苯并(a)芘的测定 高效液相色谱法 GB/T15439-1995	6.7mg/m ³	LC-1260 高效液相色谱仪
	甲醇		/	《空气和废气监测分析方法第四版》第六篇第一章六(二)变色酸比色法	0.3mg/m ³	752紫外可见分光光度计
	硫酸雾		/	离子色谱法 HJ 544-2016	0.005mg/m ³	空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 离子色谱仪 CIC-100

(二) 水污染物排放监测

1、监测内容

介绍主要废水污染源、废水排污口数量。监测点位、监测项目及监测频次见表 3-4、3-5。

表 3-4 废水污染物手工监测内容一览表

序号	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求
1	DW001	废水总排口	悬浮物、硫化物、石油类	每周一次,每次一天	每次混合采样至少 3 个	同步记录生产负荷、流量、温度等
			BOD5、总有机碳、总钒、总铜、总锌、总氰化物、可吸附有机卤化物、挥发酚	每月一次,每次一天		
			苯、甲苯	每半年一次,每次一天		

表 3-5 废水污染物自动监测内容一览表

序号	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求
1	DW001	废水总排口	COD、氨氮、总氮、总磷、氟化物、pH 值、流量	自动监测设备发生故障时,采用手工方法监测 4 次/日;	/

2、手工监测点位示意图



废水监测点位示意图

3、手工监测方法及使用仪器

废水污染物手工监测方法及使用仪器情况见表 3-6。

表 3-6 废水污染物手工监测方法及使用仪器一览表

序号	分析项目	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	悬浮物	污水监测技术规范 (HJ91.1-2019)	冷藏, 避光	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	/	万分之一天平 ATX224
2	硫化物		先加 2ml Zn(Ac) ₂ , 然后加一部分水样, 再加 1ml NaOH, 水加满, 避光	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	0.005mg/L	752紫外可见分光光度计
3	石油类		加入 HCL 至 pH 2, 冷藏, 避光	水质石油类和动植物的测定红外光度法 HJ 637-2012	0.06mg/L	红外测油仪 F-2000-
4	BOD ₅		冷藏, 避光	水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	HQ30d 便携式多参数测定仪 生化培养箱 SPX-150B
5	苯		/	水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4 μg/L	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪
6	甲苯		/	水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4 μg/L	7890B-5977B 气相色谱-质谱联用仪
7	挥发酚		用 H ₃ PO ₄ 调至 pH=2, 用 0.01~0.02g 抗坏血酸除去残余氯	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	0.01mg/L	7200可见分光光度计
8	总有机碳		/	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 (HJ501-2009)	0.1mg/L	总有机碳分析仪 TOC-2000
9	总钒		/	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.08 μg/L	7900 电感耦合等离子体质谱仪
10	总铜		HNO ₃ , 1L 水样中加浓 HNO ₃ 10ml	水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB7475-87	0.05mg/L	nov AA800D 原子吸收分光光度计

11	总锌	污水监测技术规范 (HJ91.1-2019)	HNO ₃ , 1L 水样 中加浓 HNO ₃ 10ml	水质 铜、锌、 铅、镉的测定 原子吸收分光 光度法 GB7475-87	0.05mg/L	nov AA800D 原子吸收分 光光度计
12	总氰化物		NaOH, pH 9, 冷藏	异烟酸-吡唑酮 分光光度法 GB484-2009	0.004mg/ L	7200可见分 光光度计
13	可吸 附有机 卤化物		/	水质 可吸附有 机卤素(AOX) 的测定 离子色 谱法 HJ/T83-2001	/	CIC-100离子 色谱仪

(三) 厂界噪声监测

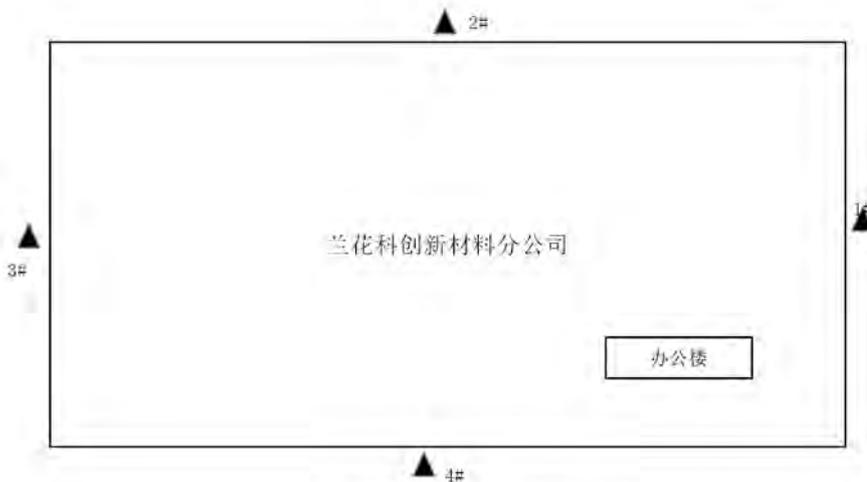
1、监测内容

厂界噪声监测内容见表 3-7。

表 3-7 厂界噪声监测内容一览表

监测点位	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
在工业企业 厂界外 1m, 高度 1.2m 以上, 布设 多个测点, 其中包括距 噪声敏感建 筑物较近及 受被测声源 影响较大的 位置	Leq	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	35dB(A)	AWA5688 多功 能声级计

2、监测点位示意图



厂界噪声监测点位示意图

(四) 排污单位周边环境监测

1、监测内容

排污单位周边环境监测：环境影响评价报告书(表)及其批复和其他环境管理有要求的，排污单位应根据要求监测周边的环境空气、地表水、地下水；如果环境影响评价报告书(表)及其批复和其他环境管理没有要求的，排污单位应根据实际情况开展环境空气、地表水、地下水、监测。监测点位、项目、频次见表 3-9。

表 3-9 排污单位周边环境监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次	样品个数	测试要求
地表水	/	/	/	/	/
地下水	兰花新材料 东北角水 井、东南角 水井、西北 角水井、西 南角水井	pH值、溶解性总固体、总硬度、水温、总大肠菌群、细菌总数、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅、总锌、总锰、总铁、氨氮(NH ₃ -N)、亚硝酸盐、硝酸盐(以N计)、氰化物、氟化物(以F-计)、氯化物(以Cl-计)、硫酸盐(以SO ₄ 2-计)、挥发酚、苯、甲苯	一年一次， 每次一天		
环境空气	/	/	/	/	/

2、监测点位示意图



3、监测方法及使用仪器

监测方法及使用仪器情况见表 3-9。

表 3-9 排污单位周边环境质量监测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	监测分析及依据	方法检出限	监测仪器名称和型号
1	地表水	/	/	/	/	/	/
2	地下水	pH 值	地下水环境监测技术规范 (HJ/T 164-2004)	/	玻璃电极法 GB/T5750.4-2006	/	pH 计 pHS-3E
		溶解性总固体		/	水质溶解性总固体的测定-生活饮用水标准检验方法- (GBT-5750.4-2006-8.1) 称重法	/	万分之一天平 ATX124
		总硬度		/	乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2006	1.0mg/L	酸式滴定管
		水温		/	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB13195-91	/	工业用玻璃液体温度计 棒式
		总大肠菌群		/	多管发酵法 GB/T5750.12-2006	/	生化培养箱 SPX-250B 电热恒温培养箱 DH4000A
		细菌总数		/	平皿计数法 GB/T5750.12-2006	/	生化培养箱 SPX-250B
		总汞		/	原子荧光法 GB/T 5750.6-2006	0.1 μg/L	原子荧光分光光度计 AFS-933
		总镉		/	无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.5 μg/L	原子吸收光度计 TAS-990AFG
		六价铬		/	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L	分光光度计 V-1600
		总砷		/	原子荧光法 GB/T 5750.6-2006	1.0 μg/L	原子荧光分光光度计 AFS-933
		总铅		/	无火焰原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	2.5 μg/L	原子吸收光度计 TAS-990AFG
		总锌		/	原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.02mg/L	原子吸收光度计 TAS-990AFG
		总锰		/	原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.01mg/L	原子吸收光度计 TAS-990AFG
		总铁		/	原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.03mg/L	原子吸收光度计 TAS-990AFG
氨氮 (NH ₃ -N)	/	纳氏试剂分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.02mg/L	分光光度计 V-1600			

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	方法检出限	监测仪器名称和型号
2	地下水	亚硝酸盐	地下水环境监测技术规范 (HJ/T 164-2004)	/	重氮偶合分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.001mg/L	分光光度计 V-1600
		硝酸亚 (以N计)		/	紫外分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.2mg/L	紫外可见分光光度计 UV-1600PC
		氟化物		/	异烟酸-吡唑酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L	分光光度计 V-1600
		氟化物 (以F ⁻ 计)		/	离子选择电极法 GB/T 5750.5-2006	0.2mg/L	氟离子计 PXSJ-226
		氯化物 (以Cl ⁻ 计)		/	硝酸银容量法 GB/T 5750.5-2006	1.0mg/L	酸式滴定管
		硫酸盐 (以SO ₄ ²⁻ 计)		/	铬酸钡分光光度法 GB/T 5750.5-2006	5mg/L	分光光度计 V-1600
		挥发酚		/	4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法 GB/T 5750.4-2006	0.002mg/L	分光光度计 V-1600
		苯		/	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB11890-1989	0.05mg/L	气相色谱仪 G5
		甲苯		/	水质 苯系物的测定 气相色谱法 GB11890-1989	0.05mg/L	气相色谱仪 G5
3	环境空气	/	/	/	/	/	/
4	...	/	/	/	/	/	/

四、自行监测质量控制

(一) 手工监测质量控制

从监测单位实验室资质、人员配备、实验设施和环境、分析仪器、监测方法、原始记录要求等内容说明开展自行监测的准备情况。根据排污单位实际情况，按照废水、废气、噪声、等不同监测内容分别说明样品采集、样品交接流转、样品前处理、精密度与准确度控制、校准曲线绘制、现场空白与实验室空白、色谱分析质控要求、质控数据统计分析等所采取的具体措施和做法。

1、监测机构和人员要求：排污单位自测机构必须在山西省生态环境厅备案，自测机构的监测人员必须在山西省生态环境厅备案；接受委托任务的社会环境监测单位必须取得检验检测机构资质并在有

效期内，必须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、水质监测分析要求：水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）（2020年3月24日开始实施）、《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164—2004）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）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。

6、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。

7、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”。

8、原始监测记录保存期限不得少于五年。

（二）自动监测质量控制

根据国家有关连续监测技术规范要求，从自动监测设施校准、日常运行维护、原始记录等方面说明自动监测所采取的措施和做法。

1、运维要求：废气在线设备由中绿环保科技股份有限公司负责运营维护，废水自动监测设备有聚光科技股份有限公司负责运营维护。

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、废水污染物自动监测要求：按照《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）》（HJ/T355-2007）、《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）运行技术规范》（HJ355-2019）、《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范》（HJ/T356-2007）、《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）数据有效性判别技术规范》（HJ356-2019）对自动监测设备进行各类比对、校验和维护。

4、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，保存三年。

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	编号	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	DA001	备煤破碎废气	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	颗粒物	120mg/Nm ³	现行标准
	DA002	导热油炉	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	颗粒物	20mg/Nm ³	
				二氧化硫	50mg/Nm ³	
				氮氧化物	100mg/Nm ³	

污染源类型	编号	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	DA003	锅炉灰库废气	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	颗粒物	120mg/Nm ³	现行标准
	DA004	备煤煤仓及转运废气		颗粒物	120mg/Nm ³	
	DA005	锅炉渣库废气		颗粒物	120mg/Nm ³	
	DA006	备煤原料废气		颗粒物	120mg/Nm ³	
	DA007	锅炉废气	燃煤电厂大气污染物排放标准 (DB14/1703-2019)	颗粒物	5mg/Nm ³	
				二氧化硫	35mg/Nm ³	
				氮氧化物	50mg/Nm ³	
				汞及其化合物	0.03mg/Nm ³	
				林格曼黑度	1级	
			恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	氨	75kg/h	
	DA008	硫酸尾气废气	硫酸工业污染物排放标准 GB 26132-2010	二氧化硫	200mg/Nm ³	
				硫酸雾	5mg/Nm ³	
	DA009	环己酮装置及罐区废气	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	非甲烷总烃	120mg/Nm ³	
				苯	4mg/Nm ³	
甲苯				15mg/Nm ³		
DA010	硫酸罐区废气	硫酸工业污染物排放标准 GB 26132-2010	硫酸雾	5mg/Nm ³		
DA011	双氧水罐区及甲醇精制废气	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	非甲烷总烃	120mg/Nm ³		
			甲醇	50mg/Nm ³		
DA012	硫铵干燥尾气废气	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	颗粒物	120mg/Nm ³		
DA013	筛分废气		颗粒物	120mg/Nm ³		
DA014	结晶废气	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	氨	14kg/h		

污染源类型	编号	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	DA015	包装废气	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	颗粒物	120mg/Nm ³	现行标准	
	DA016	冷却流化床废气		颗粒物	120mg/Nm ³		
	DA017	结片废气		颗粒物	120mg/Nm ³		
	DA019	焚烧炉	危险废物焚烧污染控制标准 GB 18484-2001	颗粒物	65mg/Nm ³		
				二氧化硫	200mg/Nm ³		
				氮氧化物	500mg/Nm ³		
				林格曼黑度	1级		
				二噁英类	0.5ng-TEQ/m ³		
			石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	非甲烷总烃	120mg/Nm ³		
			恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	氨	75kg/h		
	DA020	双氧水氧化废气	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	非甲烷总烃	120mg/Nm ³		
	DA021	废水收集废气	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	非甲烷总烃	120mg/Nm ³		
				恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	氨		4.9kg/h
					硫化氢		0.33kg/h
	DA022	污水处理装置有机废气	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	非甲烷总烃	120mg/Nm ³		
苯				4mg/Nm ³			
甲苯				15mg/Nm ³			
恶臭污染物排放标准 GB 14554-93			氨	4.9kg/h			
			硫化氢	0.33kg/h			
无组织废气	1	厂界	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	硫化氢	0.06mg/Nm ³		
				臭气浓度	20		
				氨	1.5mg/Nm ³		

污染源类型	编号	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	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	甲苯	0.8mg/Nm ³	现行标准
				颗粒物	1mg/Nm ³	
				二甲苯	0.8mg/Nm ³	
				苯并(a)芘	0.000008mg/Nm ³	
				非甲烷总烃	4mg/Nm ³	
				苯	0.4mg/Nm ³	
			硫酸工业污染物排放标准 GB 26132-2010	硫酸雾	0.3mg/Nm ³	
	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	二氧化硫	0.4mg/Nm ³			
		氮氧化物	1.2mg/Nm ³			
		甲醇	12mg/Nm ³			
MF0162	厂区内	挥发性有机物无组织排放控制标准 GB37822-2019	非甲烷总烃	6mg/Nm ³		
			非甲烷总烃	20mg/Nm ³		
废水	DW001	废水总排口	污水综合排放标准 DB14/1928-2019	化学需氧量	40mg/L	
				氨氮 (NH ₃ -N)	2.0mg/L	
				总磷 (以 P 计)	0.4mg/L	
			石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	悬浮物	50mg/L	
				总锌	2.0mg/L	
				总有机碳	15mg/L	
				pH 值	6-9	
				氟化物 (以 F-计)	1.0mg/L	
				石油类	3.0mg/L	
				挥发酚	0.3mg/L	
				苯	0.1mg/L	

污染源类型	编号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值	标准来源
废水	DW001	废水总排口	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015	总氮(以N计)	30mg/L	现行标准
				五日生化需氧量	10mg/L	
				总铜	0.5mg/L	
				硫化物	0.5mg/L	
				可吸附有机卤化物	1.0mg/L	
				总钒	1.0mg/L	
				总氰化物	0.3mg/L	
				甲苯	0.1mg/L	
厂界噪声	1	厂界噪声监测点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 3类	Leq(昼间)	65	现行标准
				Leq(夜间)	55	
地下水	1	监测水井	《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)	pH值	6.5-8.5	现行标准
				溶解性总固体	1000mg/L	
				总硬度	450mg/L	
				总大肠菌群	3.0mg/L	
				细菌总数	100mg/L	
				总汞	0.001mg/L	
				总镉	0.005mg/L	
				六价铬	0.05mg/L	
				总砷	0.01mg/L	
				总铅	0.01mg/L	
				总锌	1.00mg/L	
				总锰	0.10mg/L	
				总铁	0.3mg/L	
				氨氮(NH ₃ -N)	0.5mg/L	
				亚硝酸盐	1.0mg/L	
硝酸盐(以N计)	20mg/L					

污染源类型	编号	污染源名称	标准名称	监测项目	标准限值	标准来源
地下水	1	监测水井	《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017)	氟化物	0.05mg/L	现行标准
				氟化物(以F-计)	1.0mg/L	
				氯化物(以Cl-计)	250mg/L	
				硫酸盐(以SO ₄ ²⁻ -计)	250mg/L	
				挥发酚	0.0002mg/L	
				苯	10.0 μg/L	
				甲苯	700 μg/L	
环境空气	/	/	/	/	/	/
...	/	/	/	/	/	/