

重庆建峰工业集团有限公司弛源化工分公司

自行监测方案



目 录

1 基本情况	4
2 自行监测内容	5
2.1 污染源手工监测点位、指标和频次	5
2.2 质量控制	5
2.3 监测方法、依据和仪器	6
2.4 评价标准、依据及其限值	7
3 监测结果公开时限	9
4 监测点位及厂区平面图	10

根据《国家简化管理企业自行监测办法（试行）》、《“十二五”主要污染物总量减排监测办法》、《排污单位自行监测技术指南 总则》要求，重庆建峰工业集团有限公司弛源化工分公司为规范自行监测行为，自觉履行法定义务和社会责任，特制定本监测方案。

1 基本情况

企业基础信息见表 1-1。

表 1-1 企业基础信息表

企业名称（所属集团）	重庆建峰工业集团有限公司弛源化工分公司		
法人代表或主要负责人	邓仁全		
建设地点	重庆市涪陵区白涛工业园华兴坝	邮编	408601
中心经纬度	中心经度 107°32'25.01" 中心纬度 29°35'17.02"		
联系人	李涛伟	联系电话	15923683270
所属行业	有机化学原料制造		
国控类型	<input type="checkbox"/> 废水 <input type="checkbox"/> 废气 <input type="checkbox"/> 重金属 <input type="checkbox"/> 污水处理厂 <input type="checkbox"/> 其它_____		
主要产品	甲醇、1,4-丁二醇、聚四氢呋喃、正丁醇、醋酸甲酯、杂戊醇、BED		
设计生产能力	乙炔装置（乙炔 22000t/a）、甲醇制氢装置（甲醇 60000t/a、氢气 5200 Nm ³ /h）、甲醛装置（37%甲醛 135000t/a）、1,4-丁二醇装置（1,4-丁二醇 60000t/a）、聚四氢呋喃装置（聚四氢呋喃 46000t/a）、废液装置（正丁醇 1190t/a、醋酸甲酯 6200t/a、1,4-丁二醇 2265t/a）、BED 装置（1,4-丁烯二醇 1800t/a）、空分装置（氧气 10000Nm ³ /h）		
企业职工人数	共计 400 人		
生产周期	365 天/年		
自行监测类型	<input checked="" type="checkbox"/> 废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气 <input checked="" type="checkbox"/> 厂界噪声 <input type="checkbox"/> 周边环境水 <input type="checkbox"/> 周边环境空气 <input type="checkbox"/> 周边环境噪声 <input type="checkbox"/> 周边环境土壤		
自行监测方式	<input type="checkbox"/> 自测 <input checked="" type="checkbox"/> 第三方，_____		
是否安装自动监测设备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	自动监测设备类型和监测项目	<input checked="" type="checkbox"/> 废水，项目：pH、化学需氧量、氨氮（NH ₃ -N）、流量

2 自行监测内容

2.1 污染源手工、自控监测点位、指标和频次

按照国家、地方污染物排放（控制）标准，结合行业特点和环境影响评估报告资料以及排污许可证要求，我公司请第三方有资质的公司监测污染源废气。监测点位、指标和频次见表 2-1。

表 2-1 监测点位、指标和频次

类别	污染源	监测点位	手工监测指标	监测频次	备注
废气有组织排放	页岩气预热炉 A	DA008	氮氧化物	1 次/季	三用一备
			二氧化硫	1 次/季	
			颗粒物	1 次/季	
	页岩气预热炉 B	DA005	氮氧化物	1 次/季	
			二氧化硫	1 次/季	
			颗粒物	1 次/季	
	页岩气预热炉 C	DA009	氮氧化物	1 次/季	
			二氧化硫	1 次/季	
			颗粒物	1 次/季	
	页岩气预热炉 D	DA006	氮氧化物	1 次/季	
			二氧化硫	1 次/季	
			颗粒物	1 次/季	
	氧气预热炉 A	DA010	氮氧化物	1 次/季	三用一备
			二氧化硫	1 次/季	
			颗粒物	1 次/季	
	氧气预热炉 B	DA004	氮氧化物	1 次/季	
			二氧化硫	1 次/季	
			颗粒物	1 次/季	
	氧气预热炉 C	DA007	氮氧化物	1 次/季	
			二氧化硫	1 次/季	
			颗粒物	1 次/季	
	氧气预热炉 D	DA011	氮氧化物	1 次/季	
			二氧化硫	1 次/季	
			颗粒物	1 次/季	
	甲醇/制氢装置开工加热炉	DA001	氮氧化物	1 次/季	
			二氧化硫	1 次/季	
			颗粒物	1 次/季	
	甲醛装置催化焚烧系统	DA003	甲醇	1 次/半年	
			甲醛	1 次/半年	
	1,4-丁烯二醇（BED）生产装置	DA002	非甲烷总烃	1 次/月	
	含盐焚烧炉	DA012	林格曼黑度	1 次/月	

	废气排放口		氮氧化物	1 次/月	
			一氧化碳	1 次/月	
			二氧化硫	1 次/月	
			二噁英类	1 次/年	
			颗粒物	1 次/月	
	非含盐焚烧炉废气排放口	DA013	林格曼黑度	1 次/月	
			氮氧化物	1 次/月	
			一氧化碳	1 次/月	
			二氧化硫	1 次/月	
			二噁英类	1 次/年	
废气无组织排放	挥发性有机液体常压储罐呼吸	厂界	非甲烷总烃	1 次/季	
			甲醇	1 次/季	
			甲醛	1 次/季	
	设备与管线组件密封点泄漏	厂界	非甲烷总烃	1 次/季	
	污水处理站	厂界	硫化氢	1 次/季	
			氨	1 次/季	
			臭气浓度	1 次/季	
废水排放	污水处理站	DW001	pH 值	自动检测 2 小时/次	故障时由分析中心手工分析
			悬浮物	1 次/月	
			五日生化需氧量	1 次/季	
			化学需氧量	自动监测 2 小时/次	故障时由分析中心手工分析
			总氮（以 N 计）	1 次/月	
			氨氮（NH ₃ -N）	自动监测 2 小时/次	故障时由分析中心手工分析
			总磷（以 P 计）	1 次/月	
			磷酸盐	1 次/季	
			石油类	1 次/月	
噪声	企业生产等	厂界	甲醛	1 次/半年	
			等效声级	1 次/年	

2.2 质量控制

2.2.1 手工检测质量控制

按照上级环境保护主管部门的要求，我公司对自行监测结果的真实性、准确性、完整性负责。我公司委托有资质的第三方监测机构代我司开展自行监测。

（1）我司对第三方监测机构资质进行确认，确保第三方检测机构

符合要求；

（2）第三方监测机构有自行监测工作开展所需的固定工作场所和必要的工作条件。

（3）第三方监测机构具有与监测本公司排放污染物相适应的采样、分析等专业设备、设施。

（4）第三方检测机构手工监测所需仪器设备经计量部门检定并在有效期内。

（5）第三方检测机构检测人员全部持证上岗，具有出具数据的合法资格。

（6）第三方检测机构制定并实施健全的环境监测工作和质量管理体系。

（7）第三方检测机构符合环境保护主管部门规定的其他条件。

2.2.2 自动监测质量控制

我公司自动监控系统规范建设，有效管理，正常运行。自动监控设备按照规范安装，与环境保护主管部门联网，并通过环境保护主管部门验收。

（1）按照环境监测技术规范和自动监控技术规范的要求安装自动监控设备，与环境保护主管部门联网，并通过环境保护主管部门验收；

（2）由重庆利也环保科技有限公司派专业维保人员对自动监测设备进行日常运行维护；

（3）环境保护主管部门对自动监测设备进行有效性监管。

2.3 监测方法、依据和仪器

2.3.1 手工监测方法、依据和仪器

表 2-2 监测方法、依据和仪器表

类别	监测项目	监测方法及监测依据	监测仪器
废气有组织排放	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	ZR-3260DZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪+低浓度采样枪+油烟枪、ZR-3260DZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪、十万分之一电子天平、环境控制称重式工作台
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法 HJ 629-2011	ZR-3260DZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪+低浓度采样枪+油烟枪、ZR-3260DZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法 HJ/T 42-1999	ZR-3260DZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪+低浓度采样枪+油烟枪、ZR-3260DZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪
	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	气相色谱仪 GC-2014C、便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 3012H-D、G5 气相色谱仪
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ T 33-1999	ZR-3260DZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪+低浓度采样枪+油烟枪、ZR-3710 型双路烟气采样器、7820A 气相色谱仪
	甲醛	乙酰丙酮分光光度法 GB/T 16157	ZR-3260DZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪+低浓度采样枪+油烟枪、ZR-3710 型双路烟气采样器、T6 紫外可见分光光度计
	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/T 398-2007	/
	一氧化碳	固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法 HJ/T 44-1999	ZR-3260DZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪+低浓度采样枪+油烟枪、ZR-3710 型双路烟气采样器、红外可见分光光度计
	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分	ZR-3260DZR-3260D 型低浓度自动烟尘烟气综合测试仪+低

		辨质谱法 HJ/T 77.2-2008	浓度采样枪+油烟枪、ZR-3710 型双路烟气采样器、气相色谱仪
废气无组织排放	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	G5 气相色谱仪
	甲醇	纯水吸收气相色谱法	7820A 气相色谱仪
	甲醛	乙酰丙酮分光光度法 GB/T 16157	T6 紫外可见分光光度计
	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	/
	硫化氢	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	ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器
	氨	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器、T6 紫外可见分光光度计
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	PHBJ-260F 便携式 pH 计
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	万分之一电子天平、恒温干燥器
	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 HJ505-2009	恒温恒湿培养箱、溶解氧测定仪
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸碱滴定管
	总氮 (以 N 计)	水质 总氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 199-2005	立式压力蒸汽灭菌锅、气相分子吸收光谱仪
	氨氮 (NH ₃ -N)	水质 氨氮的测定 蒸馏-中和滴定法 HJ 537-2009	酸碱滴定管 25mL
	总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	立式压力蒸汽灭菌锅、T6 紫外可见分光光度计
	磷酸盐	水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法 HJ 670-2013	立式压力蒸汽灭菌锅、分光光度计
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法 GB/T 16488-1996	OIL-460 红外分光测油仪
	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ676	T6 紫外可见分光光度计
噪声	等效声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA5688 型多功能声级计、AWA6221B 型声校准器

2.3.2 自控监测方法、依据和仪器

表 2.3 自动监测方法、依据和仪器表

类别	监测项目	监测方法及监测依据
废水	PH	哈希 SC-200 仪

	生化需氧量	重铬酸钾法；杭州泽天科技有限公司 CODet-5000 仪器
	氨氮（NH ₃ -N）	水杨酸法；杭州泽天科技有限公司 WDet-5000 仪器

2.4 评价标准、依据及其限值

2.4.1 手工监测评价标准、依据及其限值

表 2-4 废气有组织排放、依据及其限值

污染源	排放高度	污染物	执行/参照标准限值		标准依据
			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	
页岩气预热炉 A、B、C、D 废气排气筒	37m	氮氧化物	700	/	工业炉窑大气污染物排放标准 DB 50/659—2016
		二氧化硫	400	/	
		颗粒物	100	/	
氧气预热炉 A、B、C、D 废气排气筒	37m	氮氧化物	700	/	
		二氧化硫	400	/	
		颗粒物	100	/	
甲醇/制氢装置开工加热炉废气排气筒	30m	氮氧化物	700	/	
		二氧化硫	400	/	
		颗粒物	100	/	
甲醛装置催化焚烧系统废气排气筒	30m	甲醇	50	/	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015
		甲醛	5	/	
1,4-丁烯二醇（BED）生产装置废气排气筒	25m	非甲烷总烃	120	/	大气污染物综合排放标准 DB 50/418—2016
含盐焚烧炉废气排气筒	60m	林格曼黑度	1 级	/	危险废物焚烧污染控制标准 GB 18484-2001
		氮氧化物	500	/	
		一氧化碳	100	/	
		二氧化硫	400	/	
		二噁英类	0.5	/	
		颗粒物	100	/	
非含盐焚烧炉废气排气筒	60m	林格曼黑度	1 级	/	
		氮氧化物	500	/	
		一氧化碳	100	/	
		二氧化硫	400	/	

		二噁英类	0.5	/	
		颗粒物	100	/	

表 2-5 废气无组织排放标准、依据及其限值

污染源	污染物	单位	执行/参照标准限值	标准依据
			监控点	
挥发性有机液体 常压储罐呼吸	非甲烷 总烃	mg/m ³	4	《大气污染物综合排放标准》 DB 50 418-2016
	甲醇	mg/m ³	12	
	甲醛	mg/m ³	0.2	
设备与管线组件 密封点泄漏	非甲烷 总烃	mg/m ³	4	
污水处理站	硫化氢	mg/m ³	0.06	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93
	氨	mg/m ³	1.5	
	臭气浓 度	无量纲	20	

表 2-6 废水排放标准、依据及其限值

污染源	污染物	单位	执行/参照标准限值	标准依据
			监控点	
污水处理站	pH 值	无量纲	6-9	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015
	悬浮物	mg/L	400	环评批复
	五日生化 需氧量	mg/L	236	排水协议值
	化学需氧 量	mg/L	500	环评批复
	总氮（以 N 计）	mg/L	82	排水协议值
	氨氮 （NH ₃ -N ）	mg/L	56	排水协议值
	总磷（以 P 计）	mg/L	5.6	排水协议值
	磷酸盐	mg/L	0.5	污水综合排放标准 GB8978-1996
	石油类	mg/L	15	石油化学工业污染物排放标准 GB 31571-2015
	甲醛	mg/L	1	

表 2-7 噪声排放标准、依据及其限值

项目	类别	昼间	夜间	标准依据
噪声	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 GB12348-2008

2.4.2 自动监测评价标准、依据及其限值

表 2-8 废水排放、依据及其限值

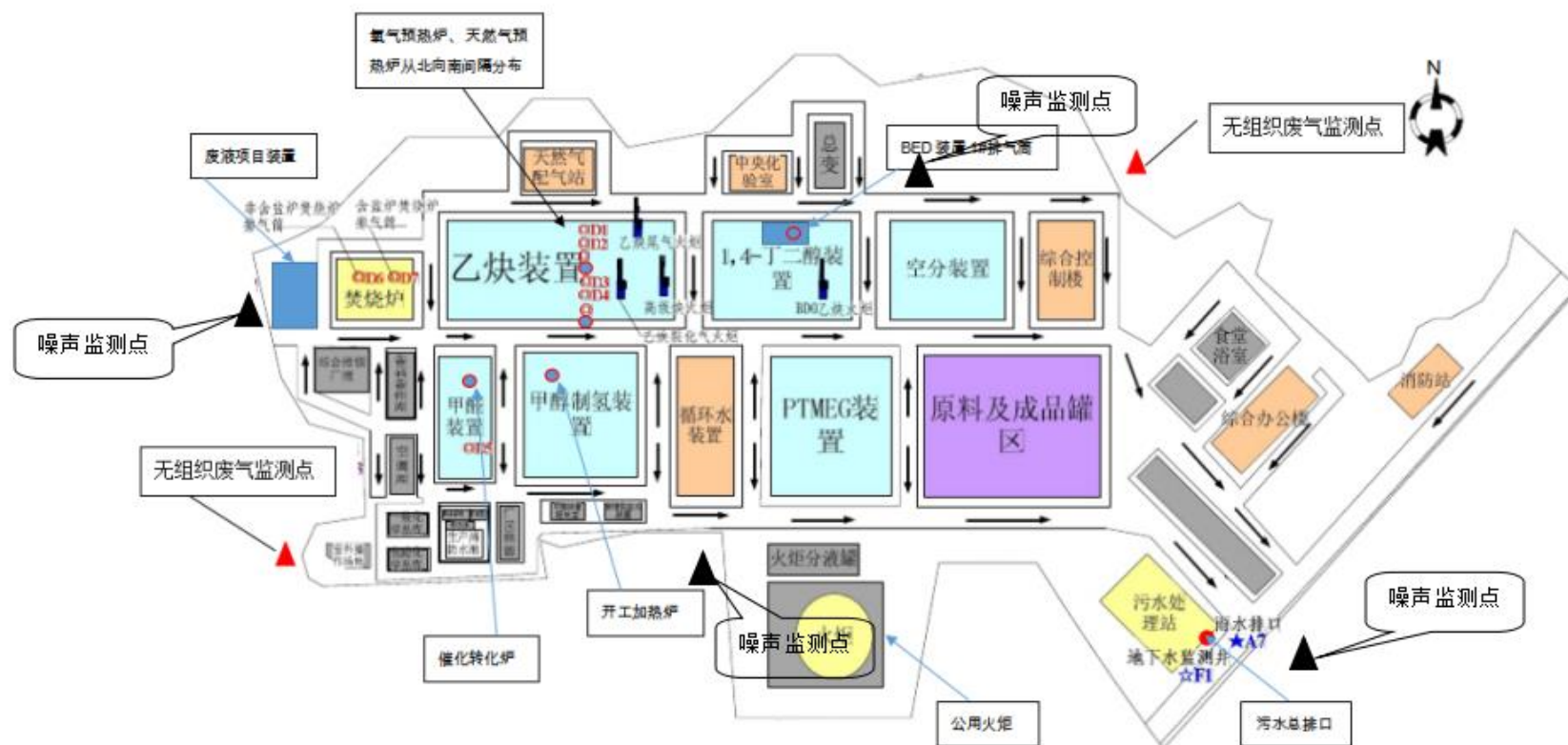
污染源	污染物	执行/参照 标准限值	标准依据
		最高允许 排放浓度	
污水处理站 废水排口	PH	6-9	污水综合排放标准 GB8978-1996
	生化需氧量	500mg/L	污水综合排放标准 GB8978-1996
	氨氮(NH ₃ -N)	45 mg/L	污水综合排放标准 GB8978-1996

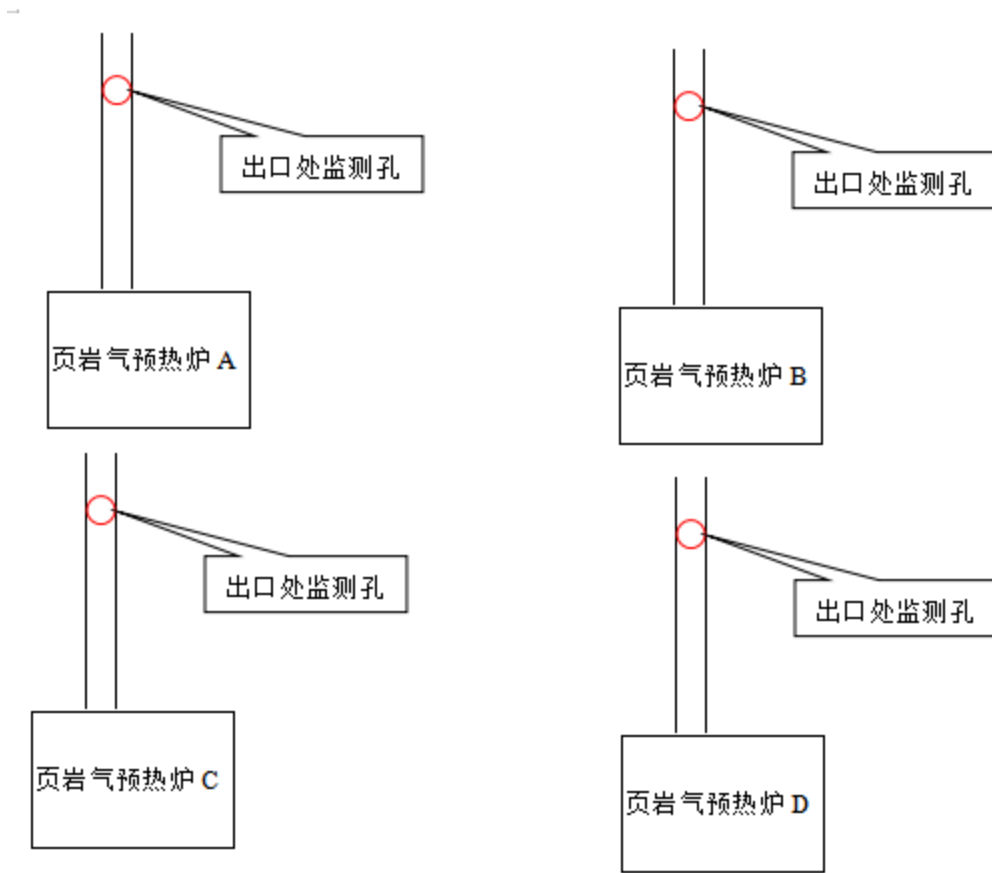
3 监测结果公开时限

手工监测数据监测结果在第三方的监测报告制作完成后的十日内公布。

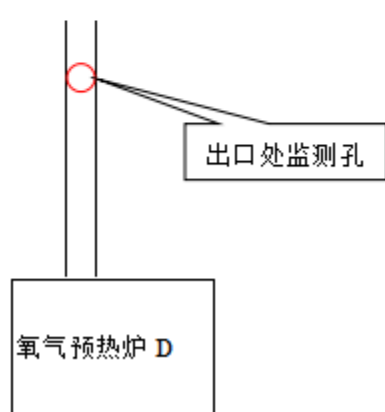
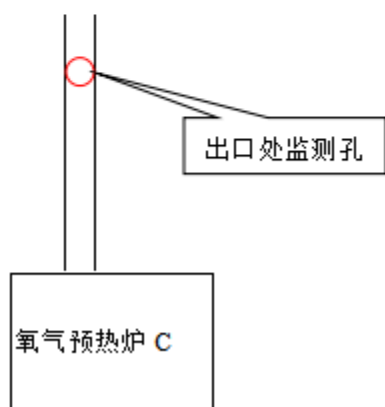
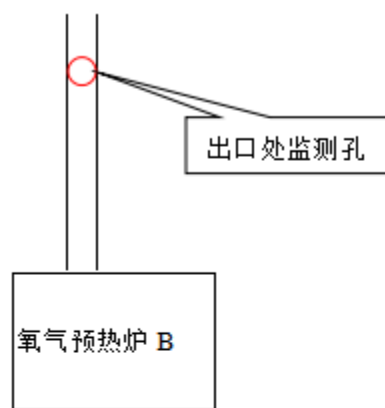
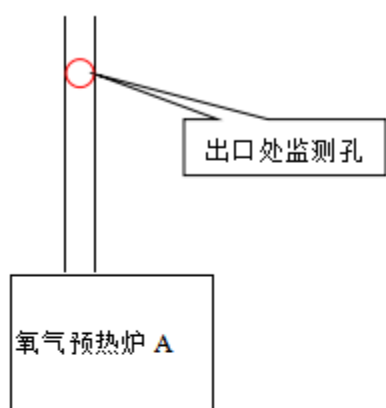
自动监测数据应实时公布监测结果，废水自动监测设备为每 2 小时均值。

4 监测点位及厂区平面图

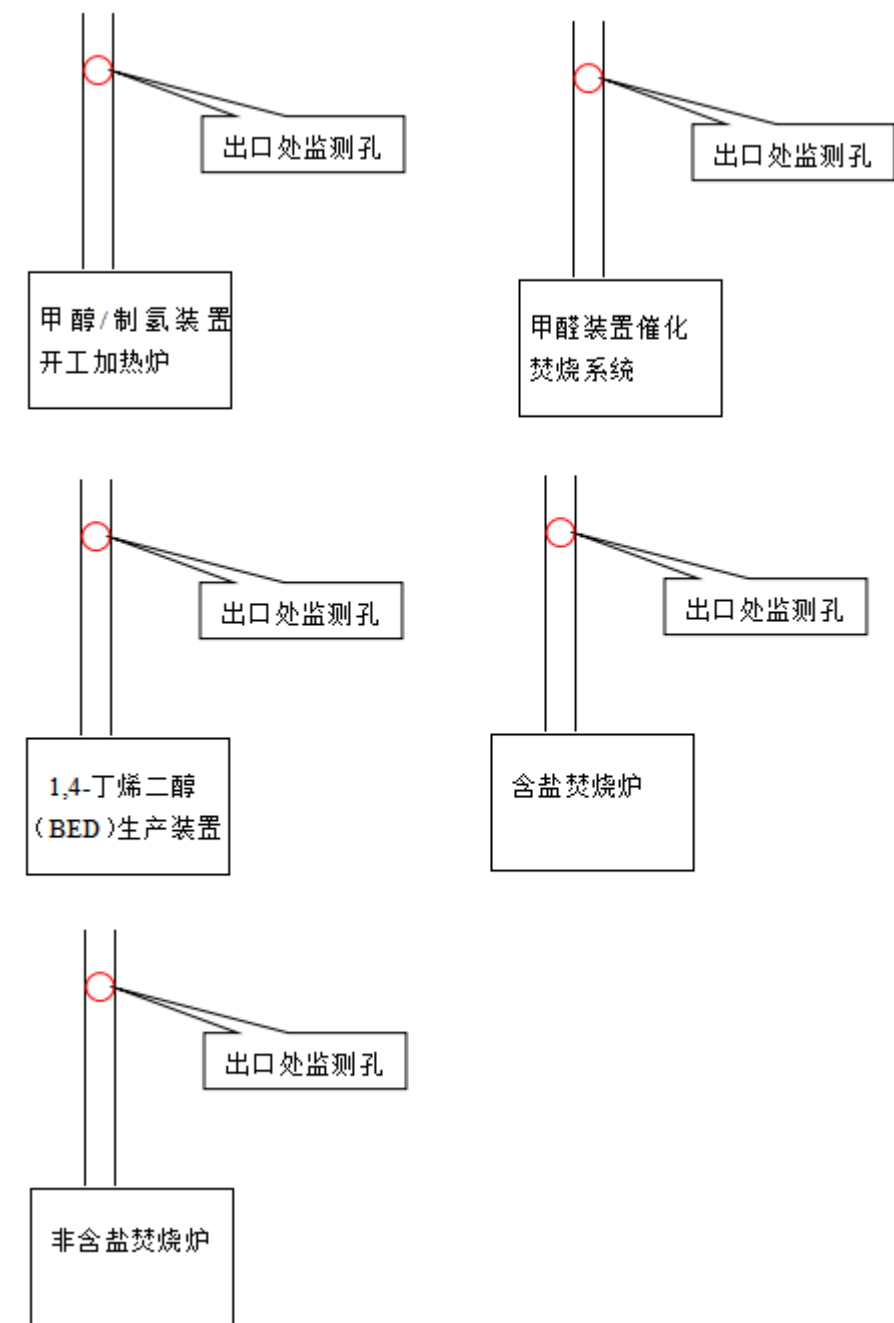




页岩气预热炉废气排气筒监测示意图



氧气预热炉废气排气筒监测示意图



开工加热炉等废气排气筒监测示意图