

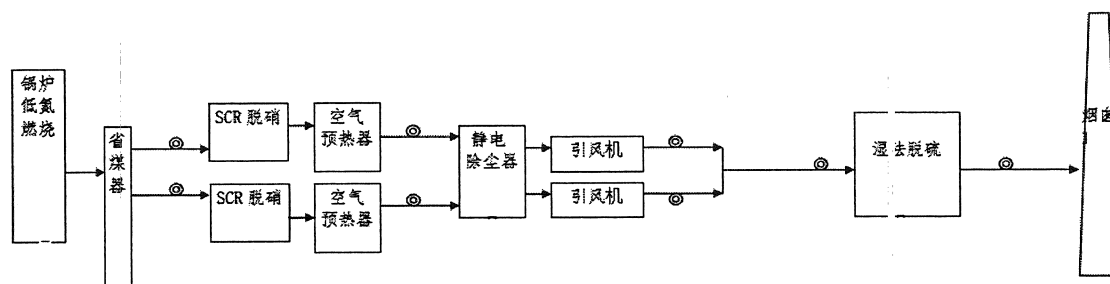
广州恒运企业集团股份有限公司 自行监测方案

编制时间：2022 年 11 月 3 日

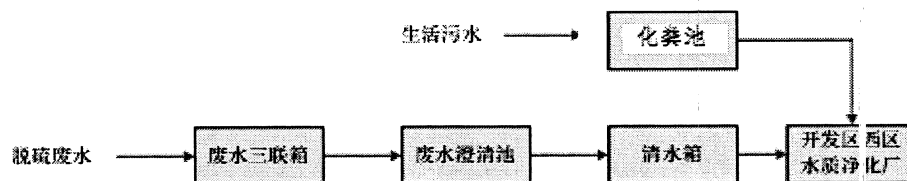
一、企业基本情况

表		本情况表
1.法定代表人		
2.曾用名		
3.组织机构代码		
4.统一社会信用代码		31215412L
5.注册地址		区西基工业区西基路 8 号
6.生产经营场所地址		州市广州经济技术开发区西基路 8 号
7. 生产经营场所地理位置		6.98" , 23° 3' 51.01"
8.联系方式		020-82099675 联系人: 王广雄 : - 422466539@qq.com : 510730
9.登记注册类型		1 企业
10.企业规模		2 ☒ 中型 3 ☐ 小型 4 ☐ 微型
11.行业类别		1 企业基
12.建成投产时间		许鸿生 08
13.所在流域/场		914401012
14.生产周期		/天, 365 天/年
15.废气处理工艺及排放情况 (请在本表后附处理工艺流程图)		914401012 烧器+SCR+静电除尘+石灰石-石膏湿法 工 广州市萝 筒高度: 183 m 广东省广
16.废水处理工艺及排放去向 (请在本表后附处理工艺流程图)		113° 30' 疑+澄清池 工艺, 排水去向: 西区水质净化 电话号码: _____ 传真号码 _____ 电子邮箱: _____ 1 邮政编码 _____ 乘业 _____ 1 ☐ 大型 热电联产 1991-08-0 珠江流域 24 小时 低氮燃 艺: 排气 厂 化学混

废气处理工艺流程图：（附图 1）



废水处理工艺流程图：（附图 2）



二、 监测方案

表 2-1 有组织废气监测方案

排放设备	排污口编号	排放口名称	监测点位编号	同步监测的烟气参数指标	监测指标	监测方式 (委托/自行/自动监测)	监测设施 (手工/自动)	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施是否符合安 装、运行、维护等管 理要求	手工采样方法及个数	手工监测频次	手工监测的方法	手工监测主要仪器
							手工						固定污染源排放	林格曼
							委托				测 30 分钟	1 次/季	林格曼烟气黑度 图法 HJ/T 398-2007	HL-80A SB-008
				烟气温度、烟气流速	臭气浓度	委托	手工				非连续采样至少 3 次	1 次/季	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14669-1998	臭气采样袋
炉、MF0031 煤粉锅炉		炉废气排放口		气含湿量, 烟气道截面积, 烟气量, 氧含量	委托	手工					1 次/季	固定污染源废气的测定 汞的吸收分光光度法 (暂行) HJ 543-2009	原子荧光光谱仪 AFS200N SB-026	
				氨 (氨气)	委托	手工					非连续采样至少 3 次	1 次/季	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外分光光度计 T6

氮氧化物	自动监测	是	西门子 ULTR AMAT 23	符合	连续采样	1次/4小时	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	自动烟尘测试仪 3012H SB-132
一氧化碳	委托	手工			非连续采样至少3个	1次/季	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	自动烟尘测试仪 3012H SB-132
氟化氢	委托	手工			非连续采样至少3个	1次/季	固定污染源排气中氟化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	紫外分光光度计 T6 SB-025
二氧化硫	自动监测	是	西门子 ULTR AMAT	符合	连续采样	1次/4小时	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘测试仪 3012H SB-132
硫化氢	委托	手工			非连续采样至少3个	1次/季	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	紫外分光光度计 T6 SB-025

表 2-2 废水监测方案

排污口编号	排污口名称	同步监测的监测内容	监测指标	监测方式 (委托/自行/自动监测)	监测设施(手工/自动)	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	是否符合	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工采样方法及个数	手工监测频次	手工监测的方法	手工监测主要仪器
厂直		水温	自动监测	自动	否	是	热电阻 PT100	符合	连续监测	监测	连续	热电阻温度连续监测	
DW002	冷却水排水口	流量	余氯	委托	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	(冬、夏各监测一次)	二乙基-1,4-苯二胺滴定法 HJ 585-2010 代替 GB 11897-89	微量滴定管
			流量	自动监测	自动	否	深圳建恒 DCT1188-W		符合	连续监测	连续监测	超声波法	超声波流量计
			pH 值	委托	手工					瞬时采样至少 3 个	1 次/月	水质 pH 值的测定 电极法	pH 计 PHSJ-260
厂废		悬浮物	委托	手工						瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	万分之一天平 PHA20048
DW003	排放口	氨氮	委托	手工						瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计
										瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计

[illegible]

DW005	A 厂脱硫废水排	流量	总汞	委托	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 597-2011 代替 GB 7468-87	原子荧光光谱仪 AFS200N SB-026	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 597-2011 代替 GB 7468-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG SB-024
			总镉	委托	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG SB-024	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG SB-024
			总铬	委托	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG SB-024	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG SB-024
DW006	A 厂脱硫废水排	流量	溶解性总固体(全盐类)	委托	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	重量法 HJ/T 51-1999	万分之一天平 FA2004B SB-028	水质 pH 值的测定 电极法 (H11147-2020)	pH 计 PHSJ-260 SR-010
			pH 值	委托	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	水质 pH 值的测定 电极法 (H11147-2020)	pH 计 PHSJ-260 SR-010	水质 pH 值的测定 电极法 (H11147-2020)	pH 计 PHSJ-260 SR-010
			总砷	委托	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	水质 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 GB 7485-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG SB-024	水质 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 GB 7485-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG SB-024
DW007	A 厂脱硫废水排	流量	总砷	委托	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	水质 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 GB 7485-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG SB-024	水质 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 GB 7485-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG SB-024
			总汞	委托	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 597-2011 代替 GB 7468-87	原子荧光光谱仪 AFS200N SB-026	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 597-2011 代替 GB 7468-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG SB-024
			总镉	委托	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG SB-024	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG SB-024

表 2-3 无组织监测方案

监测点位置	同步监测的气象条件指标	监测指标	监测方式(委托/自行/自动监测)	监测设施(手工/自动)	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工采样方法及个数	手工监测频次	手工监测的监测方法	手工监测主要仪器	备注
		臭气浓度	委托	手工				非连续采样至少3个	1次/季	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB T 14675-1993	臭气采样袋	
厂界 温度、 气压、 风向、 风速	氨(氨气)	委托	手工					1次/季	非连续采样至少3个	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	紫外分光光度计 T6 SB-025	无组织监测 根据风向确定,上风向下风向三个点。
	硫化氢	委托	手工					1次/季	非连续采样至少3个	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	紫外分光光度计 T6 SB-025	
	颗粒物	委托	手工					1次/季	非连续采样至少3个	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	万分之一天平 FA2004B SB-028	

三、 监测数据记录要求

我司手动监测和自动监测的记录均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》执行。自动监测记录烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度，及烟气量、氧含量等；手动监测记录由有资质的环境检测机构提供盖章件的检测结果；监测期间同步记录开展监测期间的生产工况。自动监测结果的电子版和手动监测结果纸质版均保存不少于五年。

四、 监测质量控制措施

（一）我司按照 HJ819、HJ/T373 等要求制定监测质量保证与质量控制措施：

我司自行监测遵守国家环境监测技术规范和方法。国家环境监测技术规范和方法中未作规定的，采用国际标准和国外先进标准。

1、 人员持证上岗

我司组织热工专业人负责对公司仪表进行管理和运维，有 5 人取得了烟气有效性审核培训证书和连续自动监测（气）考试合格证书。

2、 烟气自动监控系统（CEMS）

我司三台烟气测量表计均有 MC 认证和标志，满足国家计量标准要求。均安装实时的烟气在线连续监控系统（即 CEMS 系统），均与国家生态环境部、广东省生态环境厅、广州市生态环境局网站连接并实时连续上传相关环保数据。

3、 废水监测

司废水监测实施自行监测，主要是对废水中的 pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物等按要求进行手工监测。

实验室能力认定

委托有资质的环境监测机构开展手工监测项目。

监测技术规范性

气监测平台、监测断面和监测孔的位置均符合《固定污染源废气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76-2017）；《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 373-2007）等的要求，同时按照《固定污染源废气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 76-2017）对自动监测设备进行校准与维护。监测技术方法选择首先采用国家标准方法，在没有国标方法时，采用行业标准方法或国家环保部推荐方法。

仪器要求

仪器设备档案齐全，且所有监测仪器量具均经过质监部门认定合格并在有效期内使用。

记录要求

自动监测设备保存仪器校验记录。校验记录根据广州市生态环境局在线监测要求，按照规范进行记录内容完整准确，各类原始记录内容完整，无随意涂改并有相关人员签字。自动监测记录提供原始采样记录，采样记录的内容准确完整至少 2 人共同采样和签字，无随意涂改；采样按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 93-2005）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）和《固定污染源监

测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T373-2007)中的要求执行；样品交接记录内容完整、规范。

8、环境管理体系

我司参照 ISO14000 环境管理体系管理。成立以公司技术部部长为组长的环保技术监督领导小组，公司各相关专业负责人为工作小组成员，负责对公司环保设施运行、维护和技改的管理。环保设施与主设备同等管理，发电部负责与环保设施的安全、环保运行管理，检修部负责环保设施的维护和技管管理，确保公司环保设施正常达标运行。公司环保归口于环境部，负责公司环保管理工作，建立环保指标体系，对公司环保工作进行月度绩效考核管理，确保环保设施运行正常。

(二) 我司委托有资质的环境监测机构监测质量保证与质量控制措施

1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2001)等标准要求执行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集不少于 10% 的平行样、空白样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定、标准回收率测定等质控措施，并对质控数据进行分析，质控结果合格。

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、

《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/ 373-2007）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）、《大气污染物无组织排放监测技术规范》（HJ/T 55-2000）等的要求进行。

采样过程中采集不少于 10% 的空白样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，质控结果为合格。

烟尘采样器和气体采样器在进入现场前对采样器流量计进行校核。保证其采样流量在监测时的准确。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体进行校核（标定），确保被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内。

3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB，符合标准要求；测量时气象条件为无雨、无雷电，风速小于 5 m/s，符合测量要求。

4 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

布点、采样、样品制备、样品测试等按照《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T 20-1998）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）要求进行。

5 监测报告审核

为保证环境监测报告的准确性，监测单位按计量认证的有关规定实行三级审核。一审由质控专员对报告编制人员编

制的报告进行基础审核；二审由负责技术审核的人员对整个监测报告进行技术审核；三审由授权签字人对报告进行最终审核，无误后签字发出。

五、 执行标准及限值

表3 执行排放标准及限值

类别	排放口编号	监测点/排放口	污染因子/监测因子	执行排放标准名称	标准限值	备注
有组织废气	DA001	#6、测点 废气	二氧化硫	《火电厂大气污染物排放标准》 (GB13224-2011) 表2(大气污染物特别排放限值)， 《煤电节能减排升级与改造行动计划》(2013-2020年)中较严者(基准含氧量3%)	35	mg/m ³
	DA001	#6、 废气	氮氧化物	《火电厂大气污染物排放标准》 (GB13224-2011) 表2(大气污染物特别排放限值)， 《煤电节能减排升级与改造行动计划》(2013-2020年)中较严者(基准含氧量3%)	50	mg/m ³
	DA001	#6、 废气	烟尘	《火电厂大气污染物排放标准》 (GB13224-2011) 表2(大气污染物特别排放限值)， 《煤电节能减排升级与改造行动计划》(2013-2020年)中较严者(基准含氧量3%)	10	mg/m ³
	DA001	#6、气排 放口	烟气黑度	火电厂大气污染物排放标准 GB13224-2011	1	级
	DA001	#6、 废气	汞及其化合物	火电厂大气污染物排放标准 GB13224-2011	0.03	mg/m ³
		#7炉 气排 放口				

	A001	#6、7炉气排放口	氨	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	75kg/h	/
	A001	#6、7炉气排放口	硫化氢	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	21kg/h	/
	A001	#6、7炉气排放口	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	60000	无量纲
	A001	#6、7炉气排放口	一氧化碳	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB18485-2014)	100	mg/m ³
	A001	#6、7炉气排放口	氯化氢	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB18485-2014)	60	mg/m ³
	A001	#6、7炉气排放口	镉, 铊及其化合物 (以Cd+Tl计)	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB18485-2014)	0.1	mg/m ³
	A001	#6、7炉气排放口	锑, 砷, 铅, 铬, 钴, 铜, 锰, 镍及其化合物 (以Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计)	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB18485-2014)	1	mg/m ³
	A001	#6、7炉气排放口	二噁英	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB18485-2014)	0.1	Ng TEQ/m ³
废水	W003	A厂废水排放口	化学需氧量	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	500	mg/L
	W003	A厂废水排放口	PH值	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	6~9	
	W003	A厂废水排放口	悬浮物	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	400	mg/L
	W003	A厂废水排放口	石油类	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	20	mg/L
	W003	A厂废水排放口	氨氮	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	/	mg/L
	W003	A厂废水排放口	氟化物	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	20	mg/L
	W003	A厂废水排放口	硫化物	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	1	mg/L

		排放口		放限值 (DB44-26-2001)		
	DW003	厂废水排放口	总磷	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	/	mg/L
	DW003	A 厂废水排放口	溶解性全固体 (全盐量)	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	/	mg/L
	DW003	A 厂废水排放口	挥发酚	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	2	mg/L
	DW003	A 厂废水排放口	五日生化需氧量	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	300	mg/L
	DW003	A 厂废水排放口	流量	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	/	
	DW005	A 厂脱硫废水排放口	PH 值	火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标 DL/T 997-2006	6-9	
	DW005	A 厂脱硫废水排放口	总砷	火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标 DL/T 997-2006	0.5	mg/L
	DW005	A 厂脱硫废水排放口	总铅	火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标 DL/T 997-2006	1.0	mg/L
	DW005	A 厂脱硫废水排放口	总汞	火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标 DL/T 997-2006	0.05	mg/L
	DW005	A 厂脱硫废水排放口	总镉	火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标 DL/T 997-2006	0.1	mg/L
	DW005	A 厂脱硫废水排放口	流量	火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标 DL/T 997-2006	-	
	DW002	A 厂直流冷却水排水口	余氯	-	-	



无组织废气	DW002	废气			
	DW002	水型			
	/	氨	《恶臭污染物排放标准》 (GB14664-95)	2.0	
	/	硫化氢	《恶臭污染物排放标准》 (GB14664-95)	0.0001	mg/m ³
	/	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14664-95)	20	无量纲
	/	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	1	mg/m ³

六、全厂主要污染源及污染物排放情况

七、全厂平面布置图

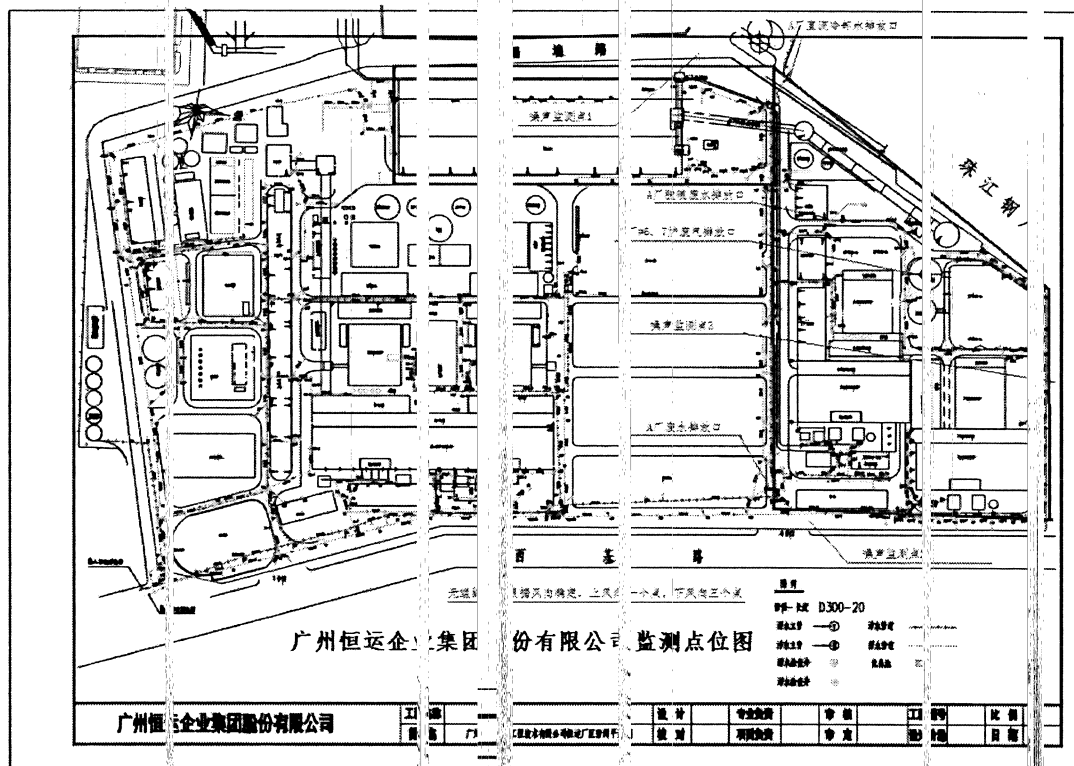
监测仪器信息

表 4-1 企业自购主要设备

监测项目	型号	生产厂家
烟气	西门子	西门子
烟尘	DELTAMETER	德国德尔塔
	杭州锦天	杭州锦天
	HS-100	
流量	深圳建恒	深圳建恒
	DC1038-w	
温度	热电阻 PT100	上海热工
压力	KROHNE 公司	德国克洛内
	OPTICURE 100C	

示意图

监测点位分布图（附图 3）



八、 信息公开

我司自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第31号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）执行。

九、 监测方案的实施

本监测方案于执证之日起执行。