

广州恒运热电 责任公司 自行监测方



编制时间： 2022 年 11 月

一、企业基

表 1

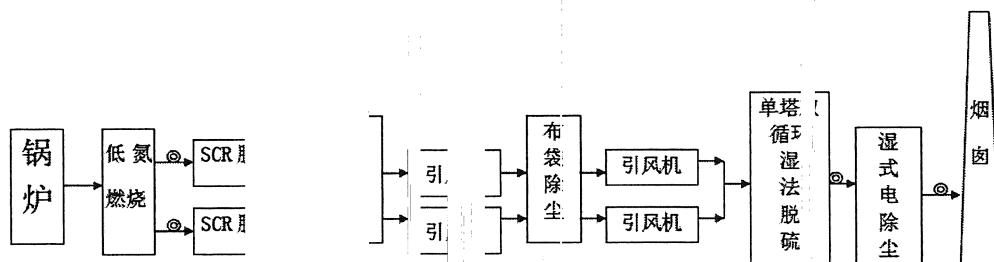
企业基 情况表

1.法定代	林
2.曾用名	松秋
3.组织机	-
4.统一社	91
5.注册地	广 440101
6.生产经	广州市 经
7. 生产	广州市 经
8.联系方	电 3° 30' 27" N, 113° 3' 50.32" E 传 话号 220 83099075 联系人 三 电 真号 电 号便 曲 子邮 1221665599@qq.com 部政编 510730
9.登记注	工 业
10.企业类	1
11.行业类	热 口大型
12. 建成	20 电联产
13.所在	珠 07-05-
14.生产	江流域
15.废气	24 小时
况（请在	低氮燃
流程图）	艺，排
16.废水	排放去
向（请在	厂化学
流程图）	理工艺

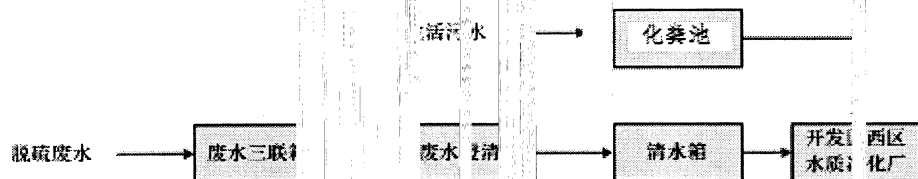
2024.11.14

2024.11.14

废气处理工艺流程 (付 1)



废水处理工艺流程 (付 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	监测点位置编号	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全、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
					林格曼黑度	委托	手工				连续观测 30 分钟	1 次/季	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	林格曼黑度计 HL-80A SB-008
				烟气温	委托	手工					非连续	测定 1 次/季	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	
MF00233 煤粉锅炉、	#8899 炉、	排气排放口	度, 烟气流速, 烟气含氧量, 烟	臭气浓度	委托	委托	手工				采样至少 3 个	1 次/季	臭气的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	臭气采样袋
MF00339 煤粉锅炉		放口	道截面, 烟积气量, 氧含量	汞及其化合物	委托	委托	手工				采样至少 3 个	1 次/季	汞的测定 冷原子吸收分光光度法 (暂行) HJ 543-2009	仪器 AFS200N SB-026
				氨(氨气)	委托	委托	手工				非连续	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

表 2-2 废水监测方案

排污口编号	排污口名称	监测点位编号	同步监测的监测内容	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
DW001	D 厂直流冷却水排水口	/	流量	自动监测	自动	否	热电阻 Pt100.	符合	连续监测	连续监测	热电阻温度连续监测	热电阻温度计
				委托	手工				瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/半年(冬、夏各监测一次)	水质 游离氯和总氯的测定 N, N-二乙基-1,4-苯二胺滴定法 HJ 585-2010 代替 GB 11897-89	微量滴定管
				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
				委托	手工				瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ1147-2020)	pH 计 PHSJ-260 SB-010
DW002	D 厂水排放口		流量	委托	手工				至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 重铬酸盐法 GB 11901-1989	平 FA2004B SB-028
				委托	手工				瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/月	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法	生化培养箱 SHP-160 CR-031

化学需氧量		委托	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月	HJ505-2009	水质 化学需氧量 的测定 重铬酸盐 法 HJ 828-2017	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ 535-2009	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 法 GB 11893-1989	水质 硫化物的测 定 离子选择电极 法 GB 7484-87	水质 硫化物的测 定 直接显色分光 光度法 GB/T 17133-1997	水质 石油类和动 植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)	水质 挥发酚的测 定 4-氨基安替比 林分光光度法 HJ 503-2009
氨氮 (NH ₃ -N)	委托	手工	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月		紫外分光光 度计 T6 SB-025	紫外分光光 度计 T6 SB-025	紫外分光光 度计 T6 SB-025	紫外分光光 度计 T6 SB-025	紫外分光光 度计 T6 SB-025	紫外分光光 度计 T6 SB-025	紫外分光光 度计 T6 SB-025
总磷 (以 P 计)	委托	手工	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月								
氟化物 (以 F ⁻ 计)	委托	手工	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月								
硫化物	委托	手工	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月								
石油类	委托	手工	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月								
挥发酚	委托	手工	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月								
化学需氧量	委托	手工	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月								
化学需氧量	委托	手工	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月								

公里

平方

厘米

至少3个
瞬时样

月

厘米

平方

厘米

DW003	D 厂 脱 硫 废 水 排 放 口	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	瞬时样 1次/ 月	重量法 HJ/T 51-1999	平 FA2004B SB-028	LS1206B SB-027
			pH 值	委托	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月	水质 pH 值的测定 电极法 《HJ1147-2020》	pH 计 PHSJ-260 SB-010	
			总汞	委托	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月	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	
			总镉	委托	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月	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	
			总砷	委托	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月	水质 总砷的测定 二乙基氨基二硫代硫酸钠法 GB 7485-87	原子荧光光谱仪 AFS200N SB-026	
			总铅	委托	手工	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 月	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	

[illegible]

表 2-3 无组织监测方案

监测点位置	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	监测仪器名称要求	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测频次	手工监测方法	手工监测		备注
										手工监测	手工监测的监测方法	
厂界	臭气浓度	委托	手工					1次/季	非连续采样至少3个	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	
	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, 上风向一个点, 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							1次/季	非连续采样	环境空气 总悬浮颗粒物	万分之一天	
								至少3个	/季	15432-1995	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炉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。国家环境检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），并与国家生态环境部、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

我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。

4、 实验室能力认定

委托有资质的环境监测机构开展手动监测项目。

5、 监测技术规范性

废气监测平台、监测断面和监测孔的设置均符合《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》（HJ 76-2017）；、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397）等的要求，同时按照《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）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。

6、 仪器要求

仪器设备档案齐全，且所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用。

7、 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。手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《环境空气质量手动监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《固定污染源监

测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）中的要求进行；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、维护和技术改造的管理。环保设施与主设备同等管理，发电部负责生产与环保设施的安全、环保运行管理，检修部负责环保设施的维护和技改管理，确保公司环保设施正常达标运行。公司环保归口于安环部，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，确保环保体系运行正常。

（二）我司委托有资质的环境检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）等的要求进行。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、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。

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/T 375-2007）、《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导则》（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

固（液）体废物监测布点、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、 执行排放标准及限值

表3 执行排放标准及限值

类别	排放口编号	监测点	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	8、9 炉 废气排 放口	二氧化硫	《火电厂大气污染物排放标准》 (GB13223-2011) 表 2 (大气污染物特别排放限值: 以 气体为燃料锅炉中的 燃气轮机组排放 限值, 其中烟尘≤ 5mg/m ³ , 汞及其化 合物执行燃煤机 组, 基准含氧量 6%)。	35	mg/m ³
	DA001	8、9 炉 废气排 放口	氮氧化物	《火电厂大气污染物排放标准》 (GB13223-2011) 表 2 (大气污染物特别排放限值: 以 气体为燃料锅炉中的 燃气轮机组排放 限值, 其中烟尘≤ 5mg/m ³ , 汞及其化 合物执行燃煤机 组, 基准含氧量 6%)。	50	mg/m ³
	DA001	8、9 炉 废气排 放口	烟尘	《火电厂大气污染物排放标准》 (GB13223-2011) 表 2 (大气污染物特别排放限值: 以 气体为燃料锅炉中的 燃气轮机组排放 限值, 其中烟尘≤ 5mg/m ³ , 汞及其化 合物执行燃煤机 组, 基准含氧量 6%)。	5	mg/m ³

	DA001	#、9 炉 气排 一口	烟气黑	火电厂大 排放标 GB13223			
	DA001	#、9 炉 气排 一口	汞及其化	火电厂大 排放标 GB13223	污染物 标准	1	级
	DA001	#、9 炉 气排 一口	氨	《恶臭污 染控制标 (GB1455	污染物 标准	0.03	mg/m ³
	DA001	#、9 炉 气排 一口	硫化	《恶臭污 染控制标 (GB1455	物排放	75kg/h	/
	DA001	#、9 炉 气排 一口	臭气浓	《恶臭污 染控制标 (GB1455	物排放	21kg/h	/
	DA001	#、9 炉 气排 一口	一氧化	《生活垃 圾焚烧污 染控制标 (GB18485	物排放	60000	无量 纲
	DA001	#、9 炉 气排 一口	氯化	《生活垃 圾焚烧污 染控制标 (GB18485	及焚烧污 染标准	100	mg/m ³
	DA001	#、9 炉 气排 一口	镉, 铊及其化 Cd+Tl	《生活垃 圾焚烧污 染控制标 (GB18485	及焚烧污 染标准	60	mg/m ³
	DA001	#、9 炉 气排 一口	锑, 砷, 铅, 钒 锰, 镍及其化 Sb+As+Pb+Cr+Co 计)	《生活垃 圾焚烧污 染控制标 (GB18485	及焚烧污 染标准	0.1	mg/m ³
	DA001	#、9 炉 气排 一口	二噁	《生活垃 圾焚烧污 染控制标 (GB18485	及焚烧污 染标准	1	mg/m ³
废 水	DW002	I 厂废水 排放口	化学需	广东省水 污染排放 标准 (DB44-26	及焚烧污 染标准	0.1	Ng TEQ/m ³
	DW002	I 厂废水 排放口	PH 值	广东省水 污染排放 标准 (DB44-26	污染物排 放值	500	mg/L
	DW002	I 厂废水 排放口	悬浮	广东省水 污染排放 标准 (DB44-26	污染物排 放值	6~9	
	DW002	I 厂废水 排放口	石油	广东省水 污染排放 标准 (DB44-26	污染物排 放值	400	mg/L
	DW002	I 厂废水	氨氮	广东省水 污染排放 标准 (DB44-26	污染物排 放值	20	mg/L
					广东省水 污染排放 标准 (DB44-26	污染物排 放值	/

	排放口		放限值 (DB44-26-2001)		
DW002	D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
DW002	D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
DW002	D厂废水排放口	总磷	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	/	mg/L
DW002	D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
DW002	D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
DW002	D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
DW002	D厂废水排放口	流量	广东省水污染物排放限值 (DB44-26-2001)	/	kg/L
DW003	D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	-
DW003	D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
DW003	D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
DW003	D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
DW003	D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
DW003	D厂脱硫	流量	火电厂石灰石-石膏	-	kg/L

