

来宾粤丰环电力有限公司自行监测方案

一、企业基本情况

1. 法定代表人	张永清
2. 组织机构代码 社会信用代码	914513007689466026
3. 详细地址	来宾市城厢乡大莆田村 1-1 号
4. 企业地理位置	中心经度/中心纬度 <u>109° 16' 9" / 23° 40' 27"</u>
5. 联系方式	电话号码: <u>07724230125</u> 联系人: <u>韦庆想</u> 传真号码: <u>0759 4230866</u> 邮政编码: <u>546100</u>
6. 登记注册类型	内资企业 (按企业登记注册类型填相应代码)
8 企业规模	1 大型 2 中型 <input checked="" type="checkbox"/> 3 小型 4 微型
8. 行业类别	行业名称: <u>其它能源发电</u> 行业代码: <u>4419</u>
9. 开业时间	2017 年 8 月 1 日
10. 所在流域	流域名称: _____ 流域代码: _____
11. 排水去向类型	排水去向类型: _____ 排水去向代码: _____
12. 排入的污水处理厂	排入的污水处理厂名称: _____ 排入的污水厂处理代码: _____
13. 接纳水体	接纳水体名称: _____ 接纳水体代码: _____

企业信息

14. 企业类型	有限责任公司
15. 原辅材料	生活垃圾
16. 生产工艺	生活垃圾焚烧发电
17. 产品类型及设计产能	每年消耗垃圾约 33 万吨
18. 污水处理工艺	预处理+ UASB 厌氧反应器+MBR 生化处理系统+NF 纳滤膜+RO 反渗透膜处理

二、监测方案

废气监测方案

排放设备	设备类型	编号	监测点	监测指标	排放限值	执行标准	监测方式	监测频次	监测方法	主要仪器
#1 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-1	废气监测点 1	SO ₂	100	环评批复	在线	1 次/1 小时	傅里叶红外 FTIR 分析法	加拿大 ABB 公司 MBGAS3000 分析仪
#2 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-2	废气监测点 2		100	环评批复	在线	1 次/1 小时		
#1 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-1	废气监测点 1	NO _x	300	环评批复	在线	1 次/1 小时	傅里叶红外 FTIR 分析法	加拿大 ABB 公司 MBGAS3000 分析仪
#2 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-2	废气监测点 2		300	环评批复	在线	1 次/1 小时		
#1 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-1	废气监测点 1	CO	100	环评批复	在线	1 次/1 小时	傅里叶红外 FTIR 分析法	加拿大 ABB 公司 MBGAS3000 分析仪
#2 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-2	废气监测点 2		100	环评批复	在线	1 次/1 小时		
#1 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-1	废气监测点 1	HCL	60	环评批复	在线	1 次/1 小时	傅里叶红外 FTIR 分析法	加拿大 ABB 公司 MBGAS3000 分析仪
#2 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-2	废气监测点 2		60	环评批复	在线	1 次/1 小时		
#1 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-1	废气监测点 1	烟尘	30	环评批复	在线	1 次/1 小时	激光后向散射法	烟尘仪
#2 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-2	废气监测点 2		30	环评批复	在线	1 次/1 小时		
#1 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-1	废气监测点 1	汞及其化合物	0.05	环评批复	手工	每月 1 次	固定污染源废气汞的测定 冷原子吸收分光光度法	F732-VJ 冷原子吸收测汞仪

排放设备	设备类型	编号	监测点	监测指标	排放限值	执行标准	监测方式	监测频次	监测方法	主要仪器
#2 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-2	废气监测点 2		0.05	环评批复	手工	每月 1 次	(暂行) HJ 543-2009	
#1 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-1	废气监测点 1	镉、铊及其化合物	0.1	环评批复	手工	每月 1 次	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	Agilent 7900 电感耦合等离子体质谱仪
#2 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-2	废气监测点 2		0.1	环评批复	手工	每月 1 次		
#1 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-1	废气监测点 1	锑/砷/铅/铬/钴/铜/锰/镍及其化合物(以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)	1	环评批复	手工	每月 1 次	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	Agilent 7900 电感耦合等离子体质谱仪
#2 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-2	废气监测点 2		1	环评批复	手工	每月 1 次		
#1 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-1	废气监测点 1	烟气黑度	1	环评批复	手工	每季 1 次	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	LB800 林格曼烟气黑度图
#2 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-2	废气监测点 2		1	环评批复	手工	每季 1 次		
#1 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-1	废气监测点 1	二噁英	0.1 ngTEQ/m ³	环评批复	手工	1 年 2 次	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-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪
#2 焚烧炉	燃烧	LBYF-FQ-2	废气监测点 2		0.1 ngTEQ/m ³	环评批复	手工	1 年 2 次		

无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	排放限值	执行标准	监测方式	监测频次	监测方法
厂界四周	氨	1.5	GB 14554-1993	手工	每季度 1 次	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	硫化氢	0.06	GB 14554-1993		每季度 1 次	空气质量 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环保总局 2003年
	颗粒物	1.0	GB 16297-1996		每季度 1 次	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法GB/T 15432-1995
	臭气浓度(无量纲)	20	GB 14554-1993		每季度 1 次	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993

环境空气监测方案

监测点位	监测指标	排放限值($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)		执行标准	监测方式	监测频次	监测方法
		1 小时	日均值				
环境空气	SO ₂	500	150	GB 3095-2012 二级	手工	每年 1 次	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 HJ 482-2009
	NO _x	250	100	GB 3095-2012 二级		每年 1 次	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 HJ 479-2009
	HF			GB 3095-2012 二级		每年 1 次	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法 HJ 480-2009
	Pb	—	季平均 1.0	GB 3095-2012 二级		每年 1 次	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015
	Cd	—	—	GB 3095-2012 二级		每年 1 次	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015
	Hg	—	—	GB 3095-2012 二级		每年 1 次	环境空气和废气 原子荧光分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版, 国家环境保护总局, 2007 年) 第五篇第三章七(二)
	TSP	—	—	GB 3095-2012 二级		每年 1 次	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/15432-1995
	HCl	50	15	TJ 36-1979		每年 1 次	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999
	二噁英	—	年均 0.6pg/m ³	日本环境标准		每年 1 次	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-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008

地下水监测方案

监测点位	监测指标	排放限值(mg/L)	执行标准	监测方式	监测频次	监测方法
地下水	pH	6.5~8.5(无量纲)	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类	手工	每季度 1 次	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	总硬度	450	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类		每季度 1 次	水质钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987
	溶解性总固体	1000	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类		每季度 1 次	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (8.1) 称量法
	氨氮	0.5	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类		每季度 1 次	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 纳氏试剂分光光度法 GB/T 5750.5-2006
	高锰酸盐指数	3.0	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类		每季度 1 次	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.6-2006
	硫酸盐	250	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类		每季度 1 次	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007
	氯化物	250	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类		每季度 1 次	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-89
	总大肠菌群	3.0 (个/L)	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类		每季度 1 次	生活饮用水标准检验方法 微生物指标滤膜法 GB/T 5750.12-2006
	亚硝酸盐	1.00	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类		每季度 1 次	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标(10.1 亚硝酸盐氮重氮偶合分光光度法) GB/T 5750.5-2006
	硝酸盐	20.0	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类		每季度 1 次	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 紫外分光光度法指标 GB/T 5750.5-2006
	铅	0.05	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类		每季度 1 次	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
六价铬	0.05	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类	每季度 1 次	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987		

汞	0.001	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类	每季度 1 次	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
砷	0.01	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类	每季度 1 次	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
镉	0.005	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类	每季度 1 次	石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅 (B)《水和废水监测分析方法》(第四版, 国家环境保护总局, 2002 年) 第三篇第四章七 (四)
挥发酚	0.002	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类	每季度 1 次	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 4-氨基安替比啉三氯甲烷萃取分光光度法 GB/T 5750.4-2006
氰化物	0.05	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类	每季度 1 次	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 异烟酸-吡唑酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006
铁	0.3	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类	每季度 1 次	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
锰	0.1	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类	每季度 1 次	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
铜	1.0	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类	每季度 1 次	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
氟化物	1.0	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类	每季度 1 次	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987
锌	1.0	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类	每季度 1 次	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
备注: 2018 年 5 月 1 日前参考 GB/T 14848-93, 2018 年 5 月 1 日之后参考 GB/T 14848-2017, 高锰酸盐指数参考 GB/T 14848-93				

土壤监测方案

监测点位	监测指标	排放限值	执行标准	监测方式	监测频次	监测方法
土壤	pH	6.5~7.5	《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995) 二级标准	手工	每年 1 次	土壤中 pH 值的测定 NY/T 1377-2007
	汞	0.5	《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995) 二级标准		每年 1 次	土壤质量 总汞 总砷 总铅的测定 原子荧光光度法 GB/T 22105.1-2008
	砷	30	《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995) 二级标准		每年 1 次	土壤质量 总汞 总砷 总铅的测定 原子荧光光度法 GB/T 22105.2-2008
	镉	0.3	《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995) 二级标准		每年 1 次	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
	铅	300	《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995) 二级标准		每年 1 次	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997
	铬	200	《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995) 二级标准		每年 1 次	土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2009
	铜	200	《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995) 二级标准		每年 1 次	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997
	锌	250	《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995) 二级标准		每年 1 次	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997
	镍	50	《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995) 二级标准		每年 1 次	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997
二噁英	250pg-TE Q/g	参照日本环境标准	每年 1 次	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008		

厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	排放限值	执行标准	监测方式	监测频次	监测方法
厂界东	昼间 L_{eq} 值	65 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	手工	每季度1次	声级计
	夜间 L_{eq} 值	55 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准			
厂界南	昼间 L_{eq} 值	65 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	手工	每季度1次	声级计
	昼间 L_{eq} 值	55 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	手工	每季度1次	声级计
厂界西	昼间 L_{eq} 值	65 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	手工	每季度1次	声级计
	昼间 L_{eq} 值	55 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	手工	每季度1次	声级计
厂界北	昼间 L_{eq} 值	65 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	手工	每季度1次	声级计
	昼间 L_{eq} 值	55 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	手工	每季度1次	声级计

固废监测方案

监测点位	监测指标	排放限值 (mg/L)	执行标准	监测方式	监测频次	监测方法	
稳定化飞灰	含水率 (%)	30	《生活垃圾填埋场污染控制标准》 (GB16889-2008)	手工	每批次	工业固体废物采样制样技术规范 HJ/T 20-1998	
	汞	0.05				《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法》HJ 702-2014	
	铜	40				固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	
	锌	100					
	铅	0.25					
	镉	0.15					
	铍	0.02					
	钡	25					
	镍	0.5					
	总铬	4.5					
	砷	0.3					固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 702-2014
	六价铬	1.5					固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995
	硒	0.1				固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 702-2014	

监测点位	监测指标	排放限值 (mg/L)	执行标准	监测方式	监测频次	监测方法
	二噁英	3ug/kg			每季度 1 次	固体废物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.3-2008
炉渣	含水率 (%)	30	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007)	手工	每季度 1 次	工业固体废物采样制样技术规范 HJ/T 20-1998
	汞	0.1				《固体废物汞、砷、硒、铋、锑的测定微波消解/原子荧光法》HJ 702-2014
	硒	1				
	砷	5				
	铅	5				
	镉	1				
	铍	0.02				
	钡	100				
	镍	5				
	总铬	15				
	锌	100				
	铜	100				
	六价铬	5				固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995
	热灼减率	≤5%	GB18485-2014	手工	每月 1 次	生活垃圾焚烧污染控制标准 G/B 18485-2014

三、企业在线监测设备信息

自动监测设备

监测设备名称	型号	生产厂家
#1 炉 CEMS	MBGAS-3000	重庆川仪自动化股份有限公司
#2 炉 CEMS	MBGAS-3000	重庆川仪自动化股份有限公司

四、企业治理设施

废气治理设施

设施名称	所在排放设备	设施类别	处理工艺	处理效率
SNCR 脱硝设备	#1、#2 焚烧炉		SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘	50%
石灰浆系统设备	#1、#2 焚烧炉公用一套设备			90%
活性炭设备	#1、#2 焚烧炉			/
布袋除尘器	#1、#2 焚烧炉			99.9%