

中国石化集团重庆川维化工有限公司

国家重点监控企业自行监测方案



二〇二〇年十二月

编制单位（公章）：中国石化集团重庆川维化工有限公司

审核单位（公章）：

签发人：严红

电话：023-68976319

传真：023-68974535

地址：重庆市长寿区维江路 36 号

邮编：401254

目录

一、基本情况	- 4 -
二、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 污染源自动监测点位、指标和频次	- 7 -
2.3 周边环境质量监测点位、指标和频次	- 8 -
2.4 监测质量控制	- 8 -
2.5 监测方法、依据和仪器	- 9 -
2.5.1 手工监测方法、依据和仪器	- 9 -
2.5.2 自动监测方法、依据和仪器	- 11 -
2.6 评价标准、依据及其限值	- 12 -
三、监测点位及厂区平面图	- 16 -
四、监测结果公开时限	- 17 -
4.1 手工监测结果公开时限	- 17 -
4.2 自动监测结果公开时限	- 17 -

根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测指南石油炼制工业》（HJ880-2017）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）要求，中国石化集团重庆川维化工有限公司为规范自行监测及信息公开行为，自觉履行法定义务和社会责任，特制定本监测方案。

一、基本情况

企业名称、法人代表、所属行业、地理位置（企业厂区中心经纬度）、多年主导风向、产品、原辅材料、生产周期、联系人及方式。企业基础信息见表 1。

表 1 企业基础信息表

企业名称（所属集团）	中国石化集团重庆川维化工有限公司（中国石化集团）		
法人代表	严红		
建设地点	重庆市长寿区维江路 36 号	邮编	401254
中心经纬度	中心经度 <u>106 38'2"</u> 中心纬度 <u>29 27'5"</u>		
联系人	许凯	联系电话	座机：023-68976319
			手机：13983244901
所属行业	维纶纤维制造		
国控类型	■废水■废气□重金属□污水处理厂□其它		
主要产品	甲醇、醋酸乙烯、聚乙烯醇、维纶纤维等		
设计（实际）生产能力	甲醇设计产能 87 万吨，2020 年实际产量 80.49 万吨；醋酸乙烯设计产能 50 万吨，2020 年实际产量 50.97 万吨；聚乙烯醇设计产能 16 万吨，2020 年实际产量 14.58 万吨；维纶纤维设计产能 2 万吨，2020 年实际产量 0.89 万吨。		
企业职工数	2450 人		
生产周期	24 小时连续生产，8000 小时/年		

企业年产值	48.73 亿元		
建厂时间	始建于 1973 年，原有 6 万吨/年乙炔于 1973 年建成，新增 30 万吨/年醋酸乙烯项目于 2011 年建成。		
环评时间	30 万吨/年醋酸乙烯项目 2007 年完成环评，2009 年进行了环评变更。		
验收时间	30 万吨/年醋酸乙烯项目 2013 年 11 月完成竣工环保验收（环验[2013]245 号）		
自行监测类型	■废水：有组织废水■废气：有组织废气 ■周边环境水周边环境空气周边环境噪声■周边环境土壤地下水		
自行监测方式	■自测■第三方，（以外委合同为准）		
是否安装自动监测设备	■是□否	自动监测设备类型和监测项目	■废水，项目： <u>pH、COD、氨氮、流量</u> ■废气，项目： <u>二氧化硫、氮氧化物、烟尘、流量</u>
周边环境情况	方位	距场界距离（米）	名称
	东	1500	重庆钢铁有限公司
	南	1550	川江船厂家属区
	西	2900	长寿火车站
	北	1800	渣家湾居委会

二、自行监测内容

2.1 污染源手工监测点位、指标和频次

按照国家、地方污染物排放（控制）标准，结合行业特点和环评、验收资料以及排污许可证要求，我公司手工监测污染源废气、废水无组织排放、环境噪声、周边环境质量监测监测点位、指标和频次见表 2。

表 2 手工监测污染源废气、废水监测点位、指标和频次

类别	污染源	监测点位	手工监测指标	监测频次
有组织排放废气	5#9#锅炉烟囱	DA001	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、林格曼黑度、烟气量、汞及其化合物	1 次/季度
	1#2#锅炉烟囱	DA002	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、林格曼黑度、烟气量、汞及其化合物、挥发性有机物	1 次/季度

3#锅炉烟囱	DA003	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、林格曼黑度、烟气量、汞及其化合物	1 次/季度
11#锅炉废气排放口	DA024	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度、烟气量、流速、温度，含湿量	1 次/月；
维纶运行部排气塔	DA007	非甲烷总烃、甲醇、废气量、流速、温度，含湿量	甲醇：1 次/半年 其他：1 次/月
乙炔运行部一单元天然气氧气预热炉废气排放口	DA011	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、废气量、流速、温度，含湿量	1 次/季度
乙炔运行部二单元天然气氧气预热炉废气排放口	DA010		
乙炔运行部三单元天然气氧气预热炉废气排放口	DA012		
乙炔运行部四单元天然气氧气预热炉废气排放口	DA013		
甲醇运行部硫酸装置吸收塔尾气排放口	DA042	SO ₂ 、NO _x 、硫酸雾、废气量、流速、温度，含湿量	1 次/季度
甲醇运行部 77 万吨甲醇装置 ATR 加热炉废气排放口	DA009	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、废气量、废气量、流速、温度，含湿量	1 次/季度
甲醇运行部二甲装置 B101 转换炉废气排放口	DA008		
污水处理厂臭气处理装置 1 废气排放口	DA021	非甲烷总烃、硫化氢、甲醇、废气量、流速、温度，含湿量	甲醇：1 次/半年 其他：1 次/月
污水处理厂臭气处理装置 2 废气排放口	DA026		
污水处理厂臭气处理装置 3 废气排放口	DA042		
东区 PVA 干燥废气 A/B 列排放口	DA004	非甲烷总烃、甲醇、废气量、流速、温度，含湿量	甲醇：1 次/半年 其他：1 次/月
东区 PVA 干燥废气 N/Z 列排放口	DA005		
东区 PVA 干燥废气 W/X/Y 列排放口	DA006		
西区 PVA 干燥废气 I/J 列排放口	DA014		
西区 PVA 干燥废气 C/D 列排放口	DA015		
西区 PVA 干燥废气 K/L 列排放口	DA016		
西区 PVA 干燥废气 E/F 列排放口	DA017		
西区 PVA 干燥废气 G/H 列排放口	DA025		

	东区危废暂存库废气排口*	DA045	非甲烷总烃	1 次/季度
	西区危废暂存库废气排口*	DA046		
	EVOH 中试装置区干燥废气 1#排气筒	DA018	甲醇、非甲烷总烃、 颗粒物、废气量、流 速、温度，含湿量	甲醇：1 次/ 半年 其他：1 次/ 月
	EVOH 中试装置区干燥废气 2#排气筒	DA020		
	EVOH 中试装置区不凝气废气排气筒	DA023	甲醇、非甲烷总烃、 废气量、流速、温度， 含湿量	
	研发中心注塑废气排放口	DA022		
废水	污水处理场 1#排放口	DW002	pH、悬浮物、五日生 化需氧量、COD、总 有机碳、总锌、总氮、 NH ₃ -N、总磷、硫化 物、石油类、流量、 水温	悬浮物、 COD、总磷、 总氮、 NH ₃ -N、硫化 物、石油类： 1 次/周。 其他：1 次/ 月。 悬浮物外 委：1 次/月。
	污水处理场 2#排放口	DW003		
	热电运行部废水	DW001	悬浮物。	
备注：	1、此表中频次指自行监测总体频次，具体到每次监测的次数按照相关监测技术规范执行。 2、以上频次若与国家或地方发布的规范性文件、标准中监测指标的监测频次规定不一致时，按从严原则确定监测频次，即：以监测频次高的为准。 3、※为外委监测。			

2.2 污染源自动监测点位、指标和频次

按照国家、地方污染物排放（控制）标准，结合行业特点和环评、验收资料以及排污许可证要求，我公司自动监测污染源废气、废水监测点位、指标和频次见表 3。

表 3 自动监测污染源废气、废水监测点位、指标和频次

类别	污染源	监测点位	自动监测指标	监测频次
废气有组织排放	5#、9#锅炉烟囱	DA001	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、烟气量	1 次/小时
	1#、2#锅炉烟囱	DA002		
	3#锅炉烟囱	DA003		
废水	水务运行部 污水处理场	DW002	pH、COD、NH ₃ -N、废水量	1 次/2 小时
		DW003		
备注:	1、此表中频次指自行监测总体频次，具体到每次监测的次数按照相关监测技术规范执行。 2、以上频次若与国家或地方发布的规范性文件、标准中监测指标的监测频次规定不一致时，按从严原则确定监测频次，即：以监测频次高的为准。			

2.3 周边环境质量监测点位、指标和频次

按照国家、地方污染物排放（控制）标准，结合行业特点和环评、验收资料以及排污许可证要求，我公司周边环境质量监测点位、指标和频次见表 4。

表 4 无组织排放、厂界及周边环境质量监测污染源监测点位、指标和频次

类别	污染源	监测点位	手工监测指标	监测频次
无组织排放	企业边界	东侧厂界外 1 米处	1.臭气浓度、氨、硫化氢、甲醇、颗粒物、非甲烷总烃。2.温度、气压、风速、风向	1 次/季度
		南侧厂界外 1 米处		
		西侧厂界外 1 米处		
		北侧厂界外 1 米处		
厂界噪声	生产区	东侧厂界外 1 米处	厂界噪声（昼间/夜间）	1 次/季度
		南侧厂界外 1 米处		
		西侧厂界外 1 米处		
		北侧厂界外 1 米处		
周边环境质量监测	地下水※	厂界及厂区地下水监测井	pH 值、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、石油类、硫化物、氟化物、挥发酚、总钒、总铜、总锌、总氰化物、可吸附有机卤化物、苯并(a)芘、总铅、总镉、总砷、总镍、总汞、烷基汞、总铬、六价铬、废水有机特征污染物等。	2 次/年（丰水期、枯水期）
	土壤※	厂界、厂区布点	pH 值、硫化物、苯并(a)芘、总铅、总镉、总砷、总镍、总汞、总钒、烷基汞、总铬、六价铬等。	1 次/年
备注：	1、此表中频次指自行监测总体频次，具体到每次监测的次数按照相关监测技术规范执行。 2、以上频次若与国家或地方发布的规范性文件、标准中监测指标的监测频次规定不一致时，按从严原则确定监测频次，即：以监测频次高的为准。 3、※为外委监测。 4、周边环境质量监测信息在川维化工公司网站上统一公示。			

2.4 监测质量控制

按照信息公开办法要求，我公司采取定点张贴（途径）定期向公众公开自行监测信息。对自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、

完整性负责。

(1) 公司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。

(2) 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。

(3) 手工检测所需仪器仪表由取得计量认证的社会检测机构或者环境保护主管部门所属环境监测机构进行强制检定，并每年进行复检。

(4) 具有两名以上持有省级环保主管部门组织培训的、与监测事项相符的培训证书的专职人员在岗。

(5) 制定并实施健全的环境监测工作和质量管理制度。

(6) 符合环境保护主管部门规定的其他条件。

2.5 监测方法、依据和仪器

2.5.1 手工监测方法、依据和仪器

手工监测方法、依据和仪器见表5。

表 5 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	二氧化硫	定电位电解法 HJ/T57-2017	烟气分析仪
	氮氧化物	定电位电解法 HJ/T693-2014	烟气分析仪
	烟尘	颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	烟尘采样仪、烘箱、电子天平
		低浓度颗粒物的测定 HJ836-2017	
	汞及其化合物	冷原子吸收分光光度法 HJ543-2009	烟气采样仪 原子荧光光度计
	林格曼黑度	林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007	测烟仪
	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ38-2017	抽气泵、气相色谱仪
	硫酸雾	离子色谱法 HJ544-2016	烟尘采样仪、离子色谱仪
	残氧	仪器法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	烟尘采样仪、烟气分析仪
	气温	仪器法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	烟尘采样仪

	硫化氢	气相色谱法	抽气泵、气相色谱仪
	氨	纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	空气采样器、分光光度计
	甲醇	气相色谱法 HJ895-2017	抽气泵、气相色谱仪
水和废水	pH	玻璃电极法 GB6920-86	酸度计
	化学需氧量	重铬酸盐法 HJ828-2017 快速消解分光光度法 HJ/T399-2007	加热消解器、滴定管、分光光度计
	甲醇（特种污染物）	气相色谱法 HJ895-2017	气相色谱仪
	氨氮	蒸馏-中和滴定法 HJ537-2009	智能一体化蒸馏仪
		气相分子吸收光谱法 HJ/T 195-20005	气相分子吸收光谱仪
	悬浮物	重量法 GB11901-89	真空抽滤器、烘箱、电子天平
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法 GB/T16489-1996	分光光度计
		气相分子吸收光谱法 HJ/T 200-20005	气相分子吸收光谱仪
	生化需氧量	稀释与接种法 HJ505-2009	生化培养 LRH-250A
	石油类	红外分光光度法 HJ637-2018	红外测油仪 OIL480
	总氮	碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ636-2012	DRB200 数字加热器、紫外分光光度计
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB11894-89	DRB200 数字加热器、DR2800 分光光度计
	总有机碳	燃烧氧化-非分散红外法 HJ695-2014	总有机碳分析仪
	总锌	原子吸收光谱法、 锌试剂分光光度法	原子吸收仪、 分光光度计
无组织排放	风向	便携式仪器法	风速风向仪
	风速	便携式仪器法	风速风向仪
	温度	便携式仪器法	温度计
	压力	便携式仪器法	气压盒
	颗粒物	重量法 HJ656-2013	中流量大气采样器、 电子天平
	非甲烷总烃	气相色谱法 HJ604-2017	抽气泵、气相色谱仪
	硫化氢	气相色谱法 HJ604-2017	抽气泵、气相色谱仪
	氨	气相色谱法 HJ604-2017	抽气泵、气相色谱仪
	甲醇	气相色谱法 HJ604-2017	抽气泵、气相色谱仪
	臭气浓度	-	-
厂界噪声	噪声	工业企业厂界噪声排放 HJ12348-2008	多功能声级计
土壤	砷	电感耦合等离子体发射光谱法 GB/T5750.6-2006	外委
	镉		外委
	铅		外委
	总汞		外委
	烷基汞		外委
	镍		外委
	铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T5750.6-2006	外委
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T5750.6-2006	外委
	硫化物	USEPA8260C:2006	外委

	苯并[a]芘	USEPA8270D:2014	外委
	pH	玻璃电极法 GB/T5750.4-2006	外委
	钒	原子吸收分光光度法 B/T5750.6-2006	外委
	石油烃 ((C10-C40))	ENISO16703:2011	外委
地下水	pH	玻璃电极法 GB/T 6920-1986	外委
	总有机碳	燃烧氧化-非分散红外法 HJ695-2014	外委
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ505-2009	外委
	铜(Cu)	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	外委
	锌(Zn)		外委
	高锰酸盐指数	高锰酸盐指数的测定 GB11892-1989 酸式法	外委
	氨氮(NH4)	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	外委
	总氮	碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ636-2012	外委
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB11894-89	外委
	挥发酚	USEPA8270D:2014	
	苯并[a]芘	USEPA8270D:2014	外委
	甲醇	气相色谱法	外委
	可吸附有机卤化物	气相色谱法	外委
	氟化物	离子选择电极法 GB/T 7484-1987	外委
	总氰化物	土壤氰化物和总氰化物的测定分光光度法 HJ745	外委
	汞(Hg)	汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	外委
	烷基汞		外委
	砷(As)		外委
	镉(Cd)	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	外委
	铬(六价)(Cr6+)	二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987	外委
	铅(Pb)	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	外委
	镍(Ni)	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	外委
	总钒	原子吸收分光光度法 B/T5750.6-2006	外委
	石油类	红外分光光度计 HJ637-2018	外委
备注	监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内使用。		

2.5.2 自动监测方法、依据和仪器

在线自动监测方法、依据和仪器见表6。

表 6 在线自动监测方法、依据和仪器表

类别	监测项目	监测方法及监测依据	在线监测仪器
废气	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定电位电解法 HJ/57-2000	OMA-2000 (聚光科技)

	氮氧化物	定电位电解法《空气和废气监测分析方法》第四版	OMA-2000（聚光科技）
	烟尘	散射法《空气和废气监测分析方法》第四版	LDM-100（聚光科技）
	流速	皮托管法《空气和废气监测分析方法》第四版	TPF-100（聚光科技）
废水	pH	玻璃电极法《水和废水监测方法》第四版	SC200(Hach)
	COD	重铬酸钾消解光度法 GB11914-1989	CODmax-Plus(Hach)
	NH ₃ -N	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	AMTAXCompactII(Hach)
	废水量	流速仪法《水和废水监测方法》第四版	Multiranger200（西门子）

2.6 评价标准、依据及其限值

自行监测评价标准、依据及其限值见表 7~9。

表 7 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）	
1#、2#炉烟气脱硫、脱硝排放口	210 米	SO ₂	400	480	火电厂大气污染排放标准 GB13223-2011
		NO _x	100	108	
		烟尘	30	32	
		汞及其化合物	0.03	0.03	
		烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	1	
3#炉烟气脱硫、脱硝排放口	210 米	SO ₂	400	480	
		NO _x	100	60	
		烟尘	30	30	
		汞及其化合物	0.03	0.03	
		烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	1	
5#、9#炉烟气脱硫排放口	120 米	SO ₂	400	295	
		NO _x	100	108	
		烟尘	30	32	
		汞及其化合物	0.03	0.03	
		烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	1	
11#炉烟气排放	80 米	NO _x	80	17.413	锅炉大气污染物
		烟尘	50	3.56	

口		烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	1	排放标准 DB50/658-2016
		臭气浓度	60000		
二级吸收塔尾气排放口	25 米	SO ₂	400	0.495	硫酸工业污染物 排放标准 GB26132-2010
		NO _x	240	0.941	
		硫酸雾	30	0.284	
维纶排气塔	90 米	甲醇	50	1.75	石油化学工业污 染物排放标准 GB31571-2015
		非甲烷总烃	120		
乙炔 1 单元预热 炉废气排放口	35 米	SO ₂	100	4.32	
		NO _x	150	6.48	
		烟尘	20	0.864	
乙炔 2 单元预热 炉废气排放口	35 米	SO ₂	100	5.94	
		NO _x	180	8.91	
		烟尘	20	1.188	
乙炔 3/4 单元预 热炉废气排放口	35 米	SO ₂	100	5.94	
		NO _x	150	8.91	
		烟尘	20	1.188	
ATR 加热炉废 气排放口	31 米	SO ₂	100	0.75	
		NO _x	150	1.13	
		烟尘	20	0.15	
二甲 B101 转换 炉废气排放口	30 米	SO ₂	100	8.66	
		NO _x	150	12.99	
		烟尘	20	1.73	
污水处理装置 1 废气排放口	30 米	非甲烷总烃	120	1.20	石油化学工业污 染物排放标准 GB31571-2015
		硫化氢		0.5	
		氨		0.5	
污水处理装置 2 废气排放口	30 米	非甲烷总烃	120	3.60	
		硫化氢		0.301	
		氨		0.301	
污水处理装置 3 废气排放口	55 米	非甲烷总烃	120	2.40	
		硫化氢		0.20	
		氨		0.20	
PVA 干燥废气治 理 A/B、X/X/Y、 N/Z、I/J、K/L、 C/D、E/F、G/H 列排放口	20 米	非甲烷总烃	120	0.02	石油化学工业污 染物排放标准 GB31571-2015
		甲醇	50	0.01	
东区危废库排气 口	15 米	非甲烷总烃	120	0.6	石油化学工业污 染物排放标准 GB31571-2015
东区危废库排气 口	15 米	非甲烷总烃	120	0.6	
EVOH1#干燥废 气排放口*	15 米	非甲烷总烃	120	0.02	石油化学工业污 染物排放标准 GB31572-2015
		甲醇	20	0.01	
		颗粒物	30		
EVOH2#干燥废 气排放口*		非甲烷总烃	120	0.02	
		甲醇	20	0.01	

		颗粒物	30		
EVOH 不凝气排放口*	15 米	非甲烷总烃	120	0.02	
		甲醇	20	0.01	
热塑性 PVA 内功能膜中试装置吸收塔废气排口	15 米	非甲烷总烃	100	0.5	石油化学工业污染物排放标准 GB31571-2015
		甲醇	190	0.95	
厂界散排气排放口		非甲烷总烃	4		石油化学工业污染物排放标准 GB31571-2015
		甲醇	12		
		颗粒物	1		
地下水	序号	项目	三类值 mg/L		地下水质量标准 GB/T14848
	1	色(度)	≤15		
	2	嗅和味	无		
	3	浑浊度(度)	≤3		
	4	肉眼可见物	无		
	5	pH	6.5~8.5		
	6	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤450		
	7	溶解性总固体	≤1000		
	8	硫酸盐	≤250		
	9	氯化物	≤250		
	10	锰(Mn)	≤0.1		
	11	铜(Cu)	≤1.0		
	12	锌(Zn)	≤1.0		
	13	钼(Mo)	≤0.1		
	14	钴(Co)	≤0.05		
	15	挥发性酚类(以苯酚计)	≤0.002		
	16	阴离子合成洗涤剂	≤0.3		
	17	高锰酸盐指数	≤3.0		
	18	硝酸盐(以 N 计)	≤20		
	19	亚硝酸盐(以 N 计)	≤0.02		
	20	氨氮(NH ₄)	≤0.2		
	21	氟化物	≤1.0		
	22	碘化物	≤0.2		
	23	氰化物	≤0.05		
	24	汞(Hg)	≤0.001		
	25	砷(As)	≤0.05		
	26	镉(Cd)	≤0.01		
	27	铬(六价)(Cr ⁶⁺)	≤0.05		
	28	铅(Pb)	≤0.05		
	29	铍(Be)	≤0.0002		
	30	钡(Ba)	≤1.0		
	31	镍(Ni)	≤0.05		
	32	滴滴涕	≤1.0		
	33	石油类			
	34	钒			

土壤	类别	项目	筛选值 mg/kg	管制值 mg/kg	土壤环境质量建设 用地土壤污染 风险管控标准 GB36600-2018
	重金属 和无机 物	砷	60	140	
		镉	65	172	
		铬	5.7	78	
		铜	18000	36000	
		铅	800	2500	
		汞	38	82	
		镍	900	2000	
	挥发性 有机物	四氯化碳	2.8	36	
		氯仿	0.9	10	
		氯甲烷	37	120	
		1,1-二氯乙烷	9	100	
		1,2-二氯乙烷	5	21	
		1,1-二氯乙烯	66	200	
		顺 1,2-二氯乙烯	596	2000	
		反 1,2-二氯乙烯	54	163	
		二氯甲烷	616	2000	
		1,2-二氯丙烷	5	47	
		1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	
		1,1,2,2-四氯乙烷	608	50	
		四氯乙烯	53	183	
		1,1,1-三氯乙烷	840	840	
		1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	
		三氯乙烯	2.8	20	
		1,2,3-三氯丙烷	0.5	5	
		氯乙烯	0.43	4.3	
		苯	4	40	
		氯苯	270	1000	
		1,2-二氯苯	560	560	
		1,4-二氯苯	20	200	
		乙苯	28	280	
		苯乙烯	1290	1290	
		甲苯	1200	1200	
		间二甲苯+对二甲苯	570	570	
		邻二甲苯	640	640	
	半挥发 性有机 物	硝基苯	76	760	
		苯胺	260	663	
		2-氯酚	2256	4500	
		苯并[a]蒽	15	151	
		苯并[a]芘	1.5	15	
		苯并[b]荧蒽	15	151	
		苯并[k]荧蒽	151	1500	
		蒽	1293	12900	

		二苯并[a,h]蒽	1.5	15	
		茚并[1,2,3-cd]芘	15	151	
		苯	70	700	
	特征污染因子	pH	6.5~8.5	6.5~8.5	
		锌			
		钴	70	350	
		钼			
		钒			
		石油烃（C10-C40）	4500	9000	
		丙酮			

表 8 废水污染物排放标准、依据及其限值

污染源	污染物	执行/参照标准限值		标准依据
		单位	限值	
污水处理场排水	pH	无量纲	6.0~9.0	石油化学工业污染物排放标准 GB31571-2015
	COD	mg/L	60	
	NH ₃ -N	mg/L	8.0	
	悬浮物	mg/L	70	
	甲醛	mg/L	1.0	
	硫化物	mg/L	1.0	
	石油类	mg/L	5.0	
	五日生化需氧量	mg/L	20	
	总有机碳	mg/L	20	
	总磷	mg/L	0.500	
	总氮	mg/L	20	
	总锌	mg/L	2.0	

表 9 污染物总量控制指标、依据及其限值

项目		总量控制指标*（t/a）	指标来源
废气	SO ₂	4211.592	排污许可证: 915000002028037689001P
	NO _x	2199.3395	
	颗粒物	461.064	
废水	COD	1170	
	氨氮	58.5	

注：*以该项目环境影响评价及其批复、或环境管理限值要求为依据

三、监测点位及厂区平面图

主要的监测点位及厂区平面示意图。

1.监测点位，废水：1#雨水排口，2#污水排口。

废气：1、2#炉排口，3#炉排口，5、9#炉排口，11#炉排口，天然

气氧气预热炉，维纶排气塔，PVA 干燥废气排口，EVOH 废气排口，F6701 排口，硫酸装置排口，B101 排口，污水处理装置废气排放口。

2.厂区平面示意图附后：

四、监测结果公开时限

4.1 手工监测结果公开时限

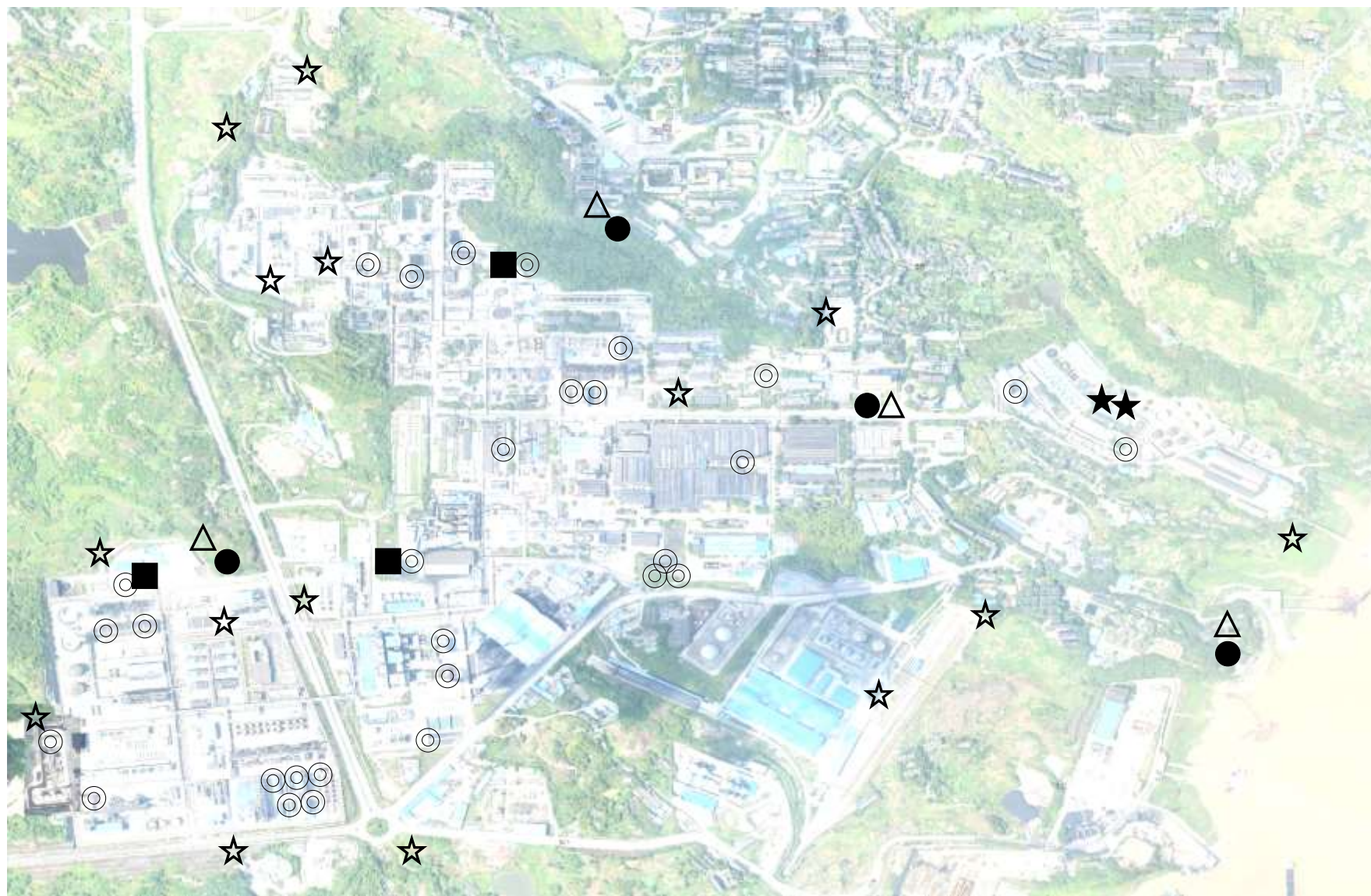
手工监测数据监测结果每次监测完成后的次日公布。

4.2 自动监测结果公开时限

自动监测数据应实时公布监测结果，其中废水自动监测设备为每 2 小时均值，废气自动监测设备为每 1 小时均值。

附件：中国石化集团重庆川维化工公司监测点位厂区平面示意图。

中国石化集团重庆川维化工公司监测点位厂区平面示意图



图标说明：● 环境空气 ◎ 有组织废气 ☆ 地下水 ★ 外排废水 △ 厂界噪声 ■ 固体废物