

威立雅长扬热能（重庆）有限责任公司 国家重点监控企业自行监测方案



二〇一七年四月一十三日

[1]

编制单位（公章）：

威立雅长扬热能（重庆）有限责任公司

审核单位（公章）：重庆市长寿区环境监测站

签发人：

电 话： 85330130

传 真： 85330189

地 址： 重庆长寿经济技术开发区

邮 编： 401221

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	- 5 -
2.3 周边环境质量监测点位、指标和频次	- 8 -
2.4 质量控制	- 8 -
2.4.1 手工监测质量控制	- 8 -
2.4.2 自动监测质量控制	- 9 -
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 -
2.6.1 手工监测评价标准、依据及其限值	- 12 -
2.6.2 自动监测评价标准、依据及其限值	- 16 -
三、监测点位及厂区平面图	- 17 -
四、监测结果公开时限	- 19 -
4.1 手工监测结果公开时限	- 19 -
4.2 自动监测结果公开时限	- 19 -

根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（以下简称“自行监测办法”）和《“十二五”主要污染物总量减排监测办法》要求，威立雅长扬热能（重庆）有限责任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

威立雅长扬热能（重庆）有限责任公司系威立雅（中国）能源管理公司重庆分公司，位于重庆（长寿）经济技术开发区。重庆（长寿）化工园区位于长寿区主城区西部，距长寿主城区 8km。本电厂位于化工园区中部、渝宜高速公路北侧约 600m 处，距长寿火车站约 4km，距川维铁路支线约 6km；距 319 国道 1.5km；距冯家湾港区、团山堡港区约 6km；距江北国际机场约 50km。园区内化工企业的热负荷由威立雅长扬热能（重庆）有限责任公司管理的长扬热能电厂一、二期热岛中心提供热蒸汽，一期建成规模为 2×130t/h 循环流化床锅炉+1×25MW 抽凝式发电机组，供汽能力 130t/h；二期已于 2012 年 8 月扩建一台 260t/h 循环流化床锅炉和一台 25MW 的背压式汽轮发电机组作为备用和新增负荷用汽；根据环保要求，设计了一、二期炉内脱硫系统，同时配套建设 2×130t/h+260t/h 锅炉三炉一塔脱硫工艺，三炉公用的炉外烟气脱硫装置。

根据长寿区气象站历年风向频率统计，全年主导风向为北北东风（NNE），风向频率为 33%，次主导风向为西南西风（WSW），风向频率为 14.1%；夏季主导风向为北北东风（NNE），风向频率为 26.6%，次主导风向为西南西风（WSW），风向频率为 15.1%；冬季主导风向为北北东风（NNE），风向频率为 41%，次主导风向为西南西风（NE），风向频率为 11.9%。

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 1-3-1。

企业名称（所属集团）	威立雅长扬热能（重庆）有限责任公司		
法人代表	Thierry Stievenard（斯铁里）		
建设地点	长寿区晏家街道重庆化工园区	邮编	401221
中心经纬度	中心经度 <u>106</u> ° <u>59</u> ' <u>39</u> " 中心纬度 <u>29</u> ° <u>49</u> ' <u>11</u>		
联系人	王波	联系电话	座机：85330130
			手机：13696449958
所属行业	热力生产与供应		
国控类型	<input type="checkbox"/> 废水 <input checked="" 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	电、蒸汽		
设计（实际）生产能力	发电：25*2=50WM/H 供热：130+260=390（T/H）		
企业职工数	150		
生产周期	年		
企业年产值	20718 万元		
建厂时间	2006 年		
环评时间	2004 年		
验收时间	2009 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 checked="" type="checkbox"/> 自测 <input checked="" type="checkbox"/> 第三方， <u>重庆惠能标普科技有限公司</u>		
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 type="checkbox"/> 废水，项目：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 废气，项目： <u>锅炉烟气</u>
周边环境情况	方位	距场界距离（单位）	名称
	东	5 米	德固赛
	南	10 米	空地
	西	10 米	映天辉
	北	10 米	三峡英力

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，结合热电行业特点和环评、验收资料以及排污许可证要求，我公司自行手工监测污染源废水、噪、无组织排放粉尘监测点位、指标和频次见表 2-1。

2.2 污染源自动监测点位、指标和频次

废气：监测点位参照《固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）》（HJ/T75-2007），全天连续自动监测，至少每 5 秒钟更新一次监测数据，数据采集仪可保存一年以上的小时平均值。

我公司自动或手工监测污染源废水、废气监测指标见表 2-1。

表 2-1 监测点位、指标和频次

类别	污染源	监测点位	自动监测指标	手工监测指标	监测频次
废气有组织排放	SO ₂	烟囱 55 米高平台处	≤400mg/m ³		全天连续
	流量	同上			全天连续
	NO	同上	≤200mg/m ³		全天连续
	烟尘	同上	≤30mg/m ³		全天连续
	烟气黑度	烟囱出口		林格曼 1 级	1 次/季度
	汞及其化合物	烟囱出口		≤0.03 mg/m ³	1 次/季度
	颗粒物	厂界散排		≤1mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	输煤破碎机		≤100mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	1 [#] 灰库		≤100mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	2 [#] 灰库		≤100mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	1 [#] 渣库		≤100mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	2 [#] 渣库		≤100mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	3 [#] 渣库		≤100mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	外堆煤场		≤1mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	内堆煤场		≤1mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	2 [#] 皮带转运站		≤100mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	石灰石细粉仓		≤100mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	石灰石粗粉仓		≤100mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	1 [#] 煤仓		≤100mg/m ³	1 次/月
	颗粒物	2 [#] 煤仓		≤100mg/m ³	1 次/月
颗粒物	3 [#] 煤仓		≤100mg/m ³	1 次/月	

	颗粒物	石灰石柱磨机		$\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$	1次/月
	颗粒物	石灰石粉仓泵		$\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$	1次/月
	无组织氨气	氨水罐		$< 4\text{mg}/\text{m}^3$	1次/季度
	无组织HCL	一期酸罐		$< 0.2\text{mg}/\text{m}^3$	1次/季度
	无组织HCL	二期酸罐		$< 0.2\text{mg}/\text{m}^3$	1次/季度
废水	COD	废水排放口		$\leq 500\text{mg}/\text{L}$	1次/日
	SS	废水排放口		$\leq 400\text{mg}/\text{L}$	1次/月
	PH	废水排放口		6-9	1次/日
	氨氮	废水排放口		$\leq 45\text{ mg}/\text{L}$	1次/日
	石油类	废水排放口		$\leq 20\text{ mg}/\text{L}$	1次/月
	总磷	废水排放口		$\leq 0.5\text{mg}/\text{L}$	1次/月
	硫化物	废水排放口		$\leq 1\text{mg}/\text{L}$	1次/月
	氟化物	废水排放口		$\leq 20\text{mg}/\text{L}$	1次/月
	挥发酚	废水排放口		$\leq 2\text{mg}/\text{L}$	1次/月
厂界噪声	噪声	厂界		昼间：65 db 夜间：55 db	1次/季度
固体	无				
	无				
环境空气	无				
	无				
地表水/地下水	无				
	无				
环境噪声	无				
	无				

备注：	<p>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。</p> <p>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。</p>
-----	--

2.3 周边环境质量监测点位、指标和频次

根据重庆市环保局关于我公司《1*25MW 热电联产工程》、《供热能力扩建工程》、《25MW 背压式汽轮机发电机组扩建工程》环境影响评价报告书（表）及其批复（文号）要求，本单位一期及二期工程均不需要开展企业周边环境质量监测。

表 2-3 监测点位、指标和频次

类别	污染源	监测点位	监测指标	监测频次
环境空气	无			
	无			
地表水	无			
	无			
地下水	无			
	无			
土壤	无			
环境噪声	无			
备注：	<p>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。</p> <p>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。</p>			

2.4 质量控制

2.4.1 手工监测质量控制

按照信息公开办法要求，我公司采取重庆市环保网 (<http://www.cepb.gov.cn>)

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) 我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) 手工监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，并按相应仪器仪表的检定校验要求定期进行检定校准。

(4) 具有两名以上持有重庆市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。

2.4.2 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。自动监控设备有《中国环境保护产品认证证书》和《环境监测仪器质量监督》合格报告，并按照规范安装，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) 具有两名以上持有省级环境保护主管部门颁发的污染源自动监测数据有效性审核培训证书的人员，对自动监测设备进行日常运行维护；

(3) 按照《国家重点监控企业污染源自动监测数据有效性审核办法》（环发〔2009〕88号）的要求，由环境保护主管部门对自动监测设备进行有效性审核，通过有效性审核的自动监测设备监测的数据方可使用。

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 3-5-1。

表 2-5-1 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	烟气黑度	用林格曼烟气浓度图观测 (HJ/T 398-2007)	烟气黑度测试仪
废气有组织排放	汞及其化合物	委外检测	委外检测
废气无组织排放	粉尘	光散射式测定法 GBT5748-1985	SJFC200 台式粉尘仪
废气无组织排放	氨罐区	委外检测	委外检测
废气无组织排放	酸罐区	委外检测	委外检测
生活及工业废水	COD	重铬酸盐法 GB 11914-1989	SQ-MT04 四合一水质 检测仪
	SS	委外检测	委外检测
	PH	玻璃电极法 GB 6920-1986	实验室 PH 计
	氨氮	纳氏试剂分光光度法； HJ535-2009	SQ-MT04 四合一水质 检测仪
	石油类	委外检测	委外检测
	流量	电磁流量计	ABB 电磁流量计
	总磷	委外检测	委外检测
	硫化物	委外检测	委外检测
	氟化物	委外检测	委外检测
	挥发酚	委外检测	委外检测
厂界噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》GB12348-2008	1 级声级计和 1 级声级 校准器
环境噪声	无		

环境空气	无		
渗滤液	无		
备注	监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。		

2.5.2 自动监测方法、依据和仪器

自动监测仪器原理、名称和型号见表 2-5-2。

表 2-5-2 自动监测评价标准、依据及其限值

类别	监测项目	监测方法（原理）	监测仪器
废气	流速（流量）	超声波	FLWSIC 100（西克）
	二氧化硫	非分散红外线+气体滤波	S710（西克）
	二氧化氮	非分散红外线+气体滤波	S710（西克）
	颗粒物（烟尘）	光透射测量原理	FW320（西克）
废水 （无 自动 监测）	COD		
	氨氮		
	PH		
	SS		
	石油类		
	总磷		
	硫化物		
	氟化物		
挥发酚			
备注	使用设备应具有《中国环境保护产品认证证书》和《环境监测仪器质量监督》合格报告，并通过环境保护主管部门验收和数据有效性审核。		

我公司废水排放不属于国控企业，按环评和环保批复要求并达到相应指标后，排放至园区中法水务公司统一处理。废水不需要安装在线监测。

2.6 评价标准、依据及其限值

2.6.1 手工监测评价标准、依据及其限值

手工监测评价标准、依据及其限值见表2-6-1至2-6-6。

表 2-6-1 环境质量标准、依据及其限值

类别	评价因子	单位	执行标准限值	标准依据
环境空气	SO ₂	mg/m ³	0.50 (时均) 0.15 (日均) 0.06 (年均)	执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	PM ₁₀	mg/m ³	0.15 (时均) 0.07 (年均)	
	NO ₂	mg/m ³	0.20 (时均) 0.08 (日均) 0.04 (年均)	
噪声	噪声	db	昼间 65dB 夜间 55dB	《声环境噪声质量标准》GB3096—2008 中 3 类标准

表 2-6-2 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)	
废气 (设计煤种)	150*4 米	SO ₂	400mg/m ³	92.2+92.6=184 .8	执行《火电厂大气污染物排放标准》 (GB13223-2011) 表 1
		NO ₂	200mg/m ³	205+205=410	

		烟尘	30mg/m ³	26.5	
		烟气黑度	林格曼 1 度		
		汞及其化合物	0.03mg/m ³		
废气 (校核煤种)	150*4 米	SO ₂	400mg/m ³	242.4	
		NO ₂	200mg/m ³	419	执行《火电厂大气污染物排放标准》 (GB13223-2011) 表 1
		烟尘	30mg/m ³	31.3	
		烟气黑度	林格曼 1 度		

表 2-6-3 废气排放标准、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	限值	
输煤破碎机	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100	执行《重庆市大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)、 恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)
1#灰库	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100	
2#灰库	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100	
1#渣库	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100	
2#渣库	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100	
3#渣库	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100	
外堆煤场	颗粒物	mg/m ³	煤场散排	1	

内堆煤场	颗粒物	mg/m ³	煤场散排	1
厂界散排	颗粒物	mg/m ³	厂界散排	1
2 [#] 皮带转运站	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100
石灰石细粉仓	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100
石灰石粗粉仓	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100
1 [#] 煤仓	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100
2 [#] 煤仓	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100
3 [#] 煤仓	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100
石灰石柱磨机	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100
石灰石粉仓泵	颗粒物	mg/m ³	废气排放口	100
氨水罐	氨气	mg/m ³	氨水罐散排	4
一期酸罐	HCL	mg/m ³	一期酸罐散排	0.2
二期酸罐	HCL	mg/m ³	二期酸罐散排	0.2

表 2-6-4 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	
工艺废水	COD	mg/L	500	执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级
工艺废水	SS	mg/L	400	同上

工艺废水	PH		6-9	同上
工艺废水	NH ₃ -N	mg/L	45	同上
工艺废水	石油类	mg/L	20	同上
工艺废水	总磷	mg/L	0.5	同上
工艺废水	硫化物	mg/L	1	同上
工艺废水	氟化物	mg/L	20	同上
工艺废水	挥发酚	mg/L	2	同上
生活污水	COD	mg/L	500	执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 三级
生活污水	SS	mg/L	400	同上
生活污水	NH ₃ -N	mg/L		同上

表 2-6-5 噪声标准、依据及其限值

污染因子	执行/参照标准限值		标准依据
	单位	限值	
厂界噪声	db	昼间: ≤65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008
厂界噪声	db	昼间: ≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

			GB12348-2008
--	--	--	--------------

表 2-6-6 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	1252.84	排污许可证
	NO _x	626.42	排污许可证
	烟尘	96.15	排污许可证
	粉尘		
废水	COD	/	
	SS	/	
	NH ₃ -N	/	
	石油类	/	
	总磷	/	
	硫化物	/	
	氟化物	/	
	挥发酚	/	

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

2.6.2 自动监测评价标准、依据及其限值

自动监测仪器评价标准及限值见表 2-6-7。

表 2-6-7 自动监测仪器评价标准及限值

类别	监测项目	评价标准依据	评价标准限值
----	------	--------	--------

废气	流速（流量）		
	二氧化硫	执行《火电厂大气污染物排放标准》 （GB13223-2011）表 1	≤400
	氮氧化物	执行《火电厂大气污染物排放标准》 （GB13223-2011）表 1	≤200
	颗粒物（烟尘）	执行《火电厂大气污染物排放标准》 （GB13223-2011）表 1	≤30

三、监测点位及厂区平面图

主要的产排污环节、环境敏感点和监测点位及厂区平面示意图。

（监测布点图中应统一标识符。空气和废气：环境空气●，有组织废气◎，无组织废气○；水和废水：环境水质☆，废水★；噪声：敏感点噪声△，其他噪声▲；固体物质和固体废物：固体物质□，固体废物■。）

海洲化学一期

- 图 例**
- ★A—废水监测点
 - B—无组织排放
废气监测点
 - ▲C—厂界噪声测点
 - ◎D—废气排放监测点

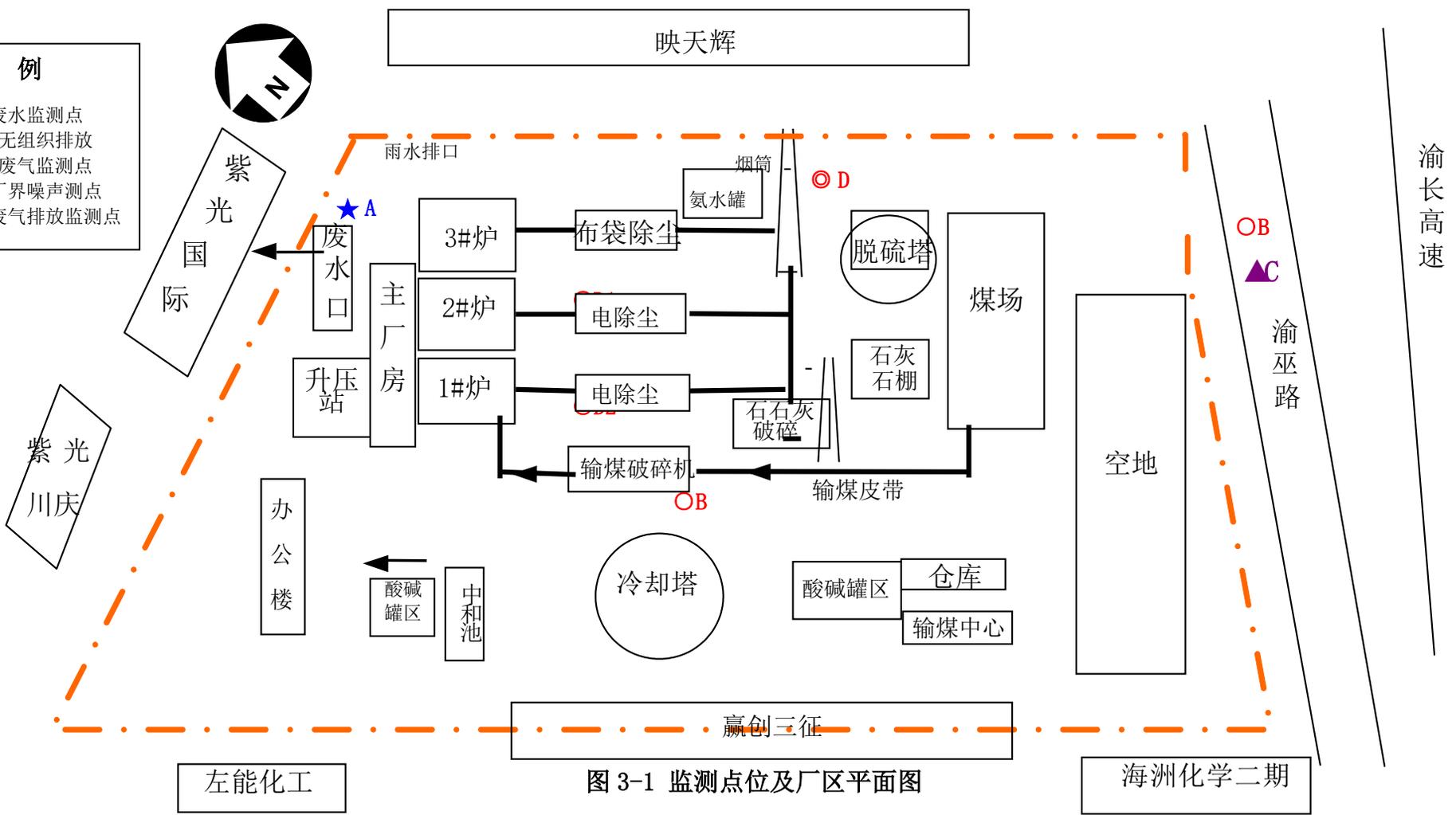


图 3-1 监测点位及厂区平面图

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。(因监测仪器仪表正在采购中，目前暂未开展。)

4.2 自动监测结果公开时限

我公司有组织排放烟气自动监测数据采用自动监测数据，实时公布监测结果，废气自动监测设备为每小时均值。