

## 云南三元德隆铝业有限公司自行监测方案

### 一、企业基本情况

1. 法定代表人	杨源德
2. 曾用名	
3. 组织机构代码	55510142-X
4. 社会信用代码	9153030055510142XF
5. 方案审核地址	云南省省(自治区、直辖市)/曲靖市地区(市、州、盟) 曲靖经济技术开发区县(区、市、旗)
6. 企业详细地址	云南省省(自治区、直辖市)曲靖市地区(市、州、盟) 曲靖经济技术开发区县(区、市、旗)西城街道办事处西山社区南海子工业园区乡(镇) 云南省曲靖南海子工业园区街(村)、门牌号
7. 企业地理位置	中心经度/中心纬度 103, 33, 34.99/25, 25, 0.01
8. 联系方式	电话号码: 0874-8079016 联系人: 杨莹 手机号码: 18108748517 传真号码: 0874-8079016 邮政编码: 655000
9. 登记注册类型	
10. 企业规模	
11. 企业类别	工业企业
12. 行业类别	行业名称: 铝压延加工 行业代码: 3252
13. 建成投产时间	2013-10
14. 所在流域	流域名称: 流域代码: HA-HD
15. 所在海域	海域名称: 海域代码:

## 一、废气监测方案

### 1、熔铸车间（1个排口）

排放设备	设备类型	编号	监测点	监测指标	排放限值	标准名称	监测方式	监测频次	监测方法	主要仪器
熔铸精炼炉	燃烧	DA002	熔铸炉排放口 RZL-01	二氧化硫	上限:550mg/Nm3	排污许可证	手工	1次/半年	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 3012H 全自动烟尘/气平行采样仪
				颗粒物	上限:120mg/Nm3	排污许可证			固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一电子天平 ATY124
				氮氧化物	上限:240mg/Nm3	排污许可证			固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 3012H 全自动烟尘/气平行采样仪
				林格曼黑度	上限:1级	排污许可证			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	林格曼烟气浓度图 QT203M

2、挤压车间（1个排口）

排放设备	设备类型	编号	监测点	监测指标	排放限值	标准名称	监测方式	监测频次	监测方法	主要仪器
挤压棒炉、时效炉	燃烧	DA001	1#挤压棒炉排口 DA-JY-BL-01	颗粒物	上限:120mg/Nm3	排污许可证	手工	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一电子天平 ATY124
				二氧化硫	上限:550mg/Nm3	排污许可证			固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 3012H 全自动烟尘/气平行采样仪
				氮氧化物	上限:240mg/Nm3	排污许可证			固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 3012H 全自动烟尘/气平行采样仪
				林格曼黑度	上限:1级	排污许可证			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	林格曼烟气浓度图 QT203M

3、喷涂车间（6个）

排放设备	设备类型	编号	监测点	监测指标	排放限值	标准名称	监测方式	监测频次	监测方法	主要仪器
粉末喷涂A线固化炉	燃烧	DA015	喷涂A线固化炉排口 DA-PT-AG01	氮氧化物	上限:240mg/Nm3	排污许可证	手工	1次/半年	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 3012H 全自动烟尘/气平行采样仪
				非甲烷总烃	上限:120mg/Nm3	排污许可证			固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	气相色谱仪 GC-8860 型
				二氧化硫	上限:550mg/Nm3	排污许可证			固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 3012H 全自动烟尘/气平行采样仪
				颗粒物	上限:120mg/Nm3	排污许可证			固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一电子天平 ATY124
				林格曼黑度	上限:1级	排污许可证			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	林格曼烟气浓度图 QT203M
粉末喷涂A线粉房	除尘	DA016	喷涂A线粉房排口 DA-PT-AF01	颗粒物	上限:120mg/Nm3	排污许可证	手工	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一电子天平 ATY124
粉末喷涂B线粉房	除尘	DA014	喷涂B线粉房排口 DA-PT-BF01	颗粒物	上限:120mg/Nm3	排污许可证	手工	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一电子天平 ATY124
粉末喷涂B线固化炉	燃烧	DA013	喷涂B线固化炉排口 DA-PT-BG01	颗粒物	上限:120mg/Nm3	排污许可证	手工	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一电子天平 ATY124
				二氧化硫	上限:550mg/Nm3	排污许可证			固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 3012H 全自动烟尘/气平行采样仪
				氮氧化物	上限:240mg/Nm3	排污许可证			固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 3012H 全自动烟尘/气平行采样仪
				林格曼黑度	上限:1级	排污许可证			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	林格曼烟气浓度图 QT203M
				非甲烷总烃	上限:120mg/Nm3	排污许可证			固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	气相色谱仪 GC-8860 型
粉末喷涂C线粉房	除尘	DA018	喷涂C线粉房排口 DA-PT-CF01	颗粒物	上限:120mg/Nm3	排污许可证	手工	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一电子天平 ATY124
粉末喷涂C线固化炉	燃烧	DA017	喷涂C线固化炉排口 DA-PT-CG01	林格曼黑度	上限:1级	排污许可证	手工	1次/半年	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	林格曼烟气浓度图 QT203M
				二氧化硫	上限:550mg/Nm3	排污许可证			固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 3012H 全自动烟尘/气平行采样仪
				非甲烷总烃	上限:120mg/Nm3	排污许可证			固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	气相色谱仪 GC-8860 型
				氮氧化物	上限:240mg/Nm3	排污许可证			固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 3012H 全自动烟尘/气平行采样仪
				颗粒物	上限:120mg/Nm3	排污许可证			固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一电子天平 ATY124

4、氟碳车间（7个）

排放设备	设备类型	编号	监测点	监测指标	排放限值	标准名称	监测方式	监测频次	监测方法	主要仪器					
氟碳喷涂线固化炉	燃烧	DA006	氟碳固化炉+二次燃烧排口 DA-FT-GH+RS01	二氧化硫	上限:550mg/Nm3	排污许可证	手工	1次/半年	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 3012H 全自动烟尘/气平行采样仪					
				颗粒物	上限:120mg/Nm3	排污许可证			固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	万分之一电子天平 ATY124					
				甲苯	上限:40mg/Nm3	排污许可证			环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 代替 GB/T 14670-93	气相色谱仪 GC-8860 型					
				林格曼黑度	上限:1级	排污许可证			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	林格曼烟气浓度图 QT203M					
				氮氧化物	上限:240mg/Nm3	排污许可证			固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	TH-880F 微电脑烟尘平行采样仪 3012H 全自动烟尘/气平行采样仪					
				二甲苯	上限:70mg/Nm3	排污许可证			环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 代替 GB/T 14670-93	气相色谱仪 GC-8860 型					
氟碳吸附塔	吸附	DA007	DA-FT-XFT01	非甲烷总烃	上限:120mg/Nm3	排污许可证	手工	1次/半年	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-2017	气相色谱仪 GC-8860 型					
		DA008	DA-FT-XFT02						二甲苯	上限:70mg/Nm3	排污许可证	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 代替 GB/T 14670-93	气相色谱仪 GC-8860 型		
		DA009	DA-FT-XFT03	甲苯	上限:40mg/Nm3	排污许可证						环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 代替 GB/T 14670-93	气相色谱仪 GC-8860 型		
		DA010	DA-FT-XFT04									二甲苯	上限:70mg/Nm3	排污许可证	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 代替 GB/T 14670-93
		DA011	DA-FT-XFT05	甲苯	上限:40mg/Nm3	排污许可证									
		DA012	DA-FT-XFT06												

5、氧化车间（3个）

排放设备	设备类型	编号	监测点	监测指标	排放限值	标准名称	监测方式	监测频次	监测方法	主要仪器
除油槽	吸附	DA024	氧化 1#酸雾吸收塔 DA-YH-SW01	硫酸雾	上限:45mg/Nm3	排污许可证	手工	1次/半年	污染源废气 硫酸雾铬酸钡分光光度法（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（2003年）	可见分光光度计 722S 紫外可见分光光度计 UV-5200 可见分光光度计 V-5000
		DA020	氧化 1#酸雾吸收塔 DA-YH-SW01							
中和槽		DA026	氧化 1#酸雾吸收塔 DA-YH-SW01							

## 二、废水监测方案

监测点位	监测指标	排放限值	标准名称	监测方式	监测频次	监测方法
总排口 001	悬浮物	上限:400mg/L	排污许可证	手工	1次/半年	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89
	石油类	上限:20mg/L	排污许可证			水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	六价铬	上限:0.5mg/L	排污许可证			水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87
	镍	上限:1.0mg/L	排污许可证			水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11912-89
	pH 值	上限:9 无量纲 下限:6 无量纲	排污许可证	在线	1次/2小时	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986
	化学需氧量	上限:500mg/L	排污许可证	在线	1次/2小时	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氟化物(以 F-计)	上限:10mg/L	排污许可证	在线	1次/2小时	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87

### 三、无组织监测方案

监测点位	监测指标	排放限值	标准名称	监测方式	监测频次	监测方法
厂界上风向监测点位 1#	颗粒物	上限:1.0mg/m3	排污许可证	手工	1次/1年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	非甲烷总烃	上限:4.0mg/m3	排污许可证			环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	甲苯	上限:2.4mg/m3	排污许可证			环境空气 苯系物的测定 活性碳吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	二甲苯	上限:1.2mg/m3	排污许可证			环境空气 苯系物的测定 活性碳吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	氟化氢	上限:0.02mg/m3	排污许可证			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
	氮氧化物	上限:0.12mg/m3	排污许可证			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 及修改单
	二氧化硫	上限:0.40mg/m3	排污许可证			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 及修改单
厂界下风向监测点 2#	颗粒物	上限:1.0mg/m3	排污许可证	手工	1次/1年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	非甲烷总烃	上限:4.0mg/m3	排污许可证			环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	甲苯	上限:2.4mg/m3	排污许可证			环境空气 苯系物的测定 活性碳吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	二甲苯	上限:1.2mg/m3	排污许可证			环境空气 苯系物的测定 活性碳吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	氟化氢	上限:0.02mg/m3	排污许可证			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
	氮氧化物	上限:0.12mg/m3	排污许可证			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 及修改单
	二氧化硫	上限:0.40mg/m3	排污许可证			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 及修改单
厂界下风向监测点 3#	颗粒物	上限:1.0mg/m3	排污许可证	手工	1次/1年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	非甲烷总烃	上限:4.0mg/m3	排污许可证			环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	甲苯	上限:2.4mg/m3	排污许可证			环境空气 苯系物的测定 活性碳吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	二甲苯	上限:1.2mg/m3	排污许可证			环境空气 苯系物的测定 活性碳吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	氟化氢	上限:0.02mg/m3	排污许可证			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
	氮氧化物	上限:0.12mg/m3	排污许可证			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 及修改单
	二氧化硫	上限:0.40mg/m3	排污许可证			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 及修改单
厂界下风向监测点 4#	颗粒物	上限:1.0mg/m3	排污许可证	手工	1次/1年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	非甲烷总烃	上限:4.0mg/m3	排污许可证			环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	甲苯	上限:2.4mg/m3	排污许可证			环境空气 苯系物的测定 活性碳吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	二甲苯	上限:1.2mg/m3	排污许可证			环境空气 苯系物的测定 活性碳吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	氟化氢	上限:0.02mg/m3	排污许可证			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
	氮氧化物	上限:0.12mg/m3	排污许可证			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 及修改单
	二氧化硫	上限:0.40mg/m3	排污许可证			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 及修改单



#### 四、周边环境监测方案

监测点位	监测指标	排放限值	标准名称	监测方式	监测频次	监测方法
地下水（厂区北监测井）	pH	上限:8.5 无量纲 下限:6.5 无量纲	地下水质量标准	手工	1次/1年	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-86
	氨氮	上限:0.5mg/L	地下水质量标准			水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	氟化物	上限:1.0mg/L	地下水质量标准			水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87
	六价铬	上限:0.05mg/L	地下水质量标准			水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87
	铜	上限:1.00mg/L	地下水质量标准			水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87
	锌	上限:1.00mg/L	地下水质量标准			水质铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87
	锰	上限:0.10mg/L	地下水质量标准			水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
	铁	上限:0.30mg/L	地下水质量标准			水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89
	镍	上限:0.02mg/L	地下水质量标准			水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11912-89

### 五、厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	排放限值	标准名称	监测方式	监测频次	监测方法
厂界东	工业企业厂界环境噪声	上限:65;55dB	工业企业厂界环境噪声排放标准	手工	1次/半年	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准
厂界南	工业企业厂界环境噪声	上限:65;55dB	工业企业厂界环境噪声排放标准	手工	1次/半年	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准
厂界西	工业企业厂界环境噪声	上限:65;55dB	工业企业厂界环境噪声排放标准	手工	1次/半年	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准
厂界北	工业企业厂界环境噪声	上限:70;55dB	工业企业厂界环境噪声排放标准	手工	1次/半年	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准

## 六、自动监测设备

监测设备名称	型号	生产厂家
pH 分析仪	PC-3110	北京（上泰）
COD 在线分析仪	PhotoTek 6000-CODcr	朗石
氟化物在线分析仪	LEEC-2006(F)	力合

## 七、手工监测设备

监测设备名称	型号	生产厂家
pH	PHB-4、PHBJ-260	上海仪电科学仪器股份有限公司
COD	50ml, 天玻	天津市天玻玻璃仪器有限公司
氟化物	PXSJ-216F	上海仪电科学仪器股份有限公司

## 八、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
除尘设施	粉末喷涂 A\B\C 线		袋式除尘工艺	
活性炭 1#吸附塔	氟碳喷涂线		活性炭吸附	
活性炭 2#吸附塔	氟碳喷涂线			
活性炭 3#吸附塔	氟碳喷涂线			
活性炭 4#吸附塔	氟碳喷涂线			
活性炭 5#吸附塔	氟碳喷涂线			
活性炭 6#吸附塔	氟碳喷涂线			
酸雾吸附塔	除油槽、中和槽		喷淋塔中和工艺	
布袋+水幕除尘	熔铸精炼炉		布袋降尘+水幕除尘	

## 九、废水治理设施

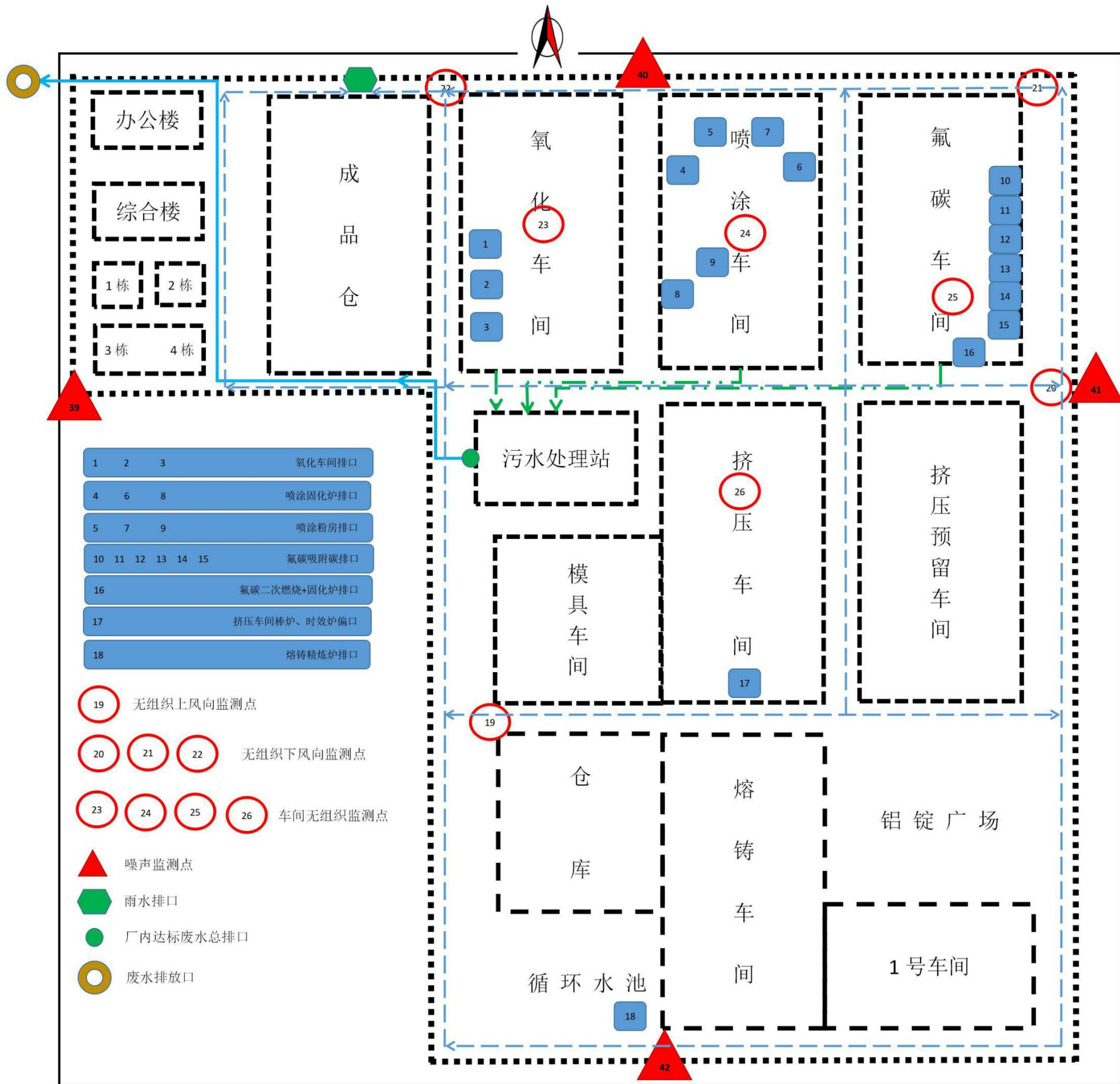
设施名称	处理方法	处理能力	处理工艺	投资总额
污水处理站	物化法	700m <sup>3</sup> /d	酸碱中和, 絮凝沉淀	300 万

## 十、质量控制措施

手工监测质量控制措施	<ol style="list-style-type: none"><li>1、在公司内部设置化验室，配备所需的试验仪器及技术人员，定期对试验仪器进行校验，对技术人员进行考核培训。</li><li>2、制定化验室岗位操作规程，绩效考核办法。</li><li>3、定期对监测技术人员进行盲样考核，确认技术人员操作技能满足工作要求。</li></ol>
委托监测质量控制措施	<ol style="list-style-type: none"><li>1、对委托监测单位的资质进行审核。</li><li>2、对监测单位的监测仪器进行检查是否在检验有效期内。</li><li>3、对监测单位监测人员进行审核是否持证上岗。</li></ol>
自动监测质量控制措施	<ol style="list-style-type: none"><li>1、每季度由我司实验室对在线监测设备进行比对。</li><li>2、每半年委托资质单位对在线监测设备进行比对。</li><li>3、委托资质运维单位按 HJ/T355-2007 《水污染源在线监测系统运行与考核 技术规范（试行）》技术规范对在线监测设备全方位运维，确保设备正常、平稳运行。</li></ol>



## 十二、监测点位布置图





### 十三、厂区平面布置图

