

北汽重型汽车有限公司
自行监测方案

企业名称: 北汽重型汽车有限公司
编制时间: 2026 年 01 月

一、企业概况

（一）基本情况

北汽重型汽车有限公司由常高新集团和北汽集团重组建设，是一家商用车整车制造企业。公司位于常州市新北区罗溪镇，生产项目于2023年3月完成建设，具备年产8万套关键商用车零部件和6000辆整车生产能力。根据《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 涂装》(HJ1086-2020)、《汽车制造业排污许可证申请与核发技术规范》(HJ971-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)要求，北汽重型汽车有限公司根据实际生产情况，查清本单位的污染源、污染物指标及潜在的环境影响，制定了本公司环境自行监测方案。

（二）排污情况

1、目前公司建有厂内污水处理站一座，废水采用“清污分流、雨污分流”。各生产工段废水、生活污水经厂区预处理后接管市政污水管网（常州市江边污水处理厂），处理后尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表2标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准主要水污染物排放限值后排至长江（常州段）。公司设置3个雨排口，通过雨管网排入十里横河。

2、全厂共设置废气排口22个，分布在各生产装置区域。根据各部分废气组分不同，分别选用相对应的处理工艺，主要包括：热力焚烧、转轮浓缩、静电除尘、活性炭吸附、生物除臭。现有废气、废水排放口情况见下表1。

表1 排放口情况一览表

类别	排口名称	排口编号	排口高度 (m)	处理工艺	排放的污染物
污水排口	污水总排口	DW001	/	调节+反应+沉淀+气浮+水解酸化+厌氧+好氧+二沉	化学需氧量、pH、氨氮(NH3-N)、总磷(以P计)、总氮(以N计)、悬浮物、石油类、动植物油、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂
雨水排口	雨水排口1	DW002	/	-	化学需氧量、pH、悬浮物
雨水排口	雨水排口2	DW003	/	-	化学需氧量、pH、悬浮物
雨水排口	雨水排口4	DW005	/	-	化学需氧量、pH、悬浮物
废气排口	1#排气筒	DA001	25	二级活性炭	非甲烷总烃
废气排口	2#排气筒	DA002	25	二级活性炭	非甲烷总烃
废气排口	3#排气筒	DA003	37	过滤纸盒+转轮+RTO 二级活性炭	甲醇、二甲苯、颗粒物、苯系物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NOx
废气排口	4#排气筒	DA004	37	过滤纸盒+转轮+RTO 二级活性炭	颗粒物、SO ₂ 、NOx、苯系物、非甲烷总烃、林格曼黑度
废气排口	5#排气筒	DA005	25	-	颗粒物、SO ₂ 、NOx
废气排口	6#排气筒	DA006	25	-	颗粒物、SO ₂ 、NOx
废气排口	7#排气筒	DA007	25	-	颗粒物、SO ₂ 、NOx
废气排口	8#排气筒	DA008	25	-	颗粒物、SO ₂ 、NOx
废气排口	9#排气筒	DA009	25	-	颗粒物、SO ₂ 、NOx
废气排口	10#排气筒	DA010	25	-	颗粒物、SO ₂ 、NOx
废气排口	11#排气筒	DA011	25	-	颗粒物、SO ₂ 、NOx
废气排口	12#排气筒	DA012	25	-	颗粒物、SO ₂ 、NOx
废气排口	13#排气筒	DA013	25	低氮燃烧器	颗粒物、SO ₂ 、NOx、林格曼黑度
废气排口	14#排气筒	DA014	25	低氮燃烧器	颗粒物、SO ₂ 、NOx、林格曼黑度
废气排口	15#排气筒	DA015	25	低氮燃烧器	颗粒物、SO ₂ 、NOx、林格曼黑度
废气排口	16#排气筒	DA016	15	生物除臭	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S
废气排口	17#排气筒	DA017	15	活性炭吸附	非甲烷总烃
废气排口	18#排气筒	DA018	15	静电除尘	颗粒物
废气排口	19#排气筒	DA019	15	二级活性炭	非甲烷总烃、二甲苯、苯系物
废气排口	20#排气筒	DA020	15	-	NOx、颗粒物、非甲烷总烃
废气排口	21#排气筒	DA021	15	-	NOx、颗粒物、非甲烷总烃
废气排口	22#排气筒	DA022	15	二级活性炭	二甲苯、苯系物、颗粒物、非甲烷总烃

针对不同噪声源采取隔声、消声、合理布局等措施，具体噪声污染防治措施如下：①设备购置时尽可能选用性能良好、声级低的设备；②

合理布局，高噪声源尽量远离厂界；③保证设备处于良好的运行状态，并对主要噪声设备进一步采取隔音、降噪措施，确保噪声达标排放；④切实做好绿化，在厂界周围种植高大植物，减轻噪声对周围环境的影响。

各生产设备按照规范安装，主要设备安装在室内，对室外安装的噪声设备安装隔声罩。通过厂区平面的合理布置；对主要噪声源安装减振隔声设施；再辅以厂界围墙等隔声措施后，厂界噪声在现状基础上增加较小，可达标排放，对周围环境影响较小。

二、企业自行监测开展情况说明

公司自行监测手段采用手工监测+自动监测相结合，开展自动监测的项目有废气中 DA003、DA004 的非甲烷总烃，废水针对排放的流量、COD、氨氮、总磷、水质 pH 进行了自动监测，雨水针对流量、COD、悬浮物、水质 pH 进行了自动检测，其他未开展自动监测的项目均采用手工监测。

公司针对 DA003、DA004 废气的非甲烷总烃，废水流量、COD、氨氮、总磷以及水质 pH 在排放口安装了连续排放监测系统，对相关污染因子进行实时监测，并与各级环保监控平台联网，且实现数据同步传输至省自行监测平台。公司废气、废水在线监控设备目前委托常州春明环保科技有限公司以进行运维。

手工监测内容包括废水中悬浮颗粒物、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总氮、 BOD_5 等，废气中的挥发性有机物及特征污染因子、林格曼黑度、二氧化硫、氮氧化物、甲醇、二甲苯、苯系物、硫化氢、氨气、颗粒物等。

三、监测方案

(一) 废气有组织监测方案

1、废气有组织监测点位、监测项目及监测频次见表 1。

表 1 废气污染源监测内容一览表

类型	排放口编号	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式	是否联网	备注
废气有组织排放	DA001	涂装电泳废气排口	非甲烷总烃	1 次/月	手工	/	
	DA002	涂装涂胶废气排口	非甲烷总烃	1 次/月	手工	/	
	DA003	涂装废气总排口	非甲烷总烃	连续监测	自动	是	自动监测设备故障时采用手工监测，每日监测 1 次
			甲醇、二甲苯、颗粒物、苯系物	1 次/季	手工	/	
	DA004	涂装底盘废气排口	非甲烷总烃	连续监测	自动	是	自动监测设备故障时采用手工监测，每日监测 1 次
			颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、苯系物、林格曼黑度	1 次/季	手工	/	
	DA005	电泳烘干 1 2 燃烧废气排口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/季	手工	/	
	DA006	电泳烘干 3 4 燃烧废气排口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/季	手工	/	

	DA007	中涂烘干1 2燃烧废气排口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/季	手工	/	
	DA008	中涂烘干3 4燃烧废气排口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/季	手工	/	
	DA009	面漆闪干 燃烧废气排口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/季	手工	/	
	DA010	面漆烘干1 2燃烧废气排口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/季	手工	/	
	DA011	面漆烘干3 4燃烧废气排口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/季	手工	/	
	DA012	套色烘干 燃烧废气排口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/季	手工	/	此工艺尚未投产使用
	DA013	锅炉燃烧废气废气	NO _x	1 次/月	手工	/	
			林格曼黑度、颗粒物、SO ₂	1 次/年	手工	/	
	DA014	锅炉燃烧废气废气	NO _x	1 次/月	手工	/	
			林格曼黑度、颗粒物、SO ₂	1 次/年	手工	/	
	DA015	锅炉燃烧废气废气	NO _x	1 次/月	手工	/	
			林格曼黑度、颗粒物、SO ₂	1 次/年	手工	/	
	DA016	污水站废气排口	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S	1 次/季	手工	/	
	DA017	危废库房废气排口	非甲烷总烃	1 次/年	手工	/	
	DA018	焊装手工焊接烟尘排口	颗粒物	1 次/年	手工	/	
	DA019	总装玻璃打胶废气排口	非甲烷总烃、	1 次/月	手工	/	
			二甲苯、苯系物	1 次/季	手工	/	
	DA020	总装下线尾气排口	NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	手工	/	
	DA021	检测线尾气排口	NO _x 、颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	手工	/	
	DA022	报交车间点补漆废气排口	二甲苯、苯系物、颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	手工	/	

注：1、在线监测排口同步监测烟气流量、烟气温度、氧含量、含湿量等烟气参数，监测项目非甲烷总烃对应排污许可中挥发性有机物。

2、废气有组织排放监测方法及依据情况见表 2、表 3。

表 2 废气有组织排放手工监测方法及依据一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	备注
1	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	第三方检测
2	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及其修改单（不测 20mg/m ³ 以下颗粒物） GB/T 16157-1996	第三方检测
3	二甲苯	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版)(国家环境保护总局)(2003) 6. 2. 1. 1	第三方检测
4	苯系物	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版)(国家环境保护总局)(2003) 6. 2. 1. 1	第三方检测
5	NO _x	固定污染源废气 氮氧化物的测定电位电解法 HJ 693-2014	第三方检测
6	SO ₂	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017)	第三方检测
7	林格曼黑度	测烟望远镜法 《空气和废气监测分析方法》(第四版)(国家环境保护总局)(2003) 5. 3. 3. 2	第三方检测
8	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	第三方检测
9	NH ₃	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	第三方检测
10	H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2003 5. 4. 10. 2	第三方检测
11	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	第三方检测

注：1.监测项目非甲烷总烃对应排污许可中挥发性有机物，烟尘对应颗粒物。2.上表有些因子，废气排放规范中认可的检测方法不止一种，上表主要罗列目前常用的方法。3.上表中无检测方法的因子，待检测方法发布后开始进行检测。

表3 废气有组织排放自动监测方法及依据一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	备注
1	非甲烷总烃	气相色谱仪	第三方运维

3、废气有组织排放监测结果执行标准见表4。

表4 废气有组织排放监测结果执行标准

类型	序号	排放口编号	监测项目	执行排放浓度 标准限值 (mg/Nm ³)	执行排放速率标准限值 (kg/h)	国家或地方污染物排放标准
废气有组织排放	1	DA001	非甲烷总烃	40	1.8	表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准 DB32/3966-2021
	2		非甲烷总烃	40	1.8	表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准 DB32/3966-2021
	3	DA003	非甲烷总烃	40	1.8	表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准 DB32/3966-2021
			甲醇	50	1.8	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
			二甲苯	15	0.8	表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准 DB32/3966-2021
			苯系物	20	1	表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准 DB32/3966-2021
			颗粒物	10	0.6	表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准 DB32/3966-2021

4	DA004	非甲烷总烃	40	1.8	表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准 DB32/3966-2021
		二甲苯	15	0.8	表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准 DB32/3966-2021
		苯系物	20	1	表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准 DB32/3966-2021
		颗粒物	10	0.6	表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准 DB32/3966-2021
		SO ₂	80	/	工业炉窑大气污染物排放标准 DB 32/3728-2020
		NOx	180	/	工业炉窑大气污染物排放标准 DB 32/3728-2020
		林格曼黑度	1	/	工业炉窑大气污染物排放标准 DB 32/3728-2020
5	DA005	SO ₂	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		NOx	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		颗粒物	20	1	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
6	DA006	SO ₂	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		NOx	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		颗粒物	20	1	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
7	DA007	SO ₂	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		NOx	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		颗粒物	20	1	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
8	DA008	SO ₂	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		NOx	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		颗粒物	20	1	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021

9	DA009	SO ₂	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		NOx	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		颗粒物	20	1	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
10	DA010	SO ₂	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		NOx	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		颗粒物	20	1	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
11	DA011	SO ₂	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		NOx	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		颗粒物	20	1	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
12	DA012	SO ₂	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		NOx	200	/	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		颗粒物	20	1	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
13	DA013	SO ₂	35	/	锅炉大气污染物排放标准 DB32/4385-2022
		NOx	50	/	锅炉大气污染物排放标准 DB32/4385-2022
		颗粒物	10	/	锅炉大气污染物排放标准 DB32/4385-2022
14	DA014	SO ₂	35	/	锅炉大气污染物排放标准 DB32/4385-2022
		NOx	50	/	锅炉大气污染物排放标准 DB32/4385-2022
		颗粒物	10	/	锅炉大气污染物排放标准 DB32/4385-2022
15	DA015	SO ₂	35	/	锅炉大气污染物排放标准 DB32/4385-2022
		NOx	50	/	锅炉大气污染物排放标准 DB32/4385-2022
		颗粒物	10	/	锅炉大气污染物排放标准 DB32/4385-2022
16	DA016	NH ₃	/	4.9	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93

		DA016	H ₂ S	/	0.33	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93
			臭气浓度	2000	/	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93
17	DA017	非甲烷总烃	60	3		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
18	DA018	颗粒物	20	1		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
19	DA019	非甲烷总烃	60	3		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		二甲苯	10	0.72		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		苯系物	25	1.6		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
20	DA020	N0x	200	/		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		颗粒物	20	1		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		非甲烷总烃	60	3		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
21	DA021	N0x	200	/		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		颗粒物	20	1		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
		非甲烷总烃	60	3		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
22	DA022	非甲烷总烃	60	60		表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准 DB 32/2862-2016
		二甲苯	12	4.5		表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准 DB 32/2862-2016
		苯系物	20	8		表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准 DB 32/2862-2016
		颗粒物	15	0.51		大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021

4、废气有组织排放监测仪器设备

废气有组织排放手工监测仪器设备见表 5、表 6

表 5 废气有组织排放手工监测仪器设备表

序号	监测项目	仪器	规格型号	备注
1	非甲烷总烃	气相色谱仪	福立 GC9790-2、GC9790 Plus、气相色谱 7980 (FID&ECD)	第三方
2	颗粒物	自动烟尘(气)测试仪	(崂应 3012H 型), 自动烟尘烟气测试仪 (GH-60E)	第三方
3	二甲苯	综合大气采样仪	(KB-6120)或空气/智能 TSP 综合采样器(崂应 2050 型), 大气采样仪 (QC-2)	第三方
4	苯系物	综合大气采样仪	(KB-6120)或空气/智能 TSP 综合采样器(崂应 2050 型), 大气采样仪 (QC-2)	第三方
5	NOx	自动烟尘(气)测试仪	(崂应 3012H 型), 自动烟尘烟气测试仪 (GH-60E)	第三方
6	SO ₂	自动烟尘(气)测试仪	(崂应 3012H 型)	第三方
7	林格曼黑度	自动烟尘(气)测试仪	(崂应 3012H 型), 自动烟尘烟气测试仪 (GH-60E)	第三方
8	甲醇	综合大气采样仪	/	第三方
9	NH ₃	智能双路烟气采样器	(崂应 3072 型)、GH-2 型	第三方
10	H ₂ S	自动烟尘(气)测试仪	(崂应 3012H 型), 自动烟尘烟气测试仪 (GH-60E)	第三方
11	臭气浓度	综合大气采样仪	/	第三方
12	颗粒物	自动烟尘(气)测试仪	(崂应 3012H 型), 自动烟尘烟气测试仪 (GH-60E)	第三方

表 6 废气有组织排放自动监测仪器设备表

序号	监测项目	仪器厂家	规格型号	备注
1	非甲烷总烃	上海北分	SBF2100	第三方运维
2		上海速越	SY-VOC900	第三方运维

(二) 废气无组织排放监测方案

1、废气无组织监测项目及监测频次见表 7。

表 7 废气无组织污染源监测内容一览表

类型	排放源	监测项目	监测点位	监测频次	监测方式
废气无组织排放	厂界	非甲烷总烃	厂界上风向 1、下风向 3	1 次/季	手工监测
		总悬浮颗粒物		1 次/季	手工监测
		甲醇		1 次/季	手工监测
		二甲苯		1 次/季	手工监测
		苯系物		1 次/季	手工监测
		NH ₃		1 次/季	手工监测
		H ₂ S		1 次/季	手工监测
		臭气浓度		1 次/季	手工监测
	厂区外	非甲烷总烃	涂装车间外	1 次/季	手工监测

注：1、监测同时同步监测风向、风速、气压、气温、湿度等气象参数

2、废气无组织排放监测方法及依据情况见表 8

表 8 废气无组织排放监测方法及依据一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	备注
1	非甲烷总烃	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	第三方检测
2	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	第三方检测
3	甲醇	《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) 只用 6.1.6.1 气相色谱法	第三方检测
4	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	第三方检测
5	苯系物	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	第三方检测
6	NH ₃	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	第三方检测
7	H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2003 5.4.10.2	第三方检测
8	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	第三方检测

3、废气无组织排放监测结果执行标准见表 9。

表 9 废气无组织排放监测结果执行标准

类别	序号	监测项目	监测排放口	执行标准限值 (mg/Nm ³)	执行标准
废气无组织排放	1	非甲烷总烃	厂界上风向 1、下风向 3	4	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
	2	颗粒物		0.5	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
	3	甲醇		1	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
	4	二甲苯		0.2	表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准 DB32/2862-2016
	5	苯系物		0.4	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
	6	NH ₃		1.5	大气污染物综合排放标准 DB32/4041-2021
	7	H ₂ S		0.06	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93
	8	臭气浓度		20(无量纲)	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93
	9	挥发性有机物	车间外	6 (监控点处 1h 平均浓度)	挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019
				20 (监控点处任意一次浓度)	挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019

4、废气无组织排放监测仪器设备

废气无组织排放监测仪器设备见表 10

表 10 废气无组织排放监测仪器设备表

序号	监测项目	仪器	规格型号	备注
1	非甲烷总烃	气相色谱仪	福立 GC9790-2、气相色谱仪 GC9790 Plus	第三方检测
2	颗粒物(低浓度)	综合大气采样仪	(KB-6120) 或空气/智能 TSP 综合采样器(崂应 2050 型) 崂应 2050, 大气采样仪 (QC-2)	第三方检测
3	甲醇	综合大气采样仪	(KB-6120) 或空气/智能 TSP 综合采样器(崂应 2050 型) 崂应 2050, 大气采样仪 (QC-2)	第三方检测
4	二甲苯	综合大气采样仪	(KB-6120) 或空气/智能 TSP 综合采样器(崂应 2050 型) 崂应 2050, 大气采样仪 (QC-2)	第三方检测
5	苯系物	综合大气采样仪	(KB-6120) 或空气/智能 TSP 综合采样器(崂应 2050 型) 崂应 2050, 大气采样仪 (QC-2)	第三方检测
6	NH ₃	综合大气采样仪	(KB-6120) 或空气/智能 TSP 综合采样器(崂应 2050 型) 崂应 2050, 大气采样仪 (QC-2)	第三方检测
7	H ₂ S	综合大气采样仪	(KB-6120) 或空气/智能 TSP 综合采样器(崂应 2050 型) 崂应 2050, 大气采样仪 (QC-2)	第三方检测
8	颗粒物	电子天平	MSI105DU	第三方检测

(三) 废水监测方案

1、废水监测项目及监测频次见表 11。

表 11 废水污染源监测内容一览表

类型	排放口编号	监测点位	检测项目	监测频次	监测方式
废水排放口	DW001	污水总排口	化学需氧量	连续监测	自动监测
			pH 值	连续监测	自动监测
			流量	连续监测	自动监测
			氨氮 (NH3-N)	连续监测	自动监测
			总磷 (以 P 计)	连续监测	自动监测
			总氮 (以 N 计)	1 次/月	手工监测
			悬浮物	1 次/月	手工监测
			石油类	1 次/月	手工监测
			动植物油	1 次/月	手工监测
			五日生化需氧量	1 次/月	手工监测
雨水排放口	DW002	雨水排口 1	化学需氧量	排放时 1 次/日 (下雨期间)	自动监测
			pH	排放时 1 次/日 (下雨期间)	自动监测
			悬浮物	排放时 1 次/日 (下雨期间)	自动监测
	DW003	雨水排口 2	化学需氧量	排放时 1 次/日 (下雨期间)	自动监测
			pH	排放时 1 次/日 (下雨期间)	自动监测
			悬浮物	排放时 1 次/日 (下雨期间)	自动监测

	DW005	雨水排口 4	化学需氧量	排放时 1 次/日（下雨期间）	自动监测
			pH	排放时 1 次/日（下雨期间）	自动监测
			悬浮物	排放时 1 次/日（下雨期间）	自动监测

注：DW001 污水总排口化学需氧量、pH 值、流量、总磷、氨氮我单位已按要求安装连续自动监测设备并与省平台联网，并采用连续自动监测方式，DW002、DW003、DW005 雨水排口安装化学需氧量、悬浮物、pH 值在线监测设备。所有在线监测排口均同步安装视频监控并与省厅监控中心联网。

2、废水污染物监测方法及依据情况见表 12、表 13。

表 12 废水污染源手工监测方法及依据一览表

序号	监测项目	监测方法及依据	备注
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	第三方检测
2	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	第三方检测
3	总氮（以 N 计）	HJ 636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	第三方检测
4	总磷（以 P 计）	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	第三方检测
5	氨氮 (NH3-N)	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳式试剂分光光度法	第三方检测
6	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法	第三方检测
7	悬浮物	GB 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	第三方检测
8	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	第三方检测
9	石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	第三方检测
10	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987	第三方检测

表 13 废水自动监测方法及依据一览表（由监测单位提供）

序号	监测项目	监测方法及依据	备注
1	pH	差分电极法	第三方运维
2	化学需氧量	重铬酸钾法	第三方运维
3	流量	电磁感应	第三方运维
4	氨氮	水杨酸比色测定法	第三方运维
5	总磷	磷钼蓝法分光光度法	第三方运维
6	悬浮物	红外散射光技术法	第三方运维

3、废水污染物监测结果评价标准见表 14。

表 14 废水污染物排放执行标准

类型	序号	排放口 编号	监测项目	执行排放浓度标 准限值 (mg/L)	执行标准
废水排 放口	1	DW001	pH 值	6.5-9.5 (无量纲)	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015
	2	DW001	化学需氧量	500	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015
	3	DW001	氨氮 (NH3-N)	45	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015
	4	DW001	总磷 (以 P 计)	8	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015
	5	DW001	总氮 (以 N 计)	70	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015
	6	DW001	悬浮物	400	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015
	7	DW001	石油类	15	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015
	8	DW001	动植物油	100	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015

	9	DW001	五日生化需氧量	350	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015
	10	DW001	阴离子表面活性剂	20	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015
雨水排放口	1	DW002	pH 值	6-9 (无量纲)	污水综合排放标准 GB 8978-2002 表 4 一级标准
	2	DW002	化学需氧量	100	污水综合排放标准 GB 8978-2002 表 4 一级标准
	3	DW002	悬浮物	70	污水综合排放标准 GB 8978-2002 表 4 一级标准
	1	DW003	pH 值	6-9 (无量纲)	污水综合排放标准 GB 8978-2002 表 4 一级标准
	2	DW003	化学需氧量	100	污水综合排放标准 GB 8978-2002 表 4 一级标准
	3	DW003	悬浮物	70	污水综合排放标准 GB 8978-2002 表 4 一级标准
	1	DW005	pH 值	6-9 (无量纲)	污水综合排放标准 GB 8978-2002 表 4 一级标准
	2	DW005	化学需氧量	100	污水综合排放标准 GB 8978-2002 表 4 一级标准
	3	DW005	悬浮物	70	污水综合排放标准 GB 8978-2002 表 4 一级标准

4、废水排放监测仪器设备

废水排放监测仪器设备见表 15、表 16

表 15 废水排放手工监测仪器设备表

序号	监测项目	仪器名称	规格型号	备注
1	pH	PH/ORP/电导测量仪	SX731	第三方检测
2	化学需氧量	酸式滴定管	50mL	第三方检测
3	氨氮 (NH3-N)	紫外/可见分光光度计	UV-5500PC	第三方检测
4	总氮 (以 N 计)	紫外/可见分光光度计	UV5500PC	第三方检测
5	总磷 (以 P 计)	紫外/可见分光光度计	UV-5500PC	第三方检测

6	五日生化需氧量	电热恒温培养箱	DRP-9082	第三方检测
7	石油类	红外分光测油仪	Oil460	第三方检测
8	动植物油	红外分光测油仪	Oil460	第三方检测
9	悬浮物	电子天平	BSM220.4	第三方检测
10	阴离子表面活性剂	分光光度计	722S	第三方检测

表 16 废水排放自动监测仪器设备表

序号	监测项目	仪器厂家	规格型号	备注
1	pH	上海三本环保科技有限公司	PH2200 型	第三方运维
2	化学需氧量	南京新锐鹏仪表科技有限公司	XRP CODcr 2016 型	第三方运维
3	氨氮	南京新锐鹏仪表科技有限公司	XRP NH3N 2016 型	第三方运维
4	总磷	南京新锐鹏仪表科技有限公司	XRP TP 2016 型	第三方运维
5	悬浮物	南京新锐鹏仪表科技有限公司	XRP SS 2016 型	第三方运维
6	流量	迈拓仪表股份有限公司	MTL-6 系列/DN65 DN150	第三方运维

(四) 厂界噪声监测方案

1、厂界噪声监测项目及监测频次见表 17。

表 17 厂界噪声监测内容一览表（示例）

类型	排放源	监测项目	监测点位	监测频次	监测方式	备注
厂界 噪声	厂界东侧 1	Leq	厂界东侧 1	1 次/季	手工监测	白天、晚上各 一次
	厂界南侧 1	Leq	厂界南侧 1	1 次/季	手工监测	
	厂界西侧 1	Leq	厂界西侧 1	1 次/季	手工监测	
	厂界北侧 1	Leq	厂界北侧 1	1 次/季	手工监测	

2、厂界噪声监测方法及依据情况见表 18。

表 18 厂界噪声监测方法及依据一览表

监测项目	监测方法及依据	备注
厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境 噪声排放标准	厂界噪声分昼间（6: 00~22:00）、 夜间（22: 00~次日 6:00）各测一次

3、厂界噪声监测结果评价标准见表 19。

表 19 厂界噪声排放执行标准

类别	序号	监测项目	监测点位	执行标准限值 dB(A)	执行标准
厂界噪声	1	厂界噪声 (东、南、北)	厂界	昼间: 65, 夜间: 55	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 3类区
	2	厂界噪声 (西)	厂界	昼间: 70, 夜间: 55	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 4类区

4、厂界噪声监测仪器设备

厂界噪声监测仪器设备见表 20。

表 20 厂界噪声监测仪器设备表

监测项目	仪器	规格型号	仪器检定日期	仪器有效日期
厂界噪声	声级计	AWA5688	2025.11.3	2026.11.2

(五) 地下水监测内容:

1、地下水监测项目及监测频次见表 21。

地下水	污水站、涂装周边选点 DW1	水位	1 次/半年	手工监测	
		PH	1 次/半年	手工监测	
		氨氮	1 次/半年	手工监测	
		硝酸根离子	1 次/半年	手工监测	
		亚硝酸根离子	1 次/半年	手工监测	
		氯化物	1 次/半年	手工监测	
		硫酸根离子	1 次/半年	手工监测	
		铁	1 次/半年	手工监测	
		锰	1 次/半年	手工监测	
		溶解性总固体	1 次/半年	手工监测	
		高锰酸盐指数	1 次/半年	手工监测	
		细菌总数	1 次/半年	手工监测	
		总大肠菌数	1 次/半年	手工监测	
		硫酸盐	1 次/半年	手工监测	
		氯化物	1 次/半年	手工监测	
		硫化物	1 次/半年	手工监测	
		总硬度	1 次/半年	手工监测	
		挥发性酚类	1 次/半年	手工监测	

2、地下水监测方法及依据情况见表 22。

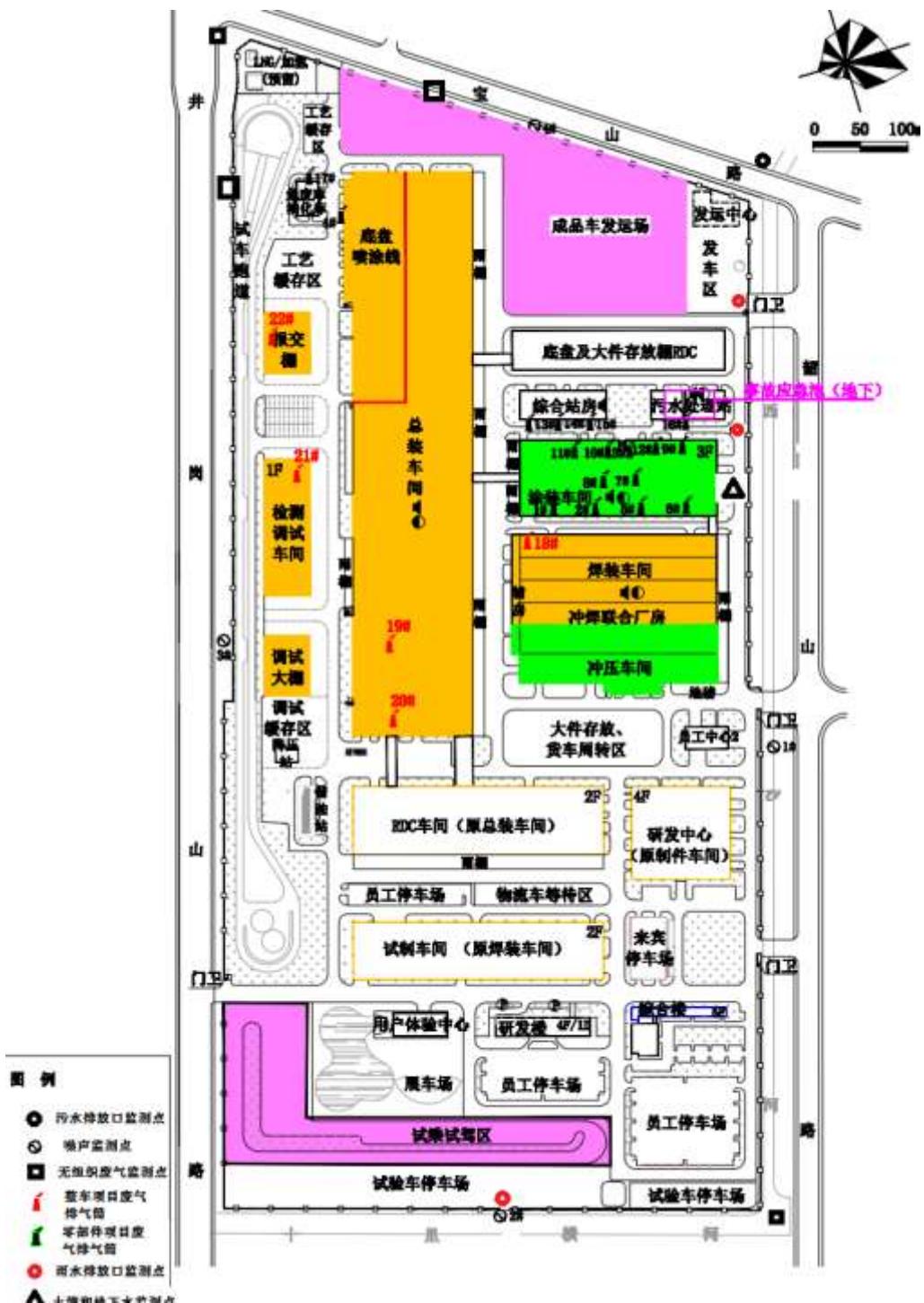
表 22 地下水监测方法及依据一览表

序号	类别	监测项目	监测方法及依据	备注
1.	地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	第三方监测
2.		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	第三方监测
3.		硫酸盐	水质 无机阴离子(F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	第三方监测
4.		亚硝酸根离子 (以 N 计)	水质 无机阴离子(F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	第三方监测
5.		硝酸根离子 (以 N 计)	水质 无机阴离子(F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	第三方监测
6.		氯化物	水质 无机阴离子(F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	第三方监测
7.		硫酸根离子	水质 无机阴离子(F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	第三方监测
8.		铁	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	第三方监测
9.		锰	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	第三方监测
10.		溶解性总固体	《地下水水质分析方法 第 9 部分：溶解性固体总量的测定 重量法》(DZ/T 0064.9-2021)	第三方监测
11.		高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》(GB 11892-89)	第三方监测
12.		细菌总数、总大肠菌数	《水质细菌总数的测定平皿计数法》HJ 1000-2018	第三方监测
13.		硫酸盐	水质 无机阴离子(F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	第三方监测
14.		氯化物	水质 无机阴离子(F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	第三方监测
15.		硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	第三方监测
16.		总硬度(以 CaCO ₃ 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	第三方监测

17.		挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	第三方监测
-----	--	-------	-------------------------------------	-------

(六) 监测点位示意图

公司自行监测采用自动监测和手工监测相结合的技术手段。公司自行监测点位见下图。



四、样品采集及保存

我司目前委托第三方具有 CMA 资质认证的监测单位进行相关环境监测并要求第三方对样品的采集, 存放, 运输和分析质量进行监控。

环境监测要求采集的监测试样必须具有代表性, 采样前做好采样器具、固定剂和安全防护物品的准备, 废水样品采集根据国家标准 HJ 494-2009 《水质 采样技术指导》选择采样方式、采样瓶及采集样品量, 采样容器必须按规范清洗干净, 根据被测项目的理化性质, 选用不同材质的采样容器。样品容器应按样品类型和项目进行唯一性标识编号, 标签要粘贴在不易磨损、碰撞的部位。污水的监测项目根据行业类型有不同要求。在分时间单元采集样品时, 测定 pH、CODcr、BOD₅、石油类、悬浮物等项目的样品, 不能混合, 只能单独采样。采样容器的运输应配置专用洁净箱子, 以避免受污染。采样时, 检查容器编号与点位是否吻合, 并先用该采样点的水冲容器 2~3 次, 然后装入水样, 水样采集数量应按规定需要量再增加 25%, 并按国家标准 HJ 493-2009 《水质 采样 样品的保存和管理技术规定》要求立即加入相应的保存剂, 同时填写标签和采样记录单。采样结束前, 应仔细检查采样记录和水样, 若发现有漏采或不符合规定时, 应立即补采或重采。水样送入实验室时, 应及时做好样品交接工作, 首先要检查水样标签, 样品瓶完好性, 样品瓶瓶身和瓶盖标识是否统一, 采样记录信息是否完整、属实, 清点样品数量, 检查保存剂添加情况, 确认无误时签字验收。如果不能立即进行分析, 应尽快采取保存措施, 防止水样被污染。

废气和环境空气样品采集按国家监测技术规范 GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》、HJ/T373-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》、

HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》、HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》进行布点、采样，移动设备现场采样前后必须进行仪器校准，校准合格后方可使用。用气袋采样时必须事先检查气袋，不得漏气。在采样时，要用现场空气冲洗气袋3~4次，每次冲洗都应把气袋中的残留气体排尽。采样过程中采样人员不能离开现场，不能在采样装置附近吸烟或围观，应经常观察仪器的运转状况，随时注意周围环境和气象条件的变化，并认真做好采样记录。采好的样品应按规定及时妥善处理保存，并存入专业样箱内，连同采样记录及时送实验室分析。

五、质量控制措施

我司目前委托第三方具有CMA资质认证的监测单位进行相关环境监测并要求第三方对样品的采集，存放，运输和分析质量进行监控。第三方监测单位应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。尤其重视空白样、平行样、加标回收或质控样、仪器校准等方面质控工作。

1、实验室能力认定有组织废气、无组织废气、废水、噪声委托有资质的环境监测机构进行监测。

2、监测技术规范性

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。

3、仪器要求

仪器设备档案必须齐全，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。

保证检测计量仪器设备应经检定/校准/自校合格；对采样设备(特

别是空气和废气采样仪器)应经常进行检查和维护,每次使用前进行必要的流量校准;

噪声监测仪每次使用前后用声级校准器进行校准,校准结果偏差应符合技术规范的要求。

4、记录要求

手工监测记录必须提供原始采样记录,采样记录的内容须准确完整,至少2人共同采样和签字,不得随意涂改;采样必须按照相关规范要求进行;样品交接记录内容需完整、规范。

5、监测技术规范性

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、采样质量控制

从事监测的组织机构、监测人员、监测仪器与设备设施等按RB/T 214、HJ 630、HJ/T 373等相关内容执行。

采样前,保存剂应进行空白试验,其纯度和等级须达到分析的要求;采样器具和样品容器质量应进行抽检,抽检合格方可使用。

(1) 全程序空白样品

按分析方法中的要求采集全程序空白样品,空白测定值应满足分析方法中的要求,一般应低于方法检出限。如分析方法中未明确,每批次水样均应采集全程序空白样品,与水样一起送实验室分析,以判断分析结果的准确性,掌握全过程操作步骤和环境条件对样品的影响。

(2) 现场平行样品

按分析方法中的要求采集现场平行样品。如分析方法中未明确,对均匀样品,凡能做平行双样(除现场监测项目、悬浮物、石油类、

动植物油类、微生物等)的监测项目也应采集现场平行样品,每批次水样应采集不少于 10% 的现场平行样品(自动采样除外),样品数量较少时,每批次水样至少做 1 份样品的现场平行样品。当现场平行样品测定结果差异较大时,应对水样进行复核,检查采样和分析过程对结果的影响。

7、实验室分析质量控制

(1) 实验室空白样品

每批次水样分析时,空白样品对被测项目有响应的,至少做 2 个实验室空白,测定结果应满足分析方法中的要求,一般应低于方法检出限。对出现空白值明显偏高时,应仔细检查原因,以消除空白值偏高的因素。

(2) 校准曲线控制

监测项目的校准曲线(包括工作曲线和标准曲线)控制指标按照分析方法中的要求确定。用校准曲线定量分析时,仅限在其线性范围内进行,同时须检查校准曲线的相关系数、斜率和截距是否正常,必要时进行校准曲线斜率、截距的统计检验和校准曲线的精密度检验。校准曲线需定期核查,不得长期使用,不同实验人员、实验仪器之间不得相互借用。原子吸收分光光度法、气相色谱法、离子色谱法、冷原子吸收(荧光)测汞法等仪器分析方法校准曲线的制作须与样品测定同时进行。校准曲线相关系数 r 按照分析方法中的要求确定。如分析方法中未规定,应检查测量信号与测定浓度的线性关系,当 $r \geq 0.999$ 时,可用回归方程处理数据;若 $r < 0.999$,而测量信号与浓度确实存在一定的线性关系,可用比例法计算结果。

(3) 精密度控制

精密度可采用分析平行双样相对偏差、测量值的标准偏差或相对

标准偏差等来控制。监测项目的精密度控制指标按照分析方法中的要求确定。平行双样可采用密码或明码编入。测定的平行双样相对偏差符合规定质量控制指标的样品，最终结果以双样测试结果的平均值报出；平行双样测定值均低于测定下限的，不作相对偏差的计算要求。一组测量值的精密度用标准偏差或相对标准偏差表示。

（4）准确度控制

准确度可选用分析标准样品、自配标准溶液或实验室内加标回收等方法来控制。监测项目的准确度控制指标按照分析方法中的要求确定。

①标准样品/有证标准物质测定：采用标准样品/有证标准物质作为控制手段，每批样品带一个已知浓度的质控样品，与样品同步测定，且标准样品/有证标准物质不应与绘制标准曲线的标准溶液来源相同。如果实验室自行配制质控样，要注意与标准样品/有证标准物质比对，不得使用与绘制校准曲线相同的标准溶液，须另行配制。

六、信息记录和报告

（一）信息记录

1、监测和运维记录

自动监测系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准、校验工作等；仪器说明书及相关标准规范中规定的其他检查项目；校准、维护保养、维修记录等应按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则》及行业技术规范台账记录要求记录。

手工监测和自动监测的记录均按照《涂装 排污单位自行监测技术指南》执行。自动监测记录包括颗粒物、氮氧化物排放浓度及烟气量、烟温、氧含量等；手工监测记录包括采样时间、样品量、样品状态描述、采样人等采样信息，废气记录还包括采样工况下烟气量、烟

气流速、烟温、含湿量、氧含量、污染物实测浓度和排放浓度等监测信息，原始记录封面标识使用监测方法及标准号，记录注明使用仪器名称、型号及编号等信息，记录要求及时、真实、准确、清晰、完整。自动监测结果的电子版和手工监测结果纸质版及环境监测管理台账均保存五年。

记录一般工业固体废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量；按照危险废物管理的相关要求，按日记录危险废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量及其具体去向。原料或辅助工序中产生的其他危险废物的情况也应记录。

2、生产和污染治理设施运行状况记录

生产和污染治理设施运行状况记录包括：各生产单元主要生产设施的累计生产时间、生产负荷、主要产品产量、原辅料及燃料使用情况等数据；各生产单元主要生产设施的累计生产时间、生产负荷、主要产品产量、原辅料及燃料使用情况等数据。台账保存期限五年。

（二）信息报告

每年年底编写第二年的自行监测方案。自行监测方案包含以下内容：

- 1、监测方案的调整变化情况及变更原因；
- 2、企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）全年运行天数，各监测点、各监测指标全年监测次数、超标情况、浓度分布情况；
- 3、自行监测开展的其他情况说明；
- 4、实现达标排放所采取的主要措施。

（三）应急报告

- 1、当监测结果出现超标，我公司对超标的项目增加监测频次，

并检查超标原因。

2、若短期内无法实现稳定达标排放的，公司应向常州市新北区生态环境和常州市排水管理处提交事故分析报告，说明事故发生的原因，采取减轻或防止污染的措施，以及今后的预防及改进措施。

七、自行监测信息公布

（一）公布方式

自动监测和手工监测数据在江苏省排污单位自行监测信息发布平台进行信息公开。

（二）公布内容

1、基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

2、排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

3、防治污染设施的建设和运行情况；

4、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

5、公司自行监测方案；

6、未开展自行监测的原因；

7、自行监测年度报告；

8、突发环境事件应急预案。

（三）公布时限

1、企业基础信息随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案需经审核备案，不随意更改；若需修改需要按照要求进行申请和再次审核备案。

- 2、手工监测数据根据监测频次按时监测；
- 3、自动监测数据实时公布，废气自动监测设备产生的数据为小时均值；
- 4、收到第三方监测报告后次日公布。