常州赛蓝再生资源有限公司
2026 年度环境自行监测工作方案

常州赛蓝再生资源有限公司

2026 年 1 月

目　录

1 手工监测方案.....1

1.1 废气监测方案.....1

1.2 废水监测方案.....3

1.3 地下水监测方案.....4

1.4 土壤监测方案.....6

1.5 手工监测质量保证.....6

2 自动监测方案.....7

2.1 自动监测内容.....7

2.2 自动监测质量保证.....7

3 厂区监测点位示意图.....8

4 监测质量保证与质量控制要求.....9

5 监测数据记录、整理、存档要求.....9

1 手工监测方案

1.1 废气监测方案

1.1.1 废气监测点位、监测项目、排放限值及监测频次

废气监测点位、监测指标、排放限值及监测频次见表 1。

表 1 废气污染源监测内容一览表

污染源类型	监测点位	监测指标	监测频次
无组织	厂界	臭气浓度	1次/季度
		硫酸雾	
		锰及其化合物	
		二氧化硫	
		铬及其化合物	
		硫化氢	
		颗粒物	
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	
		镍及其化合物	
		氯化氢	
		锡及其化合物	
		氮氧化物	
		氨（氨气）	
		氟化物	
		铜及其化合物	
	厂区内	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）[监测点任意一次浓度值及 1h 平均浓度值]	
有组织	1#排气筒	锡、铜、锰、镍及其化合物（以Sn+Cu+Mn+Ni计）	1次/月
		镉	
		铬	
		铅及其化合物	1次/半年
		铊及其化合物	
		氨（氨气）	
		氟化氢	
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	
		二噁英类	
	2#排气筒	氨	
		硫化氢	
		颗粒物	

		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	
	3#排气筒	臭气浓度	
		氨（氨气）	
		氮氧化物	
		氟化物	
		氯化氢	
		二氧化硫	
		硫化氢	
		颗粒物	
		硫酸雾	
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	

1.1.2 监测方法

废气污染物监测方法见表 2。

表 2 废气污染物监测方法一览表

检测类别	测试项目	监测方法
有组织废气	Sn+Cu+Mn+Ni	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
	镉	大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 64.1-2001
	铬	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
	铅及其化合物	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
	铊及其化合物	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
	氨（氨气）	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法 HJ 688-2013
	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	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
	二噁英类	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/T 77.2-2008
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法HJ 693-2014
	一氧化碳	固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法 HJ/T 44-1999
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2009
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法HJ 57-2017
	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
	硫化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016
	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
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法HJ/T 67-2001

	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾测定 离子色谱法 HJ 544－2009
无组织废气	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
	铬及其化合物	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
	镍及其化合物	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ/T 63.1
	锡及其化合物	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
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	氮氧化物	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
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法HJ/T 67-2001
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016
	二氧化硫	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 483-2009
	硫化氢	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定气相色谱法 GB/T14678-1993
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	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

1.2 废水监测方案

1.2.1 废水监测点位、监测指标、排放限值及监测频次

废水监测点位、监测指标、排放限值及监测频次见表 3。

表 3 废水污染源监测内容一览表

污染源类型	监测点位	监测指标	监测频次
废水	污水接管口（一般排放口）	pH	1次/季度
		COD	
		SS	
		TN	
		NH_3-N	
		TP	
雨水	雨水排口	pH	排放期间按日监测
		悬浮物	
		化学需氧量	
		锡	
		总镉	
		六价铬	
		总镍	
		总铜	
		总锰	

1.2.2 监测方法

废水污染物监测方法见表 4。

表 4 废水污染物监测方法一览表

检测类别	测试项目	监测方法
废水	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	TN	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	NH_3-N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89
雨水	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	锡	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ776-2015
	总镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87
	总镍	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
	总铜	
	总锰	

1.3 地下水监测方案

1.3.1 地下水监测点位、监测指标、排放限值及监测频次

地下水监测点位、监测指标、排放限值及监测频次见表 5。

表 5 地下水污染源监测内容一览表

污染源类型	监测点位	监测指标	排放标准	监测频次
地下水	厂区内	pH、溶解性总固体、总硬度、化学需氧量、钠、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅、总镍、总铜、总锌、总锰、总铁、氨氮（NH_3-N）、亚硝酸盐、硝酸盐（以N计）、氰化物、氟化物（以F^-计）、氯化物（以Cl^-计）、硫酸盐（以SO_4^{2-}计）、石油类、苯酚、氯离子	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）	1次/年

1.3.2 监测方法

地下水污染物监测方法见表 6。

表 6 地下水污染物监测方法一览表

检测类别	测试项目	监测方法
地下水	pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	溶解性总固体	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年）只用:3.1.7.2 103～105℃烘干的可滤残渣方法
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	钠	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987
	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
	总镉	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
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87
	总砷	水质 总砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 GB 7485-87
	总铅	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
	总镍	
	总铜	
	总锌	
	总锰	
	总铁	
	氨氮（NH_3-N）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 197-2005
	硝酸盐（以N计）	水质 硝酸盐氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 198-2005
	氰化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87
	氟化物（以F^-计）	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87
	氯化物（以Cl^-计）	水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
	硫酸盐（以SO_4^{2-}计）	
	氯离子	
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	苯酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法分光光度法 HJ 503-2009

1.4 土壤监测方案

1.4.1 土壤监测点位、监测指标、排放限值及监测频次

土壤监测点位、监测指标、排放限值及监测频次见表 7。

表 7 土壤污染源监测内容一览表

污染源类型	监测点位	监测指标	排放标准	监测频次
土壤	厂区土壤	pH、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅、总镍、总铜、总锌、总铁、三氯甲烷、四氯甲烷（四氯化碳）、苊、萘、石油烃	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）	1次/年

1.4.2 监测方法

土壤污染物监测方法见表 8。

表 8 土壤污染物监测方法一览表

检测类别	测试项目	监测方法
土壤	pH	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018
	总汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
	总镉	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
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
	总砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
	总铅、总镍、总铜、总锌、总铁	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
	三氯甲烷、四氯甲烷（四氯化碳）、苊、萘	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011
	石油烃	土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019

1.5 手工监测质量保证

1、机构和人员要求：我公司采用自行监测及委托具有监测资质的公司相结合的方式进行手工监测。

2、监测分析方法要求：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：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。

4、环境空气、废气监测要求：按照《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）中的要求进行。

5、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等。

6、记录报告要求：现场监测和实验室分析原始记录应详细、准确、不得随意涂改。监测数据和报告经“三校”“三审”。

2 自动监测方案

2.1 自动监测内容

自动监测内容见表 9。

表 9 自动监测内容一览表

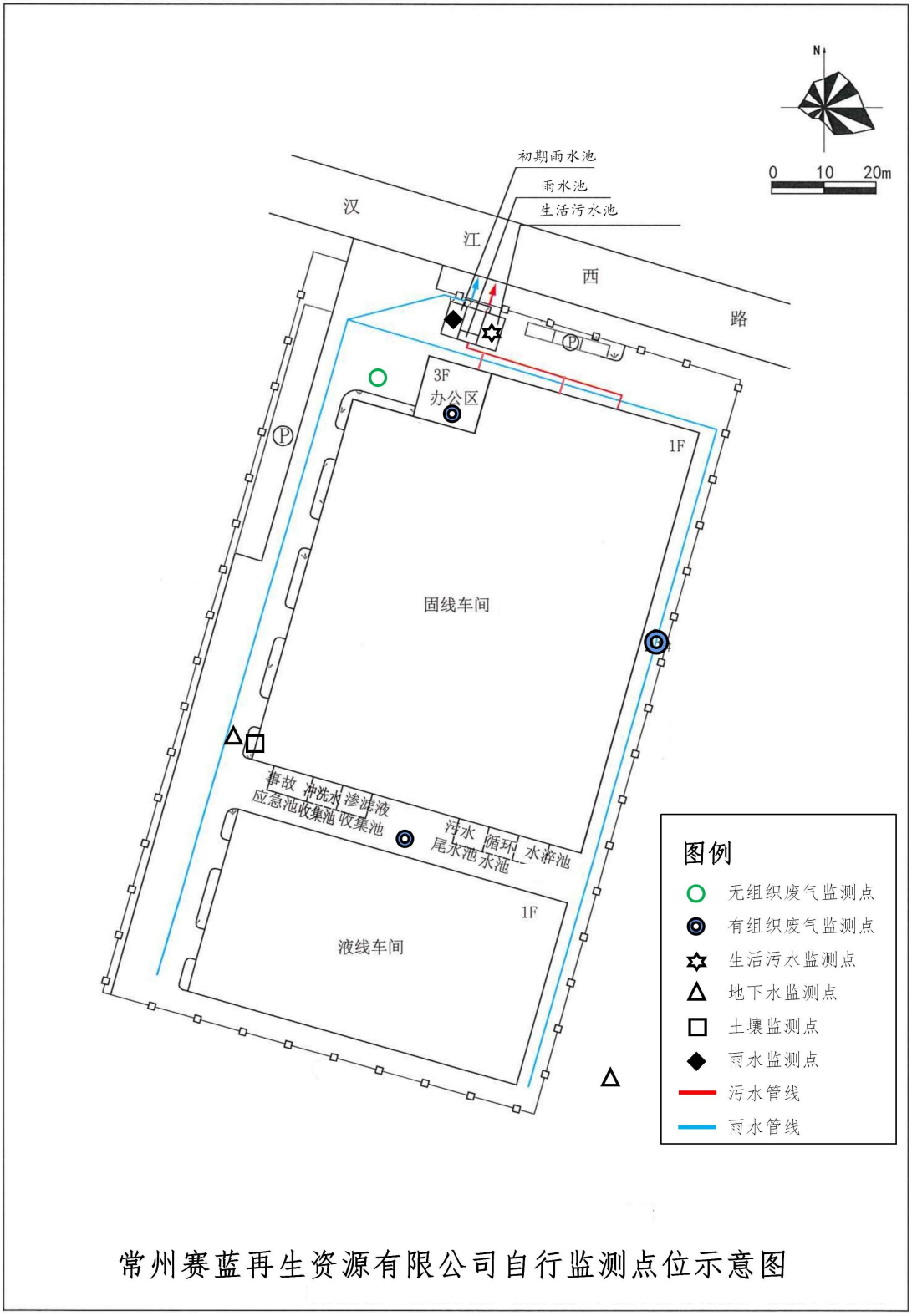
序号	自动监测类别	监测项目	安装位置	监测频次	联网情况
1	有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氯化氢、一氧化碳、氮氧化物、含氧率、二氧化碳、烟气流速、压力、温度	1#排气筒	全天连续监测	与环保局联网

2.2 自动监测质量保证

1、废气污染物自动监测要求：按照国家相关规定对自动监测设备进行校准与维护。

3、记录要求：自动监测设备运维记录、各类原始记录内容应完整并有相关人员签字，保存十年。

3 厂区监测点位示意图



常州赛蓝再生资源有限公司自行监测点位示意图

4 监测质量保证与质量控制要求

按照 HJ 819 要求，排污单位应根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保障与质量控制体系。

5 监测数据记录、整理、存档要求

监测期间手工监测的记录按照 HJ 819 执行，同步记录监测期间的生产工况。监测数据要求保存电子台账和纸质台账，保存时限不得少于十年。

常州赛蓝再生资源有限公司

2026 年 1 月 5 日