

惠州美锐电子科技有限公司

项目自行监测方案



2022 年 12 月



一、企业概况：

惠州美锐电子科技有限公司位于惠州市仲恺高新区德赛第三工业区陈江街道银岭路 23 号，厂区中心经纬度（114° 19' 12.00"，23° 0' 44.64"）。项目总投资 39325.1 万元，占地面积 49707 平方米，主要从事多层线路板生产制造，属于电子工业行业，于 2003 年 7 月投产，现年产能 40 万平方米。许可分类管理属重点管理。

项目生产废水中综合废水经中水处理系统处理后部分回用，剩余部分和其他经预处理后的生产废水一起经生化处理达标后排入陈江街道办二号污水处理厂，污水厂尾水排入甲子河。本项目生产废水排放执行到广东省《电镀水污染物排放标准》

（DB44/1597-2015）表 2 珠三角水污染物排放限值。食堂含油污水经隔油隔渣预处理、生活污水经化粪池处理后，经由市政管网收集至陈江街道办二号污水处理厂进行处理达标排放，雨水接入市政雨水管。

二、自行监测方案内容

公司自行监测类型包含废水、有组织废气、无组织废气、噪声和土壤，采取自动监测和手工监测相结合的方式开展自行监测。

（一）废水监测内容

1、废水监测点位、监测指标及监测频次

废水主要为生产废水总排放口和一类污染物含镍废水排放口、含银废水排放口。

监测点位、监测指标及监测频次情况分别见表 1、表 2。

表 1 废水监测点位信息表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标	
		经度	纬度
DW001	生产废水总排放口	114 度 19 分 7.75 秒	23 度 0 分 44.53 秒
DW003	含镍废水排放口	114 度 19 分 8.65 秒	23 度 0 分 43.92 秒
DW002	含银废水排放口	114 度 19 分 8.47 秒	23 度 0 分 43.88 秒

表 2 废水监测指标及频次一览表

排放口编号	监测点位	监测指标	监测设施	监测频次	备注
DW003	含镍废水	总镍	手工	1 次/日	

	排放口	流量	自动	4 次/日	按照《污染源自动监控设施运行管理办法》的要求，自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手动监测数据向环境保护主管部门报送，每天不少于 4 次，间隔不得超过 6h。
DW002	含银废水排放口	总银	手工	1 次/日	
		流量	自动	4 次/日	按照《污染源自动监控设施运行管理办法》的要求，自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手动监测数据向环境保护主管部门报送，每天不少于 4 次，间隔不得超过 6h。
DW001	生产废水总排放口	流量	自动	4 次/日	按照《污染源自动监控设施运行管理办法》的要求，自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手动监测数据向环境保护主管部门报送，每天不少于 4 次，间隔不得超过 6h。
		pH 值	自动	4 次/日	按照《污染源自动监控设施运行管理办法》的要求，自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手动监测数据向环境保护主管部门报送，每天不少于 4 次，间隔不得超过 6h。
		悬浮物	手工	1 次/月	
		化学需氧量	自动	4 次/日	按照《污染源自动监控设施运行管理办法》的要求，自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手动监测数据向环境保护主管部门报送，每天不少于 4 次，间隔不得超过 6h。
		总铜	自动	4 次/日	按照《污染源自动监控设施运行管理办法》的要求，自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手动监测数据向环境保护主管部门报送，每天不少于 4 次，间隔不得超过 6h。
		总氮（以 N 计）	手工	1 次/月	

		氨氮 (NH ₃ -N)	自动	4 次/日	按照《污染源自动监控设施运行管理办法》的要求，自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手动监测数据向环境保护主管部门报送，每天不少于 4 次，间隔不得超过 6h。
		总磷（以 P 计）	手工	1 次/月	
		氟化物（以 F ⁻ 计）	手工	1 次/月	
		石油类	手工	1 次/月	
		总氰化物	手工	1 次/月	
		总有机碳	手工	1 次/月	
		阴离子表面活性剂	手工	1 次/月	
		总锌	手工	1 次/月	

表 3 废水监测分析及仪器一览表

检测类别	检测项目	检测标准
废水	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11912-89
	总银	水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T11907-1989
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	总铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87
	总氮（以 N 计）	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
	氨氮（NH ₃ -N）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

	总磷（以 P 计）	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
	氟化物（以 F ⁻ 计）	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法（HJ 484—2009）
	总有机碳	水质 总有机碳（TOC）的测定 非色散红外线吸收法 GB13193-91
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法（HJ 826-2017）
	总锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87

表 4 废水污染物排放标准及限值一览表

排放口编号	排放口名称	监测指标	执行排放标准名称	标准限值 mg/L
DW003	含镍废水排放口	总镍	《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015） 表 2 珠三角	0.1
DW002	含银废水排放口	总银		0.1
DW001	生产废水总排放口	总氮（以 N 计）		15
		pH 值		6-9
		氟化物（以 F ⁻ 计）		10
		总氰化物		0.2
		化学需氧量		50
		石油类		2.0
		总铜		0.3
		悬浮物		30
		氨氮（NH ₃ -N）		8
		总磷（以 P 计）		0.5
		总有机碳		/
		阴离子表面活性剂		/
		总锌		1.0

（二）废气监测内容

1、废气监测点位、监测指标及监测频次

废气主要为有组织废气和无组织废气。监测点位、监测指标及监测频次情况分别

见表 5、表 6。

表 5 有组织废气监测点位信息表

排放口 编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高 度 (m)
		经度	纬度	
DA001	含尘废气处理系统排放口 1	114 度 19 分 11.57 秒	23 度 0 分 43.38 秒	15
DA002	酸性废气处理系统排放口 16	114 度 19 分 11.68 秒	23 度 0 分 43.16 秒	25
DA003	酸性废气处理系统排放口 7	114 度 19 分 11.24 秒	23 度 0 分 44.03 秒	15
DA004	酸性废气处理系统排放口 11	114 度 19 分 12.54 秒	23 度 0 分 46.91 秒	15
DA005	含尘废气处理系统排放口 5	114 度 19 分 13.51 秒	23 度 0 分 46.26 秒	15
DA007	酸性废气处理系统排放口 10	114 度 19 分 14.27 秒	23 度 0 分 45.58 秒	15
DA008	酸性废气处理系统排放口 12	114 度 19 分 10.74 秒	23 度 0 分 48.35 秒	15
DA009	酸性废气处理系统排放口 5	114 度 19 分 10.09 秒	23 度 0 分 44.89 秒	15
DA010	酸性废气处理系统排放口 9	114 度 19 分 15.78 秒	23 度 0 分 43.96 秒	15
DA011	含尘废气处理系统排放口 2	114 度 19 分 11.75 秒	23 度 0 分 43.27 秒	15
DA012	含尘废气处理系统排放口 4	114 度 19 分 11.71 秒	23 度 0 分 43.31 秒	15
DA013	含尘废气处理系统排放口 6	114 度 19 分 12.68 秒	23 度 0 分 42.52 秒	25
DA014	含尘废气处理系统排放口 3	114 度 19 分 11.86 秒	23 度 0 分 43.20 秒	15
DA015	酸性废气处理系统排放口 2	114 度 19 分 9.37 秒	23 度 0 分 45.18 秒	15
DA016	酸性废气处理系统排放口 1	114 度 19 分 9.12 秒	23 度 0 分 45.54 秒	15
DA017	酸性废气处理系统排放口 3	114 度 19 分 9.48 秒	23 度 0 分 45.25 秒	15
DA018	酸性废气处理系统排放口 6	114 度 19 分 10.27 秒	23 度 0 分 44.78 秒	15
DA019	酸性废气处理系统排放口 19	114 度 19 分 11.42 秒	23 度 0 分 43.24 秒	25
DA020	酸性废气处理系统排放口 18	114 度 19 分 11.14 秒	23 度 0 分 44.32 秒	15
DA021	酸性废气处理系统排放口 15	114 度 19 分 10.85 秒	23 度 0 分 43.70 秒	25
DA022	酸性废气处理系统排放口 4	114 度 19 分 9.77 秒	23 度 0 分 45.14 秒	15
DA023	酸性废气处理系统排放口 14	114 度 19 分 9.44 秒	23 度 0 分 46.76 秒	15
DA024	有机废气处理系统排放口 1	114 度 19 分 13.12 秒	23 度 0 分 45.50 秒	15
DA025	氰化氢废气排放口	114 度 19 分 10.96 秒	23 度 0 分 43.67 秒	25
DA027	酸性废气处理系统排放口 8	114 度 19 分 13.15 秒	23 度 0 分 42.73 秒	15
DA028	酸性废气处理系统排放口 17	114 度 19 分 13.30 秒	23 度 0 分 42.05 秒	25
DA029	碱性废气处理系统排放口 1	114 度 19 分 9.80 秒	23 度 0 分 47.27 秒	15

表 6 废气监测指标及频次一览表

污染类型	监测点位	监测指标	监测频次
有组织废气	DA001 含尘废气处理系统排放口 1	颗粒物	1 次/半年
	DA002 酸性废气处理系统排放口 16	氯化氢	1 次/半年
		硫酸雾	1 次/半年
	DA003 酸性废气处理系统排放口 7	氯化氢	1 次/半年
		硫酸雾	1 次/半年
	DA004 酸性废气处理系统排放口 11	硫酸雾	1 次/半年
	DA005 含尘废气处理系统排放口 5	颗粒物	1 次/半年
	DA007 酸性废气处理系统排放口 10	硫酸雾	1 次/半年
	DA008 酸性废气处理系统排放口 12	硫酸雾	1 次/半年
		氮氧化物	1 次/半年
	DA009 酸性废气处理系统排放口 5	硫酸雾	1 次/半年
		甲醛	1 次/半年
	DA010 酸性废气处理系统排放口 9	硫酸雾	1 次/半年
		锡及其化合物	1 次/半年
		总挥发性有机物	1 次/半年
	DA011 含尘废气处理系统排放口 2	颗粒物	1 次/半年
	DA012 含尘废气处理系统排放口 4	颗粒物	1 次/半年
	DA013 含尘废气处理系统排放口 6	颗粒物	1 次/半年
	DA014 含尘废气处理系统排放口 3	颗粒物	1 次/半年
		颗粒物	1 次/半年
	DA015 酸性废气处理系统排放口 2	硫酸雾	1 次/半年
		氮氧化物	1 次/半年
	DA016 酸性废气处理系统排放口 1	硫酸雾	1 次/半年
		氮氧化物	1 次/半年
	DA017 酸性废气处理系统排放口 3	硫酸雾	1 次/半年
		氮氧化物	1 次/半年
	DA018 酸性废气处理系统排放口 6	硫酸雾	1 次/半年

		氮氧化物	1 次/半年
	DA019 酸性废气处理系统排放口 19	硫酸雾	1 次/半年
	DA020 酸性废气处理系统排放口 18	硫酸雾	1 次/半年
	DA021 酸性废气处理系统排放口 15	硫酸雾	1 次/半年
	DA022 酸性废气处理系统排放口 4	硫酸雾	1 次/半年
	DA023 酸性废气处理系统排放口 14	硫酸雾	1 次/半年
		氮氧化物	1 次/半年
	DA024 有机废气处理系统排放口 1	苯	1 次/半年
		甲苯+二甲苯	1 次/半年
		总挥发性有机物	1 次/半年
	DA025 氰化氢废气排放口	氰化氢	1 次/半年
	DA027 酸性废气处理系统排放口 8	硫酸雾	1 次/半年
	DA028 酸性废气处理系统排放口 17	硫酸雾	1 次/半年
	DA029 碱性废气处理系统排放口 1	氨（氨气）	1 次/半年
无组织废气	厂界，监测点位根据监测时气象条件确定	氮氧化物	1 次/年
		颗粒物	1 次/年
		硫酸雾	1 次/年
		氯化氢	1 次/年
		氰化氢	1 次/年
		锡及其化合物	1 次/年
		甲醛	1 次/年
		总挥发性有机物	1 次/年
		二甲苯	1 次/年
		甲苯	1 次/年
		苯	1 次/年
		氨（氨气）	1 次/年
厂区内	监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃	1 次/年
	监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	1 次/年

2、废气监测分析方法和仪器

废气监测分析及仪器情况见表 7。

表 7 废气监测分析及仪器一览表

检测类别	检测项目	检测标准
有组织 废气	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾测定 离子色谱法 (HJ 544—2016 代替 HJ 544-2009)
	氯化氢	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
	氰化氢	固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮光度法 HJ/T 28-1999
	颗粒物	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
	甲醛	空气质量甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法 GB/T15516-1995
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T 43-1999
	锡及其化合物	石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 64
	氨 (氨气)	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	苯	大气固定污染源 苯胺类的测定 气相色谱法 HJ/T 68-2001
	甲苯+二甲苯	大气固定污染源苯胺类的测定 气相色谱法 HJ/T68-2001
	总挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附——热脱附/气相色谱——质谱法 HJ734-2014
无组织 废气	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
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾测定 离子色谱法 (HJ 544—2016 代替 HJ 544-2009)
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法(HJ 549-2016 代替 HJ 549-2009)
	氰化氢	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法(A)《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003 年)
	锡及其化合物	石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 64
	甲醛	空气质量甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法 GB/T15516-1995
	总挥发性有机物	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样—热脱附/气相色谱—质谱法 HJ644-2013
	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 代替 GB/T 14677-93
	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 代替 GB/T 14677-93
	苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ583-2010

	氨（氨气）	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
厂区内 无组织 废气	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 HJ604-2017

3、废气污染物执行排放标准及限值

有组织和无组织废气污染物排放执行的标准及限值分别见表 8、表 9。

表 8 有组织废气污染物排放标准及限值一览表

监测点位	监测指标	执行排放标准名称	排放速率 限值 kg/h	排放浓 度限值 mg/Nm ³
DA001 含尘废气处理系统排放口 1	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	1.45	120
DA002 酸性废气处理系统排放口 16	氯化氢	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
DA003 酸性废气处理系统排放口 7	氯化氢	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
DA004 酸性废气处理系统排放口 11	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
DA005 含尘废气处理系统排放口 5	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	1.45	120
DA007 酸性废气处理系统排放口 10	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
DA008 酸性废气处理系统排放口 12	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
	氮氧化物	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	0.32	120
DA009 酸性废气处理系统排放口 5	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
	甲醛	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	0.105	25
DA010 酸性废气处理系统排放口 9	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15

	锡及其化合物	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	0.125	8.5
	总挥发性有机物	《印刷行业挥发性有机化合 物排放 标准》 (DB44/815 2010) 第 II 时段标准	2.55	80
DA011 含尘废气处理系统排放口 2	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	1.45	120
DA012 含尘废气处理系统排放口 4	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	1.45	120
DA013 含尘废气处理系统排放口 6	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	5.95	120
DA014 含尘废气处理系统排放口 3	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	1.45	120
DA015 酸性废气处理系统排放口 2	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
	氮氧化物	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	0.32	120
DA016 酸性废气处理系统排放口 1	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
	氮氧化物	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	0.32	120
DA017 酸性废气处理系统排放口 3	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
	氮氧化物	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	0.32	120
DA018 酸性废气处理系统排放口 6	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
	氮氧化物	《大气污染物排放限值》 (DB44/ 27-2001)第二时段二 级标准	0.32	120
DA019 酸性废气处理系统排放口 19	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15
DA020 酸性废气处理系统排放口 18	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5	/	15

DA021 酸性废气处理系统排放口 15	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008) 表 5	/	15
DA022 酸性废气处理系统排放口 4	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008) 表 5	/	15
DA023 酸性废气处理系统排放口 14	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008) 表 5	/	15
	氮氧化物	《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001) 第二时段二级标准	0.32	120
DA024 有机废气处理系统排放口 1	苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815 2010) 第 II 时段标准	0.2	1
	甲苯+二甲苯		0.8	15
	总挥发性有机物		2.55	80
DA025 氰化氢废气排放口	氰化氢	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008) 表 5	/	0.25
DA027 酸性废气处理系统排放口 8	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008) 表 5	/	15
DA028 酸性废气处理系统排放口 17	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008) 表 5	/	15
DA029 碱性废气处理系统排放口 1	氨(氨气)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)	4.9	/

序号	监测指标	执行排放标准名称	排放速率限值 kg/h	排放浓度限值 mg/Nm3
1	硫酸雾	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008) 表 5	/	15
2	氯化氢	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008) 表 5	/	15
3	氰化氢	《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008) 表 5	/	0.25
4	锡及其化合物	《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001) 第二时段二级标准	0.125	8.5
5	颗粒物	《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001) 第二时段二级标准	1.45	120
6	甲醛	《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001) 第二时段二级标准	0.105	25
7	氮氧化物	《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001) 第二时段二级标准	0.32	120
8	氨(氨气)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2	4.9	/

9	苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放 标准》 (DB44/815 2010) 第 II 时段标准	0.2	1
10	甲苯+二甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放 标准》 (DB44/815 2010) 第 II 时段标准	0.8	15
11	总挥发性有机物	《印刷行业挥发性有机化合物排放 标准》 (DB44/815 2010) 第 II 时段标准	2.55	80

注：企业排气筒 VOCs 排放限值执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815 2010) 第 II 时段标准（平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷）

表 9 无组织废气污染物排放标准及限值一览表

序号	监测指标	执行排放标准名称	排放标准限值 mg/Nm ³
1	氮氧化物	《大气污染物排放限值》（DB44/ 27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	0.12
2	颗粒物	《大气污染物排放限值》（DB44/ 27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1
3	硫酸雾	《大气污染物排放限值》（DB44/ 27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.2
4	氯化氢	《大气污染物排放限值》（DB44/ 27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	0.2
5	氰化氢	《大气污染物排放限值》（DB44/ 27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	0.024
6	锡及其化合物	《大气污染物排放限值》（DB44/ 27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	0.24
7	甲醛	《大气污染物排放限值》（DB44/ 27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	0.2
8	总挥发性有机物	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815 2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值	2
9	二甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815 2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值	0.2
10	甲苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815 2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值	0.6
11	苯	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815 2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值	0.1
12	氨（氨气）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	1.5
13	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	6（监控点处 1h 平均浓度值）

14	非甲烷总烃	20 (监控点处任意一次浓度值)
----	-------	------------------

(三) 厂界环境噪声监测内容

厂界环境噪声自行监测频次每个季度 1 次, 监测时段昼间和夜间各 1 次, 监测仪器为多功能声级计, 厂界环境噪声执行排放标准及限值见表 10。

表 10 厂界环境噪声排放标准及限值一览表

执行标准名称	监测位置	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准	厂界	65dB (A)	55dB (A)

(四) 土壤监测内容

土壤监测点位、监测指标及监测频次情况见表 11。

表 11 土壤监测频次、排放标准及限值一览表

监测 点位	监测因 子	监测 方式	监测方法	监测 频次	执行排放标准名称	排放 限值 mg/kg
周边 环境 影响 质量 监测- 深层 土壤	六价铬	手工 监测	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）	1 次/ 年	《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）	/
	镉		土壤质量 铅、镉 石墨炉法（gbt17141-1997）			/
	砷		土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法(HJ 680-2013)			≤30
	镍		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法(HJ 491-2019)			≤400
	铅					/
	铜					≤400
周边 环境 影响 质量 监测- 表层 土壤	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）	1 次/ 年	《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）	/
	镉		土壤质量 铅、镉 石墨炉法（gbt17141-1997）			/
	砷		土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法(HJ 680-2013)			≤30

	镍		土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法(HJ 491-2019)			≤400
	铅					/
	铜					≤400

三、采样和样品保存方法

监测单位根据监测方案所确定的采样点位、采样频次、时间，按照符合国家规定的方法进行采样。样品运输过程中要采取保障措施，保证样品性质稳定、避免玷污、损失和丢失。样品接收、核查和发放各环节应受控，样品交接记录、采样标签及其包装应完整。发现样品异常或处于损坏状态应如实记录，并尽快采取补改措施，必要时重新采样。样品保存应分区存放，并有明显标志，保存条件符合相关标准、规范。

（一）自动监测

采用自动监测的废水监测指标按照 《水污染源在线监测系统安装技术规范（试行）》（HJ/T 353-2007）、《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》（HJ/T 354-2007）、《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）》（HJ/T 355-2007）、《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范（试行）》（HJ/T 356-2007）以及《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）相关规定执行。

（二）手工监测

1、废水污染物采样和样品保存方法

废水手工采样方法的选择参照相关污染物排放标准及《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样方案设计规定》（HJ495-2009）等执行；污水自动监测采样方法参照《水污染源在线监测系统安装技术规范（试行）》（HJ/T 353-2007）、《水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）》（HJ/T 354-2007）、《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）》（HJ/T 355-2007）、《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范（试行）》（HJ/T 356-2007）以及《电镀水污染物排放标准》（DB 44/1597-2015）相关规定执行。

2、有组织废气污染物采样和样品保存方法

采用手工监测的有组织废气监测指标采样和样品保存方法按照《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）、《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）相关规定执行。

3、无组织废气污染物采样和样品保存方法

采用手工监测的无组织废气监测指标采样和样品保存方法按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）相关规定执行。

4、厂界环境噪声监测采样方法

厂界环境噪声的采样方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关规定执行。

四、质量保证与质量控制

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2007）要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。

（一）手工监测自测项目根据自行监测的工作需求，设置监测机构，梳理监测方案制定、样品采集、样品分析、监测结果报出、样品留存、相关记录的保存等监测的各个环节中，制定保证监测工作质量的工作流程、管理措施与监督措施，建立自行监测质量体系。

1、监测部门

自行监测部门具有与监测任务相适应的技术人员、仪器设备和实验室环境，明确监测人员和管理人员的职责、权限和相互关系，采用适当的措施和程序保证监测结果准确可靠。

2、监测人员

配备满足工作要求的技术人员，规范监测人员录用、培训教育和能力确认/考核等活动，建立人员档案，并对监测人员实施监督和管理，规避人员因素对监测数据正确性和可靠性的影响。

3、监测设施和环境

根据仪器使用说明书、监测方法和规范等的要求，配备必要的辅助设施如除湿机、空调、干湿温度计等辅助设施，以使监测工作场所条件得到有效控制。

4、监测仪器设备和实验试剂

配备符合相关监测方法要求的各类监测仪器设备、标准物质和实验试剂。

监测仪器性能符合相应方法标准或技术规范要求，根据仪器性能实施自校准或者检定/校准、运行和维护、定期检查。

标准物质、试剂、耗材的购买和使用情况建立台账予以记录。

5、监测方法技术能力验证

组织监测人员按照其所承担监测指标的方法步骤开展实验活动，测试方法的检出浓度、校准（工作）曲线的相关性、精密度和准确度等指标，实验结果满足方法相应的规定以后，确认该人员实际操作技能满足工作要求，能够承担测试工作。

6、监测质量控制

编制监测工作质量控制计划，选择与监测活动类型和工作量相适应的质控方法，包括使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，定期进行质控数据分析。

7、监测质量保证

按照监测方法和技术规范的要求开展监测活动，若存在相关标准规定不明确但又影响监测数据质量的活动，编写《作业指导书》予以明确。

编制工作流程等相关技术规定，规定任务下达和实施，分析用仪器设备购买、验收、维护和维修，监测结果的审核签发、监测结果录入发布等工作的责任人和完成时限，确保监测各环节无缝衔接。

设计记录表格，对监测过程的关键信息予以记录并存档。

定期对自行监测工作开展的时效性、自行监测数据的代表性和准确性、管理部门检查结论和公众对自行监测数据的反馈等情况进行评估，识别自行监测存在的问题，及时采取纠正措施。管理部门执法监测与排污单位自行监测数据不一致的，以管理部门执法监测结果为准，作为判断污染物排放是否达标、自动监测设施是否正常运行的

依据。

（二）委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测的项目，对检（监）测机构的资质进行确认。

（三）废水自动监测设施按照 《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）》（HJ/T 355-2007） 和《水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范（试行）》（HJ/T 356-2007） 要求开展质量保证与质量控制工作。

五、自行监测信息公开

按照《排污许可管理办法（试行）》，自行监测信息在规定的期限内提交之后，应在国家排污许可证管理信息平台进行公开。

附图：监测点位示意图



