企业自行监测方案

兰科化工（张家港）有限公司

2020 年

目录

1.企业基本情况
2.监测点位、项目及频次
3.监测点位示意图
4.执行标准限值及监测方法、仪器
5.质量控制措施
6.监测结果公开方式和时限

为规范企业自行监测及信息公开方式，根据《中华人民共和国环境保护法》、《“十二五”主要污染物总量减排考核办法》、《“十二五”主要污染物总量减排监测办法》、《环境监测管理办法》等有关规定，企业应当按照国家或地方污染物排放（控制）标准，环境影响评价报告书（表）及其批复、环境监测技术规范的要求，制定自行监测方案。

自行监测方案应及时向社会公开，并报地市级环境保护主管部门备案。

本方案适用于重点监控企业、以及纳入各地年度减排计划且向水体集中直接排放污水的规模化畜禽养殖（小区）。其他企业可参照执行。

一、企业基本情况

基础信息			
企业名称	兰科化工（张家港）有限公司		
地址	江苏扬子江国际化学工业园南京路 3 号		
法人代表	HIDEKI HORITO	联系方式（手机）	/
联系人	潘时楼	联系方式（手机）	13776246605
所属行业	初级形态塑料及合成树脂制造 其他专用化学产品制造	生产周期	8760 小时/年
成立时间	2014-10-29	职工人数	70 人
占地面积	3500m2	污染源类型：废水重点企业[√] 废气重点企业[√] 土壤污染类重点企业[ ]	

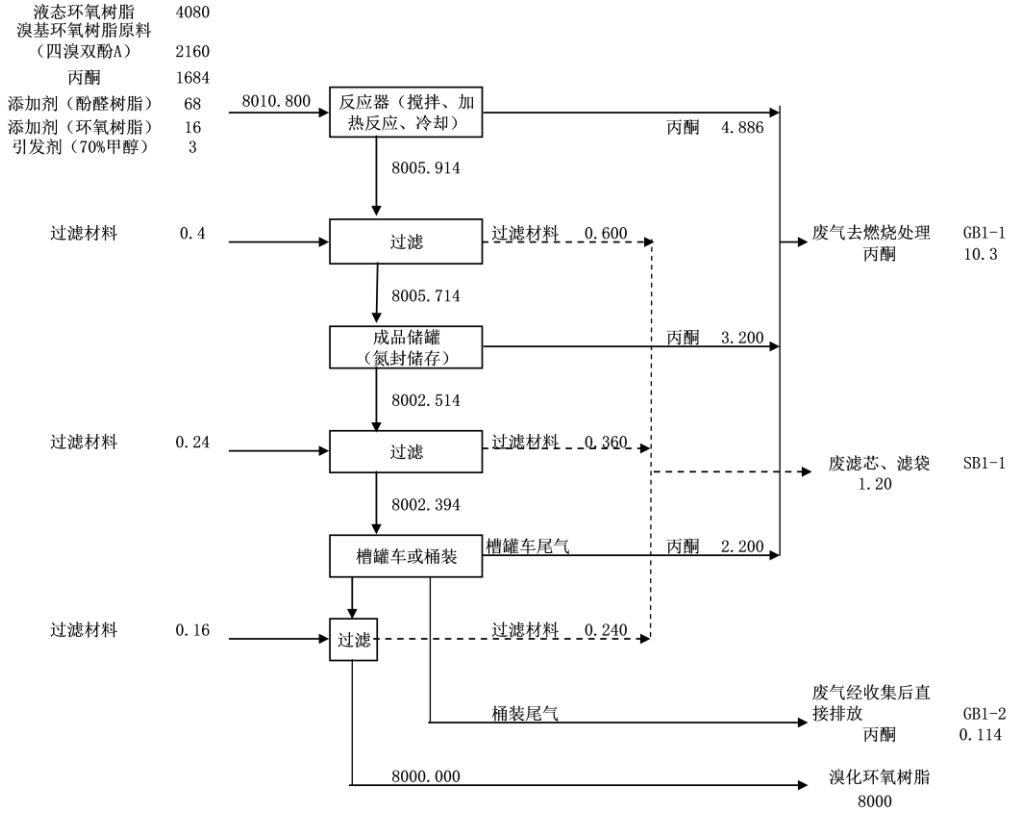
工程概况

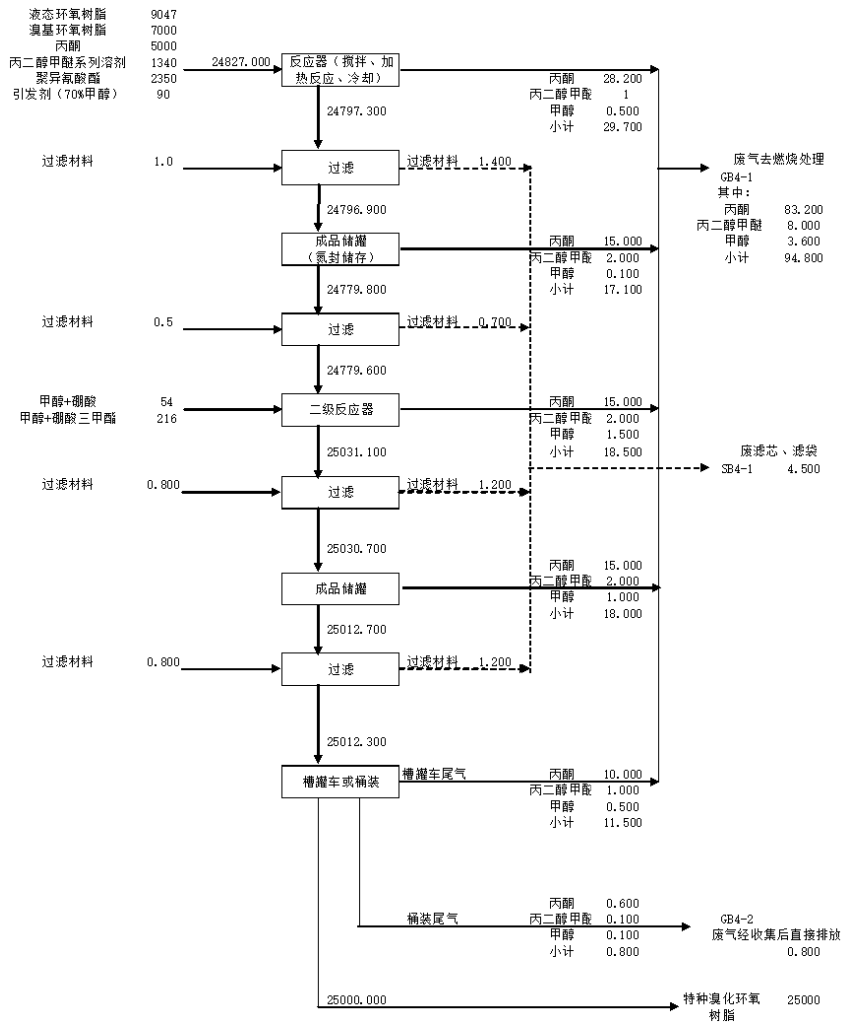
兰科化工（张家港）有限公司是一家生产环氧树脂（电子用高科技化工产品、胶粘剂用）的外商独资化工企业。公司地址位于江苏省张家港江苏扬子江国际化学工业园南京路 3 号。公司前身为陶氏化学（张家港）有限公司树脂工厂，该工厂于 2001 年 3 月由陶氏化学在原陶氏化学张家港生产基地内独资建设成立，全厂环氧树脂生产规模为：年产溴化环氧树脂 8000 吨、特种溴化环氧树脂 25000 吨、固态环氧树脂 2000 吨、无卤环氧树脂 3000 吨、无溴改性环氧树脂 3000 吨，总生产规模 41000 吨/年。2014 年 10 月，陶氏化学（张家港）有限公司将环氧树脂业务以及相关资产转让给兰科化工（张家港）有限公司。2017 年兰科化工在其收购的环氧树脂工程内，开展 5000 吨/年胺类固化剂、1000 吨/年胶黏剂固化剂、4000 吨/年胶黏剂树脂产品扩建项目，因此

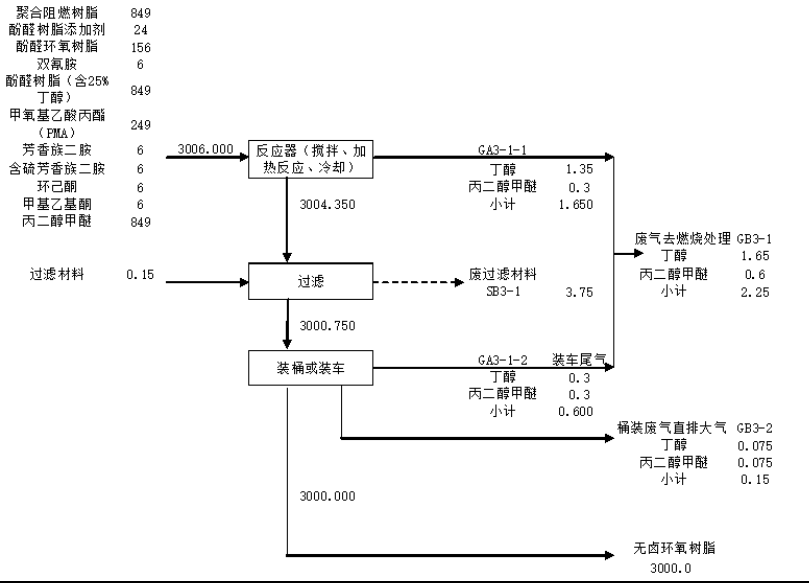
兰科化工（张家港）有限公司总生产规模包括年产 4.1 万吨/年环氧树脂生产项目和年产 10000 吨风能产品（其中胺类固化剂 5000t/a、胶黏剂固化剂 1000t/a、胶黏剂树脂 4000t/a）项目。

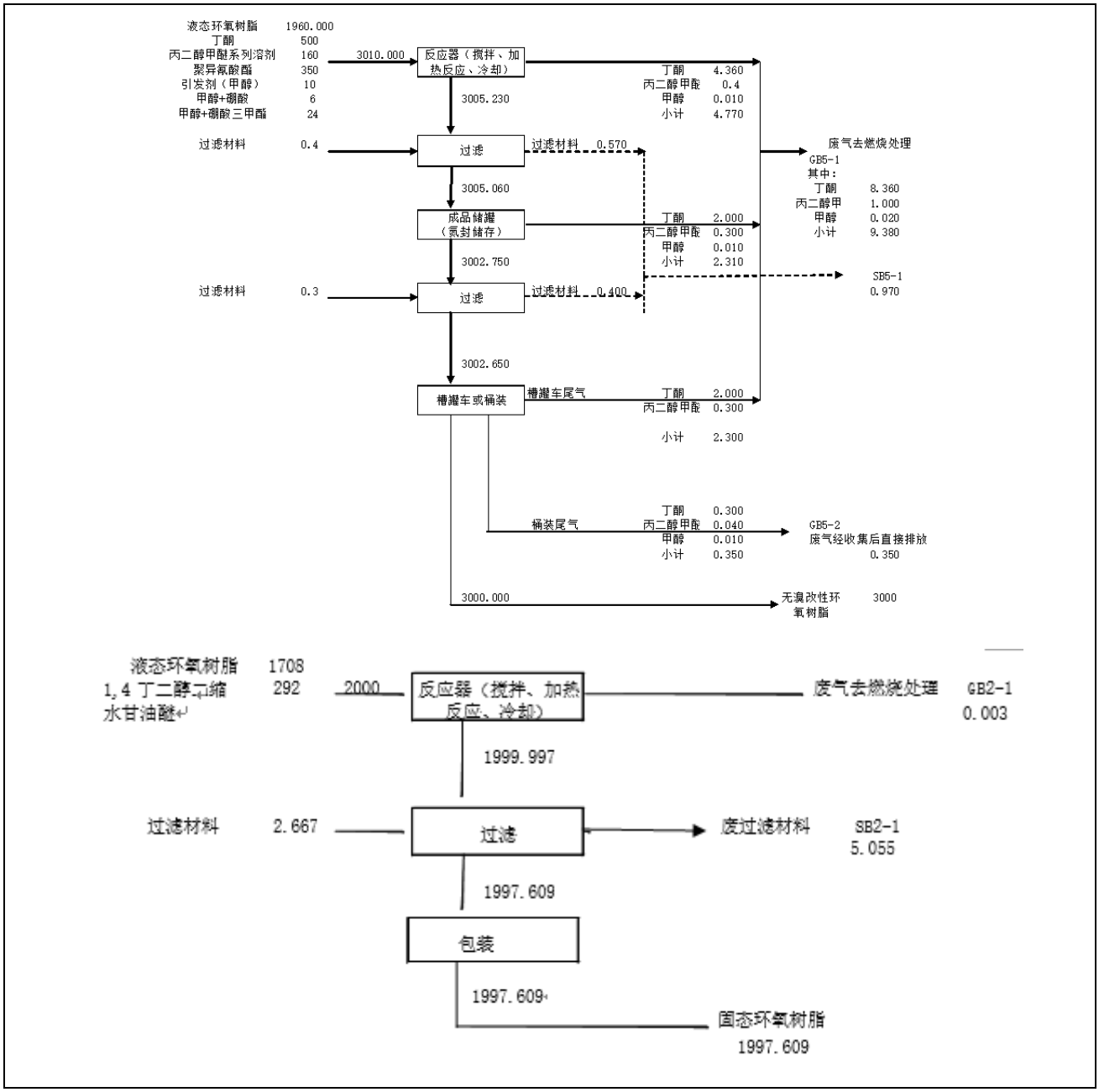
污染物产生及其排放情况

生产工艺流程图




液态环氧树脂 9047
溴基环氧树脂 7000
丙酮 5000
丙二醇甲醚系列溶剂 1340
聚异氰酸酯 2350
引发剂（70%甲醇） 90
24827.000
反应器（搅拌、加热反应、冷却）
丙酮 28.200
丙二醇甲醚 1
甲醇 0.500
小计 29.700
24797.300
过滤材料 1.0
过滤
过滤材料 1.400
废气去燃烧处理
GB4-1
其中：
丙酮 83.200
丙二醇甲醚 8.000
甲醇 3.600
小计 94.800
24796.900
成品储罐（氮封储存）
丙酮 15.000
丙二醇甲醚 2.000
甲醇 0.100
小计 17.100
24779.800
过滤材料 0.5
过滤
过滤材料 0.700
24779.600
甲醇+硼酸 54
甲醇+硼酸三甲酯 216
二级反应器
丙酮 15.000
丙二醇甲醚 2.000
甲醇 1.500
小计 18.500
25031.100
废滤芯、滤袋
SB4-1 4.500
过滤材料 0.800
过滤
过滤材料 1.200
25030.700
成品储罐
丙酮 15.000
丙二醇甲醚 2.000
甲醇 1.000
小计 18.000
25012.700
过滤材料 0.800
过滤
过滤材料 1.200
25012.300
槽罐车或桶装
槽罐车尾气
丙酮 10.000
丙二醇甲醚 1.000
甲醇 0.500
小计 11.500
桶装尾气
丙酮 0.600
丙二醇甲醚 0.100
甲醇 0.100
小计 0.800
GB4-2
废气经收集后直接排放
0.800
25000.000
特种溴化环氧树脂 25000


聚合阻燃树脂 849
酚醛树脂添加剂 24
酚醛环氧树脂 156
双氰胺 6
酚醛树脂（含25%丁醇） 849
甲氧基乙酸丙酯（PMA） 249
芳香族二胺 6
含硫芳香族二胺 6
环己酮 6
甲基乙基酮 6
丙二醇甲醚 849
3006.000
反应器（搅拌、加热反应、冷却）
GA3-1-1
丁醇 1.35
丙二醇甲醚 0.3
小计 1.650
3004.350
废气去燃烧处理 GB3-1
丁醇 1.65
丙二醇甲醚 0.6
小计 2.25
过滤材料 0.15
过滤
废过滤材料
SB3-1 3.75
3000.750
装桶或装车
GA3-1-2 装车尾气
丁醇 0.3
丙二醇甲醚 0.3
小计 0.600
桶装废气直排大气 GB3-2
丁醇 0.075
丙二醇甲醚 0.075
小计 0.15
3000.000
无卤环氧树脂
3000.0


液态环氧树脂 1960.000
丁酮 500
丙二醇甲醚系列溶剂 160
聚异氰酸酯 350
引发剂（甲醇） 10
甲醇+硼酸 6
甲醇+硼酸三甲酯 24
3010.000
反应器（搅拌、加热反应、冷却）
丁酮 4.360
丙二醇甲醚 0.4
甲醇 0.010
小计 4.770
3005.230
过滤材料 0.4
过滤
过滤材料 0.570
废气去燃烧处理
GB5-1
其中：
丁酮 8.360
丙二醇甲 1.000
甲醇 0.020
小计 9.380
3005.060
成品储罐（氮封储存）
丁酮 2.000
丙二醇甲醚 0.300
甲醇 0.010
小计 2.310
3002.750
SB5-1
0.970
过滤材料 0.3
过滤
过滤材料 0.400
3002.650
槽罐车或桶装
槽罐车尾气
丁酮 2.000
丙二醇甲醚 0.300
小计 2.300
丁酮 0.300
桶装尾气
丙二醇甲醚 0.040
甲醇 0.010
小计 0.350
GB5-2
废气经收集后直接排放
0.350
3000.000
无溴改性环氧树脂 3000
液态环氧树脂 1708
1,4 丁二醇二缩水甘油醚 292
2000
反应器（搅拌、加热反应、冷却）
废气去燃烧处理 GB2-1
0.003
1999.997
过滤材料 2.667
过滤
废过滤材料 SB2-1
5.055
1997.609
包装
1997.609
固态环氧树脂
1997.609

1、胺类固化剂（批次生产）

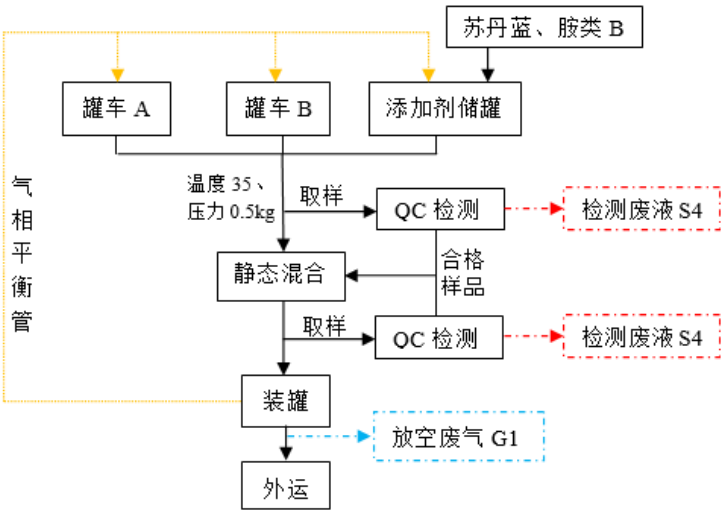


图 4-9 胺类固化剂产品生产工艺及产污环节流程图

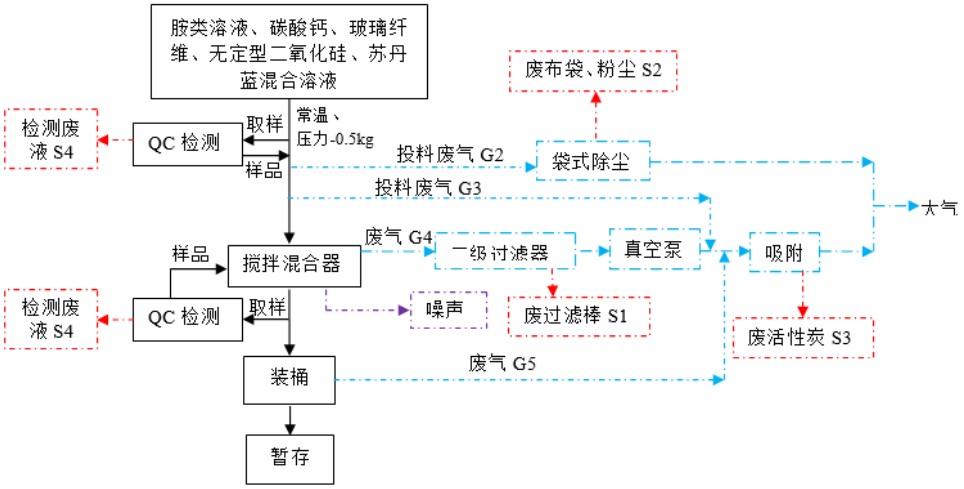


图 4-10 胶黏剂固化剂产品生产工艺及产污环节流程图

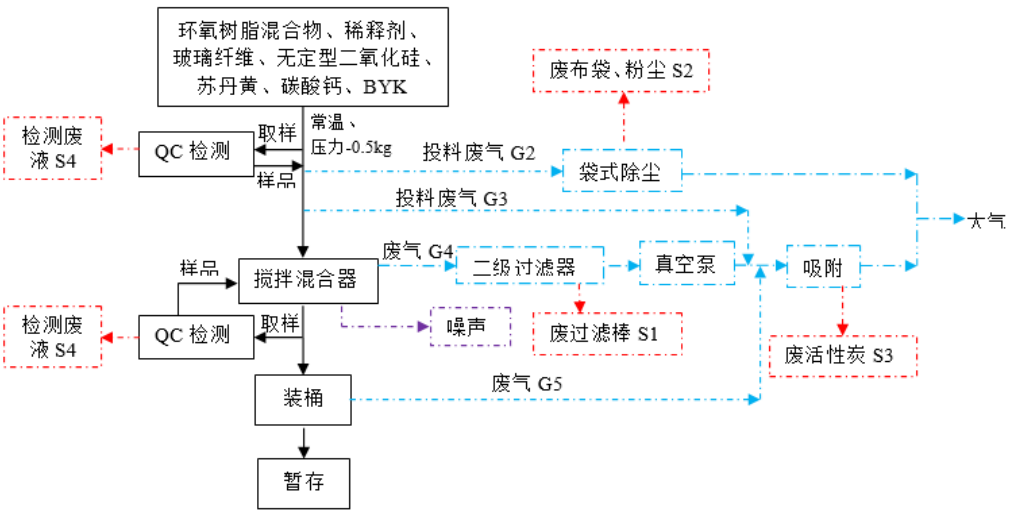


图 4-11 胶黏剂树脂产品生产工艺及产污环节流程图

排放源	主要污染物	处理设施	排放途径和去向
焚烧炉废气排放口	氮氧化物、二氧化硫、甲醇、丁醇、丙酮、挥发性有机物、二噁英类、颗粒物	焚烧炉	16 米高排气筒高空排放
加料废气排放口	挥发性有机物、颗粒物	滤筒除尘	20 米高排气筒高空排放
装桶站废气排放口	甲醇、丁醇、丙酮、挥发性有机物	/	15 米高排气筒高空排放
胶黏剂废气排放口	挥发性有机物、颗粒物	布袋+二级过滤+活性炭吸附	15 米高排气筒高空排放
厂界无组织无组织废气	挥发性有机物、颗粒物、氯化氢、苯、甲苯、氨、硫化氢、臭气浓度	/	大气环境
动静密封点	挥发性有机物	/	大气环境
初期雨水排放口	ph 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总有机碳、总氮、氨氮、总磷、可吸附有机卤化物	/	城市污水处理厂
噪声	昼间噪声、夜间噪声	/	/

自行监测概况

自行监测方式（在[ ]中打√表示）	[ ]手工监测 [ ]自动监测 [√]手工和自动监测相结合 手工监测，采用[ ]自承担监测 [√]委托监测 自动监测，采用[ ]自运维 [√]第三方运维
自承担监测情况（自运维）	无
委托监测情况（含第三方运维）	废水自动监测委托江苏远大信息股份有限公司进行第三方运维，并签订了委托协议。江苏远大信息股份有限公司创立于2002年，取得环境保护部门颁发的环境污染治理设施运营资质证书，专注于分散式数据采集应用解决方案的咨询、研发、推广和服务，以“分散分布式数据采集、传输、控制整体解决方案”为产品，是国内在分散式数据采集应用整体解决方案供应商中最具影响的技术服务公司。 手工监测委托江苏华夏检验股份有限公司监测，并签订了委托协议。该公司技术力量雄厚、人员素质精良，实验室环境优良，硬件设施配套齐全。公司现有员工80多名，其中高职称1人，中级职称18人，初级职称61人，中高级专业技术人员都具备环境监测系统丰富的管理经验和深厚的技术功底。实验室现拥有1000平方米的固定使用场所，固定资产投入1600余万元，其中仪器设备1000余万元，主要有气质联用仪（美国安捷伦）、气相色谱仪（美国安捷伦）、原子吸收分光光度仪（岛津）、离子色谱仪（赛默飞）、原子荧光光度仪（北京海光）等。公司于2012年5月通

	过了中国合格评定国家认可委员会检验机构资质评审，取得资质认可证书（注册号：CNAS IB0303），2016 年 11 月通过了江苏省质量技术监督局实验室资质认定评审，取得资质认定合格证书（CMA201612050675），目前可开展化工产品、环境（水和废水，空气和废气，土壤、硬质和固体废物，噪声和振动，有毒物质，工作场所物理因素）、煤炭和防雷检测，检测能力 436 项。
未开展自行监测情况说明	缺少监测人员[ ] 缺少资金[ ] 缺少实验室或相关配备[ ] 无相关培训机构[ ] 当地无可委托的社会监测机构[ ] 认为没必要[ ] 其它原因[ ]

二、监测点位、项目及频次

要求：企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护污染物排放口和监测点位，并安装统一的标志牌。

类型	排口编号/点位编号	排口名称/点位名称	监测项目	监测频次	监测方式
有组织废气	DA001	焚烧炉废气排放口	氮氧化物、二氧化硫、挥发性有机物、颗粒物	1 次/月	手工
			甲醇、丁醇、丙酮	1 次/半年	手工
			二噁英类	1 次/年	手工
	DA002	加料废气排放口	挥发性有机物、颗粒物	1 次/月	手工
	DA003	装桶站废气排放口	挥发性有机物	1 次/月	手工
			甲醇、丁醇、丙酮	1 次/半年	手工
	DA004	胶黏剂废气排放口	挥发性有机物、颗粒物	1 次/半年	手工
无组织废气	G1-G4	厂界	臭气浓度、氨、硫化氢、苯、甲苯、颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢	1 次/季	手工
	动密封点		挥发性有机物	1 次/季	手工

	静密封点		挥发性有机物	1 次/半年	手工
废水	DW001	初期雨水排放口	流量、化学需氧量、pH 值	1 次/6 小时	自动
			氨氮	1 次/周	手工
			悬浮物、总磷、总氮	1 次/月	手工
			五日生化需氧量、总有机碳、可吸附有机卤化物	1 次/季	手工
噪声	N1-N4	厂界噪声	昼间噪声、夜间噪声	1 次/季	手工

说明：

1、排口编号按照环保部门安装的标识牌编号填写。

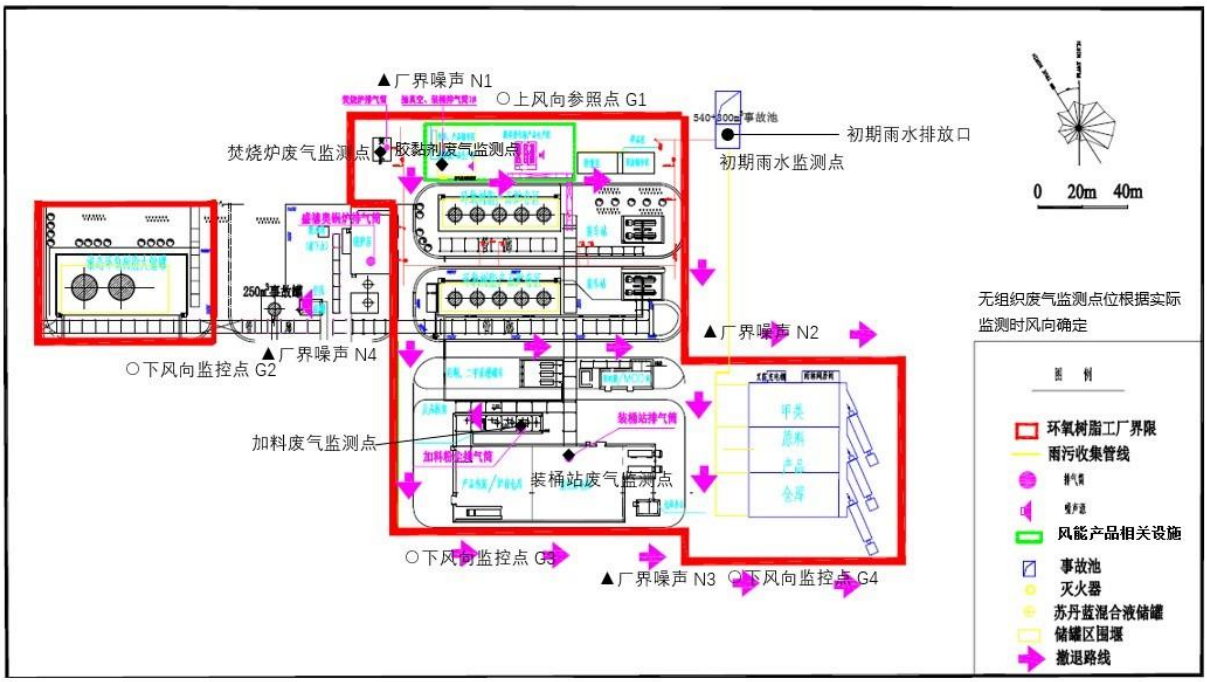
2、监测项目按照执行标准、环评批复以及监管要求确定；

3、监测频次：按照排污许可证自行监测内容填写。

4、监测方式填手工或自动

监测项目内容要求相同的可填写在一行上，不同的应分行填写。

三、监测点位示意图



四、执行标准限值及监测方法、仪器

类型	监测项目	执行标准	排放限值	监测方法	方法来源	分析仪器
有组织废气	氮氧化物	合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015	100	定电位电解法	HJ 693-2014	自动烟尘（气）测试仪 3012 型
	二氧化硫		50	定电位电解法	HJ 57-2017	自动烟尘（气）测试仪 3012 型
	颗粒物		20	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	精密天平 MS205DU
	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）		60	气相色谱法	HJ 38-2017	一体式烟气流速监测仪崂应 3060-A 型 气相色谱仪 7820A
	二噁英类		0.1	同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	HJ/T 77.2-2008	高分辨磁式质谱系统 DFS

	甲醇	化学工业挥发性有机物排放标准 DB 32/3151-2016	60	气相色谱法	《空气与废气监测分析方法》（第四版 国家环保总局 2003 年）6.1.6.1	气相色谱仪 7820A
	丙酮		40	气相色谱法	《空气与废气监测分析方法》（第四版 国家环保总局 2003 年）6.4.6.1	气相色谱仪 7820A
	丁醇	暂无排放标准		待国家污染物监测方法标准发布后实施		
	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	120	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	精密天平 MS205DU
	挥发性有机物	化学工业挥发性有机物排放标准 DB 32/3151-2016	80	气相色谱法	HJ 38-2017	一体式烟气流速监测仪崂应 3060-A 型 气相色谱仪 7820A
无组织废气	臭气浓度	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	20	三点比较式臭袋法	GB T 14675-1993	臭气袋
	氨		1.5	次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 S54
	硫化氢		0.06	气相色谱法	GB/T14678-1993	紫外可见分光光度计 S54
	氯化氢	合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015	0.2	离子色谱法	HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS-600
	苯		0.4	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	气相色谱仪 7890A
	甲苯		0.8	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	气相色谱仪 7890A
	颗粒物		1.0	重量法	GB/T 15432-1995	智能综合采样器 ADS-2062E 精密天平 MS205DU
	非甲烷总烃		4.0	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 气相色谱仪 7820A

动静密封点	挥发性有机物	/	/	泄漏和敞开液面排放的挥发性有机物检测技术导则	HJ 733-2014	LDAR 仪器
废水	pH 值	张家港保税区胜科水务有限公司接管标准	6-9	玻璃电极法	GB 6920-1986	PHBJ-260 型便携式 pH 计
	悬浮物		250	重量法	GB 11901-1989	精密天平 MS205DU
	五日生化需氧量		/	稀释与接种法	HJ505-2009	溶解氧测定仪 YSI 58
	化学需氧量		500	重铬酸盐法	HJ 828-2017	数字瓶口滴定器普兰德（50ml）50ml 滴定管
	总有机碳		/	燃烧氧非分散红外吸收法	HJ501-2009	总有机碳分析仪 Torch
	总氮		/	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外分光光度计 UV-2600
	氨氮		25	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	N2S 型 可见分光光度计
	总磷		2	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	N2S 型 可见分光光度计
	石油类		20	红外光度法	GB/T 16488-1996	红外分光测油仪 OIL 460
	可吸附有机卤化物	合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015	5.0	离子色谱法	HJ/T 83-2001	离子色谱仪 ICS-600
	流量	/	/	/	/	流量计
噪声	昼间噪声	5	65	等效声级法	GB12348-2008	AWA6228+型多功能声级计
	夜间噪声	5	55	等效声级法	GB12348-2008	AWA6228+型多功能声级计

五、质量控制措施

要求：企业自行监测应当遵循国务院环境保护主管部门颁布的环境监测质量管理规定，确保监测数据科学、准确。

废气没有自动监测 废水自动监测委托江苏远大信息系统有限公司进行第三方运维，并签订了委托协议。 手工监测委托江苏华夏检验股份有限公司进行监测，并签订了委托协议。该公司于2016年11月通过了江苏省质量技术监督局计量认证评审，获得了CMA计量认证合格证，监测项目在能力范围内，有系统完整的质量管理体系，使用的仪器设备均满足监测的技术要求，并经过计量检定合格且在有效期内，监测方法均使用国家和行业的标准方法，环境条件满足方法和技术规范要求。质量控制措施按照相关技术规范，空白、曲线等符合要求，采取平行样、加标回收、质量控制样等质量控制措施。

六、监测结果公开方式和时限

要求：企业可通过对外网站、报纸、广播、电视等便于公众知晓的方式公开自行监测信息。同时，应当在省级或地市级环境保护主管部门统一组织建立的公布平台上公开执行局信息，并至少保存一年。

监测结果公开方式	[ ]对外网站 [√]环保网站 [ ]报纸 [ ]广播 [ ]电视 [ ]其他具体为： http://218.94.78.61:8080/Publish/Web/logoing.htm
监测结果公开时限	对应监测内容，说明公开的内容和公开时限，注意以下要求： 企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化时，应于变更后的5日内公布最近内容； 手工监测数据应于每次监测完成后的三日内公布；

	自动监测数据应实时公布监测结果，其中废水自动监测设备为每 2 小时均值，废气自动监测设备为每 1 小时均值； 每年一月底前公布上年度自行监测年度报告。