



柳州三达环境监测有限责任公司 监测报告

柳州三达监字（2018）092号

项目名称：广西圣特药业有限公司污染源监测

委托单位：广西圣特药业有限公司





柳州三达环境监测有限责任公司

报告日期：二〇一八年三月二十九日



监测报告说明

- 1 委托方在委托前应说明监测目的, 凡是污染事故调查、环保验收监测、仲裁及鉴定监测需在委托书中说明, 并由本公司按规范采样、监测。委托方如未提出特别说明及要求的, 本公司所有监测过程遵循国家相关监测技术标准 and 规范。
- 2 由本公司现场采样或监测的, 仅对采样或监测期间负责; 委托方自行采样送检的, 本报告只对送检样品负责。
- 3 报告未经三级审核、签发者签字且无本公司监测业务专用章、章及监测业务专用章的骑缝盖章无效。报告缺页、涂改无效。本报告以签发栏为文末。
- 4 委托方若对报告有疑问, 请向本公司查询。对监测结果若有异议, 请于收到报告之日起十五日内向本公司申请复核, 逾期视为认可。但对性质不稳定、无法留样的样品, 不予受理原样品的复检。
- 5 本报告及数据未经本公司书面同意, 不得复制报告及用于广告宣传。
- 6 同意复制的报告须加盖本公司监测业务专用章、章及监测业务专用章的骑缝盖章方予认可。
- 7 本公司对出具的监测数据负责, 并对委托方所提供的样品和技术资料保密。

通讯地址: 柳州市北站路5号院内实验综合楼1、2、4楼

邮政编码: 545001

投诉电话: 0772-3312368、13788223669

咨询电话: 0772-3312368、13788223669

传 真: 0772-3312368

电子邮箱: lzsd0772@qq.com

委托单位: 广西圣特药业有限公司

单位地址: 柳城县河西大道延长线10号

监测形式: 委托监测

监测地址: 柳城县河西大道延长线10号

客户监测要求: 污染源监测

监测日期: 2018年3月8~9日

1 基本信息

1.1 广西圣特药业有限公司位于柳城县河西大道延长线10号, 占地58665平方米, 现有公司员工310人, 前身为柳州地区制药厂, 始于1970年, 2002年经改制后由广西华力集团有限公司注资控股成立的一家集科研、中成药、民族药、壮药制剂于一体的高新技术企业。主要产品包括片剂、颗粒剂、胶囊剂、散剂、茶剂、酏剂等。该公司各产品主要生产工艺流程及产污环节分别见图1、图2、图3、图4、图5、图6。

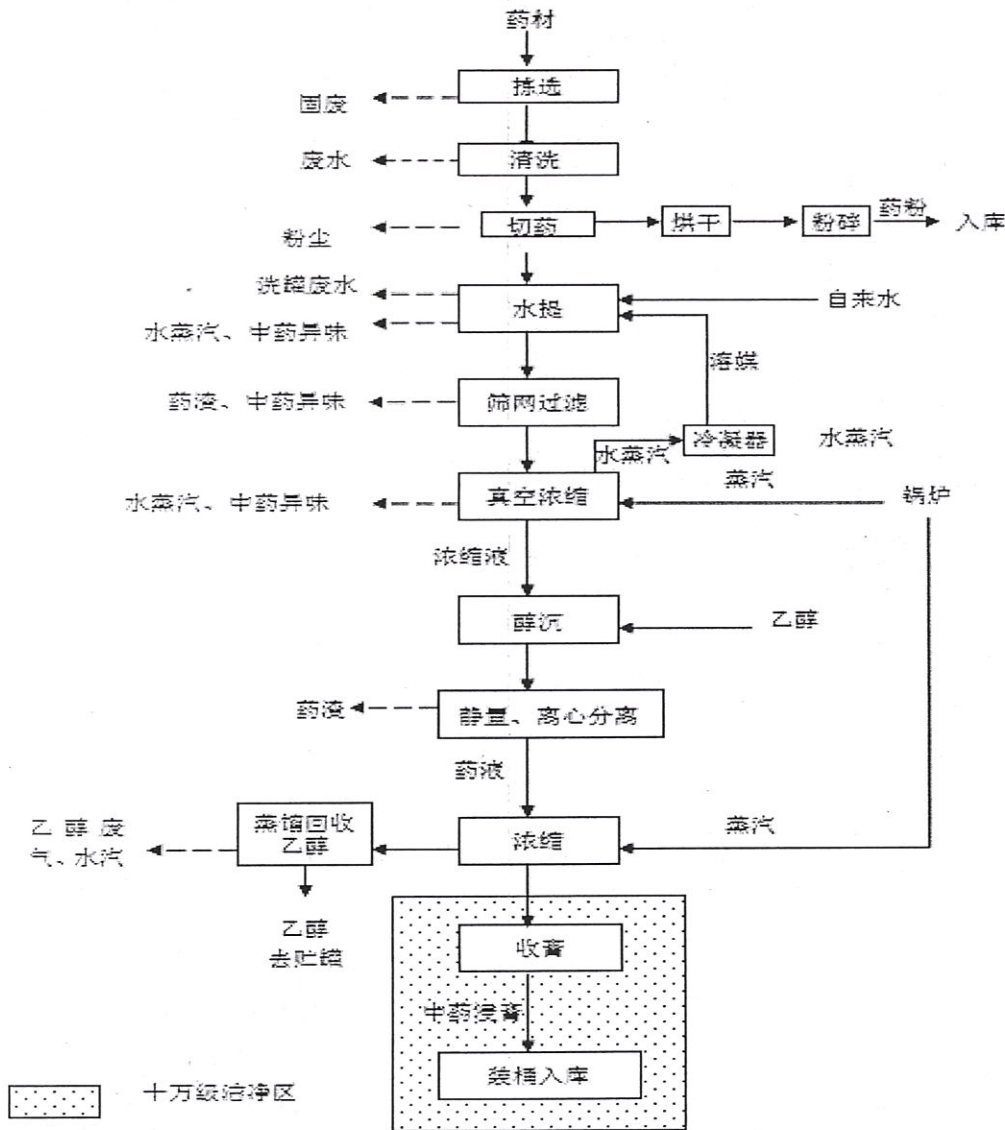


图1 中药水提工序生产工艺流程及产污环节示意图

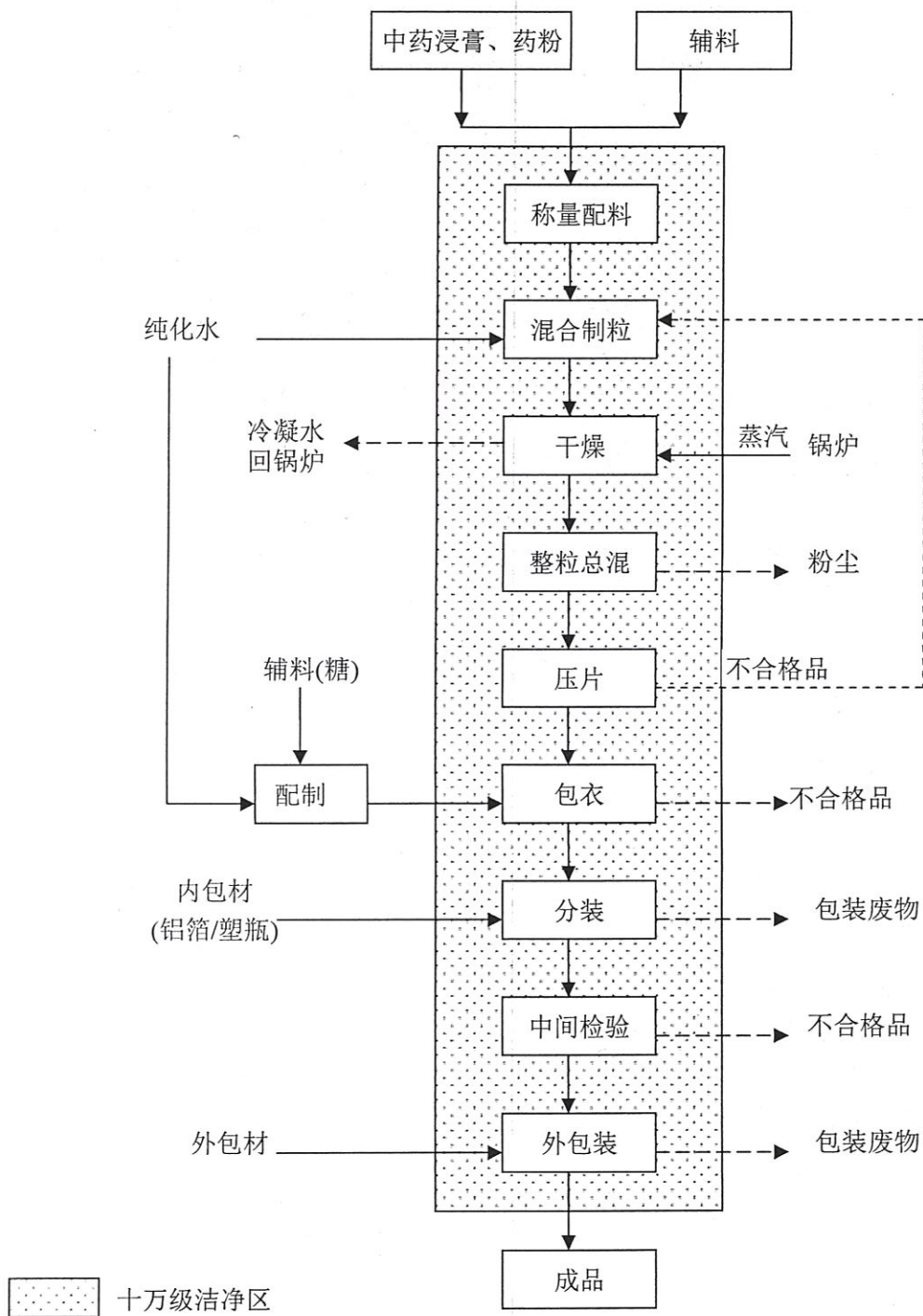


图2 片剂生产工艺流程及产污环节示意图

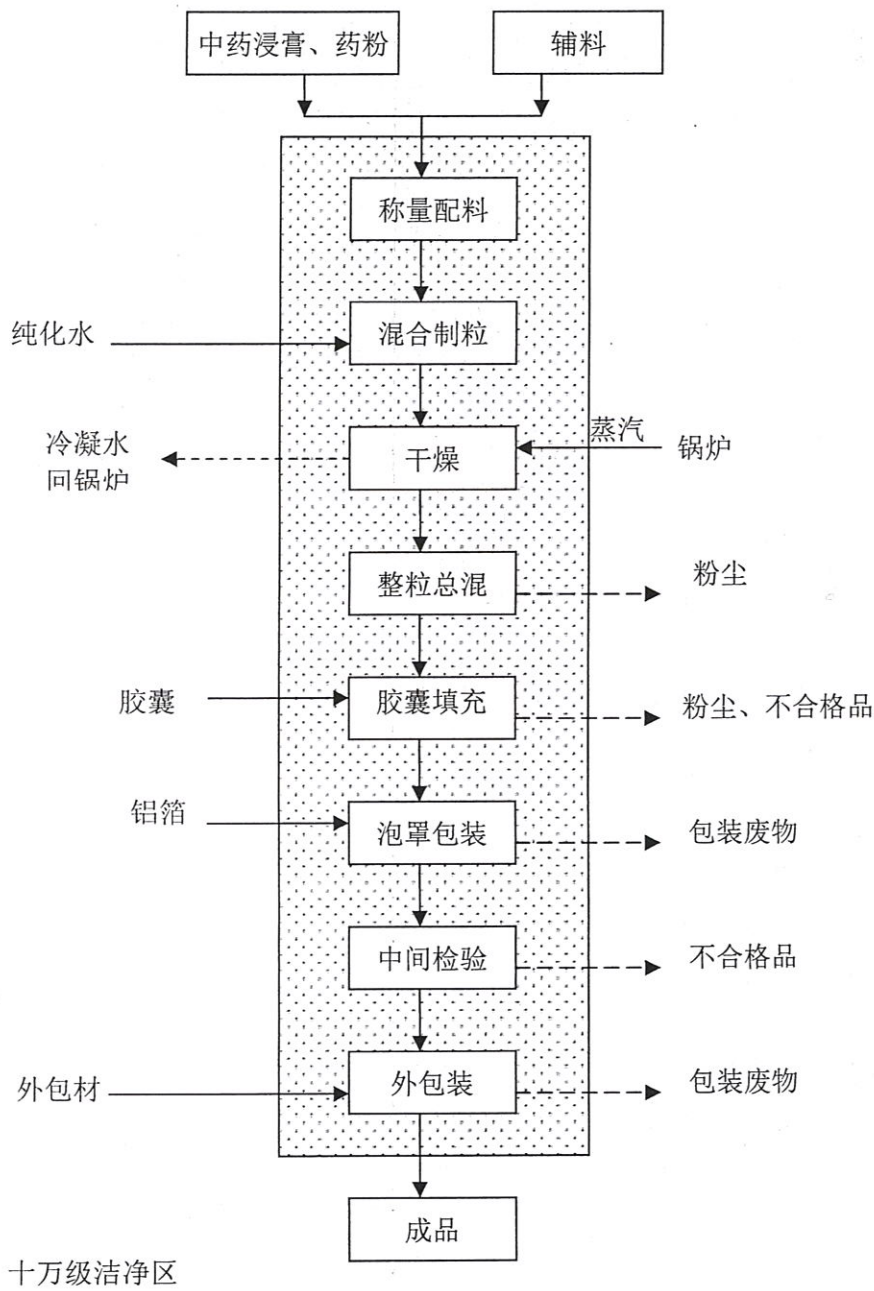


图3 胶囊剂生产工艺流程及产污环节示意图

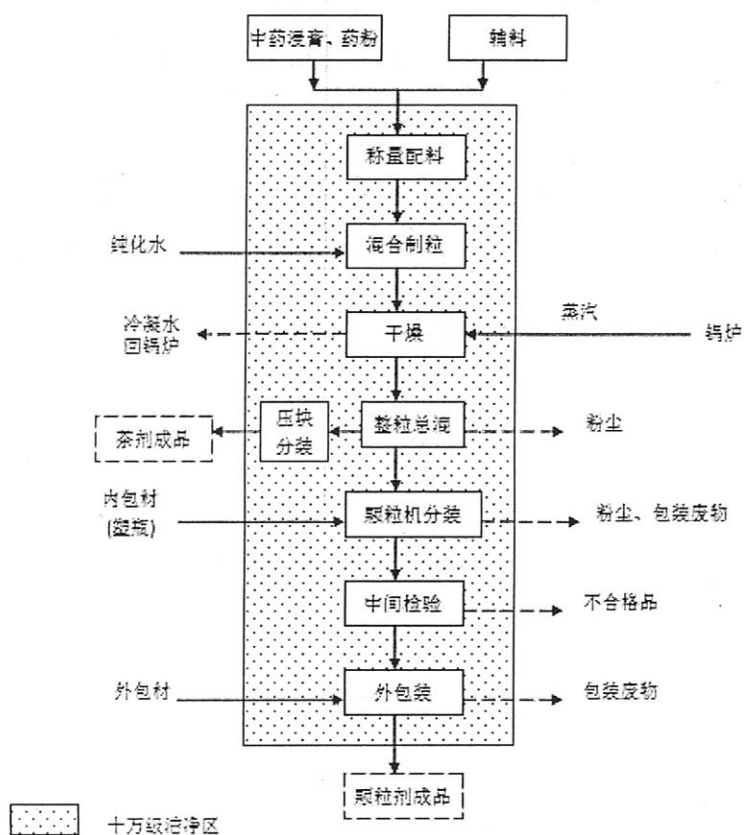


图4 颗粒剂、茶剂生产工艺流程及产污环节示意图

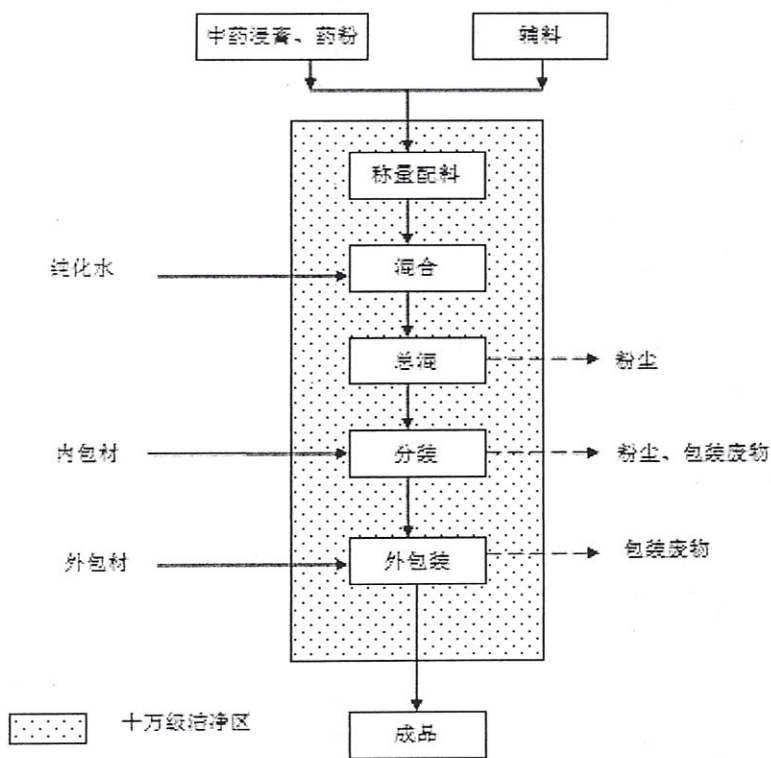


图5 散剂生产工艺流程及产污环节示意图

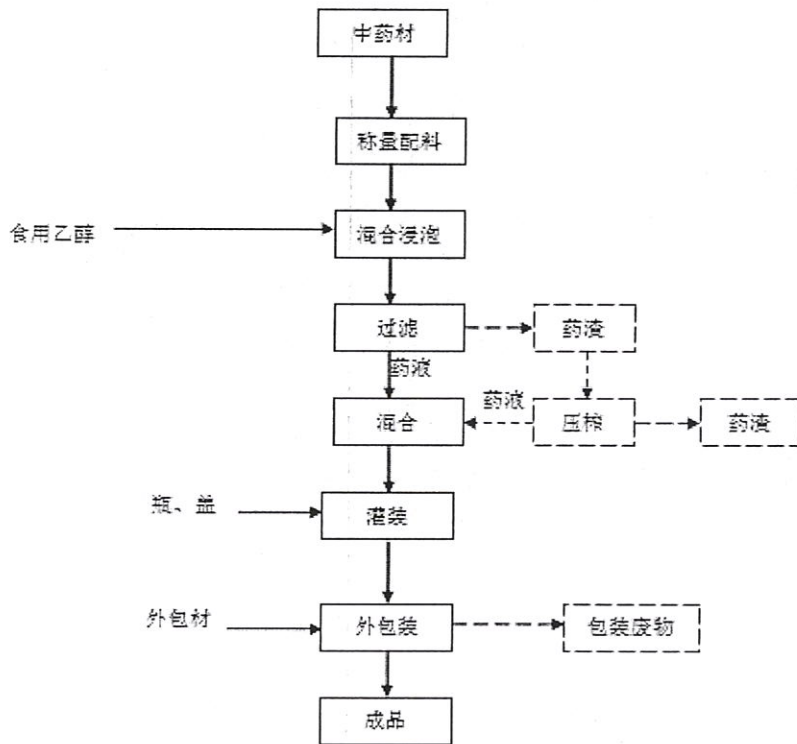
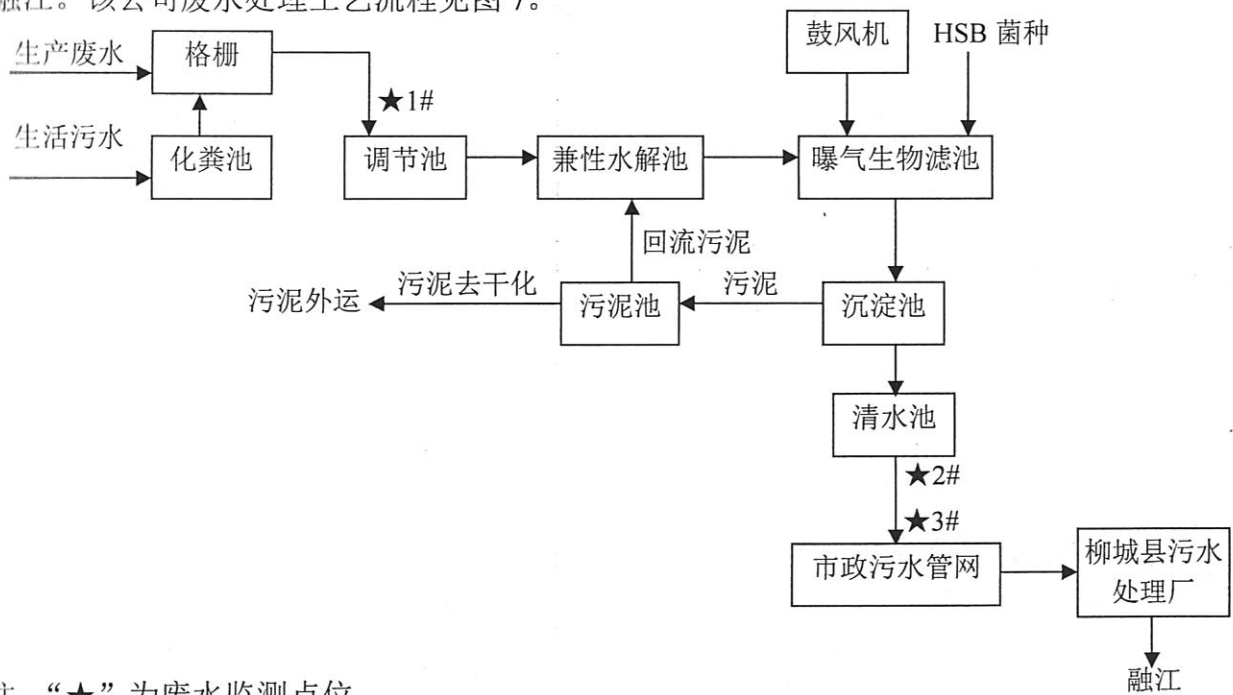


图6 溶剂生产工艺流程及产污环节示意图

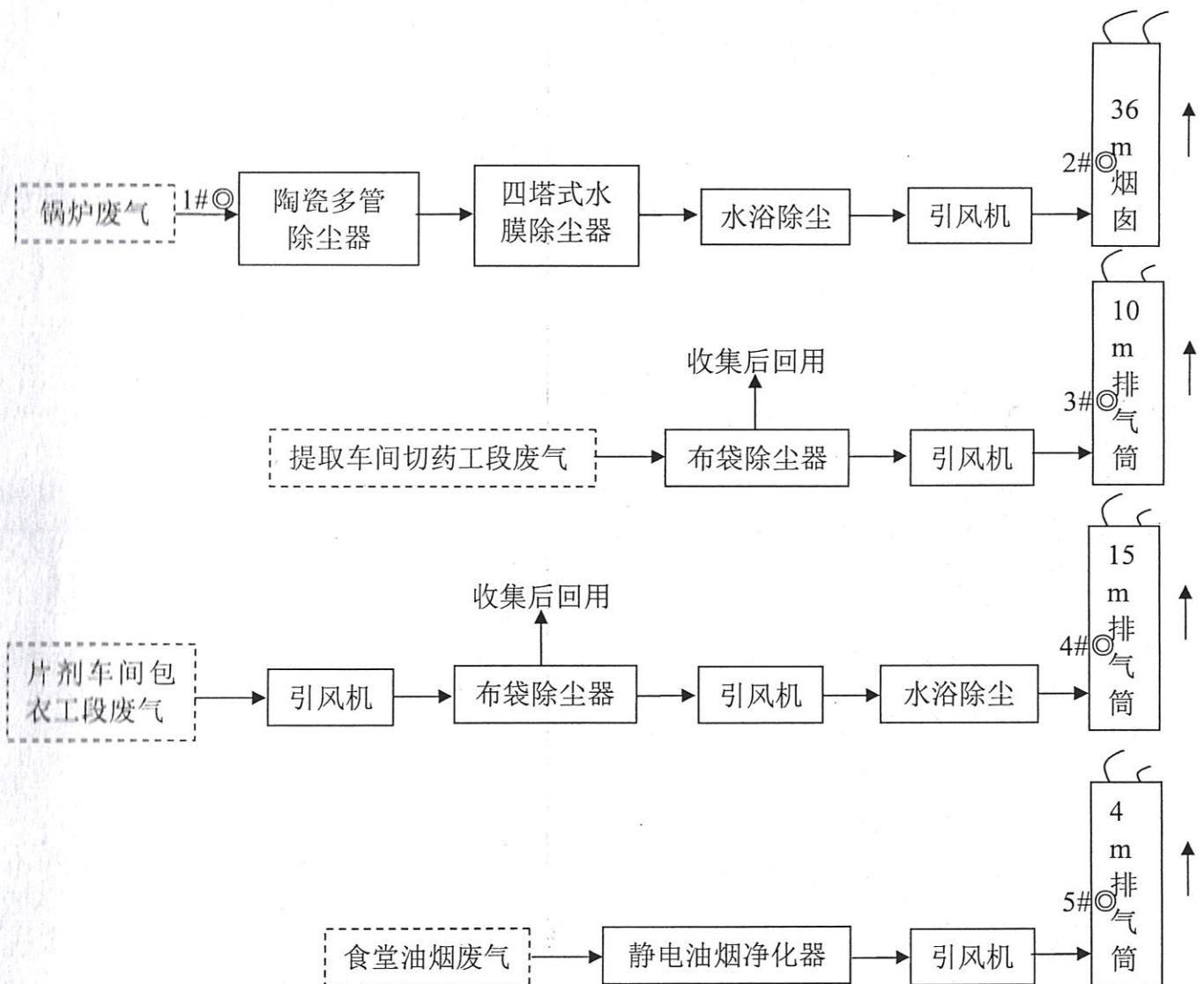
1.2 该公司废水主要为生产废水和生活污水。生活污水经化粪池处理后与生产废水一并进入厂区污水处理站处理，然后经由市政污水管网排入柳城县污水处理厂处理后，最后外排融江。该公司废水处理工艺流程见图7。



注：“★”为废水监测点位。

图7 废水处理工艺流程及监测点位图

1.3 该公司废气主要为锅炉废气、药材煎煮及药渣堆放过程产生的异味、污水处理站异味、提取车间切药工段及片剂车间包衣工段产生的颗粒物和食堂油烟废气。该公司使用一台型号为DZG-4-1.25-S的4t/h蒸汽锅炉，以木材为燃料，为生产提供蒸汽，产生的废气经陶瓷多管除尘器除尘后，再经过四塔式水膜除尘器和水浴除尘后通过36m高的烟囱排放；药材煎煮、药渣堆放及污水处理站运行过程中有异味产生，经自然通风扩散后无组织排放；提取车间切药工段产生的颗粒物经布袋除尘器收集后用于提取工序，尾气经10m高的排气筒排放；片剂车间包衣工段产生的颗粒物经布袋除尘器收集后用于药品生产，尾气经引风机引至水浴除尘设施处理后经15m高的排气筒排放；食堂油烟废气经静电油烟净化器处理后通过4m高排气筒外排。该公司废气处理工艺流程及监测点位见图8。



注：“◎”为废气监测点位。

图8 废气处理工艺流程及监测点位示意图

2 监测内容

2.1 监测内容及监测点位

2.1.1 废水监测

监测点位：在厂区污水处理站进水口、污水处理站出水口、厂区废水总排口及雨水和清下水排口各设置1个监测点位1#、2#、3#、4#，见图7、图9。

监测项目：1#污水处理站进水口、2#污水处理站出水口、3#厂区废水总排口：色度、pH值、悬浮物、BOD₅、COD_{cr}、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油、总氰化物，共11项。

4#雨水和清下水排口：pH值、悬浮物、COD_{cr}、石油类，共4项。

监测频次：监测2天，每天监测4次。

2.1.2 有组织废气监测

监测点位：在锅炉废气处理设施前烟道上、锅炉烟囱上（处理设施后）、提取车间切药工段废气排气筒上（处理设施后）、片剂车间包衣工段废气排气筒上（处理设施后）、食堂废气排气筒上（处理设施后）各设置1个监测点位1#、2#、3#、4#、5#，见图8。

监测项目：1#、2#监测点位：颗粒物、NO_x，共2项。

3#、4#监测点位：颗粒物，共1项。

5#监测点位：饮食业油烟，共1项。

监测频次：监测2天，颗粒物、NO_x每天监测3次；饮食业油烟每天监测5次。

2.1.3 无组织废气监测

监测点位：在厂区上风向边界外3m处设置1个监测点位1#，厂区下风向边界外5m处设置3个监测点位2#、3#、4#，见图9。

监测项目：颗粒物、TVOC、氨、硫化氢、臭气浓度，共5项。

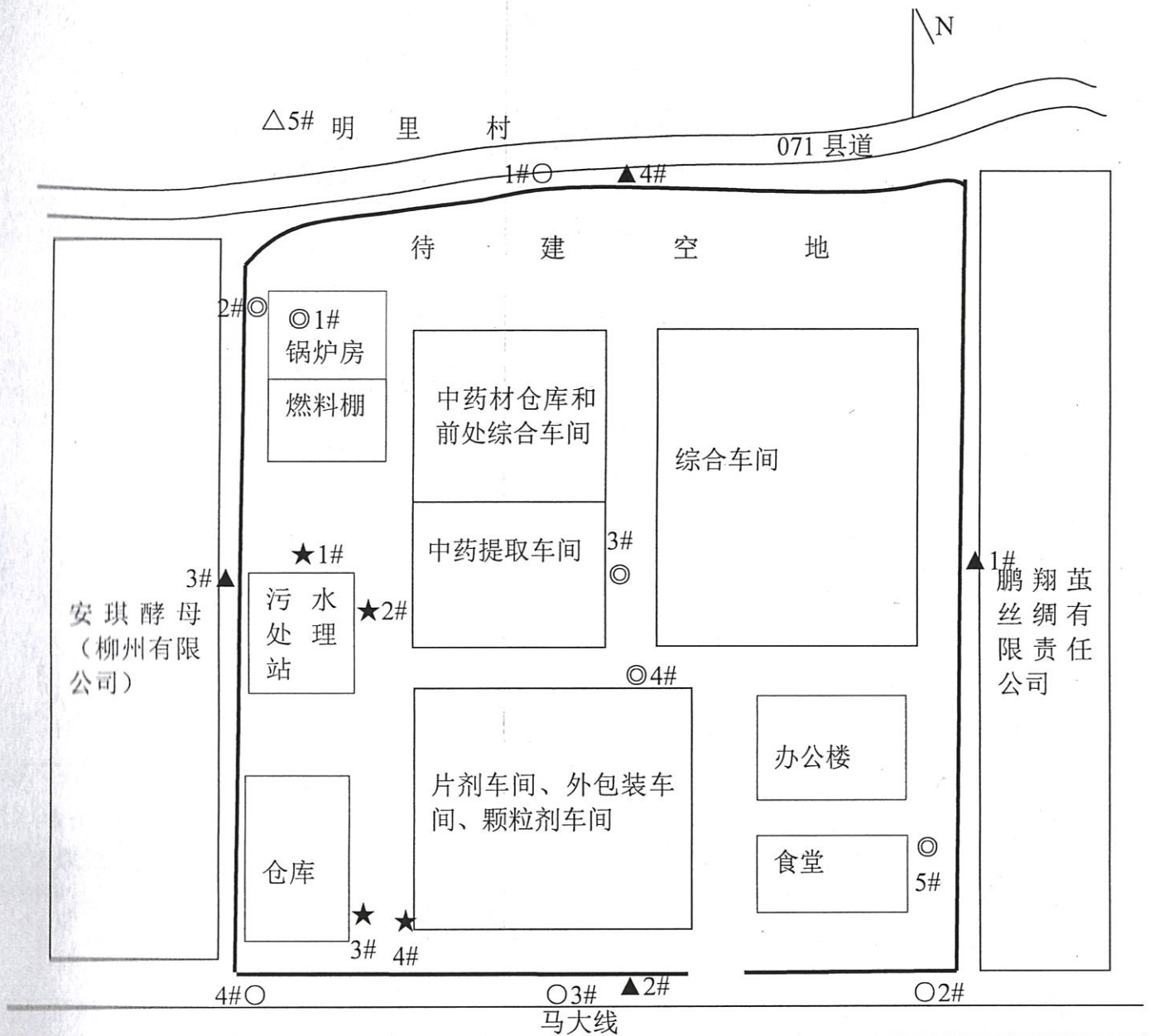
监测频次：监测2天，颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度每天监测4次；TVOC每天监测1次。

2.1.4 噪声监测

监测点位：在厂区东面、南面、西面、北面厂界外1m处及厂界北面明里村各设置1个监测点位1#、2#、3#、4#、5#，见图9。

监测项目：等效连续A声级L_{Aeq}。

监测频次：监测2天，每天昼间、夜间各监测1次。



注：“★”为废水监测点位，“◎”为有组织废气监测点位，“○”为无组织废气监测点位，“▲”为厂界噪声监测点位，“△”为敏感点噪声监测点位。

2.2 监测技术依据

图9 厂区平面及监测点位示意图

废水监测采样依据 HJ/T 91-2002 《地表水和污水监测技术规范》，有组织废气监测采样依据 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》，无组织废气监测采样依据 HJ/T55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》，噪声监测依据 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》和 GB 3096-2008《声环境质量标准》。监测项目及监测方法见表1。

表1

类别	监测项目	监测方法	检出限/范围
废水	色度	GB 11903-89《水质 色度的测定 稀释倍数法》	1倍
	pH值	GB 6920-86《水质 pH值的测定 玻璃电极法》	1~14pH值 单位
	悬浮物	GB 11901-89《水质 悬浮物的测定 重量法》	1mg/L
	化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局2002年快速密封催化消解法(滴定法)	5mg/L
	氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L
	总磷	GB 11893-1989《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.01mg/L
	总氮	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》	0.05 mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》	0.5mg/L
	石油类	HJ 637-2012《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	0.04mg/L
	动植物油		0.04mg/L
	总氰化物	HJ 484-2009《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》第2部分方法2异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	0.004 mg/L
有组织 废气	颗粒物	GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》	—
	氮氧化物	HJ 693-2014《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	3mg/m ³
无组织 废气	颗粒物	GB/T 15432-1995《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	0.001 mg/m ³
	氨	HJ533-2009《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.01mg/m ³
	硫化氢	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年	0.001 mg/m ³
	TVOC	GB/T 18883-2002《室内空气质量标准》附录C室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法(热解吸/毛细管气相色谱法)	5×10 ⁻⁴ mg/m ³
	臭气浓度*	GB/T 14675-1993《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	10 无量纲
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	30.0~130 dB(A)
	环境噪声	GB 3096-2008《声环境质量标准》	

注:臭气浓度不在我公司检测能力范围,分包给广西益全检测评价有限公司(证书编号:172012050875)。

2.3 主要监测设备见表2

表2

仪器名称	型号	编号
自动烟尘(气)测试仪	3012H型	A08261800X、A08288950X A08616688X
空气/智能TSP综合采样器	崂应2050型	Q02697202、Q21021501 Q03783115、Q02690820 Q21020350、Q21023234 Q21022967、Q21021501 Q21020132
多功能声级计	AWA6228	202993
声校准器	AWA6221A型	1003096
空盒气压表	DYM3	014945
轻便三杯风向风速表	DEM6	162155
电子天平	ME204E/02	B518893004
电热鼓风干燥箱	GZX-9070MBE	140721
pH计	PHS-3E	600710N0017040311
生化培养箱	SPX-250B	7271802
紫外可见分光光度计	UV2000	HH1405040
溶解氧测定仪	JPB-607A	630400N0017100559
红外分光测油仪	YR5610	14102902
气相色谱仪	GC9790	9790022724

3 采样信息

3.1 2018年3月8日,天气晴,气温17.8~19.4℃,气压101.6kPa,北风,风速1.7m/s;

2018年3月9日,天气晴,气温20.2~25.2℃,气压101.4kPa,静风。

3.2 监测期间该公司正常生产,锅炉及其废气处理设施、提取车间废气处理设施、片剂车间废气处理设施、废水处理站正常运行,监测当天该公司锅炉负荷见表3,生产负荷见表

4,废水样品说明见表5。

3.3 监测期间该公司主要噪声源为厂区生产设备运行、车辆进出和人员活动时产生的声音。

表3

监测日期	锅炉型号	锅炉额定功率 (t/h)	监测当日 实际运行功率 (t/h)	锅炉负荷 (%)
2018.3.8	DZG-4-1.25-S	4	3.1	77.5
2018.3.9			3.3	82.5

表4

监测日期	主要产品名称	设计生产能力 (万件/年)	生产天数 (天)	监测当日产量 (件)	生产负荷 (%)
2018.3.8	胶囊剂	8	300	210	78.7
	片剂	11		290	79.1
	颗粒剂	13		350	80.8
	散剂	2.5		70	84.0
	酞剂	2		60	90.0
	茶剂	0.5		13	77.8
2018.3.9	胶囊剂	8		210	78.7
	片剂	11		280	76.4
	颗粒剂	13		360	83.1
	散剂	2.5		67	80.4
	酞剂	2		55	82.4
	茶剂	0.5		13	77.8

表5

采样日期	监测点位	样品编号	水温(℃)	外观
2018.3.8	污水处理站 进水口 (1#)	J20180920308FS-1-1	19.4	浊、棕色、有异味、有浮油
		J20180920308FS-1-2	19.5	浊、棕色、有异味、有浮油
		J20180920308FS-1-3	19.5	浊、棕色、有异味、有浮油
		J20180920308FS-1-4	19.3	浊、棕色、有异味、有浮油
	污水处理站 出水口 (2#)	J20180920308FS-2-1	15.8	清、微黄、无异味、无浮油
		J20180920308FS-2-2	15.8	清、微黄、无异味、无浮油
		J20180920308FS-2-3	15.6	清、微黄、无异味、无浮油
		J20180920308FS-2-4	15.7	清、微黄、无异味、无浮油
	厂区废水 总排口 (3#)	J20180920308FS-3-1	16.6	微浊、淡黄色、无异味、无浮油
		J20180920308FS-3-2	16.7	微浊、淡黄色、无异味、无浮油
		J20180920308FS-3-3	16.6	微浊、淡黄色、无异味、无浮油
		J20180920308FS-3-4	16.6	微浊、淡黄色、无异味、无浮油
	雨水和清下 水排口 (4#)	J20180920308FS-4-1	15.1	微浊、淡黄色、无异味、无浮油
		J20180920308FS-4-2	15.0	微浊、淡黄色、无异味、无浮油
		J20180920308FS-4-3	15.2	微浊、淡黄色、无异味、无浮油
		J20180920308FS-4-4	15.1	微浊、淡黄色、无异味、无浮油