

江苏长青农化南通有限公司 20400t/a 麦草畏等农药原  
药生产项目（一期）项目（年产 300 环氧菌唑原药）  
和年产 3500 吨草铵膦、2000 吨麦草畏、500 吨异噁草  
松项目（年产 500 异噁草松及副产项目）竣工环境  
保护验收监测报告

建设单位:江苏长青农化南通有限公司  
编制单位: 南通华通环境科技有限公司

2021 年 9 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

建设单位: 江苏长青农化南通有  
限公司(盖章)

电话: 13773544510

传真:

邮编: 226300

地址: 江苏省南通市如东沿海经  
济开发区海滨三路 30 号

编制单位: 南通华通环境科技有  
限公司(盖章)

电话: 13962918926

传真: 0513-55087090

邮编: 226000

地址: 江苏省南通市工农北路盈  
泰汇 3 号楼 C 座 1801 室

# 目录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	6
3 项目建设情况.....	8
3.1 地理位置及平面布置.....	8
3.2 建设内容.....	12
3.3 主要原辅材料及能耗.....	22
3.4 水源及水平衡.....	23
3.4.1 环氧菌唑原药项目.....	23
3.4.2 异噁草松项目.....	25
3.5 生产工艺.....	31
3.5.1 环氧菌唑.....	31
3.5.2 异噁草松.....	35
3.6 项目变动情况.....	40
4 环境保护设施.....	42
4.1 污染物治理/处置设施.....	42
4.1.1 废气.....	42
4.1.2 废水.....	52
4.1.3 噪声.....	59
4.1.4 固（液）体废物.....	60
4.1.5 辐射.....	74
4.2 其他环境保护设施.....	74
4.2.1 环境风险防范设施.....	74
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	75
4.2.3 其他设施.....	76
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	76
5 环评结论及环评批复意见.....	78
5.1 环评结论与建议.....	78
5.2 环评批复的要求.....	88

6 验收执行标准.....	88
6.1 废气.....	88
6.2 废水.....	90
6.3 噪声.....	91
6.4 固废.....	91
6.5 总量控制指标.....	91
7. 验收监测内容.....	92
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	93
7.1.1 废气.....	93
7.1.2 废水.....	94
7.1.3 厂界噪声监测.....	95
7.1.4 固（液）体废物监测.....	95
7.1.5 辐射监测.....	95
7.2 环境质量监测.....	95
8 监测分析方法和质量保证措施.....	95
9 验收监测结果.....	96
9.1 生产工况.....	96
9.2 环保设施处理效率监测结果.....	97
9.2.1 废气治理设施.....	97
9.2.2 废水治理设施.....	97
9.2.3 噪声治理设施.....	98
9.2.4 固体废物治理设施.....	98
9.2.5 辐射防护设施.....	98
9.3 污染物排放监测结果.....	98
9.3.1 废气.....	98
9.3.2 废水.....	106
9.3.3 厂界噪声.....	108
9.3.4 固（液）体废物.....	108
9.3.5 污染物排放总量核算.....	109
9.3.6 辐射.....	111

9.4 工程建设对环境的影响.....	111
10 环境管理检查.....	111
11 验收监测结论.....	116
11.1 环保设施调试运行效果.....	116
11.1.1 环保设施处理效率监测结果.....	116
11.1.2 污染物排放监测结果.....	116
11.2 工程建设对环境的影响.....	118
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	119
附件 1：第三方检测机构检测报告.....	121
附件 2：项目环评批复.....	121
附件 3：危废焚烧炉升级改造备案.....	121

## 1 项目概况

江苏长青农化南通有限公司（以下简称“长青农化”）系江苏长青农化股份有限公司的全资子公司，于 2011 年在南通如东沿海经济开发区高科技产业园注册成立，生产厂区位于产业园内（江苏如东沿海经济开发区海滨三路），主要从事农药中间体及农药原药的生产。

长青农化于 2011 年 9 月委托中蓝连海设计研究院编制了 20400t/a 麦草畏等农药原药生产项目（一期）环评，于 2012 年 2 月取得环评批复（通环管[2012]006 号），其中 2000t/a 麦草畏已通过验收（通环验[2013]第 0161 号）。2012 年 3 月委托中蓝连海设计研究院编制了年产 1000 吨啶虫脒农药原药项目（二期）环评，于 2013 年 4 月取得环评批复（通环管[2013]032 号），于 2014 年 5 月通过验收（通环验（2014）第 0046 号）。2013 年 9 月委托南京科泓环保技术有限责任公司编制了年产 1000 吨麦草畏、2000 吨 2-氯-5 氯甲基吡啶项目环评，于 2014 年 12 月取得 2000 吨 2-氯-5 氯甲基吡啶项目环评批复（含危废焚烧炉内容）（三期）（通环管[2014]085 号），于 2015 年 6 月取得 1000 吨麦草畏项目（四期）批复（通环管[2015]049 号），于 2016 年 2 月取得现有 S-异丙甲草胺、2-氯-5-氯甲基吡啶、危废焚烧炉、四期麦草畏项目的验收批复（通行审批[2016]134 号）。2015 年 6 月委托南京科泓环保技术有限责任公司编制了年产 3500 吨草铵膦、2000 吨麦草畏、500 吨异噁草松项目（五期）环评，并于 2016 年 2 月取得批复（通行审批[2016]132 号）。

2017 年 1 月，由江苏润环环境科技有限公司编制完成的《江苏长青农化南通有限公司年产 5000 吨盐酸羟胺、2000 吨氟磺胺草醚原药、500 吨三氟羧草醚原药、1600 吨丁醚脒原药、6000 吨麦草畏原药等副产品及 5000 吨麦草畏工艺改造项目环境影响报告书》（“六期项目”），于 2017 年 7 月经南通市行政审批局批复同意（通行审批[2017]314 号）。长青农化考虑到市场需求及投资建设进展等因素，对六期项目进行了分期建设，其中年产 2000 吨氟磺胺草醚原药、500 吨三氟羧草醚原药及 5000 吨麦草畏工艺改造项目于 2018 年建成投运，并通过竣工环境保护验收（其中水、气部分自主验收，噪声、固废部分由南通市行政审批局组织验收（通行审批[2019]42 号）；年产 1600 吨丁醚脒原药及副产品项目于 2019 年建成投运，并通过竣工环境保护验收（自主验收）；年产 5000 吨盐酸羟胺项目于 2021 年建成投运，并通过竣工环境保护验收（自主验收）；年产 6000 吨麦草畏原药及副产品项目尚在建设中。

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

其中，在环评批复 5 年有效期内 300t/a 环氧菌唑原药、500t/a 异噁草松两个项目部分设施均开始进行了建设，但因市场原因未安装生产设施、未进行投料调试，故环保验收工作滞后。目前，这两个项目均已竣工，进入调试。环氧菌唑开工时间：2016 年 11 月 8 日，异噁草松开工时间：2019 年 11 月 22 日；环氧菌唑和异噁草松项目竣工并进入调试时间：2021 年 2 月 21 日，调试日期为 2021 年 2 月 21 日至 2022 年 2 月 20 日。

到 2021 年 6 月，公司厂区内建设项目环保手续履行情况见表 1-1。

表 1-1 江苏长青农化南通有限公司建设项目情况表

项目	一期	二期	三期	四期	五期	六期
环评文件	年产 20400 吨麦草畏等项目环境影响报告	年产 1000 吨虫脒农药原药等项目环境影响评价报告书	年产 1000 吨麦草畏等项目环境影响报告书	年产 1000 吨麦草畏环境影响报告书	年产 3500 吨草铵膦等项目环境影响报告书	年产 5000 吨盐酸羟胺、2000 吨氟磺胺草醚原药、500 吨三氟羧草醚原药、1600 吨丁醚脲原药、6000 吨麦草畏原药等副产品及 5000 吨麦草畏工艺改造项目环境影响报告书
环评批复同意建设内容	3000t/aS-异丙甲草胺,2000t/a 麦草畏, 300t/a 环氧菌唑, 300t/a 氰氟草酯	1000t/a 啶虫脒	2000t/a2-氯 5-氯甲基吡啶	1000t/a 麦草畏	2000t/a 麦草畏, 3500t/a 草铵膦, 500t/a 异噁草松	5000t/a 盐酸羟胺等项目（见环评批复）
环评批复文号 and 日期	2012.2.2 通环管【2012】006 号	2013.4.2 通环管【2013】032 号	2014.12.24 通环管【2014】085 号	2015.6.9 通环管【2015】049 号	2016.2.18 通行审批【2016】132 号	2017.7.3 通行常批（2017）314 号
实际建设内容	3000t/aS-异丙甲草胺,2000t/a 麦草畏	1000t/a 啶虫脒	2000t/a2-氯 5-氯甲基吡啶	1000t/a 麦草畏	2000t/a 麦草畏	2000t/a 氟磺胺草醚原药、500t/a 三氟羧草醚原药、5000t/a 麦草畏工艺改造、1600t/a 丁醚脲原药及副产品, 5000t/a 盐酸羟胺及副产品, 6000 吨麦草畏原药及副产品
建设情况	已建并通过验收	已建并通过验收	已建并通过验收	已建并通过验收	已建并通过验收	2000t/a 氟磺胺草醚原药、500t/a 三氟羧草醚原药、5000t/a 麦草畏工

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

					艺改造、1600t/a 丁醚脲、5000t/a 吨盐酸羟胺项目及副产等已建成运行, 6000 吨麦草畏原药及副产品项目正在建设
环保工程验收	2013.12.25 通环验【2013】0161号 (2000t/a 麦草畏)	2014.5.26 通环验【2014】0046号	2016.2.22 通行审批【2016】134号(含一期 3000t/aS-异丙甲草胺)	2017.7.26 通行审批【2017】337号	2000t/a 氟磺胺草醚原药、500t/a 三氟羧草醚原药、5000t/a 麦草畏工艺改造、1600t/a 丁醚脲及副产、5000t/a 吨盐酸羟胺项目等已完成竣工验收
生产情况	已验收项目正常生产				

本次验收内容为：年产 300 吨环氧菌唑原药及副产项目、年产 500 吨异噁草松及副产项目主体工程、辅助工程及配套环保设施等建设及运行情况。2021 年 6 月长青农化启动本验收项目竣工环保验收工作，组织对验收项目生产及废气、废水、噪声、固体废物等污染物排放现状和各类环保治理设施处理能力的现场检查，检查结果表明：本次验收项目主体工程与各类环保治理设施按环评文件及环评批复意见建成后，已进入调试，验收项目产品生产能力已达到设计规模的 75%以上，具备“三同时”验收监测条件。江苏炯测环保技术有限公司于 2021 年 6 月 22 日—24 日对验收项目进行了竣工环境保护验收监测现场采样，中检科（上海）测试技术有限公司于 2021 年 6 月 25 日对验收项目所涉危废焚烧炉及 4#RTO 炉设施出口二恶英废气进行现场采样。受长青农化委托，从 2021 年 6 月起，南通华通环境科技有限公司根据验收监测结果和项目检查情况、建设单位提供的资料，开展本报告的编制。项目基本情况见表 1-2、表 1-3。

表 1-2 项目基本情况表

项目名称	年产300吨环氧菌唑原药项目		
建设单位名称	江苏长青农化南通有限公司		
法人代表	赵河	联系人	陈亚军
联系电话	18252739500	邮编	226000
通讯地址	如东沿海经济开发区海滨三路30号		
项目性质	改扩建	经纬度	东经121.05；北纬32.55
行业类别	[C2631]化学农药制造		
建设地点	如东沿海经济开发区海滨三路30号		
环评文件	《江苏长青农化南通有限公司年产20400吨麦草畏等农药原药生产项目（一期）环境影响报告书》		

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

环评批复	《关于【江苏长青农化南通有限公司年产20400吨麦草畏等农药原药生产项目（一期）环境影响报告书】的批复》通环管【2012】006号		
环评报告书审批部门	南通市环境保护局		
环评报告书编制单位	中蓝连海设计研究院		
开工时间	2016年11月8日	竣工时间	2021年2月21日
调试时间	2021年2月21日至2022年2月20日		
验收现场监测时间	2021年6月22日—2021年6月25日		

表 1-3 项目基本情况表

项目名称	500吨异噁草松项目		
建设单位名称	江苏长青农化南通有限公司		
法人代表	赵河	联系人	陈亚军
联系电话	18252739500	邮编	226000
通讯地址	如东沿海经济开发区海滨三路30号		
项目性质	改扩建	经纬度	东经121.05；北纬32.55
行业类别	[C2631]化学农药制造		
建设地点	如东沿海经济开发区海滨三路30号		
环评文件	《江苏长青农化南通有限公司年产2000t/a麦草畏、3500t/a草铵膦、500t/a异噁草松项目环境影响报告书》		
环评批复	《市行政审批局关于【江苏长青农化南通有限公司年产2000t/a麦草畏、3500t/a草铵膦、500t/a异噁草松项目环境影响报告书】的批复》通行审批【2016】132号		
环评报告书审批部门	南通市行政审批局		
环评报告书编制单位	南京科泓环保技术有限责任公司		
开工时间	2019年11月22日	竣工时间	2021年2月21日
调试时间	2021年2月21日至2022年2月20日		
验收现场监测时间	2021年6月22日—2021年6月25日		

需要说明的是：

（一）长青农化对已批一期环评项目 3000t/aS-异丙甲草胺、2000t/a 麦草畏、300t/a 环氧菌唑、300t/a 氰氟草酯及副产进行分期实施（公用环保工程先期统一实施），其中 3000t/aS-异丙甲草胺、2000t/a 麦草畏项目已建成投产，300t/a 氰氟草酯不再建设。对已批五期项目 2000t/a 麦草畏、3500t/a 草铵膦、500t/a 异噁草松及副产进行分期实施（公用环保工程先期统一实施），其中 2000t/a 麦草畏项目已建成投产，3500t/a 草铵膦项目不再建设。

（二）调试期间，对验收项目的主体工程、环保工程等项目建设情况进行了现场核实，正式投产后若发生工艺、设备变更或实际运行过程中出现与本意见不

相符情况，长青农化需按有关环保管理规范履行报备手续。

（三）验收项目涉及到安全、职业卫生、消防等管理要求的，长青农化需根据相关行业规范进行安全风险分析和评估论证，并作相应调整和完善，确保安全防范措施可靠。

## 2 验收依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施，中华人民共和国主席，主席令 2014 年第 9 号）；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施，全国人民代表大会常务委员会，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日实施，全国人民代表大会常务委员会）；

(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日实施，全国人民代表大会常务委员会）；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施，中华人民共和国主席，中华人民共和国主席令（第四十三号））；

(6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施，国务院，中华人民共和国国务院令 682 号）；

(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日实施，环境保护部，国环规环评【2017】4 号）；

(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 16 日实施，环境保护部）；

(9) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（2015 年 12 月 30 日实施，环境保护部，环办【2015】113 号）；

(10) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（1997 年 9 月 21 日实施，江苏省环境保护厅）；

(11) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（2018 年 1 月 29 日实施，环境保护部，环办环评[2018]6 号）；

(12) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（2018 年 5 月 1 日实施，江苏省人民政府，省政府令 119 号）；

(13) 《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（2019 年 6 月 26 日实施，生态环境部，环大气[2019]53 号）；

(14) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（2019 年 7 月 1 日实施，生态环境部、国家市场监督管理总局，GB 37822-2019）；

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

(15) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327 号)；

(16) 《江苏长青农化南通有限公司年产 20400 吨麦草畏等农药原药生产项目(一期)环境影响报告书》(中蓝连海设计研究院, 2011 年 9 月)；

(17) 《江苏长青农化南通有限公司年产 2000t/a 麦草畏、3500t/a 草铵膦、500t/a 异噁草松项目环境影响报告书》(南京科泓环保技术有限责任公司, 2015 年 8 月)；

(19) 《关于苏长青农化南通有限公司年产 20400 吨麦草畏等农药原药生产项目(一期)环境影响报告书的批复》(南通市环境保护局, 通环管【2012】006 号)；

(20) 《市行政审批局关于江苏长青农化南通有限公司年产 2000t/a 麦草畏、3500t/a 草铵膦、500t/a 异噁草松项目环境影响报告书的批复》(南通市行政审批局, 通行审批【2016】132 号)；

(21) 《监测报告》(江苏炯测环保技术有限公司, 报告编号: 2010157A)；

(22) 《检测报告》(中检科(上海)测试技术有限公司, 报告编号: SHE21C00272)。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

项目选址于如东沿海经济开发区高科技产业园内，厂界东侧为通海一路，通海一路东侧为恒峰化工，侨基化工；南侧为海滨三路，海滨三路南侧为神雨农药、远洋化工；西侧为洋口五路，洋口五路东侧园区一期企业；北侧为海滨四路，隔海滨四路北侧为亚泰化工、金康泰化工、海纳化工。项目建厂址周围 500 米范围为工业用地，无居民居住。周边 500 米概况图见图 3-1。

项目所在地洋口镇距县城掘港大约 35km，东邻丰利镇，南与岔河镇接壤，西部与栟茶镇相望，北接黄海海堤。洋口镇南北长约 15km，东西宽约 14km，总面积 120.5km<sup>2</sup>。项目地理位置见图 3-2。

长青农化厂区平面布置按场地使用功能将其分为生产区及办公区，生产区布置项目生产车间、仓库及储罐、公用工程用房等，办公区装置区布置办公楼、门卫等。厂区设有三个出入口：厂区南面中部设置人员出入口；厂区中部东、西门设货运出入口。平面布置见图 3-3。



图 3-1 江苏长青农化南通有限公司周边 500 米概况图

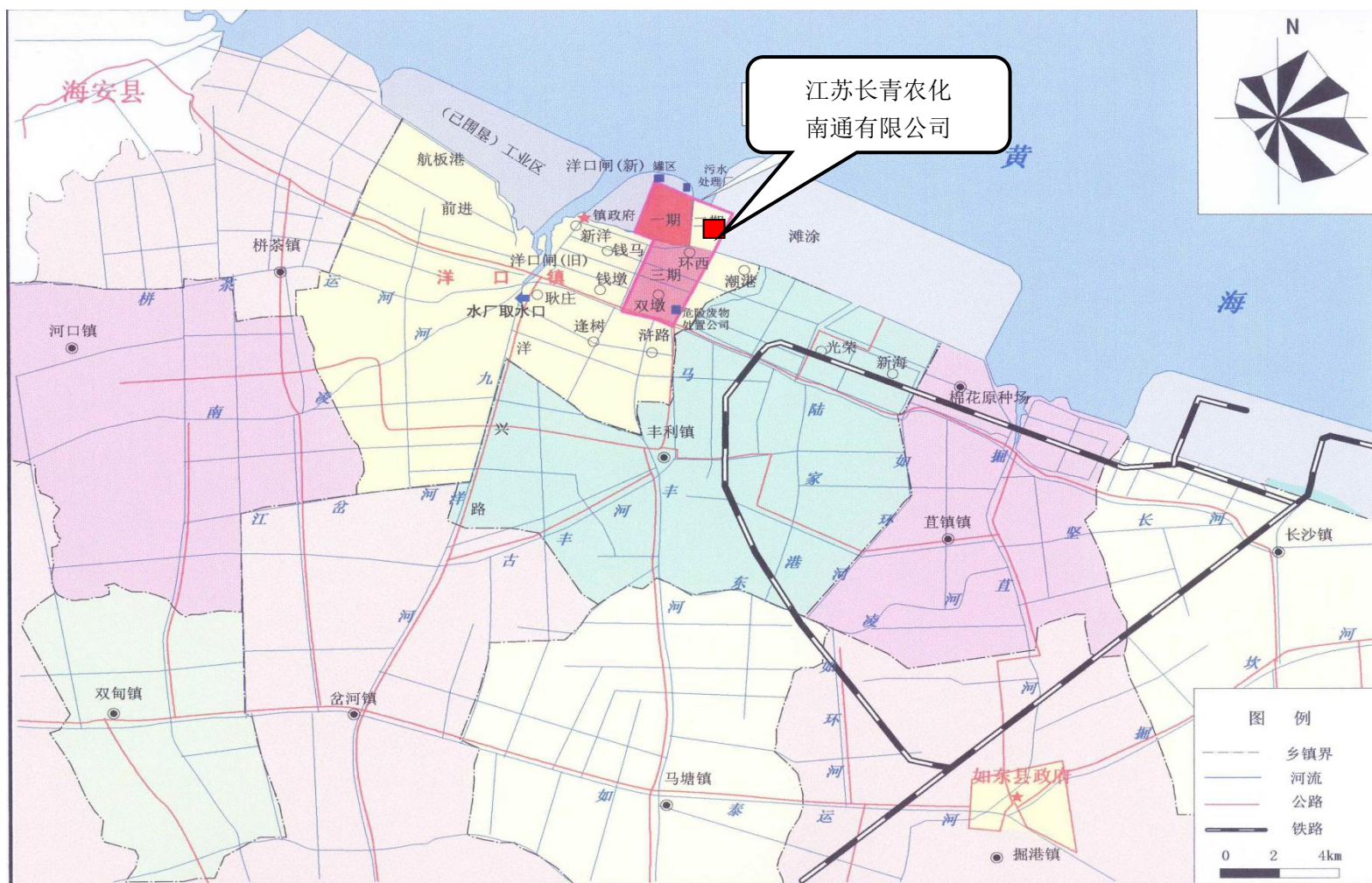


图 3-2 江苏长青农化南通有限公司地理位置示意图

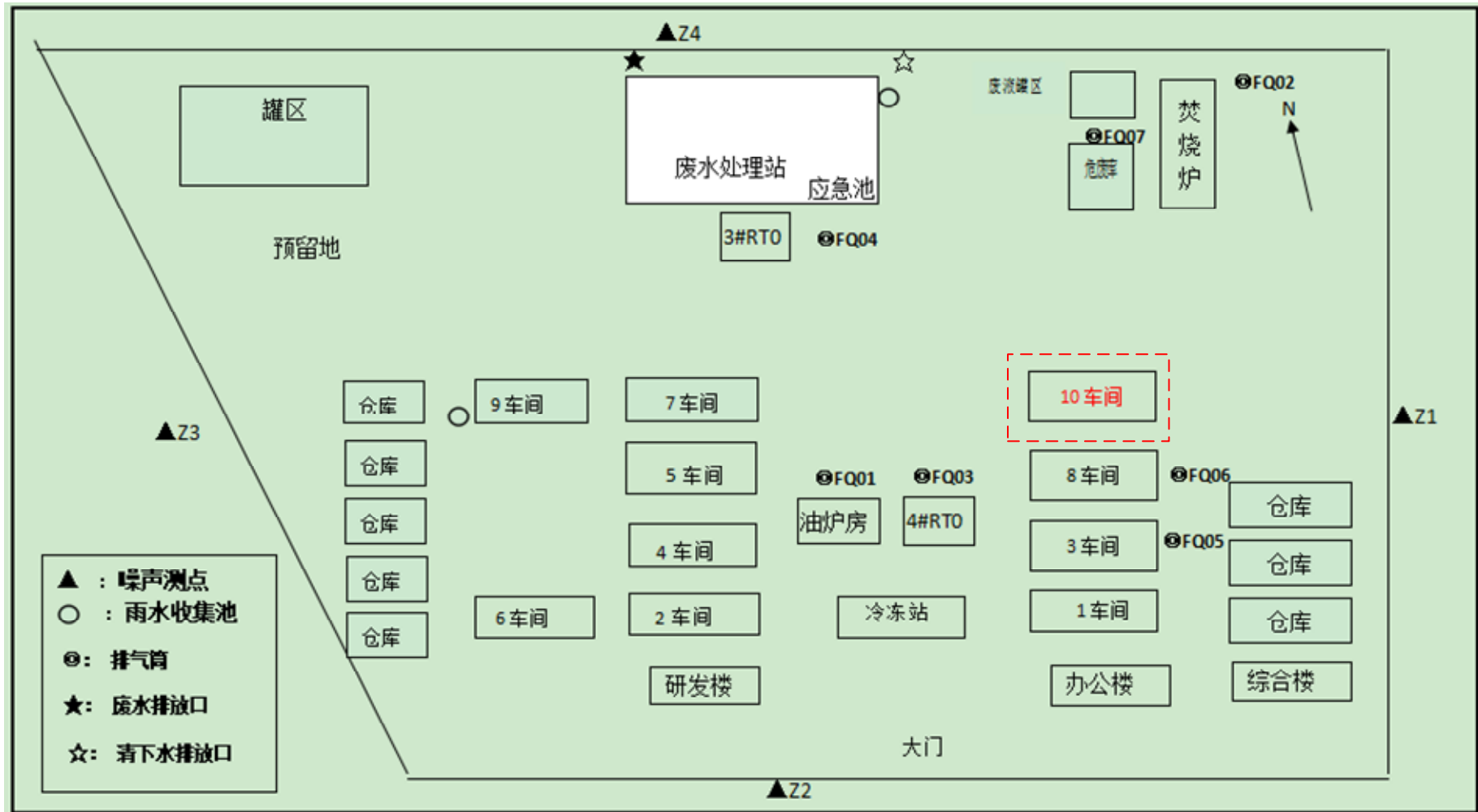


图 3-3 江苏长青农化南通有限公司平面布置及污染物测点示意图



图 3-4 10#生产车间现状图

### 3.2 建设内容

根据项目环评文件及建设现状，本验收项目建设情况见表 3-1，建设内容见表 3-2，主体工程见表 3-3，产品方案见表 3-4，副产品方案见表 3-5，全厂项目公用及辅助工程见表 3-6。

表 3-1 建设情况表

序号	项 目	执行情况
1	环评	《江苏长青农化南通有限公司年产 20400 吨麦草畏等农药原药生产项目（一期）环境影响报告书》（中蓝连海设计研究院，2011 年 9 月）；《江苏长青农化南通有限公司年产 2000t/a 麦草畏、3500t/a 草铵膦、500t/a 异噁草松项目环境影响报告书》（南京科泓环保技术有限责任公司，2015 年 8 月）
2	环评批复	年产 300 吨环氧菌唑项目环评批复：南通市环境保护局，通环管【2012】006 号；年产 500 吨异噁草松项目环评批复：南通市行政审批局，通行审批【2016】132 号
3	环保设施 设计施工单位	设计单位：杭州天祺环保设备有限公司（3#RTO 炉）；杜尔涂装系统工程（上海）有限公司（4#RTO 炉）；江苏环保产业技术研究院股份公司（车间环保设施）；江苏南资环保科技有限公司（污水站）；江苏新清源环保有限公司（焚烧炉） 施工单位：扬州市兴武建设有限公司（3#RTO 炉）；杜尔涂装系统工程（上海）有限公司（4#RTO 炉）；江苏威达建设有限公司（车间环保设施）；江苏扬州建工建设集团有限公司（污水站）；广州

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

维港环保科技有限公司（焚烧炉）		
4	本验收项目规模、投资	年产 300 吨环氧菌唑、500 吨异噁草松及副产项目总投资约 8500 万元，其中环保投资约 367 万元，占总投资的 4.3%（本验收项目公用环保工程投资未计入）
5	破土动工及竣工时间	年产 300 吨环氧菌唑项目 2016 年 11 月 8 日开工建设，2021 年 2 月 21 日竣工； 年产 500 吨异噁草松及副产项目 2019 年 11 月 22 日开工建设，2021 年 2 月 21 日竣工
6	调试时间	2021 年 2 月 21 日至 2022 年 2 月 20 日
7	现场踏勘工程实际建设情况	验收项目配套的废水、废气、噪声及固废等处理装置建成运行，项目实际生产能力达到设计生产规模的 75%以上，基本具备“三同时”验收监测条件。
8	厂区内其它项目建设情况	厂区其它项目情况见表 1-1。

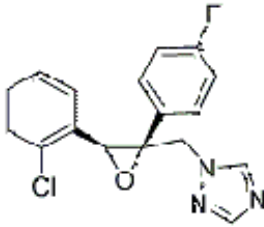
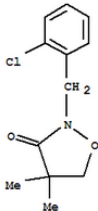
表 3-2 验收项目建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	实际建设情况
1	建设规模	年产 300 吨环氧菌唑、500 吨异噁草松及副产项目	见表 3-4、3-5
2	产品类型	[C2631]化学农药制造	见表 3-4、3-5
3	主要生产设备	见表 3-7	见表 3-7
4	主要辅助设施	见表 3-6	见表 3-6

表 3-3 验收项目主体工程

所在车间	生产线名称	主要工艺流程	主要设备
十车间	年产 300 吨环氧菌唑生产线	酰化、磷化、合成、氯化、环氧化、缩合	酰化釜、磷化釜、合成釜、氯化釜、环氧化釜、缩合釜、结晶釜
	年产 500 吨异噁草松生产线	肟化反应、环合反应、缩合反应、蒸馏	肟化反应釜、环合釜、脱水釜、甲苯蒸馏釜、精制釜

表 3-4 本验收项目产品方案

生产线名称	产品名称	规格	规模 (t/a)	通用名	商品名	化学结构式	农药登记证	类别	年运行时数 (h/a)	生产连续性 及季节性
环氧菌唑生 产线	环氧菌唑	≥97%	300	环氧菌唑	欧搏、氟 环唑		/	杀菌 剂	7200	连续、全年
异噁草松生 产线	异噁草松	≥97%	500	异恶草松、 广灭灵、异 恶草酮	封锄、广灭 灵		/	除草 剂	7200	连续、全年

职工人数：现有职工 450 人。

工作制度：各生产线全年工作 300 天，车间实行“三班两运转”班制，每班 12 小时工作制，年工作时间 7200 小时；管理部门实行单班工作制，工作时间为 8 小时，全年工作时间 2400 小时。

表 3-5 本验收项目副产品方案

项目	副产名称	规格	产生量 (t/a)	去向
环氧菌唑	盐酸	≥30%	300.56	外售
	亚硫酸钠	≥95%	145.4	外售
异噁草松	氯化钠	≥97.7%	342.067	外售

表 3-6 本项目公用及辅助工程表

类别	建设名称	本项目用量	备注
公用工程	供水 (新鲜水)	27000t/a	依托园区水厂
	排水	25000 t/a	采用清污分流排水方式。清下水管网承接清下水入匡河；生活污水、工艺废水、废气处理废水、设备地面冲洗废水、RTO 尾气喷淋废水等经厂区污水处理站处理后排入园区污水管网
	供电	0.83 万 kwh/d	所用电源直接从化工园区 110kv 变电所引入
	供热	2.08t/h	依托园区热电厂
		10 万大卡	依托现有
	空压站	10Nm <sup>3</sup> /min	依托现有
		0.7Nm <sup>3</sup> /min	依托现有
	冷却系统	160m <sup>3</sup> /h	依托现有
	冷冻系统	170m <sup>3</sup> /h	依托现有
	消防水池	现有容积为 2000m <sup>2</sup>	依托现有
事故池	现有容积为 3500m <sup>2</sup>	依托现有	
贮运工程	运输	厂外运输	原料运输委托专业运输公司采用汽车运输，产品及其它运出物料由购买单位自行运输
		厂内生产	厂内运输主要依靠自备叉车 6 辆
	贮存	本项目储存情况见表 3-8	依托现有
环保工程	废气治理	“3#RTO 炉+碱喷淋装置” 1 套+35m 高 FQ-322304#排气筒 1 个	污水处理站废气收集处理设施（依托现有）
		“活性炭吸附装置” 1 套+15m 高 FQ-322307#排气筒 1 个	危废仓库废气处理设施（依托现有）
		“活性炭吸附装置” 1 套+8m 高 FQ-322308#排气筒 1 个	储罐区废气处理设施（依托现有）

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

	一级水（T101）吸收处理装置 1 套	环氧菌唑生产装置废气处理设施（新增），废气处理设计量 3400m <sup>3</sup> /h
	一级碱（T301）+碳纤维吸收处理装置 1 套	
	二级降膜吸收+三级碱液吸收处理装置 1 套	
	一级碱（T602）吸收处理装置 1 套	
	一级碱（T502）吸收处理装置 1 套	
	布袋除尘装置 1 套	
	一级水+一级碱吸收处理装置 1 套	异噁草松生产装置废气处理设施（新增），废气处理设计量 600m <sup>3</sup> /h
	“4#RTO 装置+碱喷淋装置” 1 套+35m 高 FQ-322303#排 气筒 1 个	十号车间预处理后的有机废气处理设施（依托现有）
	“低氮燃烧+急冷+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘+湿 法脱酸（一级水洗+二级碱洗）” 处理装置一套+50m 高 FQ-322302#排气筒 1 个	危废焚烧炉尾气处理装置废气处理设施（依托现有）
	15m 高 FQ-322301#排气筒一个	导热油炉尾气处理装置废气处理设施（依托现有）
收集管道、集气罩若干	收集本项目各股废气（新增）	
废水治理	MVR 蒸发装置废水预处理装置 2 套	依托现有
	综合污水处理站 2000t/d	依托现有
噪声治理	—	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等
固体废物处理	生活垃圾 10t/a	生活垃圾由环卫统一收集后卫生填埋
	危废仓库（864m <sup>2</sup> ）	依托现有
	危废焚烧炉	依托现有
排污口规范化	—	规范化污水排污口：现有污水站排放口已满足采样要求，按照 清污分流原则，进行管网、排污口归并整治，排污口附近已树 立环保图形标志牌

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

		—	规范化废气排污口：各排放口设置采样口、监测平台
--	--	---	-------------------------

注：表中数据来源于企业提供资料。

本项目设备见表 3-7。

表 3-7 本项目生产设备情况

序号	环评中设备情况				实际设备情况				变化情况	
	设备名称	规格、型号	材质	数量	设备名称	规格、型号	材质	数量		
<b>300t/a 环氧菌唑原药及副产项目</b>										
酰化										
1	反应	反应釜	3000L	搪瓷	2	反应	6300L	搪瓷	1	数量减少，容积增加
2	水洗	反应釜	5000L	搪瓷	2	水洗	10000L	搪瓷	1	数量减少，容积增加
3	脱溶	反应釜	3000L	搪瓷	1	脱溶	3000L	搪瓷	1	不变
4	-	-	-	-	-	蒸馏	3000L	搪瓷	1	数量增加，容积增加
5	-	-	-	-	-	水处理	8000L	搪瓷	2	数量增加，容积增加
磷化反应										
6	反应釜	5000L	搪瓷	2	-	6300L	搪瓷	2	容积增加	
合成										
7	反应	反应釜	5000L	搪瓷	2	反应	6300L	搪瓷	2	容积增加
8	水洗	反应釜	5000L	搪瓷	2	水洗	8000L	搪瓷	1	容积增加
9	脱溶	反应釜	3000L	搪瓷	1	脱溶	3000L	搪瓷	1	数量增加，容积增加
10	-	-	-	-	-	蒸馏	3000L	不锈钢带搅拌	1	数量增加，容积增加
11	-	-	-	-	-	水洗	5000L	搪瓷	1	数量增加，容积增加
12	-	-	-	-	-	水处理	8000L	搪瓷	1	数量增加，容积增加

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

13	-	-	-	-	-		8000L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
14	-	-	-	-	-		5000L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
15	-	-	-	-	-		5000L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
氯化										
16	反应	反应釜	3000L	搪瓷	3	反应	5000L	搪瓷	2	数量减少, 容积增加
17	脱溶	反应釜	3000L	搪瓷	2	脱溶	6300L	搪瓷	1	数量减少, 容积增加
18	-	-	-	-	-	蒸馏	5000L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
19	-	-	-	-	-	母液处理	5000L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
20	-	-	-	-	-	尾气吸收	5000L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
21	-	-	-	-	-	尾气吸收	5000L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
22	-	-	-	-	-	结晶	5000L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
环氧										
23	反应	反应釜	3000L	搪瓷	2	反应	6300L	搪瓷	1	容积增加
24	中和	反应釜	5000L	搪瓷	1	中和	6300L	搪瓷	1	容积增加
25	脱溶	反应釜	3000L	搪瓷	1	脱溶	3500L	搪瓷	1	容积增加
26	-	-	-	-	-	水洗	6300L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
27	-	-	-	-	-	配料	3000L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
28	-	-	-	-	-	结晶	5000L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
29	-	-	-	-	-	母液处理	5000L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
30	-	-	-	-	-	水处理	8000L	搪瓷	1	数量增加, 容积增加
缩合										
31	反应	反应釜	5000L	搪瓷	1	反应	6300L	搪瓷	1	容积增加
32	蒸馏	反应釜	5000L	搪瓷	1	蒸馏	6300L	搪瓷	1	容积增加

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

33	结晶	反应釜	5000L	搪瓷	1	结晶	6300L	搪瓷	1/1	数量增加, 容积增加
34	-	-	-	-	-	溶剂处理	5000L/10000L	搪瓷	1/1	数量增加, 容积增加
<b>500t/a 异噁草松及副产项目</b>										
35	脲化反应釜	5000L	搪瓷	2	-	6300L	搪瓷	2		数量不变, 容积增加
36	脲化釜冷凝器	10 m <sup>2</sup>	搪瓷	2	-	10m <sup>2</sup>	不锈钢	2		不变
37	氯代特戊酰氯计量槽	2000L	搪瓷	2	-	1500L	搪瓷	3		数量增加, 容积增加
38	液碱计量槽	1000L	碳钢	2	-	1000L	不锈钢	6		数量增加
39	环合釜	5000L	搪瓷	2	-	-	-	-		-
40	环合釜冷凝器	10 m <sup>2</sup>	搪瓷	2	-	-	-	-		-
41	液碱计量槽	1000L	碳钢	2	-	-	-	-		-
42	环化物料中转槽	5000L	搪瓷	1	-	6300L	搪瓷	2		数量增加, 容积增加
43	环化物料中转泵	40CQ-20	不锈钢	1	-	CQB50-32-125 F	衬氟	1		规格材质变化
44	甲苯层转料泵	40CQ-20	不锈钢	1	-	CQB50-32-125	不锈钢	1		规格变化
45	甲苯蒸馏釜	5000L	搪瓷	2	-	6300L	搪瓷	2		容积增加
46	甲苯冷凝器	20 m <sup>2</sup>	不锈钢	2	-	20+10m <sup>2</sup>	不锈钢	4		数量及接触面增加
47	甲苯接受槽	5000L	碳钢	2	-	8000L	不锈钢	1		数量和容积减少
48	甲苯转料泵	40CQ-20	不锈钢	1	-	CQB50-32-125	不锈钢	1		规格变化
49	缩合反应釜	5000L	搪瓷	3	-	12500L	搪瓷	1		数量减少, 容积减少
50	缩合冷凝器	10 m <sup>2</sup>	搪瓷	3	-	10m <sup>2</sup>	不锈钢	3		材质变化
51	水洗釜	5000L	搪瓷	3	-	6300L	搪瓷	2		数量减少, 容积减少
52	缩合物料中转槽	5000L	搪瓷	1	-	5000L	搪瓷	1		不变
53	缩合物料中转泵	40CQ-20	不锈钢	1	-	CQB50-32-165	不锈钢	1		规格变化

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

54	脱水釜	5000L	搪瓷	3	-	6300L	搪瓷	3	容积减少
55	-	-	-	-	脱溶蒸馏	GXZ-8	-	1	增加
56	-	-	-	-	脱溶蒸馏	GXZ-6	-	1	增加
57	-	-	-	-	脱溶蒸馏	DZQ-6	--	1	增加
58	-	-	-	-	结晶器	12500L/10000L	-	1/1	增加
59	脱水冷凝器	10m <sup>2</sup>	搪瓷	3	-	-	-	-	减少
60	水接受槽	1000L	碳钢	3	-	-	-	-	减少
61	精制釜	2000L	搪瓷	1	-	-	-	-	减少
62	精制釜冷凝器	10m <sup>2</sup>	不锈钢	2	-	-	-	-	减少
63	真空机组		组件	2	-	-	组件	5	增加
64	水真空泵			3	-	-	-	-	-

注：表中实际设备情况来源于变动分析报告。

全厂已建（包括在建）项目罐区储罐设置情况见表 3-8。

**表 3-8 全厂已建（包括在建）项目储罐设置一览表**

位置	型号 (m <sup>3</sup> )	材质	数量 (只)	贮存物料名称	备注
依托部分					
原料罐区一	100	碳钢	1	甲醇	固定顶氮封
	100	碳钢	1	乙醇	固定顶氮封
	100	碳钢	1	甲苯	固定顶氮封
	100	碳钢	1	二甲苯	固定顶氮封
	100	碳钢	1	二氯乙烷	固定顶氮封
	80	碳钢	1	丙烯腈	固定顶氮封
	100	碳钢	1	二甲基甲酰胺	固定顶氮封
	100	碳钢	1	氯仿	固定顶氮封
	100	碳钢	2	1,2,4-三氯苯	固定顶氮封
	100	碳钢	1	回收甲苯	固定顶氮封
	100	碳钢	1	乙腈	固定顶氮封
原料罐区二	200	碳钢	1	液碱	固定顶氮封
	200	碳钢	1	硫酸	固定顶氮封
	200	碳钢	1	氢氧化钾溶液	固定顶氮封
	200	玻璃钢	1	盐酸	固定顶氮封
	200	玻璃钢	1	浓盐酸	固定顶氮封
	40	铝制	1	浓硝酸	固定顶氮封
	100	不锈钢	1	双氧水	固定顶氮封
有机罐区二	200	碳钢	3	S-异丙甲草胺	固定顶氮封
	100	碳钢	1	环己烷	固定顶氮封
	100	碳钢	1	2-甲基-6-乙基苯胺	固定顶氮封
	100	碳钢	1	甲氧基丙酮	固定顶氮封
	100	碳钢	1	二氯三氟甲苯储罐	固定顶氮封
	100	碳钢	1	醋酐	固定顶氮封
	100	碳钢	1	间甲酚储罐	固定顶氮封
	100	碳钢	1	2, 6-二异丙基苯胺	固定顶氮封
	100	碳钢	1	苯酚	固定顶氮封
	100	碳钢	1	叔丁醇	固定顶氮封
液化烃罐区	50	碳钢	2	液氨	卧式
	50	碳钢	2	氯甲烷	卧式

注：表中数据来源于企业提供资料。

本次验收项目罐区储罐设置情况见表 3-9。

表 3-9 本次验收项目储罐设置一览表

位置	型号 (m <sup>3</sup> )	材质	数量 (只)	贮存物料名称	备注 (新建/依托)
<b>300t/a 环氧菌唑原药及副产项目</b>					
原料罐区一	100	碳钢	1	二氯乙烷	依托
	100	碳钢	1	甲苯	依托
	100	碳钢	1	甲醇	依托
	100	碳钢	1	二甲基甲酰胺	依托
原料罐区二	200	碳钢	1	液碱	依托
	100	碳钢	1	双氧水	依托
<b>500t/a 异噁草松及副产项目</b>					
原料罐区一	100	碳钢	1	甲苯	依托
原料罐区二	200	碳钢	1	液碱	依托

注：表中数据来源于企业提供资料。

### 3.3 主要原辅材料及能耗

根据项目环评文件，项目主要原辅材料及能耗见表 3-10。

表 3-10 项目主要原辅材料及能耗表

序号	名称 (规格)	年耗 (产) 量 (t/a)	物质形态	贮存方式	运输方式
<b>300t/a 环氧菌唑原药及副产项目</b>					
1	99%氟苯	129.2	液	桶装	汽运
2	99%乙酰氯	106.7	液	桶装	汽运
3	三氯化铝	2	固	袋装	汽运
4	99%邻氯氯苄	210.3	液	桶装	汽运
5	二氯乙烷	5	液	储罐	汽运
6	99%亚磷酸三乙酯	217	液	桶装	汽运
7	96%氢氧化钾	75.2	固	袋装	汽运
8	甲苯	4.1	液	储罐	汽运
9	99%硫酰氯	185.8	液	桶装	汽运
10	氯苯	5	液	桶装	汽运
11	50%双氧水	76.6	桶	储罐	汽运
12	30%液碱	106.3	液	储罐	汽运
13	乙酸乙酯	19	液	桶装	汽运
14	甲醇	30.6	液	储罐	汽运
15	96%三氮唑	71.9	固体	袋装	汽运
16	96%碳酸钾	141.8	固体	袋装	汽运
17	DMF	6.5	液	储罐	汽运
18	水	1532.55	液	—	管道

19	循环水, t	207420	—	—	管道
20	电 (220/380V) , kwh	446070	—	—	电线
21	压缩空气 (0.7MPa) , Nm <sup>3</sup>	480390	—	—	管道
22	蒸汽 (0.6MPa) , t	1110	—	—	管道

**500t/a 异噁草松及副产项目**

1	盐酸羟胺 (99%)	205	固体	袋装/丙类库	汽车
2	液碱 (32%)	1329	液	储罐/原料罐区二	汽车
3	氯代特戊酰氯 (99%)	411	液	桶装/丙类库	汽车
4	邻氯氯苄 (99%)	380	液	桶装/丙类库	汽车
5	甲苯 (30%)	21	液	储罐/原料罐区一	汽车
6	四丁基溴化胺 (99%)	2	固体	袋装/丙类库	汽车
7	碳酸钠 (98%)	20	固体	袋装/丙类库	汽车
8	水	1530	/	/	管道
9	蒸汽	1434	/	/	管道
10	电	57.4 万 kw/h	/	/	/

注：表中数据来源于变动分析。

### 3.4 水源及水平衡

根据项目环评文件，有关“水源及水平衡”的分析与评价，本次验收监测报告中不具体区分，仅根据环评文件内容作一般性介绍。

#### 3.4.1 环氧菌唑原药项目

《江苏长青农化南通有限公司年产 20400 吨麦草畏等农药原药生产项目（一期）环境影响报告书》对“公用工程给排水”一节中表述如下：

#### 3.3 公用工程

##### 3.3.1 给排水

##### (1) 给水

本项目总用水量为 695422m<sup>3</sup>/a，主要供生产及生活用水。

①给水水源：生产用水由园区西区工业区水厂供给，生活用水由园区西侧自来水厂供给。生产用水总量约 690722m<sup>3</sup>/a，其中水厂供水量 665422m<sup>3</sup>/a，主要用于生产工艺、日常生活、设备清洗、废气处理、真空系统及循环冷却系统补水等，收集后的蒸汽冷凝水 25300m<sup>3</sup>/a，经冷却后主要用作循环冷却系统补充水。生活用水量 30000m<sup>3</sup>/a。

②给水系统：厂区给水系统分为生产用水系统、循环冷却水系统、消防用水系统和生活给水系统。

◆生产用水系统：本项目生产用水主要为生产工艺用水、真空系统、废气处理、设备及地面清洗等辅助用水，取自厂区工业水给水管网，其管网供水能力及水压可满足本项目用水要求。

◆循环冷却水系统：厂内自建循环水站，公司新上 5 台 1000m<sup>3</sup>/h 循环冷却塔，供水温度为 32℃，回水温度为 37℃，回水利用余压直接上塔。循环冷却水系统由冷却水塔、冷却水池、循环水泵、旁滤设施、加氯系统、加药系统和循环冷却水管网组成。

◆消防用水系统：消防给水系统拟采用稳高压给水系统，系统供水压力不小于 0.8MPa。消防水储备利用循环水系统中的水池(循环水池内设液位报警)。循环水池兼做消防水池，水池体积可以满足消防水储备需要。

◆生活给水系统：生活用水主要为办公生活区的生活设施用水及装置区内洗手池、洗眼器、卫生间等用水，供水压力不小于 0.30MPa。厂内生活给水干网由园区生活给水管网引入，再由厂内生活给水支网分别送入各用水单元。

## (2)排水

本项目采用“清污分流、雨污分流”排水制。项目建成后废水产生量约为 285901m<sup>3</sup>/a(953m<sup>3</sup>/d)，其中：清净下水 105400m<sup>3</sup>/a(351m<sup>3</sup>/d)及后期雨水，分别经清净下水管网和雨水管网汇集，由厂区清净下水排口排放，排放附近水体；生产废水、生活污水等共计约 180501m<sup>3</sup>/a(602m<sup>3</sup>/d)，收集后进入厂内废水预处理站，处理达接管标准后排入园区污水处理厂集中处理，尾水最终排海。

经查有关资料，南通市年均暴雨强度为  $1.7 \times 10^{-5} \text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ ，年平均暴雨次数约 33 次，公司原料贮罐区面积约为 16660m<sup>2</sup>，初期降雨时间取 15min，则算得初期雨量为 8412m<sup>3</sup>/a(以 8500m<sup>3</sup>/a 计)。

本项目给排水平衡见图 3.3.1。

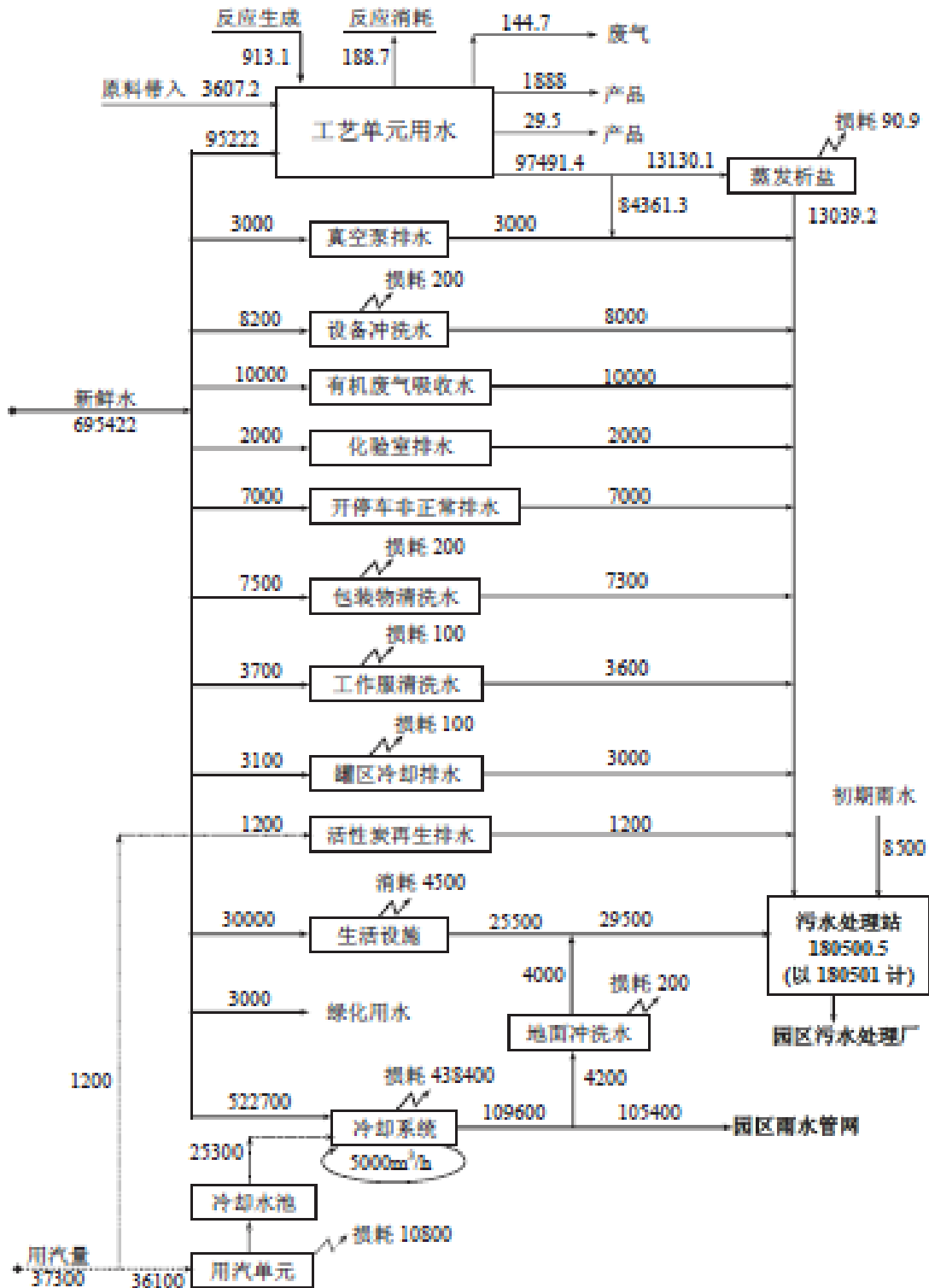


图 3.3.1 本项目给、排水平衡图（单位： $m^3/a$ ）

### 3.4.2 异噁草松项目

《江苏长青农化南通有限公司年产 2000t/a 麦草畏、3500t/a 草铵膦、500t/a 异噁草松项目环境影响报告书》对“建设项目水平衡、蒸汽平衡”一节中表述如

下：

#### 4.3 建设项目水平衡

##### 4.3.1 建设项目用水量

###### (1) 生产用水

项目生产工艺中需要用到新鲜自来水，用水量为 55069.855t/a，其中麦草畏产品生产用水约 47799.872t/a，草胺膦产品生产用水约 5740t/a，异噁草松产品生产用水约 1529.983t/a。

###### (2) 废水处理用水

项目拟将 S2-1（内含碳酸钠与氯化钠）通过中和产生氯化钠高盐废水与拟建项目高盐废水一起处理，回收氯化钠副产，用水 6400t/a，具体见第九章图 W2-2 含盐废水及 S2-1 处理工艺流程及物料平衡图。

###### (3) 循环冷却补充水

扩建项目循环冷却水量为 1500t/h，循环率按 98%计算，每天工作时间按 24 小时计，则循环冷却补充水为 216000t/a，其中 13140t/a 利用蒸汽冷凝水补给，3061.923t/a 利用 MVR 蒸发装置的冷凝水，剩余的 199798.077t/a 利用新鲜水补给。

###### (4) 工艺废气处理用水

异噁草松生产线产生废气 G3-1 主要成分为碱性气体氨气，采用二级水吸收处理，所用水量为 1000t/a，吸收后的溶液作为废水处理，进污水处理站。废气处理用水为循环冷却系统排水。

###### (5) 设备清洗用水

项目设备需要定期冲洗，设备清洗用水量约 5556t/a，利用循环冷却系统排水补给。

###### (6) 地面冲洗用水

扩建项目生产车间地面需要定期冲洗，地面冲洗用水量约 1667t/a，利用循环冷却系统排水补给。

###### (7) 灌区喷淋用水

本项目不新增储罐，无灌区喷水。

###### (8) 生活用水

本项目正式投产后，职工为 100 人，需水量为 3750t/a。

###### (9) 真空泵用水

根据企业提供资料，项目真空泵用水约 3000t/a。

考虑到蒸汽冷凝水可以作为废气吸收用水、循环冷却水补充水，循环冷却系统排水可以作为设备、地面冲洗水，故部分循环冷却水补充水、设备清洗水、地面冲洗水、废气吸收用水不计入新鲜水的用量。

#### 4.3.2 建设项目排水量

建设项目排放的废水包括生产工艺废水、废气吸收废水、设备和地面冲洗废水、生活污水等。

##### (1) 工艺废水

①草铵膦生产过程中产生工艺废水共 5689.667t/a，其中 W1-1 1796.777t/a、W1-2 3198.227t/a、W1-3 694.663/a；

②麦草畏生产过程中产生工艺废水共 52304.25t/a，其中 W2-1 45.906t/a、W2-24547.6t/a、W2-31789.444t/a、W2-414715.64t/a、W2-516809.12t/a、W2-613000t/a、W2-71396.54t/a。

③异噁草松生产过程中产生工艺废水共 2609.379t/a，其中 W3-1 808.165t/a、W3-2 1707.787t/a、W3-3 93.427t/a。

综上，工艺废水共产生 60603.296t/a，其中 41786.539t/a 进蒸发浓缩 MVR 装置，考虑处理 S1-1 用水 6400t/a 及蒸发损耗和中和反应生成水，从 MVR 装置出水为 44832.634t/a。

##### (3) 废气处理废水

项目废气处理过程会产生废气吸收废水，预计项目废气吸收废水产生量为 1000t/a。

##### (4) 真空泵废水

根据企业提供资料，项目真空泵用水约 3000t/a，考虑 10%损耗，则真空泵废水约 2700t/a。

##### (5) 设备清洗和地面冲洗废水

建设项目生产设备清洗和地面冲洗用水量分别约为 5556t/a 和 1667t/a，挥发损失均按 10%计，则产生清洗和冲洗废水分别为 5000t/a 和 1500/a。

##### (6) 罐区喷淋水

本项目不新增罐区无罐区喷淋水。

(7) 生活污水：生活用水量约为 3750t/a，损耗按 20%计，则生活污水产生量为 3000t/a；

(8) 蒸汽冷凝水 13140t/a，用于冷却循环系统补充水。循环冷却溢流水：

为保证循环冷却系统正常工作，保持温差，循环冷冷却水需定期溢流，溢流量按损耗量的 30%计，则为 64800m<sup>3</sup>/a，分别用于地面冲洗（1667m<sup>3</sup>/a）、设备冲洗（5556m<sup>3</sup>/a）、工艺废气处理用水（1000m<sup>3</sup>/a），真空泵用水（3000 m<sup>3</sup>/a）；剩余的 52977m<sup>3</sup>/a 作为清下水外排。

本项目工艺水平衡图见图 4.3-1，项目总水平衡见图 4.3-2，项目建成后，全厂总水平衡见图 4.3-3。

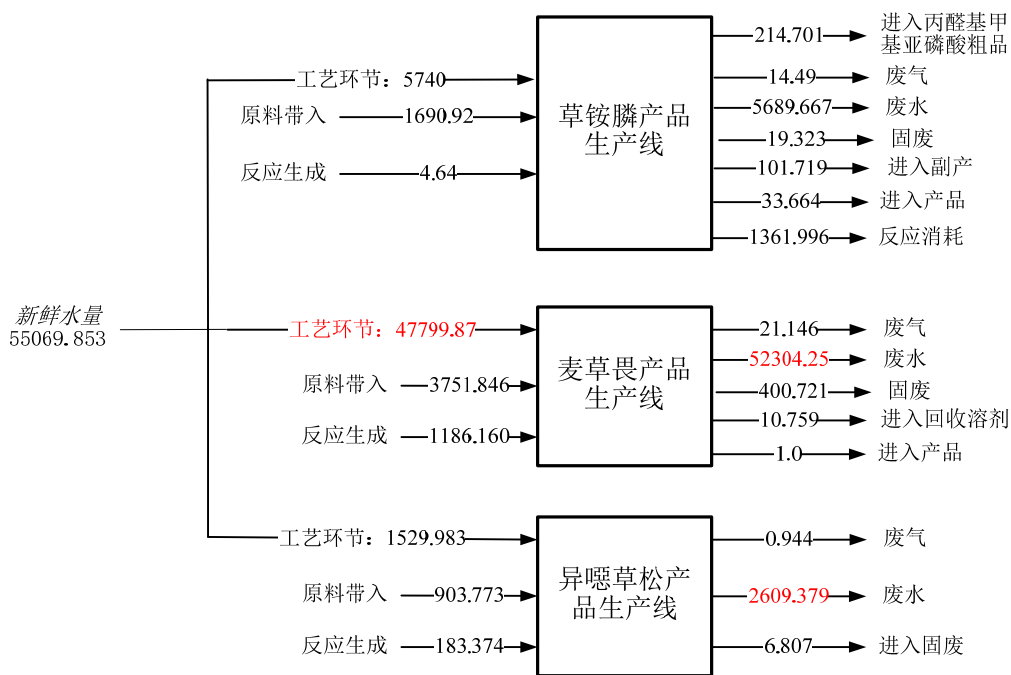


图 3.4.1-1 建设项目工艺水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

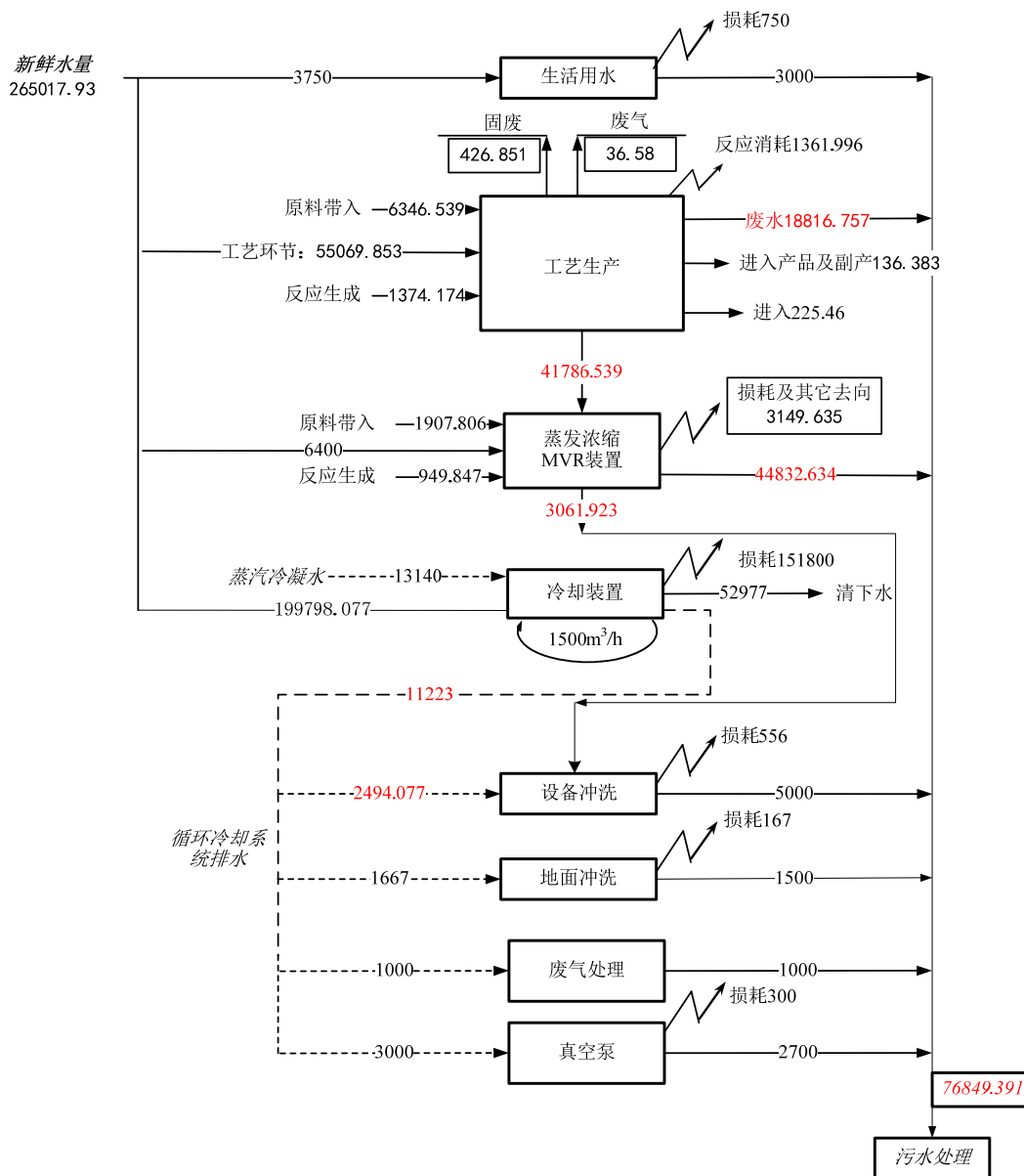


图 3.4.1-2 建设项目总水平衡图 (单位: m³/a)

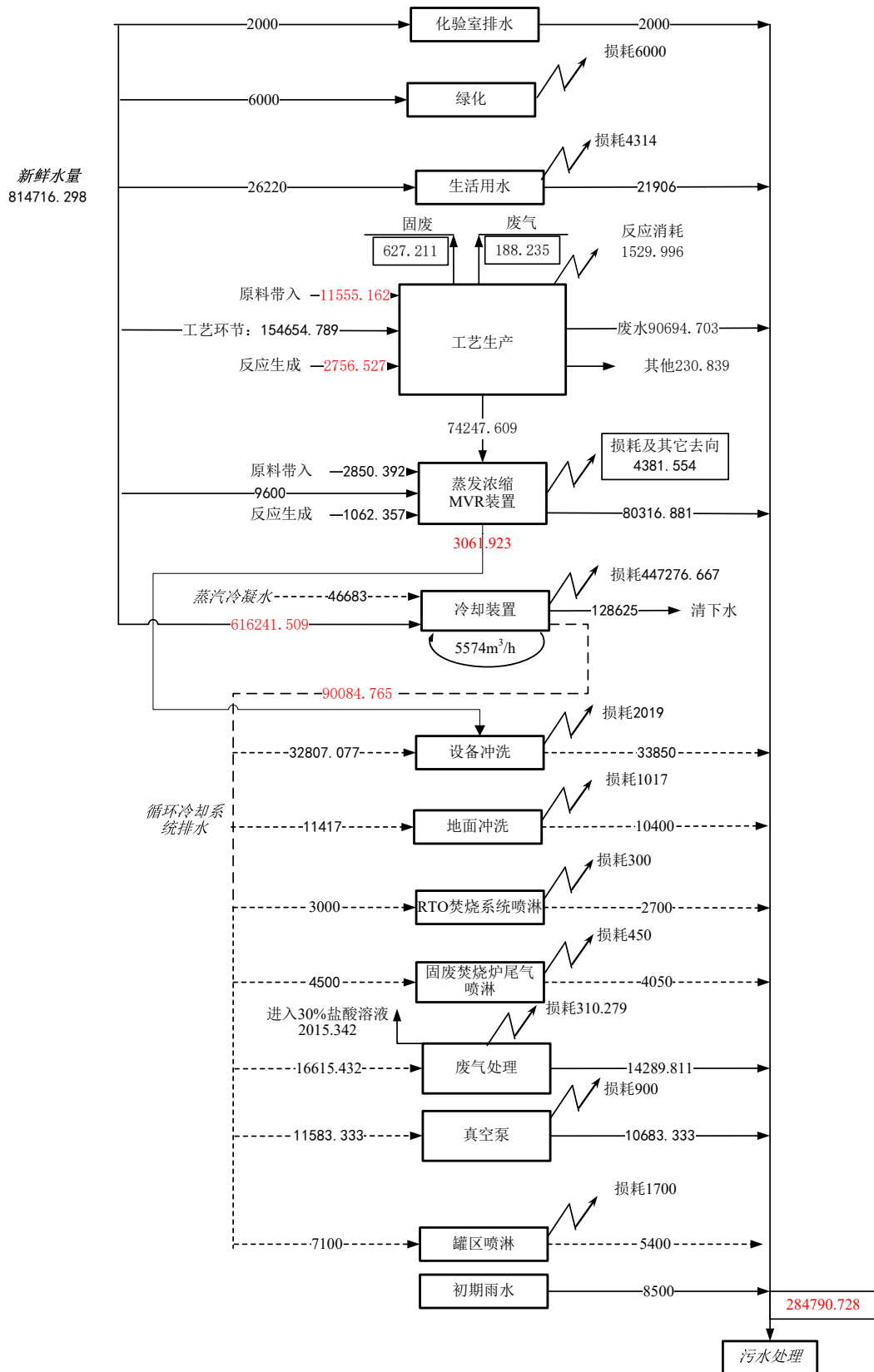


图 4.3-3 全厂总水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

#### 4.4 建设项目蒸汽平衡

拟建项目年需蒸汽 14600 吨, 由热电厂集中供热, 年回收冷凝水 13140 吨,

用作废气处理及冷却系统补充用水。本项目蒸汽平衡图见图 4.4-1，全厂蒸汽平衡见图 4.4-2。

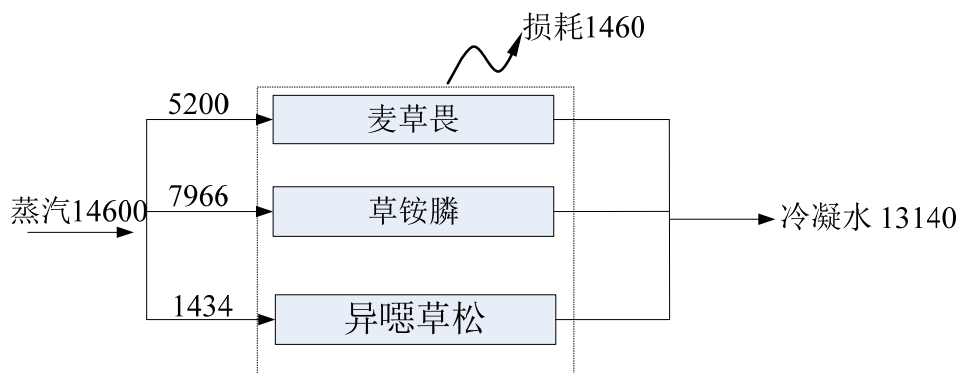


图 4.4-1 建设项目蒸汽平衡 (单位: t/a)

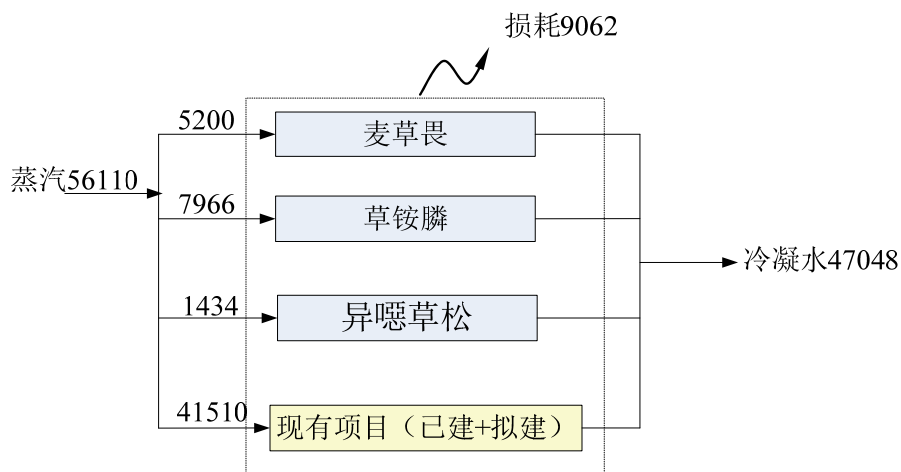


图 4.4-2 全厂蒸汽平衡 (单位: t/a)

### 3.5 生产工艺

#### 3.5.1 环氧菌唑

##### (一) 工艺流程

异噁草松工艺流程及产污环节框图见图 3-5。

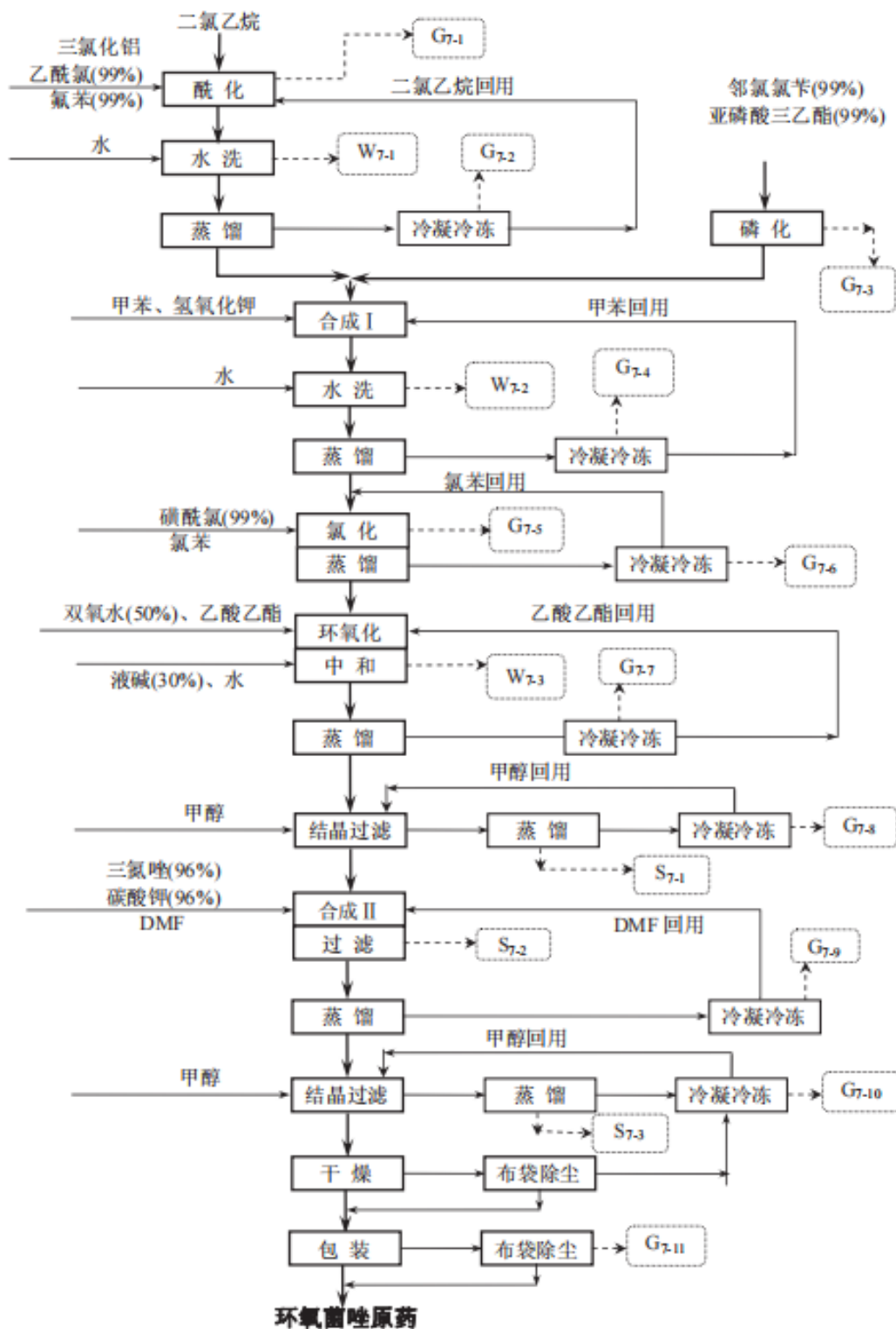
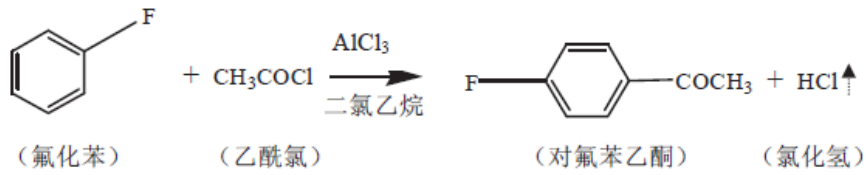


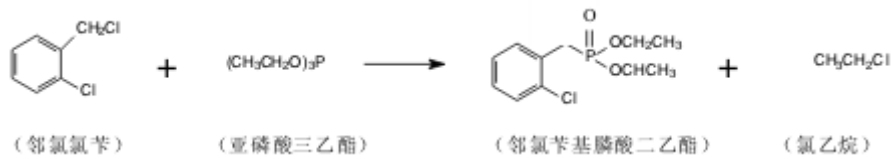
图 3-5 环氧菌唑生产工艺流程及产污环节图

(二) 化学反应方程式

(1) 酰化



(2) 磷化

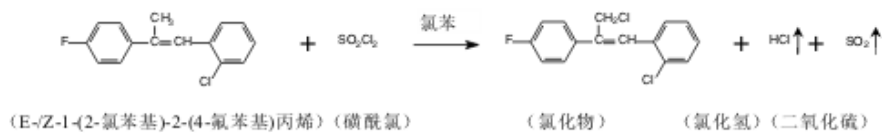


(3) 合成 I



注：合成物 I 全称“E-/Z-1-(2-氯苯基)-2-(4-氟苯基)丙烯”

(4) 氯化



注：氯化物全称“Z-3-氯-1-(2-氯苯基)-2-(4-氟苯基)丙烯”





化)

反应釜中按比例加入乙酸乙酯、氯化物，温度控制在 65℃，滴加双氧水，控制滴加时间为 4h。然后在 65℃时保温 6h，加入水，用液碱中和。静置分层，水相作为废水处理，有机层脱溶回收乙酸乙酯循环回用，釜内物料加入甲醇重结晶，过滤，滤液经蒸馏回收甲醇循环回用，釜饼为 (2RS,3SR) -1-氯-3-(2-氯苯基)-2,3-环氧-2-(4-氟苯基) 丙烯 (环氧化物)，去下道工序。

#### (6) 环氧菌唑合成 (合成 II)

反应釜中按比例加入 DMF，环氧化物、三氮唑、碳酸钾，升温到 100℃左右保温 7h。反应结束后，抽滤，滤渣作为固废处置，滤液蒸出 DMF 循环回用，滤饼加入水、甲醇，经结晶过滤，滤液经蒸馏回收甲醇循环回用，滤饼经干燥、包装即为得环氧菌唑原药产品。

### 3.5.2 异噁草松

#### (一) 工艺流程

异噁草松工艺流程及产污环节框图见图 3-6。

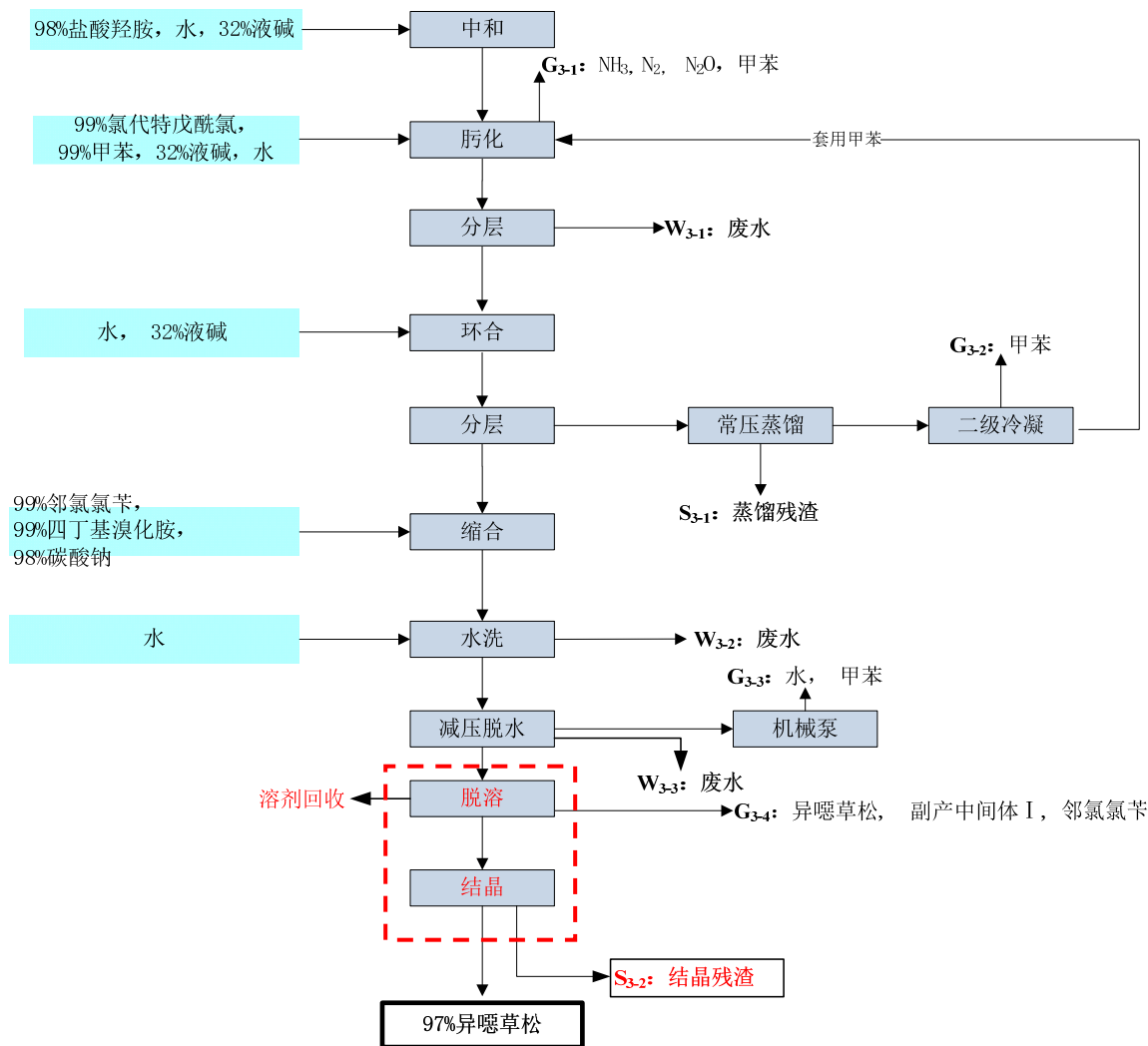


图 3-6 异噁草松生产工艺流程及产污环节图

(二) 工艺说明:

1、反应原理

异噁草松生产原理主要为: 盐酸羟胺与氢氧化钠反应生成羟胺, 与氯代特戊酰氯反应生成脲化物, 与氢氧化钠反应生成环合物钠盐, 再与邻氯氯苄生成异噁草松, 经水洗、减压脱水及减压蒸馏即得到产品。

2、产品制备工艺流程简述:

①脲化反应

往 2 个 6300L 脲化反应釜加入盐酸羟胺和水, 开搅拌, 滴加定量的 32% 的液碱, 温度控制在 20~40℃ 之间; 中和后向釜中加入甲苯, 搅拌, 保持温度 20℃~

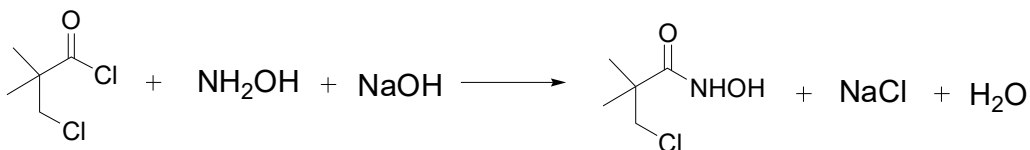
40℃，开始同时滴加氯代特戊酰氯和 32%液碱，最终控制 pH 值 7 左右，滴加结束后，继续保温约 1 小时。脞化过程产生废气 G3-1（NH<sub>3</sub>、N<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>O、甲苯）。

中和反应如下（反应转化率 100%）：



物质名称：	盐酸羟胺	氢氧化钠	羟胺	氯化钠	水
分子式：	NH <sub>2</sub> OH.HCl	NaOH	NH <sub>2</sub> OH	NaCl	H <sub>2</sub> O
分子量：	69.5	40	33	58.5	18

脞化反应（以氯代特戊酰氯计转化率 93.9%）：



物质名称：	氯代特戊酰氯	羟胺	氢氧化钠	脞化物	氯化钠	水
分子式：	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>2</sub> O	NH <sub>2</sub> OH	NaOH	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> ClNO <sub>2</sub>	NaCl	H <sub>2</sub> O
分子量：	155	33	40	151.5	58.5	18

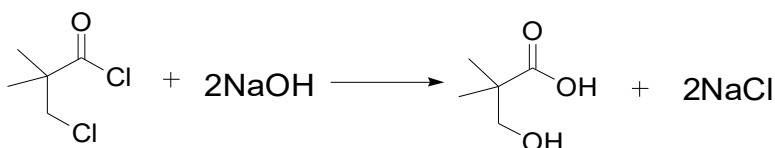
其他反应如下：



物质名称：	羟胺	氨	氮气	水
分子式：	NH <sub>2</sub> OH	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O
分子量：	3*33(99)	17	28	3*18(54)



物质名称：	羟胺	氨	一氧化二氮	水
分子式：	NH <sub>2</sub> OH	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> O
分子量：	4*33(132)	2*17(34)	44	3*18(54)

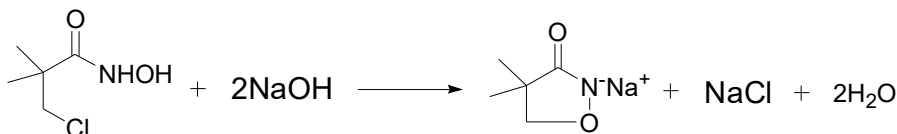


物质名称：	氯代特戊酰氯	氢氧化钠	特戊酸	氯化钠
分子式：	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>2</sub> O	NaOH	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>	NaCl
分子量：	155	2*40(80)	118	2*58.5(117)

## ②环合反应

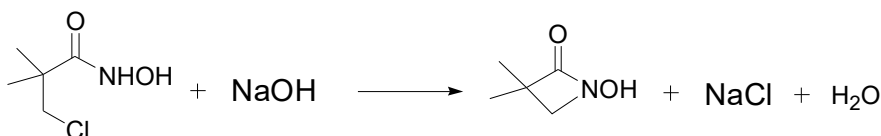
保温结束后，静置分层，分去下层水层 W3-1。甲苯层转入环合釜，然后加入水，搅拌，升温至 40℃，滴加定量的 32%的液碱，滴加结束后，继续保温 2 小时。保温结束后，静置分层，上层甲苯层去常压蒸馏，回收套用甲苯，下层料层转移至缩合釜中。蒸馏过程产生蒸馏残渣 S3-1，采用二级冷凝，产生不凝气 G3-2 甲苯。

主反应如下：（以脲化物计转化率 99.4%，其中主反应占 92.6%，副反应占 7.4%）



物质名称：	脲化物	氢氧化钠	环合物钠盐	氯化钠	水
分子式：	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> ClNO <sub>2</sub>	NaOH	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> NNaO <sub>2</sub>	NaCl	H <sub>2</sub> O
分子量：	151.5	2*40(80)	137	58.5	2*18(36)

副反应如下：

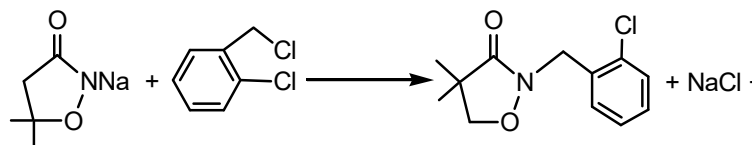


物质名称：	脲化物	氢氧化钠	副产中间体 1	氯化钠	水
分子式：	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> ClNO <sub>2</sub>	NaOH	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> NO <sub>2</sub>	NaCl	H <sub>2</sub> O
分子量：	151.5	40	115	58.5	18

### ③缩合反应

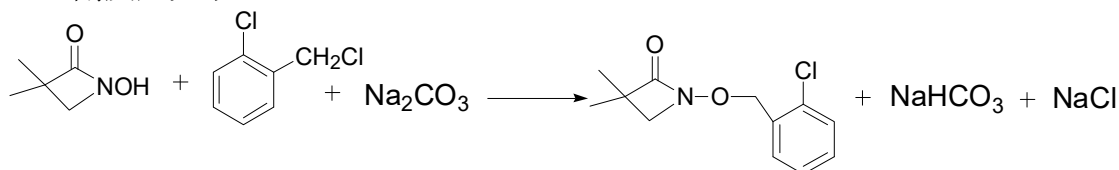
往缩合釜中加入邻氯氯苄、四丁基溴化铵，加入定量的碳酸钠，搅拌升温至 80℃~85℃，保温反应。反应 4h 后取样中控，邻氯氯苄 ≤0.5% 为合格。反应结束后转入水洗釜水洗，静置分层，水层作为废水 W3-2，将油层放至脱水釜中，在真空度 ≤-0.090MPa(采用机械真空泵)，温度 ≤80℃ 进行脱水干燥，得异噁草松粗品。减压脱水过程产生废水 W3-3，废气 G3-3(水、甲苯)。

主反应如下：（以邻氯氯苄计转化率 97.5%，其中主反应占 92.6%，副反应占 7.4%）



物质名称：	环合物钠盐	邻氯氯苄	异噁草松	氯化钠
分子式：	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> NNaO <sub>2</sub>	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> ClNO <sub>2</sub>	NaCl
分子量：	137	161	239.5	58.5

副反应如下：



物质名称：	副产中间体 1	邻氯氯苄	碳酸钠	副产中间体 2	碳酸氢钠	氯化钠
分子式：	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> NO <sub>2</sub>	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	C <sub>12</sub> H <sub>14</sub> ClNO <sub>2</sub>	NaHCO <sub>3</sub>	NaCl

分子量： 115 161 106 239.5 84 58.5

④蒸馏异噁草

将异噁草松粗品转移至薄膜蒸发器中进行脱溶采用四级冷凝器回收溶剂，产生不凝气 G3-4（异噁草松、邻氯氯苄、副产品中间体）经一级水吸收+一级碱吸收+4#RTO 焚烧+一级碱喷淋处理后达标排放；脱溶后物质泵送至 3 个结晶器结晶得到高含量异噁草松。

### 3.6 项目变动情况

本项目调试期间，长青公司组织对项目变动情况进行了调查，并委托编制了项目变动环境影响分析。根据项目变动环境影响分析，对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）中“农药建设项目重大变动清单”，本验收项目未发生重大变动，可纳入竣工环保验收管理，见表 3-11。

**表 3-11 年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目变动情况分析**

序号	类别	农药建设项目重大变动清单	变动情况	是否涉及重大变动	备注
1	规模	化学合成农药新增主要生产设施或生产能力增加 30%及以上。	化学合成农药未新增主要生产设施，生产能力未增加 30%及以上	不涉及	—
2		生物发酵工艺发酵罐规格增大或数量增加，导致污染物排放量增加。	无生物发酵工艺及发酵罐	—	—
3	建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	项目未重新选址；未在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点	不涉及	—
4	生产工艺	新增主要产品品种，主要生产工艺（备料、反应、发酵、精制/溶剂回收、分离、干燥、制剂加工等工序）变化，或主要原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	未新增主要产品品种；主要生产工艺部分变化；主要原辅材料部分使用量发生变化但未导致新增污染物或污染物排放量增加	不涉及	详见变动分析
5	环境保护措施	废气、废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	部分废气处理工艺变化未导致新增污染物或污染物排放量增加；污水处理站和危废仓库无组织废气收集处理有组织排放	不涉及	
6		排气筒高度降低 10%及以上。	排气筒高度未变化	不涉及	

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

7	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	未新增废水排放口；废水排放去向未变化；无直接排放口	不涉及
8	风险防范措施变化导致环境风险增大。	风险防范措施未变化	不涉及
9	危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	蒸馏残渣 S7-1、过滤残渣 S7-2、蒸馏残渣 S7-3、蒸馏残液 S3-1、蒸馏残液 S3-2、蒸馏残液 S*3-1、蒸馏残液 S*3-2、污水处理污泥*、废活性炭*和废原料包装袋*处置方式由“委托有资质危废中心安全处置”调整为通过现有自建焚烧炉焚烧处理。该焚烧炉已经生态环境部门备案	不涉及

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

##### 4.1.1.1 有组织废气污染防治措施

###### ——环氧菌唑生产装置

(1) 蒸馏回收二氯乙烷工序产生二氯乙烷不凝气(G7-2)，通过管道收集后进入一级水(T101)吸收处理装置，处理后抽至集气管道进入“4#蓄热式焚烧炉(RTO)+碱喷淋”处理，处理后尾气经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放；

(2) 磷化工序产生氯乙烷废气(G7-3)、脱溶回收甲苯工序产生甲苯不凝气(G7-4)，通过管道收集后进入一级碱(T301)+碳纤维吸收处理装置，处理后抽至集气管道进入“4#蓄热式焚烧炉(RTO)+碱喷淋”处理，经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放；

(3) 酰化工序产生 HCl (含少量二氯乙烷不凝气)(G7-1)，氯化工序产生 HCl、SO<sub>2</sub> 废气(G7-5)，分别通过管道收集后进入二级降膜吸收+三级碱液吸收处理装置，处理后抽至集气管道进入“4#蓄热式焚烧炉(RTO)+碱喷淋”处理，经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放；

(4) 蒸馏回收氯苯工序产生氯苯不凝气(G7-6)和蒸馏回收 DMF 工序产生 DMF 不凝气(G7-9)，分别通过管道收集后进入一级碱(T602)吸收处理装置；蒸馏回收乙酸乙酯工序产生乙酸乙酯不凝气(G7-7)和蒸馏回收甲醇工序产生甲醇不凝气(G7-8)，分别通过管道收集后进入一级碱(T502)吸收处理装置；经处理后抽至集气管道进入“4#蓄热式焚烧炉(RTO)+碱喷淋”处理，经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放；

(5) 蒸馏回收甲醇工序产生甲醇不凝气(含有少量粉尘)(G7-10)，包装工序产生粉尘(G7-11)，分别通过管道收集后进入布袋除尘装置，经处理后抽至集气管道进入“4#蓄热式焚烧炉(RTO)+碱喷淋”处理，经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放；

###### ——异噁草松生产装置

(1) 脞化过程产生 NH<sub>3</sub>、N<sub>2</sub>O、甲苯等废气(G<sub>3-1</sub>)，通过管道收集后进入一级水+一级碱吸收处理装置，经处理后抽至集气管道进行“4#蓄热式焚烧炉(RTO)+碱喷淋”处理，经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放；

(2) 回收套用甲苯产生不凝气甲苯(G<sub>3-2</sub>)，缩合反应减压脱水过程废气甲苯(G<sub>3-3</sub>)，异噁草松蒸馏过程产生废气异噁草松、邻氯氯苄、副产品中间体(G<sub>3-4</sub>)，通过管道收集后进入一级水+一级碱吸收处理装置，经处理后抽至集气管道后进行“4#蓄热式焚烧炉(RTO)+碱喷淋”处理，经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放；

——罐区产生的废气

罐区呼吸尾气经管道收集后，通过活性炭吸附处理后，经 8m 高的 FQ-322308#排气筒排放。

——危废仓库产生的废气

危废仓库废气收集后进入活性炭吸附处理装置，最终通过 15m 高的 FQ-322307#排气筒排放。

——污水站加盖收集废气

污水站加盖废气通过“收集+3#蓄热式焚烧炉(RTO)+碱喷淋”处理后，尾气经 35m 高的 FQ-322304#排气筒排放。

——危废焚烧炉产生的废气

危废焚烧炉焚烧产生的废气通过“低氮燃烧+急冷+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘+湿法脱酸(一级水洗+二级碱洗)”处理后，尾气经 50m 高的 FQ-322302#排气筒排放。

——导热油炉产生的废气

通过 15m 高的 FQ-322301#排气筒排放。

项目有组织工艺废气分类及处置方式见表图 4-1。

表 4-1 本验收项目有组织工艺废气分类及处置方式情况

污染源	编号	实际治理措施	排气筒编号
环氧菌唑	G7-2	一级水吸收（T101）+4#RTO 焚烧+碱喷淋	FQ-322303#（35m）
	G7-3、G7-4	一级碱（T301）吸收+碳纤维吸收+4#RTO 焚烧+碱喷淋	
	G7-1、G7-5	二级降膜吸收+三级碱液吸收+4#RTO 焚烧+碱喷淋	
	G7-6、G7-9	一级碱吸收（T602）+4#RTO 焚烧+碱喷淋	
	G7-7、G7-8	一级碱吸收（T502）+4#RTO 焚烧+碱喷淋	
	G7-10、G7-11	布袋除尘+4#RTO 焚烧+碱喷淋	
异噁草松	G3-1、G3-2、G3-3、G3-4、G*3-1、G*3-3	一级水吸收+一级碱吸收+4#RTO 焚烧+碱喷淋	
	罐区	活性炭吸附	FQ-322308#（8m）
	危废仓库	活性炭吸附	FQ-322307#（15m）
	污水站加盖	3#蓄热式焚烧炉（RTO）+碱喷淋	FQ-322304#（35m）
	危废焚烧炉	低氮燃烧+急冷+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘+湿法脱酸（一级水洗+二级碱洗）	FQ-322302#（50m）
	导热油炉	—	FQ-322301#（15m）

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

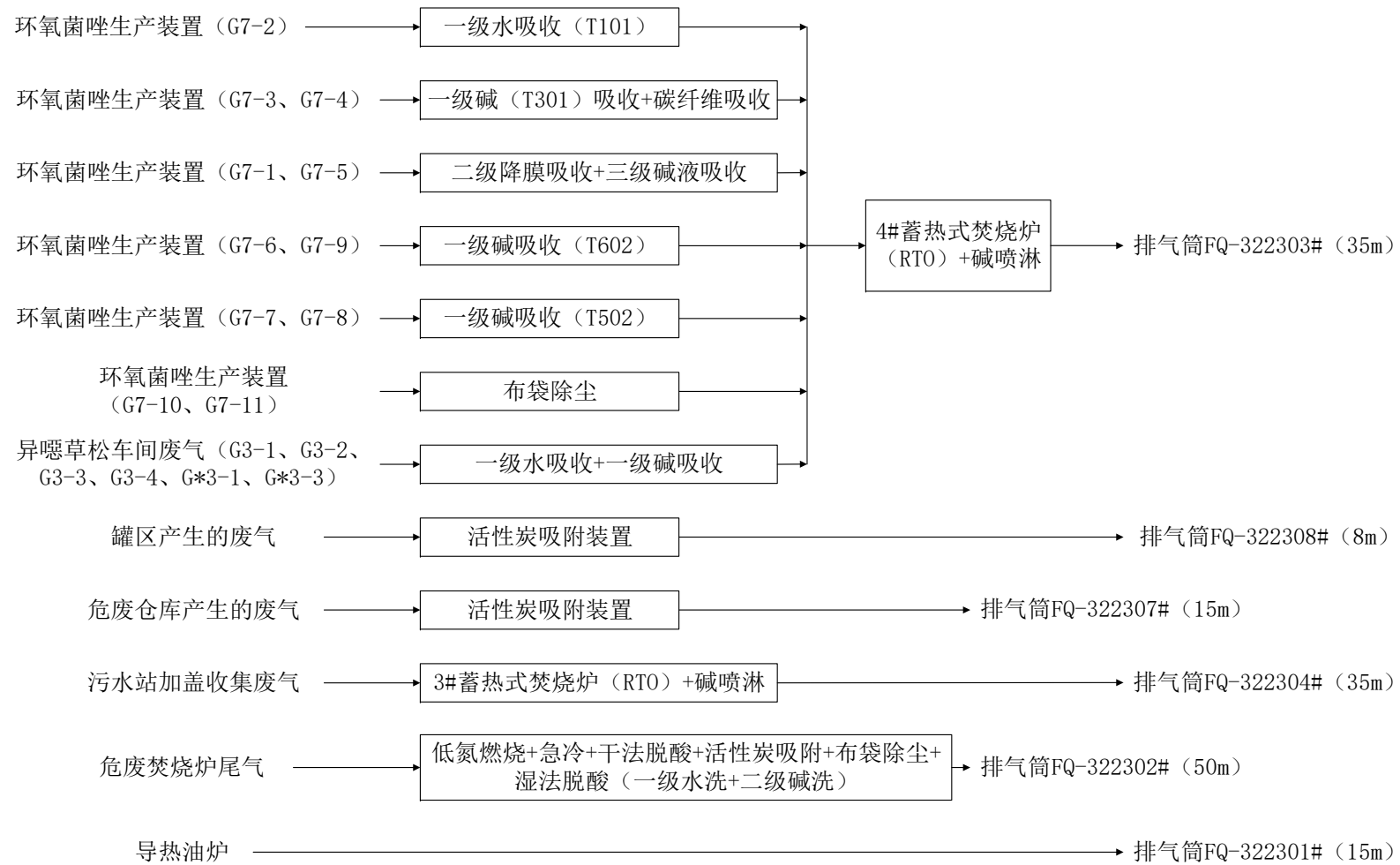


图 4-1 废气收集处理工艺流程图

表 4-2 验收项目有组织废气产生、治理及排放情况表

种类	产生点	编号	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生状况				治理措施	排放源参数				排放方式	
				污染物名称	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放时间	排气筒 编号	高度	直径		
环氧 菌唑 生产 装置	磷化	G <sub>7-3</sub>	5000	氯乙烷	2317	11.583	83.4	一级碱 (T301) 吸收+碳纤维吸 收  一级水吸收 (T101)  二级降膜吸收+ 三级碱液吸收  一级碱吸收 (T602)  一级碱吸收 (T502)  布袋除尘	4#RTO 焚 烧+碱喷淋	7200h	FQ-322 303#	35m	0.8m	连续
	脱溶回收甲苯	G <sub>7-4</sub>		甲苯	105.6	0.528	3.8							
	蒸馏回收氯乙烷	G <sub>7-2</sub>		二氯乙烷	116.6	0.583	4.2							
	酰化	G <sub>7-1</sub>		二氯乙烷	16.6	0.083	0.6							
				HCL	1350	6.75	48.6							
	氯化	G <sub>7-5</sub>		HCL	1178	5.889	42.4							
				SO <sub>2</sub>	2072	10.36	74.6							
	蒸馏回收氯苯	G <sub>7-6</sub>		氯苯	75	0.375	2.7							
	蒸馏回收 DMF	G <sub>7-9</sub>		DMF	41.6	0.208	1.5							
	蒸馏回收乙酸乙酯	G <sub>7-7</sub>		乙酸乙酯	361.2	1.806	13							
	蒸馏回收甲醇	G <sub>7-8</sub>		甲醇	300	1.5	10.8							
G <sub>7-10</sub>		甲醇	397.2	1.986	14.3									
包装	G <sub>7-11</sub>	粉尘	138.8	0.694	5									
异噁 草松 生产 车间	脲化	G <sub>3-1</sub>	100	氨	3040	0.304	2.176	一级水吸收+一 级碱吸收						
				N <sub>2</sub> O	1620	0.162	1.159							
				甲苯	50	0.005	0.038							
	二级冷凝	G <sub>3-2</sub>		200	甲苯	17545	3.509							28.245
	机械泵	G <sub>3-3</sub>		100	甲苯	30	0.003							0.026

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

机械泵	G <sub>3-4</sub>	100	异噁草松	14010	1.401	8.769						
			副产中间体 I	30	0.003	0.017						
			邻氯氯苄	250	0.025	0.155						
	二级深冷	G* <sub>3-1</sub>	100	甲苯	680	0.068						
二级深冷	G* <sub>3-3</sub>	100	甲苯	680	0.068	0.244						
污水处理站	G <sub>0</sub> <sup>[1]</sup>	20000	非甲烷总烃	325	6.5	46.8	收集+3#蓄热式焚烧炉 (RTO)+一级碱喷淋	7200h	FQ-322 304#	35m		
			氨气	47	0.94	6.768						
			硫化氢	38	0.76	5.472						
危废仓库	G <sub>1</sub> <sup>[2]</sup>	25000	非甲烷总烃	1897	47.425	341.46	二级活性炭吸附	7200h	FQ-322 307#	15m		
危废焚烧炉	G <sub>2</sub> <sup>[3]</sup>	40000	二氧化硫	450	1.8	12.96	低氮燃烧+急冷+干法脱酸+ 活性炭吸附+布袋除尘+湿 法脱酸(一级水洗+二级碱 洗)	7200h	FQ-322 302#	50m		
			氮氧化物	586	2.344	16.876						
			烟尘	267	1.068	7.69						
			CO	312	1.248	9						
			氯化氢	564	2.256	16.24						
			二噁英	432	-	-						
			臭气浓度	800	-	-						
			非甲烷总烃	1368	5.472	39.4						
导热油炉	G <sub>3</sub> <sup>[4]</sup>	5500	烟尘	10.25	-	-	-	7200h	FQ-322 301#	15m		
			SO <sub>2</sub>	23	-	-						
			NO <sub>x</sub>	46.7	-	-						

注：[1]污水处理站废气为无组织废气改为有组织排放；

[2]危废仓库废气为无组织废气改为有组织排放；4#RTO 炉项目已经环评批复；3#RTO 炉项目已经环评批复；

[3]危废焚烧炉项目已取得当地环保部门备案，见附件 3；

[4]表中数据来源于变动分析。



图 4-2 二级降膜吸收装置现场图



图 4-3 三级碱液吸收装置现场图

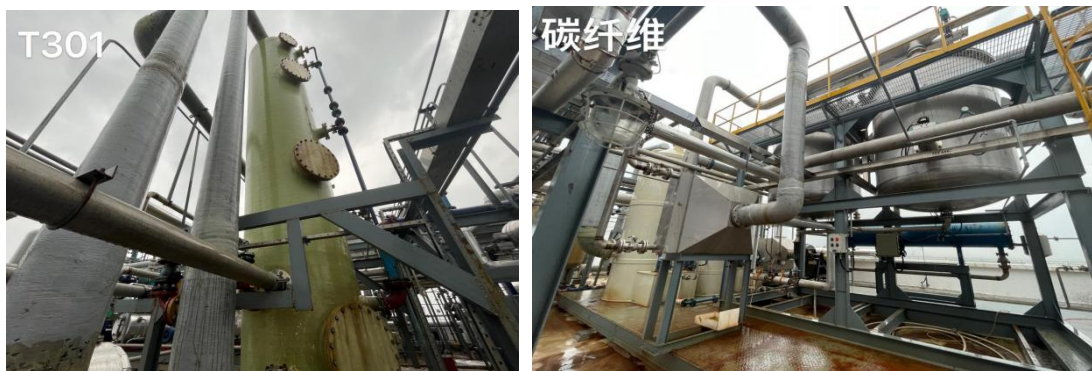


图 4-4 一级碱 (T301) + 碳纤维吸收处理装置现场图



图 4-5 布袋除尘装置现场图



图 4-6 一级水+一级碱吸收处理装置现场图



图 4-7 4#RTO 焚烧炉现场图



图 4-8 碱喷淋装置（4#RTO 配套）现场图



图 4-9 活性炭吸附装置（危废仓库配套）现场图



图 4-10 危废焚烧炉现场图

#### 4.1.1.2 无组织排放废气

项目无组织废气主要由公用工程、生产装置、废气处理装置、污水处理设施、危废库房、焚烧炉等产生。无组织排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目无组织废气排放状况

序号	污染源位置	污染物
1	环氧菌唑生产装置	氯化氢、二氧化硫、甲苯、氯苯、甲醇、DMF、氯乙烷、二氯乙烷、非甲烷总烃
2	异噁草松生产装置	氨气、甲苯、非甲烷总烃
3	污水站	氨气、硫化氢、非甲烷总烃
4	废气处理装置	氯化氢、氨气、甲苯、氯苯、甲醇、DMF、氯乙烷、二氯乙烷、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃
5	危废焚烧炉	一氧化碳、二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃
6	罐区	氯化氢、氨气、甲苯、氯苯、甲醇、DMF、非甲烷总烃
7	危废仓库	非甲烷总烃
8	冷冻站	氨

#### 4.1.2 废水

项目产生的废水包括工艺废水异噁草松生产装置（分层 W3-1、水洗 W3-2、减压脱水 W3-3）、环氧菌唑生产装置（水洗 W7-1、水洗 W7-2、分层 W7-3、二氧化硫碱吸收 W7-4、）、生活污水、废气处理废水、地面冲洗水、设备冲洗水、实验室废水、罐区喷淋废水、RTO 焚烧系统喷淋、冷却塔排水、初期雨水等。环氧菌唑生产装置产生的 W7-2、W7-4 及异噁草松生产装置产生的 W3-1、W3-2 分别去“蒸发析盐”装置处理，蒸汽冷凝水收集后去污水站。

废水进入调节池后与其它项目废水进污水处理设施，经好氧活性污泥+缺氧水解+PACT 处理，处理后废水满足接管要求后排入如东深水环境科技有限公司（原名为园区污水处理厂）处理，经处理达标后排入黄海。

根据环评文件，本验收项目废水产生源强及排放情况见表 4-4。

表 4-4 验收项目废水产生源强及排放状况

种类	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		
环氧菌唑工艺废水 W <sub>7-1</sub>	1449	COD	6500	9.42	—	排入园区污水处理厂最终排入黄海
		SS	600	0.86		
		二氯乙烷	138	0.2		
环氧菌唑工艺废水 W <sub>7-2</sub>	2566.2	COD	30000	76.99	蒸发析盐	
		磷酸二乙酯钾盐	95624	247.7		
		甲苯	311.7	0.8		
		TP	15626	40.1		
环氧菌唑工艺废水 W <sub>7-3</sub>	1680.2	COD	7150	12.01	—	
		氯化钠	13808	23.2		
		硫酸钠	16903	28.4		
		氯苯	119	0.2		
环氧菌唑工艺废水 W <sub>7-4</sub>	1228.4	COD	90	0.11	蒸发析盐	
		亚硫酸钠	118341	145.37		
		二氯乙烷	98	0.12		
异噁草松生产线 W <sub>3-1</sub>	808.165	COD	41172	33.274	蒸发析盐	
		总氮	4469	3.612		
		氨氮	4042	3.267		
		甲苯	491	0.397		
		无机盐	413604	334.260		
异噁草松生产线	1707.787	COD	21167	36.149		

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

W <sub>3-2</sub>		总氮	1089	1.859			
		氨氮	19	0.033			
		甲苯	32	0.055			
		无机盐	165390	282.451			
异噁草松生产线 W <sub>3-3</sub>	93.427	COD	24276	2.268	—		
		甲苯	7749	0.724			

注：表中数据来源于环评文件。

现有污水处理站设计规模 2000m<sup>3</sup>/d。主要采取工艺为“好氧+缺氧+PACT+混凝沉淀”，工艺流程见图 4-11。

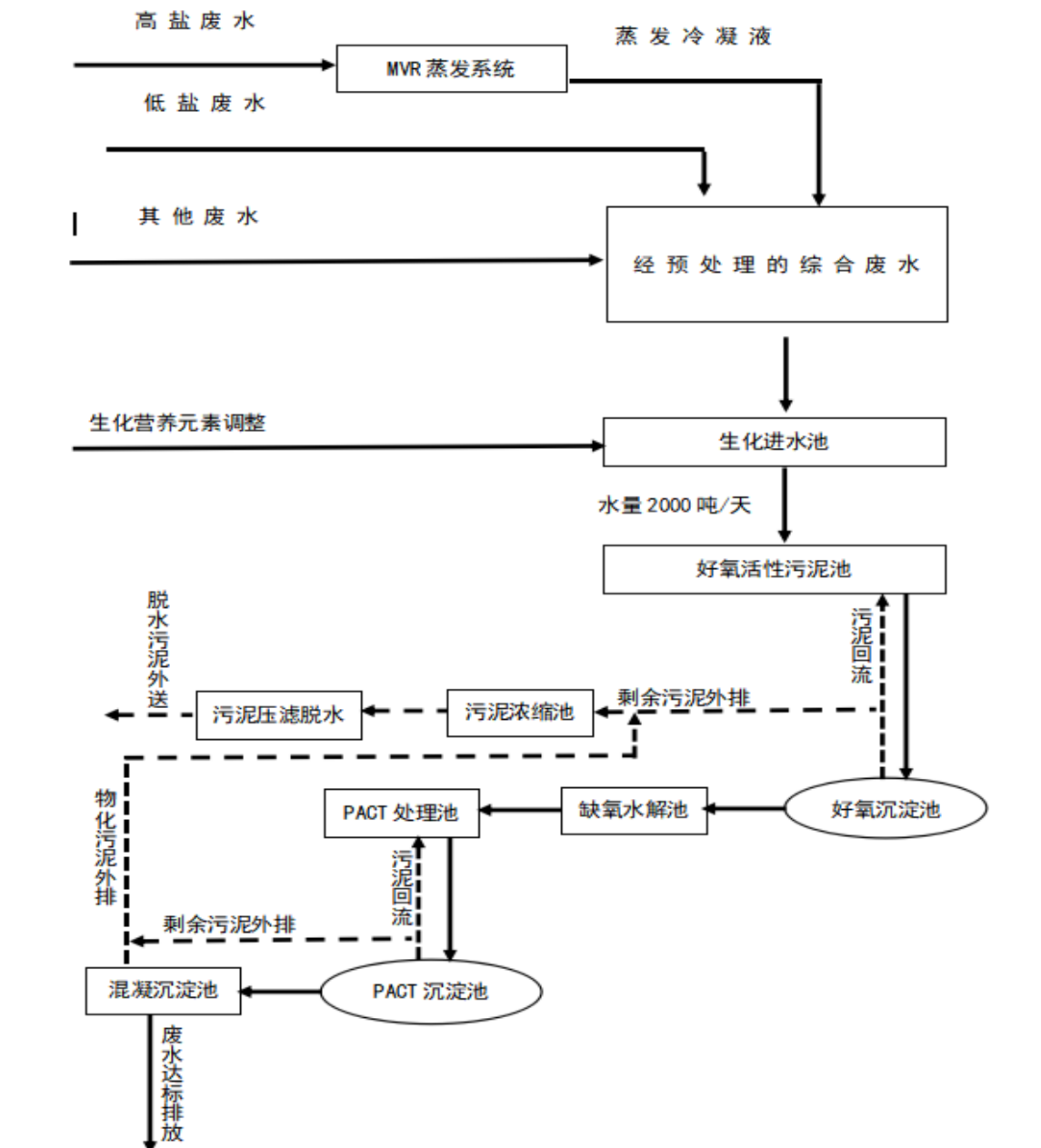


图 4-11 废水处理工艺流程图

流程说明：含盐废水经蒸发析盐处理后，蒸汽冷凝水与其它废水在调节池中进行均质均量，经均质后的废水进入生化系统（好氧+缺氧+PACT），生化处理出水经二沉池排入园区污水管网。

二沉池及 PACT 池剩余污泥进入污泥浓缩池进行浓缩处理，浓缩后的污泥进行污泥脱水，污泥浓缩池的上清液和污泥脱水产生的滤液返回低调节池，污泥外运，送有资质单位安全处置。

已建废水处理站主要构筑物见表 4-5，主要设备见表 4-6。

表 4-5 废水处理装置构筑物情况

序号	名称	规格	材质	数量	备注
1	中和-Fenton-混凝池	1350m <sup>3</sup>	钢砼防腐	1	—
2	高盐废水接收池	200m <sup>3</sup>	钢砼防腐	1	—
3	中间提升池	200m <sup>3</sup>	钢砼防腐	1	—
4	废水均质池	700m <sup>3</sup>	钢砼防腐	2	—
5	生化进水池	500m <sup>3</sup>	钢砼	1	整体水池，带不锈钢栏杆、钢梯
6	活性污泥池	12000m <sup>3</sup>	钢砼	1	—
7	好氧沉淀池	800m <sup>3</sup>	钢砼	1	整体水池，带不锈钢栏杆、钢梯
8	缺氧水解池	2200m <sup>3</sup>	钢砼	1	
9	缺氧沉淀池	800m <sup>3</sup>	钢砼	1	
10	PACT-二沉池	5000m <sup>3</sup>	钢砼	1	—
11	混凝沉淀池	700m <sup>3</sup>	钢砼	1	
12	最终排水池	250m <sup>3</sup>	钢砼	1	
13	污泥浓缩池	60m <sup>3</sup>	钢砼	3	
14	污泥压滤机基础	220m <sup>2</sup>	—	1	含雨篷
15	风机房、配电房	400m <sup>2</sup>	—	1	药剂、工具间
16	其他附属土建、照明等	—	—	—	包括设备基础、电缆沟
17	单股废水接收池	700m <sup>3</sup>	钢砼防腐	—	多个单池组合
18	分析、控制、办公房	490m <sup>2</sup>	—	1	—

表 4-6 废水处理主要设备一览表

序号	名称	规格	材质	数量	备注
1	潜水搅拌机	功率 1.5kw 高速，600r/min		2 套	生化进水混合
2	环路曝气系统	HL-3500	不锈钢	198 套	一级活性污泥池
3	废水提升泵	Q=70t/h, H=15m		2 台	IHF, 耐腐
4	污泥提升回流系统	KT-150	碳钢	16 套	混合液回流
5	潜水搅拌机	功率 1.5kw 高速，600r/min		4 套	缺氧水解池搅拌
6	搅拌提升装置		不锈钢	6 套	提升系统II
7	散流曝气器	SL-600		208 套	用于 PACT 池
8	罗茨鼓风机 (配附属件)	Q=75m <sup>3</sup> /min, P=49kPa, 3HE250	恒扭 启动	8 台	五用三备，单台电机功率 90kw
9	PACT 池内投加系统	射流器负压投加方式	—	1 套	防结振动、定量湿法混合投加
10	操作总控制台	—	—	1 套	含二台工控机
11	PLC 自控系统 (含自控软件)	三菱 FX <sub>2N</sub>	—	—	K128+A16 点集成系统

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

12	生化仪表系统	—	—	—	包括 pH、DO、ORP、温度、液位等参数
13	混凝加药系统	最大加药 200L/h	—	2 套	含化药系统
14	系统大屏显示	—	—	1 套	总控制室
15	污泥调质化药	Q=500L/h	—	2 套	配套加药
16	带式压滤机	带宽 1.5m	—	3 套	6 辊筒，单侧带长 13.80m
17	污泥输送系统（无轴螺旋）	包括水平汇集和提升输送	不锈钢	1 套	考虑三台带机综合排泥状况
18	风机房行车	跨度 9m，3t	—	1 套	风机检修起吊
19	污泥泵	LHB	—	6 台	—
20	污水泵	—	—	8 台	—
21	高效菌种接种	好氧系统复配	—	160 吨	—
22	分析室主要仪器设备	显微镜、pH 计、721、天平	—	—	—
23	电磁流量计	LED-150	—	1 套	—
24	电磁流量计	LED-200	—	2 套	—
25	管道阀门管件	—	—	—	—
26	电气仪表电缆	—	—	—	—
27	设备管道防腐	—	—	—	—

全厂废水（含初期雨水）管网图见图 4-12，2000 吨/日综合废水处理设施现场见图 4-13。

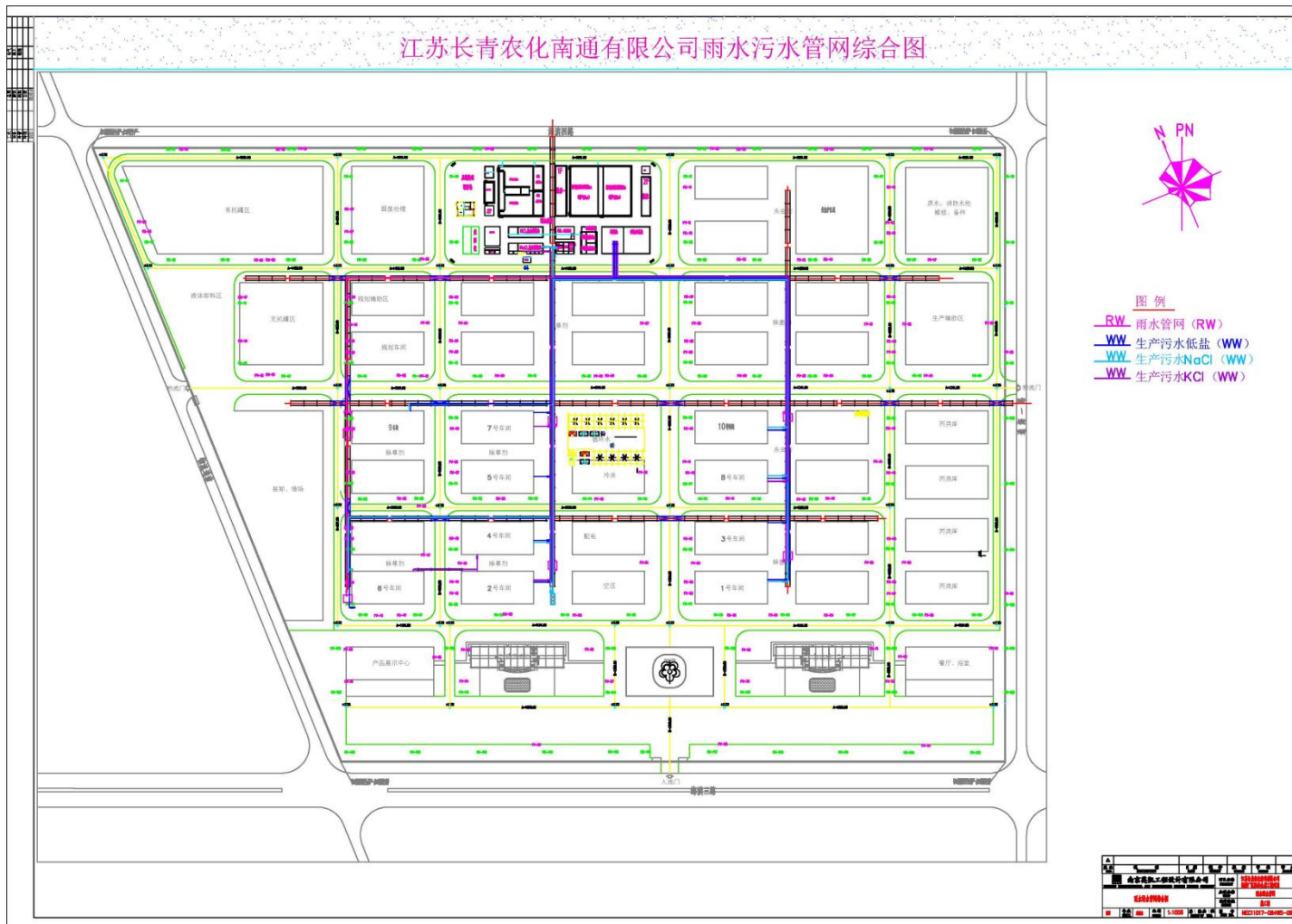


图 4-12 全厂废水（含初期雨水）管网图



图 4-13 2000 吨/日综合废水处理设施现场图片

### 4.1.3 噪声

本验收项目噪声源主要有：物料泵、离心机、风机、真空泵组等。

#### (1) 生产机泵噪声防治

项目生产过程中使用流程泵、离心机数量较多，在运行过程中会产生噪声，该类噪声源噪声相对较低，位置分散，均置于车间内。防治措施：在满足工艺需要的前提下选择低噪声设备；对于功率大、噪声较高的机泵安装减振垫、隔声罩；生产车间装隔声门窗、墙壁持吸声材料；及时检查设备运行工况，加强保养，防止非正常运行。

#### (2) 真空机组噪声防治

该类设备噪声主要包括：机械噪声、气体进出口振动噪声。防治措施：选用噪声较小的螺杆式压缩机，不选用活塞式压缩机；设备安装减振垫，进出口安装消声器，在设备与管道连接处利用柔性接口；采用封闭式车间，安装隔声门窗，墙壁持吸声材料；保持设备良好的运行状态。

#### (3) 风机噪声防治

对风机加装隔声罩，排风管道采用软连接，在风机出入风口加消声器，可使

风机的隔声量在 30dB(A)以上。

本验收项目主要噪声源及防治措施情况见表 4-7。

**表 4-7 本项目噪声污染源强及治理措施一览表**

序号	设备名称	数量 (台)	所在 (车间) 工段名称	治理措施
1	真空泵机组	5	环氧菌唑原药车间	减振垫、消声器、 隔声门窗、隔声罩 等措施
2	物料泵	15		
3	风机	4		
4	泵类	3	异噁草松车间	
5	真空机组	2		
6	冷冻机组	14	冷冻车间	
7	空压机	15	空压车间	
8	导热油炉风机	1	导热油炉房	
9	鼓风机	8	污水站	
10	冷却塔	2	循环水装置	
11	4#RTO 焚烧炉风机	2	焚烧炉装置	
12	3#RTO 焚烧炉风机	2		

注：表中各类设备包括了本验收项目新增的及与其他已建项目共用的。

#### 4.1.4 固（液）体废物

根据环评文件，本验收项目固（液）体废物产生及处理情况见表 4-8。

公司建有 864m<sup>2</sup> 危废仓库，各类危废收集后在危废仓库内分类储存，由自建焚烧炉焚烧处理，不利因素焚烧炉无法运行时，委托有资质单位（南通东江环保科技有限公司）处理处置。

一般固废（废原料包装桶）暂存于一般固废仓库（1 座，面积为 420m<sup>2</sup>），委托扬州市江都区润明物资经营部（供货商）回收（该原料桶在无破损，可继续作为原料包装使用的情况下，由供货商回收，如出现破损等无法作为原料再次包装使用的情况，由厂区内自建焚烧炉处置，不利因素焚烧炉无法运行时，委托有资质单位（南通东江环保科技有限公司）处理处置）。

生活垃圾存放与各垃圾桶内，委托南通金蛤岛物业管理有限公司定期清运。

危废仓库位于厂区，周边无环境敏感点，位置见图 3-3。

表 4-8 本项目固废产生及处置情况

编号	名称	废物类别	废物代码	主要成分	性状	产生量 (t/a)	处理处置方式
1	蒸馏残渣 S <sub>7-1</sub>	危险 固废	HW04 263-008-04	环氧化物、合成物 I、氯化物、甲醇、氯苯乙酸乙酯等	固	43.1	由自建焚烧炉 焚烧处理，不利 因素焚烧炉无法 运行时，委托 有资质单位（南 通东江环保科 技有限公司）处 理处置
2	过滤残渣 S <sub>7-2</sub>		HW04 263-010-04	氯化钾、碳酸氢钾、DMF、环氧化物环氧菌唑等	固	178.2	
3	蒸馏残渣 S <sub>7-3</sub>		HW04 263-008-04	环氧菌唑、甲醇、环氧化物、DMF 三氮唑等	固	51.6	
4	蒸馏残液 S <sub>3-1</sub>		HW04 263-008-04	氢氧化钠，氯化钠，水，氯代特戊酰氯，甲苯，脲化物，杂	半固	22.474	
5	蒸馏残液 S <sub>3-2</sub>		HW04 263-008-04	氢氧化钠，氯化钠，环合物钠盐，四丁基溴化胺，碳酸钠，异噁草松，副产中间体 II，碳酸氢钠，杂	半固	71.837	
6	蒸馏残液 S* <sub>3-1</sub>		HW04 263-008-04	氯代特戊酰氯，甲苯，脲化物，特脲酸，杂	半固	21.750	
7	蒸馏残液 S* <sub>3-2</sub>		HW04 263-008-04	氯代特戊酰氯，甲苯，脲化物，特脲酸，环合物钠盐，副产中间体 I，邻氯氯苄，四丁基溴化胺，异噁草松，副产中间体 II，杂	半固	22.079	
8	污水处理污泥		HW04 263-011-04	有机物、水、污泥	半固	30	
9	废活性炭		HW49 900-039-49	废活性炭	固	33.39	
10	废原料包装袋		HW49 900-041-49	包装袋、化学品	固	8	
11	废原料包装桶	一般	99	/	固	10	由供货商回收 <sup>[1]</sup>
12	生活垃圾	固废	99	日常办公、生活产生的废物	固	10	环卫清运

注：[1]该原料桶在无破损，可继续作为原料包装使用的情况下，由供货商（扬州市江都区润明物资经营部）回收，如出现破损等无法作为原料再次包装使用的情况，由厂区内自建焚烧炉处置，不利因素焚烧炉无法运行时，委托有资质单位（南通东江环保科技有限公司）处理处置；

[2]表中数据为企业提供资料。

一般固废仓库选址、设计、运行等要求均按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）等文件执行，项目一般固废仓库采取措施如下：

- （1）一般工业固体废物贮存场所防风、防雨、防漏，地面硬化；
- （2）建立了检查维护制度，定期检查，以保障正常运行。

危废仓库选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集 储存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）执行，项目危废采取措施如下：

- （1）厂区门口显著位置设置了危险废物信息公开栏，主动公开了危险废物产生、利用处置等情况；
- （2）危险废物贮存设施、场所符合《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物收集 贮存 运输污染控制技术规范》的有关要求。

按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中危险废物识别标识设置规范和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）设置标志：

收集、贮存危险废物的设施、场所，设置了危险废物识别标志；

危废储存于容器（装载液体、半固体危险废物的容器内留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 mm 以上的空间，容器材质满足相应的强度要求且必须完好无损，容器与危废不相互反应，容器可开孔直径不少于 30 mm，不超过 70 mm）中，无法装入常用容器的危险废物使用防漏胶袋等盛装。

危险废物贮存容器使用符合标准的容器、材质满足相应的强度要求、完好无损、与危险废物相容的桶；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

危险废物的容器和包装物设置危险废物识别标志；危险废物的容器上设置粘贴式标签，无法设置粘贴式标签的包装物上设置系挂式标签；

盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后按危险废物进行管理和处置；

- （3）危废仓库为密闭仓库，防风、防雨、防晒；
- 设置了防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；  
大门双锁并设有观察窗口，钥匙有专人负责，24 小时看管；  
地面采用 20cm 防渗混凝土对地面进行硬化处理，再与裙脚采用 3mm 环氧

树脂地坪进行防渗处理；

门口设置高坡和收集槽，防止水流入仓库和仓库废水流出；

地面设有有泄漏液体收集装置（收集沟、收集井）；

危废仓库内因意外导致产生的所有废物均按危险废物进行管理和处置；

危废仓库配备安全照明设施、消防设施、安全防护服装及工具和应急防护设施，并设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；

危废仓库还配备了可燃气体报警装置；

在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网，用云存储方式保存视频监控数据；

（4）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），按照危险废物特性分类进行收集，未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物，装载危险废物的容器完好无损；不相容的危险废物必须分开存放，每个堆间留有搬运通道；

（5）建立了环境污染治理责任制度，在企业适当场所的显著位置张贴污染防治责任信息；

（6）产生的危险废物均按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定了危险废物年度管理计划，包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；

（7）建立完整的危险废物台账，记载危险废物的种类、数量、贮存等信息，悬挂于危废仓库内，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报；

（8）危险废物转移采用电子联单，建立了电子档案和建立执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度；

（9）转移的危险废物，全部提供给持有危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动，与具有相应危险废物处理资质的经营单位签订处理协议，且协议在有效期内；

（10）制定了意外事故的防范措施和应急预案，并备案（320623-2020-142-H）和应急演练；进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，并佩戴相应的防护用具；

(11) 公司建立了规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训，培训内容包括危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物事故应急方法等；

危废仓库具体位置见平面布置 3-3。



图 4-14 项目一般固废仓库外部现状图



图 4-15 项目一般固废仓库内部现状图





图 4-18 项目平面固定式贮存设施警示标志牌、消防设施图



图 4-19 项目蒸馏残渣警示标志牌

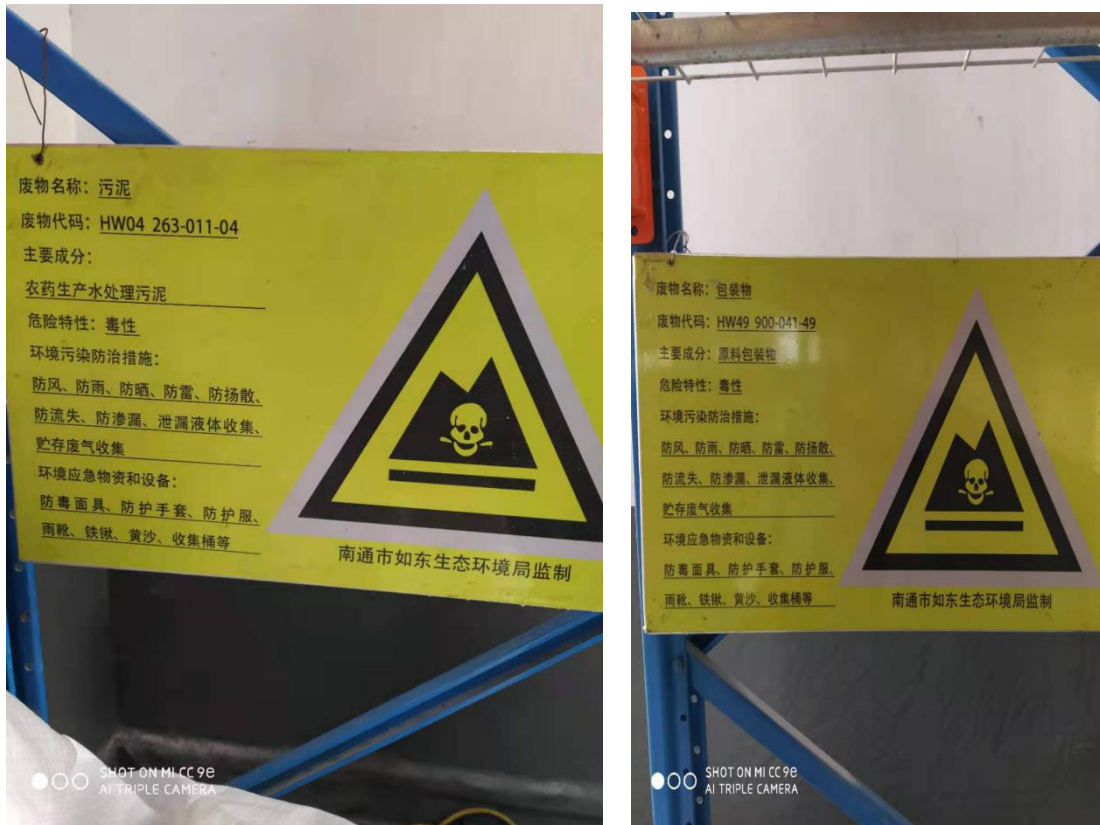


图 4-20 项目污泥、废原料包装袋警示标志牌



图 4-21 项目包装桶上标签



图 4-22 项目危废仓库大门上锁、观察窗口图



图 4-23 项目危废仓库环氧树脂地面



图 4-24 项目危废仓库裙角图



图 4-25 项目门口高坡和导流槽（导流槽相对于两侧地面较低）



图 4-26 项目收集井图



图 4-27 项目危废仓库照明设施



图 4-28 项目危废仓库安全防护工具及应急设施现状图



图 4-29 项目危废仓库内废气收集装置图



图 4-30 项目危废仓库危险气体报警器

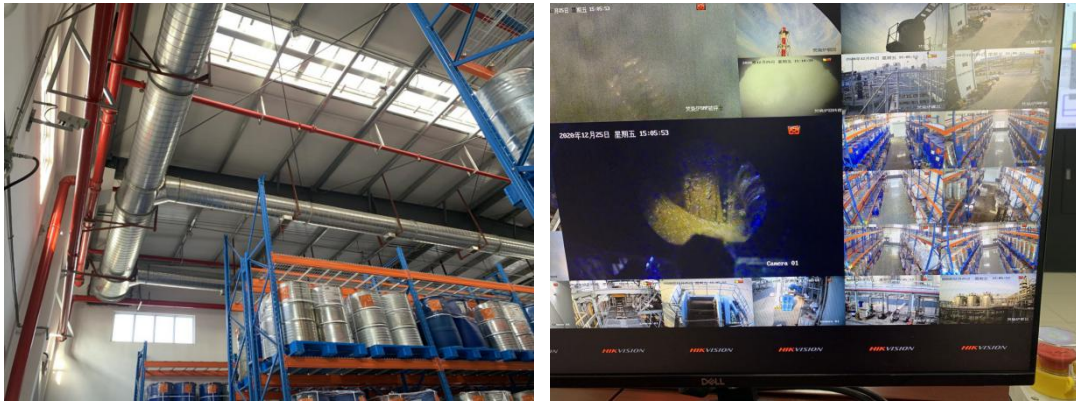


图 4-31 项目摄像头、视频监控图



图 4-32 项目危废仓库照明设施及分类堆放图

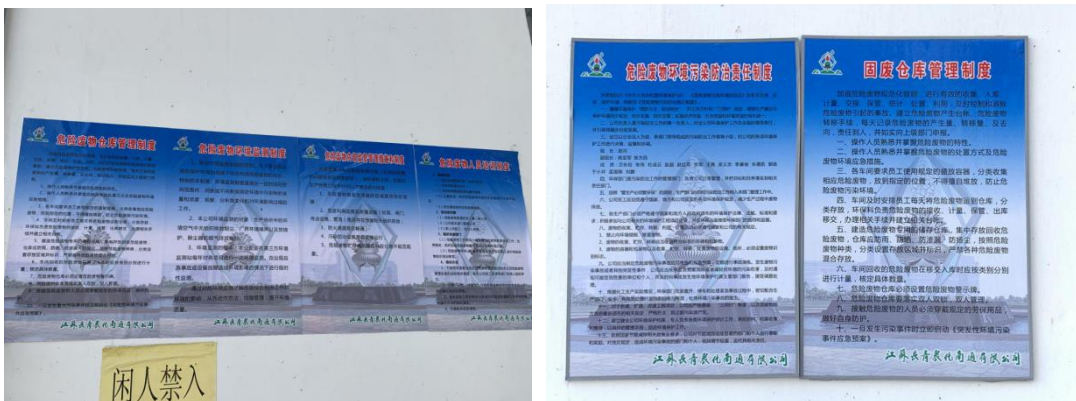


图 4-33 项目危废仓库管理上墙制度



图 4-34 项目危废台账图

江苏长青农化南通有限公司		文件编号: CQNT	
应急管理记录表		记录表编号:	
时间	地点	参加人数	备注
6.16	装设灶二楼	37	
<p>培训对象: 装设灶人员</p> <p>培训内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新装设灶管程规章制度培训;</li> <li>2. 新同安农化管程规章制度培训;</li> <li>3. 危险废弃物收管贮存转运、处置过程事故;</li> <li>4. 危化品包装、标识、附牌、个人防护用品;</li> <li>5. 新同安农化管程规章制度、制度部分条款;</li> <li>6. 强调规章制度, 强化环保意识。</li> </ol>			
主持人 (授课人): 孙欣			
参加培训人员签名:			
马俊峰	程冬冬	张浩	陈军浩
王冰爽	葛丽娟	张俊波	梅来梅
张新祥	左九州	吴新祥	孙世芳
鞠世友	张旭东	曹娜	葛玉翠
	周海峰	曹跃峰	周静秋

图 4-35 项目危废仓库人员管理培训记录



图 4-36 项目危废仓库内外部现状图

#### 4.1.5 辐射

本验收项目无辐射源。

### 4.2 其他环境保护设施

#### 4.2.1 环境风险防范设施

罐区位于厂区西北角，现有项目已建 1 座原料罐区一（原名：有机罐区一），占地面积 1472m<sup>2</sup>，用于储存甲、乙、丙类物质。已建 1 座原料罐区二（原名：酸碱罐区），占地面积 2584m<sup>2</sup>，用于储存酸碱物质。已建 1 座有机罐区二，占地面积为 2176m<sup>2</sup>，用于储存甲、乙、丙类物质。

本验收项目依托原有罐区储罐。各罐区建设了围堰。初期雨水收集池位于车间旁边，雨水排放口位于厂区北部围墙边，初期雨水收集完成后经泵打至厂内污水处理站，雨水收集池和排放口之间建有切换装置。依托现有 3488m<sup>3</sup> 事故应急池。各个车间都安装有危险气体报警器。管道、管件、阀门和紧固件采用防腐材料，防止物料跑冒滴漏。按照防渗要求，生产区、罐区、废物临时贮存区和废水贮存池均按特殊防渗区要求设计建设，其它区域按一般防渗区要求设计建设。



图 4-37 企业罐区现场图片

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本验收项目依托厂区现有污水排放口、“清下水”排放口各一个，在污水排水出口设置能满足采样条件的明渠，符合《城市排水流量堰槽测量标准》（CJ3008.1-5-93）设计规定，污水排口安装 COD 在线自动监测仪，满足项目环保需求。有组织废气排气筒按规范要求设置排放口，设立了标识牌，并预留采样监测孔。固体废物贮存（处置）场已在在醒目处设置标志牌。

本验收项目依托现有废水在线监测装置和废气在线监测装置，监测数据与环保部门联网。



图 4-38 废气在线监测装置现场图片



图 4-39 废水在线监测装置现场图片

### 4.2.3 其他设施

六期项目环评文件及环评批复中没有提及“要求采取的以新带老改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置，生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。”等内容。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

江苏长青农化南通有限公司年产 20400 吨麦草畏等农药原药生产项目（300t/a 环氧菌唑原药）和年产 2000t/a 麦草畏、3500t/a 草铵膦、500t/a 异噁草松项目（500t/a 异噁草松及副产）总投资约 8500 万元，其中环保投资约 367 万元，占总投资的 4.3%。“三同时”落实情况见表 4-9。

表 4-9 环保“三同时”项目投资情况

类别	主要设施、设备	数量	环保投资（万元）	处理效果	完成情况
废水	收集、管道等	1 套	50	污水处理构筑物及管线均进行防腐、防渗漏处理，盐分满足要求	已落实
地下水	防渗防漏措施	/	25	缓减对地下水的影响	已落实
废气	一级水（T101）吸收处理装置 1 套、一级碱（T301）+碳纤维吸收处理装置 1 套、二级降膜吸收+三级碱液吸收处理装置 1 套、一级碱（T602）吸收处理装置 1 套、一级碱（T502）吸收处理装置 1 套、布袋除尘装置 1 套、一级水+一级碱吸收处理装置 1 套		260	达标排放	已落实
噪声	减振垫等	/	10		已落实
固废	固废分类存放场所，防冲淋、防渗漏系统	/	10	满足要求	已落实
排污口整治等	废气：排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样平台，并设置环境保护图形标志。 噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌。便携式噪声检测仪。	管线、标志牌、监测仪	2	排污口规范化建设，满足废水、废气排放	已落实
监测	日常监测仪器	若干	4	满足监测要求	已落实
风险投资	环境风险防范措施	风险防范等措施	3	满足防范措施要求	已落实
	环境风险应急预案	应急预案措施	3	满足应急预案要求	已落实
总计			367		
备注	以上投资及建设内容仅包括了本验收项目，不包含其他已有项目和在建项目及依托环保工程。				

## 5 环评结论及环评批复意见

### 5.1 环评结论与建议

#### 1、年产 300 吨环氧菌唑原药项目：

##### (1) 产业政策相符性分析

根据我国化学工业和农药工业“十一五”规划：化学工业发展重点在化学肥料、石油化工、煤化工、两碱工业和农药工业等领域，农药行业要继续进行产品结构调整，进一步加快高毒农药的削减和替代工作，加快发展高效低毒低残留的农药。

本项目拟生产的苯醚甲环唑、肟菌酯、环氧菌唑为杀菌剂，麦草畏、S-异丙甲草胺、氰氟草酯、吡氟酰草胺为杀菌剂，甲氧虫酰肼为杀虫剂，均具有高效、广谱特点，属低毒类农药，生产技术成熟可靠，用途广泛。经分析，本项目属《目录》中允许发展产业，也满足苏政办发[2006]140 号《江苏省产业结构调整指导目录》要求，符合国家及地方产业政策。

##### (2) 与地方环保要求相符性分析

本项目固定资产投资在 5000 万元以上,拟选厂址位于如东沿海经济开发区高科技产业园(原如东县洋口化学工业园区)，该园区已通过区域环境影响评价，环保基础设施配备较完善，本项目建成后可实现集中供热和污水集中处理，纳污水体(黄海)各项指标均满足功能区要求:项目废水、废气和噪声经治理后可实现达标排放，固废（液）零排放。卫生防护距离内无敏感目标存在。因此，本项目的建设符合苏政发[2006]92 号、苏环管[2006]98 号、苏政发[2007]63 号及苏政办发[2010]9 号等地方环保要求。

##### (3) 规划相容性和厂址可行性

项目拟选厂址位于如东沿海经济开发区高科技产业园二期用地，该园区已被《江苏省农药行业规划》列为十个优先发展的农药化工园区，且为江苏省环保厅确认核准的化工园区，产业定位以基础化工、精细化工、农药化工、生物化工、高新技术化工等先进制造业为主。园区配套基础设施较为完善，本项目建成后可实现集中供热和污水集中处理。项目用地性质为三类工业用地，符合园区准入条件、园区规划、江苏省农药产业规划和区域环评要求。

本项目符合国家产业政策和地方环保要求;建成后正常生产状况下，公司废水经厂内废水处理设施处理达接管标准后，排入园区污水处理厂集中处理，尾水

达标排入黄海，对黄海水质影响不大，废气及噪声可达标排放；固废经综合处置、利用后可实现“零排放”卫生防护距离满足要求；当地公众支持本项目的建设，环境风险水平可以接受。因此，项目厂址选择可行。

#### （4）清洁生产及循环经济分析

本项目选用国内成熟的生产工艺，并通过工艺改进与优化，提升产品收率；过程控制采用 DCS 集散控制技术，从而降低了单位产品的物耗和能耗，减少污染物的产生量。经清洁生产分析，本项目各项主要技术指标均能达到国内先进水平，符合清洁生产要求。

本项目选址于如东沿海经济开发区高科技产业园内建设，可充分利用园区内现有环保基础设施，工艺中充分考虑节能和节水措施；产生的固废（废液）全部处理处置，回收的副产品尽可能在厂内自用，剩余部分出售综合利用，符合循环经济和建设节约型社会的理念。

#### （5）环境质量现状评价

大气：各测点处 SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、氨气、HCL、非甲烷总烃和二氯乙烷满足《环境空气质量标准》（GB3095--1996）二级标准及 TJ36-79 中相应标准，甲醇、甲苯、二甲苯、氯苯、氯仿、四氢呋喃均未检出，符合区域环境功能要求。

地表水：黄海污水处理厂排污口附近区域各测点的各项监测指标均能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）二类水功能要求。

声环境：厂址周界外各测点声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，无超标现象。

地下水：项目所在地地下水监测点处的各项监测指标满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 III 类水标准要求，氰化物、二甲苯、甲苯、二氯甲烷、氯苯、氯仿、1,2-二氯乙烷均未检出。

土壤：园区土壤监测点处各项监测指标满足《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准的要求。

#### （6）环境影响评价

##### 大气环境影响预测结论

◆在典型气象条件下，本项目污染物源网格点地面最大小时浓度、日均浓度、在保护目标处本项目和区域内在建项目污染源对区域内的浓度贡献值及现状监测叠加值均低于环境质量标准要求限值。

◆长期气象条件下，本项目污染源网格点地面年均最大浓度满足相应评价标

准。

◆在非正常情况下，SO<sub>2</sub>、HCL、二氯乙烷、HBr 污染物在保护目标处均有超标现象，氨气、甲苯等其它污染物在保护目标处均达标，但较正常情况下影响明显增大。因此，建议单位应加强对设施的管理与维护，尽量避免非正常排放的发生。

◆本项目无组织排放的 HCL、NH<sub>3</sub>、二氯乙烷、甲苯、甲醇等污染物在项目四个方位的厂界浓度预测值均满足相应标准要求。

◆本项目无组织排放源卫生防护距离为厂界外 200m，卫生防护距内无敏感点。

#### 水环境影响预测结论

①正常情况下，项目废水经公司废水站预处理达接管标准后，排入园区污水处理厂集中处理，尾水达标排入黄海，对黄海影响较小。

②非正常情况下，通过在厂内设置事故池，可充分接纳事故污水，并逐步分批将事故污水进行处理，待达标后再排放，由此避免废水超标外排的事件发生。

#### ③噪声环境影响预测结论

在采取相应隔声、降噪措施后，项目生产中产生的噪声对厂界及周围环境影响较小，能满足功能区要求，对保护目标的居民不会造成影响。

#### ④固体废弃物影响分析

项目产生的固体废物全部处置或综合利用，对环境基本不造成影响。

#### ⑤地下水、土壤影响分析

在“三废”污染防治措施及防渗措施落实到位的前提下，本项目生产运营中对地下水，土壤基本无影响。

#### (7) 污染物达标排放

废气：本项目 SO<sub>2</sub>、HCL 废气经“三级降膜吸收+二级碱吸收”，尾气由 25m 高排气筒排放，HCL、HBr 废气经“三级降膜水吸收”装置处理，尾气由 25m 高排气筒排放；NH<sub>3</sub> 经“二级降膜水吸收”装置处理，尾气由 25m 高排气筒排放，甲苯、氯苯、环己烷、二氯乙烷等有机废气经“活性炭吸附（活性炭纤维吸附）”装置处理，尾气由 25m 高排气筒排放；甲醇、乙醇等废气经二级水吸收装置处理，尾气由 25m 高排气筒排放。

废水：含盐废水经蒸发析盐预处理，含氰废水经破氰预处理，抑菌废水经臭氧氧化预处理，经预处理后的所有废水经“Fenton 氧化+混凝沉淀+好氧+缺氧

+PACT”工艺综合处理，出水达到接管标准后排入园区污水处理厂集中处理，尾水达标排入黄海。

噪声：在对冷冻机组、空压机、泵类、离心机、风机等高噪声设备，采用隔声门窗、增设减振垫、隔声罩、悬挂吸音材料等措施后，可确保厂界噪声达标。

固废（液）：固废（液）全部安全处置或综合利用，不排放。

地下水及土壤：

本工程产生的废气、废水、噪声以及固废经上述相应措施治理后，废气、废水、噪声完全可作到达标排放，固体废物零排放

#### （8）污染物总量控制

本项目废水经厂内预处理达接管标准后排入园区污水处理厂集中处理，尾水达标排入黄海。水污染物总量指标拟从污水厂总量指标中划拨解决。

SO<sub>2</sub>总量在南通市分配给如东县的总量余量中划拨解决，新增的大气污染物特征因子总量根据实际情况在园区内进行平衡解决。

本项目总量指标建议值见表 11.4。

#### （9）公众参与

公众参与调查表明:对本项目支持的占 40%，有条件赞成的占 60%，无人反对对本项目的建设。

#### （10）风险评价

①本项目最大可信事故为有毒物料(以溴为代表)的泄漏。

②在所设定最大可信事故情况下，经采取措施后，本项目最大环境风险值为  $6 \times 10^{-5}$  人/a。

③企业必须认真落实各项预防和应急措施,制订完善的风险应急预案。在此基础上，在所设定最大可信事故情况下，所选厂址范围内项目的环境风险水平是可以接受的。

#### （11）报告总结论

- 本项目符合当前国家和地方产业政策
- 本项目符合江苏省农药行业规划相关要求
- 本项目符合园区规划及产业定位
- 本项目符合清洁生产和循环经济要求
- 本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准
- 本项目可做到污染物达标排放，总量指标可得到平衡

- 本项目能维持当地环境质量，符合环境功能要求
- 公众参与调查表明当地公众支持本项目的建设
- 本项目已制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范和减缓措施后，项目环境风险水平可以接受。

综上所述，只要企业严格落实环保“三同时”措施，并确保各项措施均落实到实处且正常运行，则本项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施后，可实现达标排放，不会降低区域现有环境功能。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

#### (12) 要求与建议

①项目设计中应严格按照安全评价中的布局要求布置,平时应加强职工安全防范教育。

②企业应切实落实环保投资，按照环评报告和批复实施“三同时”。

③企业应充分重视公众意见，严格生产管理，保证环保措施的正常稳定运行，严格防范环境风险。

④严格岗位责任制，加强生产管理，避免不必要的停车和失控造成的污染和损失。

⑤进一步优化各产品工艺，从源强上削减污染物的产生量。

⑥在满足正常生产的前提下，尽量减少危险化学品的则存量。

### 2、年产 500 吨异噁草松项目：

#### (1) 建设项目概况

江苏长青农化股份有限公司成立于 2001 年 1 月，系国家重点农药生产企业、国家火炬计划重点高新技术企业、石油和化工行业节能减排先进单位、全国守合同重信用企业；建有国家级博士后科研工作站和省级企业技术中心。地处江苏省江都市浦头镇，位于扬州市东郊的大运河畔，东临泰州市，南临长江，距泰州港、江都港很近，紧依宁通高速公路、京沪高速公路，水陆交通便利。公司占地面积 25 万 m<sup>2</sup>，建筑面积 9.8 万 m<sup>2</sup>，分别在江都市经济技术开发区、江都市沿江开发区、浦头工业区设立研发、合成、制剂三个基地，建有 13 个原药合成车间，6 个制剂、分装车间，装备国内先进一流的农药生产、检验设备、设施 3900 余台套，具备年产万吨原药和 2 万 t 制剂的生产能力。公司主要业务为化学农药的生产、销售，是国内主要农药生产商之一，是国内最大的二苯醚类除草剂生产商和出口基地，是国际农药生产巨头先正达公司在亚太地区多次授予 HSE 进步奖的

生产企业。公司产品包括除草剂、杀虫剂、杀菌剂等三大系列共 23 种原药、73 种制剂，均为“高效、低毒、低残留”的农药产品。主要产品氟磺胺草醚（除草剂）、吡虫啉（杀虫剂）和丁醚脲（杀虫剂）为国家重点新产品，其中“氟磺胺草醚”的产销量位居全国第一位，市场占有率超过 60%；“吡虫啉”被授予中国名牌产品称号，市场占有率超过 15%，位居行业前 3 位（资料来源：中国农药工业协会）。

江苏长青农化南通有限公司系江苏长青农化股份有限公司的全资子公司，于 2011 年在南通如东沿海经济开发区高科技产业园注册成立，注册资本 20000 万元，公司现有职工约 310 名，日工作 24 小时，年运行 300 天。该公司于 2011 年 9 月委托中蓝连海设计研究院做了 20400t/a 麦草畏等农药原药生产项目（一期），并于 2012 年 2 月取得批复（详见附件——通环管[2012]006 号），其中 2000t/a 麦草畏已通过验收（通环监字（2013）第 105 号）。2012 年 3 月委托中蓝连海设计研究院做了年产 1000 吨啶虫脒农药原药项目的环评，并于 2013 年 4 月取得批复（详见附件——通环管[2013]032 号），于 2014 年 5 月通过验收（通环验（2014）第 0046 号）。2013 年 9 月委托南京科泓环保技术有限责任公司做了年产 1000 吨麦草畏、2000 吨 2-氯-5 氯甲基吡啶项目的环评，于 2014 年 12 月仅取得 2000 吨 2-氯-5 氯甲基吡啶项目批复（含焚烧炉内容）（详见附件——通环管[2014]085 号），申报的 1000 吨麦草畏暂缓审批。江苏长青农化南通有限公司于 2015 年 3 月再次委托南京科泓环保技术有限责任公司（国环评证乙字第 1980 号）对该公司的年产 1000 吨麦草畏项目单独进行环境影响评价，重新申报，于 2015 年 6 月取得批复（详见附件——通环管[2015]049 号）。目前企业已建已验收产品 2000t/a 麦草畏，1000t/a 啶虫脒；已建试生产产品 3000t/aS-异丙甲草胺，300t/a 环氧均唑，2000t/a2-氯-5-氯甲基吡啶，1000t/a 麦草畏；已批待建产品 300t/a 氰氟草酯。

为适应市场需求满足公司发展，企业拟扩产麦草畏产品，新增草铵膦、异噁草松产品，建设年产 3500t 草铵膦、2000t 麦草畏、500t 异噁草松项目。2014 年 09 月 25 日，江苏长青农化南通有限公司取得年产 2000 吨麦草畏原药技改项目的备案（如东县发展和改革委员会，备案号 3206231404440-1）。该项目总投资 9880 万元，利用厂区现有土地不新增土地。3500t 草铵膦、500t 异噁草松项目的备案见通发改工业（2011）293 号。

## （2）与产业政策相符

江苏长青农化南通有限公司在如东沿海经济开发区高科技产业园扩建化工项目，建设内容为：3500 吨草铵膦、2000 吨麦草畏、500 吨异噁草松项目及生产车间，目前，该项目已取得如东县发展和改革委员会，备案号：3206231404440-1。项目运行后将实现年产 3500 吨草铵膦、2000 吨麦草畏、500 吨异噁草松。经查询国家发改委 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)（修正）》，该项目所生产上述产品及副产品不属于其中的限制类、淘汰类，属于国家允许类项目。

### (3) 项目与规划相容性

项目位于如东沿海经济开发区高科技产业园二期内，属于园区三类工业用地。化学产业园的产业定位是：园区是集化工工业及其配套产业为一体的大型化工区。是以高新技术、精细化工为核心，以规模化工为支撑，以高品质的投资环境为特色的化工聚集区。根据苏环管[2008]179 号文《关于对江苏省如东沿海经济开发区高科技产业园规划调整工程环境影响报告书的批复》，项目厂址符合开发区用地规划；本项目实施循环经济和清洁生产，且采用国内先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术；本项目资源利用率、水重复利用率等均能达到国内先进清洁生产水平。因此本项目符合园区批复对入园企业要求，符合园区产业定位。

### (4) 满足清洁生产要求

建设项目的生产工艺及生产设备处于国内先进水平，生产工艺先进；项目大气污染物排放量较低，项目的蒸汽冷凝水回用，冷却水循环使用，固体废物均得到了妥善处置。建设项目清洁生产水平处于国内领先地位。

### (5) 污染防治措施可行，能确保稳定达标

该项目将对其生产过程中产生的污染物质均采取有效的防治措施。

将废水采用分质处理，高盐废水蒸发析盐处理，含有高甲苯、二甲苯、氯苯类、挥发酚类等环类高浓有机废水先进入厂区的 Fenton 氧化-混凝沉淀处理后，和其它低浓废水一起进入厂区生化系统处理。

本项目选择吸收法处理氨气；由于各节点有机废气浓度较高，选择依托蓄热氧化（RTO）焚烧装置处理有机废气。

建设项目已建危险固废仓库（985m<sup>2</sup>）。项目项目滤渣 S1-1 在厂区内加酸中和生成氯化钠盐作为副产外售；蒸（精）馏残液（渣）、裂解残液、废冷凝液中所含可燃有机质含量高，由自建焚烧炉焚烧处理；生活垃圾由环卫统一收集后卫

生填埋。建设项目固体废弃物妥善处置率为 100%。

建设项目噪声控制主要采用高效低噪声设备、建筑隔声、消音等措施以确保厂界噪声达标排放。

建设项目上述的各项污染防治措施及技术和经济可行，各类污染物均可做到稳定达标排放。

(6) 环保投资合理，区域排放总量控制

建设项目将新增投资 185 万元人民币用于环保工程（详见表 9.6-1），约占项目总投资的 0.74%。在这些环保投资设施的正常运转情况下，能确保建设项目的污染物达标排放。

总量控制指标见下表。

表 16-1 拟建项目建成后长青公司污染物排放总量指标(t/a)

类别	污染物	现有项目 排放量	扩建项目 排放量	“以新带 老”削减量	全厂最终排 放量	排放增减量
废水	水量	208094.918	76849.391	0	284944.31	+76849.391
	COD	104.646	31.355	0	136.001	+31.355
	SS	49.066	6.1	0	55.166	+6.1
	氨氮	4.77	2.005	0	6.775	+2.005
	总氮	0	0.714	0	0.714	+0.714
	磷酸盐	1.073	1.591	0	2.664	+1.591
	甲苯	0.078	0.023	0	0.101	+0.023
	二甲苯	0.159	0.042	0	0.201	+0.042
	挥发酚	0.077	0.064	0	0.141	+0.064
	氯苯	0.159	0.05	0	0.209	+0.05
	有机磷农 药	0	1.582	0	0.025	+1.582
	石油类	0.811	0.3	0	1.208	+0.3
	苯胺类	0.6	0	0	0.6	0
	丙烯腈	0.042	0	0	0.042	0
	二氯甲烷	0.046	0	0	0.046	0
	二氯乙烷	0.068	0	0	0.068	0
氯仿	0.013	0	0	0.013	0	
废气	1,2,4-三氯 苯	0.038	0.009	0	0.047	0.009
	2,5-二氯苯 酚	0.029	0.011	0	0.04	0.011
	HCl	2.453	0.007	0	2.46	+0.007
	NOX	3.209	0.001	0	3.21	+0.001

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

NH3	0	0.001	0	0.001	+0.001
二甲苯	0.529	0.2	0	0.729	+0.2
粉尘	0.34	0.047	0	0.387	+0.047
甲苯	0.358	0.016	0	0.374	0.016
甲醇	0.319	0.064	0	0.383	0.064
均三甲苯	0	0.015	0	0.015	0.015
邻氯氯苄	0	0	0	0	0
氯甲烷	0	0.007	0	0.007	0.007
四氢呋喃	0	0.056	0	0.056	0.056
乙醇	0.12	0.054	0	0.174	+0.054
1,3-环戊二烯	0.197	0	0	0.197	0
2-氯-5-氯甲基吡啶	0.043	0	0	0.043	0
4-醛基戊烯腈	0.047	0	0	0.047	0
DMF	0.014	0	0	0.014	0
SO2	7.461	0	0	7.461	0
丙烯腈	0.0004	0	0	0.0004	0
丙烯醛	0.001	0	0	0.001	0
二噁英	0.024mg/a	0	0	0.024mg/a	0
二氯甲烷	0.216	0	0	0.216	0
二氯乙烷	0.631	0	0	0.631	0
环庚二醛-5-烯	0.011	0	0	0.011	0
环己烷	0.182	0	0	0.182	0
氯仿	0.051	0	0	0.051	0
氯气	0.024	0	0	0.024	0
氯乙烷	0.417	0	0	0.417	0
叔丁醇	0.0003	0	0	0.0003	0
亚胺	0.022	0	0	0.022	0
烟尘	3.6	0	0	3.6	0
乙酸乙酯	0.065	0	0	0.065	0
VOCS	3.291	0.453	0	3.744	+0.453

注：阴影部分为本次项目污染因子

(7) 公众普遍支持

本次环评本次环评公众参与采用公告告知、问卷调查等形式。被调查的公众普遍对建设项目持支持态度，认为该项目的建设可以推动园区经济发展；公众建议建设项目必须确相关的环保措施落实到位，并确保项目的环保设施能正常运

转、污染物达标排放，尽可能防止污染事故发生，最大限度地减少项目对周围企业及环境的可能影响。

#### (8) 环境影响较小

##### ①地表水环境

根据园区污水处理厂环评中污水处理厂尾水排放对黄海的影响结果：在污水处理厂正常排放的情况下，废水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918 - 2002) 一级 A 标准后经由污水管道排入黄海。污水厂废水的排放对黄海会产生一定的影响，叠加后，将在扇形排污区内形成面积约 1 万 m<sup>2</sup> 的污染区域，经过海水的稀释扩散，污染带下游的水质已符合《海水水质标准》(GB3097-1997) 二类标准。所以，项目废水对黄海的水文情况不会产生影响。产业园区水厂的取水口位于九洋河，由于污水不入九洋河，所以污水处理厂尾水的排放不会对取水口产生影响。

##### ②大气环境

建设项目工艺废气经环保措施处理后均能达标排放，而且达标排放量较小，所以建设项目对大气环境影响也较小。

##### ③声环境

建设项目的噪声源较少，项目拟对各噪声设备采取有效的噪声控制措施，对外环境声环境的贡献值很小，对声环境的影响较小。

##### ④固体废物

该项目产生的各种固体废物均将采取妥善的处理处置措施，不会对周围环境产生二次污染，对周围环境影响较小。

#### (9) 环境风险较小

通过对项目存在的潜在危险、有害因素，可能发生的突发性事件以及有毒有害、易燃易爆等物质可能发生泄漏进行分析和预测后，项目存在重大危险源，采取本环评报告提出的各项安全、环境风险防范对策措施，并严格落实，建立完善的安全管理机构和制度，在生产过程中严格管理，确保安全、环保设施正常运行，在做好以上各项安全和环境风险防范措施后，项目风险值为  $5.0 \times 10^{-6}$  死亡/年，环境风险程度可以接受。

#### (10) 总结论

项目为化学农药制造，符合国家及地方产业政策要求；位于如东沿海经济开发区高科技产业园，符合园区规划；项目总体工艺及设备处于国内先进水平；各

项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求，社会效益、经济效益较好。本项目制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范，减缓措施，项目环境风险水平是可接受的。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

## 5.2 环评批复的要求

《关于江苏长青农化南通有限公司年产 20400 吨麦草畏等农药原药生产项目（一期）环境影响报告书的批复》（南通市环境保护局，通环管【2012】006 号）见附件 2。

《市行政审批局关于江苏长青农化南通有限公司年产 2000t/a 麦草畏、3500t/a 草铵膦、500t/a 异噁草松项目环境影响报告书的批复》（南通市行政审批局，通行审批【2016】132 号）见附件 2。

## 6 验收执行标准

根据项目环评文件及环保部门的批复，本次验收执行标准如下：

### 6.1 废气

项目车间外无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值；

RTO 装置产生的尾气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；

根据《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）“现有焚烧设施烟气污染物排放，2021 年 12 月 31 日前执行 GB18484-2001 表 3 规定的限值要求，自 2022 年 1 月 1 日起应执行本标准表 3 规定的限值要求”，焚烧炉产生的尾气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、CO、二恶英、氯化氢、非甲烷总烃执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表 3 标准；

RTO 装置产生的尾气甲苯、甲醇、氯苯类、1,2-二氯乙烷、DMF、非甲烷总烃、臭气浓度等执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1、2 标准；

氨气、硫化氢、恶臭参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1、2 标准；

导热油炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中标准，最高允许放浓度为：烟尘 20mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>150mg/m<sup>3</sup>

具体标准限值见表 6-1；

表 6-1 项目大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	—	—	—	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	—	—	—	20	
颗粒物	80	—	50	—	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)
二氧化硫	300	—		—	
氮氧化物	500	—		—	
CO	80	—		—	
氯化氢	70	—		—	
二恶英	0.5TEQng/m <sup>3</sup>	—		—	
非甲烷总烃	80	—		—	
颗粒物	120	31	35	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
二氧化硫	550	20		0.4	
氮氧化物	240	5.95		0.12	
氯化氢	100	2		0.20	
甲醇	60	27		1.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)
氯苯类	20	2.7		0.20	
1,2-二氯乙烷	—	—		0.14	
DMF	30	4.1	0.40		
甲苯	25	16.5	0.60		
非甲烷总烃	80	54	15	4.0	
		7.2			
	20	3.6	8		
氨气	—	27	35	1.5	《恶臭污染物排放标准》

硫化氢	—	1.8		0.06	GB14554-93; 《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)
恶臭	1500(无量纲)	—	—	20(无量纲)	
烟尘	20	—	15	—	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
SO <sub>2</sub>	50	—		—	
NO <sub>x</sub>	150	—		—	

注：1、根据《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）“当排气筒高度 <15 m 时，最高允许排放浓度按表 2 厂界挥发性有机物监控点浓度限值 5 倍执行”，罐区非甲烷总烃最高允许排放浓度执行 20mg/m<sup>3</sup>。恶臭排放浓度参照《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 执行；

2、2022 年 7 月 1 日起执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

## 6.2 废水

本次验收项目产生的生产废水及生活污水经厂区内污水处理站预处理达标后接管进入如东深水环境科技有限公司（原名为园区污水处理厂）集中处理。

其中，pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、氯苯、甲苯、可吸附有机卤化物、硫化物（以 S<sup>2-</sup>计）、石油类排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷排放浓度参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，清下水排放标准、全盐量排放浓度执行环评文件提出的控制标准，排放标准见表 6-2：

表 6-2 废水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	执行标准
pH	6-9
COD <sub>Cr</sub>	500
SS	400
NH <sub>3</sub> -N	45
TP（以 P 计）	8
全盐量	6000
氯苯	1.0
甲苯	0.5
可吸附有机卤化物	8.0
硫化物（以 S <sup>2-</sup> 计）	1.0
石油类	20

清下水排放标准：pH 6-9，COD<sub>Cr</sub>≤40mg/L。

### 6.3 噪声

厂界噪声现状评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 6-3。

表 6-3 运营期噪声执行标准限值 单位：dB(A)

执行标准		执行区域	标准值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008)	3 类标准	厂界外1米	65	55

### 6.4 固废

项目产生的生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规；

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；

危险废物贮存、处置执行《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《危险废物收集 储存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定。

### 6.5 总量控制指标

鉴于本次验收项目均属分期建设分期验收，故其总量控制指标按照环评文件中项目污染物预测排放量及《变动分析报告》分别进行核算。其中年产 300 吨环氧菌唑原药项目废水污染物总量控制指标根据《江苏长青农化南通有限公司年产 20400 吨麦草畏等农药原药生产项目（一期）环境影响报告书》预测排放量核算，但因其预测排放量明显有误（环评文件 P144），故废水量采用环评文件中表 3.4.2-1 续中预测水量，水污染物浓度采用环评文件中表 3.4.2-2 中预测浓度值；废气污染物总量控制指标根据环评文件核算（但因项目产生的废气经处理后进入 3#RTO 和 4#RTO 设施处置、危废进入自建焚烧炉处置产生废气、无组织废气增加收集处理等实际情况，与环评文件不一致，故废气污染物总量控制指标仅部分参考了环评预测排放量）。年产 500 吨异噁草松项目废水污染物总量控制指标根据《江苏长青农化南通有限公司年产 3500 吨草铵膦、2000 吨麦草畏、500 吨异

噁草松项目环境影响报告书》预测排放量核算，废气污染物总量控制指标根据环评文件核算（但因项目产生的废气经处理后进入 3#RTO 和 4#RTO 设施处置、危废进入自建焚烧炉处置产生废气、无组织废气增加收集处理等实际情况，与环评文件不一致，故废气污染物总量控制指标仅部分参考了环评预测排放量）。见表 6-4、表 6-5。

**表 6-4 年产 300 吨环氧菌唑及副产项目污染物排放汇总表**

种类	污染物名称	(接管)排放量(t/a)
废水	水量	6900.7
	COD	3.45
	SS	0.580
	总磷	0.020
	氯苯	0.0017
	甲苯	0.0013
废气排放	二氧化硫	0.74+6（导热油炉）
	粉尘	0.4+2.7（导热油炉）
	HCL	0.09
	甲苯	0.19
	氯苯	0.135
	DMF	0.15
	甲醇	2.51
	非甲烷总烃	2.985

注：非甲烷总烃以甲苯、氯苯、DMF、甲醇合计。

**表 6-5 年产 500 吨异噁草松及副产项目污染物排放汇总表**

种类	污染物名称	(接管)排放量(t/a)
废水	水量	2609.379
	COD	1.064
	氨氮	0.0629
	甲苯	0.00078
废气排放	氮氧化物	0.001
	甲苯	0.016
	氨气	0.001
	非甲烷总烃	0.016

注：非甲烷总烃以甲苯合计。

## 7. 验收监测内容

本次验收监测是对该公司验收项目环保设施的建设、运行和管理进行全面考

核,对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测,以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果,并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测期间应工况稳定,生产负荷达到设计生产能力的 75%以上。

## 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

### 7.1.1 废气

废气 G7-2 通过“一级水吸收(T101)+4#RTO 焚烧+碱喷淋”处理后,经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放;

废气 G7-3、G7-4 通过“一级碱(T301)吸收+碳纤维吸收+4#RTO 焚烧+碱喷淋”处理后,经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放;

废气 G7-1、G7-5 通过“二级降膜吸收+三级碱液吸收+4#RTO 焚烧+碱喷淋”处理后,经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放;

废气 G7-6、G7-9 通过“一级碱吸收(T602)+4#RTO 焚烧+碱喷淋”处理后,经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放;

废气 G7-7、G7-8 通过“一级碱吸收(T502)+4#RTO 焚烧+碱喷淋”处理后,经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放;

废气 G7-10、G7-11 通过“布袋除尘+4#RTO 焚烧+碱喷淋”处理后,经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放;

废气 G3-1、G3-2、G3-3、G3-4、G\*3-1、G\*3-3 通过“一级水吸收+一级碱吸收+4#RTO 焚烧+碱喷淋”处理后,经 35m 高的 FQ-322303#排气筒排放;

危废仓库废气收集后进入活性炭吸附处理装置,通过 15m 高的 FQ-322307#排气筒排放;

污水站加盖废气通过“收集+3#蓄热式焚烧炉(RTO)+碱喷淋”处理后,尾气经 35m 高的 FQ-322304#排气筒排放;

危废焚烧炉尾气通过“低氮燃烧+急冷+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘+湿法脱酸(一级水洗+二级碱洗)”处理后,经 50m 高的 FQ-322302#排气筒排放;

导热油炉产生的废气通过 15m 高的 FQ-322301#排气筒排放。

FQ-322301#、FQ-322302#、FQ-322303#、FQ-322304#、FQ-322307#排气筒所配套的处理设施进气管道不符合监测技术规范的要求,无法准确对处理前进气

管道中的污染物进行采样，故不对处理装置的处理效率进行监测和计算，对经各废气处理装置处理后的废气排放情况进行监测，以检查本验收项目废气经处理后最终排放是否达标。

厂界监控点监测本验收项目建成后废气无组织排放情况。监测因子按环评文件、环评批复及技术规范确定，其中目前国家环保相关技术规范中无监测分析方法、无排放标准的污染因子，未列入本次监测范围。废气监测点位、项目和频次见表 7-1，废气监测点位见图 3-3。

表 7-1 废气监测点位、项目和频次

污染源	排气筒（编号）	监测点位数	监测项目	监测频次
异噁草松生产线	FQ-322303#	处理后设 1 个点	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、NH <sub>3</sub> 、甲苯、非甲烷总烃、二噁英、甲醇、氯苯类、DMF、氯化氢	3 次/天， 2 天
环氧菌唑生产线			非甲烷总烃、氨气、硫化氢	
污水站	FQ-322304#		二氧化硫、氮氧化物、烟尘、CO、氯化氢、二噁英、臭气浓度、非甲烷总烃	
危废焚烧炉	FQ-322302#		非甲烷总烃	
危险固废仓库	FQ-322307#		烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
导热油炉	FQ-322301#			
厂界监控点（Q1-Q4）	/	上风向 1 个监控点、下风向 3 个监控点	氯化氢、甲苯、氯苯类、1,2-二氯乙烷、NH <sub>3</sub> 、非甲烷总烃	
厂区	厂房监控点（H1-H4）	厂房门外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处设置 4 个监控点	非甲烷总烃	

### 7.1.2 废水

调节池设采样点，对进入污水处理系统的废水主要污染因子化学需氧量、悬浮物、氨氮监测，以检查设施处理效率情况。

总排口设采样点，对经综合污水处理系统处理后的废水各污染因子进行监测，以检查达标排放情况，污染因子根据环评文件及环评批复、项目实际建设情况确定，其中目前国家环保相关技术规范中无监测分析方法、无排放标准的污染因子，未列入本次监测范围。

雨水排口设采样点，监测厂区雨水管道中的水质（有水时），以检查雨污分流情况。

监测点位、项目和频次见表 7-2，废水监测点位见图 3-3。

表 7-2 废水监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
调节池	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	4 次/天，2 天
总排口	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮、总磷、甲苯、氯苯、可吸附有机卤化物、硫化物、石油类、全盐量	
雨水排口	pH 值、COD <sub>Cr</sub>	有水时采样一次

### 7.1.3 厂界噪声监测

厂界设点监测厂区周边声环境状况，以调查本验收项目建成后厂区周边声环境是否达标。厂界噪声监测点位数、项目和频次见表 7-3，监测点位见图 3-3。

表 7-3 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界(Z1-Z4)	等效(A)声级	监测 2 天，昼、夜各监测一次

### 7.1.4 固（液）体废物监测

本次验收，对固（液）体废物产生和处置情况进行调查。

### 7.1.5 辐射监测

本验收项目无辐射源。

## 7.2 环境质量监测

项目周边无环境敏感保护目标，本期项目环评文件及环评批复未对环境质量提出监测要求。

## 8 监测分析方法和质量保证措施

验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819）执行。

质控措施按国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中 9.2 条款的要求及国家《环境监测技术规范》执行。

监测质量保证严格执行国家环保总局颁布的《环境监测质量管理规定（暂行）》，根据《环境水质监测质量保证手册》要求实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按国家环保局《环境监测技术规范》。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前均经过校准；监测数据实行三级审核。

废水现场采集 10%的平行样，实验室加测 10%平行样、10%加标回收样；噪声测量仪器为符合《声级计电声性能及测量方法》(GB3875-83)要求的 2 型仪器，在测量前后进行声校准。

废水、废气和噪声监测分析方法、质控情况见附件：《监测报告》（江苏炯测环保技术有限公司，报告编号：2010157A）、《检测报告》（中检科（上海）测试技术有限公司，报告编号：SHE21C00272）。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

本验收项目生产工况采用“产品产量核算法”核算。

验收监测日期：2021 年 6 月 23 日至 2021 年 6 月 24 日。

监测期间，本验收项目环氧菌唑原药、异噁草松及副产生产正常。经核算表明：监测期间，本验收项目生产工况达到 75%以上，符合验收监测要求。监测期间，由长青农化核算并提供原辅料消耗、产品产量、废水和危废产生等统计资料，其中原辅料消耗情况见表 9-1、表 9-2，工况核算情况见表 9-3。

表 9-1 环氧菌唑原药项目原辅料消耗情况

原辅料名称	规格	用量 (t)	
		2021 年 6 月 22 日	2021 年 6 月 23 日
氟苯	99%	110.47	109.95
乙酰氯	99%	91.23	90.80
三氯化铝	/	1.71	1.70
邻氯氯苄	99%	179.81	178.97
二氯乙烷	/	4.28	4.26
亚磷酸三乙酯	99%	185.54	184.67
氢氧化钾	96%	64.30	63.00
甲苯	/	3.51	3.49
硫酰氯	99%	158.86	158.12
氯苯	/	4.28	4.26
双氧水	50%	65.49	65.19
液碱	30%	90.89	90.46
乙酸乙酯	/	16.25	16.17
甲醇	/	26.16	26.04
三氮唑	96%	61.47	61.19
碳酸钾	96%	121.24	120.67
DMF	/	5.56	5.53

注：表中数据由建设单位统计、提供。

**表 9-2 异噁草松项目原辅料消耗情况**

原辅料名称	规格	用量 (t)	
		2021 年 6 月 22 日	2021 年 6 月 23 日
盐酸羟胺	98%	169.33	168.92
液碱	32%	1097.75	1095.10
氯代特戊酰氯	99%	339.49	338.66
邻氯氯苯	99%	313.88	313.12
甲苯	99%	17.35	17.30
四丁基溴化胺	99%	1.65	1.65
碳酸钠	98%	16.52	16.48

注：表中数据由建设单位统计、提供。

**表 9-3 验收监测期间产品产量及生产负荷情况**

日期	项目 (产品)	调试期间平均产量 (吨/日)	设计平均产量 (吨/日)	负荷 (%)
验收监测 期间	环氧菌唑原药	0.855	1	85.5
		0.851		85.1
	异噁草松	1.379	1.67	82.6
		1.376		82.4
	盐酸	0.852	1	85.2
		0.853		85.3
	亚硫酸钠	0.415	0.485	85.6
		0.413		85.2
	氯化钠	0.942	1.14	82.6
		0.94		82.5

注：表中数据由建设单位统计、提供。

## 9.2 环保设施处理效率监测结果

### 9.2.1 废气治理设施

FQ-322301#、FQ-322302#、FQ-322303#、FQ-322304#、FQ-322307#排气筒所配套的处理设施进气管道不符合监测技术规范的要求,无法准确对处理前进气管道中的污染物进行采样,故不对处理装置的处理效率进行监测和计算。

### 9.2.2 废水治理设施

监测结果(表 9-4)表明:本项目各类废水进入污水综合处理设施处理,其主要污染指标化学需氧量处理效率为 98%,氨氮处理效率为 99%。

**表 9-4 废水处理前、后水质对比及处理效率** 浓度单位: mg/L

采样点位		化学需氧量	氨氮
调节池	处理前均值	$8.285 \times 10^3$	$1.154 \times 10^2$
总排口	处理后均值	$1.688 \times 10^2$	1.371
处理效率 (%)		98%	99%

### 9.2.3 噪声治理设施

本验收项目与其他已建项目均产生噪声,相互叠加,无法对单个项目的噪声治理设施进行效果监测。

### 9.2.4 固体废物治理设施

经企业提供资料,调试期间,本验收项目各类危废收集后在危废仓库内分类储存,由自建焚烧炉焚烧处理,不利因素焚烧炉无法运行时,委托有资质单位(南通东江环保科技有限公司)处理处置。

本验收项目产生的一般固废(废原料包装桶)暂存于一般固废仓库,委托扬州市江都区润明物资经营部(供货商)回收(该原料桶在无破损,可继续作为原料包装使用的情况下,由供货商回收,如出现破损等无法作为原料再次包装使用的情况,由厂区内自建焚烧炉处置,不利因素焚烧炉无法运行时,委托有资质单位(南通东江环保科技有限公司)处理处置)。

生活垃圾由南通金蛤岛物业管理有限公司定期清运。

### 9.2.5 辐射防护设施

本验收项目无辐射源。

## 9.3 污染物排放监测结果

### 9.3.1 废气

#### (1) 有组织排放

监测结果(见表 9-5、表 9-6、表 9-7、表 9-8、表 9-9、表 9-10、表 9-11)表明:

监测期间,4#RTO 装置产生的尾气 NO<sub>x</sub>、烟尘颗粒、氯化氢经处理后,其排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准;甲苯、非甲烷总烃等经处理后,其排放浓度和排放速率均达到《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中表 1 标准;SO<sub>2</sub>、氨气、甲醇、氯苯、DMF 等经处理后,未检出;二恶英排放浓度符合《危险废物焚烧

污染控制标准》（GB18484-2001）表 3 标准。

监测期间，3#RTO 装置产生的尾气氨气、硫化氢经处理后，未检出；非甲烷总烃等经处理后，其排放浓度和排放速率均达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1 标准。

监测期间，危险废物焚烧炉产生的尾气 NO<sub>x</sub>、颗粒物、CO、二恶英、氯化氢、非甲烷总烃经处理后，其排放浓度均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表 3 标准；SO<sub>2</sub> 经处理后，未检出；恶臭气体经处理后，其排放浓度达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1 标准。

监测期间，导热油炉产生的尾气烟尘颗粒物、NO<sub>x</sub>、和 SO<sub>2</sub> 排放浓度均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中标准。

监测期间，危废库产生的废气非甲烷总烃经处理后，经处理后，其排放浓度和排放速率均达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1 标准。

## （2）无组织排放

监测结果（无组织排放废气监测结果见表 9-12、表 9-13）表明：

监测期间，车间外非甲烷总烃无组织排放监控浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值；

厂界外氯化氢无组织排放监控浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准；厂界外 1,2-二氯乙烷、甲苯、非甲烷总烃无组织排放监控浓度均达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 2 标准，氯苯未检出；厂界外氨气无组织排放监控浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准。

气象参数监测结果见表 9-12。

表 9-5 4#RT 焚烧炉 FQ-322303 有组织废气监测结果表

监测日期	采样点位	标干流量	非甲烷总烃		颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		氨气	
		m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2021.06.22	4#RT 焚烧炉 FQ-322303	43132	1.71	7.38×10 <sup>-2</sup>	31.5	1.36	ND	—	67	2.89	ND	—
		49123	1.92	9.43×10 <sup>-2</sup>	43.5	2.14	ND	—	64	3.14	ND	—
		49558	1.96	9.71×10 <sup>-2</sup>	42.8	2.12	ND	—	61	3.02	ND	—
2021.06.23		53198	1.59	8.46×10 <sup>-2</sup>	37.2	1.98	ND	—	66	3.15	ND	—
		47673	1.72	8.20×10 <sup>-2</sup>	37.9	1.81	ND	—	70	3.34	ND	—
		53506	1.68	8.99×10 <sup>-2</sup>	38.3	2.05	ND	—	60	3.21	ND	—
执行标准		—	80	54	120	31	550	20	240	5.95	—	27
达标情况		—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
监测日期	采样点位	标干流量	甲醇		甲苯		氯苯		DMF		氯化氢	
		m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2021.06.22	4#RT 焚烧炉 FQ-322303	43132	ND	—	7.45×10 <sup>-2</sup>	3.21×10 <sup>-3</sup>	ND	—	ND	—	0.6	2.59×10 <sup>-2</sup>
		49123	ND	—	4.16×10 <sup>-3</sup>	2.04×10 <sup>-4</sup>	ND	—	ND	—	0.6	2.95×10 <sup>-2</sup>
		49558	ND	—	0.252	1.25×10 <sup>-2</sup>	ND	—	ND	—	1.3	6.44×10 <sup>-2</sup>
2021.06.23		53198	ND	—	0.221	1.18×10 <sup>-2</sup>	ND	—	ND	—	0.4	2.13×10 <sup>-2</sup>
		47673	ND	—	0.175	8.34×10 <sup>-3</sup>	ND	—	ND	—	1.2	5.72×10 <sup>-2</sup>
		53506	ND	—	0.143	7.65×10 <sup>-3</sup>	ND	—	ND	—	2.0	0.107
执行标准		—	60	27	25	16.5	20	2.7	30	4.1	100	2
达标情况		—	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：未检出以“ND”表示，二氧化硫检出限为 3mg/m<sup>3</sup>，氨检出限为 0.25mg/m<sup>3</sup>，DMF 检出限为 0.1mg/m<sup>3</sup>，甲醇检出限为 0.1mg/m<sup>3</sup>，氯苯检出限为 0.00251mg/m<sup>3</sup>，

表 9-6 3#RT 焚烧炉 FQ-322304 有组织废气监测结果表

监测日期	采样点位	标干流量	非甲烷总烃		氨气		硫化氢	
		m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2021.06.22	3#RT 焚烧炉 FQ-322304	40870	2.64	0.108	ND	—	ND	—
		39538	2.18	8.62×10 <sup>-2</sup>	ND	—	ND	—
		39238	2.19	8.59×10 <sup>-2</sup>	ND	—	ND	—
2021.06.23		40616	1.92	7.80×10 <sup>-2</sup>	ND	—	ND	—
		39010	1.62	6.32×10 <sup>-2</sup>	ND	—	ND	—
		41708	1.52	6.34×10 <sup>-2</sup>	ND	—	ND	—
执行标准		—	80	54	—	27	—	1.8
达标情况		—	达标	达标	—	达标	—	达标

注：未检出以“ND”表示，氨检出限为 0.25mg/m<sup>3</sup>，硫化氢检出限为 0.01mg/m<sup>3</sup>；

表 9-7 危废焚烧炉 FQ-322302 有组织废气监测结果表

监测日期	采样点位	标干流量	非甲烷总烃		颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		氯化氢		一氧化碳		恶臭浓度
		m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	无量纲
2021.06.22	危废焚烧炉 FQ-322302	30409	2.51	7.24×10 <sup>-2</sup>	6.9	0.213	ND	—	235	7.21	0.6	1.82×10 <sup>-2</sup>	4	0.122	229
		36468	2.87	0.106	4.9	0.179	ND	—	134	4.92	0.2	7.29×10 <sup>-3</sup>	4	0.146	229
		37282	2.86	0.108	4.6	0.171	ND	—	148	5.56	0.8	2.98×10 <sup>-2</sup>	3	0.112	229
2021.06.23		37536	2.31	9.12×10 <sup>-2</sup>	5.3	0.210	ND	—	211	8.33	ND	—	4	0.150	229
		32894	2.35	8.49×10 <sup>-2</sup>	5.3	0.191	ND	—	202	7.30	0.7	2.63×10 <sup>-2</sup>	ND	—	229
		31032	2.44	8.13×10 <sup>-2</sup>	5.1	0.171	ND	—	275	9.19	0.4	1.24×10 <sup>-2</sup>	ND	—	229

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

执行标准	—	80	—	80	—	300	—	500	—	70	—	80	—	1500
达标情况	—	达标	—	达标	—	达标	—	达标	—	达标	—	达标	—	达标

注：未检出以“ND”表示，二氧化硫检出限为 3mg/m<sup>3</sup>，氯化氢检出限为 0.2mg/m<sup>3</sup>，一氧化碳检出限为 3mg/m<sup>3</sup>。

表 9-8 导热油炉 FQ-322301 有组织废气监测结果表

监测日期	采样点位	标干流量	氮氧化物		二氧化硫		颗粒物	
		m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2021.06.23	导热油炉 FQ-322301	5267	35	0.184	4	2.11×10 <sup>-2</sup>	3.8	2.00×10 <sup>-2</sup>
		5215	33	0.177	ND	—	3.9	2.09×10 <sup>-2</sup>
		5043	34	0.166	ND	—	8.2	4.03×10 <sup>-2</sup>
2021.06.24		5211	36	0.172	5	2.61×10 <sup>-2</sup>	4.1	1.98×10 <sup>-2</sup>
		5165	35	0.181	ND	—	4.3	2.22×10 <sup>-2</sup>
		5169	34	0.171	6	3.10×10 <sup>-2</sup>	5.9	2.95×10 <sup>-2</sup>
执行标准		—	150	—	50	—	20	—
达标情况		—	达标	—	达标	—	达标	—

注：未检出以“ND”表示，二氧化硫检出限为 3mg/m<sup>3</sup>。

表 9-9 危废焚烧炉 FQ-322302 二恶英监测结果表

测点编号	FQ-322302		
次数	第一次	第二次	第三次
采样日期	2021.06.25		
采样时间	9:43-11:43	12:05-14:05	14:14-16:14
烟气温度(℃)	141.9	142.5	143.5
含氧量(%)	8.6	9.3	9.1

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

烟气流速 (m/s)	13.3	13.5	12.5
标干流量 (m/h)	25612	26038	24074
检测结果 (ng—EQ/m <sup>3</sup> )	0.0060	0.0058	0.0011
平均值 (ng—EQ/m <sup>3</sup> )	0.0043		
执行标准 (ng—EQ/m <sup>3</sup> )	0.5		
评价	达标		

表 9-10 4#RT 焚烧炉 FQ-322303 二恶英监测结果表

测点编号	FQ-322303		
	第一次	第二次	第三次
次数	第一次	第二次	第三次
采样日期	2021.06.25		
采样时间	9:56-11:56	12:05-14:05	14:12-16:12
烟气温度(°C)	55.0	56.2	59.8
含氧量 (%)	17.8	17.4	17.1
烟气流速 (m/s)	5.8	5.3	5.6
标干流量 (m/h)	25633	23065	14246
检测结果 (ng—EQ/m <sup>3</sup> )	0.079	0.076	0.088
平均值 (ng—EQ/m <sup>3</sup> )	0.081		
执行标准 (ng—EQ/m <sup>3</sup> )	0.5		
评价	达标		

表 9-11 危废仓库 FQ-322307#监测结果表

监测日期	采样点位	标干流量	非甲烷总烃	
		m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
2021.06.22	危废仓库 FQ-322307	20783	1.43	2.97×10 <sup>-2</sup>
		18695	1.40	2.62×10 <sup>-2</sup>
		18568	1.37	2.54×10 <sup>-2</sup>
2021.06.23		19239	1.18	2.27×10 <sup>-2</sup>
		18500	1.13	2.09×10 <sup>-2</sup>
		18888	1.09	2.06×10 <sup>-2</sup>
执行标准		—	<b>80</b>	<b>7.2</b>
达标情况		—	达标	达标

表 9-12 气象参数监测结果表

监测日期	天气情况	气温 (°C)	湿度 (%)	气压 (KPa)	风向	风速 (m/s)
2021.6.23	晴	26~30	45~56	100.7~101.0	东北风	1.5~3.7
2021.6.24	晴	26~27	53~67	100.9~101.0	东北风	3.7~4.8

表 9-13 生产车间外无组织排放废气监测结果表

监测点位	监测日期	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )			备注
		1	2	3	
H1	2021.6.23	1.04	1.07	1.00	H1、H2、H3、H4 为车间外监测点位； 监测点位设置见图
H2		1.34	1.30	1.25	

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

H3	2021.6.24	1.20	1.28	1.38
H4		1.32	1.24	1.23
H1		1.23	1.24	1.24
H2		1.42	1.49	1.55
H3		1.56	1.52	1.45
H4		1.46	1.44	1.46
最大浓度		1.56		
标准值		6		
达标情况		达标		

表 9-14 无组织排放废气监测结果表 浓度单位: mg/m<sup>3</sup>

监测 点位	监测 日期	非甲烷总烃			氨			氯化氢			甲苯			氯苯			1,2-二氯乙烷		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Q1	2021.6.23	1.05	1.06	1.00	0.06	0.05	0.04	0.05	0.05	0.16	0.0085	0.0148	ND	ND	ND	ND	0.0024	0.0077	0.0011
Q2		1.36	1.36	1.32	0.07	0.09	0.08	0.05	ND	0.09	0.0204	0.0143	0.0164	ND	ND	ND	0.0071	0.0089	0.0041
Q3		1.28	1.29	1.29	0.06	0.10	0.09	0.08	0.09	0.08	0.0069	0.0132	0.0153	ND	ND	ND	0.0028	0.0064	0.0061
Q4		1.24	1.26	1.29	0.07	0.15	0.11	0.04	ND	0.02	0.0218	0.0193	0.0116	ND	ND	ND	0.0076	0.0069	0.0057
Q1	2021.6.24	1.06	1.04	0.95	0.06	0.05	0.04	0.06	0.03	0.17	0.0070	0.0176	0.0009	ND	ND	ND	0.0040	0.0046	0.0003
Q2		1.25	1.19	1.18	0.10	0.24	0.08	0.18	0.02	0.12	0.0174	0.0020	0.0126	ND	ND	ND	0.0064	0.0008	0.0051
Q3		1.24	1.20	1.17	0.08	0.15	0.06	0.09	0.10	0.08	0.0120	0.0153	0.0040	ND	ND	ND	0.0048	0.0030	0.0034
Q4		1.27	1.25	1.24	0.06	0.06	0.04	0.08	0.08	0.02	0.0198	0.0173	0.0211	ND	ND	ND	0.0035	0.0049	0.0067
最大浓度		1.36			0.15			0.18			0.0218			ND			0.0089		
标准值		4.0			1.5			0.20			0.60			0.20			0.14		

达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
------	----	----	----	----	----	----

备注：1、Q1 为上风向监测点位，Q2、Q3、Q4 为下风向监测点位，监测点位设置见图 3-3；

2、未检出以“ND”表示，氯化氢检出限为 0.02mg/m<sup>3</sup>，甲苯检出限为 0.0004mg/m<sup>3</sup>，氯苯检出限为 0.0003mg/m<sup>3</sup>。

### 9.3.2 废水

监测结果（表 9-15）表明：监测期间，各类废水经处理后，pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、可吸附有机卤化物、石油类等污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷排放浓度均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，溶解性总固达到纳管要求，氯苯、甲苯、硫化物（以 S<sup>2-</sup>计）等指标未检出。

雨水管网中水质 pH 值、COD、悬浮物监测结果符合环评批复要求。

表 9-15 废水监测结果表 单位：mg/L (pH 值无量纲)

监测点位	监测日期	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	甲苯	氯苯类	可吸收有机卤素	石油类	硫化物	溶解性总固体	
调节池	2021.6.23	—	6.47×10 <sup>3</sup>	—	109	—	—	—	—	—	—	—	
		—	6.51×10 <sup>3</sup>	—	115	—	—	—	—	—	—	—	
		—	6.41×10 <sup>3</sup>	—	107	—	—	—	—	—	—	—	
		—	6.49×10 <sup>3</sup>	—	113	—	—	—	—	—	—	—	
	2021.6.24	—	1.01×10 <sup>4</sup>	—	121	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	1.02×10 <sup>4</sup>	—	123	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	1.00×10 <sup>4</sup>	—	116	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	1.01×10 <sup>4</sup>	—	119	—	—	—	—	—	—	—	—
总排口	2021.6.23	7.23	158	20	1.27	1.66	ND	ND	1.44	0.13	ND	4.00×10 <sup>3</sup>	
		7.11	156	23	1.32	1.67	ND	ND	4.30	0.10	ND	4.01×10 <sup>3</sup>	

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

		7.17	162	25	1.35	1.65	ND	ND	5.21	0.08	ND	$3.99 \times 10^3$
		7.14	158	22	1.33	1.68	ND	ND	4.64	0.10	ND	$3.94 \times 10^3$
	2021.6.24	7.21	181	34	1.43	1.80	ND	ND	1.52	0.08	ND	$3.97 \times 10^3$
		7.31	173	30	1.37	1.80	ND	ND	1.62	0.09	ND	$4.01 \times 10^3$
		7.14	179	27	1.44	1.79	ND	ND	1.45	0.29	ND	$4.06 \times 10^3$
		7.17	183	31	1.46	1.82	ND	ND	1.50	0.28	ND	$3.90 \times 10^3$
执行标准		6-9	500	400	35	8	0.5	1.0	8.0	20	1.0	6000
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
雨水	2021.6.27	7.01	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—
执行标准		6-9	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
达标情况		达标	达标	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注：“ND”表示未检出，硫化物的检出限为 0.40mg/L，甲苯的检出限为 0.3 μg/L，氯苯的检出限为 0.2 μg/L，未检出项目以检出限值的一半参加计算。

### 9.3.3 厂界噪声

监测结果（表 9-16）表明：监测期间，各厂界昼、夜噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 9-16 厂界噪声监测结果表 单位：dB(A)

测点号及测点位置	2021 年 6 月 22 日		2021 年 6 月 23 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
Z1 东厂界	54.4	47.2	56.3	44.8
Z2 南厂界	54.9	45.3	56.6	45.1
Z3 西厂界	56.5	45.1	56.2	47.5
Z4 北厂界	56.3	43.4	56.0	44.4
执行标准	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

### 9.3.4 固（液）体废物

经现场调查，长青农化建有固体废物贮存仓库，项目产生的危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2020）。

根据企业提供资料，调试期间，长青农化本验收项目危险固废产生 482.43 吨，均妥善处置，本验收项目固废产生及处置情况调查见表 9-17。

表 9-17 本项目固废产生及处置情况调查表

编号	名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	采取的处理处置方式
1	蒸馏残渣 S <sub>7-1</sub>	危险废物	HW04 263-008-04	43.1	由尚在调试中的自建焚烧炉焚烧处理，不利因素焚烧炉无法运行时，委托有资质单位（南通东江环保科技有限公司）处理处置
2	过滤残渣 S <sub>7-2</sub>		HW04 263-010-04	178.2	
3	蒸馏残渣 S <sub>7-3</sub>		HW04 263-008-04	51.6	
4	蒸馏残液 S <sub>3-1</sub>		HW04 263-008-04	22.474	
5	蒸馏残液 S <sub>3-2</sub>		HW04 263-008-04	71.837	
6	蒸馏残液 S* <sub>3-1</sub>		HW04 263-008-04	21.750	
7	蒸馏残液 S* <sub>3-2</sub>		HW04 263-008-04	22.079	
8	污水处理污泥		HW04 263-011-04	30	
9	废活性炭		HW49 900-039-49	33.39	
10	废原料包装袋		HW49 900-041-49	8	
11	废原料包装桶	一般固废	—	10	由供货商回收 <sup>[1]</sup>

注：[1]该原料桶在无破损，可继续作为原料包装使用的情况下，由供货商回收，如出现破损等无法作为原料再次包装使用的情况，由厂区内自建焚烧炉处置，不利因素焚烧炉无法运行时，委托有资质单位（南通东江环保科技有限公司）处理处置；

[2]表中固废产生及处置情况由建设单位根据项目调试期间统计的结果按全年进行估算。

### 9.3.5 污染物排放总量核算

本期环评项目环评文件未提出“以新带老”要求，且各污染指标“以新带老削减总量”均为零，无“区域削减”要求。

本次总量核算结果表明：本验收项目主要污染物排放总量符合环评文件要求，见表 9-18、表 9-19、表 9-20，其中对验收项目环评文件中未涉及到的废气污染物排放进行了核算总量，未计入评价范围。

表 9-18 验收项目废气污染物排放总量核算结果

排气筒编号		FQ-322301#	FQ-322303#	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	达标情况
运行时间 (h/a)		7200	7200	—	—	—
本项目排放风量 (m <sup>3</sup> /h)		5178.33	4000	—	—	—
非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	—	1.76	—	—	—
	年排放量 (t/a)	—	0.051	0.051	3.001	达标
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.03	38.53	—	—	—
	年排放量 (t/a)	0.188	1.110	1.298	3.1	达标
二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	1.5	—	—	—
	年排放量 (t/a)	0.149	0.043	0.192	6.74	达标
氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34.5	64.67	—	—	—
	年排放量 (t/a)	1.286	1.862	3.148	—	—
甲苯	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	—	0.15	—	—	—
	年排放量 (t/a)	—	0.00147	0.00147	0.206	达标
氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	—	1.02	—	—	—
	年排放量 (t/a)	—	0.029	0.029	0.09	达标

注：1、二氧化硫、氨气、甲醇、氯苯、DMF 未检出；

2、FQ-322303#排气筒风量为企业提供的本项目废气进入 RTO 炉的变频风机风量；

3、本项目产生的氮氧化物环评中未对其进行预估申请。

**表 9-19 验收项目环评文件中未涉及到的废气污染物排放总量核算结果**

排气筒编号		FQ-322302#	FQ-322304#	排放总量 (t/a)
运行时间 (h/a)		7200	7200	—
本项目排放风量 (m <sup>3</sup> /h)		34270.17	1005.14	—
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.56	2.01	—
	年排放量 (t/a)	0.631	0.015	0.646
颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.35	—	—
	年排放量 (t/a)	1.320	—	1.32
氮氧化 物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	200.83	—	—
	年排放量 (t/a)	49.555	—	49.6
氯化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.48	—	—
	年排放量 (t/a)	0.119	—	0.119

注：1、二氧化硫、氨气、硫化氢未检出；

2、FQ-322304#排气筒风量为企业提供的本项目废气进入 RTO 炉的变频风机风量。

**表 9-20 验收项目废水污染物排放总量核算结果**

污染物	排放浓度均值 (mg/L)	排放总量 (t/a)	总量控制 (t/a)	备注
废水量	- (m <sup>3</sup> /a)	9510	9510.079	符合
COD	168.75	1.605	4.514	
SS	26.5	0.25	0.58	
NH <sub>3</sub> -N	1.37125	0.013	0.0629	
TP	1.73375	0.016	0.02	

注：表中废水排放总量产生及处置情况由建设单位根据项目调试期间统计的结果按全年进行估算。

### 9.3.6 辐射

无。

## 9.4 工程建设对环境的影响

无。

## 10 环境管理检查

长青农化在本验收项目建设过程中基本执行了国家建设项目环境管理制度，落实了各项环保措施。该公司组织了厂区环境管理检查，结果汇总见表 10-1，环评批复落实情况见表 10-2。

**表 10-1 环境管理情况检查**

序号	检查内容	执行情况
----	------	------

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

1	“三同时”制度执行情况	本验收项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好地执行了“三同时”制度
2	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	建立了公司环境管理体系、环保规章制度
3	污染处理设施建设管理及运行情况	建成了 1 套“3#RTO 炉+碱喷淋装置+35m 高 FQ-322304#排气筒”、1 套“活性炭吸附装置+15m 高 FQ-322307#排气筒”、1 套“活性炭吸附装置+8m 高 FQ-322308#排气筒”、1 套“4#RTO 装置+碱喷淋装置+35m 高 FQ-322303#排气筒”、1 套“低氮燃烧+急冷+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘+湿法脱酸（一级水洗+二级碱洗）+50m 高 FQ-322302#排气筒”、1 套“一级水（T101）吸收处理装置”、1 套“一级碱（T301）+碳纤维吸收处理装置”、1 套“二级降膜吸收+三级碱液吸收处理装置”、1 套“一级碱（T602）吸收处理装置”、1 套“一级碱（T502）吸收处理装置”、1 套“布袋除尘装置”、1 套“一级水+一级碱吸收处理装置”、1 根 15m 高 FQ-322301#排气筒；建成了 2 套 MVR 蒸发装置废水预处理装置和 2000m <sup>3</sup> /d 综合废水处理设施。各污染处理设施正常运行
4	排污口规范化整治情况	废水排口已安装了流量计、COD 在线仪；雨污水排口、废气排气筒标志牌已挂
5	固体废物处置情况	公司的各类固体废物依法依规处置；本项目危废由焚烧炉焚烧处理。
6	绿化情况	绿化率 15%
7	扰民情况	项目周围 800 米内无居民，未发生扰民事件
8	应急预案	建有完整的应急预案

表 10-2 “环评批复”落实情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	<p>严格实施雨污分流、清污分流，管道布设须符合如东县环境保护局和园区管委会要求。项目高盐废水经 MVR 蒸发除盐后，再与其他高浓度废水经物化预处理后，经预处理的废水与其他低浓废水送厂内污水站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。清下水排口 COD 须小于 40mg/L</p> <p>严格实施雨污分流、清污分流，管道布设须符合如东县环保局和管委会要求。工艺废水、地面及设备冲洗水、真空泵废水、废气吸收废水、初期雨水、生活污水等均须分质收集、分类处理。针对工艺废水高盐、含氰的特点，高盐废水须进行三效蒸发除盐预处理、含氰废水须进行破氰预处理后与其它废水采用臭氧氧化+Feton 氧化+混凝沉淀+缺氧+好氧+PACT 生化处理,确保各类污染物符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中级标准及污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。公司须设置事故废水应急池。清下水排口 COD 须小于 40mg/L。废水治理设施须委托有资质单位进行设计,确保公司生化处理设施的稳定达标运行。若园区污水处理厂不能正常运行，你公司须无条件停止排污</p>	<p>MVR 蒸发装置废水预处理装置和综合废水处理装置已经建成，并能正常运行，管网建设符合园区管理要求。配备了必要的分析化验设备，污染处理设施落实了专人管理并持证上岗。废水及雨水排口经监测，均符合相应要求</p>
2	<p>按《报告书》要求落实各项废气控制措施，工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到规范的要求。生产过程中产生废气经预处理后全部进 RTO 焚烧装置处理，焚烧尾气须经碱喷淋塔处理。废气焚烧炉设计参照《大气污染治理工程技术导则》（HJ/T2000-2010）中气态污染物热力燃烧工程部分相关要求，采用清洁能源作辅助燃料，各类污染物排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和环评所列标准，二噁英参照欧盟标准执行，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中工级标准。加强焚烧过程控制和管理，采取有效措施，全过程控制二噁英的产生，并做好二噁英的监测工作，每年监测不得少于一次。制冷剂的使用须符合国家有关规定，项目所需蒸汽由园区热电厂集中供热</p> <p>优化工艺废气治理工作，委托有资质单位设计，强化废气收集系统建设，结晶、过滤、分层、蒸发除盐等工段采用吸风罩、防泄漏管阀接头，密封生产等措施减少无组织排放废气的产生量。甲类贮罐区须设置水喷淋系统，减少化工原料无组织排放。生产过程中产生的甲苯、二氯乙烷、环己烷、二氯甲烷、二甲苯、乙酸乙酯、间氯二苯、氯苯等非水溶性有机废气采用二级冷凝回收+二级活性炭吸附处理，甲醇、乙醇、DMF 等水溶性有机废</p>	<p>已经建成 1 套“3#RTO 炉+碱喷淋装置+35m 高 FQ-322304#排气筒”、1 套“活性炭吸附装置+15m 高 FQ-322307#排气筒”、1 套“活性炭吸附装置+8m 高 FQ-322308#排气筒”、1 套“4#RTO 装置+碱喷淋装置+35m 高 FQ-322303#排气筒”、1 套“低氮燃烧+急冷+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘+湿法脱酸（一级水洗+二级碱洗）+50m 高 FQ-322302#排气筒”、1 套“一级水（T101）吸收处理装置”、1 套“一级碱（T301）+碳纤维吸收处理装置”、1 套“二级降膜吸收+三级碱液吸收处理装置”、1 套“一级碱（T602）吸收处理装置”、1 套“一级碱（T502）吸收处理装置”、1 套“布袋除尘装置”、1 套“一级水+一级碱</p>

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

	<p>气采用二级冷凝回收+二级水喷淋吸收处理；HCL、SO<sub>2</sub>采用三级降膜水吸收+三级碱液喷淋吸收处理，甲醇、DMF采用二级水喷淋吸收；氨气采用二级降膜水吸收处理；粉尘采用布袋除尘处理，去除率须达到环评所列要求，确保各类污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放限值和环评所列标准，恶臭物质须符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准。活性炭须配套脱附再生系统，废气排气筒高度不得低于30米。废气处理装置须一用一备。制冷剂的使用须符合国家有关规定。本项目所需蒸汽由园区热电厂集中供给。一台160万大卡导热油炉须使用清洁能源为燃料，采用水膜除尘处理，确保所排废气符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）表2中I时段标准，排气筒高度不得低于25米</p>	<p>吸收处理装置”；经监测污染物排放符合相应要求；蒸汽由园区热电厂提供</p>
3	<p>须合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类昼夜标准 你公司须合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类昼夜标准</p>	<p>采取了有效隔声降噪措施，经监测，厂界噪声均达标排放</p>
4	<p>按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。企业生产中产生蒸（精）馏残液（渣）、裂解残液、废冷凝液等可燃有机质含量高的危险废物有自建焚烧炉焚烧处理，焚烧炉炉渣、飞灰等危险固废须委托有资质单位安全处置，厂内危险废物暂存场所须符合《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。公司应建立副产品销售台帐，台帐应包含副产品每批次检测报告、产生量、销售量、销售去向等，确保副产品达到《报告书》所列质量标准，销售符合相关法规要求且不产生二次污染。落实《报告书》防渗区设计要求，避免对地下水和土壤产生污染 本项目的污水处理污泥、蒸馏残液、过滤残渣、废活性炭、废包装袋等固废须严格按国家《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求分类收集，建立专门的固废临时堆存场所并在国家规定时间内处理完毕。各类固废的处置均须到南通市固废管理中心按要求办理相关转移和处置手续，同时加强危险固废运输管理并做好转移台帐记录，不得造成二次污染</p>	<p>公司的各类固体废物依法处置，本项目危废由焚烧炉焚烧处理</p>
5	<p>加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，建设足够容量的事故废水收集池，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对危险化学品在使用和贮运过程中的监控管理，防止发生污染事故。环境风险应急预案应报环保</p>	<p>落实了危险化学品的各项防范措施，制定了相关环保管理规章制度及事故应急预案，设置事故应急池，主车间及易燃易爆、有毒有害储存区设置隔了水围</p>

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

	<p>部门备案</p> <p>鉴于本项目中使用大量甲苯、二甲苯、盐酸、2, 5-二氯苯酚、氯乙酰氯、环己烷、1,2-二氯乙烷、甲醇、乙醇、氯化亚砷、对苯二酚、溴素、氰化钠、二氯乙烷、间二氯苯、乙酰氯、硫酰氯、氯苯等易燃易爆有毒危险化学品，你公司应高度重视环境风险防范工作，认真落实环评书中各项防范措施，严格按《危险化学品安全管理条例》和环境风险管理的有关规定，制定相关环保管理制度及事故应急预案，每年演练不少于 2 次，同时强化事故防范措施建立完善的安全生产管理系统和安全事故的自动化监控系统，加强对原料运输储存及生产过程中的管理。工艺设计采用自动控制系统和联动停车装置，关键污染防治设备须一用一备，本项目须设置足够容量的事故排放池，主体装置区和易燃易爆及有毒有害物质储存区（包括罐区）设置隔水围堰等。各清、污、雨水管网的布设以及最终排放口应设置消防水收集系统，排放口与外部水体间安装切断设施，防上因事故性排放污染环境</p>	<p>堰。设置消防水收集系统，排放口安装了切断装置</p>
6	<p>按《报告书》要求建立环保管理制度和落实环境监测计划，同时按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，合理设置水、气排污口，污水排口须安装流量计和 COD 在线监测仪等监控设备，排气筒预留采样口，树立标志牌</p> <p>按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，安装污水流量计、COD 在线监测仪等在线监控设备，排气筒预留采样口，树立标志牌</p>	<p>建立了环境管理制度，废水排口已安装了流量计、COD 在线仪，树立了废气排放标志牌</p>

## 11 验收监测结论

### 11.1 环保设施调试运行效果

#### 11.1.1 环保设施处理效率监测结果

(1) FQ-322303#、FQ-322307#、FQ-322304#、FQ-322302#、FQ-322301# 排气筒进气管道不符合监测技术规范的要求,无法准确对处理前进气管道中的污染物进行采样,故不对处理装置的处理效率进行监测和计算。

(2) 本项目各类废水进入污水综合处理设施处理,其主要污染指标化学需氧量处理效率为 95.49%,氨氮处理效率为 98.81%。

(3) 本验收项目与其他已建项目均有噪声源,相互叠加,无法对单个项目的噪声治理设施进行效率监测。

(4) 本项目各类危废收集后在危废仓库内分类储存,由自建焚烧炉焚烧处理,不利因素焚烧炉无法运行时,委托有资质单位(南通东江环保科技有限公司)处理处置。

本项目产生的一般固废(废原料包装桶)暂存于一般固废仓库,委托扬州市江都区润明物资经营部(供货商)回收(该原料桶在无破损,可继续作为原料包装使用的情况下,由供货商回收,如出现破损等无法作为原料再次包装使用的情况,由厂区内自建焚烧炉处置,不利因素焚烧炉无法运行时,委托有资质单位(南通东江环保科技有限公司)处理处置)。

生活垃圾由南通金蛤岛物业管理有限公司定期清运。

(5) 本验收项目无辐射防护设施。

#### 11.1.2 污染物排放监测结果

(1) 有组织废气

监测期间,4#RTO 装置产生的尾气 NO<sub>x</sub>、烟尘颗粒、氯化氢经处理后,其排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准;甲苯、非甲烷总烃等经处理后,其排放浓度和排放速率均达到《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中表 1 标准;SO<sub>2</sub>、氨气、甲醇、氯苯、DMF 等经处理后,未检出;二恶英排放浓度符合《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)表 3 标准。

监测期间,3#RTO 装置产生的尾气氨气、硫化氢经处理后,未检出;非甲

烷总烃等经处理后，其排放浓度和排放速率均达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1 标准。

监测期间，危险废物焚烧炉产生的尾气 NO<sub>x</sub>、颗粒物、CO、二恶英、氯化氢、非甲烷总烃经处理后，其排放浓度均符合《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表 3 标准；SO<sub>2</sub> 经处理后，未检出；恶臭气体经处理后，其排放浓度达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1 标准。

监测期间，导热油炉产生的尾气烟尘颗粒物、NO<sub>x</sub>、和 SO<sub>2</sub> 排放浓度均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中标准。

监测期间，危废库房产生的废气非甲烷总烃经处理后，经处理后，其排放浓度和排放速率均达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 1 标准。

#### （2）无组织排放

监测期间，车间外非甲烷总烃无组织排放监控浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值；

厂界外氯化氢无组织排放监控浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准；厂界外 1,2-二氯乙烷、甲苯、非甲烷总烃无组织排放监控浓度均达到《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中表 2 标准，氯苯未检出；厂界外氨气无组织排放监控浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准。

#### （3）废水

监测期间，各类废水经处理后，pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、可吸附有机卤化物、石油类等污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、总磷排放浓度均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，溶解性总固达到纳管要求，氯苯、甲苯、硫化物（以 S<sup>2-</sup>计）等指标未检出。

雨水管网中水质 pH 值、COD、悬浮物监测结果符合环评批复要求。

#### （4）噪声

监测期间，各厂界昼、夜噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

#### （5）固废

监测期间，本项目产生生活垃圾定期委托南通金蛤岛物业管理有限公司清

运；

废原料包装桶委托扬州市江都区润明物资经营部（供货商）回收（该原料桶在无破损，可继续作为原料包装使用的情况下，由供货商回收，如出现破损等无法作为原料再次包装使用的情况，由厂区内自建焚烧炉处置，不利因素焚烧炉无法运行时，委托有资质单位（南通东江环保科技有限公司）处理处置）；

危废正常情况下可完全由厂区内自建焚烧炉处置（调试期间产生处理量为 482.43t/a），不利因素焚烧炉无法运行时，委托有资质单位（南通东江环保科技有限公司）处理处置。

（6）总量核算结果表明：本项目废气、废水排放量及其污染物排放总量符合环评及批复等相关要求（其中对验收项目环评文件中未涉及到的废气污染物排放进行了核算总量，未计入评价范围）；固体废物得到妥善处置。

## 11.2 工程建设对环境的影响

根据本期项目环评文件提出的“各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别”结论，对照环保设施建设实际及验收监测结果，可判定本验收项目工程建设对外环境影响不大，不会降低区域功能类别。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 江苏长青农化南通有限公司

建设项目	项目名称	江苏长青农化南通有限公司年产 20400 吨麦草畏等农药原药生产项目 (300t/a 环氧菌唑原药) 和年产 2000t/a 麦草畏、3500t/a 草铵膦、500t/a 异噁草松项目 (500t/a 异噁草松及副产)					
	建设地点	如东沿海经济开发区					
	项目代码	2019-320623-26-03-652710	行业类别(分类管理名录)	【C2631】化学农药制造			
	建设性质	改扩建	项目厂区中心经度/纬度	东经 121.05; 北纬 32.55			
	设计生产能力	年产 300 吨环氧菌唑、500 吨异噁草松及副产					
	实际生产能力	年产 300 吨环氧菌唑、500 吨异噁草松及副产					
	环评单位	中蓝连海设计研究院; 南京科泓环保技术有限责任公司					
	审批文号	通环管【2012】006 号; 通行审批【2016】132 号					
	环评文件审批机关	南通市行政审批局	环评文件类型	报告书			
	开工日期	年产 300 吨环氧菌唑项目 2016 年 11 月 8 日开工建设; 年产 500 吨异噁草松及副产项目 2018 年 8 月 17 日开工建设					
	竣工日期	2021 年 2 月 21 日					
	排污许可证申领时间	2020 年 10 月 30 日	本工程排污许可证编号	91320623582266860H001P			
	环保设施设计单位	杭州天祺环保设备有限公司 (3#RTO 炉); 杜尔涂装系统工程 (上海) 有限公司 (4#RTO 炉); 江苏环保产业技术研究院股份公司 (车间环保设施); 江苏南资环保科技有限公司 (污水站); 江苏新清源环保有限公司 (焚烧炉)					
	环保设施施工单位	扬州市兴武建设有限公司 (3#RTO 炉); 杜尔涂装系统工程 (上海) 有限公司 (4#RTO 炉); 江苏威达建设有限公司 (车间环保设施); 江苏扬州建工建设集团有限公司 (污水站); 广州维港环保科技有限公司 (焚烧炉)					
	验收单位	自主验收	环保设施监测单位	江苏炯测环保技术有限公司; 中检科 (上海) 测试技术有限公司	验收监测时工况	75%以上	
实际总投资(万元)	8500		实际环保投资(万元)	367	所占比例(%)	4.3%	
废水治理(万元)	75	废气治理(万元)	260	噪声治理(万元)	10		
固体废物治理(万元)	10	绿化及生态(万元)	—	其他(万元)	12		

年产 300 吨环氧菌唑原药、500 吨异噁草松及副产项目竣工环境保护验收监测报告

新增废气处理设施能力		1套“一级水(T101)吸收处理装置”、1套“一级碱(T301)+碳纤维吸收处理装置”、1套“二级降膜吸收+三级碱液吸收处理装置”、1套“一级碱(T602)吸收处理装置”、1套“一级碱(T502)吸收处理装置”、1套“布袋除尘装置”、1套“一级水+一级碱吸收处理装置”											
新增废水处理设施能力		—									年平均工作时	7200h	
运营单位		江苏长青农化南通有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91320623582266860H			
调试时间		2021年2月21日至2022年2月20日											
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废气												
	非甲烷总烃						0.051	3.001					
	颗粒物						1.298	3.1					
	二氧化硫						0.192	6.74					
	甲苯						0.00147	0.206					
	氯化氢						0.029	0.09					
	废水量						9510	9510.079					
	化学需氧量						1.605	4.514					
	悬浮物						0.25	0.58					
	氨氮						0.013	0.0629					
	总磷						0.016	0.02					
	固废						0	0					

注：1、氨气、甲醇、氯苯、DMF 未检出；2、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；3、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)；4、废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年。

## 附件

附件 1：第三方检测机构检测报告

附件 2：项目环评批复

附件 3：危废焚烧炉升级改造备案

附件 1:



# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 1 页



161012050191

委托单位: 江苏长青农化南通有限公司

---

地址: 江苏省南通市如东县洋口镇化学工业园海滨三路

---

测试类别: 废水、雨水、工业废气、厂界噪声

---

采样日期: 2021 年 06 月 22 日~06 月 24 日

---

测试周期: 2021 年 06 月 22 日~07 月 13 日

---

编制:

审核:

签发:

日期:



江苏炯测环保技术有限公司



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 2 页

采样人: 张文超、蔡晓林、徐伟、单晨阳、蔡文杰、张鸣  
检测目的: 其他

1. 样品类别: 废水  
采样位置: 调节池  
采样时间: 2021.06.23

采样时间	08:07	12:43	16:41	20:05
样品性状	黄色、气味明显、微浑	黄色、气味明显、微浑	黄色、气味明显、微浑	黄色、气味明显、微浑
测试项目	结果			
化学需氧量 (mg/L)	$6.47 \times 10^3$	$6.51 \times 10^3$	$6.41 \times 10^3$	$6.49 \times 10^3$
氨氮 (mg/L)	109	115	107	113

2. 样品类别: 废水  
采样位置: 总排口  
采样时间: 2021.06.23

采样时间	08:15	12:55	16:49	20:17
样品性状	黄色、气味弱、微浑	黄色、气味弱、微浑	黄色、气味弱、微浑	黄色、气味弱、微浑
测试项目	结果			
pH (无量纲)	7.23	7.11	7.17	7.14
悬浮物 (mg/L)	20	23	25	22
化学需氧量 (mg/L)	158	156	162	158
氨氮 (mg/L)	1.27	1.32	1.35	1.33
总磷 (mg/L)	1.66	1.67	1.65	1.68
甲苯 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
氯苯类 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
可吸附有机卤素 (mg/L)	1.44	4.30	5.21	4.64
硫化物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
石油类 (mg/L)	0.13	0.10	0.08	0.10
溶解性总固体 (mg/L)	$4.00 \times 10^3$	$4.01 \times 10^3$	$3.99 \times 10^3$	$3.94 \times 10^3$

备注: "ND" 表示未检出, 硫化物的检出限为 0.40mg/L, 甲苯的检出限为 0.3 μg/L, 氯苯的检出限为 0.2 μg/L。



Jiongce Data Testing Service

Complaint call: 0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail: info@smec-dts.com



## 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 3 页

3.样品类别: 雨水

采样位置: 雨水排口

采样时间: 2021.06.23 08:27

样品性状	无色、气味无、澄清
测试项目	结果
化学需氧量 (mg/L)	22
pH (无量纲)	7.01

4.样品类别: 废水

采样位置: 调节池

采样时间: 2021.06.24

采样时间	08:10	11:25	14:36	17:05
样品性状	黄色、气味明显、微浑	黄色、气味明显、微浑	黄色、气味明显、微浑	黄色、气味明显、微浑
测试项目	结果			
化学需氧量 (mg/L)	$1.01 \times 10^4$	$1.02 \times 10^4$	$1.00 \times 10^4$	$1.01 \times 10^4$
氨氮 (mg/L)	121	123	116	119

5.样品类别: 废水

采样位置: 总排口

采样时间: 2021.06.24

采样时间	08:24	11:43	14:51	17:21
样品性状	黄色、气味弱、微浑	黄色、气味弱、微浑	黄色、气味弱、微浑	黄色、气味弱、微浑
测试项目	结果			
pH (无量纲)	7.21	7.31	7.14	7.17
悬浮物 (mg/L)	34	30	27	31
化学需氧量 (mg/L)	181	173	179	183
氨氮 (mg/L)	1.43	1.37	1.44	1.46
总磷 (mg/L)	1.80	1.80	1.79	1.82
甲苯 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
氯苯类 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
可吸附有机卤素 (mg/L)	1.52	1.62	1.45	1.50
硫化物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
石油类 (mg/L)	0.08	0.09	0.29	0.28
溶解性总固体 (mg/L)	$3.97 \times 10^3$	$4.01 \times 10^3$	$4.06 \times 10^3$	$3.90 \times 10^3$

备注: "ND" 表示未检出, 硫化物的检出限为 0.40mg/L, 甲苯的检出限为 0.3 μg/L, 氯苯的检出限为 0.2 μg/L。



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 4 页

6.样品类别: 雨水

采样位置: 雨水排口

采样时间: 2021.06.24 08:37

样品性状	无色、气味无、澄清
测试项目	结果
化学需氧量 (mg/L)	12
pH (无量纲)	7.05

7.样品类别: 工业废气(无组织)

采样点: 厂界上风向、下风向、厂房监控点

检测项目: 氯化氢、甲苯、氯苯、1,1 二氯乙烷、  
1,2-二氯乙烷、氨、非甲烷总烃

采样时间: 06 月 23 日

检测项目	检测点位	单位	结果		
			一	二	三
氯化氢	上风向 Q1	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.05	0.16
	下风向 Q2		0.05	ND	0.09
	下风向 Q3		0.08	0.09	0.08
	下风向 Q4		0.04	ND	0.02
甲苯	上风向 Q1		0.0085	0.0148	ND
	下风向 Q2		0.0204	0.0143	0.0164
	下风向 Q3		0.0069	0.0132	0.0153
	下风向 Q4		0.0218	0.0193	0.0116
氯苯	上风向 Q1		ND	ND	ND
	下风向 Q2		ND	ND	ND
	下风向 Q3		ND	ND	ND
	下风向 Q4		ND	ND	ND
1,1 二氯乙烷	上风向 Q1		ND	ND	ND
	下风向 Q2		ND	ND	ND
	下风向 Q3		ND	ND	ND
	下风向 Q4		ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	上风向 Q1	0.0024	0.0077	0.0011	
	下风向 Q2	0.0071	0.0089	0.0041	
	下风向 Q3	0.0028	0.0064	0.0061	
	下风向 Q4	0.0076	0.0069	0.0057	



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 5 页

氨	上风向 Q1	0.06	0.05	0.04
	下风向 Q2	0.07	0.09	0.08
	下风向 Q3	0.06	0.10	0.09
	下风向 Q4	0.07	0.15	0.11
非甲烷总烃	上风向 Q1	1.05	1.06	1.00
	下风向 Q2	1.36	1.36	1.32
	下风向 Q3	1.28	1.29	1.29
	下风向 Q4	1.24	1.26	1.24
	厂房监控点 H1	1.04	1.07	1.00
	厂房监控点 H2	1.34	1.30	1.25
	厂房监控点 H3	1.20	1.28	1.38
	厂房监控点 H4	1.32	1.24	1.23

备注: 1、监测期间, 大气压 100.7~101.0kPa, 风速 1.5~3.7m/s, 风向东北风为主, 温度 26~30℃, 湿度 45~56%。  
2、“ND”表示未检出, 氯化氢的检出限为 0.02mg/m<sup>3</sup>, 甲苯的检出限为 0.4 μg/m<sup>3</sup>, 氯苯的检出限为 0.3 μg/m<sup>3</sup>, 1,1-二氯乙烷的检出限为 0.4 μg/m<sup>3</sup>。

8. 样品类别: 工业废气(无组织) 采样点: 厂界上风向、下风向、厂房监控点  
 检测项目: 氯化氢、甲苯、氯苯、1,1-二氯乙烷, 1,2-二氯乙烷、氨、非甲烷总烃 采样时间: 06月24日

检测项目	检测点位	单位	结果		
			一	二	三
氯化氢	上风向 Q1	mg/m <sup>3</sup>	0.06	0.03	0.17
	下风向 Q2		0.18	0.02	0.12
	下风向 Q3		0.09	0.10	0.08
	下风向 Q4		0.08	0.08	0.02
甲苯	上风向 Q1		0.0070	0.0176	0.0009
	下风向 Q2		0.0174	0.0020	0.0126
	下风向 Q3		0.0120	0.0153	0.0040
	下风向 Q4		0.0198	0.0173	0.0211
氯苯	上风向 Q1		ND	ND	ND
	下风向 Q2		ND	ND	ND
	下风向 Q3		ND	ND	ND



Jiongce Data Testing Service

Complaint call: 0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail: info@smec-dts.com



# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 6 页

1,1-二氯乙烷	下风向 Q4	ND	ND	ND
	上风向 Q1	ND	ND	ND
	下风向 Q2	ND	ND	ND
	下风向 Q3	ND	ND	ND
	下风向 Q4	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	上风向 Q1	0.0040	0.0046	0.0003
	下风向 Q2	0.0064	0.0008	0.0051
	下风向 Q3	0.0048	0.0030	0.0034
	下风向 Q4	0.0035	0.0049	0.0067
氨	上风向 Q1	0.06	0.05	0.04
	下风向 Q2	0.10	0.24	0.08
	下风向 Q3	0.08	0.15	0.06
	下风向 Q4	0.06	0.06	0.04
非甲烷总烃	上风向 Q1	1.06	1.04	0.95
	下风向 Q2	1.25	1.19	1.18
	下风向 Q3	1.24	1.20	1.17
	下风向 Q4	1.27	1.25	1.24
	厂房监控点 H1	1.23	1.24	1.24
	厂房监控点 H2	1.42	1.49	1.55
	厂房监控点 H3	1.56	1.52	1.45
	厂房监控点 H4	1.46	1.44	1.46

备注: 1、监测期间, 大气压 100.9~101.0kPa, 风速 3.7~4.8m/s, 风向东北风为主, 温度 26~27℃, 湿度 53~67%。  
2、“ND”表示未检出, 氯苯的检出限为 0.3 μg/m<sup>3</sup>, 1,1-二氯乙烷的检出限为 0.4 μg/m<sup>3</sup>。



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



# 检测报告

报告编号: 2106157-A 共 19 页 第 7 页

9.样品类别: 工业废气 采样点: 4#RTO 焚烧炉 FQ-322303  
 氮氧化物、低浓度颗粒物、氨、非甲烷总烃、  
 检测项目: 甲醇、甲苯、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、氯化氢、二氧化硫 采样时间: 06 月 22 日  
 设备工艺: / 排气筒高度: 35m

检测项目	结果		
	一	二	三
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.71	1.92	1.96
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	7.38 × 10 <sup>-2</sup>	9.43 × 10 <sup>-2</sup>	9.71 × 10 <sup>-2</sup>
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	67	64	61
氮氧化物排放速率 (kg/h)	2.89	3.14	3.02
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	-	-	-
低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	31.5	43.5	42.8
低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	1.36	2.14	2.12
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氨排放速率 (kg/h)	-	-	-
甲醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
甲醇排放速率 (kg/h)	-	-	-
甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.45 × 10 <sup>-2</sup>	4.16 × 10 <sup>-3</sup>	0.252
甲苯排放速率 (kg/h)	3.21 × 10 <sup>-3</sup>	2.04 × 10 <sup>-4</sup>	1.25 × 10 <sup>-2</sup>
氯苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氯苯排放速率 (kg/h)	-	-	-
N,N-二甲基甲酰胺排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
N,N-二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)	-	-	-
氯化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.6	0.6	1.3
氯化氢排放速率 (kg/h)	2.59 × 10 <sup>-2</sup>	2.95 × 10 <sup>-2</sup>	6.44 × 10 <sup>-2</sup>
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	43132	49123	49558
备注: “ND”表示未检出, 二氧化硫的检出限为 3 mg/m <sup>3</sup> , 氨的检出限为 0.25mg/m <sup>3</sup> , 甲醇的检出限为 0.1mg/m <sup>3</sup> , N,N-二甲基甲酰胺的检出限为 0.1mg/m <sup>3</sup> , 氯苯的检出限为 0.00251mg/m <sup>3</sup> .			



Jiongce Data Testing Service  
 Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



# 检测报告

报告编号: 2106157-A 共 19 页 第 8 页

10.样品类别: 工业废气 采样点: 4#RTO 焚烧炉 FQ-322303  
 氮氧化物、低浓度颗粒物、氨、非甲烷总烃、  
 检测项目: 甲醇、甲苯、氯苯、N,N-二甲基甲酰胺、氯化氢、二氧化硫 采样时间: 06 月 23 日  
 设备工艺: / 排气筒高度: 35m

检测项目	结果		
	一	二	三
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.59	1.72	1.68
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	8.46×10 <sup>-2</sup>	8.20×10 <sup>-2</sup>	8.99×10 <sup>-2</sup>
氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	66	70	60
氮氧化物排放速率 (kg/h)	3.51	3.34	3.21
二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	-	-	-
低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	37.2	37.9	38.3
低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	1.98	1.81	2.05
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氨排放速率 (kg/h)	-	-	-
甲醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
甲醇排放速率 (kg/h)	-	-	-
甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.221	0.175	0.143
甲苯排放速率 (kg/h)	1.18×10 <sup>-2</sup>	8.34×10 <sup>-3</sup>	7.65×10 <sup>-3</sup>
氯苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氯苯排放速率 (kg/h)	-	-	-
N,N-二甲基甲酰胺排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
N,N-二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)	-	-	-
氯化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.4	1.2	2.0
氯化氢排放速率 (kg/h)	2.13×10 <sup>-2</sup>	5.72×10 <sup>-2</sup>	0.107
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	53198	47673	53506
备注: “ND”表示未检出, 二氧化硫的检出限为 3 mg/m <sup>3</sup> , 氨的检出限为 0.25mg/m <sup>3</sup> , 甲醇的检出限为 0.1mg/m <sup>3</sup> , N,N-二甲基甲酰胺的检出限为 0.1mg/m <sup>3</sup> , 氯苯的检出限为 0.00251mg/m <sup>3</sup> 。			



Jiongce Data Testing Service  
 Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



## 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 9 页

11.样品类别: 工业废气

采样点: 3#RTO 焚烧炉 FQ-322304

检测项目: 氨、非甲烷总烃、硫化氢

采样时间: 06 月 23 日

设备工艺: /

排气筒高度: 35m

检测项目	结果		
	一	二	三
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.64	2.18	2.19
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.108	8.62×10 <sup>-2</sup>	8.59×10 <sup>-2</sup>
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氨排放速率 (kg/h)	-	-	-
硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
硫化氢排放速率 (kg/h)	-	-	-
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	40870	39538	39238

备注: “ND”表示未检出, 氨的检出限为 0.25mg/m<sup>3</sup>, 硫化氢的检出限为 0.01mg/m<sup>3</sup>。

12.样品类别: 工业废气

采样点: 3#RTO 焚烧炉 FQ-322304

检测项目: 氨、非甲烷总烃、硫化氢

采样时间: 06 月 24 日

设备工艺: /

排气筒高度: 35m

检测项目	结果		
	一	二	三
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.92	1.62	1.52
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	7.80×10 <sup>-2</sup>	6.32×10 <sup>-2</sup>	6.34×10 <sup>-2</sup>
氨排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
氨排放速率 (kg/h)	-	-	-
硫化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
硫化氢排放速率 (kg/h)	-	-	-
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	40616	39010	41708

备注: “ND”表示未检出, 氨的检出限为 0.25mg/m<sup>3</sup>, 硫化氢的检出限为 0.01mg/m<sup>3</sup>。



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 10 页

13.样品类别: 工业废气

采样点: FQ-322302

检测项目: 氮氧化物、低浓度颗粒物、非甲烷总烃、一氧化碳、恶臭、氯化氢、二氧化硫

采样时间: 06 月 22 日

设备工艺: /

排气筒高度: 50m

检测项目	结果		
	一	二	三
非甲烷总烃实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.54	2.90	2.89
非甲烷总烃折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.51	2.87	2.86
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	7.24×10 <sup>-2</sup>	0.106	0.108
氮氧化物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	237	135	149
氮氧化物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	235	134	148
氮氧化物排放速率 (kg/h)	7.21	4.92	5.56
二氧化硫实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	-	-	-
低浓度颗粒物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.0	4.9	4.6
低浓度颗粒物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.9	4.9	4.6
低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.213	0.179	0.171
一氧化碳实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	4	3
一氧化碳折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	4	3
一氧化碳排放速率 (kg/h)	0.122	0.146	0.112
氯化氢实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.6	0.2	0.8
氯化氢折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.6	0.2	0.8
氯化氢排放速率 (kg/h)	1.82×10 <sup>-2</sup>	7.29×10 <sup>-3</sup>	2.98×10 <sup>-2</sup>
恶臭排放浓度 (无量纲)	229	229	229
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	30409	36468	37282
含氧量 (%)	10.9	10.9	10.9
折算系数	0.99	0.99	0.99
备注: "ND" 表示未检出, 二氧化硫的检出限为 3mg/m <sup>3</sup> 。			



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 11 页

14.样品类别: 工业废气

采样点: FQ-322302

检测项目: 氮氧化物、低浓度颗粒物、非甲烷总烃、一氧化碳、恶臭、氯化氢、二氧化硫

采样时间: 06 月 23 日

设备工艺: /

排气筒高度: 50m

检测项目	结果		
	一	二	三
非甲烷总烃实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.43	2.58	2.62
非甲烷总烃折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.31	2.35	2.44
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	9.12×10 <sup>-2</sup>	8.49×10 <sup>-2</sup>	8.13×10 <sup>-2</sup>
氮氧化物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	222	222	296
氮氧化物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	211	202	275
氮氧化物排放速率 (kg/h)	8.33	7.30	9.19
二氧化硫实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	-	-	-
低浓度颗粒物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.6	5.8	5.5
低浓度颗粒物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.3	5.3	5.1
低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.210	0.191	0.171
一氧化碳实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	ND	ND
一氧化碳折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	ND	ND
一氧化碳排放速率 (kg/h)	0.150	-	-
氯化氢实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	0.8	0.4
氯化氢折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	0.7	0.4
氯化氢排放速率 (kg/h)	-	2.63×10 <sup>-2</sup>	1.24×10 <sup>-2</sup>
恶臭排放浓度 (无量纲)	229	229	229
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	37536	32894	31032
含氧量 (%)	10.5	10.0	10.3
折算系数	0.95	0.91	0.93

备注: “ND”表示未检出,一氧化碳、二氧化硫的检出限均为 3mg/m<sup>3</sup>,氯化氢的检出限为 0.2mg/m<sup>3</sup>。



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



## 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 12 页

15.样品类别: 工业废气

采样点: FQ-322307

检测项目: 非甲烷总烃

采样时间: 06 月 22 日

设备工艺: /

排气筒高度: 15m

检测项目	结果		
	一	二	三
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.43	1.40	1.37
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.97×10 <sup>-2</sup>	2.62×10 <sup>-2</sup>	2.54×10 <sup>-2</sup>
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	20783	18695	18568

16.样品类别: 工业废气

采样点: FQ-322307

检测项目: 非甲烷总烃

采样时间: 06 月 23 日

设备工艺: /

排气筒高度: 15m

检测项目	结果		
	一	二	三
非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.18	1.13	1.09
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.27×10 <sup>-2</sup>	2.09×10 <sup>-2</sup>	2.06×10 <sup>-2</sup>
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	19239	18500	18888



Jionge Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 13 页

17.样品类别: 工业废气

采样点: FQ-322301

检测项目: 氮氧化物、低浓度颗粒物、二氧化硫

采样时间: 06 月 23 日

设备工艺: /

排气筒高度: 35m

检测项目	结果		
	一	二	三
氮氧化物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	35	34	33
氮氧化物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	35	33	34
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.184	0.177	0.166
二氧化硫实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	ND	ND
二氧化硫折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	ND	-
二氧化硫排放速率 (kg/h)	2.11×10 <sup>-2</sup>	-	-
低浓度颗粒物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.8	4.0	8.0
低浓度颗粒物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.8	3.9	8.2
低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	2.00×10 <sup>-2</sup>	2.09×10 <sup>-2</sup>	4.03×10 <sup>-2</sup>
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5267	5215	5043
含氧量 (%)	3.3	3.1	3.9
折算系数	0.99	0.98	1.02
备注: “ND”表示未检出, 二氧化硫的检出限均为 3mg/m <sup>3</sup> 。			



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



## 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 14 页

18.样品类别: 工业废气

采样点: FQ-322301

检测项目: 氮氧化物、低浓度颗粒物、二氧化硫

采样时间: 06 月 24 日

设备工艺: /

排气筒高度: 35m

检测项目	结果		
	一	二	三
氮氧化物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	33	35	33
氮氧化物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	36	35	34
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.172	0.181	0.171
二氧化硫实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	ND	6
二氧化硫折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	ND	6
二氧化硫排放速率 (kg/h)	2.61 × 10 <sup>-2</sup>	-	3.10 × 10 <sup>-2</sup>
低浓度颗粒物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.8	4.3	5.7
低浓度颗粒物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.1	4.3	5.9
低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	1.98 × 10 <sup>-2</sup>	2.22 × 10 <sup>-2</sup>	2.95 × 10 <sup>-2</sup>
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5211	5165	5169
含氧量 (%)	4.9	3.4	4.2
折算系数	1.09	0.99	1.04
备注: "ND" 表示未检出, 二氧化硫的检出限均为 3mg/m <sup>3</sup> 。			



Jiongce Data Testing Service

Complaint call: 0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail: info@smec-dts.com



# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 15 页

19.样品类别: 厂界噪声

天气状况		风速 m/s		噪声统计分析仪现场校准读数					
昼	夜	昼	夜	昼	校准前 (dB)	93.8	夜	校准前 (dB)	93.8
晴	晴	3.0	2.5		校准后 (dB)	93.8		校准后 (dB)	93.8

检测点名称	检测点编号	主要噪声源	时间 2021-06-22	结果 dB(A)	
				测量值	最大值
东厂界外 1 米	Z1	厂内噪声	12:02	54.4	-
			22:27	47.2	56.4
南厂界外 1 米	Z2	厂内噪声	12:09	54.9	-
			22:36	45.3	52.1
西厂界外 1 米	Z3	厂内噪声	12:18	56.5	-
			22:44	45.1	47.2
北厂界外 1 米	Z4	厂内噪声	12:27	56.3	-
			22:52	43.4	48.6

20.样品类别: 厂界噪声

天气状况		风速 m/s		噪声统计分析仪现场校准读数					
昼	夜	昼	夜	昼	校准前 (dB)	93.8	夜	校准前 (dB)	93.8
晴	晴	3.6	3.0		校准后 (dB)	93.8		校准后 (dB)	93.8

检测点名称	检测点编号	主要噪声源	时间 2021-06-23	结果 dB(A)	
				测量值	最大值
东厂界外 1 米	Z1	厂内噪声	12:02	53.6	-
			22:17	44.8	49.1
南厂界外 1 米	Z2	厂内噪声	12:10	56.6	-
			22:27	45.1	50.0
西厂界外 1 米	Z3	厂内噪声	12:17	56.2	-
			22:36	47.5	53.0
北厂界外 1 米	Z4	厂内噪声	12:25	56.0	-
			22:47	44.4	50.0



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 16 页

检测项目	检测方法	主要设备	检出限
低浓度颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	T-F-JS-025-02、T-F-JS-025-05 自动烟尘(气)测试仪 T-A-JS-004-02 电子天平	1.0 mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017	T-F-JS-025-02、T-F-JS-025-05 自动烟尘(气)测试仪	3 mg/m <sup>3</sup>
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	T-F-JS-025-02、T-F-JS-025-05 自动烟尘(气)测试仪	3 mg/m <sup>3</sup>
一氧化碳	固定污染源废气一氧化碳的测定定电位电解法 HJ 973-2018	T-F-JS-025-05 自动烟尘(气)测试仪	3 mg/m <sup>3</sup>
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	A-F-JS-006-01、A-F-JS-006-02、A-F-JS-006-03、A-F-JS-006-04 气袋采样器 T-A-JS-016-05 气相色谱仪	0.7 mg/m <sup>3</sup>
氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法 HJ549-2016	T-F-JS-010-04、T-F-JS-010-13、T-F-JS-010-14、T-F-JS-010-15、T-F-JS-010-16 空气采样器 T-A-JS-012-01 离子色谱仪	有组织: 0.2mg/m <sup>3</sup> 无组织: 0.02 mg/m <sup>3</sup>
甲苯	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 HJ 644-2013	T-F-JS-010-04、T-F-JS-010-09、T-F-JS-010-10、T-F-JS-010-11、T-F-JS-010-12 空气采样器 T-A-JS-017-01 气质联用仪	0.4 μg/m <sup>3</sup>
氯苯			0.3 μg/m <sup>3</sup>
1,1-二氯乙烷			0.4 μg/m <sup>3</sup>
1,2-二氯乙烷			0.4 μg/m <sup>3</sup>
甲苯	空气和废气监测分析方法(国家环保总局 2003 年 第四版) 第六篇 第一章一 (一)	T-F-JS-010-03 空气采样器 气相色谱质谱联用仪	0.00205 mg/m <sup>3</sup>
氯苯			0.00251 mg/m <sup>3</sup>
甲醇	气相色谱法《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, (2008) ,6.1.6.1	T-F-JS-010-07 空气采样器 T-A-JS-016-03 气相色谱仪	0.1 mg/m <sup>3</sup>
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	T-F-JS-010-08、T-F-JS-010-13、T-F-JS-010-14、T-F-JS-010-15、T-F-JS-010-16 空气采样器 T-A-JS-021-01 紫外可见分光光度计	有组织: 0.25mg/m <sup>3</sup> 无组织: 0.01mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	污染源废气 亚甲基蓝分光光度法《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,	T-F-JS-010-08 空气采样器 T-A-JS-021-01 紫外可见分光光度计	0.01 mg/m <sup>3</sup>



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 17 页

	(2008) 5.4.10.3		
恶臭	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	A-F-JS-006-01 气袋采样器	10
N,N-二甲基甲酰胺	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法 HJ801-2016	高效液相色谱仪	0.1 mg/m <sup>3</sup>
悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	T-A-JS-004-05 电子天平 T-A-JS-005-02 电热鼓风干燥箱	4 mg/L
石油类	水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	T-A-JS-007-01 红外分光测油仪	0.06 mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 聚四氟乙烯塞滴定管	4 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	T-A-JS-021-01 紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
溶解性总固体	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	T-A-JS-004-05 电子天平 T-A-JS-005-02 电热鼓风干燥箱	10 mg/L
可吸附有机卤素	水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 微库仑法 GB/T15959-1995	可吸附卤素分析仪	0.0080 mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 碘量法 HJ/T 60-2000	25ml 聚四氟乙烯塞滴定管	0.40 mg/L
甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 / 气相色谱 - 质谱法 HJ639-2012	赛默飞气质联用仪	0.3 μg/L
氯苯类		赛默飞气质联用仪	0.2 μg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	T-A-JS-021-01 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
pH	便携式 pH 计法《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) 3.1.6.2	T-F-JS-001-02pH 计	/
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	T-F-JS-014-01 声级计 T-F-JS-015-01 声校准器	/

备注: 经客户同意, 废水可吸附有机卤素项目, 有组织废气 N,N-二甲基甲酰胺、氯苯、甲苯项目分包至上海华测品标检测技术有限公司 (CMA150900341277), 分包报告编号为 A2210116189114。废水甲苯、氯苯项目分包至苏州华能检测技术有限公司 (CMA191012050027), 分包报告编号为 FB2106004。



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com

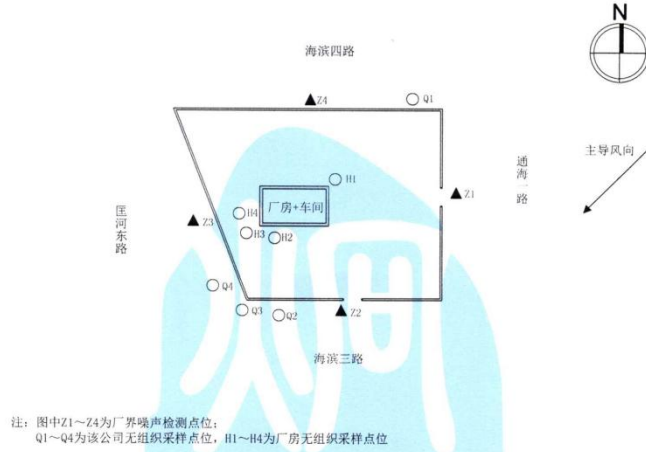


# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 18 页

采样点:



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com



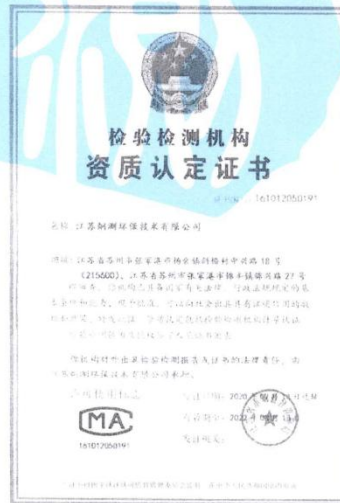
# 检测报告

报告编号: 2106157-A

共 19 页 第 19 页

报告说明:

1. 本报告无授权签字人签名无效, 无加盖 DTS 报告专用章无效。
2. 本报告不得涂改、增删。未经 DTS 书面批准, 不得部分复制或做商业广告使用。
3. 如对本报告有异议, 请在收到报告 7 天之内与本公司联系。逾期不再受理。
4. 所有样品均为破坏性检测, 除客户特别申明并支付样品管理费外, DTS 不会保留样品。
5. 本报告仅对采样/送检样品检测结果负责。委托检测结果只代表样品采集/检测时污染物排放状况。
6. 本报告是基于委托人或其代表提供的信息、文件、样品出具, 且仅是为了委托人的利益, 委托人应对其在本报告基础上采取的行为负责。
7. 对任何依据本报告已采取或未采取的行为或因委托人提供误导、虚假或不正确、不清楚、不完全信息所导致的所有结果, DTS 及 DTS 的雇员都无需承担责任。
8. 本报告中采样点名称、设备型号、处理设施、排气筒高度等信息均由委托方提供, DTS 不对其真实性负责。
9. 本报告不得用于诉讼或仲裁, DTS 保留对本报告的最终解释权。
10. 本报告用于替代原报告, 原报告编号为 2106157, 自本报告签发日起, 原报告自动失效。



\*\*\*报告结束\*\*\*



Jiongce Data Testing Service

Complaint call:0512-87816998 Http://www.smec-dts.com E-mail:info@smec-dts.com

# 检验检测报告

报告编号	SHE21C00272
项目名称	二噁英检测
检测性质	委托检测
委托单位	江苏长青农化股份有限公司
受测单位	江苏长青农化股份有限公司

中检科（上海）测试技术有限公司

地址：中国上海市浦东新区宁桥路 615 号 4 号楼 4、5 层 201206

电话邮箱：+86 21- 58905900-159, +86 21- 58905900-173, service.sh@caiqtest.com

检验检测报告

报告编号: SHE21C00272

第 2 页, 共 12 页

项目编号	SHE21C00272		
来样方式	采样		
委托单位	江苏长青农化股份有限公司	委托单位地址	江苏省南通市如东县如东沿海经济开发区洋口化工园海滨三路 30 号
受测单位	江苏长青农化股份有限公司	采样地点	江苏省南通市如东县如东沿海经济开发区洋口化工园海滨三路 30 号
样品名称	废气	样品种类和数量	废气: 6 个
采样日期	2021 年 6 月 25 日	接收日期	2021 年 6 月 26 日
检测周期	2021 年 6 月 25 日至 7 月 6 日	检测环境	符合要求
备注	无。		
<p>重要声明:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.委托单位(人)在委托测试前应说明测试的目的,由我单位按有关规范进行采样、测试。</li> <li>2.由委托单位送检的样品,本报告只对送检样品负责。</li> <li>3.本报告由报告封面和报告内容组成。无报告封面,以及报告封面或报告结论处或骑缝位置无本单位检验检测专用章的,报告无效。</li> <li>4.复制报告未重新加盖本单位检验检测专用章无效。</li> <li>5.报告无审核人、批准人签字无效;报告被涂改及删增无效。</li> <li>6.未加盖 CMA 标识的报告,数据和结果仅供委托方内部使用,不具有对司法、行政、仲裁、社会经济、广告宣传、公益活动及其他法律法规规定的应当取得资质认定活动的证明作用。</li> <li>7.对报告有异议的,应于收到报告之日起十五日内书面向本单位提出,未提出、逾期提出、未以书面形式提出的,均视为对本报告无异议。</li> </ol>			
编制人		审核人	
批准人		签发日期	2021 年 7 月 6 日

地址: 中国上海市浦东新区宁桥路 615 号 4 号楼 4、5 层 201206  
 电话/邮箱: +86 21- 58905900-177, +86 21- 58905900-178, service.sh@caiqtest.com

检验检测报告

报告编号: SHE21C00272

第 3 页, 共 12 页

技术说明

序号	检测项目	检测方法	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号
1	采样方法	GB/T 16157-1996 及修改单 HJ 916-2017	智能废气二噁英 采样仪	崂应 3030B	SH18Z019
					SH20Z045
2	二噁英	HJ 77.2-2008	高分辨磁质谱	DFS	SH18B013

工况汇总

第 4 页，共 12 页

采样日期: 2021.6.25 大气压: 100.80 kPa 气温: 26.7℃ 天气情况: 晴			
采样点位: 危废焚烧炉设施出口 排气筒高度: 50m 烟道直径: 1.10m 承载方式: 滤筒、吸附仓冷凝液			
测点编号	FQ-322302		
次数	第一次	第二次	第三次
样品编号	SHE21C00272001	SHE21C00272002	SHE21C00272003
采样起止时间	9:43-11:43	12:05-14:05	14:14-16:14
排气筒断面尺寸 m <sup>2</sup>	0.9503		
烟气温度 °C	141.9	142.5	143.5
烟气含湿量 %	13.5	13.5	13.5
烟气流速 m/s	13.3	13.5	12.5
含氧量 %	8.6	9.3	9.1
标干流量 m <sup>3</sup> /h	25612	26038	24074

工况汇总

采样日期: 2021.6.25 大气压: 100.80 kPa 气温: 26.7℃ 天气情况: 晴			
采样点位: 4#RTO 焚烧炉设施出口 排气筒高度: 35m 烟道直径: 1.5m 承载方式: 滤筒、吸附仓冷凝液			
测点编号	FQ-322303		
次数	第一次	第二次	第三次
样品编号	SHE21C00272004	SHE21C00272005	SHE21C00272006
采样起止时间	9:56-11:56	12:05-14:05	14:12-16:12
排气筒断面尺寸 m <sup>2</sup>	1.7671		
烟气温度 °C	55.0	56.2	59.8
烟气含湿量 %	15.8	15.8	15.8
烟气流速 m/s	5.8	5.3	5.6
含氧量 %	17.8	17.4	17.1
标干流量 m <sup>3</sup> /h	25633	23065	14246

----- 本页以下为空 -----

检验检测报告

报告编号: SHE21C00272

第 5 页, 共 12 页

检测结果

测点编号	样品名称	样品编号	检测项目	单位	检测结果	检测结果平均值
FQ-322302	废气	SHE21C00272001	二噁英	ng-TEQ/m <sup>3</sup>	0.0060	0.0043
	废气	SHE21C00272002	二噁英	ng-TEQ/m <sup>3</sup>	0.0058	
	废气	SHE21C00272003	二噁英	ng-TEQ/m <sup>3</sup>	0.0011	
FQ-322303	废气	SHE21C00272001	二噁英	ng-TEQ/m <sup>3</sup>	0.079	0.081
	废气	SHE21C00272002	二噁英	ng-TEQ/m <sup>3</sup>	0.076	
	废气	SHE21C00272003	二噁英	ng-TEQ/m <sup>3</sup>	0.088	

----- 本页以下为空 -----

检验检测报告  
采样点位示意图

报告编号: SHE21C00272

第 8 页, 共 12 页



----- 本报告结束 -----

检验检测报告

报告编号: SHE21C00272

第 6 页, 共 12 页

样品编号		SHE21C00272001		样品名称		废气	
检测项目(PCDD/Fs)		实测浓度	换算浓度	毒性当量I-TEQ			
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	实测毒性当量 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	换算毒性当量 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.( $<6.09E-03$ )	2.5E-03	0.1	3.0E-04	2.5E-04	
	1,2,3,7,8-PeCDF	6.2E-03	5.0E-03	0.05	3.1E-04	2.5E-04	
	2,3,4,7,8-PeCDF	4.7E-03	3.8E-03	0.5	2.3E-03	1.9E-03	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	5.2E-03	4.2E-03	0.1	5.2E-04	4.2E-04	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.( $<1.4E-03$ )	5.8E-04	0.1	7.1E-05	5.8E-05	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	2.4E-03	1.9E-03	0.1	2.4E-04	1.9E-04	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.( $<1.7E-03$ )	7.0E-04	0.1	8.7E-05	7.0E-05	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	5.8E-03	4.7E-03	0.01	5.8E-05	4.7E-05	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.( $<1.0E-03$ )	4.0E-04	0.01	5.0E-06	4.0E-06	
	OCDF	N.D.( $<2.9E-03$ )	1.2E-03	0.001	1.5E-06	1.2E-06	
$\Sigma_{PCDFs}$		/	/	/	3.9E-03	3.2E-03	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.( $<4.0E-03$ )	1.6E-03	1	2.0E-03	1.6E-03	
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.( $<4.2E-03$ )	1.7E-03	0.5	1.1E-03	8.6E-04	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.( $<2.3E-03$ )	9.5E-04	0.1	1.2E-04	9.5E-05	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.( $<2.7E-03$ )	1.1E-03	0.1	1.4E-04	1.1E-04	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.( $<2.7E-03$ )	1.1E-03	0.1	1.4E-04	1.1E-04	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	5.8E-03	4.7E-03	0.01	5.8E-05	4.7E-05	
	OCDD	4.5E-03	3.6E-03	0.001	4.5E-06	3.6E-06	
	$\Sigma_{PCDDs}$		/	/	/	3.5E-03	2.8E-03
$\Sigma_{PCDDs+PCDFs}$		/	/	/	7.5E-03	0.0060	
注: 1. 实测质量浓度 (p): 二噁英类质量浓度测定值。 2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。 3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于2,3,7,8-TCDD的质量浓度。 4. 当实测质量浓度低于检出限时用"N.D."表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以1/2检出限计算。 5. 结果以科学计数法表示, 如"1.0E-03"表示 $1.0 \times 10^{-3}$ , 即0.0010。							

检验检测报告

报告编号: SHE21C00272

第 7 页, 共 12 页

样品编号	SHE21C00272002		样品名称	废气		
检测项目(PCDD/Fs)	实测浓度	换算浓度	I-TEF	毒性当量I-TEQ		
	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>		实测毒性当量 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	换算毒性当量 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	4.6E-03	4.0E-03	0.1	4.6E-04	4.0E-04
	1,2,3,7,8-PeCDF	4.9E-03	4.2E-03	0.05	2.5E-04	2.1E-04
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.( $<2.5E-03$ )	1.1E-03	0.5	6.2E-04	5.3E-04
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	9.8E-03	8.3E-03	0.1	9.8E-04	8.3E-04
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	1.4E-02	1.2E-02	0.1	1.4E-03	1.2E-03
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	3.6E-03	3.1E-03	0.1	3.6E-04	3.1E-04
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.( $<2.6E-03$ )	1.1E-03	0.1	1.3E-04	1.1E-04
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	1.2E-02	1.0E-02	0.01	1.2E-04	1.0E-04
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.( $<7.7E-04$ )	3.3E-04	0.01	3.9E-06	3.3E-06
	OCDF	N.D.( $<1.6E-03$ )	7.0E-04	0.001	8.2E-07	7.0E-07
	$\Sigma_{PCDFs}$	/	/	/	4.4E-03	3.7E-03
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.( $<2.2E-03$ )	9.3E-04	1	1.1E-03	9.3E-04
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.( $<3.5E-03$ )	1.5E-03	0.5	8.7E-04	7.4E-04
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.( $<2.7E-03$ )	1.1E-03	0.1	1.3E-04	1.1E-04
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.( $<2.9E-03$ )	1.2E-03	0.1	1.4E-04	1.2E-04
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.( $<2.9E-03$ )	1.2E-03	0.1	1.4E-04	1.2E-04
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	9.1E-03	7.8E-03	0.01	9.1E-05	7.8E-05
	OCDD	5.4E-03	4.6E-03	0.001	5.4E-06	4.6E-06
	$\Sigma_{PCDDs}$	/	/	/	2.5E-03	2.1E-03
$\Sigma_{PCDDs+PCDFs}$	/	/	/	6.8E-03	0.0058	

注: 1. 实测质量浓度 (p): 二噁英类质量浓度测定值。  
 2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。  
 3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于2,3,7,8-TCDD的质量浓度。  
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以1/2检出限计算。  
 5. 结果以科学计数法表示, 如“1.0E-03”表示 $1.0 \times 10^{-3}$ , 即0.0010。

检验检测报告

报告编号: SHE21C00272

第 8 页, 共 12 页

样品编号		SHE21C00272003		样品名称		废气	
检测项目(PCDD/Fs)		实测浓度	换算浓度	毒性当量I-TEQ			
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	实测毒性当量 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	换算毒性当量 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.( $<1.42E-03$ )	6.0E-04	0.1	7.1E-05	6.0E-05	
	1,2,3,7,8-PeCDF	8.7E-04	7.3E-04	0.05	4.4E-05	3.7E-05	
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.( $<7.9E-04$ )	3.3E-04	0.5	2.0E-04	1.7E-04	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	6.5E-04	5.4E-04	0.1	6.5E-05	5.4E-05	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.( $<4.7E-04$ )	2.0E-04	0.1	2.3E-05	2.0E-05	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	N.D.( $<4.9E-04$ )	2.0E-04	0.1	2.4E-05	2.0E-05	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.( $<3.2E-04$ )	1.3E-04	0.1	1.6E-05	1.3E-05	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	N.D.( $<3.6E-04$ )	1.5E-04	0.01	1.8E-06	1.5E-06	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.( $<4.9E-04$ )	2.1E-04	0.01	2.5E-06	2.1E-06	
	OCDF	N.D.( $<1.6E-03$ )	6.5E-04	0.001	7.8E-07	6.5E-07	
	$\Sigma_{PCDFs}$	/	/	/	4.5E-04	3.7E-04	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.( $<1.1E-03$ )	4.8E-04	1	5.7E-04	4.8E-04	
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.( $<5.6E-04$ )	2.3E-04	0.5	1.4E-04	1.2E-04	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.( $<1.1E-03$ )	4.5E-04	0.1	5.4E-05	4.5E-05	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.( $<1.2E-03$ )	5.0E-04	0.1	5.9E-05	5.0E-05	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.( $<1.2E-03$ )	5.0E-04	0.1	5.9E-05	5.0E-05	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.( $<7.7E-04$ )	3.2E-04	0.01	3.9E-06	3.2E-06	
	OCDD	N.D.( $<1.0E-03$ )	4.2E-04	0.001	5.0E-07	4.2E-07	
	$\Sigma_{PCDDs}$	/	/	/	8.8E-04	7.4E-04	
$\Sigma_{PCDDs+PCDFs}$		/	/	/	1.3E-03	0.0011	

注: 1. 实测质量浓度 (p): 二噁英类质量浓度测定值。  
 2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。  
 3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于2,3,7,8-TCDD的质量浓度。  
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以1/2检出限计算。  
 5. 结果以科学计数法表示, 如“1.0E-03”表示 $1.0 \times 10^{-3}$ , 即0.0010。

检验检测报告

报告编号: SHE21C00272

第 9 页, 共 12 页

样品编号		SHE21C00272004		样品名称		废气	
检测项目(PCDD/Fs)		实测浓度	换算浓度	毒性当量I-TEQ			
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	实测毒性当量 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	换算毒性当量 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	5.7E-02	1.8E-01	0.1	5.7E-03	1.8E-02	
	1,2,3,7,8-PeCDF	3.1E-02	9.7E-02	0.05	1.5E-03	4.8E-03	
	2,3,4,7,8-PeCDF	2.2E-02	6.7E-02	0.5	1.1E-02	3.4E-02	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	7.3E-03	2.3E-02	0.1	7.3E-04	2.3E-03	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.( $<1.8E-03$ )	2.8E-03	0.1	9.1E-05	2.8E-04	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	N.D.( $<1.9E-03$ )	3.0E-03	0.1	9.7E-05	3.0E-04	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.( $<2.5E-03$ )	3.9E-03	0.1	1.2E-04	3.9E-04	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	N.D.( $<9.5E-04$ )	1.5E-03	0.01	4.7E-06	1.5E-05	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.( $<1.4E-03$ )	2.1E-03	0.01	6.8E-06	2.1E-05	
	OCDF	3.3E-03	1.0E-02	0.001	3.3E-06	1.0E-05	
$\Sigma_{PCDFs}$		/	/	/	1.9E-02	6.0E-02	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.( $<5.7E-03$ )	8.9E-03	1	2.8E-03	8.9E-03	
	1,2,3,7,8-PeCDD	6.0E-03	1.9E-02	0.5	3.0E-03	9.3E-03	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.( $<1.5E-03$ )	2.4E-03	0.1	7.6E-05	2.4E-04	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.( $<1.6E-03$ )	2.4E-03	0.1	7.8E-05	2.4E-04	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.( $<8.3E-04$ )	1.3E-03	0.1	4.1E-05	1.3E-04	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.( $<1.3E-03$ )	2.0E-03	0.01	6.4E-06	2.0E-05	
	OCDD	N.D.( $<2.3E-03$ )	3.5E-03	0.001	1.1E-06	3.5E-06	
	$\Sigma_{PCDDs}$		/	/	/	6.0E-03	1.9E-02
$\Sigma_{PCDDs+PCDFs}$		/	/	/	2.5E-02	0.079	

注: 1. 实测质量浓度 (p): 二噁英类质量浓度测定值。  
 2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。  
 3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于2,3,7,8-TCDD的质量浓度。  
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以1/2检出限计算。  
 5. 结果以科学计数法表示, 如“1.0E-03”表示 $1.0 \times 10^{-3}$ , 即0.0010。

检验检测报告

报告编号: SHE21C00272

第 10 页, 共 12 页

样品编号		SHE21C00272005		样品名称		废气	
检测项目(PCDD/Fs)		实测浓度	换算浓度	毒性当量I-TEQ			
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	实测毒性当量 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	换算毒性当量 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	4.4E-02	1.2E-01	0.1	4.4E-03	1.2E-02	
	1,2,3,7,8-PeCDF	5.0E-02	1.4E-01	0.05	2.5E-03	6.9E-03	
	2,3,4,7,8-PeCDF	2.1E-02	5.9E-02	0.5	1.1E-02	3.0E-02	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	1.2E-02	3.2E-02	0.1	1.2E-03	3.2E-03	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	9.6E-03	2.7E-02	0.1	9.6E-04	2.7E-03	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	7.6E-03	2.1E-02	0.1	7.6E-04	2.1E-03	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	6.17E-03	1.7E-02	0.1	6.2E-04	1.7E-03	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	N.D.( $<1.3E-03$ )	1.8E-03	0.01	6.5E-06	1.8E-05	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.( $<1.8E-03$ )	2.5E-03	0.01	9.0E-06	2.5E-05	
	OCDF	N.D.( $<2.5E-03$ )	3.5E-03	0.001	1.3E-06	3.5E-06	
$\Sigma_{PCDFs}$		/	/	/	2.1E-02	5.9E-02	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.( $<8.3E-03$ )	1.2E-02	1	4.2E-03	1.2E-02	
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.( $<5.8E-03$ )	8.0E-03	0.5	1.4E-03	4.0E-03	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.( $<3.1E-03$ )	4.4E-03	0.1	1.6E-04	4.4E-04	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.( $<3.4E-03$ )	4.7E-03	0.1	1.7E-04	4.7E-04	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.( $<3.4E-03$ )	4.7E-03	0.1	1.7E-04	4.7E-04	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	3.1E-03	8.6E-03	0.01	3.1E-05	8.6E-05	
	OCDD	N.D.( $<2.5E-03$ )	3.5E-03	0.001	1.3E-06	3.5E-06	
	$\Sigma_{PCDDs}$		/	/	/	6.1E-03	1.7E-02
$\Sigma_{PCDDs+PCDFs}$		/	/	/	2.7E-02	0.076	

注: 1. 实测质量浓度 (p): 二噁英类质量浓度测定值。  
 2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。  
 3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于2,3,7,8-TCDD的质量浓度。  
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用"N.D."表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以1/2检出限计算。  
 5. 结果以科学计数法表示, 如"1.0E-03"表示 $1.0 \times 10^{-3}$ , 即0.0010。

检验检测报告

报告编号: SHE21C00272

第 11 页, 共 12 页

样品编号		SHE21C00272006		样品名称		废气	
检测项目(PCDD/Fs)		实测浓度	换算浓度	毒性当量I-TEQ			
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	实测毒性当量 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	换算毒性当量 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.( $<2.27E-02$ )	2.9E-02	0.1	1.1E-03	2.9E-03	
	1,2,3,7,8-PeCDF	5.1E-02	1.3E-01	0.05	2.5E-03	6.5E-03	
	2,3,4,7,8-PeCDF	4.5E-02	1.2E-01	0.5	2.3E-02	5.8E-02	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	N.D.( $<5.6E-03$ )	7.2E-03	0.1	2.8E-04	7.2E-04	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	N.D.( $<5.2E-03$ )	6.7E-03	0.1	2.6E-04	6.7E-04	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	N.D.( $<5.4E-03$ )	6.9E-03	0.1	2.7E-04	6.9E-04	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.( $<6.4E-03$ )	8.2E-03	0.1	3.2E-04	8.2E-04	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	3.5E-03	8.9E-03	0.01	3.5E-05	8.9E-05	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.( $<2.3E-03$ )	2.9E-03	0.01	1.1E-05	2.9E-05	
	OCDF	N.D.( $<2.6E-03$ )	3.3E-03	0.001	1.3E-06	3.3E-06	
$\Sigma_{PCDFs}$		/	/	/	2.7E-02	7.0E-02	
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.( $<9.3E-03$ )	1.2E-02	1	4.7E-03	1.2E-02	
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.( $<6.5E-03$ )	8.4E-03	0.5	1.6E-03	4.2E-03	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.( $<5.3E-03$ )	6.8E-03	0.1	2.7E-04	6.8E-04	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.( $<4.7E-03$ )	6.0E-03	0.1	2.3E-04	6.0E-04	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.( $<4.7E-03$ )	6.0E-03	0.1	2.3E-04	6.0E-04	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	N.D.( $<2.0E-03$ )	2.5E-03	0.01	9.9E-06	2.5E-05	
	OCDD	3.9E-03	1.0E-02	0.001	3.9E-06	1.0E-05	
	$\Sigma_{PCDDs}$		/	/	/	7.0E-03	1.8E-02
$\Sigma_{PCDDs+PCDFs}$		/	/	/	3.4E-02	0.088	
注: 1. 实测质量浓度 (p): 二噁英类质量浓度测定值。 2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子I-TEF定义。 3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于2,3,7,8-TCDD的质量浓度。 4. 当实测质量浓度低于检出限时用"N.D."表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以1/2检出限计算。 5. 结果以科学计数法表示, 如"1.0E-03"表示 $1.0 \times 10^{-3}$ , 即0.0010。							

检验检测报告  
采样点位示意图

报告编号: SHE21C00272

第 12 页, 共 12 页



----- 本报告结束 -----

附件 2:

# 南通市环境保护局文件

通环管[2012]006 号

## 关于《江苏长青农化南通有限公司 20400t/a 麦草畏等农药原药生产项目（一期）环境影响报告书》的批复

江苏长青农化南通有限公司：

你公司报送的《江苏长青农化南通有限公司 20400t/a 麦草畏等农药原药生产项目（一期）环境影响报告书》（报批稿）和如东县环保局预审意见收悉。现批复如下：

一、该项目审批前我局已在网站（<http://www.nthb.gov.cn/>）将项目内容进行了公示，公众未提出反对意见及听证请求。根据环评结论、南通市发改委备案通知（通发改工业[2011]293 号），在切实落实各项污染防治措施，各类污染物稳定达标排放及环境污染事故风险防范措施落实到位的前提下，从环保角度分析，你公司 3000t/aS-异丙甲草胺、300t/a 氰氟草酯、2000t/a 麦草畏、300t/a 环氧菌唑等农药原药生产项目在拟建地址建设可行。甲氧虫酰肼、苯醚甲环唑、吡氟酰草胺、肟菌脂项目待我局确认后另行实施。本项目副产品见环评文件 P34。

二、同意专家评审意见和如东县环保局预审意见。该报告书完

成了环评导则确定的工作内容，评价重点突出，工程分析清楚，提出的污染防治对策建议基本可行，评价结论基本可信，可作为该项目环境管理的技术依据之一。

三、你公司须认真执行环保“三同时”制度，项目建设中充分采纳环评所提对策建议及专家评审意见，认真做好以下工作：

1、严格实施雨污分流、清污分流，管道布设须符合如东县环保局和管委会要求。工艺废水、地面及设备冲洗水、真空泵废水、废气吸收废水、初期雨水、生活污水等均须分质收集、分类处理。针对工艺废水高盐、含氰的特点，高盐废水须进行三效蒸发除盐预处理、含氰废水须进行破氰预处理后与其它废水采用臭氧氧化 + Feton 氧化 + 混凝沉淀 + 缺氧 + 好氧 + PACT 生化处理，确保各类污染物符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。公司须设置事故废水应急池。清下水排口 COD 须小于 40mg/L。废水治理设施须委托有资质单位进行设计，确保公司生化处理设施的稳定达标运行。若园区污水处理厂不能正常运行，你公司须无条件停止排污。

2、优化工艺废气治理工作，委托有资质单位设计，强化废气收集系统建设，结晶、过滤、分层、蒸发除盐等工段采用吸风罩、防泄漏管阀接头，密封生产等措施减少无组织排放废气的产生量。甲类贮罐区须设置水喷淋系统，减少化工原料无组织排放。生产过程中产生的甲苯、二氯乙烷、环己烷、二氯甲烷、二甲苯、乙酸乙酯、间氯二苯、氯苯等非水溶性有机废气采用二级冷凝回收+二级活性炭吸附处理；甲醇、乙醇、DMF 等水溶性有机废气采用二级冷凝回收+二级水喷淋吸收处理；HCL、SO<sub>2</sub>采用三级降膜水吸收+三级碱液喷淋吸收处理；甲醇、DMF 采用二级水喷淋吸收；氨气采用二级降膜水吸收处理；粉尘采用布袋除尘处理，去除率须达到环评所列要求，确保各类污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放限值和环评所列标准，恶臭物质须符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准。活性炭须配套脱附再生系统，废气排气筒高度不得低于 30 米。废气处理装置须一用一备。制冷剂的使用须符合国家有关规定。本项目所需蒸汽由园区热电厂集中供给。一台 160 万大卡导热油炉须使用清洁能源为燃料，采用水膜除尘处理，确保所排废气符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)表 2 中 II 时段标准，

排气筒高度不得低于 25 米。

3、你公司须合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类昼夜标准。

4、本项目的水处理污泥、蒸馏残液、过滤残渣、废活性炭、废包装袋等固废须严格按国家《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597—2001）要求分类收集，建立专门的固废临时堆存场所并在国家规定时间内处理完毕。各类固废的处置均须到南通市固废管理中心按要求办理相关转移和处置手续，同时加强危险固废运输管理并做好转移台帐记录，不得造成二次污染。

5、鉴于本项目中使用大量甲苯、二甲苯、盐酸、2,5-二氯苯酚、氯乙酰氯、环己烷、1,2-二氯乙烷、甲醇、乙醇、氯化亚砷、对苯二酚、溴素、氰化钠、二氯乙烷、间二氯苯、乙酰氯、硫酰氯、氯苯等易燃易爆有毒危险化学品，你公司应高度重视环境风险防范工作，认真落实环评书中各项防范措施，严格按《危险化学品安全管理条例》和环境风险管理的有关规定，制定相关环保管理规章制度及事故应急预案，每年演练不少于 2 次，同时强化事故防范措施，建立完善的安全生产管理系统和安全事故的自动化监控系统，加强对原料运输储存及生产过程中的管理。工艺设计采用自动控制系统和联动停车装置，关键污染防治设备须一用一备，本项目须设置足够容量的事故排放池，主体装置区和易燃易爆及有毒有害物质储存区（包括罐区）设置隔水围堰等。各清、污、雨水管网的布设以及最终排放口应设置消防水收集系统，排放口与外部水体间安装切断设施，防止因事故性排放污染环境。

6、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，规范设置排污口，安装污水流量计、COD 在线监测仪等在线监控设备，排气筒预留采样口，树立标志牌。

四、本项目建成后排入污水处理厂的废水污染物接管总量考核指标为：废水量 $\leq$ 180501 吨/年、COD $\leq$ 90.24 吨/年、NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 6.31 吨/年、总磷 $\leq$ 1.44 吨/年、甲苯 $\leq$ 0.09 吨/年、氯苯类 $\leq$ 0.12 吨/年、总氰化物 $\leq$ 0.06 吨/年、二甲苯 $\leq$ 0.12 吨/年、苯胺类 $\leq$ 0.9 吨/年、硫化物 $\leq$ 0.01 吨/年、二氯甲烷 $\leq$ 0.069 吨/年、二氯乙烷 $\leq$ 0.1 吨/年；废气污染物排放总量控制指标为：氯化氢 $\leq$ 1.154 吨/年、SO<sub>2</sub> $\leq$ 7.99 吨/年、NH<sub>3</sub> $\leq$ 0.244 吨/年、粉尘 $\leq$ 4.1 吨/年、

烟尘 $\leq$ 2.7 吨/年、甲苯 $\leq$ 1.275 吨/年、二甲苯 $\leq$ 0.25 吨/年、HBr $\leq$ 0.637 吨/年、甲醇 $\leq$ 4.12 吨/年、DMF $\leq$ 0.27 吨/年、氯苯 $\leq$ 0.135 吨/年、氯乙烷 $\leq$ 4.17 吨/年；固体废物排放总量为零。待项目建成验收时，按实际排放量予以核减。

五、本项目建成后设置 200 米卫生防护距离。当地政府应对该项目周边用地进行合理规划，卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。

六、积极推行清洁生产，开展清洁生产审计，提高产品得率和自控水平，减少污染物排放。

七、本项目污染防治措施须与主体工程一并投入试生产。园区集中供热到位和污水处理厂稳定达标运行是本项目投入试生产的前提条件。试生产阶段领取临时排污许可证。试生产三个月内委托有资质单位验收监测并办理环保设施竣工验收手续。逾期未验收，我局将依法进行查处。

八、南通市环境监察支队、如东县环保局做好项目建设期间环境监察工作，确保各项污染防治措施落实到位。

九、你公司在本项目环保验收前，每季度向我局上报一次项目进展情况，主要包括项目建设所处的阶段（土建、设备安装、调试等）、预计竣工时间、是否申请验收（监测）等，上述内容须报我局备案。

十、本项目环评批复有效期 5 年。你必须严格按照申报产品规模组织建设，若建设地点、产品规模、生产工艺、污染治理设施发生变更须另行办理环保审批手续。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

二〇一二年二月二日



主题词：环保 评价 批复

抄 送：如东县环保局

# 南通市行政审批局文件

通行审批〔2016〕132 号

## 市行政审批局关于江苏长青农化南通有限公司 年产 3500 吨草铵膦、2000 吨麦草畏、500 吨 异噁草松项目环境影响报告书的批复

江苏长青农化南通有限公司：

你公司报送的《年产 3500 吨草铵膦、2000 吨麦草畏、500 吨异噁草松项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉，以下简称《报告书》。现批复如下：

一、根据环评结论及专家评审意见，在切实落实各项污染防治措施，各类污染物稳定达标排放及环境污染事故风险防范措施落实到位的前提下，仅从环保角度分析，公司年产 3500 吨草铵膦、2000 吨麦草畏、500 吨异噁草松项目在拟建地址建设可行，项目产品方案为年产 3500 吨草铵膦、2000 吨麦草畏、500 吨异

—1—

噁草松项目及年副产 97.7%氯化钠 342 吨、99%氯化钠 3037.7 吨、99%硫酸钾 2854.4 吨、99%硫酸钠 3732 吨、99.2%氯化铵 962.7 吨、95.8%乙醇 2413.5 吨、96.3%氯化镁 2051.5 吨。

二、公司须认真执行环保“三同时”制度，在项目建设中须切实落实《报告书》所提出的污染防治对策建议及专家评审意见，并认真做好以下工作：

（一）严格实施雨污分流、清污分流，管道布设须符合如东县环境保护局和园区管委会要求。项目高盐废水经 MVR 蒸发除盐后，再与其他高浓度废水经物化预处理后，经预处理的废水与其他低浓废水送厂内污水站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂集中处理。清下水排口 COD 须小于 40mg/L。

（二）按《报告书》要求落实各项废气控制措施，工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到规范的要求。生产过程中产生废气经预处理后全部进 RTO 焚烧装置处理，焚烧尾气须经碱喷淋塔处理。废气焚烧炉设计参照《大气污染防治工程技术导则》（HJ/T2000-2010）中气态污染物热力燃烧工程部分相关要求，采用清洁能源作辅助燃料，各类污染物排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准和环评所列标准，二噁英参照欧盟标准执行，恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中二级标准。加强焚烧过程控制和管理，采取有效措施，全过程控制二噁英的产生，并做好二噁英的监测工作，每年监测不得少于一次。制冷剂的使用须符合国

家有关规定，项目所需蒸汽由园区热电厂集中供热。

(三) 须合理总平布局，高噪声源应尽量远离厂界，并采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类昼夜标准。

(四) 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。企业生产中产生蒸(精)馏残液(渣)、裂解残液、废冷凝液等可燃有机质含量高的危险废物有自建焚烧炉焚烧处理，焚烧炉炉渣、飞灰等危险固废须委托有资质单位安全处置，厂内危险废物暂存场所须符合《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求。公司应建立副产品销售台帐，台帐应包含副产品每批次检测报告、产生量、销售量、销售去向等，确保副产品达到《报告书》所列质量标准，销售符合相关法规要求且不产生二次污染。落实《报告书》防渗区设计要求，避免对地下水和土壤产生污染。

(五) 加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，完善突发环境事故应急预案，建设足够容量的事故废水收集池，采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对危险化学品在使用和贮运过程中的监控管理，防止发生污染事故。环境风险应急预案应报环保部门备案。

(六) 按《报告书》要求建立环保管理制度和落实环境监测计划，同时按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，合理设置水、气排污口，污水排口须安装流量计和 COD 在线监测仪等监控设备，排气筒预留采样口，树立标志牌。

三、项目建成后排入污水处理厂的废水污染物接管总量控制

指标初步核定为(全厂/本项目):废水量 $\leq 284944.31/76849.39\text{t/a}$ ,  
COD $\leq 136/31.355\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 6.775/2.005\text{t/a}$ ;项目废气污染物排放  
总量控制指标初步核定为(全厂/本项目):颗粒物 $\leq 0.387/0.047\text{t/a}$ 、  
氮氧化物 $\leq 3.21/0.001\text{t/a}$ 、VOC $\leq 3.744/0.453\text{t/a}$ ;固体废物排放总  
量为零。最终排放总量待项目验收时予以确定。

四、项目建成后仍以焚烧炉设置 800 米卫生防护距离。当地  
政府应对项目周边用地进行合理规划,卫生防护距离内不得设置  
对环境敏感的项目。

五、项目污染防治措施须与主体工程一并投入试生产。试生  
产期内依法委托有资质单位验收监测并办理环保设施竣工验收  
手续。逾期未验收,将由相关行政主管部门依法进行查处。

六、公司必须严格按照申报产品规模组织建设,若建设地点、  
产品规模、生产工艺、污染治理设施发生变更须另行办理环保审  
批手续。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年,  
方决定项目开工建设的,其环境影响评价文件应当重新报审。



---

抄 送:南通市环保局。

---

南通市行政审批局办公室

2016年2月18日印发

—4—

附件 3:

江苏长青农化南通有限公司

固废焚烧炉升级改造备案申请

如东生态环境局:

为进一步提升企业固废焚烧炉安全、环保运行的水平，公司计划投资 1 亿人民币左右，新建一套国际先进、国内领先、同等处置能力的固废焚烧炉，用以替代原有焚烧炉。新焚烧炉投入使用后，将完全拆除原有焚烧炉。

该项目在 2018 年 10 月 25 日，南通市环保局举办的首个“企业环保接待日”中，市环保局环评处、大气处、土壤处、法宣科针对我公司提出的环保设施固废焚烧炉替代升级改造的问题，给予了一致意见：同意新建固废焚烧炉用以替代原有旧固废焚烧炉。企业进行变动影响分析，报如东县环境保护局备案即可。

恳请如东生态环境局予以备案。

江苏长青农化南通有限公司

2019 年 5 月 30 日



同意备案。企业自行建设焚烧炉后涉及安全  
问题请按相关要求进行评估。



2019.6.27