

80 吨/年 2-氯-1,4-萘醌, 50 吨/年 6-甲氧基-  
1-萘满酮, 15 吨/年 2-乙基-1,3-环戊二酮项目

竣工环境保护

# 投产前环境保护条件 预核查报告

建设单位：天门楚天精细化工有限公司

编制单位：湖北桓欣检测科技有限公司

2026 年 7 月

建 设 单 位 ： 天门楚天精细化工有限公司

法 人 代 表 ：

编 制 单 位：湖北桓欣检测科技有限公司

法 人 代 表：

项 目 负 责 人 ：

建设单位

编制单位

电话：

电话：0710-

传真：

传真：

邮编：

邮编：

地址：

地址：

## 目录

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 1. 前言.....                  | 1         |
| 2. 验收依据.....                | 1         |
| 2.1 建设项目环境保护管理法律、法规、规定..... | 1         |
| 2.2 建设项目环保技术文件.....         | 4         |
| 2.3 建设项目批复文件.....           | 4         |
| 2.4 建设项目竣工环境保护验收监测技术规范..... | 4         |
| 3. 建设项目工程概况.....            | 1         |
| 3.1 现有工程情况.....             | 1         |
| 3.2 改建工程基本情况及变更.....        | 3         |
| 3.2 地理位置及平面布置.....          | 11        |
| 3.3 2-氯-1, 4-萘醌.....        | 12        |
| 3.4 6-甲氧基-1-萘满酮.....        | 15        |
| 3.5 2-乙基-1, 3-环戊二酮.....     | 18        |
| <b>3.7 项目变动情况</b> .....     | <b>22</b> |
| 4. 污染物的排放与防治措施.....         | 23        |
| 4.1 污染物治理/处置设施.....         | 23        |
| 4.2 其他环境保护设施.....           | 25        |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....   | 25        |
| 5. 环境影响评价结论及环评批复要求.....     | 29        |
| 5.1 环评结论.....               | 29        |
| 5.2 审批部门审批决定.....           | 34        |
| 6. 验收监测评价标准.....            | 39        |
| 6.1 污染源执行标准.....            | 39        |
| 6.2 总量控制标准.....             | 41        |
| 7. 验收监测内容.....              | 42        |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 7.1 环境保护设施调试效果监测..... | 42 |
| 7.2 环境质量监测.....       | 42 |
| 8. 监测结果及评价.....       | 43 |
| 8.1 监测期间工况.....       | 43 |
| 9. 环境管理检查结果.....      | 44 |
| 10.1 环境管理建设情况.....    | 44 |
| 10.2 环评批复及落实情况.....   | 45 |
| 12. 核查结论与建议.....      | 48 |
| 12.1 结论.....          | 48 |
| 12.2 建议.....          | 48 |

## 1. 前言

项目名称：80 吨/年 2-氯-1,4-萘醌，50 吨/年 6-甲氧基-1-萘满酮，15 吨/年 2-乙基-1,3-环戊二酮，35 吨乙基缩合物，300 吨/年吡啶磺隆项目。

建设性质：改建

建设单位：天门楚天精细化工有限公司

建设地点：天门市岳口工业园天门楚天精细化工有限公司厂区内。天门楚天精细化工有限公司成立于 2011 年 11 月，是一家从事包括 D 环系列医药中间体的生产、销售；化工产品的进出口等企业。位于天门市岳口工业园区，东面为园区 4 号路，西面预留工业用地，北面为嘉诚化工，西北面为中佳药业，南面临园区 12 号路，东面隔预留工业用地 400m 处为随岳公路。

天门楚天精细化工有限公司根据市场需求状况及岳口化工园区安全防护距离整改要求，拟投资 4500 万元对现有生产线进行整体改造，建成后形成 80 吨/年 2-氯-1,4-萘醌，50 吨/年 6-甲氧基-1-萘满酮，15 吨/年 2-乙基-1,3-环戊二酮，35 吨乙基缩合物，300 吨/年吡啶磺隆产品规模。天门市发展和改革委员会对本项目进行了备案，项目代码：2201-429006-27-03-026346。

环评报告书编制单位：湖北诚净环境科技有限公司

环评报告书完成时间：2023 年 5 月

环评审批部门：天门市生态环境局

环评审批时间和文号：2023 年 6 月 26 日；天环函[2023]50 号

项目开工时间：2023 年 10 月

项目竣工时间：2026 年 6 月

投产前环境保护条件预核查范围：已建成 80 吨/年 2-氯-1,4-萘醌，50 吨/年 6-甲氧基-1-萘满酮，15 吨/年 2-乙基-1,3-环戊二酮生产线。

天门楚天精细化工有限公司于2022年9月委托湖北诚净环境科技有限公司承担公司承担80吨/年2-氯-1,4-萘醌，50吨/年6-甲氧基-1-萘满酮，15吨/年2-乙基-1,3-环戊二酮，35吨乙基缩合物，300吨/年吡啶磺隆项目环境影响报告书的编制工作；2023年5月湖北诚净环境科技有限公司编制完成《天门楚天精细化工有限公司80吨/年2-氯-1,4-萘醌，50吨/年6-甲氧基-1-萘满酮，15吨/年2-乙基-1,3-环戊二酮，35吨乙基缩合物，300吨/年吡啶磺隆项目环境影响报告书》。2023年6月26日天门市生态环境局以天环函[2023]50号对该项目环境影响报告书给予了审批意见。

目前本项目已建成80吨/年2-氯-1,4-萘醌，50吨/年6-甲氧基-1-萘满酮，15吨/年2-乙基-1,3-环戊二酮生产线。本投产前环境保护条件预核查包括已建成80吨/年2-氯-1,4-萘醌，50吨/年6-甲氧基-1-萘满酮，15吨/年2-乙基-1,3-环戊二酮生产线以及环境保护措施等。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）及湖北省有关法律法规的规定和要求，受天门楚天精细化工有限公司的委托，湖北桓欣检测科技有限公司对该公司80吨/年2-氯-1,4-萘醌，50吨/年6-甲氧基-1-萘满酮，15吨/年2-乙基-1,3-环戊二酮生产线改建项目进

行了资料核查和现场勘察，收集了相关文件和技术资料，并认真分析了该项目主体工程和环境设施的有关资料，在此基础上对该工程竣工环境保护进行投产前环境保护条件预核查。

在完成上述工作的基础上编制了本投产前环境保护条件预核查。

## 2. 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护管理法律、法规、规定

#### 2.1.1 环境保护法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订并实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修订，2022 年 6 月 5 日实施）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日修订并实施）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日实施）；
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2002 年 6 月 29 日九届全国人大常委会第 28 次会议通过；2012 年 2 月 29 日十一届全国人大常委会第 25 次会议修正，自 2012 年 7 月 1 日起施行）；

(11) 《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 8 月 31 日修改，2014 年 12 月 1 日起施行）

(12) 《中华人民共和国消防法》（2019 年 4 月 23 日修改并施行）；

#### 2.1.2 环境保护法规、部门规章

(1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令(2017 年 10 月 1 日实施)；

(2) 国发[2011]35 号文《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（2011 年 10 月 17 日发布）；

(3) 国发[2013]37 号《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（2013 年 9 月 10 日发布）；

(4) 国发[2015]17 号《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（2015 年 4 月 16 日发布）；

(5) 国发[2016]31 号《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（2016 年 5 月 28 日发布）；

(6) 生态环境部令第 4 号《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；

(7) 《国家危险废物名录》（2021 年版）（2020 年 11 月 25 日）；

(8) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 27 日）；

(9) 鄂政发[2021]31 号《省人民政府关于印发湖北省生态环境保护“十四五”规划的通知》，2021 年 11 月 14 日；

(10) 鄂政办发[2000]10 号《省人民政府办公厅转发省环境保护局关于湖北省地表水环境功能类别的通知》（2000 年 1 月 31 日发布）；

(11) 鄂政发[2014]6 号《省人民政府关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划的实施意见》（2014 年 1 月 21 日发布）。

(12) 《湖北省土壤污染防治行动计划工作方案》（鄂政发〔2016〕85 号）；

(13) 湖北省发展和改革委员会《省发改委关于再次梳理“两高”项目的通知》，2021 年 8 月 27 日；

(14) 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）（2019 年 12 月 20 日生态环境部令第 11 号公布 自公布之日起施行）；

(15) 《湖北省大气污染防治条例》（1997 年 12 月 3 日湖北省第八届人民代表大会常务委员会第三十一次会议通过；2004 年 7 月 30 日湖北省第十届人民代表大会常务委员会第十次会议修改；2018 年 11 月 19 日湖北省第十三届人大常委会第六次会议修订，2019 年 6 月 1 日起施行）；

(16) 《湖北省水污染防治条例》（2014 年 1 月 22 日湖北省第十二届人民代表大会第二次会议通过，2014 年 7 月 1 日起施行；2018 年 11 月 19 日修正后施行）；

(17) 《湖北省土壤污染防治条例》（2016 年 2 月 1 日湖北省第十二届人民代表大会第四次会议通过，2016 年 10 月 1 日起施行）；

(18) 《湖北省汉江流域水环境保护条例》，2020 年 7 月 24 日通过，2020 年 12 月 1 日实施；

(19) 《排污许可管理条例》，2020 年 12 月 9 日通过，2021 年 3 月 1 日起施行；

(20) 《危险废物转移联单管理办法》，1999 年 10 月 1 日起施行；

## 2.2 建设项目环保技术文件

湖北诚净环境科技有限公司《天门楚天精细化工有限公司 80 吨/年 2-氯-1,4-萘醌，50 吨/年 6-甲氧基-1-萘满酮，15 吨/年 2-乙基-1,3-环戊二酮，35 吨乙基缩合物，300 吨/年吡啶磺隆项目环境影响报告书》(2023 年 5 月)

## 2.3 建设项目批复文件

天门市生态环境局关于《天门楚天精细化工有限公司 80 吨/年 2-氯-1,4-萘醌，50 吨/年 6-甲氧基-1-萘满酮，15 吨/年 2-乙基-1,3-环戊二酮，35 吨乙基缩合物，300 吨/年吡啶磺隆项目环境影响报告书》审批意见的函（天环函[2023]50 号）。

## 2.4 建设项目竣工环境保护验收监测技术规范

(1) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院第 682 号令(2017 年 7 月 16 日)；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部国环规环评[2017]4 号；

(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）；

(4) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；

- (5) 《制药工业大气污染物排放标准》GB 37823-2019;
- (6) 《农药制造工业大气污染物排放标准》GB 39727-2020;
- (7) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (8) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993);
- (9) 挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB 37822-2019);
- (10) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (11) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);
- (12) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

### 3. 建设项目工程概况

#### 3.1 现有工程情况

天门楚天精细化工有限公司是一家专业从事医药中间体研发、生产、销售一体的医药化工企业。2011 年公司在天门岳口工业园区建厂，厂区占地面积 59.4 亩，现有职工人数 60 人。

公司主要产品及年生产能力：2-乙基-1,3-环戊二酮 5t/a、2-氯-1,4-萘醌 50t/a、6-甲氧基-1-萘满酮 5t/a、吡啶磺胺 50t/a。

现有工程及在建工程环境影响评价制度执行情况见表 3.1-1，“三同时”制度执行情况见表 3.1-2。

表 3.1-1 现有工程环境影响评价制度执行情况一览表

| 序号 | 项目名称               | 审批单位<br>及时间         | 环评批文                  | 备注                                      |
|----|--------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
| 1  | 45 吨 D 系列医药中间体新建项目 | 天门市生态环境局<br>2011.06 | 天环函<br>[2011]70 号     | 产品为 2,7-二氯<br>蒽和 2-乙基戊 1,3<br>环二酮       |
| 2  | D 环系列医药中间体生产线扩建项目  | 天门市生态环境局<br>2016.09 | 天环函<br>[2016]128<br>号 | 产品为 2-氯-1,4-<br>萘醌、6-甲氧基-1-<br>萘满酮和吡啶磺胺 |
| 3  | 60t/a 甲叉项目         | 天门市生态环境局<br>2022.07 | 天环函<br>[2022]145<br>号 | 待建                                      |

表 3.1-2 现有工程“三同时”制度执行情况一览表

| 序号 | 项目名称               | 验收部门     | 验收文号          | 验收时间      |
|----|--------------------|----------|---------------|-----------|
| 1  | 45 吨 D 系列医药中间体新建项目 | 天门市生态环境局 | 天环函[2016]73 号 | 2013.9.11 |
| 2  | D 环系列医药中间体生产线扩建项目  | 企业自主验收   |               | 2017.11   |
| 3  | 60t/a 甲叉项目         | /        |               | /         |

根据建设单位提供的资料和现场勘察，“60t/a 甲叉项目”目前还未

正式建成投产，还未进行环保“三同时”验收。

现有工程产品方案及生产情况见下表。

表 3.1-3 现有工程建设内容一览表

| 性质   | 工程名称    |                     | 规模及内容                                                                            |
|------|---------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 一车间（三）  |                     | 建筑面积 570m <sup>2</sup> ，布设 1 条 5t/a 的 2-乙基-1,3 环戊二酮生产线                           |
|      | 二车间（二）  |                     | 建筑面积 456 m <sup>2</sup> ，布设 1 条 50t/a 的吡啶磺胺生产线                                   |
|      | 三车间（一）  |                     | 建筑面积 459 m <sup>2</sup> ，布设 1 条 50t/a 的 2-氯-1,4-萘醌生产线和 1 条 5t/a 的 6-甲氧基-1-萘满酮生产线 |
|      | 成品烘干车间  |                     | 建筑面积 560m <sup>2</sup> ，用于成品烘干                                                   |
|      | 烘干间及氯气间 |                     | 单层，建筑面积 360 m <sup>2</sup> ，设干燥间、拼混间、氯气操作间                                       |
| 辅助工程 | 门卫      |                     | 1 个门卫房，建筑面积 20.8m <sup>2</sup>                                                   |
|      | 办公楼     |                     | 办公楼 1 栋，3 层，占地面积 456.84m <sup>2</sup> ，建筑面积 1370.52m <sup>2</sup>                |
|      | 食堂      |                     | 食堂 1 栋，单层，占地面积 337m <sup>2</sup> ，建筑面积 337m <sup>2</sup>                         |
|      | 辅助设施房   |                     | 单层，占地面积 240 m <sup>2</sup> ，为发电机房、维修间、配电房                                        |
| 公用工程 | 给水系统    |                     | 由园区市政供水管网供水，厂内供水管网沿道路铺设                                                          |
|      | 排水系统    |                     | 厂区雨污分流，生产废水和生活污水经厂区内污水处理站处理达标后经工业园污水管网排入岳口潭湖污水处理厂处理，最后排入天门河                      |
|      | 供热系统    |                     | 1 台 6t/h 燃气锅炉                                                                    |
|      | 循环冷却系统  |                     | 设冷却塔、循环水池、循环水泵                                                                   |
|      | 冷冻空压机房  |                     | 冷冻房 1 座，占地面积 320m <sup>2</sup> ，配备 6 万大卡冷冻机 2 台                                  |
|      | 变配电系统   |                     | 由天门市供电公司直接供给，配变压器 2 台                                                            |
| 储运工程 | 堆场      |                     | 占地面积 332m <sup>2</sup> ，用于存放锅炉生物质燃料及灰渣                                           |
|      | 戊类仓库    | 成品仓库                | 1 座，建筑面积 775m <sup>2</sup> ，用于存放产品 2-氯-1,4-萘醌、6-甲氧基-1-萘满酮、2-乙基-1,3-环戊二酮（乙基 D 环）  |
|      |         | 固体原料仓库              | 1 座，建筑面积 465m <sup>2</sup> ，用于存放原料醋酸钠、尿素、氯化亚铜、2-萘酚、镍铝合金、丁二酸等固体原料                 |
|      |         | 液体原料仓库              | 1 座，建筑面积 465 m <sup>2</sup> ，用于存放氨水、甲叉等液体原料                                      |
|      | 五金仓库    |                     | 1 座，建筑面积 775m <sup>2</sup> ，用于厂房设备零配件等                                           |
|      | 甲类仓库    | 氯气钢瓶间               | 1 座，建筑面积 82.5m <sup>2</sup> ，存储液氯钢瓶                                              |
|      |         | SO <sub>2</sub> 钢瓶间 | 1 座，建筑面积 90m <sup>2</sup> ，存储二氧化硫钢瓶                                              |
|      |         | 氢气钢瓶间               | 1 座，建筑面积 105m <sup>2</sup> ，存储氢气钢瓶                                               |
|      |         | 甲类固体库               | 1 间，建筑面积 96.3m <sup>2</sup> ，用于存放高锰酸钾、亚硝酸钠，分开存放                                  |

|        |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 甲类液体库  | 1 间，建筑面积 96.3m <sup>2</sup> ，用于存放甲基肼                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        | 液体片棚   | 1 座，建筑面积 1155 m <sup>2</sup> ，用于存放甲醇、苯、二氯乙烷、丁酰氯等甲类液体原料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|        | 液碱罐区   | 液碱罐区占地面积 67.4m <sup>2</sup> ，1 个 40m <sup>3</sup> 液碱储罐，用于液氯泄漏应急处理                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        | 罐区     | 设罐区 1 个，占地面积 813m <sup>2</sup> ，中间设隔堤，罐组一设 8 个卧式罐，1 个 30m <sup>3</sup> 盐酸储罐，1 个 30m <sup>3</sup> 醋酸储罐，1 个 30m <sup>3</sup> 二氯乙烷储罐，1 个 30m <sup>3</sup> 乙醇储罐，1 个 30m <sup>3</sup> 甲醇储罐，1 个 30m <sup>3</sup> 甲苯储罐，2 个 30 m <sup>3</sup> 备用罐；罐组二设 7 个 50m <sup>3</sup> 甲苯储罐立式储罐，其中 1 个 50 m <sup>3</sup> 液碱储罐，1 个 50 m <sup>3</sup> 硫酸储罐，其余备用                                                                              |
| 环保工程   | 废气处理系统 | 1、环戊二酮生产线：含氯化氢、有机废气，经三级水喷淋+碱吸收+活性炭吸附处理，由 26m 高排气筒（DA001）排放<br>2、吡啶磺胺生产线：含苯、甲苯、非甲烷总烃、氨、醋酸等废气经三级水喷淋+碱吸收+活性炭吸附处理，由 26m 高排气筒（DA001）排放<br>3、萘醌产线：含非甲烷总烃等废气经三级水喷淋+碱吸收+活性炭吸附处理，由 26m 高排气筒（DA001）排放<br>4、萘满酮生产线产生的含硫酸雾、VOCs 等经水洗、碱液吸收后经三级水喷淋+碱吸收+活性炭吸附处理，由 26m 高排气筒（DA001）排放。<br>萘满酮生产干燥：产生的含甲醇等有机废气经冷凝吸收、活性炭吸附后经 16m 烟囱（DA002）排放；<br>5、天然气锅炉废气由 15m 高排气筒（DA003）排放（备用）<br>6、污水处理站恶臭废气收集后水洗处理后由 26m 高排气筒（DA001）排放<br>7、食堂油烟治理后排放 |
|        | 废水处理系统 | 污水处理站 1 座，处理能力 480m <sup>3</sup> /d，综合生产废水经“生产废水调配池+芬顿流化床+综合反应池+电催化组合分离池”处理后与其他生活污水混合，综合废水由“综合废水调节池+UASB 厌氧反应池+厌氧沉淀池+AO 生化池+二次沉淀池+全自动过滤器+二级生化池+监测水池+臭氧氧化”处理后排放至岳口潭湖污水处理厂，尾水排入潭湖沟，最终汇入天门河。                                                                                                                                                                                                                               |
|        | 固废处理系统 | 危废暂存间 1 座，底部采用整体砼基础，防渗处理，面积约 100m <sup>2</sup> ，一般固废暂存间 1 座，面积约 243m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 环境风险防范 | 消防     | 项目循环水池与消防水池合用，室外设置地上式消防栓，车间、仓库内配置干粉灭火器。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        | 事故应急池  | 事故池 1 座，容积为 900m <sup>3</sup> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 3.2 改建工程基本情况及变更

#### 3.2.1 项目基本情况 项目基本构成见表3.2-1。

表 3.2-1

项目基本构成一览表

| 工程类型 | 工程内容    | 建设规模                                                                                                                                | 实际建设情况                                                                     |
|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 一车间     | 建筑面积 576m <sup>2</sup> ，布设 1 条 80t/a 的 2-氯-1,4-萘醌生产线                                                                                | 新建车间三层，从南至北布设，车间厂房已建成。                                                     |
|      | 二车间     | 建筑面积 576m <sup>2</sup> ，布设 1 条 300t/a 的吡啶磺隆生产线（含甲叉生产线）                                                                              | 一车间 80t/a 的 2-氯-1,4-萘醌生产线已建成。二车间 300t/a 的吡啶磺隆生产线（含甲叉生产线）未建。                |
|      | 三车间     | 建筑面积 576m <sup>2</sup> ，布设 1 条 15t/a 的 2-乙基戊 1,3 环戊二酮生产线、1 条 50t/a 的 6-甲氧基-1-萘满酮生产线和 1 条 35t/a 的乙基缩合物生产线                            | 三车间 15t/a 的 2-乙基戊 1,3 环戊二酮生产线、50t/a 的 6-甲氧基-1-萘满酮生产线已建成；35t/a 的乙基缩合物生产线未建。 |
|      | 成品烘干车间  | 建筑面积 560m <sup>2</sup> ，用于成品烘干                                                                                                      | 依托现有，不新增                                                                   |
|      | 烘干间及氯气间 | 单层，建筑面积 360m <sup>2</sup> ，设干燥间、拼混间、氯气操作间                                                                                           | 依托现有，不新增                                                                   |
| 辅助工程 | 门卫      | 1 个门卫房，建筑面积 20.8m <sup>2</sup>                                                                                                      | 依托现有，不新增                                                                   |
|      | 办公楼     | 办公楼 1 栋，3 层，占地面积 456.84m <sup>2</sup> ，建筑面积 1370.52m <sup>2</sup>                                                                   | 依托现有，不新增                                                                   |
|      | 食堂      | 食堂 1 栋，单层，占地面积 337m <sup>2</sup> ，建筑面积 337m <sup>2</sup>                                                                            | 依托现有，不新增                                                                   |
|      | 辅助设施房   | 单层，占地面积 240m <sup>2</sup> ，为发电机房、维修间、配电房                                                                                            | 依托现有，不新增                                                                   |
| 储运工程 | 原料贮运设施  | 苯、氰乙酸乙酯存放在甲类仓库的液体仓库；二甲胺存放在专用库，碳酸钾存放在戊类仓库中的固体仓库中，甲苯、DMF、二氯乙烷、甲醇和乙醇等依托现有罐区存储；在原甲类仓库中分隔出双氧水专用库，用于双氧水存放；在甲类仓库区分隔出二甲胺气瓶专用库；硫酸二甲酯存放在甲类仓库。 | 改建原甲类仓库，分隔出双氧水专用库，二甲胺气瓶专用库，以及硫酸二甲酯存放区。                                     |

|      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                      |
|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|      | 五金仓库    | 1 座，建筑面积 775m <sup>2</sup> ，用于厂房设备零配件等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 依托现有，不新增                                             |
|      | 液碱罐区    | 液碱罐区占地面积 67.4m <sup>2</sup> ，1 个 40m <sup>3</sup> 液碱储罐，用于液氯泄漏应急处理                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 依托现有，不新增                                             |
|      | 罐区      | 设罐区 1 个，占地面积 727.2m <sup>2</sup> ，中间设隔堤，罐组一设 8 个卧式罐，1 个 30m <sup>3</sup> DMF 储罐，1 个 30m <sup>3</sup> 醋酸储罐，1 个 30m <sup>3</sup> 二氯乙烷储罐，1 个 30m <sup>3</sup> 乙醇储罐，1 个 30m <sup>3</sup> 甲醇储罐，1 个 30m <sup>3</sup> 甲苯储罐，1 个 30m <sup>3</sup> 氨水储罐，1 个 30 m <sup>3</sup> 备用罐；罐组二设 7 个 50m <sup>3</sup> 立式储罐，其中 1 个 50 m <sup>3</sup> 液碱储罐，1 个 50 m <sup>3</sup> 乙醇钠溶液储罐，其余备用。 | 依托现有，不新增                                             |
| 公用工程 | 给水      | 依托厂区内现有给水系统，由市政管网供给                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 依托现有                                                 |
|      | 排水      | 依托厂区现有排水系统，采用雨污分流制，废水经公司污水处理站处理达标后，再进入岳口潭湖污水处理厂处理，尾水排入潭湖沟，雨水经厂区雨水管网排至园区市政管网                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 依托现有                                                 |
|      | 循环冷却水系统 | 依托现有冷却塔、560m <sup>3</sup> 循环水池、循环水泵等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 依托现有，新增部分管网                                          |
|      | 锅炉供热系统  | 采用园区集中供热，现有 1 台 10t/h 燃生物质成型燃料锅炉作为备用                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 园区集中供热                                               |
|      | 供电系统    | 依托现有供电及照明系统                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 依托现有                                                 |
|      | 冷冻空压机房  | 冷冻房 1 座，占地面积 320m <sup>2</sup> ，配备 6 万大卡冷冻机 2 台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 依托现有                                                 |
|      | 电信通讯    | 依托现有电话系统，完善厂区火灾报警系统、可燃气体报警系统                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 部分依托现有，完善                                            |
| 环保工程 | 废气处理    | 车间生产废气处理采用各生产线设置预处理系统后经总管进入车间集中废气处理后经 30m 高 DA001 排气筒排放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 一车间 2-氯-1,4-萘醌生产线废气经“一级碱吸收+一级水喷淋”预处理后进入车间集中废气处理系统处理； |

|        |       |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |       | <p>集中废气处理系统处理工艺为：“一级酸洗+一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附系统”；车间预处理系统处理工艺为：“一级碱吸收+一级水吸收”，2-氯-1,4-萘醌、6-甲氧基-1-萘满酮、2-乙基-1,3-环戊二酮、吡嘧磺隆等四条生产线各增加一套；乙基缩合物生产线有机废气收集后经总管进入车间集中废气处理系统；干燥废气经布袋除尘处理后经总管进入车间集中式废气处理系统。</p> <p>污水处理站废气采用湿式除臭法+生物滤池法通过 18m 高 DA002 号排气筒排放。</p> | <p>三车间 2-乙基戊 1, 3 环戊二酮生产线废气、50t/a 的 6-甲氧基-1-萘满酮生产线废气经“一级碱吸收+一级水喷淋”预处理后进入车间集中废气处理系统处理；</p> <p>车间集中废气处理系统采用焚烧方式处理后，再经一级碱喷淋+一级水喷淋通过 18 米高的排气筒 DA001 排放。</p> <p>干燥废气经布袋除尘+水喷淋处理后通过 16 米高的排气筒 DA002 排放。</p> <p>污水处理站废气经碱喷淋后进入车间集中废气处理系统采用焚烧方式处理后，再经一级碱喷淋+一级水喷淋通过 18 米高的排气筒 DA001 排放。</p> <p>危废暂存间废气经碱喷淋后进入车间集中废气处理系统采用焚烧方式处理后，再经一级碱喷淋+一级水喷淋通过 18 米高的排气筒 DA001 排放。</p> |
|        | 废水处理  | 对现有污水处理站进行优化升级改造扩建，前处理新增芬顿，后处理新增臭氧氧化，改建后总处理规模为 480m <sup>3</sup> /d                                                                                                                                                                          | 原有的污水处理设施前处理新增芬顿，后处理新增臭氧氧化，改建后总处理规模为 480m <sup>3</sup> /d。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        | 噪声防治  | 基础减振、消音器、隔声罩、软连接等                                                                                                                                                                                                                            | 针对产噪部位新增                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | 固废处置  | 依托厂区现有一般固体废物和危险固废分区存放，危废暂存间面积 100m <sup>2</sup> ，一般固废暂存间 1 座，面积约 243m <sup>2</sup>                                                                                                                                                           | 依托现有                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        | 消防    | 依托现有消防水池和消防设施，在生产装置区按照消防要求设置灭火器。                                                                                                                                                                                                             | 依托现有，并按消防要求新增                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 环境风险防范 | 事故应急池 | 依托现有 1 座 900m <sup>3</sup> 事故池                                                                                                                                                                                                               | 事故池依托现有                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 3.2.2 项目建设内容

#### (1) 产品方案及相关标准

本项目建成后，可形成80吨/年2-氯-1,4-萘醌，50吨/年6-甲氧基-1-萘满酮，15吨/年2-乙基-1,3-环戊二酮，35吨乙基缩合物，300吨/年吡啶磺隆的生产规模。具体产品建设规模见下表。

表3.2-2 产品方案一览表

| 序号 | 产品名称          | 单位  | 形态 | 数量     | 包装规格(kg) | 存储位置 | 备注(用途)                         |
|----|---------------|-----|----|--------|----------|------|--------------------------------|
| 1  | 2-氯-1,4-萘醌    | t/a | 固体 | 80     | 袋装       | 成品仓库 | 医药阿托伐醌中间体                      |
| 2  | 6-甲氧基-1-萘满酮   | t/a | 固体 | 50     | 袋装       | 成品仓库 | 计划生育药物，用于生产乙基缩合物自用23.23t，其余的外售 |
| 3  | 2-乙基-1,3-环戊二酮 | t/a | 固体 | 15     | 袋装       | 成品仓库 | 计划生育药物，全部用于生产乙基缩合物             |
| 4  | 乙基缩合物         | t/a | 固体 | 35     | 袋装       | 成品仓库 | 左炔诺孕酮中间体                       |
| 5  | 吡啶磺隆          | t/a | 固体 | 300    | 袋装       | 成品仓库 | 磺隆除草剂                          |
| 6  | 硫酸钾           | t/a | 固体 | 196.32 | 袋装       | 成品仓库 | 吡啶磺隆生产过程中的副产品                  |
| 7  | 盐酸二甲胺         | t/a | 固体 | 91.9   | 袋装       | 成品仓库 | 吡啶磺隆生产过程中的副产品                  |

#### (2) 产品质量指标

本项目各产品质量指标见表3.2-3-表3.2-5。

表3.2-3 2-氯-1,4-萘醌产品质量控制指标

(HG/T 3911-2014 2,3-二氯-1,4-萘醌)

| 项 目                     | 指 标     |
|-------------------------|---------|
| 1. 外观                   | 浅黄至黄色结晶 |
| 2. 熔点/°C                | ≥ 192.0 |
| 3. 2-氯-1,4-萘醌含量(质量分数)/% | ≥ 98.5  |
| 4. 灰分(质量分数)/%           | ≤ 0.10  |
| 5. 加热减量(质量分数)/%         | ≤ 0.30  |

表3.2-4 6-甲氧基-1-萘满酮产品质量控制指标

| 项目                  | 指标     |
|---------------------|--------|
| 外观                  | 淡褐色固体  |
| 甲氧基-1-萘满酮含量(质量分数)/% | ≥ 99.0 |

|             |   |       |
|-------------|---|-------|
| 重金属（质量分数）/% | ≤ | 10ppm |
|-------------|---|-------|

|                              |   |          |
|------------------------------|---|----------|
| 表3.2-5 2-乙基-1,3-环戊二酮产品质量控制指标 |   |          |
| 项目                           |   | 指标       |
| 外观                           |   | 白色或微黄结晶  |
| 熔点                           |   | 173±2° C |
| 2-乙基-1,3-环戊二酮含量（质量分数）/%      | ≥ | 99.0     |
| 干燥失重/%                       | ≤ | 0.5      |

|                      |   |         |
|----------------------|---|---------|
| 表3.2-6 乙基缩合物产品质量控制指标 |   |         |
| 项目                   |   | 指标      |
| 外观                   |   | 淡褐色结晶粉末 |
| 熔点                   | ≥ | 64° C   |
| 乙基缩合物（质量分数）/%        | ≥ | 99.0    |
| 干燥失重/%               | ≤ | 0.5     |

|                                    |   |            |
|------------------------------------|---|------------|
| 表3.2-7 吡啶磺隆原药质量控制指标（GB 22168-2008） |   |            |
| 项目                                 |   | 指标         |
| 外观                                 |   | 灰白色晶体      |
| 熔点                                 |   | 181~182° C |
| 吡啶磺隆（质量分数）/%                       | ≥ | 95.0       |
| 干燥失重/%                             | ≤ | 1.0        |
| pH 值范围                             |   | 4.0~8.0    |
| 二氯甲烷不溶物/%                          | ≤ | 0.5        |

|                                             |   |      |
|---------------------------------------------|---|------|
| 表3.2-8 副产品硫酸钾质量控制标准                         |   |      |
| 项目                                          |   | 指标   |
| 氧化钾含量/%                                     | ≥ | 40.0 |
| 氯离子含量/%                                     | ≤ | 2.0  |
| 水分/%                                        | ≤ | 3.0  |
| 游离酸(以 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 计)含量/% | ≤ | 2.0  |
| 碱度（以 Na <sub>2</sub> O 计）含量/%               | ≤ | 1.0  |

|                       |   |      |
|-----------------------|---|------|
| 表3.2-9 副产品盐酸二甲胺质量控制标准 |   |      |
| 项 目                   |   | 指标   |
| 纯度/%                  | ≥ | 98.0 |
| 水分/%                  | ≤ | 2.0  |
| 灰分/%                  | ≤ | 0.5  |
| pH                    |   | 4-6  |

项目副产品主要为生产过程中分离的产物，均为常见的化工原料，在严格控制生产条件的情况下，可使其满足相应的质量标准。将符合质量标准的副产品作为化工原料出售既减轻了项目的环境污染负荷，降低了环保设施的投资及运行费用，同时带来较好的经济效益，提高了项目清洁生产水平。本评价要求，建设单位在未获得质监部门关于项目副产品质量批复的情况下，所有副产品均按固体废物处置，所取得的质量标准批复文件应报送环保部门备案，在界定固体废物属性前按危险废物管理。

综上所述，建设单位通过制定严格的产品质量标准，在获得质监部门批复的前提下，项目的副产品方案是可行的。

副产品管理要求：

①每批次副产均应取样做产品质量达标性检测，各类副产经检验满足国家颁布的产品质量标准方可出售，否则不得作为副产品出售；

②要严格制定副产的管理制度，每一批次副产品生产、销售均应保留台账、票据、检验报告和转运记录5 年以上，以备检查。

③本项目副产品应在销售协议中明确用途，并严禁用于食品及添加剂、饲料及添加剂、日用化学品生产等产业。

④当产生的副产品不能满足相应的国家标准时，企业应对副产品属性进行鉴定，若属于危险废物应委托有资质单位处置。副产品暂存间应按照危险废物暂存间的建设要求开展设计、建设，纳入环保验收“三同时”管理。

⑤企业在运营期时应积极开拓副产品销售市场，确保销路畅通，避免因下游客户停产造成项目副产品积压。当副产品暂存间超容时应及时停止产生高盐废水的生产装置。

拟建项目已建成产品方案见表3.2-10。

表3.2-10 已建成产品方案一览表

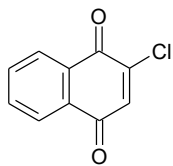
| 序号 | 产品方案          | 单位  | 设计产能 | 备注 |
|----|---------------|-----|------|----|
| 1  | 2-Cl-1, 4 萘醌  | t/a | 80   |    |
| 2  | 6-甲氧基-1-萘满酮   | t/a | 50   |    |
| 3  | 2-乙基-1,3-环戊二酮 | t/a | 15   |    |

### (3) 产品特性及用途

**产品一：2-氯-1, 4-萘醌**

中文名称：2-氯-1, 4-萘醌

分子式:  $C_{10}H_5ClO_2$



结构式:

分子量: 192.60

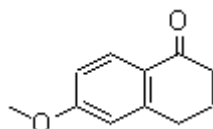
理化性质: 本品浅黄绿色至黄色结晶粉末。

主要用途: 合成阿托伐醌的中间体。

### 产品二: 6-甲氧基-1-萘满酮

中文名称: 6-甲氧基-1-萘满酮

分子式:  $C_{11}H_{12}O_2$



结构式:

分子量: 176.21

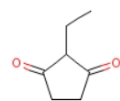
理化性质: 本品为淡褐色或类白色结晶粉末。

主要用途: 18-甲基炔诺酮, 三烯高诺酮等医药中间体。

### 产品三: 2-乙基-1,3-环戊二酮

中文名称: 1-甲基-4-乙氧羰基-5-磺酰胺基吡唑

分子式:  $C_7H_{10}O_2$



结构式:

分子量: 126.15

理化性质: 本品为白色或微黄色结晶。

主要用途: 合成计划生育药物18-甲基炔诺酮和三烯高诺酮的关键中间体。

表 3.2-11

项目建设情况一览表

| 序号 | 项目 | 执行情况                                                                |
|----|----|---------------------------------------------------------------------|
| 1  | 立项 | 2022 年 6 月取得湖北省固定资产投资项目备案证<br>登记备案项目编号: 2013900627100157            |
| 2  | 环评 | 2023 年 5 月湖北诚净环境科技有限公司编制了《天门楚天精细化工有限公司 80 吨/年 2-氯-1,4-萘醌, 50 吨/年 6- |

|   |           |                                                                                                                                                      |
|---|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |           | 甲氧基-1-萘满酮，15 吨/年 2-乙基-1,3-环戊二酮，35 吨乙基缩合物，300 吨/年吡啶磺隆项目环境影响报告书》                                                                                       |
| 3 | 环评批复      | 2023 年 6 月 26 日天门市生态环境局 《关于天门楚天精细化工有限公司 80 吨/年 2-氯-1,4-萘醌，50 吨/年 6-甲氧基-1-萘满酮，15 吨/年 2-乙基-1,3-环戊二酮，35 吨乙基缩合物，300 吨/年吡啶磺隆项目环境影响报告书审批意见的函》天环函[2023]50 号 |
| 4 | 初步设计      | /                                                                                                                                                    |
| 5 | 建设规模      | 2-氯-1,4-萘醌 80t/a<br>6-甲氧基-1-萘满酮 50t/a<br>2-乙基-1,3-环戊二酮 15t/a                                                                                         |
| 6 | 项目动工及竣工时间 | 2023 年 10 月<br>2026 年 6 月                                                                                                                            |
| 7 | 试运行时间     | /                                                                                                                                                    |

项目建设改建生产车间 1 栋，配套道路、绿化、供电、环保等工程，总建筑面积约 2000m<sup>2</sup>。

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等 4 部分构成，各工程的主要建设内容见表 3.1-4。

表 3.1-4 建设项目环境保护验收内容一览表

| 序号            | 主项名称   | 环评/初设审批主要内容                                                 | 与现有工程依托关系                                | 实际建设情况                       |
|---------------|--------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|
| <b>一、主体工程</b> |        |                                                             |                                          |                              |
| 1             | 主生产装置  | 新增厂房 1 栋，仓库 2 栋，新增反应釜、浓缩罐、结晶罐、离心喷雾干燥装置、自动包装机、烘干机等设备 100 余套。 | 萘醌生产线位于一车间，吡啶磺胺生产线位于二车间，萘满酮与现有 D 环共用三车间。 | 改建生产车间一栋，利用现有仓库，新增设备 100 台套。 |
| <b>二、辅助工程</b> |        |                                                             |                                          |                              |
| 1             | 原料贮运设施 | 原料贮运                                                        | 依托现有，不新增                                 | 与环评/初设一致                     |
| 2             | 产品贮运包装 | 产品贮运、包装                                                     | 依托现有，不新增                                 | 与环评/初设一致                     |
| 3             | 维修间    | 机、电、仪、建修                                                    | 依托现有，不新增                                 | 与环评/初设一致                     |
| 4             | 化验室    | 原料、中间产品及成品分析和检测                                             | 依托现有，不新增                                 | 与环评/初设一致                     |
| 5             | 消防     | 消防水池、消防泵、消防管网及其它设施                                          | 消防水池依托现有，其它新增                            | 与环评/初设一致                     |
| 6             | 行政生活设施 | 车间办公室职工宿舍及食堂                                                | 依托现有，不新增                                 | 与环评/初设一致                     |

| 三、公用工程 |         |                                                                |                                              |          |
|--------|---------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|
| 1      | 循环冷却水系统 | 新增冷却塔、循环水池、循环水泵                                                |                                              | 与环评/初设一致 |
| 2      | 锅炉供热系统  | 厂区现配备有 1 台 4t/h 燃煤蒸汽锅炉                                         | 依托现有                                         | 改燃气锅炉    |
| 3      | 供电系统    | 备用电源、供电及照明系统                                                   | 依托现有                                         | 与环评/初设一致 |
| 4      | 冷冻空压机房  | 厂区现配备 6 万大卡冷冻机 2 台                                             | 依托现有                                         | 与环评/初设一致 |
| 5      | 电信通讯    | 电话系统、火灾报警系统、可燃气体报警系统                                           | 依托现有                                         | 与环评/初设一致 |
| 6      | 总图运输    | 厂房、土方、道路、围墙、车辆等                                                |                                              | 与环评/初设一致 |
| 四、环保工程 |         |                                                                |                                              |          |
| 1      | 废气处理    | 新建脉冲式布袋除尘器                                                     |                                              | 新增吸收塔    |
| 2      | 废水处理    | 厂区现有                                                           | 对公司原有的污水处理设施进行改造，总处理规模为 150m <sup>3</sup> /d | 与环评/初设一致 |
| 3      | 噪声防治    | 基础减振、消音器、隔声罩、软连接等                                              | 针对产噪部位新增                                     | 与环评/初设一致 |
| 4      | 固废处置    | 对厂区现有固废堆场进行防渗处理，一般固体废物和危险固废分区存放。                               | 以新代老                                         | 与环评/初设一致 |
| 5      | 环境风险防范  | 安全防护器具，车间防渗系统，事故池、专业人员、消防设施，排水切换阀、个体防护设备，药品、设置安全标志、风向标、开展安全教育等 | 新建事故应急池，其他部分新建                               | 与环评/初设一致 |

表 3.1-5 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称              | 环评或初步设计    |    | 实际建设     | 备注 |
|----|-------------------|------------|----|----------|----|
|    |                   | 设备规格       | 数量 |          |    |
| 一  | 2-氯-1, 4-萘醌生产主要设备 |            |    |          |    |
| 1  | 搪瓷反应釜             | K2000      | 2  | 与环评/初步一致 |    |
| 2  | 搪瓷反应釜             | K3000      | 1  | 与环评/初步一致 |    |
| 3  | 搪瓷反应釜             | K5000      | 1  | 与环评/初步一致 |    |
| 4  | 离心机               | SS-1000    | 2  | 与环评/初步一致 |    |
| 5  | 过滤池               | Φ1400X1100 | 2  | 与环评/初步一致 |    |
| 6  | 真空泵               | 组合件        | 3  | 与环评/初步一致 |    |
| 7  | 计量罐               | V=2000L    | 5  | 与环评/初步一致 |    |

|    |                   |            |   |          |  |
|----|-------------------|------------|---|----------|--|
| 8  | 稀酸贮槽              | 20M3       | 1 | 与环评/初步一致 |  |
| 9  | 薄膜蒸发器             | F=6M2      |   | 与环评/初步一致 |  |
| 10 | 干燥器               | CT-C       | 4 | 与环评/初步一致 |  |
| 11 | 搪瓷冷凝器             | F=10 M2    | 3 | 与环评/初步一致 |  |
| 二  | 6-甲氧基-1-萘满酮生产主要设备 |            |   |          |  |
| 1  | 搪瓷反应釜             | K3000      | 1 | 与环评/初步一致 |  |
| 2  | 搪瓷反应釜             | K2000      | 3 | 与环评/初步一致 |  |
| 3  | 搪瓷反应釜             | K1000      | 2 | 与环评/初步一致 |  |
| 4  | 搪瓷反应釜             | K500       | 2 | 与环评/初步一致 |  |
| 5  | 搪瓷反应釜             | K300       | 2 | 与环评/初步一致 |  |
| 6  | 不锈钢反应釜            | V=1000L    | 1 | 与环评/初步一致 |  |
| 7  | 离心机               | SS-800     | 3 | 与环评/初步一致 |  |
| 8  | 离心机               | SS-1000    | 1 | 与环评/初步一致 |  |
| 9  | 过滤池               | Φ1400X1100 | 1 | 与环评/初步一致 |  |
| 10 | 过滤池               | Φ1200X1100 | 2 | 与环评/初步一致 |  |
| 11 | 真空机组              | 组合件        | 4 | 与环评/初步一致 |  |
| 12 | 搪瓷冷凝器             | F=10 M2    | 3 | 与环评/初步一致 |  |
| 13 | 干燥器               | 自制         | 3 | 与环评/初步一致 |  |
| 14 | PP 计量罐            | V=1000L    | 1 | 与环评/初步一致 |  |
| 15 | PP 计量罐            | V=500L     | 3 | 与环评/初步一致 |  |
| 三  | 吡啶磺胺生产主要设备        |            |   |          |  |
| 1  | 搪瓷反应釜             | K5000      | 4 | 与环评/初步一致 |  |
| 2  | 搪瓷反应釜             | K3000      | 6 | 与环评/初步一致 |  |
| 3  | 搪瓷反应釜             | K2000      | 4 | 与环评/初步一致 |  |
| 4  | 搪瓷反应釜             | K1500      | 2 | 与环评/初步一致 |  |
| 5  | PP 计量罐            | V=2000L    | 1 | 与环评/初步一致 |  |
| 6  | PP 计量罐            | V=1000L    | 1 | 与环评/初步一致 |  |
| 7  | PP 计量罐            | V=500L     | 3 | 与环评/初步一致 |  |
| 8  | 搪瓷计量罐             | V=500L     | 2 | 与环评/初步一致 |  |
| 9  | 搪瓷冷凝器             | F=10 M2    | 2 | 与环评/初步一致 |  |
| 10 | 过滤池               | Φ1400X1100 | 1 | 与环评/初步一致 |  |
| 11 | 过滤池               | Φ1600X1200 | 1 | 与环评/初步一致 |  |
| 12 | 离心机               | SS-1000    | 2 | 与环评/初步一致 |  |

|    |      |        |   |          |  |
|----|------|--------|---|----------|--|
| 13 | 离心机  | SS-800 | 1 | 与环评/初步一致 |  |
| 14 | 真空机组 | 组合件    | 5 | 与环评/初步一致 |  |
| 15 | 吸收塔  | F=50M2 | 3 | 与环评/初步一致 |  |
| 16 | 干燥器  | CT-C   | 4 | 与环评/初步一致 |  |

表 3.1-8 生产主要原辅材料及能源消耗一览表

| 产品名称        | 原辅料名称及规格      | 环评中年耗量<br>(吨/年) | 实际年耗量<br>(吨/年) |
|-------------|---------------|-----------------|----------------|
| 2-氯-1,4-萘醌  | 1, 4-萘醌 (98%) | 50.00           | 43.28          |
|             | 醋酸 (97%)      | 42.50           | 49.43          |
|             | 醋酸钠 (60%)     | 40.00           | 40.00          |
|             | 氯气 (99.999%)  | 23.75           | 17.51          |
| 6-甲氧基-1-萘满酮 | 2-萘酚 (98%)    | 10.00           | 7.96           |
|             | 甲醇 (95%)      | 7.20            | 5.71           |
|             | 工业硫酸 (98%)    | 10.30           | 2.30           |
|             | 20%液碱         | 0.30            | 0.50           |
|             | 活性镍           | 0.80            | 0.80           |
|             | 氢气            | 0.27            | 0.45           |
|             | 高锰酸钾          | 8.00            | 8.00           |
| 吡啶磺胺        | 甲叉 (99%)      | 53.57           | 53.02          |
|             | 甲苯 (99%)      | 2.62            | 2.30           |
|             | 甲基肼 (40%)     | 38.10           | 37.19          |
|             | 工业硫酸 (60%)    | 11.90           | 20.92          |
|             | 盐酸 (30%)      | 70.72           | 75.43          |
|             | 醋酸 (99%)      | 17.86           | 17.53          |
|             | 亚硝酸钠          | 20.24           | 21.52          |
|             | 尿素            | 3.34            | 3.54           |
|             | 氯化铜           | 0.95            | 1.02           |
|             | 二氧化硫          | 17.98           | 16.49          |
|             | 液氨            | 14.29           | 8.16           |
|             | 苯 (99.5%)     | 11.91           | 16.73          |

### 3.2 地理位置及平面布置

#### 3.2.1 地理位置

本项目建设位于天门市岳口工业园，厂址中心经纬度分别为东经  $113^{\circ} 6' 32.4''$ ，北纬  $30^{\circ} 33' 46.8''$ 。本项目主要生产设备、主要声源位于厂区西北部，由南向北。地理位置图见附图 1。

### 3.2.2 平面布置

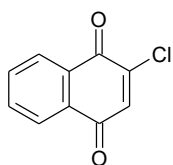
本项目建设总体呈东南西北走向的规则矩形状，厂区由主干道分为东南、西北；东南部从东到西依次仓库车间、干燥车间；西北部从东到西依次布置事故应急池、锅炉以及污水处理站。

## 3.3 2-氯-1,4-萘醌

### 3.3.1 产品简介

中文名称：2-氯-1,4-萘醌

分子式： $C_{10}H_5ClO_2$



结构式：

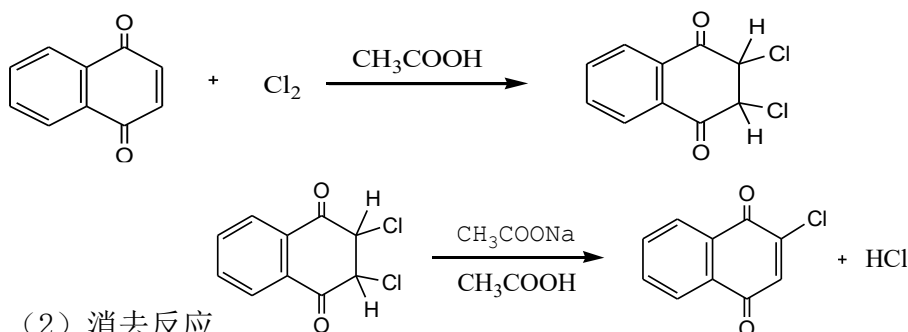
分子量：192.60

理化性质：本品浅黄绿色至黄色结晶粉末。

主要用途：合成阿托伐醌的中间体。

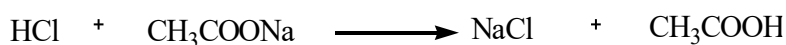
### 3.3.2 反应原理

#### (1) 氯化反应



#### (2) 消去反应

副反应方程式如下：



### 3.3.3 生产工艺过程

1) 2 台 2000L 反应釜中分别抽入醋酸 1800kg (第一次为新醋酸, 以后均为回收醋酸与新醋酸配用), 各投入原料 1, 4-萘醌 200kg, 启动搅拌, 调整反应釜内温度约 15℃, 开始通氯, 4 小时后取样检测原料反应情况。原料残余小于 1%时停止通氯。氯气通入量为 95kg, 产生的尾气去吸收。

2) 放料过滤, 母液去回收岗位, 回收醋酸套用。

3) 滤饼抽干后, 出料称重计总量 (约 580kg)。

4) 3000L 反应釜中抽入醋酸 (回收醋酸与新醋酸配用) 1600kg, 投入上述二釜得到的粗品 (约 580kg), 加入工业醋酸钠 320kg, 搅拌下升温至 70℃, 计时保温 4 小时。降温至 30℃左右, 加入水 1200L, 搅拌 15 分钟后放料抽滤。母液去醋酸精馏提浓。滤饼抽干后, 转入离心机甩滤, 400kg 水表面漂洗, 出料进烘房 70℃干燥 48 小时得成品约 400KG。

5) 醋酸蒸馏和醋酸精馏提浓产生的残液加水析出物料后过滤, 回收纯产品。滤液去环保站综合处理。

表 3.3-1 工程排污节点汇总表

| 类别   | 编号   | 污染工序      | 主要污染物                                       | 治理措施         | 备注 |
|------|------|-----------|---------------------------------------------|--------------|----|
| 废气   | G1-1 | 氯化        | 醋酸、氯气                                       | 有组织排放, H=30m |    |
|      | G1-2 | 过滤 1      | 醋酸                                          | 有组织排放, H=30m |    |
|      | G1-3 | 精制        | 醋酸                                          | 有组织排放, H=30m |    |
|      | G1-4 | 过滤 2      | 醋酸                                          | 有组织排放, H=30m |    |
|      | G1-5 | 离心漂洗 1    | 醋酸                                          | 有组织排放, H=30m |    |
|      | G1-6 | 除尘尾气      | 醋酸                                          | 有组织排放, H=30m |    |
|      | G1-7 | 醋酸回收 1    | 醋酸                                          | 有组织排放, H=30m |    |
|      | G1-8 | 醋酸回收 2    | 醋酸                                          | 有组织排放, H=30m |    |
| 废水   | W1-1 | 过滤废水      | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS                    | 进公司污水处理站     |    |
|      | W1-2 | 离心漂洗 2 废水 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站     |    |
| 固体废物 | S1-1 | 离心漂洗 2 废渣 | 尘渣                                          | 交有资质单位处置     |    |
| 噪声   | N    | 各工段机械噪声   |                                             | 消声、减振及厂房隔音等  |    |

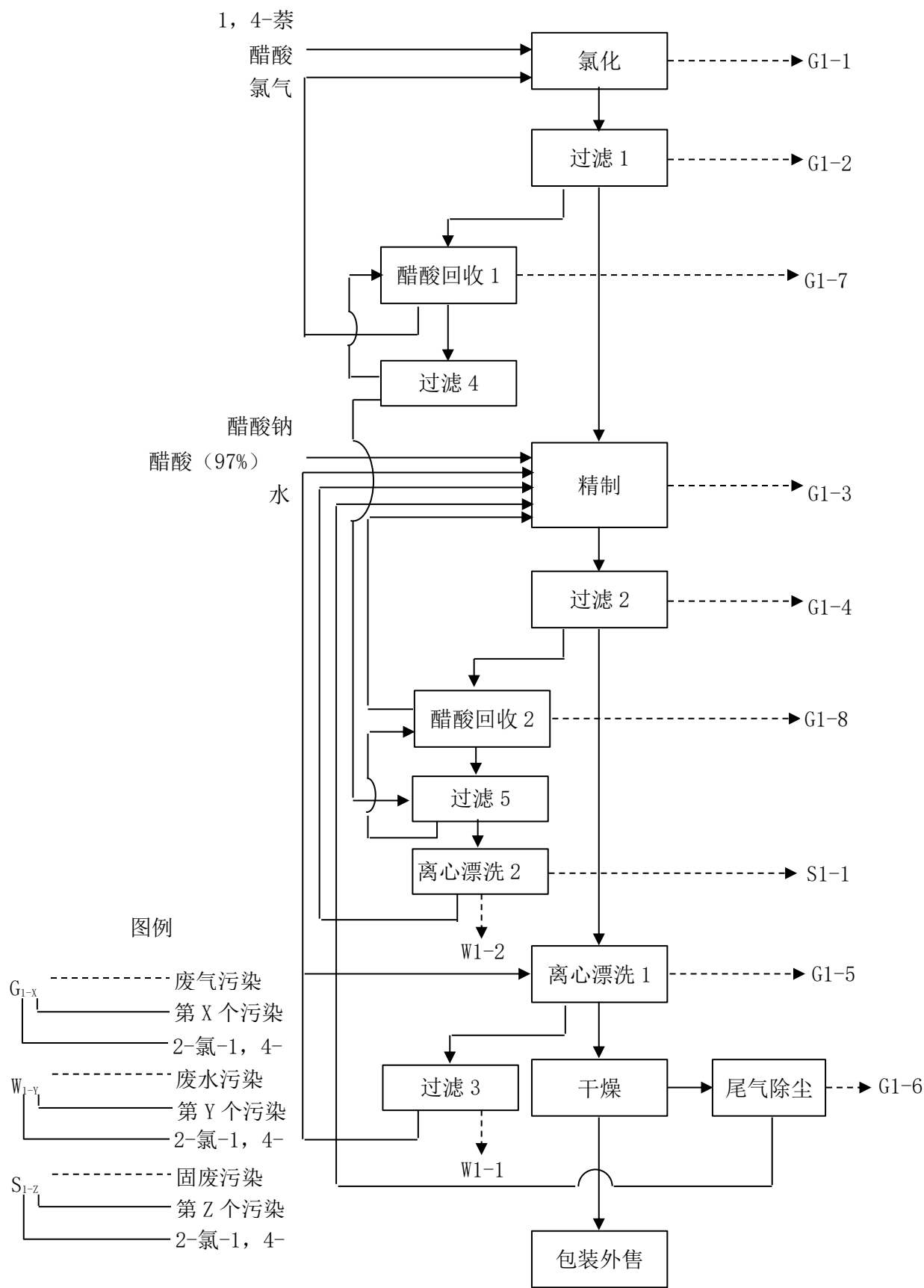


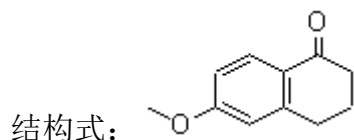
图 3.3-1 2-氯-1, 4-萘醌生产工艺流程和产污节点图

### 3.4 6-甲氧基-1-萘满酮

#### 3.4.1 产品简介

中文名称：6-甲氧基-1-萘满酮

分子式：C<sub>11</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>

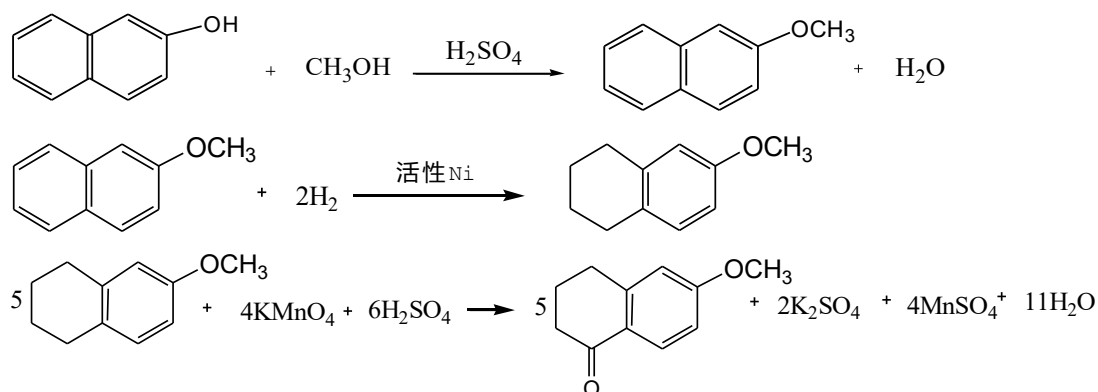


分子量：176.21

理化性质：本品为淡褐色或类白色结晶粉末。

主要用途：18-甲基炔诺酮，三烯高诺酮等医药中间体。

#### 3.4.2 反应原理



#### 3.4.3 生产工艺过程

1) 反应釜抽入甲醇 72kg，投入 2-萘酚 100kg，室温搅拌。滴加浓硫酸 15kg 和发烟硫酸 8kg 的混酸，釜温控制在 40℃ 以内。升温回流反应 5 小时。停蒸汽，静置分去酸层。

2) 水析釜中加入 600L 水，调节水温在 35-40℃。开动搅拌，慢慢将上述有机层放入水析釜中。毕，升温至 85℃，滴加少量 20%NaOH，调 PH=6-7 后降至室温。出料至离心机甩滤，甩干后物料称量计量，得到 β-萘甲醚湿重约为 125kg。

3) 氢化釜内抽入纯化水 200kg，依次投入活性镍 8 kg、2-萘甲醚 125kg，毕，合盖，拧紧螺丝。进行三次氮气置换和三次氢气置换操作后，反应釜升温至 60℃ 以上，启动搅拌，进行吸氢操作。保持釜内温度稳定在 120±2℃。当釜内温度开始下降，压力有上升趋势时，终止吸氢。停搅拌，排空并充入氮气置换后放料过滤。滤液进入分

层罐中并降至室温。活性镍取出，用水封存。分层罐内的物料，静置分层。有机层称重计量，重约 105kg。废水走专用通道排放。

4) 氧化反应釜内加入 140kg 纯化水, 加入四氢萘甲醚 105kg, 开动搅拌, 调整温度在 40℃, 滴加高锰酸钾溶液 (由 80kg 硫酸、800kg 水和 80kg 高锰酸钾配制而成) 滴加结束后, 40℃保温反应 1 小时。降温至 20-25℃, 静置分去下层酸水, 降温至 10℃以下, 出料离心, 用 300L 水洗涤物料, 甩干, 物料经 50℃干燥 24 小时得到成品 6-甲氧基-1-萘满酮 50kg。

表 3.4-1 工程排污节点汇总表

| 类别   | 编号   | 污染工序      | 主要污染物                                       | 治理措施         | 备注 |
|------|------|-----------|---------------------------------------------|--------------|----|
| 废气   | G2-1 | 醚化        | 甲醇                                          | 有组织排放, H=16m |    |
|      | G2-2 | 氢化        | 氢气                                          | 无组织排放        |    |
|      | G2-3 | 干燥        | 甲醇、有机物                                      | 有组织排放, H=16m |    |
|      | G2-4 | 活性镍制备     | 氢气                                          | 无组织排放        |    |
| 废水   | W2-1 | 过滤 1 废水   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS                    | 进公司污水处理站     |    |
|      | W2-2 | 分层 2 废水   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站     |    |
|      | W2-3 | 分层 3 废水   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站     |    |
|      | W2-4 | 过滤 3 废水   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站     |    |
|      | W2-5 | 离心漂洗废水    | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站     |    |
|      | W2-6 | 离心 1 废水   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站     |    |
|      | W2-7 | 过滤 5 水洗废水 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站     |    |
| 固体废物 | S2-1 | 过滤 2 废渣   | 尘渣                                          | 交有资质单位处置     |    |
|      | S2-2 | 过滤 4 滤渣   | 尘渣                                          | 交有资质单位处置     |    |

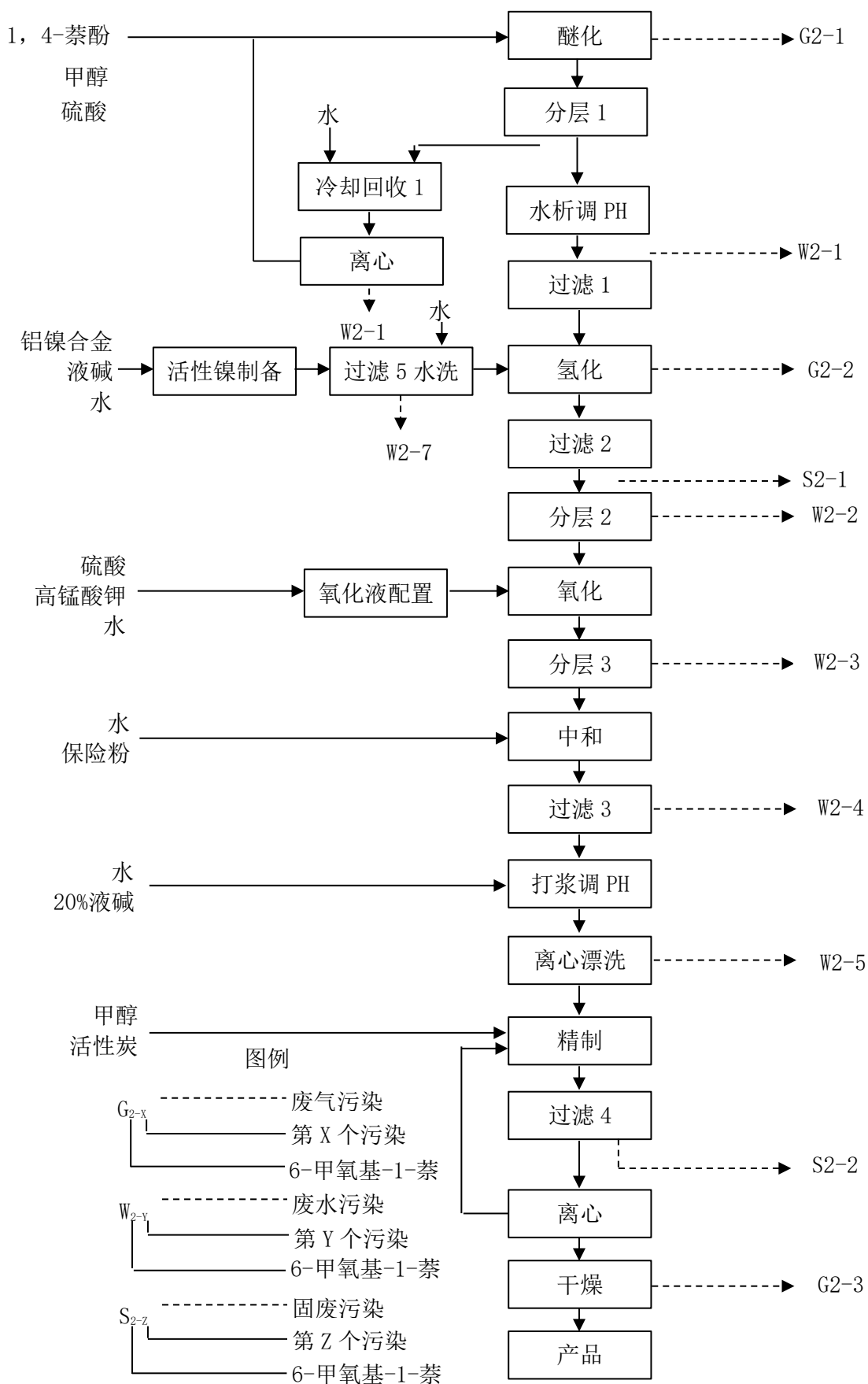


图 3.4-2 6-甲氧基-1-萘满酮生产工艺流程和产污节点图

### 3.5 2-乙基-1,3-环戊二酮

#### 3.5.1 产品简介

中文名称：1-甲基-4-乙氧羰基-5-磺酰胺基吡唑

分子式：C<sub>7</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>



分子量：126.15

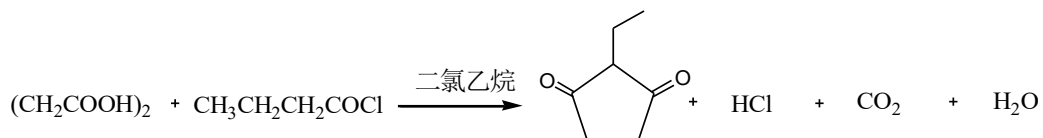
理化性质：本品为白色或微黄色结晶。

主要用途：合成计划生育药物18-甲基炔诺酮和三烯高诺酮的关键中间体。

#### 3.5.2 反应原理

本产品以丁酰氯、丁二酸等为原料，经过傅克反应制得产品2-乙基-1,3-环戊二酮。

主反应方程式如下：



#### 3.5.3 生产工艺过程

- 1、主反应釜中放入事先真空抽入计量罐中的 340 公斤二氯乙烷，搅拌降温至 0-5° C，人工投入 300 公斤三氯化铝，加毕搅拌 30 分钟（微负压）。
- 2、滴加事先真空抽入计量罐中的丁酰氯 320 公斤，温度 5-15° C，3 小时左右加完，加毕搅拌 30 分钟。（微负压）
- 3、搅拌下分次人工加入 125 公斤丁二酸，3-4 小时内加完，温度 10° C 以内。加毕搅拌 30 分钟，缓慢升温至 88° C，保温 4 小时后降温至 60° C。（全程微负压）
- 4、将物料真空抽入冰解釜（先加入约 1000L 水降至 5° C 以下）。保持温度最高不超过 25° C，加毕搅拌 1 小时，静置 12 小时。（微负压）
- 5、分出的水相暂存，累积后外售。有机相直接甩离心，母液 1 进地槽。滤饼取出用回收乙烷打浆后再离心，母液 2 进地槽与母液 1 合并真空投入乙烷回收釜。甩干后的滤饼用清水再次打浆。离心，滤液去污水处理站处理。甩干后的滤饼称湿重计量后去烘房 80° C 干燥得成品 1。

6、母液 2 与母液 1 合并累积至一定量后于乙烷回收釜内通蒸汽 90° C 微负压蒸馏回收乙烷，油状物再加适量清水回流，重复水煮三次。三次煮水合并去浓缩釜，累积至一定量后进行浓缩。浓缩液降至常温后离心得粗产品 2。

7、粗产品 2 累积一定量后去脱色釜，加清水、活性炭 100° C 回流脱色（常压）。趁热过滤去活性炭，滤液于结晶釜内冷却至常温后再抽滤，得脱色品 2. 滤液返回脱色釜套用。

生产工艺流程及排污节点如图 4.3-1 所示。

图 4.3-1 2-乙基-1,3-环戊二酮生产工艺流程及产污节点

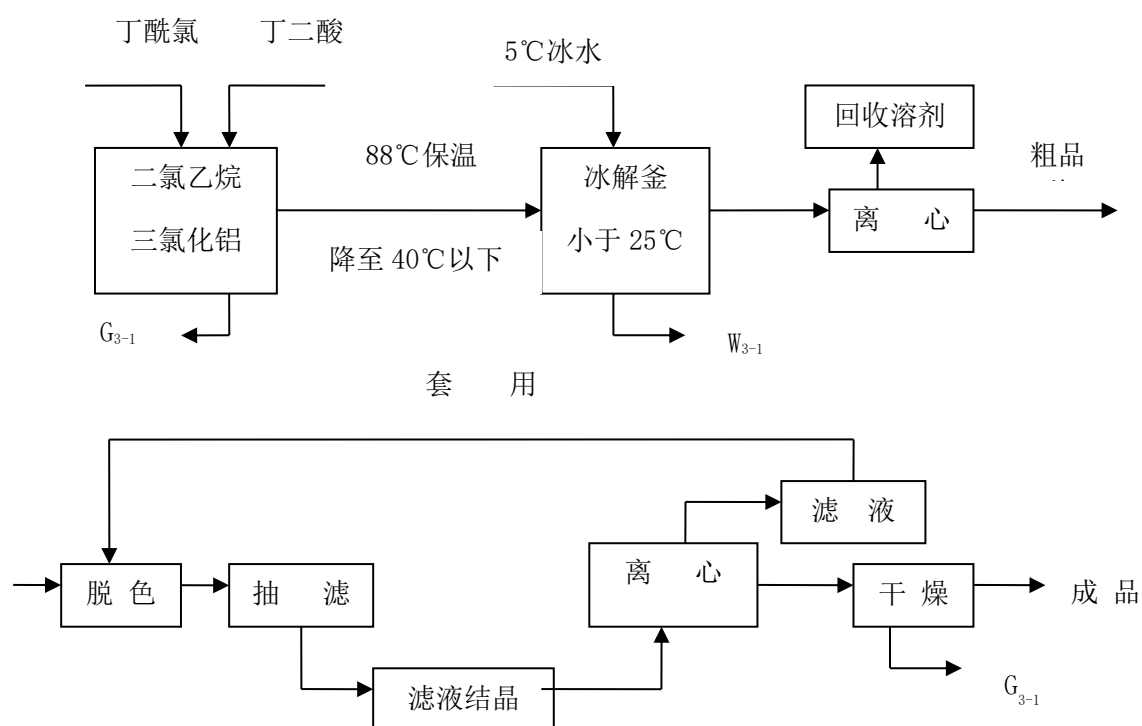


表 3.5-1 工程排污节点汇总表

| 类别 | 编号   | 污染工序   | 主要污染物    | 治理措施        | 备注 |
|----|------|--------|----------|-------------|----|
| 废气 | G3-1 | 环合     | 甲苯、乙醇    | 有组织排放，H=30m |    |
|    | G3-2 | 干燥 1   | 甲苯、乙醇等   | 有组织排放，H=30m |    |
|    | G3-3 | 浓缩 1   | 甲苯、乙醇等   | 有组织排放，H=30m |    |
|    | G3-4 | 重氮盐制备  | 二氧化碳、氮气等 | 有组织排放，H=30m |    |
|    | G3-5 | 磺化     | 醋酸、氮气等   | 有组织排放，H=30m |    |
|    | G3-6 | 洗涤分层 2 | 苯、醋酸等    | 有组织排放，H=30m |    |
|    | G3-7 | 胺化     | 苯、氨等     | 有组织排放，H=30m |    |
|    | G3-8 | 结晶过滤 2 | 苯等       | 有组织排放，H=30m |    |
|    | G3-9 | 离心漂洗   | 苯等       | 有组织排放，H=30m |    |

|      |       |        |                                             |             |  |
|------|-------|--------|---------------------------------------------|-------------|--|
|      | G3-10 | 干燥 2   | 苯等                                          | 有组织排放，H=30m |  |
|      | G3-11 | 醋酸回收   | 醋酸等                                         | 有组织排放，H=30m |  |
|      | G3-12 | 苯回收    | 苯等                                          | 有组织排放，H=30m |  |
| 废水   | W3-1  | 浓缩 1   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站    |  |
|      | W3-2  | 洗涤分层 2 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站    |  |
|      | W3-3  | 离心漂洗   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站    |  |
|      | W3-4  | 结晶过滤 2 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站    |  |
|      | W3-5  | 磺化     | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站    |  |
|      | W3-6  | 醋酸回收   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站    |  |
|      | W3-7  | 分层 4   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进公司污水处理站    |  |
| 固体废物 | S3-1  | 苯回收    | 尘渣                                          | 交有资质单位处置    |  |

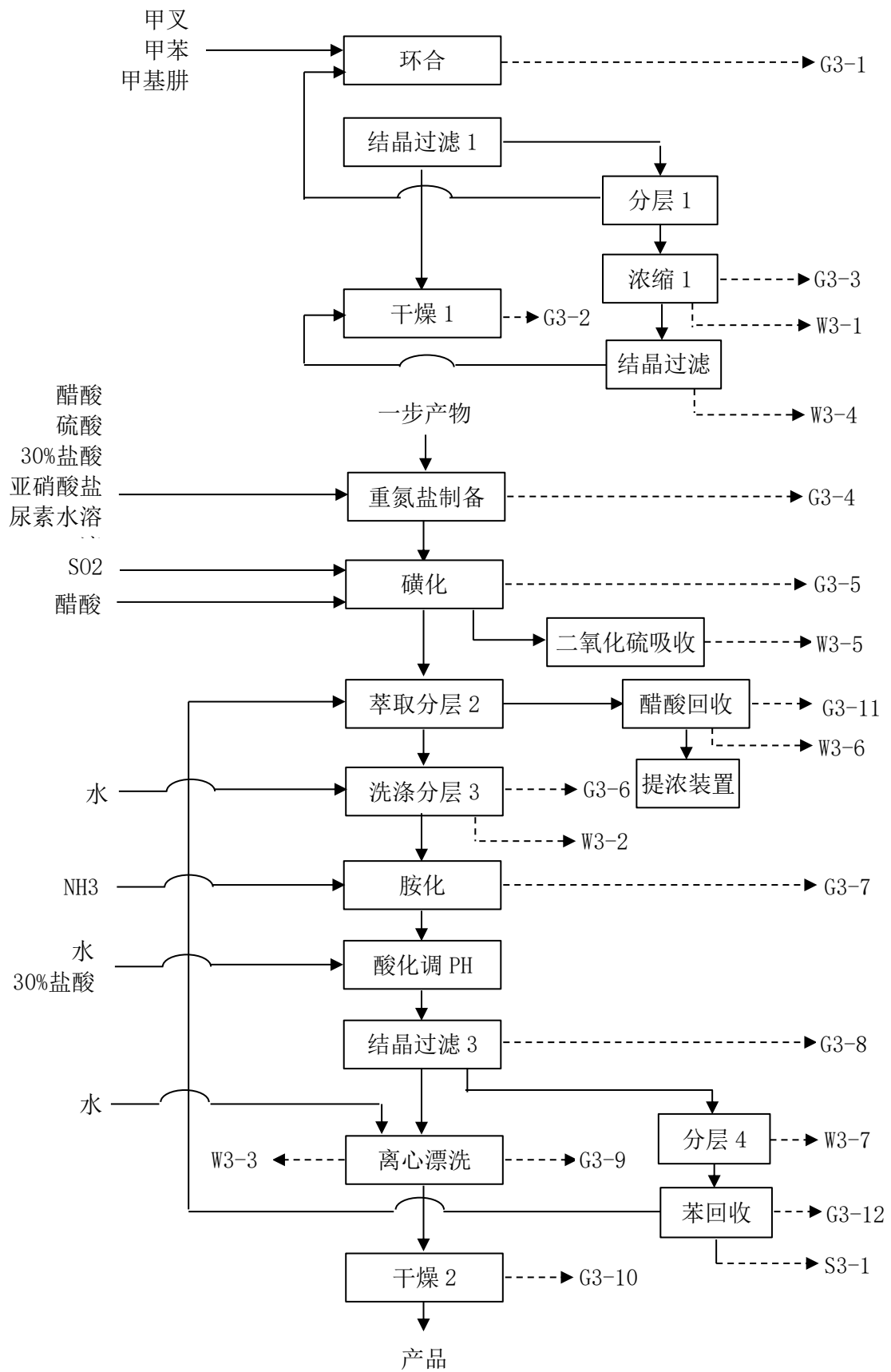


图 3.5—3 吡啶磺胺生产工艺流程和产污节点图

### 3.7 项目变动情况

3.7.1 本项目与环评及批复主要调整变化情况见表 3.7-1

| 类别    | 环评/批复情况                                                                                            | 项目验收情况                                                                                            | 变化情况及原因  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 有组织废气 | 车间生产废气处理采用各生产线设置预处理系统后经总管进入车间集中废气处理后经 30m 高 DA001 排气筒排放。<br>集中废气处理系统处理工艺为：“一级酸洗+一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附系统” | 车间生产废气处理采用各生产线设置预处理系统后经总管进入车间集中废气处理系统。<br>车间集中废气处理系统采用焚烧方式处理后，再经一级碱喷淋+一级水喷淋通过 18 米高的排气筒 DA001 排放。 | 废气处理工艺优化 |
|       | 污水处理站废气采用湿式除臭法+生物滤池法通过 18m 高 DA002 号排气筒排放。                                                         | 污水处理站废气经碱喷淋后进入车间集中废气处理系统采用焚烧方式处理后，再经一级碱喷淋+一级水喷淋通过 18 米高的排气筒 DA001 排放。                             | 废气处理工艺优化 |
|       | 危废暂存间废气并入污水处理站废气处理系统                                                                               | 危废暂存间废气经碱喷淋后进入车间集中废气处理系统采用焚烧方式处理后，再经一级碱喷淋+一级水喷淋通过 18 米高的排气筒 DA001 排放。                             | 废气处理工艺优化 |

#### 3.7.2 符合性

依据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）

环境保护措施：

8. 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。

本项目废气处理工艺优化，不会导致建设项目相应污染物排放量增加的。不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的有关规定。

## 4. 污染物的排放与防治措施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水治理措施

按照“清污分流”原则，本项目废水排放采用分流制，建设有生产废水、生活污水和雨水三套排水管网。其中：生产废水、生活污水经收集后进入污水处理站进行处理，污水处理站出水进入工业园区污水管网。

收集雨水经排污管线排入园区下水道。

项目排放的废水依托企业现有污水处理设施，通过对污水处理设施的升级改造，强化预处理单元，达到岳口工业园污水处理厂的进水标准后，方可进入工业园区污水管网。污水处理站采用中和反应+压滤+综合调节+二级 OFR 三维电极氧化絮凝复合床+厌氧+缺氧+生物接触+生物滤池处理工艺。生活废水经沉淀后进入污水站厌氧处理系统。废水处理工艺流程见下图 4.1-1。

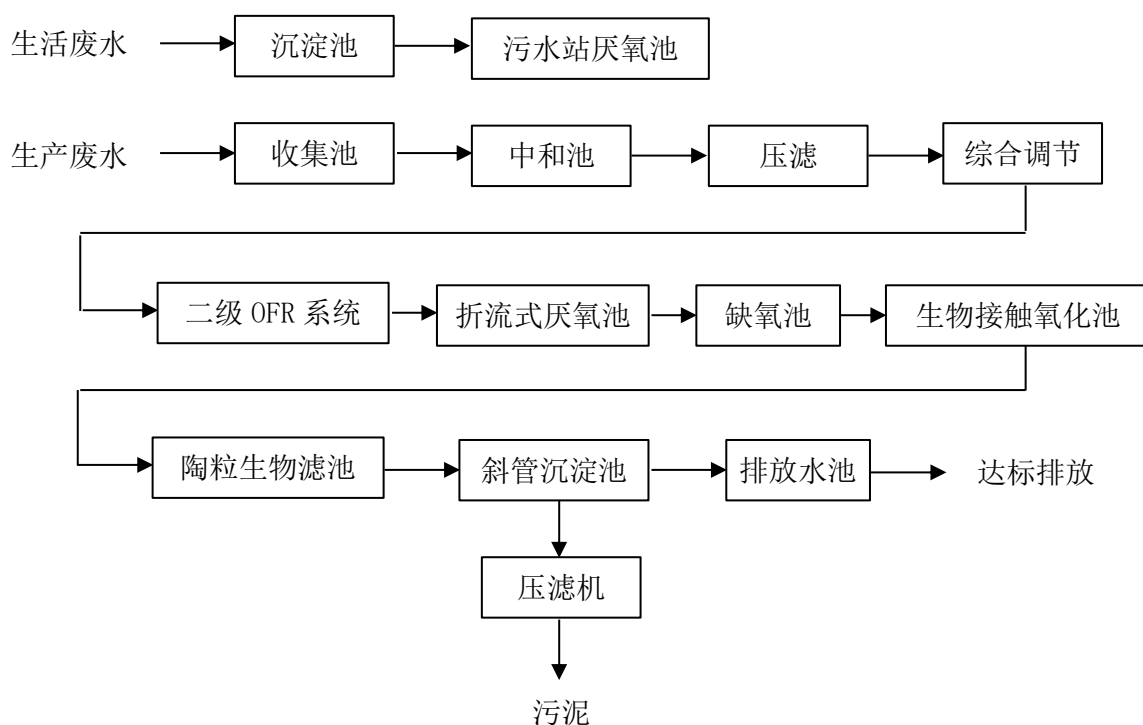


图 4.1-1 废水处理站工艺流程图

表 4.1-1 废水排放及处理设施一览表

| 废水种类 | 主要污染因子          | 废水量(t/a) | 排放规律 | 处理措施及排放去向        |                  |
|------|-----------------|----------|------|------------------|------------------|
|      |                 |          |      | 环评/批复要求          | 实际建设             |
| 全厂废水 | 排水量、pH 值、化学需氧量、 |          |      | 原有污水处理工艺包括进水收集、厌 | 采用中和反应+压滤+综合调节+二 |

|          |                     |  |  |                                                          |                                        |
|----------|---------------------|--|--|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 总排<br>放口 | 五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油 |  |  | 氧、好氧生物处理系统。本项目新增三效蒸发器预处理高盐废水、新建铁碳微电解池、二氧化氯发生器预处理高浓度有机废水。 | 级 OFR 三维电极氧化絮凝复合床+厌氧+缺氧+生物接触+生物滤池处理工艺。 |
|----------|---------------------|--|--|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|

#### 4.1.2 废气治理措施

表 4.1-2 废气排放及处理设施一览表

| 排放方式    | 污染源           |      | 主要污染因子 | 排放规律 | 处理设施及排放去向                                                  |                                                                                                            |
|---------|---------------|------|--------|------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |               |      |        |      | 环评要求                                                       | 实际建设                                                                                                       |
| 有组织排放废气 | 2-氯-1,4-萘醌    | 工艺废气 |        | 连续   | 一级水吸收+一级碱吸收预处理后经废气收集总管送至车间集中废气处理装置处理后由高 26m 的 DA001 号排气筒排放 | 1. 乙基缩合物、吡啶磺隆生产线未建<br>2. 2-氯-1,4-萘醌、6-甲氧基-1-萘满酮、2-乙基-1,3-环戊二酮生产线各自配置一套两级喷淋吸收预处理装置，预处理后废气经收集总管送至车间集中废气处理装置。 |
|         |               | 干燥废气 |        | 连续   | 布袋除尘器预处理后经废气收集总管送至车间集中废气处理装置处理后由高 26m 的 DA001 号排气筒排放       | 车间集中废气处理系统采用焚烧方式处理后，再经一级碱喷淋+一级水喷淋通过 18 米高的排气筒 DA001 排放。                                                    |
|         | 6-甲氧基-1-萘满酮   | 工艺废气 |        | 连续   | 一级水吸收+一级碱吸收预处理后经废气收集总管送至车间集中废气处理装置处理后由高 26m 的 DA001 号排气筒排放 | 3. 干燥废气经布袋除尘+水喷淋处理后通过 16 米高的排气筒 DA002 排放。                                                                  |
|         |               | 干燥废气 |        | 连续   | 干燥废气经布袋除尘器预处理后经废气收集总管送至车间集中废气处理装置处理后由高 26m 的 DA001 号排气筒排放  | 污水处理站废气经碱喷淋后进入车间集中废气处                                                                                      |
|         | 2-乙基-1,3-环戊二酮 | 工艺废气 |        |      | 一级水吸收+一级碱吸收预处理后经废气收集总管送至车间集中废气处理装置处理后由高 26m 的 DA001 号排气筒排放 |                                                                                                            |
|         |               |      |        |      |                                                            |                                                                                                            |

|  |           |           |  |  |                                                           |                                   |
|--|-----------|-----------|--|--|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  |           | 干燥<br>废气  |  |  | 干燥废气经布袋除尘器预处理后经废气收集总管送至车间集中废气处理装置处理后由高 26m 的 DA001 号排气筒排放 | 理系统。<br>危废暂存间废气经碱喷淋后进入车间集中废气处理系统。 |
|  | 污水站<br>废气 | 污水站<br>废气 |  |  | 废气收集后采用湿式除臭法+生物滤池法处理后通过 18m 高的 DA002 排气筒排放。               |                                   |

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

在公司厂区东南角设置了危险化学品贮罐区，贮罐区有储罐 8 个，设置围堰，围堰长 42.2 米宽 13 米高 0.95 米。在公司厂区中部设置了应急水池，应急水池长 20 米宽 13.6 米深 4 米。公司备置了相应应急处置物资储备。

### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废水、废气按规定设立了采取口，设立了标志牌。废水在线监测系统由江苏汇科环保科技有限公司负责设计安装。位于公司污水处理站旁。

表4.2-2 在线监测装置一览表

| 序号 | 监测因子 | 仪器型号       | 数量 | 是否联网 |
|----|------|------------|----|------|
| 1  | 流量   | 流量计        | 1  | 否    |
| 2  | 氨氮   | 氨氮在线水质分析仪  | 1  | 否    |
| 3  | COD  | COD在线水质分析仪 | 1  | 否    |

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资 4500 万元，结合调查测算结果环保投资约为 480 万元，占项目总投资的 20.87%。本项目建设环保设施由太仓市新源化工防腐设备有限公司、厦门科林尔环保科技有限公司负责设计施工，与项目建设同时进行。环保投资、环保设施“三同时”验收一览表详见表 4.3-1、表 4.3-2。

表 4.3-1 环保投资一览表

| 项目名称 | 所用环保设施 | 内容                                   | 环保投资额<br>(万元) |
|------|--------|--------------------------------------|---------------|
| 废水   | 污水处理站  | 污水处理站新增压滤、综合调节、二级 OFR 三维电极氧化絮凝复合床等设备 |               |

|    |                       |                    |  |
|----|-----------------------|--------------------|--|
| 废气 | 有机废气处理                | 新增设备               |  |
|    | 氯气吸收                  | 新增设备               |  |
|    | 氨、SO <sub>2</sub> 等处理 | 新增吸收处理系统           |  |
| 噪声 | 隔声、消声设施               | 新增消声、隔声、吸音设施       |  |
| 固废 | 暂存间                   | 固废暂存间及应急池          |  |
| 风险 | 环境风险投资                | 新增事故池、报警系统等        |  |
| 绿化 | 绿化工程                  |                    |  |
| 其他 | 监测设备                  | 监测系统及其它水质监测仪器、公用仪器 |  |
| 合计 |                       |                    |  |

表 4.3-2 环保设施“三同时”落实情况一览表

| 项目 | 治理对象 | 环评/初步设计                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 实际建设                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气 | 工艺废气 | <p>2-氯-1,4-萘醌、6-甲氧基-1-萘满酮、2-乙基-1,3-环戊二酮、乙基缩合物、吡啶磺隆等五条生产线各自配置一套两级喷淋吸收预处理装置，预处理后废气经收集总管送至车间集中废气处理装置处理后由高 30m 的 DA001 号排气筒排放，干燥废气经布袋除尘器预处理后经废气收集总管送至车间集中废气处理装置处理后由高 30m 的 DA001 号排气筒排放。</p> <p>生产线生产废气预处理措施为：“一级碱喷淋+一级水喷淋”，车间集中废气处理措施为：“一级酸洗塔+一级水洗+一级碱洗+固定床活性炭吸附脱附装置”。</p> <p>污水处理站废气 采用湿式除臭法+生物滤池法通过 18m 高 DA002 号排气筒排放。</p> | <p>1. 乙基缩合物、吡啶磺隆生产线未建</p> <p>2. 2-氯-1,4-萘醌、6-甲氧基-1-萘满酮、2-乙基-1,3-环戊二酮生产线各自配置一套两级喷淋吸收预处理装置，预处理后废气经收集总管送至车间集中废气处理装置。</p> <p>车间集中废气处理系统采用焚烧方式处理后，再经一级碱喷淋+一级水喷淋通过 18 米高的排气筒 DA001 排放。</p> <p>3. 干燥废气经布袋除尘+水喷淋处理后通过 16 米高的排气筒 DA002 排放。</p> <p>污水处理站废气经碱喷淋后进入车间集中废气处理系统。</p> <p>危废暂存间废气经碱喷淋后进入车间集中废气处理系统。</p> |

|          |             |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |
|----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | 无组织排放<br>废气 | 生产线无组织废气 设备密闭，定期对管道、装置进行维修检查等措施减少生产过程中废气的无组织排放，设置 100m 卫生防护距离                                                                                         | 生产线无组织废气 设备密闭，定期对管道、装置进行维修检查等措施减少生产过程中废气的无组织排放，设置 100m 卫生防护距离                                                                                 |
|          | 食堂油烟        | 安装集气罩并配套高效油烟净化装置                                                                                                                                      | 未建                                                                                                                                            |
| 废水       | 分流制排污<br>管网 | 按照“清污分流”原则，本项目废水排放采用分流制，建设有生产废水、生活污水和雨水三套排水管网。其中：生产废水、生活污水经收集后进入污水处理站进行处理，污水处理站出水与收集雨水一起经新建的排污管线排入园区下水道。                                              | 与环评/初计、批复一致                                                                                                                                   |
|          | 污水处理站       | 综合生产废水经“生产废水调配池+芬顿流化床+综合反应池+电催化组合分离池”处理后与其他生活污水混合，综合废水由“综合废水调节池+UASB 厌氧反应池+厌氧沉淀池+AO 生化池+二次沉淀池+全自动过滤器+二级生化池+监测水池+臭氧氧化”处理后排放至岳口潭湖污水处理厂，尾水排入潭湖沟，最终汇入天门河。 | 综合生产废水经“生产废水调节池+芬顿流化床+综合反应池+电催化组合分离池”处理后，与其他生活废水混合，由“综合废水调节池+UASB 厌氧反应池+厌氧沉淀池+AO 生化池+二次沉淀池+全自动过滤器+二级生化池+监测水池+臭氧氧化”处理后，经明管高架进入岳口潭湖污水处理厂进行深度处理。 |
| 噪声       | 风机噪声        | 采用消声器和隔声及隔振技术                                                                                                                                         | 与环评/初计、批复一致                                                                                                                                   |
|          | 空压机噪声       | 采取整体隔声、减震                                                                                                                                             | 与环评/初计、批复一致                                                                                                                                   |
| 固体<br>废物 | 危险废物        | 交有资质单位安全处置                                                                                                                                            | 与环评/初计、批复一致                                                                                                                                   |
|          | 燃煤灰渣        | 外售作为建筑、修路材料                                                                                                                                           | 将燃煤锅炉改造为燃天然气锅炉，使用清洁能源，无燃煤灰渣产生。                                                                                                                |
|          | 生活垃圾        | 环卫部门清收                                                                                                                                                | 与环评/初计、批复一致                                                                                                                                   |

|    |  |                     |             |
|----|--|---------------------|-------------|
| 绿化 |  | 在建（构）筑物周围道路的两侧均进行绿化 | 与环评/初计、批复一致 |
|----|--|---------------------|-------------|

## 5. 环境影响评价结论及环评批复要求

### 5.1 环评结论

天门楚天精细化工有限公司 80 吨/年 2-氯-1,4-萘醌, 50 吨/年 6-甲氧基-1-萘满酮, 15 吨/年 2-乙基-1,3-环戊二酮, 35 吨乙基缩合物, 300 吨/年吡啶磺隆项目环境影响报告书 2023 年 6 月湖北诚净环境科技有限公司编制完成, 环评结论如下:

#### 1、建设项目概况

天门楚天精细化工有限公司根据市场需求状况及公司发展规划, 拟利用公司现有厂房, 投资 4500 万元建设 80 吨/年 2-氯-1,4-萘醌, 50 吨/年 6-甲氧基-1-萘满酮, 15 吨/年 2-乙基-1,3-环戊二酮, 35 吨乙基缩合物, 300 吨/年吡啶磺隆项目。

依据中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改), 本项目不属于目录中的鼓励类、淘汰类和限制类, 取得了天门市发展和改革委员会的备案证, 符合国家当前产业政策。

本项目范围内不涉及天门市境内的生态红线区域, 与《湖北省生态保护红线划定方案》具有协调性; 本项目使用电等清洁能源, 项目用地位于工业园区已平整的土地, 用地性质为工业用地, 符合土地资源利用管控要求, 资源能源利用率高, 符合清洁生产要求; 本项目符合园区产业定位及审查意见的相关要求, 符合国家及地方产业政策。

所以, 本项目建设与国家、地方的相关政策与规划能够保持协调, 选址符合产业规划、区域规划及当地发展要求。

#### 2、环境质量状况

##### (1) 大气环境质量

大气环境质量现状评价结果表明: 2019 年~2021 年天门市 SO<sub>2</sub> 年均浓度、NO<sub>2</sub> 年均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准; PM<sub>10</sub> 年均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度均不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准; 2021 年天门市 SO<sub>2</sub> 年均浓度、NO<sub>2</sub> 年均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度、PM<sub>10</sub> 年均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。经判定, 目前项目所在区为环境空气质量达标区域。

补充监测数据表明环境空气中 TVOC、苯、甲苯、氨、甲醇、氯、氯化氢能够满足《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的浓度限值要求。

## (2) 地表水环境质量

潭湖沟满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求。天门河满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。

## (3) 声环境质量

项目所在地各厂界声环境质量均可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准的要求。

## (4) 地下水环境

项目所在地周边除 1#(项目厂址内)、2#(大沈家湾)、3#(湖北骐盛医药科技有限公司厂址内) 点位中锰的监测浓度不满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准要求, 其他监测点位的各项监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准要求。项目所在区域地下水超标与当地水文地质特征和农业、人类生活有关。

## (5) 土壤环境

区域 6 个监测点位均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中筛选值标准限值。

# 3、环境影响预测与评价

## 3.1 大气影响预测与评价

本项目大气环境影响预测评价结果如下: TVOC、甲醇、苯、氨、氯、甲苯、HCl、颗粒物、二氧化硫正常排放下短期浓度贡献值的最大浓度占标率均<100%, 短期浓度预测值均符合环境质量标准; 叠加区域污染源预测浓度占标率<100%。本项目从厂界起没有超过环境质量短期浓度标准值的网格区域, 因此不需要设立大气环境防护距离。出于对项目环保从严要求的考虑, 本评价参照现有工程卫生防护距离要求设置环境防护距离, 以生产装置区、罐区为边界外的 100m 范围。

综合上述预测结果, 项目建设运营后环境空气影响可以接受。

## 3.2 地表水环境影响分析

本项目废水处理达到天门市岳口潭湖污水处理厂接管水质标准和《化学合成类制药工业水污染排放标准》(GB21904-2008) 表 2 标准, 经岳口潭湖污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 排入潭湖沟, 最终汇入天门河, 对天门河影响较小。从水质、水量、管网等方面分析, 本项目出水依托天门市岳口潭湖污水处理厂可行。

### 3.3 声环境影响分析

通过预测结果可知，反应釜、真空泵、干燥机、风机等主要噪声设备声源经隔声、减震、消声等措施治理后，污染源强将有不同程度的降低，声源再经过建筑物屏蔽和空气吸收衰减后，声级值有不同程度的减少。预测结果表明：厂界四周各计算点昼、夜噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值，本项目营运期对外界环境噪声的影响相对较小。

### 3.4 固体废物影响分析

本项目产生的各种固体废物全部得到有效的处理处置，处理率100%，而且实现了固体废物的无害化、资源化。本评价认为，项目产生的固体废物采取相应处理处置措施，本项目所产生的各类固体废物对环境的污染影响较小。

### 3.5 地下水影响分析

非正常状况下，泄露污染物下渗进入地下水中，形成超标污染晕，其迁移方向主要受水动力场控制，泄露初期，污染物顺地下水水流方向扩散，污染范围持续扩大。模拟期内，污染物最大迁移距离339m。非正常状况下，超标污染晕超出厂区范围。建议在污染装置下游布设监测井和应急抽排水井，污染物泄漏后可采取应急措施，可防止地下水污染物对场区外地下水环境造成影响。

### 3.6 土壤环境影响分析

预测结果表明，项目运行期第1年、第5年、第10年土壤中pH的环境影响预测叠加值分别为7.599、7.594、7.582。对比《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录D.2土壤酸化、碱化分级标准，本项目叠加值为无酸化或碱化。项目运行期第1年、第5年、第10年土壤中甲苯的环境影响预测叠加值分别为8.15mg/kg、40.77mg/kg、81.54mg/kg，能够满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值要求（甲苯1200mg/kg）。经预测分析，本项目废气排放对土壤环境影响较小。

## 4、环境风险分析

建设单位应严格落实本评价提出的各项环境风险防范措施，完善环境风险监控预警系统，配备必须的环境风险物资、装备，及时修订环境风险应急预案，加强与区域联动，加强事故应急演练，不断完善环境风险防范措施，提升环境风险事故处置能力。一旦发生事故迅速反应，采取合理的应对方式，并立即向政府有关部门汇报，寻求社会支援，

可将环境风险危害控制在可接受的范围内。鉴于全厂环境风险较大，建议企业适时开展环境影响后评价。

## 5、环境保护措施及治理效果

### 5.1 大气环境保护措施及治理效果

项目生产过程主要是减压蒸馏、酯化反应、分层、萃取、中和浓缩、干燥、二甲胺吸收、甲醇回收等工序产生废气以及罐区无组织废气。

项目 2-氯-1,4-萘醌、6-甲氧基-1-萘满酮、2-乙基-1,3-环戊二酮、吡嘧磺隆四条生产线废气经一级碱吸收+一级水吸收预处理后进入集中废气处理系统处理，乙基缩合物生产线有机废气收集后经总管进入车间集中废气处理系统，干燥废气经布袋除尘处理后经总管进入车间集中式废气处理系统，车间集中废气处理系统采用一级酸洗+一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附工艺，处理达标后通过 30m 高的 DA001 排气筒高空排放。污水处理站废气采用湿式除臭法+生物滤池法通过 18m 高 DA002 号排气筒排放，危险废物暂存间废气依托污水处理站废气处理设施。TVOC、甲苯、甲醇、苯、氯气、二氧化硫、氨、HCl、颗粒物排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）、《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求。污水处理站废气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准（GB 14554-1993）》排放限值

生产车间主要通过封闭式体系操作、定期检修设备和管道等措施减少无组织挥发性有机物、盐酸废气逸出。生产装置区、罐区设置 100m 卫生防护距离，在厂区道路两旁合理布置绿化，减少无组织废气对周围环境影响。

### 5.2 地表水环境保护措施及治理效果

企业将原污水处理站升级改造为综合生产废水经“生产废水调配池+芬顿流化床+综合反应池+电催化组合分离池”处理后与其他生活污水混合，综合废水由“综合废水调节池+UASB 厌氧反应池+厌氧沉淀池+AO 生化池+二次沉淀池+全自动过滤器+二级生化池+监测水池+臭氧氧化”处理，处理规模 480m<sup>3</sup>/d。

本项目产生的废水主要为设备清洗废水、真空泵废水等，项目废水进入厂区污水处理站处理后排至园区污水管网，厂区排污口出水中常规污染物满足天门市岳口潭湖污水处理厂接纳污水标准、特征污染物满足《化学合成类制药工业水污染排放标准》（GB21904-2008）表 2 标准，经天门市岳口潭湖污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂

污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排入潭湖沟,最终汇入天门河。

### 5.3 噪声环境保护措施及治理效果

本项目对噪声通过采取减振、隔声等措施后,再经距离衰减后噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区标准值要求。

### 5.4 固体废物处理与处置措施

本项目固废来源主要有过滤残渣、废活性炭纤维、沾染危险化学品废包装等危险废物,产生量为 142.51t/a,均委托有资质单位处置。本项目产生固废贮存依托现有 1 座 100m<sup>2</sup> 危险废物暂存库暂存。

## 6、清洁生产

本工程通过在内部管理、生产工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等几方面采取合理可行的清洁生产措施,有效地控制污染,拟采取的清洁生产方案和措施,可大大降低能耗、物耗、水耗,减少污染物排放,降低产品成本,较好地实现清洁生产,达到国内先进水平。

## 7、总量控制

本工程废水主要污染物总量考核按照末端向外环境排放量计算,即按岳口潭湖污水处理厂尾水排放标准浓度核算最终排放量,岳口潭湖污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级标准的 A 标准(COD50mg/L、氨氮 50mg/L),本工程排废水排放量约为 33675.94 m<sup>3</sup>/a,计算出拟建项目水污染物总量控制指标分别为 COD 1.684t/a、氨氮 0.168t/a。

本工程废气主要污染物控制指标分别为颗粒物 0.484 t/a、VOCs 3.655 t/a。

根据《湖北省环境保护厅办公室关于加快推进排污权交易试点工作的通知》(鄂环办[2014]125 号),项目主要污染物排污总量需通过排污权交易市场有偿获得。

## 8、产业政策和规划符合性

本项目为化学药品原料药和农药生产项目,不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修改)中的鼓励类、限制类及淘汰类,天门市发展和改革委员会于 2022 年 4 月对建设项目进行了登记备案(备案证编号:2201-429006-27-03-026346)。因此,项目的建设符合国家产业政策。

项目位于天门岳口工业园内,在公司现有厂区内建设,不新增用地,项目属于医药行业,项目用地为工业用地,项目选址符合当地土地利用规划,符合天门市城市总体规

划及天门岳口工业园产业定位的要求。9、环境可行性结论

通过对本项目的环境影响分析评价，项目在运行期中会产生废水、废气、噪声、固废等环境问题以及风险事故。建设单位严格落实报批后的《报告书》中提出的各项污染防治措施及风险防范措施，按照“三同时”的要求和按照清洁生产的原则，结合节能减排精神，全面落实项目各类污染物的治理设施及环境风险防范设施的建设工作，确保各类污染物达标排放，确保将风险事故的发生概率及后果降低到最低水平，可以有效控制各类污染源及污染物、风险事故对周围环境的影响，不会对周围环境保护目标产生明显影响。从环境保护角度而言，本项目在拟定位置按拟定规模实施是可行的。

## 5.2 审批部门审批决定

天门楚天精细化工有限公司 80 吨/年二氯 1.4 萘醌, 50 吨/年 6-甲氧基-1-萘满酮, 15 吨/年 2-乙基-1.3-环戊二酮, 35 吨乙基缩合物, 300 吨/年吡啶磺隆项目环境影响报告书, 2023 年 6 月 26 日, 天门市生态环境局审批, 批复文号: 天环函[2023]50 号。

批复如下:

一、你公司拟在湖北省天门市岳口工业园天门楚天精细化工有限公司现有厂区投资 4500 万元(其中环保投资 463 万元)对现有生产线进行整体改造, 建成后形成 80 吨/年二氯 1.4 萘醌, 50 吨/年 6-甲氧基-1-萘满酮, 15 吨/年 2-乙基-1.3-环戊二酮, 35 吨乙基缩合物, 300 吨/年吡啶磺隆产品规模(登记备案项目代码:2020-429006-27-03-026346)。

此项目符合国家产业政策, 符合当地总体规划和土地利用规划。项目实施将对生态环境等产生一定不利影响, 在全面落实环境影响报告书和本批复提出的各项生态环境保护措施后, 项目建设导致的不利生态环境影响能够得到一定的缓解和控制。我局原则同意你公司环境影响报告书中所列建设项目的规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作

(一)在设计、建设和运行中, 按照“环保优先、绿色发展”目标和循环经济、清洁生产的理念, 采用国内外成熟可靠、技术先进、环境友好的工艺技术方案, 选用优质装备和原材料, 强化各装置节能降耗措施, 减少污染物的产生量和排放量。

(二)严格落实各项大气污染防治措施。根据各类工艺废气污染物的性质分别采用吸收、吸附等处理方式, 处理设施的处理能力、效率应满足需要, 排气筒高度须符合

国家有关要求，确保大气污染物排放满足国家有关标准要求。

项目 2 氯-1,4-萘醌、6-甲氧基-1-萘满酮、2-乙基-1,3-环戊二酮、吡嘧磺隆四条生产线废气经“一级碱吸收+一级水喷淋”预处理后进入车间集中废气处理系统处理，乙基缩合物生产线有机废气收集后经总管进入车间集中废气处理系统，干燥废气经布袋除尘处理后经总管进入车间集中式废气处理系统，车间集中废气处理系统采用“一级酸洗+一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附”工艺，处理达标后通过 26mm 高的排气筒高空排放。污水处理站废气采用湿式除臭法+生物滤池法通过 18m 高排气筒排放，危险废物暂存间废气依托污水处理站废气处理设施。TVOC、甲苯、甲醇、苯、氯气、二氧化硫、氨、HCl、颗粒物排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)、《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关要求。污水处理站废气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放限值

(三)严格落实各项水污染防治措施。根据“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则建设给排水及污水处理系统，初期雨水应收集处理。项目设计、施工中应充分考虑废水处理设施的可行性和可靠性，完善非正常情况下废水处理措施。综合生产废水经“生产废水调节池+芬顿流化床+综合反应池+电催化组合分离池”处理后，与其他生活废水混合，由“综合废水调节池+UASB 厌氧反应池+厌氧沉淀池+A0 生化池+二次沉淀池+全自动过滤器+二级生化池+监测水池+臭氧氧化”处理后，经明管高架进入岳口潭湖污水处理厂进行深度处理。确保废水收集处理符合国家相关环保要求。

做好废水、固废收集、处理相关设施的防渗防漏防泄工作。外排污水应明管明渠接入园区污水处理厂。完善项目区域防渗措施，严禁污染地下水。

(四)优先选用低噪声设备，对高噪声设备合理布局，并采取隔音、消声等有效降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关要求。

(五)严格落实固体废物污染防治措施。根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置，确保不造成二次污染。危险废物送有资质的单位妥善处置，严格执行危险废物转移联单制度，强化危险废物运输的环境保护措施，有效防范突发环境事件。按《危险废物贮存污染控制

标准》(GB18597-2023)建设和管理危险废物暂存间。

(六)严格落实环境风险防范各项措施。强化生态环境保护及安全生产管理,落实《报告书》提出的各项环境风险防范措施。全面做好风险事故防范工作,严格按照环评、安评要求落实各项环境风险防范措施。设置事故应急池并配套导流沟,做好地面和废水输送管道防渗漏措施,编制突发环境事件应急预案;企业需建立完善的环保设施,落实环保设施安全生产工作要求,委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计,确保废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行,避免超标排放等突发环境事件的发生,确保周边环境安全。

(七)切实落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。严格按照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)的要求,对重点污染防治区、一般污染防治区采取分区防渗措施。管线敷设尽量“可视化”。加强防渗设施的日常维护,对出现损害的防渗设施应及时修复和加固,确保防渗设施牢固安全。加强隐蔽工程泄漏检测,一旦发现泄漏,应立即采取补救措施,防止污染土壤和地下水。建立完善的土壤和地下水监测制度。根据重点污染防治区平面布置、地下水流向,合理设置土壤和地下水监测井,严格落实土壤和地下水监测计划。一旦出现土壤或地下水污染,立即启动应急预案和应急措施,减少对土壤和地下水的不利环境影响。

(八)严格控制项目主要污染物排放量。你公司新增污染物排放总量控制指标为:颗粒物 0.094t/a, VOCs 5.883t/a, 二氧化硫 0.115t/a, COD 2.05t/a, 氨氮 0.205t/a。

本项目二氧化硫新增总量从“湖北益泰药业股份有限公司清洁能源代替项目”中调剂, VOCs 新增总量从“湖北益泰药业股份有限公司废气排放综合改造项目”中调剂, 化学需氧量、氨氮新增总量从“天门市黄金污水处理厂管网扩建项目”中调剂。

(九)建立产品和副产品质量标准和环境监控体系,严格按环保相关要求管控产品、副产品的流向、用途和质量,建立档案台帐,防止出现再生污染。

(十)落实《报告书》提出的环境管理及环境监测计划。对项目的环境影响实行跟踪监测,及时监测废气、废水等污染物排放浓度、排放量和周边环境质量,并向社会公开相关信息。一旦发现污染物排放异常或周边环境质量超标,应立即停产整改,并报告生态环境部门。按照规定设置规范的污染物排放口,污染物排放口须设置标志牌。各废气排气筒应设置采样孔。在醒目地方设置监测数据公示牌,向公众公开监测

数据。

(十一)提高管理和运营水平，加大管理、操作人员培训力度，加强非正常工况的生态环境保护工作。从环境保护角度制定完善的检修和维修操作规程，进一步降低开停车等非正常工况发生频次及污染物排放量。结合特殊气象条件预警，制定和实施环境应急方案，必要时采取降低主体工程装置生产负荷等应急措施。

合理设置项目各类管线，厂区管线综合布置应符合《化工企业总图运输设计规范》(GB50489-2009)相关要求，合理分布地上管线和地下管线。应根据《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB7231-2003)相关规定，对不同的管道使用不同的识别色，属于危险化学品的，其管道还应设置危险标识。

三、你公司应协助地方人民政府及相关部门做好以下工作

(一)配合地方政府及相关部门做好环境防护距离内规划管控工作，环境防护距离内不得新建居民住宅、学校、医院、行政办公和商业场所等环境敏感点。

(二)配合地方政府进一步强化区域大气污染防治联防联控及环境风险应急联动机制，完善并落实相关对策措施，共同维护和改善区域生态环境质量。

四、项目涉及产业政策、规划、国土、安全、卫生、经营许可等方面的内容，以相应主管部门批复意见为准。

五、充分履行建设单位在环评公众参与全过程中的主体责任，根据环保部《企业事业单位环境信息公开办法》和《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部部令第4号)等相关要求，向社会公开建设单位及项目基本情况。在项目施工和运营过程按规定发布企业环境保护信息，自觉接受社会监督。建任立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。

六、项目建设必须严格执行报告书中提出的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。建设项目发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。报告书以及批复中与污染物排放相关的主要内容应当载入排污许可证。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。七、该项目建成投入正式生产前，应按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定进行自主验收，验收合格后方可投入正式生产。生产过程中接受环境执法部门日常的监督管

理。

八、环境影响报告书经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的，应当重新报批项目环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过5年项目才开工的，应当在开工前将环境影响报告书报我局重新审核。

## 6. 验收监测评价标准

根据本项目环评报告、天门市环境保护局关于《关于D环系列医药中间体生产线扩建项目环境影响报告书的批复》（天环函[2016]128号），结合本项目的实际情况，本次验收监测结果评价执行以下标准。

### 6.1 污染源执行标准

#### 6.1.1 废水执行标准

生产工艺废水、场地冲洗污水、生活污水一并排入污水处理站处理，污水处理站处理后的废水排放标准执行岳口潭湖污水处理厂接管标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准，具体标准限值见下表。

表 6.1-1 废水排放标准一览表 单位：mg/L，pH 无量纲

| 排放标准                                | 污染因子               | 单位   | 排放值  | 污染源  |
|-------------------------------------|--------------------|------|------|------|
| 岳口工业园污水处理厂纳管标准                      | pH                 | -    | 6~9  | 全厂废水 |
|                                     | COD                | mg/L | 400  |      |
|                                     | BOD <sub>5</sub>   | mg/L | 150  |      |
|                                     | NH <sub>3</sub> -N | mg/L | 30   |      |
|                                     | 总氮                 | mg/L | 45   |      |
|                                     | SS                 | mg/L | 250  |      |
|                                     | TP                 | mg/L | 5.0  |      |
|                                     | 盐度                 | PPM  | 2000 |      |
| 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准 | 苯系物                | mg/L | 2.5  |      |

#### 6.1.2 废气执行标准

本项目废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）、《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；厂界无组织挥发性有机物废气按照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求。

表 6.1-2 废气排放标准一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 排放标准 | 产品名称 | 污染因子 | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 无组织排放浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|------|------|------|----------------------------------|-----------------------------------|
|      |      |      |                                  |                                   |

|                                 |                           |      |                   |                                                                                |
|---------------------------------|---------------------------|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 《制药工业大气污染物排放标准》GB 37823-2019    | 6-甲氧基-1-萘满酮、2-乙基-1,3-环戊二酮 | NMHC | 100               | --                                                                             |
|                                 |                           | TVOC | 150               | --                                                                             |
|                                 |                           | 氯化氢  | 30                | 0.2                                                                            |
|                                 |                           | 颗粒物  | 30                | --                                                                             |
|                                 |                           | NMHC | --                | 厂区内 VOCs 无组织排放限值 10mg/m <sup>3</sup> (1h 平均浓度值)；30 mg/m <sup>3</sup> (任意一次浓度值) |
|                                 |                           | 苯系物  | 60                | --                                                                             |
| 《农药制造工业大气污染物排放标准》GB 39727-2020  | 2-氯-1,4-萘醌                | 氯气   | 5                 | 0.4                                                                            |
|                                 |                           | 颗粒物  | 30                | --                                                                             |
|                                 |                           | NMHC | 100               | --                                                                             |
|                                 |                           | TVOC | 150               | --                                                                             |
|                                 |                           | 苯    | 4                 | 0.4                                                                            |
|                                 |                           | 苯系物  | 60                | --                                                                             |
|                                 |                           | 光气   | 1                 | 0.024                                                                          |
|                                 |                           | 氯化氢  | 30                | --                                                                             |
|                                 |                           | 氨    | 30                | --                                                                             |
| 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)       | 污水处理站                     | 氨    | 最高允许排放速率 4.9kg/h  | 1.5                                                                            |
|                                 |                           | 硫化氢  | 最高允许排放速率 0.33kg/h | 0.03                                                                           |
| 挥发性有机物无组织排放控制标准 (GB 37822-2019) |                           | NMHC | --                | 30 (厂界无组织监控点)                                                                  |

### 6.1.3 噪声执行标准

本项目厂界噪声标准执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类噪声标准；具体标准值见表 6.1-4。

表 6.1-4

噪声标准一览表

单位：Leq dB (A)

| 类别 | 时段 | 标准值 | 依据标准                               |
|----|----|-----|------------------------------------|
| 厂界 | 昼间 | 65  | GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类噪声标准 |
|    | 夜间 | 55  |                                    |

#### 6.1.4 固体废物控制标准

项目一般工业废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单;危险废物转运执行《湖北省固体(危险)废物转移管理办法》。

#### 6.2 总量控制标准

##### (1) 废水

本项目新增排放总量:氨氮 0.205t/a, COD 2.05t/a,

##### (2) 废气

本项目新增排放总量:颗粒物 0.094t/a, VOC<sub>s</sub> 5.883t/a, 二氧化硫 0.115t/a。

(3) 本项目二氧化硫新增总量从“湖北益泰药业股份有限公司清洁能源代替项目”中调剂, VOC<sub>s</sub> 新增总量从“湖北益泰药业股份有限公司废气排放综合改造项目”中调剂。化学需氧量、氨氮新增总量从“天门市黄金污水处理厂管网扩建项目”中调剂。

## 7. 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果监测

#### 7.1.1 废气

表 7.1-1 废气监测点位、因子及频次一览表

| 废气来源  | 监测点位                          | 监测项目                              | 监测频次            |
|-------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| 有组织废气 | 车间集中废气处理系统进\出<br>(DA001 排气筒)  | 颗粒物、氯化氢、非甲烷<br>总烃等                | 连续 2 天<br>3 次/天 |
|       | 蔡满酮干燥废气治理系统进\出<br>(DA002 排气筒) | 颗粒物、非甲烷总烃等                        |                 |
| 无组织排放 | 上风向参考点 A1                     | 氯气、苯、甲苯、非甲烷<br>总烃、氯化氢、氨、臭气<br>浓度等 | 连续 2 天<br>4 次/天 |
|       | 下风向监控点 A2                     |                                   |                 |
|       | 下风向监控点 A3                     |                                   |                 |
|       | 下风向监控点 A4                     |                                   |                 |

#### 7.1.2 废水

表 7.1-2 废水监测点位、因子及频次一览表

| 监测点位    | 监测项目                                  | 监测频次              |
|---------|---------------------------------------|-------------------|
| 污水处理站进口 | pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、<br>总磷、挥发酚；镍等 | 连续 2 天<br>4 次 / 天 |
| 总排放口    |                                       |                   |

#### 7.1.3 噪声

表 7.1-3 噪声监测点位、因子及频次一览表

| 类别   | 检测点位         | 检测指标    | 检测频次           |
|------|--------------|---------|----------------|
| 厂界噪声 | N1 (厂界东外一米处) | 等效 A 声级 | 昼夜一次<br>连续 2 天 |
|      | N2 (厂界南外一米处) | 等效 A 声级 |                |
|      | N3 (厂界西外一米处) | 等效 A 声级 |                |
|      | N4 (厂界北外一米处) | 等效 A 声级 |                |

### 7.2 环境质量监测

本项目未对环境质量进行监测。

## 8. 监测结果及评价

### 8.1 监测期间工况

本次核查期间，生产主体装置处于联动空负荷试车状态，未投入生产原辅材料，无工艺反应废气、工艺生产废水产生。

## 9. 环境管理检查结果

### 10.1 环境管理建设情况

表10.1-1 环境管理检查情况一览表

| 序号 | 检查内容               | 执行情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | “三同时”制度执行情况        | <p>本项目环境防护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。</p> <p>本项目环评报告书由湖北诚净环境科技有限公司《天门楚天精细化工有限公司80吨/年2-氯-1,4-萘醌, 50吨/年6-甲氧基-1-萘满酮, 15吨/年2-乙基-1,3-环戊二酮, 35吨乙基缩合物, 300吨/年吡嘧磺隆项目环境影响报告书》(2023年5月)</p> <p>天门市生态环境局, 环评审批时间和文号: 2023年6月26日批复天环函[2023]50号</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2  | 公司环境管理体系、制度、机构建设情况 | <p>公司建立了《环境保护管理制度》、《环境污染防治责任制度》、《环保主管岗位职责》、《环保管理员岗位职责》等, 使管理有据可依, 工作有程序, 监督有保障。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3  | 环保设施建设、运行及维护情况     | <p>1、污水治理:</p> <p>综合生产废水经“生产废水调配池+芬顿流化床+综合反应池+电催化组合分离池”处理后与其他生活污水混合, 综合废水由“综合废水调节池+UASB厌氧反应池+厌氧沉淀池+A0生化池+二次沉淀池+全自动过滤器+二级生化池+监测水池+臭氧氧化”处理后排放至岳口潭湖污水处理厂, 尾水排入潭湖沟, 最终汇入天门河。</p> <p>2、废气治理:</p> <p>1. 乙基缩合物、吡嘧磺隆生产线未建</p> <p>2. 2-氯-1,4-萘醌、6-甲氧基-1-萘满酮、2-乙基-1,3-环戊二酮生产线各自配置一套两级喷淋吸收预处理装置, 预处理后废气经收集总管送至车间集中废气处理装置。车间集中废气处理系统采用焚烧方式处理后, 再经一级碱喷淋+一级水喷淋通过18米高的排气筒DA001排放。</p> <p>3. 干燥废气经布袋除尘+水喷淋处理后通过16米高的排气筒DA002排放。</p> <p>污水处理站废气经碱喷淋后进入车间集中废气处理系统。危废暂存间废气经碱喷淋后进入车间集中废气处理系统。</p> <p>3、噪声治理:</p> <p>采取隔声、减震等降噪措施; 噪声治理措施到位。</p> <p>4、固体废物:</p> <p>危险废物收集后交由有资质的处置公司安全处置。生活垃圾由天门市岳口镇市容环境卫生管理处清收。</p> |
| 4  | 排污口规范化及在线监测仪       | <p>本项目设置了3个废气排放口, 即车间集中废气处理系统排放口DA001, 干燥废气处理后排放口DA002, 备用天然气锅</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                    |
|---|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 联网情况                | 炉废气排放口DA003。排放口有符合要求的采样平台及采样孔。废气排放口设置了警告性环境保护图形标志牌。全厂废水设置了一个总口外排。污水处理站废水由总口外排至园区工业污水处理厂。                                                                                                           |
| 5 | 危险化学品库的环保安全检查       | 公司制订了《突发环境事件应急预案》等并按照预案进行了全员宣贯培训，定期进行应急演练，通过演练不断完善补充和修订应急制度。<br>公司设置了危险化学品暂存间，占地面积100平方米，地面已作防渗处理，设有一渗漏出口与公司事故收集池相连。按危险废物的种类和特性进行了分区贮存。采用双钥匙封闭式管理。满足《常用化学危险品贮存通则》（GB15603—1995）、《危险化学品安全管理条例》等的要求。 |
| 6 | 大气环境防护距离和卫生防护距离情况检查 | 大气环境防护距离和卫生防护距离内无对环境较为敏感的企业，如食品加工企业等，未新建设置医院、学校、集中式居民区等环境敏感点。                                                                                                                                      |

## 10.2 环评批复及落实情况

10.2-1

环评批复及落实情况对照表

| 序号 | 环评要求                                                                                                                                                                                                                                       | 环评批复                                                                                                                                                                                                                                                                    | 落实情况                                                                                                                                                                                                                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气 | <p>2-氯-1,4-萘醌、6-甲氧基-1-萘满酮、2-乙基-1,3-环戊二酮、乙基缩合物、吡啶磺隆等五条生产线各自配置一套两级喷淋吸收预处理装置，预处理后废气经收集总管送至车间集中废气处理装置处理后由高30m的DA001号排气筒排放，干燥废气经布袋除尘器预处理后经废气收集总管送至车间集中废气处理装置处理后由高30m的DA001号排气筒排放。</p> <p>生产线生产废气预处理措施为：“一级碱喷淋+一级水喷淋”，车间集中废气处理措施为：“一级酸洗塔+一级水</p> | <p>项目2-氯-1,4-萘醌、6-甲氧基-1-萘满酮、2-乙基-1,3-环戊二酮、吡啶磺隆四条生产线废气经“一级碱吸收+一级水喷淋”预处理后进入车间集中废气处理系统处理，乙基缩合物生产线有机废气收集后经总管进入车间集中废气处理系统，干燥废气经布袋除尘处理后经总管进入车间集中式废气处理系统，车间集中废气处理系统采用“一级酸洗+一级水洗+一级碱洗+活性炭吸附”工艺，处理达标后通过26mm高的排气筒高空排放。污水处理站废气采用湿式除臭法+生物滤池法通过18m高排气筒排放，危险废物暂存间废气依托污水处理站废气处理设施。</p> | <p>1. 乙基缩合物、吡啶磺隆生产线未建<br/>2. 2-氯-1,4-萘醌、6-甲氧基-1-萘满酮、2-乙基-1,3-环戊二酮生产线各自配置一套两级喷淋吸收预处理装置，预处理后废气经收集总管送至车间集中废气处理装置。<br/>车间集中废气处理系统采用焚烧方式处理后，再经一级碱喷淋+一级水喷淋通过18米高的排气筒DA001排放。<br/>3. 干燥废气经布袋除尘+水喷淋处理后通过16米高的排气筒DA002排放。</p> |

|    |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>洗+一级碱洗+固定床活性炭吸脱附装置”。</p> <p>污水处理站废气 采用湿式除臭法+生物滤池法通过 18m 高 DA002 号排气筒排放。</p> <p>生产线无组织废气 设备密闭，定期对管道、装置进行维修检查等措施减少生产过程中废气的无组织排放，设置 100m 卫生防护距离</p>          |                                                                                                                                                      | <p>污水处理站废气经碱喷淋后进入车间集中废气处理系统。</p> <p>危废暂存间废气经碱喷淋后进入车间集中废气处理系统。</p>                                                                                    |
| 废水 | <p>综合生产废水经“生产废水调配池+芬顿流化床+综合反应池+电催化组合分离池”处理后与其他生活污水混合，综合废水由“综合废水调节池+UASB 厌氧反应池+厌氧沉淀池+A0 生化池+二次沉淀池+全自动过滤器+二级生化池+监测水池+臭氧氧化”处理后排放至岳口潭湖污水处理厂，尾水排入潭湖沟，最终汇入天门河。</p> | <p>综合生产废水经“生产废水调节池+芬顿流化床+综合反应池+电催化组合分离池”处理后，与其他生活废水混合，由“综合废水调节池+UASB 厌氧反应池+厌氧沉淀池+A0 生化池+二次沉淀池+全自动过滤器+二级生化池+监测水池+臭氧氧化”处理后，经明管高架进入岳口潭湖污水处理厂进行深度处理。</p> | <p>综合生产废水经“生产废水调节池+芬顿流化床+综合反应池+电催化组合分离池”处理后，与其他生活废水混合，由“综合废水调节池+UASB 厌氧反应池+厌氧沉淀池+A0 生化池+二次沉淀池+全自动过滤器+二级生化池+监测水池+臭氧氧化”处理后，经明管高架进入岳口潭湖污水处理厂进行深度处理。</p> |
| 噪声 | <p>选用低噪声设备，采取基础减震、隔声、消声、加强维护管理等</p>                                                                                                                          | <p>优先选用低噪声设备，对高噪声设备合理布局，并采取隔音、消声等有效降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关要求。</p>                                                             | <p>采用低噪设备，对高噪声设备采用隔音、消声等有效降噪措施。</p>                                                                                                                  |
| 固废 | <p>依托现有 1 座 100m<sup>2</sup> 危险废物暂存库，委托有资质单位处置</p>                                                                                                           | <p>严格落实固体废物污染防治措施。根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置，确保不造成二次污染。危险废物送有资质的单位妥善处置，严格执行危险</p>                                              | <p>1. 危险废物收集后交由有资质危险废物集中处置公司安全处置。</p> <p>2. 生活垃圾由天门市岳口镇市容环境卫生管理处清收。</p>                                                                              |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>废物转移联单制度，强化危险废物运输的环境保护措施，有效防范突发环境事件。按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设和管理危险废物暂存间。</p>                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 其它 | <p>1. 泄漏 罐区设置围堰；涉及可燃、有毒气体区域进行监控；危险化学品使用间配置应急排风设施</p> <p>2. 火灾爆炸风险事故 消防设施与器材、风险报警装置、应急响应机制</p> <p>3. 事故废水 依托现有事故应急池 1 座，容积为 900m<sup>3</sup>，厂区内“围堰-事故应急池-总排口阀门”三级防控</p> <p>4. 风险应急预案 按照要求修订全厂环境风险应急预案</p> <p>5. 厂区排口规范化 ①雨水排水口设置标志牌，并永久设取样口；②污水处理站进水口设置标志和采样口；③污水处理站排口设置标志，流量、COD、NH<sub>3</sub>-N 在线监测设备④废气排放口设置标识牌，设置采样孔。</p> <p>6. 排污许可证 向环境主管部门申请办理排污许可证</p> | <p>严格落实环境风险防范各项措施。强化生态环境保护及安全生产管理，落实《报告书》提出的各项环境风险防范措施。全面做好风险事故防范工作，严格按照环评、安评要求落实各项环境风险防范措施。设置事故应急池并配套导流沟，做好地面和废水输送管道防渗漏措施，编制突发环境事件应急预案；企业需建立完善的环保设施，落实环保设施安全生产工作要求，委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计，确保废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，确保周边环境安全。</p> | <p>1. 危化品罐区及其它危险品贮存区分类分开存放，按规定要求控制贮存数量；危化品罐区及其它危险品贮存区已有防腐、防渗、防火、防自然灾害、防人为破坏等工程建设和制度管理，完善了危化品围堰、事故应急池和其它风险防范措施。</p> <p>2. 制定了环境监测年度计划，已安装废水在线监测系统。污染物排放口设置规范，各排气筒设置采样孔。</p> <p>3. 制定了风险防范措施、风险应急预案和责任制，进行了风险防范演练，确保环境安全。</p> <p>4. 正申请排污许可证变更。</p> |

## 12. 核查结论与建议

### 12.1 结论

天门楚天精细化工有限公司建设项目配套的污水处理设施、危废贮存场所、初期雨水 / 事故应急防控设施、噪声防控设施主体工程已基本建成，环保设施建设内容总体与环评及批复要求基本一致，配套废气收集治理设施进行了工艺优化，不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）重大变动。

本次现场核查与阶段性监测期间，生产装置处于联动空负荷试车状态，未投入原辅材料，无工艺废气、工艺生产废水产生；公辅系统（循环水、风机、污水站、危废仓库废气治理设施）正常投运。

本次仅为投产前阶段性环保条件预核查，不等同于法定竣工环境保护自主验收。待项目完成试生产备案、具备投料条件后，组织稳定工况下补充工艺污染源监测，全部监测工作完成、隐患整改闭环后，方可正式组织竣工环境保护自主验收。

### 12.2 建议

持续完善环保设施细节：对废气收集管路、密封点位、污水站构筑物防渗、危废仓库导流沟、应急池隔断、雨水切换阀门开展全面排查，消除跑冒滴漏风险；完善废气在线监测设备安装、联网前期准备工作。

健全环境管理体系：完善环保管理制度、岗位操作规程、环保设施运维台账；落实环境应急物资储备，完善突发环境事件应急预案，适时组织应急演练；规范危废分区、标识、台账管理。

加快推进试生产备案相关工作，待各项前置条件完备后，及时组织原辅材料投料试运行，在稳定生产工况下开展工艺废气、工艺废水监测，补齐全套监测数据。

正式开展竣工环保自主验收前，全面梳理项目建设内容，核查有无重大变更；若存在变更，依法履行环评变更相关手续。

竣工环保自主验收完成、信息平台备案通过后，及时依法申领排污许可证，严格按照许可要求组织生产。

建立长效环保运维机制，常态化开展环保设施巡检、自行监测，确保正式投产后各类污染物长期稳定达标排放。