

铜陵贝斯美科技有限公司
年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目
环境保护验收监测报告

建设单位：铜陵贝斯美科技有限公司

编制单位：安徽翔越环境监测有限公司

二〇二四年八月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

铜陵贝斯美科技有限公司

电话： /

传真： /

邮编： 244000

地址： 铜陵市经济开发区东部园区临津
大道

安徽翔越环境监测有限公司

电话： /

传真： /

邮编： 244000

地址： 铜陵市翠湖五路西段 129 号
C2 栋 2 号楼 5 楼

目录

| | | |
|---|------------------------------------|--------|
| 一 | 项目概况 | - 1 - |
| 二 | 验收依据 | - 3 - |
| | 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 | - 3 - |
| | 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范； | - 3 - |
| | 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定 | - 3 - |
| | 2.4 验收评价标准 | - 3 - |
| | 2.5 其他标准、规范 | - 4 - |
| 三 | 项目建设情况 | - 5 - |
| | 3.1 地理位置及平面布置 | - 5 - |
| | 3.2 建设内容 | - 8 - |
| | 3.2.1 建设项目基本情况 | - 8 - |
| | 3.2.2 验收范围 | - 8 - |
| | 3.2.3 主要建设内容 | - 8 - |
| | 3.2.4 产品方案 | - 16 - |
| | 3.2.5 主要原料及用量 | - 16 - |
| | 3.2.6 主要仪器设备 | - 17 - |
| | 3.3 水平衡 | - 22 - |
| | 3.4 生产工艺 | - 24 - |
| | 3.4.1 8500 吨戊酮装置 | - 24 - |
| | 3.4.2 甲醇重整制氢 | - 26 - |
| | 3.4.3 产污环节 | - 26 - |
| | 3.5 项目变动情况 | - 28 - |
| 四 | 环境保护措施 | - 30 - |
| | 4.1 污染物治理/处置设施 | - 30 - |
| | 4.1.1 废气 | - 30 - |
| | 4.1.2 废水 | - 34 - |
| | 4.1.3 噪声 | - 36 - |

| | |
|----------------------------|--------|
| 4.1.4 固废 | - 36 - |
| (1) 一般固废 | - 36 - |
| (2) 危险废物 | - 37 - |
| 4.2 其他环境保护设施 | - 38 - |
| 4.2.1 环境风险防范措施 | - 38 - |
| 4.2.1.1 应急事故水池和初期雨水池 | - 38 - |
| 4.2.1.2 机构设置 | - 39 - |
| 4.2.1.3 总图布置防范 | - 39 - |
| 五 环评主要结论与建议及批复要求 | - 41 - |
| 5.1 环评结论 | - 41 - |
| 5.2 生态环境局对环评报告的批复 | - 41 - |
| 5.3 环评批复落实情况 | - 44 - |
| 六 验收监测执行标准 | - 47 - |
| 6.1 废水排放标准 | - 47 - |
| 6.2 废气排放标准 | - 48 - |
| 6.3 噪声排放标准 | - 49 - |
| 6.4 固废控制标准 | - 50 - |
| 七 验收监测内容 | - 51 - |
| 7.1 废水 | - 51 - |
| 7.2 废气 | - 51 - |
| 7.3 厂界噪声监测 | - 52 - |
| 7.4 地下水监测方案 | - 52 - |
| 八 质量保证和质量控制 | - 54 - |
| 8.1 监测分析方法 | - 54 - |
| 8.2 监测仪器 | - 56 - |
| 8.3 质量保证和质量控制 | - 58 - |
| 8.3.1 质量控制统计表 | - 58 - |
| 8.3.2 废气 | - 60 - |
| 8.3.3 废水 | - 60 - |

| | |
|-------------------------------|---------|
| 8.3.4 噪声 | - 60 - |
| 8.4 监测分析过程中的采样照片 | - 60 - |
| 九 验收监测工况和结果 | - 61 - |
| 9.1 验收监测期间生产工况与分析 | - 61 - |
| 9.2 验收监测结果 | - 61 - |
| 9.2.1 废水 | - 61 - |
| 9.2.2 地下水 | - 62 - |
| 9.2.3 废气 | - 66 - |
| 9.2.4 噪声 | - 71 - |
| 9.2.5 检测期间气象参数 | - 72 - |
| 十 验收监测结论 | - 74 - |
| 10.1 污染物总量核算 | - 74 - |
| 10.2 环保设备调试运行效果 | - 74 - |
| 10.3 总结论 | - 75 - |
| 10.4 建议 | - 75 - |
| 十一 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 | - 77 - |
| 附件 | - 79 - |
| 附件一：环评批复文件 | - 79 - |
| 附件二：危废处置合同 | - 84 - |
| 附件三：排污许可证 | - 89 - |
| 附件四 企业验收期间工况证明 | - 90 - |
| 附件五 废水排放接管协议 | - 91 - |
| 附件六 应急预案登记表 | - 94 - |
| 附件七 排污总量核定表 | - 96 - |
| 附件八 企业防渗工程函 | - 98 - |
| 附件九 验收报告及采样照片 | - 99 - |
| 附件十 关于有组织废气进口不能监测的说明函 | - 149 - |
| 附件十一 环境保护台账 | - 150 - |
| 附件十二 非重大变动专家意见 | - 154 - |

一 项目概况

铜陵贝斯美科技有限公司（以下简称“铜陵贝斯美”）于 2020 年 10 月成立，公司位于安徽省铜陵市经济开发区东部园区临津大道，营业范围包括化工产品的研发，化工原料及产品的生产、销售。经市场调研，铜陵贝斯美科技有限公司觉得投资 55623 万元在铜陵市经济开发区东部园区内新建“年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目”，项目主要建设内容包括生产装置区、仓储及罐区、污水处理区，设备设施包括物料泵、储罐、反应设备、焚烧炉、地面火炬等，项目建成投运后可形成年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料的产能。

2021 年 3 月，铜陵贝斯美在铜陵经济技术开发区企业服务局备案，项目编码：2101-340760-04-01-828050。由于部分产品名称有所调整，于 2021 年 7 月 5 日对备案文件相关内容进行了修改，修改前后不改变建设内容及规模。

2021 年 8 月，铜陵贝斯美科技有限公司委托安徽睿晟环境科技有限公司编制了《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目环境影响报告书》

2021 年 8 月 9 日，铜陵经济技术开发区安全生产和生态环境局以安环[2021] 22 号《关于铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目环境影响报告书的批复》批准项目建设。

2024 年 4 月，铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目全部建成并投入调试，项目建成年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料生产能力的生产设备及环保措施。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》（公告 2018 年第 9 号）等文件的要求，铜陵贝斯美科技有限公司委托安徽翔越环境检测有限公司开展阶段性环境保护验收服务工作，本次验收监测针对铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目现阶段建成部分。

接受委托后，安徽翔越环境检测有限公司于 2024 年 6 月组织技术人员对项目现场进行实地勘查，编制了《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目环境保护验收监测方案》；于 2024 年 7 月 27 日~29 日和 8 月 15~16 日开展了现场

采样和现场调查工作，并根据验收监测、调查及分析结果，编制完成《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目环境保护验收监测报告》

二 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起实施）；
2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起实施）；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
4. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日实施）；
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起实施）；
6. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评〔2017〕4 号文）（2017 年 11 月 20 日起实施）；
7. 《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号文）（2017 年 10 月 1 日修订）；
8. 《安徽省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日期实施）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范；

1. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018 年 5 月 16 日起实施）；
2. 《石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2015〕52 号，2015 年 6 月 4 日）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

1. 《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目环境影响报告书》；
2. 《关于铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目环境影响报告书的批复》安环【2021】22 号。

2.4 验收评价标准

1. 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
2. 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)；
3. 《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56 号文；
4. 《安徽省大气办关于印发<安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务>的通知》；
5. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
6. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
7. 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；

8. 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
9. 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
10. 《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）；
11. 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；
12. 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
13. 《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）。

2.5 其他标准、规范

1. 《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）；
2. 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
3. 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）；
4. 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）；
5. 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
6. 《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）；

三 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于铜陵市经济开发区东部园区临津大道；厂区中心经纬度为：东经 117.939943°、北纬 31.044071°；项目用地的北侧为桐国路，东侧为在建安徽润衍科技有限公司，南侧为宣州路，西侧为园区预留空地。经过现场勘查，区域内主要为工业用地、耕地、村庄等，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。项目地理位置见图 3.1-1。

本厂区整体呈规则的矩形，总占地面积为 103053.11 平方米(154.73 亩)，共建设办公及公辅区、生产装置区、仓储及罐区、污水处理区，设备设施包括物料泵、储罐、反应设备、焚烧炉、地面火炬等。项目设计产能为二甲基丙酮 5500t/a、甲基丙基酮 3000t/a、醋酸甲酯 12700t/a、正戊烯 4000t/a、环戊烯 13000t/a、醋酸戊酯 3000t/a。

生产区占整个的厂区的大部分，是厂区的主体，厂房之间由厂内道路和相应的绿化进行合理分割，有利于安全和消防。

本项目厂区平面布置图见图 3.1-2。



图 3.1-1 本项目地理位置图

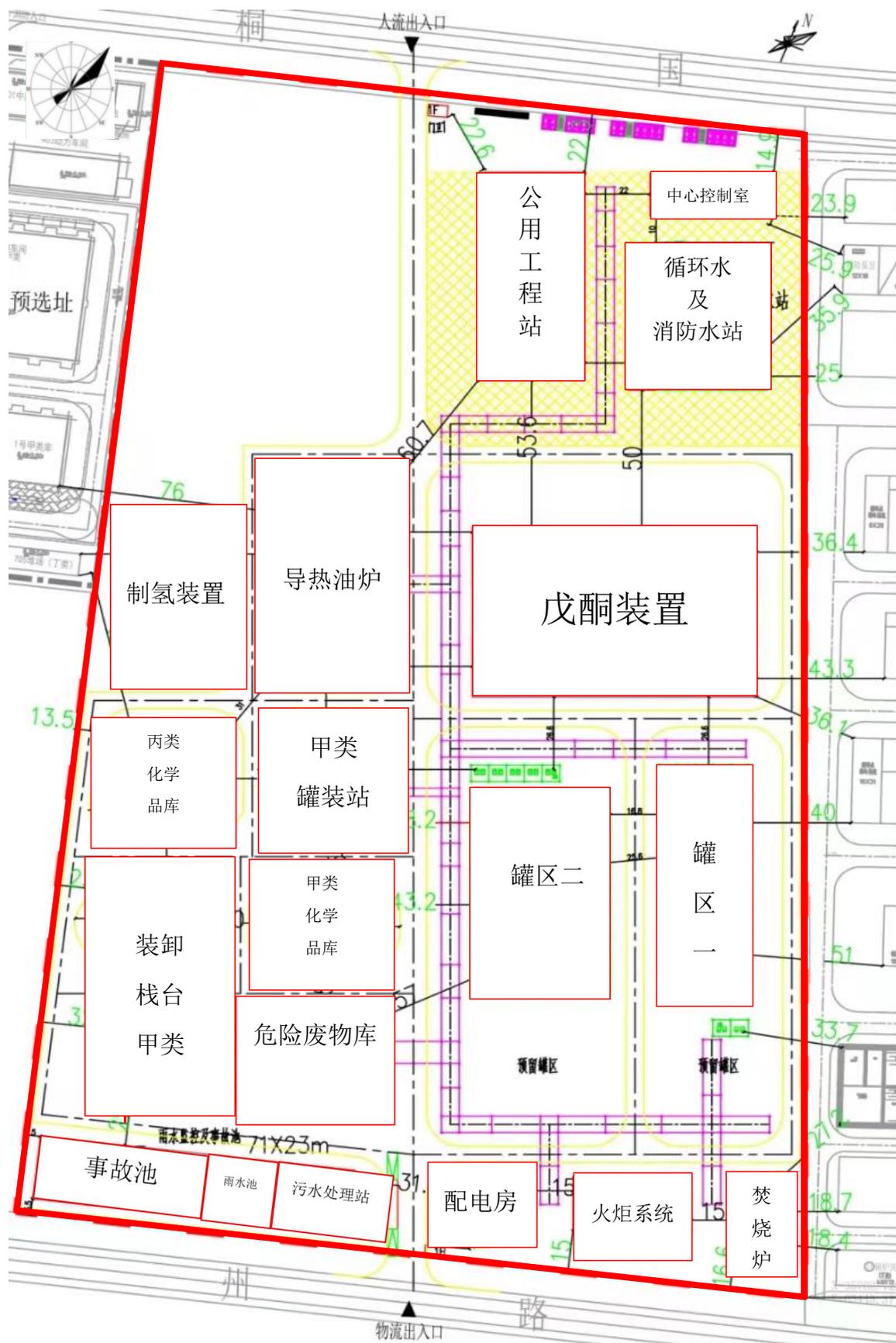


图 3.1-2 项目平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 建设项目基本情况

项目名称：年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目；

建设性质：新建；

建设单位：铜陵贝斯美科技有限公司；

行业类别：C2614 有机化学原料制造；

建设地点：项目选址位于铜陵市经济开发区东部园区临津大道；厂区中心经纬度为：东经 117.939943°、北纬 31.044071°；

建设内容：本厂占地面积 103053.11 平方米(154.73 亩)，共建设办公及公辅区、生产装置区（戊酮装置和制氢装置）、仓储（两个原辅料仓库区域和一个危废库区域）及罐区（两个罐组区）、污水处理区，设备设施包括物料泵、反应设备、焚烧炉、地面火炬等。

项目投资：总投资 55623 万元，其中环境保护投资 3485 万元，占项目总额的 6.27%。

工作制度：项目年生产 300 天，采取四班三运转连续工作制，每班工作 8h，日工作时间为 24 小时。

项目设计产能：二甲基丙酮 5500t/a、甲基丙基酮 3000t/a、醋酸甲酯 12700t/a、正戊烯 4000t/a、环戊烯 13000t/a、醋酸戊酯 3000t/a。

项目现有产量：年产量为二甲基丙酮 5090t/a、甲基丙基酮 820t/a、醋酸甲酯 13363t/a、正戊烯 4312t/a、环戊烯 11947t/a、醋酸戊酯 3000t/a。

排污许可证：建设单位于 2023 年 10 月 23 日取得排污许可证（证书编号：91340700MA2WBXEQ16），项目产品及产能为年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目。

3.2.2 验收范围

本次验收范围为铜陵贝斯美科技有限公司年产二甲基丙酮 5500t/a、甲基丙基酮 3000t/a、醋酸甲酯 12700t/a、正戊烯 4000t/a、环戊烯 13000t/a、醋酸戊酯 3000t/a。

3.2.3 主要建设内容

项目主要建设内容由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程部分组成。项目具体建设内容见表 3.3-1。

表 3.2-3 项目主要建设内容一览表

| 工程类别 | 单项工程名称 | 环评建设内容及规模 | 实际建设内容 | 是否一致 |
|------|----------|---|---|------|
| 主体工程 | 戊酮装置 | 戊酮装置主要生产设备为：反应器、塔器（精馏塔）、各类泵、压缩机、风机等设备。62m×96m，占地面积 5952m ² ，甲类厂房。 | 设备数量情况为脱硫反应器 2 台、选择加氢反应器 2 台、反应精馏塔 8 台；酯化、脱水、脱氢塔分别为 2 台等，其他反应设备数量与环评一致。 | √ |
| | 制氢装置 | 本装置为甲醇蒸汽转化及变压吸附制氢装置，主要生产设备为：反应器、气化过热器、水洗塔、气液分离器、缓冲罐、原料液罐、换热器、吸附塔、各类泵等设备。22m×30m，占地面积 660m ² ，甲类厂房。 | 位置信息，设备内容脱氢装置位于厂区西侧，实际建设反应器 1 台、气化过热器 1 台、水洗塔 1 台、气液分离器 1 台、缓冲罐 1 个、原料液罐 3 个、换热器 1 个、吸附塔 6 座等各类泵设施与环评一致 | √ |
| 辅助工程 | 中心控制室 | 位于厂区东北侧，车间 42m×16m，占地面积 672m ² ，丁类厂房。 | 与环评一致 | √ |
| | 公用工程站 | 位于厂区北侧，主要包括压缩空气、仪表空气和氮气系统，冷冻水系统，脱盐水系统等。36m×76m，占地面积 2736m ² 。 | 与环评一致 | √ |
| | 灌装站 | 位于厂区西部，22.5m×30m，占地面积 675m ² 。 | 位于厂区西部，位置略微调整，占地面积与环评一致，消防设备齐全。 | √ |
| | 焚烧炉及余热锅炉 | 位于厂区南部，20m×40m，占地面积 800m ² 。容积 192m ³ 的 | 焚烧炉位于厂区南部，有余热锅炉、急冷塔、干式反应器、布袋除尘器、烟气引风机、烟气预冷器、碱洗塔和烟囱组成 | √ |
| | 脱盐水系统 | 本项目拟新建能力为 6m ³ /h 的脱盐水处理站，为新建工艺装置和新建公用工程装置提供品质合格的脱盐水。脱盐水电导率≤10μS/cm。 | 与环评一致 | √ |
| | 火炬系统 | 位于新建厂区东南侧，采用无烟型火炬燃烧器、密封器、火炬采用手动点火和自动点火设施及火炬监控系统， | 位于新建厂区东南侧，处理戊酮工艺废气、储罐废气等，长明灯通过加天然气来保证持续燃烧。 | √ |

| 工程类别 | 单项工程名称 | 环评建设内容及规模 | 实际建设内容 | 是否一致 |
|------|--------|---|--|--|
| | | 同时利用火焰探（监）测器，来监测火焰燃烧状态，从而保证火炬燃烧器的点燃和正常燃烧。16m×25m，占地面积 400m ² 。 | | |
| | 门卫 | 门卫 1 位于北侧，占地面积 30m ² ，门卫 2 位于南侧，占地面积 30m ² ， | 与环评一致 | √ |
| 储运工程 | 物料储运 | 罐区分为二个区块。罐组二共有 20 个储罐，在罐组防火堤内设置 1 台 192m ³ 2-戊烯卧罐、3 台 192m ³ 环戊烯卧罐、2 台 192m ³ 正戊烯卧罐、10 台 192m ³ 间戊二烯卧罐、1 台 192m ³ 轻烃溶剂油卧罐、1 台 100m ³ 醇酮溶剂油卧罐、1 台 192m ³ 和 1 台 100m ³ 间戊二烯卧式罐，在泵棚内设置输送泵，罐组内储罐安全阀排放的尾气送去火炬系统处理。 罐组一共有 12 个储罐，在罐组防火堤内设 2 台 238m ³ 醋酸立式罐、1 台 460m ³ 99%甲醇内浮顶罐、1 台 460m ³ 99.9%甲醇内浮顶罐、2 台 460m ³ 醋酸甲酯立式罐、2 台 238m ³ 二甲基丙酮立式罐、2 台 238m ³ 甲基丙酮立式罐、1 台 238m ³ 醋酸戊酯立式罐、1 台 238m ³ 醋酸戊酯立式罐；在泵棚内设置输送泵，罐组内储罐工作时产生的尾气送去焚烧炉处理，达标后排放。 | 罐区分为二个区块，罐区分为两个罐组：卧式储存的罐组二有 20 个储罐，分别为 10 个间戊二烯储罐、1 个 2-戊烯储罐、2 个正戊烯储罐、3 个环戊烯储罐、1 个轻烃溶剂油储罐、1 个间戊二烯储罐。容积都为 192m ³ 。1 个醇酮溶剂油储罐和 1 个间戊二烯储罐，容积为 100m ³ 。立式储存的罐组一有 11 个储罐，分别为 1 个甲醇储罐、1 个制氢甲醇储罐、1 个醋酸甲酯储罐，容积为 460m ³ 。2 个醋酸储罐、2 个二乙基酮储罐、2 个甲基丙基酮储罐、1 个醋酸戊酯储罐（使用）、1 个醋酸戊酯储罐（备用），容积为 238m ³ 。罐组二减少了一个 460m ³ 的醋酸甲酯储罐，其余数量和容积与环评相符，地面防渗满足环评要求。在泵棚内设置输送泵，罐组内储罐工作时产生的尾气送去焚烧炉处理，围堰内的废水统一收集后流向废水暂存池，再由泵输送至污水处理站。 | 罐组一减少了一个 460m ³ 的醋酸甲酯储罐，所有储罐容积和防渗要求与环评一致。 |
| | | 丙类化学品库，尺寸 37m×33m，仓库为单层建筑。 | 一个丙类化学品库，面积约 800m ² ，储存成品。 | √ |
| | | 甲类化学品库一，尺寸 24m×30m，仓库为单层建筑。 | 甲类化学品库一，面积约 600m ² ，储存原料。 | √ |
| | | 危废仓库与甲类化学品库二(中间加隔墙)，尺寸 24m×28m，仓库为单层 | 危废仓库与甲类化学品库二，储存危废与原料。 | √ |

| 工程类别 | 单项工程名称 | 环评建设内容及规模 | 实际建设内容 | 是否一致 |
|------|---|---|-----------------------------|------|
| | | 建筑。 | | |
| | 物料运输 | 设置卸料泵区、上料泵区，装卸区，原料及产品运输均依托社会上的物流公司。 | 原辅材料及成品运输均依托社会上的物流公司，与环评一致。 | √ |
| 公用工程 | 供水 | 本项目生活、生产水源来自园区供水管网。本项目用水量为 31.48m ³ /d。 | 本项目生活、生产水源来自园区供水管网已建成。 | √ |
| | | 生产给水系统主要供循环水站补水、脱盐水系统补水和装置冲洗地面、洒洒道路等用水，生产用水平均量 52.5m ³ /h，最大量 78.4m ³ /h，消防补水 45m ³ /h，生产给水管线补水能力按 97.5m ³ /h，生产给水干管 DN200。生产给水从园区原水干管接入，供水压力为≥0.30MPa。 | 与环评一致。 | |
| | | 生活给水由园区生活供水管网供给，供水压力为≥0.30MPa。 | 与环评一致。 | |
| | | 循环冷却水站设计规模：4000m ³ /h，采用冷却塔 4 台，单台处理水量 1000m ³ /h。设循环水泵 3 台（2 用 1 备），流量 2200m ³ /h，扬程 58m。循环水及消防水站，49m×53.8m 面积 2636.2m ² 。 | 与环评一致。 | √ |
| | 本项目最大消防水量为 3175m ³ 。新建消防水站设消防水罐 2 台，单罐容积 1700m ³ 。设 3 台消防水泵（2 用 1 备），消防稳压泵 2 台（1 用 1 备）。本项目消火栓系统管网在厂区内布置成环状，并严格按规范要求设置室内外消火栓。 | 基本与环评一致。 | | |
| 排水 | 厂区内生活污水经化粪池后排入生活污水提升池，由泵排入厂区污水处理站处理，本项目生活污水产生量为 9.6m ³ /d。生产废水系统，收集方式为明管输送，厂区生产废水主要来自装置、罐区等生产污水及地面冲洗水， | 厂区内生活污水经化粪池后排入生活污水提升池，由泵排入厂区污水处理站处理，目前生活污水产生量核算为 8.7m ³ /d。厂区有两个排口分别为雨水排口，废水排口（进出口），初期雨水通过边沟收集， | √ | |

| 工程类别 | 单项工程名称 | 环评建设内容及规模 | 实际建设内容 | 是否一致 |
|------|-----------|--|---|------|
| | | <p>污水经厂区生产污水管网收集后排入厂区污水处理站，污水预处理后，排入污水收集池（面积 200m²），废水经泵排至市政污水管网，同时污水排放安装在线设施和流量计。本项目生产废水产生量为 261.17m³/d。</p> | <p>罐区围堰设有废水收集处，收集后由泵明管输送进污水处理站。</p> | |
| | | <p>雨水系统，厂区初期污染雨水主要包括罐组以及装置区的地面初期雨水，按 20mm 降水厚度计算，初期雨水池与事故水池分开建设，收集降雨初期被污染的雨水，用泵送入厂区的生产废水管网，一并和生产废水进入厂区污水处理站处理。企业厂区内设置后期雨水收集池（面积 529m²），后期雨水经收集进入后期雨水收集池，并经液位计由抽水泵强排或溢流至市政管网，同时安装在线设施。</p> | <p>雨水系统，厂区初期污染雨水主要包括罐组以及装置区的地面初期雨水，初期雨水池与事故水池分开建设，收集降雨初期被污染的雨水，用泵送入厂区的生产废水管网，一并和生产废水进入厂区污水处理站处理。企业厂区内设置后期雨水收集池（面积与环评一致），后期雨水经收集进入后期雨水收集池，并经液位计由抽水泵强排或溢流至市政管网，安装了在线设施。与环评一致。</p> | √ |
| | 供热 | <p>本项目导热油炉采用天然气为燃料。 本项目拟设置 1 台供热量为 105×104kcal/h 的燃气有机热载体炉为制氢装置配套供热，设置 1 台 20×104kcal/h 的燃气有机热载体炉为戊酮装置配套供热。</p> | <p>实际现场安装一台 10 万大卡导热油炉和一台 3 万大卡导热油炉</p> | √ |
| | 供压缩空气、供氮气 | <p>本项目空压站为各装置提供合格的工艺空气和仪表空气。供气为无油、无尘、无水，常压下露点温度-40℃，压力不低于 0.6MPa（表压），连续供气。采用螺杆空压机 4 台（3 开 1 备，开停车时全开），出口压力：0.8MPa，出气量 48Nm³/min。 氮气采用设置 1 台氮气纯度 99.5%的组合式 PSA 制氮机组，制氮量 300Nm³/h。 同时分别设置 1 台 10m³压缩空气缓</p> | <p>与环评基本一致</p> | √ |

| 工程类别 | 单项工程名称 | 环评建设内容及规模 | 实际建设内容 | 是否一致 |
|------|--------|---|---|------|
| | | 冲罐、1 台 5m ³ 仪表空气储罐和 1 台 5m ³ 氮气储罐。10m×20m，占地面积 200m ² 。 | | |
| | 供电 | <p>本项目拟新建 2 座 10/0.4kV 变电所（公用工程站变电所、南区变电所）。公用工程站变电所（设置在公用工程站内）为本项目界区内 10kV 用电设备及戊酮装置、制氢装置、循环水、消防水、公用工程站、导热油站、总控制室、门卫 1 等单体内的 0.4kV 用电设备供电。两路 10kV 进线电源引自新河变电所和金顺变电所 10kV 母线段。南区变电所为本项目罐组、仓库、事故水池、初期雨水池、污水处理、焚烧炉、门卫 2 等单体内的 0.4kV 用电设备供电。两路 10kV 进线电源引自公用工程站变电所不同 10kV 母线段。</p> <p>本项目 10kV 系统、0.4kV 系统均采用单母线分段接线。正常情况下，两段母线分列运行，每台变压器负载率小于 50%，当一路电源失电，另一路电源应能承受所有用电负荷。10kV 系统、0.4kV 系统均以放射方式为用电设备供电。</p> | <p>配电站位于厂区西南部，为戊酮装置、制氢装置、循环水、消防水、公用工程站、导热油站、总控制室、门卫 1 等单体内的 0.4kV 用电设备供电。建设内容与环评一致。</p> | √ |
| | 废气治理 | <p>本项目戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、罐区小呼吸废气收集进入“焚烧炉焚烧”焚烧处理达标后经 35m 高 1#排气筒高空排放。</p> <p>本项目焚烧炉废气收集进入“SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射系统+布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后通过 35m 高 1#排气筒高空排放。</p> <p>本项目设置 2 台导热油炉，导热油炉采用天然气为燃料，天然气燃烧废气</p> | <p>全厂区有三个有组织废气排气筒，排气筒数量和排气筒高度均与环评一致。各排气筒废气处置措施如下：</p> <p>DA001：戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、储罐酸性废气收集进入“焚烧炉焚烧”焚烧处理达标后经 35m 高 1#排气筒高空排放。</p> <p>焚烧炉废气收集进入“SNCR 脱硝+</p> | √ |

| 工程类别 | 单项工程名称 | 环评建设内容及规模 | 实际建设内容 | 是否一致 |
|---|--------|--|---|------|
| 环保工程 | | <p>经过“低氮燃烧器和烟气再循环”的方式处理后通过 15m 高 2#排气筒高空排放。</p> <p>本项目污水处理站及危废仓库废气经收集进入“碱喷淋吸收+二级活性炭吸附脱附”处理达标后，经 15m 高 3#排气筒高空排放。</p> <p>在生产过程中非正常和事故工况时有可燃气体及火炬气排放，需要新建一套地面火炬系统，设计能力为 40 吨/时，用于上述装置在非正常和事故工况下废气的排放和燃烧。</p> | <p>急冷+干法脱酸+活性炭喷射系统+布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后通过 35m 高 1#排气筒高空排放。</p> <p>DA002：导热油炉采用天然气为燃料，天然气燃烧废气经过“低氮燃烧器和烟气再循环”的方式处理后通过 15m 高 2#排气筒高空排放。</p> <p>DA003：污水处理站及危废仓库废气经收集进入“碱喷淋吸收+二级活性炭吸附脱附”处理达标后，经 15m 高 3#排气筒高空排放。</p> | |
| | 废水治理 | <p>本项目生活污水经化粪池预处理后汇同生产废水收集进入厂区污水处理站（处理工艺“调节池均质+隔油沉淀处理”）处理达标后通过抽水泵强排至市政污水管网，同时污水排放安装在线设施和流量计。生产废水中的戊酮装置脱水反应废液进入焚烧炉焚烧处理。</p> | <p>生活污水经化粪池预处理后汇同生产废水收集进入厂区污水处理站（处理工艺“调节池均质+隔油沉淀处理”）处理达标后通过抽水泵强排至市政污水管网，同时污水排放安装了在线设施和流量计。实际生产废水中的戊酮装置脱水反应废液进入焚烧炉焚烧处理。与环评一致。</p> | √ |
| | 固废治理 | <p>新建一座约 192m²危废暂存间，位于厂区西侧。</p> | <p>位于厂区西侧，地面防渗按照危废库要求进行建设，内设有导流沟，台账，各类危废分区域堆放，并有相应的标志标识，建设面积与环评一致</p> | √ |
| <p>新建一座约 40m²一般固废暂存间，位于厂区西侧。</p> | | <p>企业生产过程中的一般固废统一做危废处置。</p> | <p>生产过程中的一般固废为废包装材料 and 废离子交换树脂，全做危险废物处置，存放于危废库。环评中</p> | |

| 工程类别 | 单项工程名称 | 环评建设内容及规模 | 实际建设内容 | 是否一致 |
|------|--------|--|--|---------------------------|
| | | | | 未识别的废实验试剂（约 5t/a）做危险废物处理。 |
| | 噪声治理 | 选用低噪声设备、设置减震基础、厂房隔声，使厂界噪声达标排放。 | 基本与环评一致 | √ |
| | 地下水防治 | <p>根据区域的不同，采取不同的防渗措施，对重点防渗区设计等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 的防渗层；对一般防渗区设计等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 的防渗层，其他区域采取硬化处理。</p> <p>重点防渗区包括：戊酮装置车间、甲醇制氢车间、污水处理站、化学品仓库、应急事故池、危废仓库、罐区等；一般防渗区包括：丙类仓库、地面火炬车间、循环水站、公用工程站、维修车间、变电所、装卸站台、雨水输送管沟等；简单防渗区包括：综合楼、中心控制室、门卫室等。本项目共布设 5 个地下水监控井（其中场地内布设 3 个、上下游各布设 1 个）。</p> | <p>重点防渗区包括：戊酮装置车间、甲醇制氢车间、导热油炉、污水处理站、化学品仓库、应急事故池、初期雨水池、应急事故池、焚烧炉、危废仓库、罐区等；</p> <p>一般防渗区包括：丙类仓库、地面火炬车间、循环水站、公用工程站、维修车间、变电所、装卸站台、雨水输送管沟等；</p> <p>简单防渗区包括：综合楼、中心控制室、门卫室等。</p> <p>共布设 5 个地下水监控井</p> | √ |
| | 风险减缓措施 | 设置 1 座事故水池有效容积为 $2700m^3$ ，用于收集消防废水及其他事故状态下的废水，罐区内各罐单独围堰隔离。设置 1 座 $1058m^3$ 的初期雨水池用于收集前 15min 初期雨水。 | 1 座事故水池有效容积约为 $2700m^3$ ，用于收集消防废水及其他事故状态下的废水，罐区内各罐单独围堰隔离。1 座 $1060m^3$ 的初期雨水池用于收集前 15min 初期雨水。 | √ |

3.2.4 产品方案

根据现场勘察和企业提供资料，本项目产品方案一览表如下

表 3.2-1 产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 最大产能 (t/a) | 实际产量 (t/a) | 产品类型 |
|----|-------|-----|------------|------------|------|
| 1 | 二甲基丙酮 | t/a | 5500 | 1527.2 | 产品 |
| 2 | 甲基丙基酮 | t/a | 3000 | 245.8 | 产品 |
| 3 | 醋酸甲酯 | t/a | 12700 | 4008.9 | 产品 |
| 4 | 正戊烯 | t/a | 4000 | 1293.7 | 产品 |
| 5 | 环戊烯 | t/a | 13000 | 3584.1 | 产品 |
| 6 | 醋酸戊酯 | t/a | 3000 | / | 中间产品 |

注：该表格数据根据建设单位 2024 年 7 月实际产能数据折算得来

3.2.5 主要原料及用量

本次验收项目内容生产过程中主要原辅材料使用及消耗见表 3.2-2。

表 3.2- 2 主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称 | 规格 | 形态 | 单耗, t/t | 环评年用量 t/a | 实际年用量 t/a | 来源 | 运输方式 |
|----|-------|--------------------------------|----|-----------|---------------|--------------|----|------|
| 1 | 间戊二烯 | 间戊二烯 49%、 环戊烯 43%、杂 质 8% | 液态 | 3.336 | 28360.04 | 15568.92 | 外购 | 罐车公路 |
| 2 | 氢气 | / | 气态 | 0.054 | 465.44 | 372 | 自制 | 自制 |
| 3 | 醋酸 | 99.5% | 液态 | 1.32 | 11283.39 | 5414.92 | 外购 | 罐车公路 |
| 4 | 甲醇 | 99% | 液态 | 0.97 | 8238.03 | 2981.76 | 外购 | 罐车公路 |
| 5 | 加氢催化剂 | / | 固态 | 0.16kg/t | 1.37 | / | 外购 | 汽车公路 |
| 6 | 酯化催化剂 | / | 固态 | 0.52kg/t | 4.39 | / | 外购 | 汽车公路 |
| 7 | 甲醇钠溶液 | 甲醇钠 30%、甲 醇 70% | 液态 | 24.95kg/t | 212.11 | / | 外购 | 罐车公路 |
| 8 | 脱氢催化剂 | / | 固态 | 0.14kg/t | 1.17 | / | 外购 | 汽车公路 |
| 9 | 脱水催化剂 | / | 固态 | 0.12kg/t | 1.06 | / | 外购 | 汽车公路 |
| 10 | 脱酸催化剂 | / | 固态 | 0.14kg/t | 1.2 | / | 外购 | 汽车公路 |
| 11 | 脱硫催化剂 | / | 固态 | 0.59kg/t | 5.0 | / | 外购 | 汽车公路 |
| 12 | 导热油 | / | 液态 | / | 22 (首次装 填) | / | 外购 | 罐车公路 |

该数据为企业提供七月份生产消耗数据折算得来

3.2.6 主要仪器设备

经过现场踏勘及资料收集，主要生产设各信息见表 3.2-3:

表 3.2-3 主要生产设各

| 分类 | 序号 | 设备名称 | 规格 | 本项目 | | | 变化情况 |
|-------------------------|------------------|-----------------|----------------|---------|------|------|------|
| | | | | 数量(台/套) | | | |
| | | | | 环评数量 | 实际数量 | 变动情况 | |
| 8500 吨/年 戊酮 装置 | 1 | 脱硫反应器 | Φ1000×4000 | 2 | 2 | 无 | |
| | 2 | 选择加氢反应器 | Φ1300×5600 | 1 | 1 | 无 | |
| | 3 | 选择加氢反应器 | Φ1000×3900 | 1 | 1 | 无 | |
| | 4 | 酯化反应器 | Φ1300×7300 | 1 | 1 | 无 | |
| | 5 | 戊醇脱水反应器 | Φ800×3300 | 2 | 2 | 无 | |
| | 6 | 仲戊醇脱氢反应器 | Φ2300×2700 | 1 | 1 | 无 | |
| | 7 | 二乙基甲醇脱氢反应器 | Φ2900×3500 | 1 | 1 | 无 | |
| | 8 | 间戊二烯一次脱重塔 | Φ700×25000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 9 | 间戊二烯脱轻塔 (下段) | Φ1650×39000 | 1 | 1 | 无 | |
| | | 间戊二烯脱轻塔 (上段) | Φ1650×39000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 10 | 间戊二烯二次脱重塔 | Φ700×25000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 11 | 1-戊烯精馏塔(下段) | Φ1600×39000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 12 | 1-戊烯精馏塔(上段) | Φ1600×39000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 13 | 2-戊烯精馏塔(下段) | Φ1200×39000 | 1 | 1 | 无 | |
| | | 2-戊烯精馏塔(上段) | Φ1200×39000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 14 | 酯化脱轻塔 | Φ450/700×32000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 15 | 脱醋酸塔(下段) | Φ1200×39000 | 1 | 1 | 无 | |
| | | 脱醋酸塔(上段) | Φ1200×39000 | 1 | 1 | 无 | |
| 16 | 酯交换反应精制塔 | Φ1000×32200 | 1 | 1 | 无 | | |
| 17 | 脱甲醇塔 | Φ700/800×14000 | 1 | 1 | 无 | | |
| 18 | 二乙基甲醇分离塔 (下段) | Φ1600×45000 | 1 | 1 | 无 | | |
| | 二乙基甲醇分离塔 (上段) | Φ1600×45000 | 1 | 1 | 无 | | |

| 分类 | 序号 | 设备名称 | 规格 | 本项目 | | | 变化情况 |
|----------|----|---------------|---|---------|------|------|------|
| | | | | 数量(台/套) | | | |
| | | | | 环评数量 | 实际数量 | 变动情况 | |
| | 19 | 仲戊醇预分塔 | Φ900×38000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 20 | 仲戊醇精馏塔 | Φ900×19000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 21 | 戊烯戊醇分离塔 | Φ600×24000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 22 | 甲基丙基酮预分塔 | Φ700×24000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 23 | 甲基丙基酮脱轻塔 | Φ600×30000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 24 | 甲基丙基酮精馏塔 | Φ1700×30000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 25 | 二甲基丙酮预分塔 | Φ850×28000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 26 | 二甲基丙酮脱轻塔 | Φ700×24000 | 1 | 1 | 无 | |
| | 27 | 二甲基丙酮精馏塔 | Φ1200×30000 | 1 | 1 | 无 | |
| 制氢装置 | 1 | 反应器 | Q345R+15CrMo | 1 | 1 | 无 | |
| | 2 | 汽化过热器 | 304 | 1 | 1 | 无 | |
| | 3 | 水洗塔 | 304 | 1 | 1 | 无 | |
| | 4 | 气液分离器 | 304 | 1 | 1 | 无 | |
| | 5 | 氢气缓冲罐 | Q345R | 1 | 1 | 无 | |
| | 6 | 分解气缓冲罐 | 304 | 1 | 1 | 无 | |
| | 7 | 原料液罐 | 304 | 3 | 3 | 无 | |
| | 8 | 换热器 | 304/Q345R | 1 | 1 | 无 | |
| | 9 | 吸附塔 | Q345R | 6 | 6 | 无 | |
| | 10 | 导热油炉 | | 2 | 2 | 无 | |
| | 11 | 原料计量泵 | | 3 | 3 | 无 | |
| | 12 | 原料管道泵 | | 3 | 3 | 无 | |
| 循环水系统设备 | 1 | 逆流机械通风全玻璃钢冷却塔 | Q=1000m ³ /h | 4 台 | 4 台 | 无 | |
| | 2 | 循环水泵 | Q=2200m ³ /h, H=58m, N=315kW, U=10kV | 3 台 | 3 台 | 无 | |
| | 3 | 过滤器 | Q=200m ³ /h | 1 套 | 1 套 | 无 | |
| | 4 | 加药装置 | | 1 套 | 1 套 | 无 | |
| 污水处理主要设备 | 1 | 污水提升泵 | Q=5m ³ /h, H=15m | 2 台 | 2 台 | 无 | |
| | 2 | 隔油气浮一体化装置 | Q=5m ³ /h | 1 套 | 1 套 | 无 | |
| | 3 | 催化氧化装置 | Q=5m ³ /h | 1 套 | 1 套 | 无 | |
| | 4 | 催化氧化加药装置 | | 1 套 | 1 套 | 无 | |
| | 5 | 污水提升泵 | Q=5m ³ /h, H=40m | 2 台 | 2 台 | 无 | |
| | 6 | 废气处理设备 | | 1 套 | 1 套 | 无 | |
| 公用工程 | 1 | 螺杆式空气压缩机 | 排气压力: 0.8MPa; 排气量: 16m ³ /min; | 4 台 | 4 台 | 无 | |

| 分类 | 序号 | 设备名称 | 规格 | 本项目 | | | 变化情况 |
|----------------|-------|------------------------|---|----------------------|------|------|------|
| | | | | 数量(台/套) | | | |
| | | | | 环评数量 | 实际数量 | 变动情况 | |
| 站空气系统主要设备 | | | 电机功率：90kW | | | | |
| | 2 | 冷干机 | 处理气量： 28Nm ³ /min；成品气 压力露点：≤-40℃ | 2 台 | 2 台 | 无 | |
| | 3 | 吸干机 | 处理气量： 10Nm ³ /min； | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | 4 | 组合式 PSA 制氮机组 | 氮气流量： 300Nm ³ /h 氮气纯度： ≥99.5%；氮气露点： ≤-40℃（压力露点） | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | 5 | 压缩空气缓冲罐 | 公称容积：10m ³ | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | 6 | 仪表空气储罐 | 公称容积：5m ³ | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | 7 | 压缩空气储罐 | 公称容积：10m ³ | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | | | 氮气储罐 | 公称容积：5m ³ | 1 台 | 1 台 | 无 |
| 公用工程站冷冻水系统主要设备 | 1 | 离心式冷水机组 | 名义制冷量： 350kW | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | | | 制冷剂：环保制冷剂； 载冷剂：脱盐水 | | | | |
| | | | 压缩机功率： 90.8W；进/出口冷媒 温度：12/7℃ | | | | |
| | | | 冷冻水流量： 60m ³ /h； | | | | |
| 2 | 冷水循环泵 | 流量：60m ³ /h | 2 台 | 2 台 | 无 | | |
| | | 扬程：60m | | | | | |
| | | 电机功率：65kW (380V) | | | | | |
| 3 | 冷水循环罐 | 容积：10m ³ | 1 台 | 1 台 | 无 | | |
| 公用工程站凝液系统 | 1 | 凝液闪蒸罐 | 工作压力：常压； 容积：5m ³ | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | 2 | 凝液泵 | 进口温度：≤100℃ 流量：40t/h；扬程： 140m | 2 台 | 2 台 | 无 | |
| | 3 | 除铁过滤器 | 进口温度：≤100℃； 流量：40t/h | 2 台 | 2 台 | 无 | |
| 脱盐 | 1 | 原水泵 | 流量：10m ³ /h；扬程： | 2 台 | 2 台 | 无 | |

| 分类 | 序号 | 设备名称 | 规格 | 本项目 | | | 变化情况 |
|---|--------|----------------------------------|--|---------|------|------|------|
| | | | | 数量(台/套) | | | |
| | | | | 环评数量 | 实际数量 | 变动情况 | |
| 水站 主要 设备 | | | 30m | | | | |
| | 2 | 原水箱 | 容积: 3m ³ | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | 3 | 多介质过滤器 | 过滤量≥10m ³ /h | 1 套 | 1 套 | 无 | |
| | 4 | 自动正反洗控制阀 | 流量 10m ³ /h | 1 套 | 1 套 | 无 | |
| | 5 | 保安过滤器 | Q=10m ³ /h 快开式启盖 | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | 6 | RO 高压水泵 | Q=8m ³ /h, H=120m | 2 台 | 2 台 | 无 | |
| | 7 | 反渗透装置 | 6m ³ /h | 1 套 | 1 套 | 无 | |
| | 8 | 脱盐软水箱 | 容积: 3m ³ | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| 导热 油站 主要 设备 | 1 | 燃气有机热载体炉 | 额定功率: 105×104kcal/h; 额定工作压力: 0.8MPaG | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | | | 燃料: 天然气; 燃料消耗量: ~ 140Nm ³ /h | | | | |
| | | | 有机热载体: 导热油; 热效率: >92% | | | | |
| | | | 热媒进/出口温度: 250/230°C | | | | |
| | | | 额定热媒流量: ~ 200m ³ /h | | | | |
| | 2 | 燃气有机热载体炉 | 额定功率: 20×104kcal/h; 额定工作压力: 0.8MPaG | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| 燃料: 天然气; 燃料消耗量: ~ 30Nm ³ /h | | | | | | | |
| 有机热载体: 导热油; 热效率: >92% | | | | | | | |
| 热媒进/出口温度: 330/310°C | | | | | | | |
| 3 | 导热油循环泵 | 流量: 120m ³ /h 扬程: 60m | 2 台 | 2 台 | 无 | | |
| | | 电机功率: 37kW (380V) | | | | | |

| 分类 | 序号 | 设备名称 | 规格 | 本项目 | | | 变化情况 |
|-------------|-------|---------------------|--|---------|------|------|------|
| | | | | 数量(台/套) | | | |
| | | | | 环评数量 | 实际数量 | 变动情况 | |
| | 4 | 导热油循环泵 | 流量: 24m ³ /h 扬程: 60m | 2 台 | 2 台 | 无 | |
| | | | 电机功率: 5.5kW (380V) | | | | |
| | 5 | 注油泵 | 流量: 5m ³ /h 扬程: 60m | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | | | 电机功率: 2.2kW (380V) | | | | |
| | 6 | 低位储油罐 | 有效容积: 30m ³ | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | 7 | 低位储油罐 | 有效容积: 8m ³ | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | 8 | 钢烟囱 | 高度: 15m | 1 座 | 1 座 | 无 | |
| 出口直径: 300mm | | | | | | | |
| 9 | 高位膨胀槽 | 容积: 5m ³ | 1 台 | 1 台 | 无 | | |
| 10 | 高位膨胀槽 | 容积: 3m ³ | 1 台 | 1 台 | 无 | | |
| 消防系统主要设备 | 1 | 电动消防水泵 | Q=110L/s, H=110m, N=200KW, U=380V | 2 台 | 2 台 | 无 | |
| | 2 | 柴油机消防水泵组 | Q=200L/s, H=110m | 1 台 | 1 台 | 无 | |
| | 3 | 稳压泵 | Q=10L/s, H=80m, N=11kW | 2 台 | 2 台 | 无 | |
| | 4 | 消防水罐 | V=1700m ³ | 2 台 | 2 台 | 无 | |

根据实际踏勘情况，企业的储罐信息见下表：

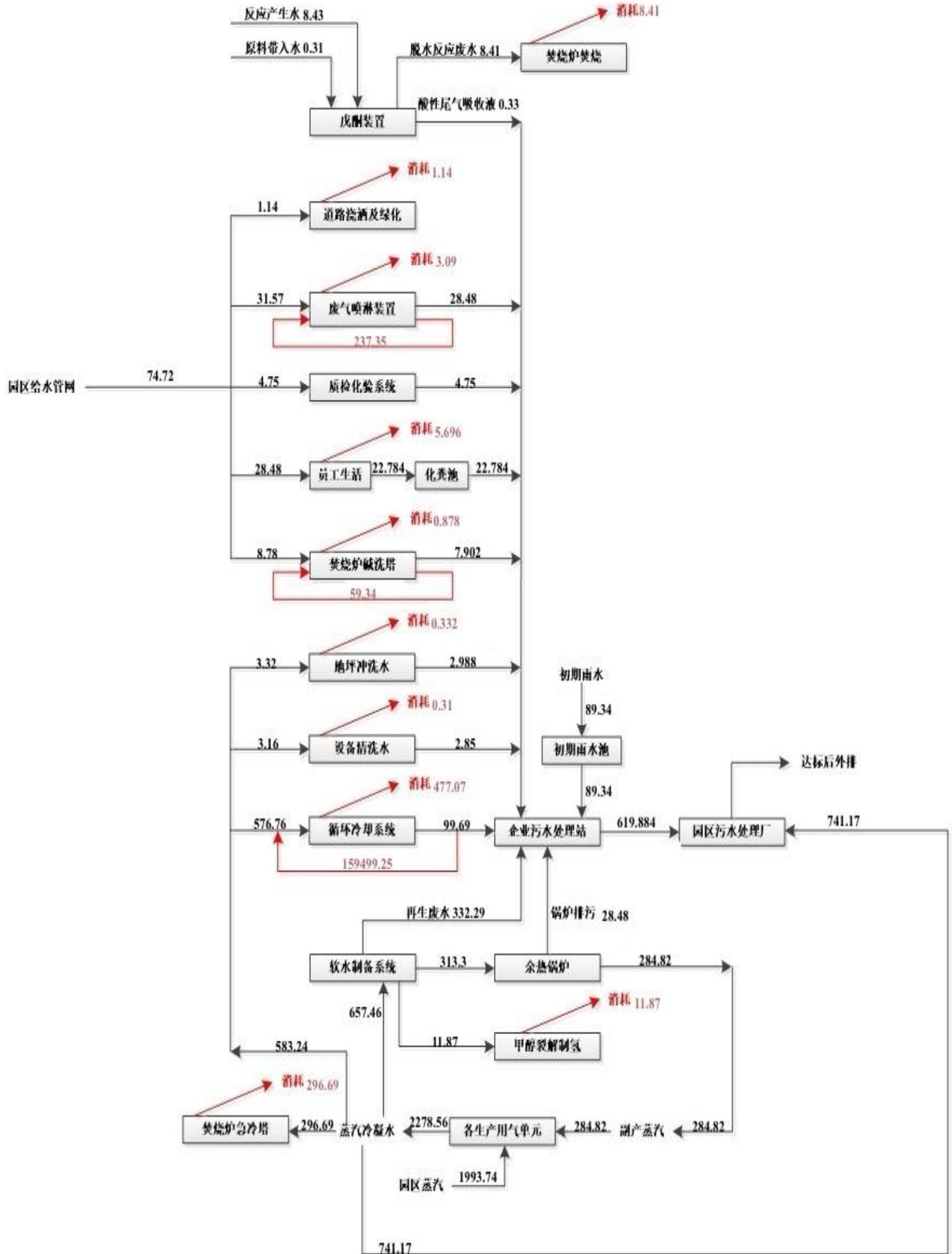
表 3.2-4 储罐信息一览表

| 序号 | 设备名称 | 介质 | 容积 m ³ | 尺寸 D×H mm | 材质 | 数量 | 实际数量 | 备注 | 有无变化 |
|-----|--------|-------------|----------------------|--------------|----------|----|------|-----|------|
| 罐组一 | | | | | | | | | |
| 1 | 甲醇储罐 | 甲醇 | 460 | φ7500×10400 | 碳钢 | 1 | 1 | 内浮顶 | 无 |
| 2 | 制氢甲醇储罐 | 甲醇 | 460 | φ7500×10400 | 碳钢 | 1 | 1 | 内浮顶 | 无 |
| 3 | 醋酸甲酯储罐 | 甲醇、醋酸 甲酯 | 460 | φ7500×10400 | 304 | 2 | 1 | 立式 | -1 |
| 4 | 醋酸储罐 | 醋酸 | 238 | φ6000×8400 | 316 L | 2 | 2 | 立式 | 无 |
| 5 | 二乙基酮储罐 | 二乙基酮 | 238 | φ6000×8400 | 304 | 2 | 2 | 立式 | 无 |

| 序号 | 设备名称 | 介质 | 容积 m ³ | 尺寸 D×H mm | 材质 | 数量 | 实际 数量 | 备注 | 有无变化 |
|-----|---------|----------------------|----------------------|--------------|-----|----|----------|----|------|
| 6 | 甲基丙基酮储罐 | 甲基丙基酮 | 238 | φ6000×8400 | 304 | 2 | 2 | 立式 | 无 |
| 7 | 醋酸戊酯储罐 | 醋酸戊酯 | 238 | φ6000×8400 | 304 | 1 | 1 | 立式 | 无 |
| 8 | 醋酸戊酯储罐 | / | 238 | φ6000×8400 | 304 | 1 | 1 | 立式 | 无 |
| 罐组二 | | | | | | | | | |
| 9 | 间戊二烯储罐 | 间戊二烯、 环戊烯 | 192 | φ4200×13000 | 碳钢 | 10 | 10 | 卧式 | 无 |
| 10 | 2-戊烯储罐 | 2-戊烯 | 192 | φ4200×13000 | 碳钢 | 1 | 1 | 卧式 | 无 |
| 11 | 正戊烯储罐 | 正戊烯 | 192 | φ4200×13000 | 碳钢 | 2 | 2 | 卧式 | 无 |
| 12 | 环戊烯储罐 | 环戊烯、2- 戊烯 | 192 | φ4200×13000 | 碳钢 | 3 | 3 | 卧式 | 无 |
| 13 | 轻烃溶剂油储罐 | 2-戊烯、正 戊烯、正戊 烷 | 192 | φ4200×13000 | 碳钢 | 1 | 1 | 卧式 | 无 |
| 14 | 醇酮溶剂油储罐 | 戊醇、戊酮、 醋酸戊酯 | 100 | φ3200×11500 | 碳钢 | 1 | 1 | 卧式 | 无 |
| 15 | 间戊二烯储罐 | / | 192 | φ4200×13000 | 碳钢 | 1 | 1 | 卧式 | 无 |
| 16 | 间戊二烯储罐 | / | 100 | φ3200×11500 | 碳钢 | 1 | 1 | 卧式 | 无 |

3.3 水平衡

根据业主单位提供的水平衡信息，实际用水量与基本环评一致，项目主要水平衡见图 3.3-1。



注：按照项目设计产能进行折算

图 3.3-1 企业生产水平衡图 (m³/d)

3.4 生产工艺

3.4.1 8500 吨戊酮装置

本项目生产工艺主要由加氢反应、酯化反应、酯交换反应、脱氢反应、脱水反应等连续工艺反应组成，工艺流程及排污节点见图 3.4-1，污染源排放状况见表 3.4-2。

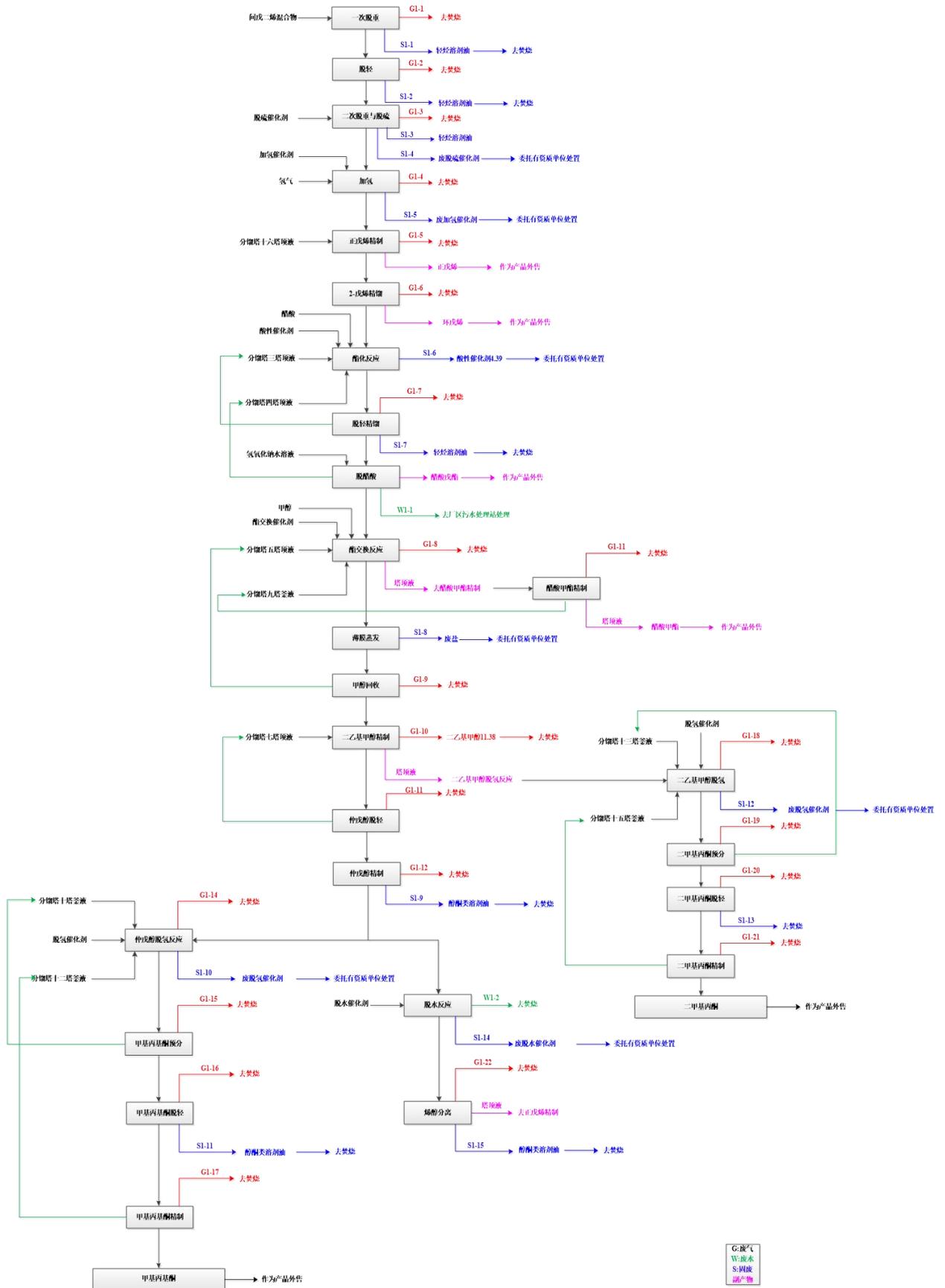


图 3.4.1-1 戊酮装置项目工艺流程及产物节点图

3.4.2 甲醇重整制氢

本项目为甲醇蒸汽转化及变压吸附制氢装置，又称甲醇裂解制氢装置。本装置以甲醇、脱盐水为原料，经甲醇蒸汽转化、变压吸附气体分离提纯，生产纯度为 99%-99.999% 的产品氢气，制氢能力与环评一致，为 800Nm³/h，不储存，氢气通过管道直接输送至戊酮装置使用。

全套甲醇重整制氢包含甲醇分解、转化和吸附两大部分。设备流程示意图见 3.4.2-1。

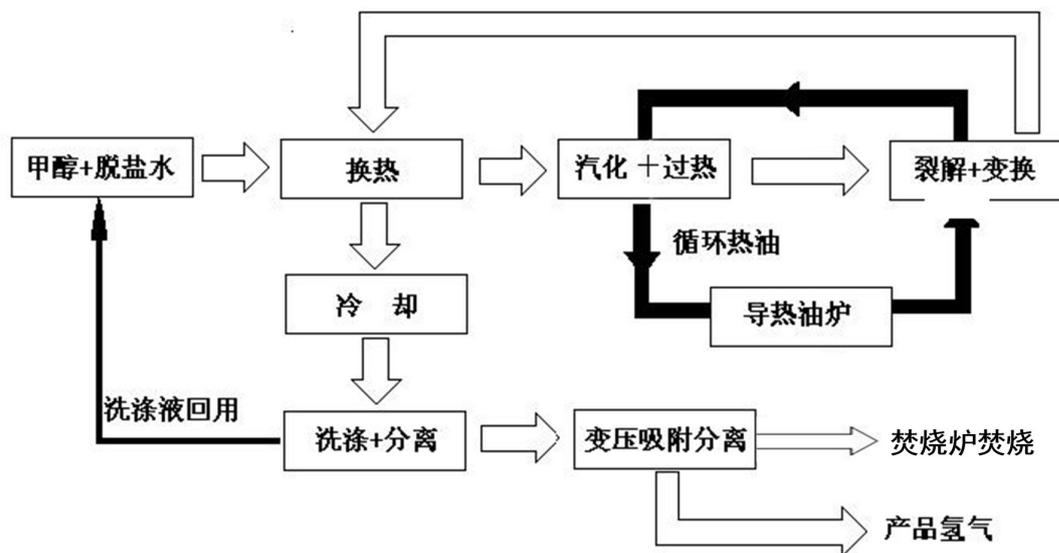


图3.4.2-1 甲醇制氢设备流程示意图

3.4.3 产污环节

3.4.3.1 8500 吨戊酮装置

(1) 废水

戊酮装置生产废水主要产生于脱醋酸工序与脱水反应工序。脱醋酸工序产生的酸性尾气吸收液中所含污染物主要为 COD_{Cr}、氨氮、盐分等，该股废水经污水管网送入厂区污水处理站处理达标后纳管。脱水反应工序产生的脱水反应废液中所含污染物主要为 COD_{Cr}，该股废水经管网送入危废焚烧炉焚烧处理。

(2) 废气

戊酮装置生产废气产生于一次脱重工艺、脱轻工艺、二次脱重与脱硫工艺、加氢工艺、正戊烯精制工艺、2-正戊烯精馏工艺等一系列工艺。主要成分有间戊二烯、正戊烯、2-戊烯、环戊烯、甲醇等，经过车间冷凝预处理后，输送至焚烧炉进行末端处理。

3.4.3.2 甲醇重整制氢

(1) 废水

甲醇裂解制氢反应过程无工艺废水产生。

(2) 废气

甲醇裂解制氢反应中废气产生于变压吸附分离工艺过程中，主要成分为甲醇，经车间冷凝预处理后，输送至焚烧炉进行末端处理。

生产工艺中产废环节及处置措施见表 3.4-1

表 3.4-1 建设项目产物环节及治理措施

| 污染类别 | 产生节点 | 主要污染物 | 环评阶段治理措施 | 现阶段实际治理措施 |
|------|---------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|
| 废气 | 8500 吨戊酮装置 | 间戊二烯、正戊烯、2-戊烯、环戊烯、甲醇等 | 焚烧炉末端处理 | 焚烧炉末端处理 |
| | 甲醇制氢装置 | 甲醇 | | |
| 废水 | 戊酮装置酸性尾气吸收液 | pH、NH ₃ -N、COD、石油类 | 调节池均质+隔油沉淀处理 | 污水处理站工艺为调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | 戊酮装置脱水反应废液 | COD、石油类 | 焚烧炉焚烧 | 输送至焚烧炉处理 |
| | 焚烧炉喷淋废水 | pH、NH ₃ -N、COD、石油类、SS | 调节池均质+隔油沉淀处理 | 污水处理站工艺为调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | 车间地面冲洗废水 | COD、NH ₃ -N、SS | 调节池均质+隔油沉淀处理 | 污水处理站工艺为调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | 设备清洗废水 | | | |
| | 循环水系统排水 | | | |
| | 废气喷淋废水 | pH、COD、NH ₃ -N、SS、盐 | 调节池均质+隔油沉淀处理 | 污水处理站工艺为调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | 离子交换树脂再生废水 | COD、NH ₃ -N、SS | | |
| | 锅炉排水 | | | |
| | 化验废水 | | | |
| | 蒸汽冷凝水 | / | 直接纳管 | 输送至污水处理站调节池均质+隔油沉淀处理 |
| 生活污水 | COD、NH ₃ -N、SS | 化粪池预处理+调节池均质+隔油沉淀处理 | 化粪池预处理+调节池均质+隔油沉淀处理 | |

| 污染类别 | 产生节点 | 主要污染物 | 环评阶段治理措施 | 现阶段实际治理措施 |
|------|--------|--|--------------|----------------|
| | 初期雨水 | COD、NH ₃ -N、SS | 调节池均质+隔油沉淀处理 | 调节池均质+隔油沉淀处理 |
| 固废 | 戊酮装置工艺 | 轻烃溶剂油、醇酮类溶剂油等 | 厂区危废焚烧炉焚烧 | 厂区危废焚烧炉焚烧 |
| | | 废脱硫催化剂、废加氢催化剂、废酸性催化剂、废盐、废脱氢催化剂、废脱水催化剂等 | 委托有资质单位处置 | 签订协议，委托有资质单位处置 |
| | 甲醇制氢工艺 | 废制氢催化剂 | 委托有资质单位处置 | 签订协议，委托有资质单位处置 |
| | 危废焚烧 | 危废焚烧炉炉渣、危废焚烧炉飞灰 | | |
| | 污水处理 | 污水处理站污泥 | | |
| | 原辅料包装 | 一般废包装材料、沾染危险化学品的包装物 | | |
| | 设备维护 | 废矿物油 | | |
| | 纯水制备 | 废离子交换树脂 | | |
| | 废气处理 | 废活性炭 | | |
| | 职工生活 | 生活垃圾 | | |
| | 实验室消耗 | 废试剂瓶、废试剂 | 委托有资质单位处置 | 签订协议，委托有资质单位处置 |

3.5 项目变动情况

本次验收工程建设内容与环评及批复对比，发生如下变动：（1）根据实际生产需要，对厂区内的功能单元进行了位置调整，原污水处理站处于厂区南边，现建设于东南边，在应急事故池和焚烧炉之间，制氢装置和导热油站位置也做了调整，总体布局更利于生产和管控，不增加新的敏感点；（2）企业生产工艺中产生的固体废物有：污水站污泥、废包装材料、废矿物油、废离子交换树脂、废活性炭、生活垃圾等，其中生活垃圾由环卫部门统一处理，其余根据其性质和来源均为危险废物，暂存于危废库，在实际生产中不涉及一般固废的产生。（3）根据企业生产需要，对储罐数量进行变动，罐组二减少了一个 460m³ 醋酸甲酯的储罐，其他储罐容积和位置均与环评一致。对照关于印发《石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2015〕52号）中要求，以上变动不属于重大变动。

为论证项目是否存在重大变动，受建设单位委托，安徽翔越环境监测有限公司编制了《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目非重大变更环境影响分析说明》，并组织专家对该报告进行论证，专家组对照《石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2015〕52 号），认为项目未发生重大变动，专家组意见具体见附件。

本项目变动内容对照情况见表 3.5-1

表 3.5-1 石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单

| 类型 | 污染影响类建设项目重大变动清单（试行） | 项目变动情况 | 是否属于重大变动 |
|--------|---|---|----------|
| 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的 | 建设项目开发、使用功能未发生变化 | 否 |
| 规模 | 一次炼油加工能力、乙烯裂解加工能力增大 30%及以上;储罐总数量或总容积增大 30%及以上。 | 生产、处置或存储能力未增大 30%及以上的 | 否 |
| | 新增以下重点生产装置或其规模增大 50%及以上,包括:石油炼制工业的催化连续重整、催化裂化、延迟焦化、溶剂脱沥青、对二甲苯(PX)等,石油化工工业的丙烯腈、精对苯二甲酸(PTA)、环氧丙烷(PO)、氯乙烯(VCM)等。 | 未新增重点生产装置或其规模增大 50%及以上 | 否 |
| | 新增重点生产装置外的其他装置或其规模增大 50%及以上,并导致新增污染因子或污染物排放量增加。 | 未新增重点生产装置外的其他装置,建设项目规模未发生变化 | 否 |
| 建设地点 | 项目重新选址,或在原厂址附近调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著加重或防护距离边界发生变化并新增了需搬迁的敏感点。 | 建设地点未发生改变 | 否 |
| | 厂外油品、化学品、污水管线路由调整,穿越新的环境敏感区;防护距离边界发生变化并新增了需搬迁的敏感点;在现有环境敏感区内路由发生变动日环境影响或环境风险增大。 | 无厂外油品、化学品、污水管线路由调整情况,防护距离边界不变,未新增了需搬迁的敏感点,环境影响或环境风险未增大。 | |
| 生产工艺 | 原料方案、产品方案等工程方案发生变化。 | 无变化 | 否 |
| | 生产装置工艺调整或原辅材料、燃料调整,导致新增污染因子或污染物排放量增加。 | 无生产装置工艺调整或原辅材料、燃料调整,导致新增污染因子或污染物排放量增加的变化 | 否 |
| 环境保护措施 | 污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整,导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加;地下水污染防治分区调整,降低地下水污染防渗等级;其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。 | 无污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整的该类变动 | |

四 环境保护措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

全厂区共有三个有组织废气排放口，分别为焚烧炉废气排放口（DA001）、导热油炉废气排放口（DA002）和污水站废气排放口（DA003）。

有组织废气主要来源有戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、焚烧炉废气、罐区小呼吸废气、导热油锅炉燃烧废气、污水处理站废气、危废仓库废气；无组织废气主要为戊酮装置车间、甲醇制氢车间、污水处理站、危废仓库无组织废气。

戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、罐区小呼吸废气经管道输送至焚烧炉进行焚烧，焚烧后的焚烧炉废气经过“SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射系统+布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理后通过 35m 高 1#排气筒排放。焚烧炉的工艺中具体参数为：急冷塔塔高 10.45m，尺寸（DN2.8*10.45m），风量 28000Nm³/h；预冷塔塔高 10m，尺寸（DN2.6*10m），风量 28000Nm³/h；碱洗塔：塔高 11m，尺寸（DN2.4*11m），风量 28000Nm³/h。

导热油锅炉中燃料为天然气，安装有低氮燃烧器，燃烧产生的废气通过 15m 高 2#排气筒排放（内径为 0.3m）。

污水处理站废气与危废仓库废气经“碱喷淋吸收+二级活性炭吸附脱附”处理后通过 15m 高 3#排气筒排放（内径为 0.5m）。污水处理站中具体参数为：喷淋塔为 PP 材质，尺寸为（DN2*7m）；活性炭箱尺寸为 2000*1500*2000mm，厚度为 3mm；活性炭装填量为 1.5m³。

本项目的无组织废气来源主要是戊酮装置车间、甲醇制氢车间的动静密封点无组织废气；污水处理站、危废仓库的未收集无组织废气。采取加强管理、提高废气收集效率等措施减少废气无组织排放。

有组织废气处理措施和现场情况见下表 4.1-1。

表 4.1-1 有组织废气的收集处理系统一览表

| 废气种类 | 处置方式 | 排放口编号(与排污许可证对应) | 废气来源 | 备注 |
|---------|---|-----------------|-----------------------------|-------------------|
| 焚烧炉工艺废气 | 焚烧炉尾气经“SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射系统+布袋除尘器+碱液喷淋塔”处理 | DA001 | 戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、罐区小呼吸废气 | 通过高 35m 的 1#排气筒排放 |
| 导热油炉废气 | 废气经“低氮燃烧”处理 | DA002 | / | 通过高 15m 的 2#排气筒排放 |
| 污水站废气 | 废气经“碱喷淋吸收+二级活性炭吸附脱附”处理 | DA003 | 污水处理站废气与危废仓库废气 | 通过高 15m 的 3#排气筒排放 |





焚烧炉装置



急冷塔



干式反应堆



布袋除尘器



烟气处理器



导热油炉



低氮燃烧器



污水处理站废气排放口及环保措施

图 4.1 废气处理措施

4.1.2 废水

铜陵贝斯美科技有限公司现有一个处理能力为 300t/d 的污水处理系统，处理工艺为“调节池均质+隔油沉淀”。

本项目进入污水处理站处理的废水有：戊酮装置酸性尾气吸收液、戊酮装置脱水反应废液、焚烧炉喷淋废水、车间地面冲洗废水、设备清洗废水、循环水系统排水、废气喷淋废水、再生废水、锅炉排污水、化验废水、蒸汽冷凝水、生活污水、初期雨水等。

本项目戊酮装置脱水反应废液送入厂区焚烧炉焚烧处理不外排，本项目蒸汽冷凝水不与产品等原料接触，企业将冷凝废水与冲洗废水一同通过围堰收集，再通过泵送入污水处理站，厂区生活污水经化粪池预处理后汇同其他生产废水收集进入厂区污水处理站处理达标后排入园区污水排放管网。

废水经钟顺污水处理厂处理应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》的一级 A 标准后外排至胜利河，再经顺安河最终汇入长江（铜陵段）。污水处理站的进水指标和出水指标见表 4.1-2。

表 4.1-2 污水处理站进水指标

| 编号 | 废水种类 | 污染物种类 | 产生浓度 (mg/L) | 治理措施 |
|----|-------------|-------|-------------|--------------|
| W1 | 戊酮装置酸性尾气吸收液 | pH | 9~11 (无量纲) | 调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | | COD | 500 | |

| 编号 | 废水种类 | 污染物种类 | 产生浓度 (mg/L) | 治理措施 |
|-----|------------|--------------------|----------------|---------------------|
| | | NH ₃ -N | 50 | |
| | | 石油类 | 100 | |
| W2 | 焚烧炉喷淋废水 | pH | 9~11 (无纲量) | 调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | | COD | 500 | |
| | | NH ₃ -N | 10 | |
| | | SS | 100 | |
| | | 石油类 | 100 | |
| W3 | 车间地面冲洗废水 | COD | 500 | 调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | | NH ₃ -N | 15 | |
| | | SS | 100 | |
| | | 石油类 | 100 | |
| W4 | 设备清洗废水 | COD | 500 | 调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | | NH ₃ -N | 15 | |
| | | SS | 100 | |
| | | 石油类 | 100 | |
| W5 | 循环水系统排水 | COD | 80 | 调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | | NH ₃ -N | 15 | |
| | | SS | 50 | |
| W6 | 废气喷淋废水 | COD | 500 | 调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | | NH ₃ -N | 15 | |
| | | SS | 50 | |
| W7 | 离子交换树脂再生废水 | COD | 80 | 调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | | NH ₃ -N | 15 | |
| | | SS | 50 | |
| W8 | 锅炉排水 | COD | 80 | 调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | | NH ₃ -N | 15 | |
| | | SS | 50 | |
| W9 | 化验废水 | COD | 500 | 调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | | NH ₃ -N | 15 | |
| | | SS | 50 | |
| W10 | 生活污水 | COD | 350 | 化粪池预处理+调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | | NH ₃ -N | 50 | |
| | | SS | 300 | |
| W11 | 初期雨水 | COD | 100 | 调节池均质+隔油沉淀处理 |
| | | NH ₃ -N | 15 | |
| | | SS | 100 | |

厂区内实行雨污分流制，折算需要进入厂区污水处理站处理的最大废水量为

261.17t/d, 厂区污水处理站处理能力能够满足废水处理需求。



图 4.2 废水处理情况

厂区内污水处理站设置总磷、总氮、氨氮和 pH 的在线监测设备, 数据在线公布并记录, 定期维护校准, 确保数值稳定且准确。废水在线设备验收情况见附件。

厂区内的罐区均设有围堰和雨水边沟, 雨水统一收集进入临时废水收集池, 再用泵明管输送进污水处理站进行处理。

4.1.3 噪声

本项目选用低噪设备、对高噪声设备隔声、减震等措施减少噪声对外环境的影响, 厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

4.1.4 固废

(1) 一般固废

项目实际运营产生的废包装材料和废离子交换树脂统一做危废处理; 生活垃圾交由环卫部门统一清运。

(2) 危险废物

本项目危险废物主要包括轻烃溶剂油、废脱硫催化剂、废加氢催化剂、废酸性催化剂、轻烃溶剂油、废盐、醇酮类溶剂油、废脱氢催化剂、醇酮溶剂油、醇酮溶剂油、废脱水催化剂、醇酮溶剂油、废制氢催化剂、危废焚烧炉炉渣、危废焚烧炉飞灰、污水处理站污泥、危化品废包装材料、废矿物油、废活性炭等。轻烃溶剂油、醇酮类溶剂油，暂存于危废仓库内再经厂区危废焚烧炉焚烧处置；废脱硫催化剂、废加氢催化剂、废酸性催化剂、废盐、废脱氢催化剂、废脱水催化剂、废制氢催化剂、危废焚烧炉炉渣、危废焚烧炉飞灰、污水处理站污泥、废包装材料、废矿物油、废离子交换树脂、废活性炭，废试剂瓶、实验分析废液暂存于危废仓库内，定期交由有资质单位处理。

综上所述，本项目固体废物可以做到安全处理，满足环境保护设计及相关法规的要求，经过实地踏勘，危废库现状见下图，危险废物处理协议见附件。



危废库现状（地面硬化、防渗措施）



入库设备



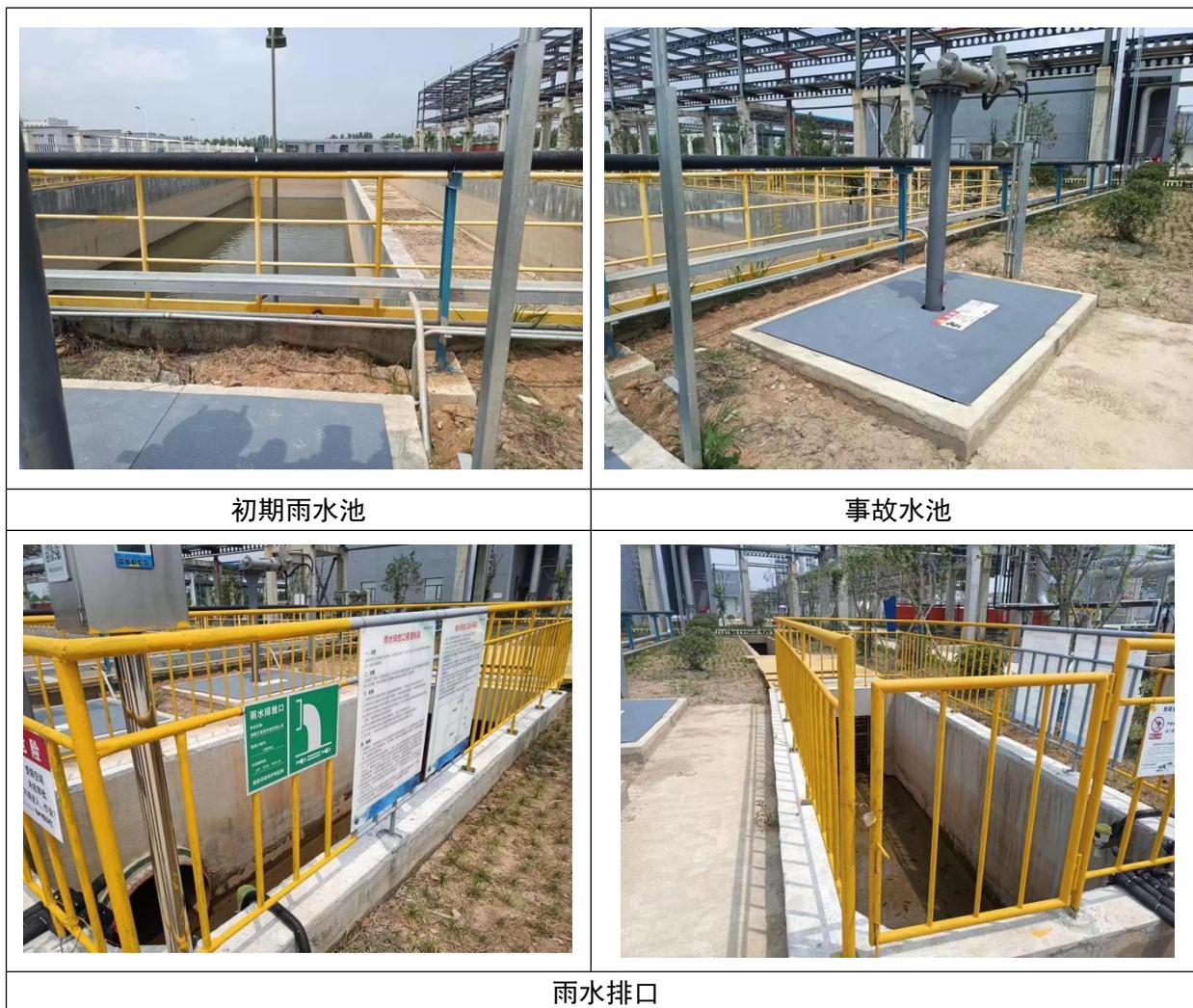
4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

4.2.1.1 应急事故水池和初期雨水池

厂区东南侧建有一座应急事故水池及一座初期雨水池。应急事故水池容积为 2700m³，用于事故状态下事故废水的临时暂存。初期雨水池容积为 1060m³，用于收集前 15min 雨水。

厂区雨水排口设置雨水截断切换设施，在厂区发生事故时，可将雨水排水系统进行截断，通过切换设施将事故废水导入事故水池，可实现事故状态下对厂区事故排水的控制。



4.2.1.2 机构设置

①企业设置了安保部，共配备 5 名工作人员，负责企业的日常安全和环保管理，对企业安全、环保设施、应急措施进行管理，负责组织应急预案编制、演练等工作。此外，各车间还配备了兼职安全员、环保员和消防员，协助进行车间的安全和环保管理。环境管理台账见附件。

②制定企业的安全生产管理制度、严格的生产操作规则和事故应急计划及应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

4.2.1.3 总图布置防范

①企业位于铜陵市经济开发区东部园区临津大道，全厂的环境防护距离为 100m，该范围内无居民。生产区、储罐和仓库等距离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，围墙外与园区大道间为绿化带，均可以起到一定的安全防护和防火作用。

②企业平面布置设计按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）执行，厂内建筑设施之间间距以及与周边企业的安全间距都能达到《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）规定，符合安全要求。

③企业厂房与周边建筑物、道路等符合按功能合理分区要求。建构筑物的安全防火间距、耐火等级、防火分区面积、泄压、通风、安全疏散等达到国家规范、标准的要求。

④企业厂区总平面布置需符合防范事故的要求，并设必要的应急救援设施及救援通道。

五 环评主要结论与建议及批复要求

5.1 环评结论

铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目位于安徽省铜陵市经济开发区东部园区临津大道，选址符合园区规划、项目符合“三线一单”要求。

项目采用了先进的生产工艺，符合清洁生产要求；项目实施后，通过采取相应的污染防治措施，各类废气、废水、噪声可以做到稳定达标排放，不会降低评价区域大气、地表水、地下水、土壤和声环境质量原有功能级别；通过采取相应环境风险防范措施，项目厂区可能导致的环境风险在可接受范围。

评价认为，本项目在建设和生产运行过程中，切实落实报告书提出的各项污染防治措施及“三同时”制度的前提下，从环境影响角度，项目建设可行。

5.2 生态环境局对环评报告的批复

铜陵经济开发区安全生产与生态环境局对本项目的批复摘录如下：

你公司《关于审批铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目的申请》及相关材料收悉。经研究，现提出审批意见如下：

一、该项目位于铜陵经济技术开发区东部园区临津大道，占地面积约 102469 平方米，项目主要建设内容为年产 8500 吨戊酮系列产品生产线及制氢系统，配套建设相应辅助、储运、公用、环保等工程。项目建设后，可形成年产二甲基丙酮 5500 吨、甲基丙基酮 3000 吨、醋酸甲酯 12700 吨、正戊烯 4000 吨、环戊烯 13000 吨、醋酸戊酯 3000 吨的生产规模。项目总投资 55623 万元，其中环保投资 3500 万元，已通过经开区经济发展局备案。

依据环境影响报告书结论、专家审查意见和招商服务中心出具的评估报告，在满足《中华人民共和国长江保护法》等管理要求，并有效实施《报告书》提出的各项生态环境保护污染防治措施和风险防范措施的前提下，项目建设对生态环境的不利影响可以得到有效控制，现原则同意项目《报告书》所列建设性质、规模及拟采取的生态环境保护对策措施。

二、项目设计、建设及运行管理须严格落实《报告书》提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

（一）严格落实废气污染防治措施。项目废气采取分类收集、分质处置措施，产生

废气的生产工序应采取自动化、密闭化和连续化设施。

项目工艺废气、罐区呼吸废气密闭收集后，采取焚烧炉焚烧处理，焚烧炉废气经 SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+碱液喷淋处理后，通过 35 米高排气筒(DA001)排放；天然气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过 15 米高排气筒(DA002)排放；污水处理站、危险废物暂存库产生的废气负压收集后，经碱液喷淋+两级活性炭吸附脱附处理后，通过 15 米高排气筒(DA003)排放。

焚烧炉尾气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)中表 3 排放限值；非甲烷总烃、甲醇等污染物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关要求；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关要求；锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值要求，其中氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米；恶臭污染物排放参照执行上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)中限值要求。

(二)严格落实水污染防治措施。项目雨污分流，废水分类收集、分质处理，废水收集管线采取可视化、明管化设置。脱水反应工艺废水送入焚烧炉焚烧处理；蒸汽冷凝水优先用于软水制备、循环冷却、焚烧炉急冷等工序，多余部分排入污水管网；各废气处理喷淋废水、车间地面冲洗水、设备清洗废水、锅炉排污水、离子交换树脂再生废水、化验废水和初期雨水等废水与经化粪池处理后的生活污水排入厂区污水处理站，经预处理后，通过市政污水管网排入钟顺污水处理厂处理。项目外排废水执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中相应标准及钟顺污水处理厂接管标准。

(三)落实固体废物分类处置，加强固体废弃物环境管理，妥善收集处理各类固体废弃物。溶剂油经焚烧炉焚烧处置；废催化剂、废盐、焚烧炉渣、飞灰、污水处理污泥、危化品废包装材料、废活性炭、废矿物油等危险废物委托有资质单位处置；废离子交换树脂、一般废包装材料等一般工业固废委托物资单位回收利用；生活垃圾由环卫部门清运处理。

(四)落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施。运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相应标准。

(五) 强化地下水和土壤环境保护措施。按照《报告书》要求, 落实分区防渗措施。戊酮装置车间、甲醇制氢车间、污水处理站、化学品仓库、应急事故池、危废仓库、罐区等区域采取重点防渗, 并加强日常维护和泄露检测。按要求布设地下水监测点位, 定期对地下水水质进行监测, 发现污染时应立即采取措施阻断污染源, 防止污染扩延并清理污染。

(六) 强化环境风险防范和应急措施。设置足够容量的围堰, 落实非正常工况和停工检修期间的污染防治措施, 一旦出现事故, 或发现对周边环境产生不良影响, 应立即采取包括停止生产在内的必要措施, 及时清除污染, 防止造成环境污染事故。强化环境风险防范和应急措施。加强运营期各环节环境风险控制, 制定完善的突发环境事件应急预案, 报生态环境部门备案, 并在运行中全面落实。

(七) 加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制, 制定完善的环保规章制度, 建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理, 确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效管控。按照《报告书》要求安装在线监测设备, 与生态环境部门联网并向社会公开污染物排放情况; 落实《报告书》提出的环境监测计划, 定期开展监测。规范设置各类排污口。

(八) 项目建设及运行过程中, 应建立畅通的公众参与平台, 满足公众合理的环境保护要求。在厂区外醒目位置设置电子屏幕, 实时公布在线监测数据, 定期发布企业环境信息并主动接受社会监督, 及时采取措施解决公众关注的问题并消除影响。

三、污染物排放总量按铜陵市生态环境局核定指标执行。

四、项目设置 450 米环境保护距离。

五、项目建设须严格执行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。项目建成后, 必须严格执行排污许可制度, 在发生实际排污行为前按照国家有关规定办理排污许可证, 同时, 按规定要求完成该项目竣工环境保护验收, 验收合格后, 项目方可正式投入生产。若项目有关内容发生重大变动, 应依法重新履行相关审批手续。

六、根据《关于划转生态环境保护执法监管职权的函》(铜环〔2019〕184 号) 要求, 由经开区安环局(市生态环境局开发区分局) 负责经开区环保监管和环境违法行为查处等工作。企业无重大变动, 企业已经整理了非重大变动, 并编制了《非重大变动说明》

5.3 环评批复落实情况

| 序号 | 环评批复要求 | 落实情况 | 落实情况 |
|----|--|--|------|
| 1 | 落实《中华人民共和国长江保护法》等管理要求，并有效实施《报告书》提出的各项生态环境保护污染防治措施和风险防范措施的前提下，项目建设对生态环境的不利影响应得到有效控制。 | 已落实《中华人民共和国长江保护法》等管理要求，并有效实施《报告书》提出的各项生态环境保护污染防治措施和风险防范措施的前提下，项目建设对生态环境的不利影响应得到有效控制。 | 已落实 |
| 2 | 严格落实废气污染防治措施。项目废气采取分类收集、分质处置措施，产生废气的生产工序应采取自动化、密闭化和连续化设施。项目工艺废气、罐区呼吸废气密闭收集后，采取焚烧炉焚烧处理，焚烧炉废气经 SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+碱液喷淋处理后，通过 35 米高排气筒（DA001）排放；天然气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过 15 米高排气筒（DA002）排放；污水处理站、危险废物暂存库产生的废气负压收集后，经碱液喷淋+两级活性炭吸附脱附处理后，通过 15 米高排气筒（DA003）排放。 焚烧炉尾气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中表 3 排放限值；非甲烷总烃、甲醇等污染物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求；锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值要求，其中氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米；恶臭污染物排放参照执行上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中限值要求。 | 已严格落实废气污染防治措施。项目废气采取分类收集、分质处置措施，产生废气的生产工序已采取自动化、密闭化和连续化设施。 项目工艺废气、罐区呼吸废气密闭收集后，采取焚烧炉焚烧处理，焚烧炉废气经 SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+碱液喷淋处理后，通过 35 米高排气筒（DA001）排放；天然气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过 15 米高排气筒（DA002）排放；污水处理站、危险废物暂存库产生的废气负压收集后，经碱液喷淋+两级活性炭吸附脱附处理后，通过 15 米高排气筒（DA003）排放。 焚烧炉尾气排放已满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中表 3 排放限值；非甲烷总烃、甲醇等污染物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关要求；厂区内挥发性有机物无组织排放已满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求；锅炉废气排放已满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值要求，其中氮氧化物排放浓度小于 50 毫克/立方米；恶臭污染物排放已满足上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中限值要求。 | 已落实 |
| 3 | 严格落实水污染防治措施。项目雨污分流，废水分类收集、分质处理，废水收集管线采取可视化、明管化设置。脱水反应工艺废水送入焚烧炉焚烧处理；蒸汽冷凝水优先用于软水制备、循环冷 | 已严格落实水污染防治措施。实现雨污分流，废水分类收集、分质处理，废水收集管线采取可视化、明管化设置。脱水反应工艺废水送入焚烧炉焚烧处理；蒸汽冷凝水优先用于软水制备、循环 | 已落实 |

| | | | |
|---|--|---|-----|
| | 却、焚烧炉急冷等工序，多余部分排入污水管网；各废气处理喷淋废水、车间地面冲洗水、设备清洗废水、锅炉排污水、离子交换树脂再生废水、化验废水和初期雨水等废水与经化粪池处理后的生活污水排入厂区污水处理站，经预处理后，通过市政污水管网排入钟顺污水处理厂处理。项目外排废水执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中相应标准及钟顺污水处理厂接管标准。 | 冷却、焚烧炉急冷等工序，多余部分排入污水管网；各废气处理喷淋废水、车间地面冲洗水、设备清洗废水、锅炉排污水、离子交换树脂再生废水、化验废水和初期雨水等废水与经化粪池处理后的生活污水排入厂区污水处理站，经预处理后，通过市政污水管网排入钟顺污水处理厂处理。项目外排废水满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中相应标准及钟顺污水处理厂接管标准。 | |
| 4 | 落实固体废物分类处置，加强固体废弃物环境管理，妥善收集处理各类固体废弃物。溶剂油经焚烧炉焚烧处置；废催化剂、废盐、焚烧炉渣、飞灰、污水处理污泥、危化品废包装材料、废活性炭、废矿物油等危险废物委托有资质单位处置；废离子交换树脂、一般废包装材料等一般工业固废委托物资单位回收利用；生活垃圾由环卫部门清运处理。 | 已落实固体废物分类处置，加强固体废弃物环境管理，妥善收集处理各类固体废弃物。溶剂油经焚烧炉焚烧处置；废催化剂、废盐、焚烧炉渣、飞灰、污水处理污泥、危化品废包装材料、废活性炭、废矿物油等危险废物委托有资质单位处置；废离子交换树脂、一般废包装材料等一般工业固废作危废处理；生活垃圾由环卫部门清运处理。 | 已落实 |
| 5 | 落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施。运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准。 | 已落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施。运营期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。施工期噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准。 | 已落实 |
| 6 | 强化地下水和土壤环境保护措施。按照《报告书》要求，落实分区防渗措施。戊酮装置车间、甲醇制氢车间、污水处理站、化学品仓库、应急事故池、危废仓库、罐区等区域采取重点防渗，并加强日常维护和泄露检测。按要求布设地下水监测点位，定期对地下水水质进行监测，发现污染时应立即采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。 | 已采取强化地下水和土壤环境保护措施。按照《报告书》要求，落实分区防渗措施。戊酮装置车间、甲醇制氢车间、污水处理站、化学品仓库、应急事故池、危废仓库、罐区等区域采取重点防渗，并加强日常维护和泄露检测。按要求布设地下水监测点位，定期对地下水水质进行监测，发现污染时应立即采取措施阻断污染源，防止污染扩延并清理污染。 | 已落实 |
| 7 | 强化环境风险防范和应急措施。设置足够容量的围堰，落实非正常工况和停工检修期间的污染防治措施，一旦出现事故，或发现对周边环境产生不良影响，应立即采取包括停止生产在内的必要 | 强化环境风险防范和应急措施。按要求设置足够容量的围堰，落实非正常工况和停工检修期间的污染防治措施，一旦出现事故，或发现对周边环境产生不良影响，立即采取包括停止生产在内的 | 已落实 |

| | | | |
|----|---|--|-----|
| | 措施,及时清除污染,防止造成环境污染事故。强化环境风险防范和应急措施。加强运营期各环节环境风险控制,制定完善的突发环境事件应急预案,报生态环境部门备案,并在运行中全面落实。 | 必要措施,及时清除污染,防止造成环境污染事故。强化环境风险防范和应急措施。加强运营期各环节环境风险控制,制定了完善的突发环境事件应急预案,报生态环境部门备案。 | |
| 8 | 加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制,制定完善的环保规章制度,建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理,确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效管控。按照《报告书》要求安装在线监测设备,与生态环境部门联网并向社会公开污染物排放情况;落实《报告书》提出的环境监测计划,定期开展监测。规范设置各类排污口。 | 加强环境管理及监测。已建立健全企业内部环境管理机制,制定完善的环保规章制度,已建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理,确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效管控。按照《报告书》要求安装在线监测设备,与生态环境部门联网并向社会公开污染物排放情况;已落实《报告书》提出的环境监测计划,定期开展监测。规范设置各类排污口。 | 已落实 |
| 9 | 项目建设及运行过程中,应建立畅通的公众参与平台,满足公众合理的环境保护要求。在厂区外醒目位置设置电子屏幕,实时公布在线监测数据,定期发布企业环境信息并主动接受社会监督,及时采取措施解决公众关注的问题并消除影响。 | 项目建设及运行过程中,已建立畅通的公众参与平台,满足公众合理的环境保护要求。已在厂区外醒目位置设置电子屏幕,实时公布在线监测数据,定期发布企业环境信息并主动接受社会监督,及时采取措施解决公众关注的问题并消除影响。 | 已落实 |
| 10 | 污染物排放总量按铜陵市生态环境局核定指标执行。 | 本次新建后污染物排放总量均满足总量核定表中的总量限制 | 已落实 |
| 11 | 项目设置 450 米环境保护距离。 | 项目选址在工业园区,满足 450 米环境保护距离要求。 | 已落实 |
| 12 | 项目建设须严格执行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。项目建成后,必须严格执行排污许可制度,在发生实际排污行为前按照国家有关规定办理排污许可证,同时,按规定要求完成该项目竣工环境保护验收,验收合格后,项目方可正式投入生产。若项目有关内容发生重大变动,应依法重新履行相关审批手续。 | 项目建设已严格执行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。项目建成后,已严格执行排污许可制度,在发生实际排污行为前按照国家有关规定办理了排污许可证,同时,按规定要求完成该项目竣工环境保护验收,验收合格后,项目正式投入生产。项目有关内容无重大变动。 | 已落实 |
| 13 | 根据《关于划转生态环境保护执法监管职权的函》(铜环(2019)184号)要求,由经开区安环局(市生态环境局开发区分局)负责经开区环保监管和环境违法行为查处等工作。企业无重大变动,企业已经整理了非重大变动,并编制了《非重大变动说明》。 | 项目内容已编制了《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目非重大变动环境影响分析说明》 | 已落实 |

六 验收监测执行标准

根据本项目环境影响报告书、铜陵市生态环境局“关于铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目环境影响报告书的批复”（安环（2021）22 号），确定本次验收监测执行标准如下：

6.1 废水排放标准

本项目生产废水经厂内污水处理站预处理达到钟顺污水处理厂接管标准后与生活污水一同排入钟顺污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入顺安河、最终汇入长江。废水中各污染物排放须达到钟顺污水处理厂污水接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 2、表 3；钟顺污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

表 6.1-1 废水接管标准

| 序号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|----|--------------------|--|-------------|
| | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) |
| 1 | COD | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、 《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 2、 表 3 要求及钟顺污水处理厂接管标准要求 | 400 |
| | SS | | 230 |
| | 石油类 | | 15 |
| | NH ₃ -N | | 35 |

表 6.1-2 废水排放标准

| 污染物排放口名称 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 受纳自然水体信息 | | 国家或地方污染物排放标准 | | |
|----------|-------|-----------|------|----------|----------|--|------|-----|
| | | | | 名称 | 受纳水体功能目标 | 名称 | 单位 | 数值 |
| 厂区总排口 | pH | 进入钟顺污水处理厂 | 连续排放 | 长江（铜陵段） | Ⅲ类 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准 | / | 6~9 |
| | COD | | | | | | mg/L | 50 |
| | 氨氮 | | | | | | mg/L | 5 |
| | 石油类 | | | | | | mg/L | 1 |
| | SS | | | | | | mg/L | 10 |

6.2 废气排放标准

焚烧炉尾气执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）表 3 中相应标准；恶臭污染物排放参照执行上海市《恶臭（异味）污染物排放指标》（DB31/1025-2016）中限值要求。本项目焚烧炉排放尾气中甲醇、非甲烷总烃，危废暂存间颗粒物及非甲烷总烃排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 排放监控浓度限值。厂区内车间外无组织 VOCs 排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。本项目锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别限值要求；NO_x 排放执行“安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知”中低于 50mg/m³。

表 6.2-1 废气污染物排放标准

| 排放形式 | 污染源 | 污染物 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率, kg/h | 执行标准 | |
|------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------|--|--|
| 1#排气筒 (DA001) | 戊酮装置 工艺废气 | 甲醇 | 50 | / | 上海市地方标准《大气 污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)表 1 排放监控浓度限值 | |
| | | 非甲烷总烃 | 70 | | | |
| | 甲醇制氢 装置工艺 废气 | 甲醇 | 50 | / | | |
| | | 非甲烷总烃 | 70 | | | |
| | 罐区小呼 吸废气 | 甲醇 | 50 | / | | |
| | | 非甲烷总烃 | 70 | | | |
| | 焚烧炉废 气 | 颗粒物 | 20 | / | | 《危险废物焚烧污染控 制标准》 (GB18484-2020)表 3 中相应标准 |
| | | SO ₂ | 80 | | | |
| | | NO _x | 50 | | | |
| | | HCl | 250 | | | |
| 二噁英 | | 0.5TEQng/m ³ | | | | |
| 2#排气筒 (DA002) | 导热油锅 炉燃烧废 气 | 颗粒物 | 20 | / | 《锅炉大气污染物排放 标准》(GB13271-2014) 中燃气锅炉排放标准 | |
| | | SO ₂ | 50 | | | |

| | | | | | |
|------------------|--|------------------|------|-----|--|
| | | NO _x | 50 | | “安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知”中低于 50mg/m ³ |
| 3#排气筒 (DA003) | 污水处理 站废气 | 非甲烷总烃 | 70 | / | 上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 排放监控浓度限值 |
| | | HCL | 5 | 0.1 | 上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)中限值要求 |
| | | NH ₃ | 30 | 1 | |
| | 危废仓库 废气 | 非甲烷总烃 | 70 | / | 上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 排放监控浓度限值 |
| 无组织 | 戊酮装置 车间和甲 醇制氢车 间车间门 窗外 1m 处 | 甲醇 | 1.0 | / | 上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 标准无组织排放监控浓度限值 |
| | | 非甲烷总烃 | 4.0 | / | |
| | 污水处理 站外 1m 处 | 非甲烷总烃 | 4.0 | / | |
| | | H ₂ S | 0.06 | / | |
| | NH ₃ | 1.0 | / | | |

6.3 噪声排放标准

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,即昼间 65dB(A),夜间 55dB(A)。

表 6.3-1 噪声排放标准

| 标准 | 昼间 | 夜间 |
|---|----------|----------|
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准 | 65dB (A) | 55dB (A) |

6.4 固废控制标准

一般工业固体废物处置执行《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)及修改单，危险废物处置执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)。

七 验收监测内容

根据现场勘察时对工程项目主要污染源污染物排放情况及工程环境保护设施运行情况调查结果，确定本次验收监测的主要内容为废水、废气、厂界噪声和地下水，具体监测内容如下：

7.1 废水

本项目各类废水监测点位、项目、频次见表 7.1-1

表 7.1-1 废水监测内容

| 编号 | 监测点位 | | 监测因子 | 监测频次 |
|----|-------|-----------|----------------------------------|-----------|
| W1 | 污水处理站 | 进、出口（总排口） | pH、COD、NH ₃ -N、SS、石油类 | 连续两天，每天四次 |
| W2 | 雨水排口 | 出口 | pH、COD、NH ₃ -N、SS | |

7.2 废气

1. 有组织废气

根据监测单位现场勘察，有组织废气进口均不具备采样条件（见附件）。因此，仅对排气筒出口浓度和排放速率进行监测，无法核算废气处理设施的处理效率。

本项目废气排放监测内容见表 7.2-1。

表 7.2-1 有组织废气监测一览表

| 编号 | 监测点位 | | 监测因子 | 监测频次 |
|----|--|----|---|---------------|
| Y1 | DA001(戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、焚烧炉废气、罐区小呼吸废气) | 出口 | 甲醇、非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、CO、NO _x 、HCl、二噁英 | 监测 2 天，每天 3 次 |
| Y2 | DA002(导热油锅炉燃烧废气、导热油锅炉燃烧废气（戊酮装置配套）) | 出口 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | |

| | | | | |
|----|-----------------------|----|---|--|
| Y3 | DA003（污水处理站废气、危废仓库废气） | 出口 | NH ₃ 、H ₂ S 非甲烷总烃 | |
|----|-----------------------|----|---|--|

2.无组织废气

本项目无组织废气监测点位、项目、频次见表 7.2-2

表 7.2-2 无组织废气监测一览表

| 编号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|-------|---|------------------------|-----------|
| G1-G4 | 上风向设置 1 个监控点,下风向设置 3 个监控点。(无明显风向厂界布设 4 个点。) | 氨、硫化氢、颗粒物、甲醇、非甲烷总烃、氯化氢 | 一天三次,连续两天 |
| G5 | 戊酮装置车间外 1m 处 | 非甲烷总烃 | 一天三次,连续两天 |
| G6 | 甲醇制氢车间外 1m 处 | | |

7.3 厂界噪声监测

本项目噪声监测点位、项目、频次见表 7.3-1。

表 7.3-1 噪音监测内容一览表

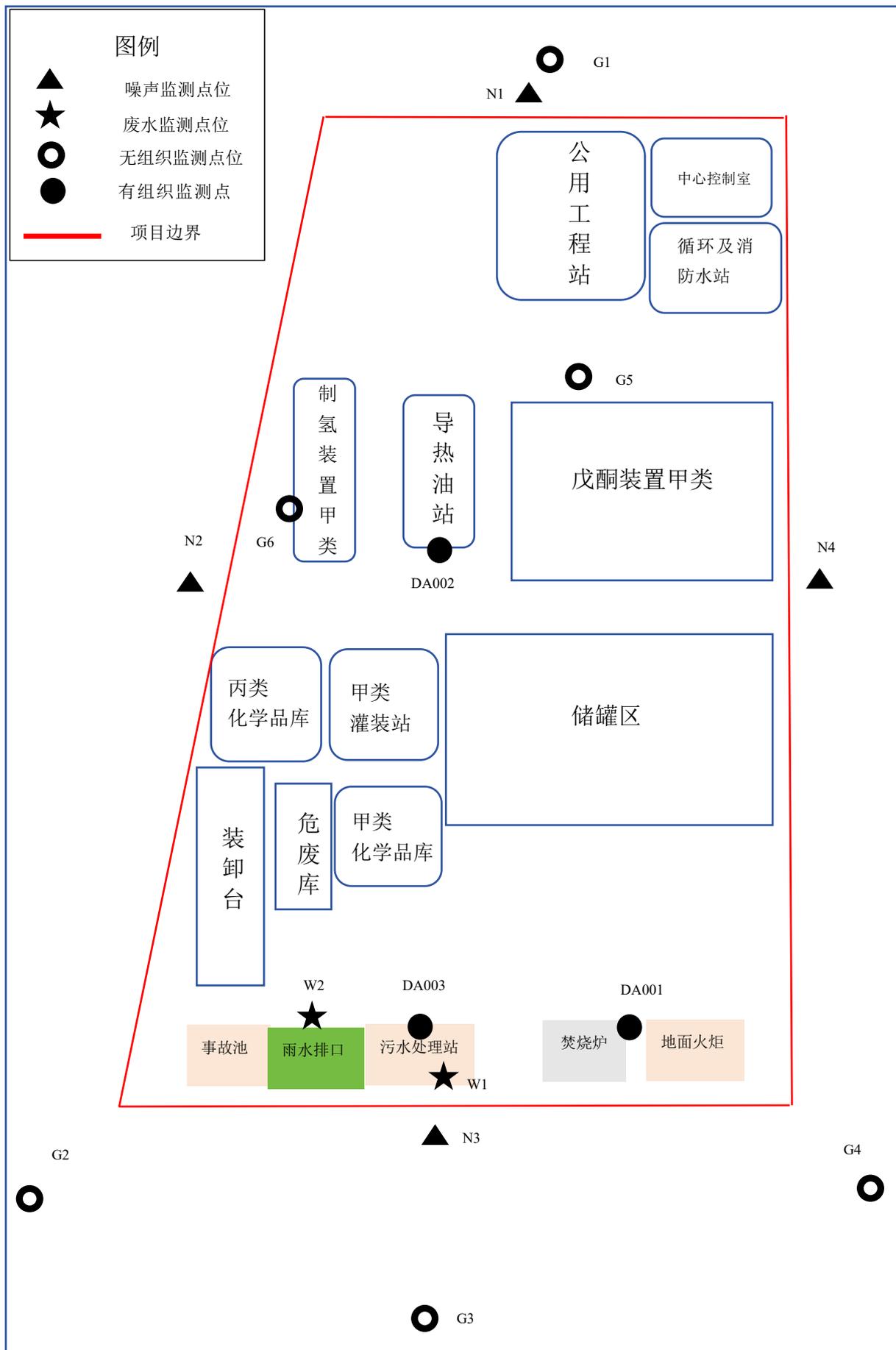
| 编号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|------|--------------------------------|------------------|
| N1 | 东厂界外 | 昼间噪声等效声级 (Leq)、夜间噪声等效声级 (Leq)。 | 监测 2 天,每天昼夜各 1 次 |
| N2 | 南厂界外 | | |
| N3 | 西厂界外 | | |
| N4 | 北厂界外 | | |

7.4 地下水监测方案

本项目地下水监测内容见表 7.4-1

表 7.4-1 地下水环境监测计划表

| 监测点 | 监测点位置 | 监测因子 | 监测频率 |
|-----|---------|---|-----------|
| D1 | 厂界外东南侧 | pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、高锰酸盐指数、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氟化物、氯化物、氰化物、砷、Hg、Cr ₆₊ 、铅、镉、铁、锰、挥发酚、石油类 | 连续两天、每天两次 |
| D2 | 戊酮车间南侧 | | |
| D3 | 罐区南侧 | | |
| D4 | 污水处理站南侧 | | |
| D5 | 厂界外西北侧 | | |



八 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

本项目各项监测因子监测分析方法及检出限、检测仪器详见下表。

表 8.1-1 本项目各项监测因子监测分析方法及检出限一览表

| 分类 | 项目 | 检测方法名称和标号 | 检出限或范围 |
|----------|-------------------------------------|--|------------------------|
| 水和 废水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020 | — |
| | 化学需氧量 | 水质化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T399—2007 | 3.0mg/L |
| | 化学需氧量 | 水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017 | 4mg/L |
| | 氨氮 | 水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009 | 0.025mg/L |
| | 悬浮物 | 水质悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989 | 4mg/L |
| | 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T7477-1987 | 5mg/LCaCO ₃ |
| | 溶解性总固 体 | 生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2023 | 4mg/L |
| | 高锰酸盐指 数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T11892—1989 | 0.5mg/L |
| | 亚硝酸盐 | 水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.016mg/L |
| | 硝酸盐 | 水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.016mg/L |
| | 氟化物 | 水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.006mg/L |
| | 氯化物 | 水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.007mg/L |
| | 硫酸盐 | 水质无机阴离子(F ⁻ 、CH ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ84-2016 | 0.018mg/L |
| | 氰化物 | 水质氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 | 0.004mg/L |
| | 砷 | 水质汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.3μg/L |
| 汞 | 水质汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.04μg/L | |

| 分类 | 项目 | 检测方法名称和标号 | 检出限或范围 |
|-------|----------|--|------------------------------|
| | 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987 | 0.004mg/L |
| | 铅 | 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年) | 0.15μg/L |
| | 镉 | 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2002年) | 0.03μg/L |
| | 铁 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T11911-1989 | 0.03mg/L |
| | 锰 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T11911-1989 | 0.01mg/L |
| | 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 | 萃取法 0.0003mg/L |
| | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018 | 0.06mg/L |
| | 石油类 | 水质 石油类的测定紫外分光光度法(试行) HJ970-2018 | 0.01mg/L |
| 有组织废气 | 氯化氢 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 | 废气 0.2mg/m ³ |
| | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 | 3mg/m ³ |
| | 一氧化碳 | 固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018 | / |
| | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 | 3mg/m |
| | 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38—2017 | 0.07mg/m ³ |
| | (低浓度)颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 | 1.0mg/m ³ |
| | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 0.25mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 环境空气和废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版)国家环境保护总局(2003年) | 废气 0.01mg/m ³ |
| 无组织废气 | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 0.01mg/m ³ |
| | 氯化氢 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 | 空气 0.02mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 环境空气和废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版)国家环境保护总局(2003年) | 空气 0.001mg/m ³ |

| 分类 | 项目 | 检测方法名称和标号 | 检出限或范围 |
|----|------------|--|------------------------|
| | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263—2022 | 0.007mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604—2017 | 0.07mg/m ³ |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 | |

8.2 监测仪器

检测仪器情况见表 8.2-1

表 8.2-1 检测仪器一览表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 校准证书有效期 |
|---------------|----------------|---------|------------|
| 便携式多参数分析仪 | DZB-712F | XY058-2 | 2025.1.11 |
| 大流量烟尘(气)测试仪 | YQ3000-D | XY071 | 2024.12.29 |
| 大流量烟尘(气)测试仪 | YQ3000-D | XY071-1 | 2024.12.29 |
| 大流量烟尘(气)测试仪 | YQ3000-D | XY071-2 | 2024.12.29 |
| 大流量烟尘(气)测试仪 | YQ3000-D | XY071-3 | 2024.12.29 |
| 真空箱采样器 | MH3052 | XY063 | / |
| 便携式烟气含湿量检测仪 | MH3041 型(21 代) | XY065 | 2024.12.29 |
| 便携式烟气含湿量检测仪 | MH3041 型(21 代) | XY065-1 | 2024.12.29 |
| 全自动烟气采样器 | MH3001 型 | XY069 | 2025.1.11 |
| 全自动烟气采样器 | MH3001 型 | XY069-1 | 2025.1.11 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-1 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-2 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-3 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-4 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-5 | 2024.12.29 |

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 校准证书有效期 |
|---------------|------------|-------------|------------|
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-6 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-7 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-8 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-9 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-12 | 2024.12.29 |
| 多功能声级计 | AWA6292 | XY053-1 | 2024.12.29 |
| 数字风速仪 | P6-8232 | XY077 | 2025.1.11 |
| 声校准器 | AWA6021A | XY051 | 2024.12.29 |
| 数显恒温水浴锅 | HH-S8 | XY011-1 | 2025.1.10 |
| 原子吸收分光光度计 | TAS-990AFG | XY003 | 2025.2.21 |
| 原子吸收分光光度计 | TAS-990AFG | XY003/XY004 | 2025.2.21 |
| 红外测油仪 | MH-6 型 | XY072 | 2025.1.10 |
| 气相色谱仪 | GC-4000A | XY045 | 2025.2.21 |
| 电热恒温鼓风干燥箱 | DHG-9140A | XY006 | 2025.1.10 |
| 电热恒温鼓风干燥箱 | DHG-9140A | XY006-1 | 2024.5.17 |
| 离子色谱仪 | CIC-D100 | XY041-2 | 2024.5.17 |
| 电子天平 | AG204 | XY018 | 2025.1.10 |
| 石墨 COD 消解器 | YQ5304 | XY029 | 2025.1.10 |
| 双光束紫外可见分光光度计 | TU-1901 | XY005 | 2025.1.10 |
| 双光束紫外可见分光光度计 | TU-1901 | XY005-1 | 2025.1.10 |
| 原子荧光光度计 | PF52 | XY001 | 2025.1.10 |
| 恒温恒湿称重系统 | HSX-350 | XY007 | 2025.1.10 |
| 内校天平 | AG65D | XY047 | 2025.1.10 |

8.3 质量保证和质量控制

8.3.1 质量控制统计表

8.3.1.1 平行样品

平行样品质控情况见表 8.3-1

表 8.3-1 平行样品质控一览表

| 分析项目 | 密码平行 (mg/L) | | 相对偏差 (%) | 结果评判 |
|-------|--------------|--------------|----------|------|
| | | | | |
| 化学需氧量 | 154 | 153 | 0.3 | 合格 |
| 氨氮 | 15.3 | 15.3 | 0.0 | 合格 |
| 氨氮 | 0.283 | 0.280 | 0.5 | 合格 |
| 化学需氧量 | 15 | 15 | 0.0 | 合格 |
| 砷 | 2.1 (μg/L) | 2.1 (μg/L) | 0.0 | 合格 |
| 铅 | 6.70 (μg/L) | 7.38 (μg/L) | 4.8 | 合格 |
| 铁 | <0.03 (μg/L) | <0.03 (μg/L) | 0.0 | 合格 |
| 汞 | <0.04 (μg/L) | <0.04 (μg/L) | 0.0 | 合格 |
| 镉 | 1.44 (μg/L) | 1.44 (μg/L) | 0.0 | 合格 |
| 氨氮 | 0.302 | 0.308 | 1.0 | 合格 |

8.3.1.2 标准样品

标准样品质控情况见表 8.3-2

表 8.3-2 标准样品质控一览表

| 分析项目 | 标准样品 可溯源标号 | 真值范围 (mg/L) | 测得值 (mg/L) | 结果评判 |
|-------|---------------|-------------|------------|------|
| 化学需氧量 | B23130187 | 105±5 | 102 | 合格 |
| 氨氮 | 2005185 | 2.64±0.11 | 2.63 | 合格 |
| | | | 2.66 | 合格 |
| 石油类 | A24010363 | 10.2±0.9 | 9.84 | 合格 |
| | | | 10.0 | 合格 |
| | B23080220 | 7.78±1.15 | 7.76 | 合格 |

| 分析项目 | 标准样品 可溯源标号 | 真值范围 (mg/L) | 测得值 (mg/L) | 结果评判 |
|--------|---------------|-----------------------|---------------|------|
| 总硬度 | B23070405 | 2.76±0.12 (mmol/L) | 2.77 (mmol/L) | 合格 |
| | | | 2.74 (mmol/L) | 合格 |
| 高锰酸盐指数 | 2031135 | 1.48±0.21 | 1.40 | 合格 |
| 氟化物 | B23110316 | 1.07±0.08 | 1.10 | 合格 |
| 氟化物 | B23110316 | 1.07±0.08 | 1.05 | 合格 |
| 氯化物 | B23110316 | 1.10±0.11 | 1.13 | 合格 |
| | | | 1.21 | 合格 |
| 亚硝酸盐 | B23110316 | 2.03±0.15 | 2.16 | 合格 |
| | | | 1.99 | 合格 |
| 硝酸盐 | B23110316 | 1.86±0.15 | 1.75 | 合格 |
| | | | 1.98 | 合格 |
| 硫酸盐 | B23110316 | 9.68±0.62 | 9.30 | 合格 |
| | | | 9.09 | 合格 |
| 砷 | B24010238 | 5.14±0.42 (μg/L) | 5.15 (μg/L) | 合格 |
| | | | 5.11 (μg/L) | 合格 |
| 汞 | B23070404 | 0.858±0.054 (μg/L) | 0.836 (μg/L) | 合格 |
| | | | 0.849 (μg/L) | 合格 |
| | | | 0.838 (μg/L) | 合格 |
| | | | 0.812 (μg/L) | 合格 |
| 六价铬 | B23080163 | 0.209±0.013 | 0.211 | 合格 |
| | | | 0.209 | 合格 |
| 铅 | B23070257 | 0.753±0.035 | 0.768 | 合格 |
| 镉 | B23070257 | 0.121±0.008 | 0.128 | 合格 |
| 铁 | 202315 | 1.59±0.05 | 1.62 | 合格 |
| 锰 | 202315 | 1.41±0.05 | 1.42 | 合格 |
| 挥发酚 | 200370 | 55.2±3.7 (μg/L) | 56.0 (μg/L) | 合格 |
| | | | 55.3 (μg/L) | 合格 |
| 氯化氢 | B23110316 | 1.10±0.11 | 1.21 | 合格 |

8.3.2 废气

废气监测的质量保证按照国家环保部发布的《环境监测技术规范》和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)中的要求进行全过程质量控制。烟尘采样器在采样前对流量计均进行校准,烟气采集方法和采气量严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)执行。监测仪器经计量部门]检验并在有效期内使用,监测人员持证上岗,监测数据经三级审核。

8.3.3 废水

为保证监测分析结果的准确可靠,监测所用分析方法优先选用国标分析方法;在监测期间,样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行,每批样品分析的同时做空白实验,质控样品或平行双样、密码样等,质控样品量达到了每批分析样品量的 10%以上;所用监测仪器均经过计量部门]检定,且在有效使用期内;监测人员持证上岗;监测数据均经三级审核。

8.3.4 噪声

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应要求进行。声级计测量前后均进行校准且校准合格。

噪声仪器测量前后校准信息见下表 8.3-3

表 8.3-3 噪声仪器校准信息一览表

| 检测日期 | 检测点位 | 测量前校准值 (dB) | | 测量后校准值 (dB) | | 要求 (dB) |
|-----------|------|-------------|---------|-------------|---------|----------|
| 2024.7.27 | 厂界四周 | 昼: 93.8 | 夜: 93.8 | 昼: 94.0 | 夜: 94.0 | 94.0±0.5 |
| 2024.7.28 | 厂界四周 | 昼: 93.8 | 夜: 93.8 | 昼: 94.0 | 夜: 93.8 | 94.0±0.5 |

8.4 监测分析过程中的采样照片

验收监测中的采样照片见附件。

九 验收监测工况和结果

9.1 验收监测期间生产工况与分析

安徽翔越环境监测有限公司于 2024 年 7 月 27-28 日和 8 月 14-15 日对本项目进行了现场监测，项目验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。根据建设单位出具的生产工况证明文件，本项目的二甲基丙酮、甲基丙酮基、醋酸甲酯、正戊烯和环戊烯产品的生产工况均达到 80% 以上，此次监测数据有依据性。

9.2 验收监测结果

9.2.1 废水

废水监测数据统计结果见表 9.2-1:

表 9.2-1 2024.7.27 废水监测数据统计表 1

| 采样日期 | 采样地点 | 检测类别：废水（单位：mg/L，pH 无量纲） | | | | |
|------------|------|-------------------------|------|------|-------|------|
| | | pH | 悬浮物 | 氨氮 | 化学需氧量 | 石油类 |
| 2024.7.27 | 废水进口 | 8.0 (30℃) | 51 | 54.7 | 154 | 0.70 |
| | | 8.4 (25℃) | 44 | 52.1 | 161 | 0.69 |
| | | 8.8 (25℃) | 47 | 18.8 | 165 | 0.73 |
| | | 8.2 (27℃) | 55 | 11.1 | 154 | 0.69 |
| | 废水出口 | 8.2 (25℃) | 11 | 8.28 | 19.4 | 0.19 |
| | | 8.1 (29℃) | 9 | 7.41 | 18.4 | 0.17 |
| | | 8.1 (24℃) | 10 | 7.73 | 18.4 | 0.18 |
| | | 8.2 (22℃) | 13 | 4.06 | 22.3 | 0.17 |
| 标准限值 | | 6-9 | <230 | <35 | <400 | <15 |
| 7.27 排口日均值 | | 8.2 | 11 | 6.87 | 19.62 | 0.18 |
| 平均处理效率 | | / | 88% | 80% | 88% | 75% |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

表 9.2-1 2024.7.28 废水监测数据统计表 2

| 采样日期 | 采样地点 | 检测类别：废水（单位：mg/L，pH 无量纲） | | | | |
|------------|------|-------------------------|------|------|-------|------|
| | | pH | 悬浮物 | 氨氮 | 化学需氧量 | 石油类 |
| 2024.7.28 | 废水进口 | 8.1 (25℃) | 45 | 15.3 | 157 | 0.58 |
| | | 8.0 (29℃) | 48 | 14.7 | 162 | 0.59 |
| | | 8.2 (27℃) | 46 | 14.1 | 169 | 0.61 |
| | | 7.9 (33℃) | 53 | 13.7 | 166 | 0.58 |
| | 废水出口 | 8.2 (25℃) | 10 | 2.10 | 39.1 | 0.16 |
| | | 8.2 (33℃) | 8 | 2.15 | 49.1 | 0.25 |
| | | 8.0 (30℃) | 11 | 1.97 | 55.2 | 0.24 |
| | | 8.0 (30℃) | 12 | 1.94 | 39.1 | 0.20 |
| 标准限值 | | 6-9 | <230 | <35 | <400 | <15 |
| 7.28 排口日均值 | | 8.1 | 10 | 2.04 | 45.6 | 0.21 |
| 平均处理效率 | | / | 80% | 85% | 72% | 64% |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由表 9.2-1 可知，验收监测期间，项目（总排口）外排废水所测各项指标均满足钟顺污水处理厂接管废水标准；项目污水处理站对悬浮物、氨氮、化学需氧量、石油类的平均去除效率分别达到 84.0%、82.5%、80.0%、69.5%。

9.2.2 地下水

地下水的监测因子数据无异常数值，地下水监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 地下水监测结果

| 检测类别 | 地下水（单位：mg/L，pH 无量纲） | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|------------|
| 采样日期 | 2024.7.27 | | | | | | | | | | |
| 检测点位 | D1 厂界外东南侧 | | D2 戊酮车间南侧 | | D3 罐区南侧 | | D4 污水处理站南侧 | | D5 厂界外西北侧 | | III类标准限值 |
| 经纬度 | E:117.941313° N:31.042854° | | E:117.939144° N:31.045235° | | E:117.939748° N:31.044421° | | E:117.940370° N:31.042742° | | E:117.938450° N:31.046033° | | |
| 采样时间 | | | | | | | | | | | / |
| 检测项目 | 11:46 | 16:36 | 11:17 | 17:02 | 10:59 | 16:51 | 10:48 | 16:43 | 11:24 | 17:09 | |
| pH（水温） | 7.2 (23°C) | 7.1 (22°C) | 7.3 (21°C) | 7.3 (10°C) | 7.4 (17°C) | 7.5 (18°C) | 6.9 (20°C) | 7.2 (10°C) | 7.4 (22°C) | 7.4 (23°C) | 6.5≤pH≤8.5 |
| 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | 348 | 358 | 378 | 360 | 394 | 390 | 239 | 242 | 288 | 311 | ≤450 |
| 溶解性总固体 | 518 | 551 | 473 | 460 | 670 | 623 | 256 | 355 | 362 | 401 | ≤1000 |
| 氨氮 | 0.467 | 0.436 | 0.423 | 0.368 | 0.165 | 0.198 | 0.420 | 0.447 | 0.401 | 0.327 | ≤0.50 |
| 高锰酸盐指数 | 2.8 | 2.7 | 1.7 | 1.6 | 1.9 | 1.8 | 2.4 | 2.6 | 2.1 | 1.9 | ≤3.0 |
| 硝酸盐（以 N 计） | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | 0.138 | 0.358 | ≤20.0 |
| 亚硝酸盐(以 N 计) | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ≤1.00 |
| 硫酸盐 | 136 | 125 | 63.4 | 64.3 | 215 | 235 | 132 | 115 | 34.0 | 36.6 | ≤250 |
| 氟化物 | 0.568 | 0.537 | 0.146 | 0.155 | 0.213 | 0.225 | 0.266 | 0.269 | 0.359 | 0.348 | ≤0.05 |
| 氯化物 | 17.8 | 17.4 | 8.64 | 9.95 | 3.17 | 3.26 | 9.34 | 9.05 | 8.56 | 8.88 | ≤250 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| 氰化物 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | ≤0.05 |
| 砷 | 2.1×10 ⁻³ | 2.0×10 ⁻³ | 3.2×10 ⁻³ | 3.1×10 ⁻³ | 1.7×10 ⁻³ | 1.5×10 ⁻³ | 2.3×10 ⁻³ | 2.1×10 ⁻³ | 7.0×10 ⁻⁴ | 5.0×10 ⁻⁴ | ≤0.01 |
| 汞 | <4.00×10 ⁻⁵ | 4.00×10 ⁻⁵ | 8.00×10 ⁻⁵ | 7.00×10 ⁻⁵ | <4.00×10 ⁻⁵ | <4.00×10 ⁻⁵ | 8.00×10 ⁻⁵ | 7.00×10 ⁻⁵ | 7.00×10 ⁻⁵ | 6.00×10 ⁻⁵ | ≤0.001 |
| 六价铬 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | 0.05 |
| 铅 | 6.70×10 ⁻³ | 5.56×10 ⁻³ | 6.02×10 ⁻³ | 7.61×10 ⁻³ | 5.79×10 ⁻³ | 5.34×10 ⁻³ | 7.61×10 ⁻³ | 6.47×10 ⁻³ | 4.66×10 ⁻³ | 5.56×10 ⁻³ | ≤0.01 |
| 镉 | 1.17×10 ⁻³ | 1.13×10 ⁻³ | 1.81×10 ⁻³ | 1.70×10 ⁻³ | 1.70×10 ⁻³ | 1.51×10 ⁻³ | 1.11×10 ⁻³ | 1.08×10 ⁻³ | 1.57×10 ⁻³ | 1.52×10 ⁻³ | ≤0.005 |
| 铁 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.15 | 0.14 | ≤0.3 |
| 锰 | 0.02 | 0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.07 | 0.06 | <0.01 | <0.01 | ≤0.10 |
| 挥发酚 | 0.0010 | 0.0009 | 0.0009 | 0.0010 | 0.0009 | 0.0009 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0009 | 0.0008 | ≤0.002 |
| 石油类 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | ≤0.3 |
| 采样时间 检测项目 | 10:09 | 14:56 | 10:34 | 15:16 | 11:02 | 15:38 | 11:14 | 15:47 | 10:46 | 15:27 | / |
| pH (水温) | 7.2 (18℃) | 7.2 (16℃) | 7.5 (21℃) | 7.2 (12℃) | 7.9 (26℃) | 7.6 (26℃) | 7.4 (22℃) | 7.0 (22℃) | 7.6 (22℃) | 7.4 (23℃) | 6.5≤pH≤8.5 |
| 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | 208 | 194 | 249 | 247 | 261 | 258 | 315 | 308 | 141 | 139 | ≤450 |
| 溶解性总固体 | 505 | 538 | 325 | 353 | 636 | 654 | 660 | 637 | 496 | 489 | ≤1000 |
| 氨氮 | 0.447 | 0.453 | 0.409 | 0.360 | 0.245 | 0.319 | 0.406 | 0.362 | 0.302 | 0.335 | ≤0.50 |
| 高锰酸盐指数 | 2.7 | 2.9 | 1.8 | 2.0 | 2.1 | 1.9 | 2.8 | 2.7 | 2.2 | 2.0 | ≤3.0 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------|
| 硝酸盐（以 N 计） | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | ≤20.0 |
| 亚硝酸盐（以 N 计） | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | ≤1.00 |
| 硫酸盐 | 85.3 | 78.7 | 56.7 | 57.2 | 184 | 234 | 133 | 117 | 32.0 | 32.1 | ≤250 |
| 氟化物 | 0.490 | 0.481 | 0.169 | 0.167 | 0.209 | 0.225 | 0.267 | 0.272 | 0.357 | 0.364 | ≤0.05 |
| 氯化物 | 15.2 | 14.4 | 8.42 | 8.86 | 2.86 | 3.22 | 9.39 | 9.11 | 7.81 | 7.83 | ≤250 |
| 氰化物 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | ≤0.05 |
| 砷 | 1.2×10^{-3} | 1.2×10^{-3} | 1.6×10^{-3} | 1.4×10^{-3} | 1.3×10^{-3} | 1.2×10^{-3} | 1.9×10^{-3} | 1.9×10^{-3} | 5.0×10^{-4} | 5.0×10^{-4} | ≤0.01 |
| 汞 | $<4.00 \times 10^{-5}$ | ≤0.001 |
| 六价铬 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | 0.05 |
| 铅 | 8.75×10^{-3} | 7.38×10^{-3} | 6.93×10^{-3} | 7.61×10^{-3} | 6.25×10^{-3} | 6.70×10^{-3} | 3.97×10^{-3} | 5.56×10^{-3} | 6.47×10^{-3} | 5.79×10^{-3} | ≤0.01 |
| 镉 | 1.21×10^{-3} | 1.40×10^{-3} | 2.14×10^{-3} | 1.97×10^{-3} | 1.92×10^{-3} | 1.95×10^{-3} | 7.50×10^{-4} | 7.30×10^{-4} | 1.44×10^{-3} | 1.41×10^{-3} | ≤0.005 |
| 铁 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.13 | 0.12 | ≤0.3 |
| 锰 | 0.02 | 0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.07 | 0.06 | <0.01 | <0.01 | ≤0.10 |
| 挥发酚 | 0.0008 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0006 | 0.0008 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0008 | 0.0006 | 0.0006 | ≤0.002 |
| 石油类 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | ≤0.3 |

由表 9.2-2 可知，验收监测期间，本项目所测地下水的各项指标均满足《地下水质量标准（GB/T14848-2017）》中Ⅲ类标准限值要求，其中石油类数值满足生活饮用水中的卫生标准（GB5749-2006）。

9.2.3 废气

(1) DA001(戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、焚烧炉废气、罐区小呼吸废气)检测结果见下表 9.2-3。

表 9.2-3 DA001 废气监测数据表

| 分析项目 | | DA001(戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、焚烧炉废气、罐区小呼吸废气) | | |
|----------------------------|----------------------------------|--|-------|-------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 排气筒高度(m) | | 35 | | |
| 2024.7.27 | 标干流量(N.m ³ /h) | 25975 | 26805 | 24841 |
| | 含氧量(%) | 15.9 | 15.8 | 15.8 |
| | 二氧化硫实测浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 |
| | 二氧化硫折算浓度(mg/m ³) | / | / | / |
| | 氮氧化物实测浓度(mg/m ³) | 19 | 20 | 22 |
| | 氮氧化物折算浓度(mg/m ³) | 37 | 38 | 42 |
| | 一氧化碳实测浓度(mg/m ³) | 31 | 29 | 27 |
| | 一氧化碳折算浓度(mg/m ³) | 61 | 56 | 52 |
| | (低浓度)颗粒物实测浓度(mg/m ³) | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | (低浓度)颗粒物折算浓度(mg/m ³) | / | / | / |
| | 氯化氢实测浓度(mg/m ³) | 2.77 | 3.80 | 4.41 |
| | 氯化氢折算浓度(mg/m ³) | 5.43 | 7.31 | 8.48 |
| | 甲醇实测浓度(mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 非甲烷总烃实测浓度(mg/m ³) | 0.77 | 0.79 | 0.70 |
| | 2024.7.27-7.28 | 二噁英类折算浓度(ngTEQ/Nm ³) | 0.20 | 0.12 |
| 2024.7.28 | 标干流量(N.m ³ /h) | 25893 | 25704 | 26752 |
| | 含氧量(%) | 15.3 | 15.3 | 15.5 |
| | 二氧化硫实测浓度(mg/m ³) | <3 | <3 | <3 |
| | 二氧化硫折算浓度(mg/m ³) | / | / | / |
| | 氮氧化物实测浓度(mg/m ³) | 24 | 25 | 25 |
| | 氮氧化物折算浓度(mg/m ³) | 42 | 44 | 45 |
| | 一氧化碳实测浓度(mg/m ³) | 25 | 25 | 24 |
| | 一氧化碳折算浓度(mg/m ³) | 44 | 44 | 44 |
| | (低浓度)颗粒物实测浓度(mg/m ³) | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | (低浓度)颗粒物折算浓度(mg/m ³) | / | / | / |
| | 氯化氢实测浓度(mg/m ³) | 2.67 | 3.29 | 3.11 |
| | 氯化氢折算浓度(mg/m ³) | 4.68 | 5.77 | 5.65 |
| 甲醇实测浓度(mg/m ³) | ND | ND | ND | |

| | 分析项目 | DA001(戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、焚烧炉废气、罐区小呼吸废气) | | |
|---------------|----------------------------------|--|------|------|
| | | | | |
| | 非甲烷总烃实测浓度(mg/m ³) | 0.78 | 0.84 | 0.88 |
| 2024.7.29 | 二噁英类折算浓度(ngTEQ/Nm ³) | 0.12 | 0.42 | 0.42 |
| 备注：“ND”表示未检出。 | | | | |

DA001 废气排放情况：甲醇平均浓度均未检出（检出限为 1mg/m³）；非甲烷总烃平均浓度为 0.79mg/m³，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 排放监控浓度限制。颗粒物实测的平均浓度均小于 1mg/m³；SO₂ 实测的平均浓度小于 3mg/m³；NO_x 折算后的平均浓度为 41mg/m³；HCl 折算后的平均浓度为 6.22mg/m³；二噁英的平均浓度为 0.224ngTEQ/Nm³，均满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2020）中表 3 的相应标准。

(2) DA002（导热油锅炉燃烧废气、导热油锅炉燃烧废气（戊酮装置配套））出口检测结果见下表 9.2-4。

表 9.2-4 DA002 废气监测数据表

| 分析项目 | DA002(导热油锅炉燃烧废气、导热油锅炉燃烧废气(戊酮装置配套))出口 | | | |
|-----------|--------------------------------------|------|------|------|
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| 排气筒高度(m) | 15 | | | |
| 2024.7.27 | 标干流量(N.m ³ /h) | 1965 | 1993 | 1963 |
| | 含氧量(%) | 3.7 | 3.0 | 3.0 |
| | 二氧化硫实测浓度(mg/m ³) | 12 | 15 | 14 |
| | 二氧化硫折算浓度(mg/m ³) | 12 | 15 | 14 |
| | 氮氧化物实测浓度(mg/m ³) | 14 | 25 | 28 |
| | 氮氧化物折算浓度(mg/m ³) | 14 | 24 | 27 |
| | (低浓度)颗粒物实测浓度(mg/m ³) | <1.0 | 6.5 | 9.7 |
| | (低浓度)颗粒物折算浓度(mg/m ³) | / | 6.3 | 9.4 |
| 2024.7.28 | 标干流量(N.m ³ /h) | 1955 | 2172 | 1968 |
| | 含氧量(%) | 3.1 | 3.3 | 3.4 |
| | 二氧化硫实测浓度(mg/m ³) | <3 | 4 | 3 |
| | 二氧化硫折算浓度(mg/m ³) | / | 4 | 3 |
| | 氮氧化物实测浓度(mg/m ³) | 28 | 28 | 28 |
| | 氮氧化物折算浓度(mg/m ³) | 27 | 28 | 28 |

| 分析项目 | | DA002(导热油锅炉燃烧废气、导热油锅炉燃烧废气(戊酮装置配套))出口 | | |
|----------|----------------------------------|--------------------------------------|------|-----|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 排气筒高度(m) | | 15 | | |
| | (低浓度)颗粒物实测浓度(mg/m ³) | <1.0 | <1.0 | 1.0 |
| | (低浓度)颗粒物折算浓度(mg/m ³) | / | / | 1.0 |

DA002 废气排放情况：颗粒物折算后的平均浓度为 2.8mg/m³；SO₂ 平均浓度为 8mg/m³；NO_x 折算后的的平均浓度为 24.7mg/m³，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB18484-2020）表 3 中燃气锅炉排放标准。

(3) DA003（污水处理站废气、危废仓库废气）出口检测结果见下表 9.2-5。

表 9.2-5 DA003 废气监测数据表

| 分析项目 | | DA003(污水处理站废气、危废仓库废气)出口 | | |
|-----------|-------------------------------|-------------------------|-------|------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 排气筒高度(m) | | 15 | | |
| 2024.7.27 | 标干流量(N.m ³ /h) | 8020 | 8078 | 8157 |
| | 氨实测浓度(mg/m ³) | 1.61 | 1.23 | 1.53 |
| | 硫化氢实测浓度(mg/m ³) | 0.01 | <0.01 | 0.01 |
| | 非甲烷总烃实测浓度(mg/m ³) | 0.60 | 0.72 | 0.73 |
| 2024.7.28 | 标干流量(N.m ³ /h) | 7684 | 7711 | 7784 |
| | 氨实测浓度(mg/m ³) | 1.76 | 2.13 | 2.72 |
| | 硫化氢实测浓度(mg/m ³) | 0.02 | 0.04 | 0.04 |
| | 非甲烷总烃实测浓度(mg/m ³) | 0.85 | 0.91 | 0.84 |

DA003 废气排放情况：非甲烷总烃平均浓度为 0.91mg/m³；H₂S 实测平均浓度为 0.02mg/m³；NH₃ 实测的平均浓度为 1.83mg/m³，以上数据均满足上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）限值要求和上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中排放监控浓度要求。

(4) 无组织废气

无组织废气监测结果见下表 9.2-6。

表 9.2-6 无组织废气监测数据表

| 检测日期 | 无组织废气排放检测结果(单位: mg/m ³) | | | | | |
|------------|-------------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| | 检测位置 | 检测项目 | 检测点位 | 检测项目 | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2024.7.27 | 无组织废气 | 氨 | 1#上风向 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| | | | 2#下风向 | 0.07 | 0.06 | 0.07 |
| | | | 3#下风向 | 0.06 | 0.07 | 0.06 |
| | | | 4#下风向 | 0.10 | 0.07 | 0.09 |
| | | 硫化氢 | 1#上风向 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |
| | | | 2#下风向 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| | | | 3#下风向 | 0.003 | 0.004 | 0.003 |
| | | | 4#下风向 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| | | 总悬浮颗粒物 | 1#上风向 | 0.109 | 0.118 | 0.101 |
| | | | 2#下风向 | 0.166 | 0.191 | 0.178 |
| | | | 3#下风向 | 0.187 | 0.210 | 0.171 |
| | | | 4#下风向 | 0.159 | 0.179 | 0.166 |
| | | 甲醇(8月14日-8月15日监测) | 1#上风向 | ND | ND | ND |
| | | | 2#下风向 | ND | ND | ND |
| | | | 3#下风向 | ND | ND | ND |
| | | | 4#下风向 | ND | ND | ND |
| | | 非甲烷总烃 | 1#上风向 | 0.68 | 0.66 | 0.68 |
| | | | 2#下风向 | 0.75 | 0.74 | 0.73 |
| | | | 3#下风向 | 0.74 | 0.70 | 0.76 |
| | | | 4#下风向 | 0.76 | 0.73 | 0.72 |
| | | 氯化氢 | 1#上风向 | 0.088 | 0.087 | 0.091 |
| | | | 2#下风向 | 0.113 | 0.099 | 0.103 |
| | | | 3#下风向 | 0.122 | 0.099 | 0.096 |
| | | | 4#下风向 | 0.107 | 0.109 | 0.095 |
| 戊酮装置车间外 | 非甲烷总烃 | 5#检测点 | 0.64 | 0.78 | 0.76 | |
| 甲醇制氢车间外1m处 | 非甲烷总烃 | 6#检测点 | 0.73 | 0.72 | 0.78 | |
| 2024.7.28 | | 氨 | 1#上风向 | 0.13 | 0.11 | 0.13 |

| 检测日期 | 无组织废气排放检测结果(单位: mg/m ³) | | | | | |
|------|-------------------------------------|-------------------|-------|--------|--------|-------|
| | 检测位置 | 检测项目 | 检测点位 | 检测项目 | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| | 无组织废气 | | 2#下风向 | 0.34 | 0.21 | 0.28 |
| | | | 3#下风向 | 0.25 | 0.16 | 0.25 |
| | | | 4#下风向 | 0.21 | 0.20 | 0.27 |
| | | 硫化氢 | 1#上风向 | <0.001 | <0.001 | 0.002 |
| | | | 2#下风向 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| | | | 3#下风向 | 0.002 | 0.002 | 0.003 |
| | | | 4#下风向 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| | | 总悬浮颗粒物 | 1#上风向 | 0.132 | 0.118 | 0.127 |
| | | | 2#下风向 | 0.189 | 0.198 | 0.182 |
| | | | 3#下风向 | 0.171 | 0.185 | 0.170 |
| | | | 4#下风向 | 0.194 | 0.175 | 0.187 |
| | | 甲醇(8月14日-8月15日监测) | 1#上风向 | ND | ND | ND |
| | | | 2#下风向 | ND | ND | ND |
| | | | 3#下风向 | ND | ND | ND |
| | | | 4#下风向 | ND | ND | ND |
| | | 非甲烷总烃 | 1#上风向 | 0.75 | 0.76 | 0.75 |
| | | | 2#下风向 | 0.82 | 0.80 | 0.84 |
| | | | 3#下风向 | 0.77 | 0.84 | 0.81 |
| | | | 4#下风向 | 0.85 | 0.83 | 0.81 |
| | | 氯化氢 | 1#上风向 | 0.091 | 0.088 | 0.090 |

| 检测日期 | 无组织废气排放检测结果(单位: mg/m ³) | | | | | |
|------|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 检测位置 | 检测项目 | 检测点位 | 检测项目 | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| | | | 2#下风向 | 0.111 | 0.144 | 0.127 |
| | | | 3#下风向 | 0.100 | 0.145 | 0.118 |
| | | | 4#下风向 | 0.092 | 0.116 | 0.093 |
| | 戊酮装置车间外1m处 | 非甲烷总烃 | 5#检测点 | 0.86 | 0.82 | 0.81 |
| | 甲醇制氢车间外1m处 | 非甲烷总烃 | 6#检测点 | 0.91 | 0.94 | 0.92 |
| | 备注: “ND”表示未检出, 检出限为1mg/m ³ 。 | | | | | |

其中甲醇因 7 月 27 日-7 月 29 日分析方法检出限过高, 数据无法验证浓度是否满足监测要求, 在 8 月 14 日-8 月 15 日进厂进行复测, 分析方法检出限为 1mg/m³。厂区生产工况与 7 月 27-7 月 29 日相同, 检测结果具有依据性。

无组织废气排放情况: 甲醇平均浓度为未检出 (检出限为 1mg/m³); 非甲烷总烃的平均浓度为 0.94mg/m³; H₂S 的平均浓度为 0.004mg/m³; NH₃ 平均浓度为 0.34mg/m³; 以上数据均满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3 标准无组织排放监控浓度限值和上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 中限值要求。

9.2.4 噪声

验收监测期间, 1#、3#、4#、5#点厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准要求, 具体数据见下表 9.2-7。

表 9.2-7 厂界噪声监测数据表

| 检测类别 | | 厂界噪声(单位: dB(A)) | | |
|-----------|------|-----------------|-------|-------|
| 检测日期 | 测点编号 | 测点位置 | 昼间Leg | 夜间Lea |
| 2024.7.27 | ZS1 | 厂界东侧 | 55 | 44 |
| | ZS2 | 厂界南侧 | 51 | 44 |

| 检测类别 | | 厂界噪声(单位: dB(A)) | | |
|-----------|------|-----------------|-------|-------|
| 检测日期 | 测点编号 | 测点位置 | 昼间Leg | 夜间Lea |
| | ZS3 | 厂界西侧 | 52 | 46 |
| | ZS4 | 厂界北侧 | 53 | 48 |
| 2024.7.28 | ZS1 | 厂界东侧 | 55 | 44 |
| | ZS2 | 厂界南侧 | 54 | 47 |
| | ZS3 | 厂界西侧 | 54 | 46 |
| | ZS4 | 厂界北侧 | 52 | 43 |

9.2.5 检测期间气象参数

9.2.5.1 无组织废气气象参数

无组织废气监测期间气象参数见下表

表 9.2-8 无组织废气气象参数

| 检测日期 | 检测点位 | 检测频次 | 气温(°C) | 天气状况 | 气压(kpa) | 风向 | 风速(m/s) |
|---------------|-------------|------|--------|------|---------|----|---------|
| 2024.7.2 7 | 厂界四周 | 第一次 | 32.1 | 晴 | 100.01 | 北 | 1.1 |
| | | 第二次 | 33.5 | 晴 | 99.98 | 北 | 1.2 |
| | | 第三次 | 34.7 | 晴 | 99.96 | 北 | 1.1 |
| | 戊酮装置 车间外 | 第一次 | 32.3 | 晴 | 99.99 | 北 | 1.2 |
| | | 第二次 | 35.7 | 晴 | 99.96 | 北 | 1.3 |
| | | 第三次 | 35.6 | 晴 | 99.91 | 北 | 1.2 |
| | 甲醇制氢 车间外 | 第一次 | 32.4 | 晴 | 99.99 | 北 | 1.3 |
| | | 第二次 | 35.6 | 晴 | 99.95 | 北 | 1.2 |
| | | 第三次 | 35.6 | 晴 | 99.91 | 北 | 1.2 |
| 2024.7.2 8 | 厂界四周 | 第一次 | 39.7 | 晴 | 100.64 | 北 | 1.3 |
| | | 第二次 | 40.3 | 晴 | 100.61 | 北 | 1.3 |

| 检测日期 | 检测点位 | 检测频次 | 气温(°C) | 天气状况 | 气压(kpa) | 风向 | 风速(m/s) |
|------|-------------|------|--------|--------|---------|-----|---------|
| | 戊酮装置 车间外 | 第三次 | 40.5 | 晴 | 100.59 | 北 | 1.2 |
| | | 第一次 | 39.1 | 晴 | 100.69 | 北 | 1.3 |
| | | 第二次 | 39.7 | 晴 | 100.64 | 北 | 1.3 |
| | 甲醇制氢 车间外 | 第三次 | 40.3 | 晴 | 100.61 | 北 | 1.2 |
| | | 第一次 | 39.1 | 晴 | 100.69 | 北 | 1.3 |
| | | 第二次 | 39.7 | 晴 | 100.64 | 北 | 1.3 |
| | 第三次 | 40.3 | 晴 | 100.61 | 北 | 1.2 | |

表 9.2-8 无组织气象条件（复测期间）

| 检测日期 | 检测点位 | 检测频次 | 气温(°C) | 天气状况 | 气压(kpa) | 风向 | 风速(m/s) |
|---------------|----------|------|--------|------|---------|----|---------|
| 2024.8.1 4 | 厂界 四周 | 第一次 | 35.6 | 晴 | 100.92 | 北 | 1.3 |
| | | 第二次 | 35.8 | 晴 | 100.90 | 北 | 1.5 |
| | | 第三次 | 36.0 | 晴 | 100.88 | 北 | 1.5 |
| 2024.8.1 5 | 厂界 四周 | 第一次 | 33.7 | 晴 | 100.90 | 北 | 1.3 |
| | | 第二次 | 33.9 | 晴 | 100.88 | 北 | 1.3 |
| | | 第三次 | 34.2 | 晴 | 100.85 | 北 | 1.4 |

9.2.5.2 噪声监测期间气象参数

监测期间噪声气象参数见下表 9.2-9

表 9.2-9 噪声气象参数

| 检测日期 | 检测点位 | 气象参数 | | 风向 | | 风速 (m/s) | |
|-----------|------|------|------|------|------|----------|--------|
| | | 昼: 晴 | 夜: 晴 | 昼: 北 | 夜: 北 | 昼: 1.2 | 夜: 1.3 |
| 2024.7.27 | 厂界四周 | 昼: 晴 | 夜: 晴 | 昼: 北 | 夜: 北 | 昼: 1.2 | 夜: 1.3 |
| 2024.7.28 | 厂界四周 | 昼: 晴 | 夜: 晴 | 昼: 北 | 夜: 北 | 昼: 1.3 | 夜: 1.5 |

(测量应在无雨雪、无雷电天气，风速 5m/s 以下时进行)

十 验收监测结论

10.1 污染物总量核算

根据铜陵市生态环境局《关于铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目污染物排放总量指标的函》铜环函[2021]334 号，本项目总量控制指标为：废水中 COD、氨氮的排放总量分别为 9.80 吨/年、1.28 吨/年；废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、及挥发性有机物的排放总量分别为 4.68 吨/年、5.25 吨/年、18.43 吨/年、6.49 吨/年。其中废水的排放总量纳入钟顺污水处理厂总量管控指标管理。

根据本次监测结果，按照项目废气排放口污染物平均排放速率和年运行 7200 小时核算：本项目烟粉尘年排放量为 0.24 吨/年、SO₂ 年排放量为 0.70 吨/年、NO_x 年排放量为 5.5 吨/年、挥发性有机物年排放量为 0.19 吨/年，满足项目总量控制指标要求。

10.2 环保设备调试运行效果

2024 年 8 月，铜陵贝斯美科技有限公司对年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目开展了竣工环境保护验收工作。本项目主要建设内容：在铜陵市经济开发区东部园区建设生产车间、仓储区域、固废区域等，购置戊酮装置、制氢装置等，现阶段已具备年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料的生产能力。

根据验收监测结果，铜陵贝斯美科技有限公司厂区现场勘察及环境管理检查情况，得出结论如下：

1、项目现阶段实际建设内容基本落实了环评及批复要求，在建设过程中执行了“三同时”制度；申领了排污许可证（许可证编号：91340700MA2WBXEQ16001P）；建设规范化排污口及检测平台；落实了固体废物处置措施；制定了环境管理制度，建立了环境管理机构，落实了项目环境防护距离要求，编制了突发环境事件应急预案并在铜陵市生态环境局备案（备案号：340700-2024-003-H）等。

2、验收监测期间，铜陵贝斯美科技有限公司厂区废水总排口 pH 为 8.0~8.2（无量纲），化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类日均浓度最大值分别为 55.2mg/L、8.28mg/L、13mg/L、0.25mg/L，监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和钟顺污水处理厂接管废水标准要求。

3、验收监测期间，有组织废气排口颗粒物、SO₂、NO_x、HCl、二噁英的排放浓度最大值分别为 1mg/m³、<3mg/m³、25mg/m³、8.48mg/m³、0.224ngTEQ/Nm³，颗粒物、SO₂、

NO_x、HCl 的排放速率最大值分别为 0.0268kg/h、<0.0804kg/h、0.67kg/h、0.227kg/h、均满足环评批复要求执行的上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）限值要求。甲醇最大浓度未检出（检出限为 1mg/m³）；非甲烷总烃最大浓度为 0.88mg/m³，满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 排放监控浓度限制。

4、验收监测期间，铜陵贝斯美科技有限公司厂区车间废气甲醇最大浓度为未检出（检出限为 1mg/m³）；非甲烷总烃的最大浓度为 0.94mg/m³；H₂S 的最大浓度为 0.004mg/m³；NH₃ 最大浓度为 0.34mg/m³；均满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 标准无组织排放监控浓度限值和上海市《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中限值要求。

5、验收监测期间，铜陵贝斯美科技有限公司厂区 7 个地下水监测点位的 pH（无纲量）、总硬度、溶解性总固体、氨氮、高锰酸盐指数、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氟化物、氯化物、氰化物、砷、汞等所测因子均满足《地下水质量标准（GB/T14848-2017）》中Ⅲ类标准限值要求。

6、验收监测期间，厂界昼间噪声监测结果为 51~55dB（A），夜间噪声监测结果为 44~48dB（A），监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

10.3 总结论

根据此次验收工作。项目环保手续齐全，各项污染防治措施已按环评报告及其批复已严格落实。根据验收监测结果分析，项目各项环保措施可实现污染物达标排放，固体废物可合理处置，污染物排放总量满足总量控制指标要求。不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形，本项目阶段性竣工环境保护验收合格。综上所述，项目建设符合竣工环境保护验收条件。

10.4 建议

1.按照相关的技术规范要求，加强运营管理和设备维护，确保污染物长期稳定达标排放；

2.进一步加强危险废物收集、运输、贮存、处置等过程的监控管理力度，杜绝危险废物的流失、泄漏、扩散对外环境造成二次污染，加强危险废物的管理，确保危险废物交由有资质的单位处理处置，执行转移联单制度，做好台账记录。

3.强化环境风险防范和应急措施，加强生产各环节的环境风险控制，定期开展突发环境事件应急培训和演练，严禁污染事故发生。

十一 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：安徽翔越环境监测有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|---------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|--------------------|---|---------------|------------------|------------------------------|--------------|---------------|-----------|
| 建设项目 | 项目名称 | 铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目 | | | | 项目代码 | / | | 建设地点 | 铜陵市经济开发区东部园区临津大道 | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | C2614 有机化学原料制造 | | | | 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | 东经 117.939943°、北纬 31.044071° | | | |
| | 设计生产能力 | 年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料 | | | | 实际生产能力 | 年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料 | | 环评单位 | 安徽睿晟环境科技有限公司 | | | |
| | 环评文件审批机关 | 铜陵经济技术开发区安全生产与生态环境部 | | | | 审批文号 | 安环[2021]22 号 | | 环评文件类型 | 报告书 | | | |
| | 开工日期 | 2021 年 8 月 | | | | 竣工日期 | 2023 年 10 月 | | 排污许可证申领时间 | 2023 年 10 月 23 日 | | | |
| | 环保设施设计单位 | 安徽长三角环保科技有限公司/蚌埠市清泉环保有限责任公司 | | | | 环保设施施工单位 | 安徽长三角环保科技有限公司/ 蚌埠市清泉环保有限责任公司 | | 本工程排污许可证编号 | 91340700MA2WBXEQ16001P | | | |
| | 验收单位 | 安徽翔越环境监测有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | 安徽翔越环境监测有限公司 | | 验收监测时工况 | 工况稳定 | | | |
| | 投资总概算（万元） | 55623 | | | | 环保投资总概算（万元） | 3500 | | 所占比例（%） | 6.3 | | | |
| | 实际总投资（万元） | 55623 | | | | 实际环保投资（万元） | 3500 | | 所占比例（%） | 6.3 | | | |
| | 废水治理（万元） | 50.4 | 废气治理（万元） | 80 | 噪声治理（万元） | / | | 固体废物治理（万元） | 25 | 绿化及生态（万元） | / | 其他（万元） | |
| 新增废水处理设施能力 | / | | | | 新增废气处理设施能力 | / | | 年平均工作时 | 2400 | | | | |
| 运营单位 | 铜陵贝斯美科技有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | 91340700MA2WBXEQ16 | | 验收时间 | 2024 年 8 月 | | | | |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |
| | 废水 | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | | | | 0.70 | 5.25 | | | | | |
| | 颗粒物 | | | | | | 0.24 | 4.68 | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | | | | 5.5 | 18.43 | | | | | |
| VOCs | | | | | | 0.19 | 6.49 | | | | | | |

注：1、排放增减量：(+) 表示增加，(-) 表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)-(11)+ (1) 。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件

附件一：环评批复文件

BSM-2021-WJ-009

铜陵经济技术开发区安全生产与生态环境局文件

安环〔2021〕22号

关于铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨 戊酮系列绿色新材料项目环境影响 报告书的批复

铜陵贝斯美科技有限公司：

你公司《关于审批铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目的申请》及相关材料收悉。经研究，现提出审批意见如下：

一、该项目位于铜陵经济技术开发区东部园区临津大道，占地面积约 102469 平方米，项目主要建设内容为年产 8500 吨戊酮系列产品生产线及制氢系统，配套建设相应辅助、储运、公用、环保等工程。项目建设后，可形成年产二甲基丙酮 5500 吨、甲基丙基酮 3000 吨、醋酸甲酯 12700 吨、正戊烯 4000 吨、环戊烯 13000 吨、醋酸戊酯 3000 吨的生产规模。项目总投资 55623 万元，其中环保投资 3500 万元，已通过经

- 1 -

开区经济发展局备案。

依据环境影响报告书结论、专家审查意见和招商服务中心出具的评估报告，在满足《中华人民共和国长江保护法》等管理要求，并有效实施《报告书》提出的各项生态环境保护污染防治措施和风险防范措施的前提下，项目建设对生态环境的不利影响可以得到有效控制，现原则同意项目《报告书》所列建设性质、规模及拟采取的生态环境保护对策措施。

二、项目设计、建设及运行管理须严格落实《报告书》提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

(一) 严格落实废气污染防治措施。项目废气采取分类收集、分质处置措施，产生废气的生产工序应采取自动化、密闭化和连续化设施。

项目工艺废气、罐区呼吸废气密闭收集后，采取焚烧炉焚烧处理，焚烧炉废气经 SNCR 脱硝+急冷+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘+碱液喷淋处理后，通过 35 米高排气筒 (DA001) 排放；天然气锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过 15 米高排气筒 (DA002) 排放；污水处理站、危险废物暂存库产生的废气负压收集后，经碱液喷淋+两级活性炭吸附脱附处理后，通过 15 米高排气筒 (DA003) 排放。

焚烧炉尾气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020) 中表 3 排放限值；非甲烷总烃、甲醇等污染物排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 中相关要求；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-

- 2 -

2019) 中相关要求; 锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 大气污染物特别排放限值要求, 其中氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米; 恶臭污染物排放参照执行上海市《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 中限值要求。

(二) 严格落实水污染防治措施。项目雨污分流, 废水分类收集、分质处理, 废水收集管线采取可视化、明管化设置。脱水反应工艺废水送入焚烧炉焚烧处理; 蒸汽冷凝水优先用于软水制备、循环冷却、焚烧炉急冷等工序, 多余部分排入污水管网; 各废气处理喷淋废水、车间地面冲洗水、设备清洗废水、锅炉排污水、离子交换树脂再生废水、化验废水和初期雨水等废水与经化粪池处理后的生活污水排入厂区污水处理站, 经预处理后, 通过市政污水管网排入钟顺污水处理厂处理。项目外排废水执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 中相应标准及钟顺污水处理厂接管标准。

(三) 落实固体废物分类处置, 加强固体废弃物环境管理, 妥善收集处理各类固体废弃物。溶剂油经焚烧炉焚烧处置; 废催化剂、废盐、焚烧炉渣、飞灰、污水处理污泥、危化品废包装材料、废活性炭、废矿物油等危险废物委托有资质单位处置; 废离子交换树脂、一般废包装材料等一般工业固废委托物资单位回收利用; 生活垃圾由环卫部门清运处理。

(四) 落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备, 优化厂区平面布置, 合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基

基础减振、隔声、消声等降噪措施。运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相应标准。

(五)强化地下水和土壤环境保护措施。按照《报告书》要求,落实分区防渗措施。戊酮装置车间、甲醇制氢车间、污水处理站、化学品仓库、应急事故池、危废仓库、罐区等区域采取重点防渗,并加强日常维护和泄露检测。按要求布设地下水监测点位,定期对地下水水质进行监测,发现污染时应立即采取措施阻断污染源,防止污染扩延并清理污染。

(六)强化环境风险防范和应急措施。设置足够容量的围堰,落实非正常工况和停工检修期间的污染防治措施,一旦出现事故,或发现对周边环境产生不良影响,应立即采取包括停止生产在内的必要措施,及时清除污染,防止造成环境污染事故。强化环境风险防范和应急措施。加强运营期各环节环境风险控制,制定完善的突发环境事件应急预案,报生态环境部门备案,并在运行中全面落实。

(七)加强环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制,制定完善的环保规章制度,建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理,确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效管控。按照《报告书》要求安装在线监测设备,与生态环境部门联网并向社会公开污染物排放情况;落实《报告书》提出的环境监测计划,定期开展监测。规范设置各类排污口。

(八) 项目建设及运行过程中, 应建立畅通的公众参与平台, 满足公众合理的环境保护要求。在厂区外醒目位置设置电子屏幕, 实时公布在线监测数据, 定期发布企业环境信息并主动接受社会监督, 及时采取措施解决公众关注的问题并消除影响。

三、污染物排放总量按铜陵市生态环境局核定指标执行。

四、项目设置 450 米环境防护距离。

五、项目建设须严格执行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。项目建成后, 必须严格执行排污许可制度, 在发生实际排污行为前按照国家有关规定办理排污许可证, 同时, 按规定要求完成该项目竣工环境保护验收, 验收合格后, 项目方可正式投入生产。若项目有关内容发生重大变动, 应依法重新履行相关审批手续。

六、根据《关于划转生态环境保护执法监管职权的函》(铜环〔2019〕184号)要求, 由经开区安环局(市生态环境局开发区分局)负责经开区环保监管和环境违法行为查处等工作。



- 5 -

附件二：危废处置合同

BSM-2023-16-101

 **大吉控股** 安徽省创美环保科技有限公司
DAJI HOLDING Anhui CHUANMEI Environmental Protection Technology Co., Ltd

2023 版本 01A

固体废物无害化处置合同

合同编号：DJCM-2023-5-22-BS

所属区域：安徽

签订地点：霍邱

签订日期：2023 年 5 月 22 日

甲方：铜陵贝斯美科技有限公司（以下简称甲方）乙方：安徽省创美环保科技有限公司（以下简称乙方）

为加强固体废物的管理，防止固体废物污染环境，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《安徽省固体废物污染防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》及相关法规、条例的规定，甲乙双方经友好协商，就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜，达成如下协议：

一、甲方委托乙方处置固体废物的情况（见下表）

| 序号 | 废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 数量（吨） | 金额（元） | 处置方式 | 包装方式 |
|----|----------|------|------------|--------|-------|-------|------|
| 1 | 废脱氯催化剂 | HW50 | 261-152-50 | 5.00 | 见附件一 | 焚烧/填埋 | 桶装 |
| 2 | 废加氢催化剂 | HW50 | 261-152-50 | 1.37 | | | 桶装 |
| 3 | 废酸性催化剂 | HW50 | 261-152-50 | 4.39 | | | 桶装 |
| 4 | 废盐 | HW11 | 900-013-11 | 254.44 | | | 袋装 |
| 5 | 废脱氢催化剂 | HW50 | 261-152-50 | 0.43 | | | 桶装 |
| 6 | 废脱氢催化剂 | HW50 | 261-152-50 | 0.74 | | | 桶装 |
| 7 | 废脱水催化剂 | HW50 | 261-152-50 | 1.06 | | | 桶装 |
| 8 | 废制氢催化剂 | HW50 | 261-165-50 | 0.94 | | | 袋装 |
| 9 | 危废焚烧炉炉渣 | HW18 | 772-003-18 | 72 | | | 袋装 |
| 10 | 危废焚烧炉飞灰 | HW18 | 772-003-18 | 57.6 | | | 袋装 |
| 11 | 污水处理站污泥 | HW06 | 900-409-06 | 100 | | | 袋装 |
| 12 | 危化品废包装材料 | HW49 | 900-041-49 | 5 | | | 袋装 |
| 13 | 废矿物油 | HW08 | 900-249-08 | 0.5 | | | 袋装 |
| 14 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 2 | | | 袋装 |
| 合计 | | | | 506.47 | | | |

二、甲方的义务和责任

- 2.1 甲方必须向乙方提供营业执照复印件、增值税发票开票信息，需处置废物样品及危险成分。
- 2.2 甲方按照《安徽省固体废物管理信息系统》的要求提前 5 天向乙方和危险废物运输单位（以

下简称运输单位) 预报 (需处置废物清单, 包括品名、数量、主要危险成分、包装形式等), 以便乙方安排在合理的时间内接受上述废物。甲方不得将与申报清单及上表中不符的其他化学物质和固废混入其中, 否则运输单位有权拒绝清运, 乙方有权拒绝接收处置, 发生的运输及相关收运费用均由甲方另行承付, 产生损失及损害由甲方承担。

2.3 甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存, 包装容器完好, 标识规范清晰 (标识的危险废物名称、编码必须与本合同的内容一致, 危险废物标签应满足规范要求、规范填写)。

2.4 甲方保证所有第一条中所列交由乙方处置的固体废物包装稳妥、安全, 确保运输过程中安全可靠、无渗漏, 如第一款所列固体废物在到达乙方前因包装不善在运输过程中造成双方及第三方的损失, 由甲方承担赔偿责任。如因为乙方未按要求运输等原因导致包装容器泄露、危险废物成分变化或混入非清单所载的危险废物等发生的任何环境污染或安全事故由乙方承担全部责任。

2.5 运输单位到甲方运输废物时, 甲方有责任告知甲方厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定, 甲方负责协调乙方运输车辆按我司进厂要求顺利进厂装运并负责危险废物的装车工作 (乙方工作人员协助装运)。

三、乙方的义务和责任

3.1 乙方向甲方提供乙方企业基本信息 (营业执照复印件及汇款开户信息)、有效期内的《危险废物经营许可证》以及运输单位的基本信息交甲方存档。

3.2 乙方只接受合同第一条所列固体废物, 乙方严格按照国家相关规定, 安全、无害化处置废物, 并承担该批废物运输和处置过程中引发的环保、安全事故的法律责任和义务。

3.3 乙方须在接到甲方废物转移通知后 (即甲方已在省固废申报平台办理完毕固废申报流程), 在七个工作日内作出接受处置响应 (即乙方在省固废申报平台完成创建), 如乙方不能接受处置及时回复甲方, 由甲方另行考虑处置方案。乙方工作人员和运输单位车辆人员进入甲方厂区以及在甲方厂区作业时, 对甲方的门禁及有关管理规定予以配合执行, 乙方须严格遵守甲方厂区的安全规定, 若因乙方违反厂区安全规定而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的, 乙方须承担相应的责任。

3.4 合同履行期间, 未经甲方同意, 乙方不得将甲方委托处置的废物转交任何第三方处置, 如发生类似之情形, 甲方有权单方面中止执行本合同, 由此产生的相关责任由乙方承担。

3.5 乙方严格按照《危险废物规范化管理指标体系》的要求接受第一款所列甲方委托的固体废物, 对下列危险废物不予接受或退货, 因此造成的损失由责任方承担。

3.5.1 危险废物分类不清或夹带其他危险废物。

3.5.2 盛装危险废物的包装物破损或包装物外粘有危险废物。

3.5.3 危险废物的容器和包装物未设置危险废物识别标志或虽设置但填写的内容不符合规范要求。

3.5.4 危险废物经抽样化验分析数据与签订合同时抽样化验分析数据有重大变化（重大变化是指原有数据正偏差超过 3 个点，经乙方通知甲方，甲方不同意按照签订内容的废物组分变动幅度进行单价调整或超过签订内容约定的废物组分限值）。

四、开票和结算方式

4.1 根据收运情况，每月结算一次，乙方根据双方确认的废物类、数量和收费标准与甲方结算，甲方在收到乙方开具的合法有效增值税发票后 30 个工作日内以转账方式向乙方支付处理费。若因乙方发票原因导致款无法及时支付的，甲方不承担任何责任，同时付款时间顺延（如政府部门对税率作出调整，乙方开具发票的税率也作相应调整，但本合同处置单价（不含税）保持不变）。

五、共同执行的条款

5.1 废物必须满足签订的危废情况表的内容和条件，否则乙方有权拒收。

5.2 严禁采用破损和外粘有危险废物的包装物盛装危险废物，否则乙方有权拒收；对甲方用于周转使用的包装物，乙方在处置该危险废物时，发现包装物破损或包装物外粘有危险废物，乙方有权对该包装物进行破碎处置，乙方保留向甲方索取该包装物焚烧处置费用的权利。

5.3 同执行期间，如国家、省、市财税部门、环保等行政部门有新的税费政策出台，双方按新政执行，并调整合同单价，双方不得有异议。

5.4 甲乙双方对合作期内获得的对方信息均有保密义务。

5.5 乙双方约定每年废物转移、接受截止日期为合同约定最后期限前一天，特殊情况另行商议后执行。

六、违约责任

6.1 任何一方违反本协议约定的，造成另一方损失的，守约方有权要求违约方赔偿损失。

6.2 除不可抗力、本合同约定可以行使解除权等情形外，甲乙双方无正当理由，均不得单方面解除本合同，守约方可依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

6.3 乙方因故吊销《危险废物经营许可证》造成本合同不能继续履行的，对于已处置费用双方核算并由甲方支付，未处置部分不再履行，乙方不承担相关赔偿责任。

七、合同生效、中止、终止及其它事项

7.1 合同有效期，自 2023 年 5 月 22 日至 2024 年 5 月 21 日止。双方若提前终止或延长期限的，应当另行签订补充协议。

7.2 在合同期内如遇乙方的《危险废物经营许可证》变更、换证等原因，合同自行中止执行，待乙方重新取得《危险废物经营许可证》后恢复生效执行，乙方不因此向甲方承担任何责任。

7.3 本合同在下列情况下终止：（1）双方协商一致解除本合同；（2）按合同约定行使解除权；（3）乙方因故吊销《危险废物经营许可证》或出现本合同规定的终止合同的其他情形。

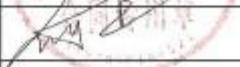
7.4 本合同正本一式肆份，双方各执贰份，本合同经双方签字盖章后生效。合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方签字盖章后与本合同具有同等法律效力。

7.5 因本合同的履行发生争议的，甲乙可协商解决，协商不成双方均应向乙方所在地法院提起诉讼。

7.6 在争议处理过程中，除争议事项外，各方应继续履行本协议的其他方面。

7.7 本合同附件为：附件一《废物处理处置价格表》。

签字页：

| | | | |
|-------------|---|-------------|---|
| 甲方 (盖章): |  | 乙方 (盖章): |  |
| 委托代理人: |  | 委托代理人: |  |
| 联系电话: | | 联系电话: | |
| 纳税人识别号: | 91340700MA2WBXEQ16 | 纳税人识别号: | 91341522MA2MWLJY1H |
| 地址: | 安徽省铜陵市经济开发区东部 园区格津大道 | 地址: | 六安市霍邱经济开发区环山村 |
| 电话: | 0562-8210002 | 电话: | 0564-6345007 |
| 开户行: | 徽商银行股份有限公司铜 陵杨家山支行 | 开户行: | 江苏银行盐城大丰支行 |
| 帐号: | 225000409411000002 | 帐号: | 12870188000168993 |

附件一：废物处理处置价格表

根据甲方提供的工业废物（液）各类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

| 序号 | 废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 数量（吨） | 未税单价（元） | 含税单价（元） | 税率 | 备注 |
|----|----------|------|------------|--------|---------|---------|----|----|
| 1 | 废脱硫催化剂 | HW50 | 261-152-50 | 5.00 | | 2100 | 6% | |
| 2 | 废加氢催化剂 | HW50 | 261-152-50 | 1.37 | | 2100 | 6% | |
| 3 | 废酸性催化剂 | HW50 | 261-152-50 | 4.39 | | 2100 | 6% | |
| 4 | 废盐 | HW11 | 900-013-11 | 254.44 | | 3000 | 6% | |
| 5 | 废脱氢催化剂 | HW50 | 261-152-50 | 0.43 | | 2100 | 6% | |
| 6 | 废脱氮催化剂 | HW50 | 261-152-50 | 0.74 | | 2100 | 6% | |
| 7 | 废脱水催化剂 | HW50 | 261-152-50 | 1.06 | | 2100 | 6% | |
| 8 | 废制氢催化剂 | HW50 | 261-165-50 | 0.94 | | 2100 | 6% | |
| 9 | 危废焚烧炉炉渣 | HW18 | 772-003-18 | 72 | | 2100 | 6% | |
| 10 | 危废焚烧炉飞灰 | HW18 | 772-003-18 | 57.6 | | 2100 | 6% | |
| 11 | 污水处理站污泥 | HW06 | 900-409-06 | 100 | | 1800 | 6% | |
| 12 | 危化品废包装材料 | HW49 | 900-041-49 | 5 | | 3500 | 6% | |
| 13 | 废矿物油 | HW08 | 900-249-08 | 0.5 | | 1800 | 6% | |
| 14 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 2 | | 3000 | 6% | |
| | 合计 | | | | | | | |

金额：实际收量*单价（以实际转移数量为准）

备注：

1. 以上单价含：□ 处置价格 □ 运输价格 □ 增值税（税率 6%）。
 2. 双方根据交接危险废物（液）时填写的《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制订对账单，对账单确定无误后，乙方开具增值税专用发票给甲方。
 3. 危险废物成分与送样成分不一时，按废物成分变动幅度进行单价调整协商。
 4. 以上处置危险废物吨数为本合同量的预估数量，最终以本合同运输到场过磅数量进行单价核算。
- 当甲方需要收运时，提前通知乙方，双方协定具体装运日程（一般需提前 3 天通知乙方），并提前将待处理的危险废物（液）分类并集中摆放，装车时，甲方需要提供必须的机械或人员负责装车。

附件三：排污许可证



附件四 企业验收期间工况证明



部门：生产部

日期：2024 年 7 月 27 日

| 原料名称 | 日消耗量(吨) | 产品名称 | 日产出量(吨) | 备注 |
|---------|---------|--------|---------|----|
| 粗间戊二烯 | 0 | 正戊烯 | 7.62 | |
| 制氢甲醇 | 7.6 | 粗环戊烯 1 | 6 | |
| 醋酸 | 14 | 粗环戊烯 2 | 4.6 | |
| 甲醇 | 4.3 | 精醋酸甲酯 | 31.86 | |
| 30%甲醇钠 | 0 | 3-戊酮 | 13.7 | |
| CTL-007 | 0 | 2-戊酮 | 0 | |
| 蒸汽 | 417 | | | |

部门：生产部

日期：2024 年 7 月 28 日

| 原料名称 | 日消耗量(吨) | 产品名称 | 日产出量(吨) | 备注 |
|---------|---------|--------|---------|----|
| 粗间戊二烯 | 0 | 正戊烯 | 7 | |
| 制氢甲醇 | 0 | 粗环戊烯 1 | 5 | |
| 醋酸 | 28.56 | 粗环戊烯 2 | 3 | |
| 甲醇 | 10.6 | 精醋酸甲酯 | 28.8 | |
| 30%甲醇钠 | 1.2 | 3-戊酮 | 12.4 | |
| CTL-007 | 0 | 2-戊酮 | 1.3 | |
| 蒸汽 | 370 | | | |

部门：生产部

日期：2024 年 8 月 14 日

| 原料名称 | 日消耗量(吨) | 产品名称 | 日产出量(吨) | 备注 |
|---------|---------|--------|---------|----|
| 粗间戊二烯 | 0 | 正戊烯 | 0 | |
| 制氢甲醇 | 0 | 粗环戊烯 1 | 0 | |
| 醋酸 | 0 | 粗环戊烯 2 | 0 | |
| 甲醇 | 0 | 精醋酸甲酯 | 0 | |
| 30%甲醇钠 | 0 | 3-戊酮 | 0 | |
| CTL-007 | 0 | 2-戊酮 | 0 | |
| 蒸汽 | 0 | | | |

部门：生产部

日期：2024 年 8 月 15 日

| 原料名称 | 日消耗量(吨) | 产品名称 | 日产出量(吨) | 备注 |
|---------|---------|--------|---------|----|
| 粗间戊二烯 | 0 | 正戊烯 | 0 | |
| 制氢甲醇 | 0 | 粗环戊烯 1 | 0 | |
| 醋酸 | 0 | 粗环戊烯 2 | 0 | |
| 甲醇 | 0 | 精醋酸甲酯 | 0 | |
| 30%甲醇钠 | 0 | 3-戊酮 | 0 | |
| CTL-007 | 0 | 2-戊酮 | 0 | |
| 蒸汽 | 0 | | | |

附件五 废水排放接管协议

铜陵贝斯美科技有限公司 废水排放接管协议

合同编号: 3511-2024-HB-007

甲方: 铜陵钟顺首创水务有限责任公司

乙方: 铜陵贝斯美科技有限公司

为控制水污染,保障钟顺污水处理厂的平稳运行,根据《污水综合污染物排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)、《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)以及结合铜陵钟顺污水处理厂现状实际生产情况,甲乙双方就乙方的相关污染物排放限值做出如下约定:

一、废水污染物约定排放标准:

| 序号 | 污染物指标 | 排放限值 | 单位 |
|----|-------|-------|------|
| 1 | 水量 | ≤300 | 立方/日 |
| 2 | COD | ≤400 | mg/L |
| 3 | 氨氮 | ≤35 | mg/L |
| 4 | 总氮 | ≤42 | mg/L |
| 5 | 石油类 | ≤15 | mg/L |
| 6 | 挥发酚 | ≤0.5 | mg/L |
| 7 | 总溶解固体 | ≤2000 | mg/L |
| 8 | pH | 6-9 | 无量纲 |
| 9 | 色度 | ≤80 | 倍 |
| 10 | SS | ≤230 | mg/L |

二、本协议所限定污染物指标包括但不限于以上 9 类污染物，乙方所排废水含有其他污染物指标时，甲乙双方需另行协商解决，协商一致前，甲方有权视污染物情况临时中止乙方废水排放接管。

三、甲方有权不定期在乙方总排口取样化验，乙方不得对甲方采样人员进行阻拦及干扰，甲乙双方同时在场取样、封存，双方各一份。有异议时，可申请第三方有资质的检测机构仲裁。第三方检测符合接管标准的，检测费用由甲方承担，反之由乙方承担，同时甲方有权在异议期间，中止乙方废水排放接管。

四、当由于乙方超标排放导致甲方出水超标时，甲方及时通知乙方，由双方协商解决有关方案和经济损失。否则乙方应承担相应的法律责任。

五、本协议有效期一年，自甲乙双方签字盖章后生效。确定的相关标准自纳管之日起执行，如遇国家及地方排放标准变化，或者相关部门标准要求调整，应按上述要求执行，同时甲乙双方应重新签订废水排放接管协议。

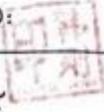
六、因化工专用污水处理厂即将建成，在合同有效期内，若乙方废水的排入化工专用污水处理厂，本合同自动作废。

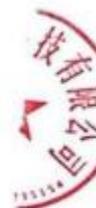
七、本协议一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份。

八、发生争议时，甲乙双方友好协商解决，协商不成时，甲乙双方均可向甲方所在地人民法院起诉。



(签字页)

| | |
|---|---|
| <p>甲方：铜陵钟顺首创水务有限责任公司 (盖章)</p>  | <p>乙方：铜陵贝斯美科技有限公司 (盖章)</p>  |
| <p>法定代表人签字 (盖章):</p>  | <p>法定代表人签字 (盖章):</p>  |
| <p>签订日期: 2024.7.4</p> | <p>签订日期: 2024.7.4</p> |



附件六 应急预案登记表

| 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表 | | | |
|---|--|------|--------------------|
| 单位名称 | 铜陵贝斯美科技有限公司 | 机构代码 | 91340700MA2WBXEQ16 |
| 法定代表人 | 方浙能 | 联系电话 | 13106325995 |
| 联系人 | 张玉东 | 联系电话 | 18936774502 |
| 传真 | / | 电子邮箱 | / |
| 地址 | 安徽省铜陵市经济开发区东部园区临津大道 | | |
| 预案名称 | 《铜陵贝斯美科技有限公司突发环境事件应急预案》 | | |
| 风险级别 | 重大[重大-大气 (Q3-M1-E1) +重大-水 (Q3-M2-E1)] | | |
| <p>本单位于2024年2月10日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> | | | |
|  | | | |
| 预案签署人 | 方浙能 | 报送时间 | 2024.2.10 |

| | | | |
|--------------------------|--|-----|-----------|
| 突发环境事件 应急预案备案 文件目录 | 1、突发环境事件应急预案备案表； 2、突发环境应急预案及编制说明： 环境应急综合预案（签署发布文件、编制说明）、环境应急专项 预案、环境应急现场处置预案； 3、突发环境风险评估报告； 4、突发环境应急资源调查报告表； 5、突发环境应急预案评审意见。 | | |
| 备案意见 | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年1月12 日收讫，文件齐全，予以备案。  | | |
| 备案编号 | 340700-2024-003-H | | |
| 报送单位 | 铜陵贝斯美科技有限公司 | | |
| 受理部门 负责人 | 吴柏柏 | 经办人 | 胡... 陈... |

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件七 排污总量核定表

BSM-2021-WJ-011

铜陵市生态环境局

铜环函〔2021〕334 号

关于铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨 戊酮系列绿色新材料项目污染物排放 总量指标的函

铜陵贝斯美科技有限公司：

报来的《关于铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目总量控制指标的申请》等材料收悉。结合经开区安环局项目新增污染物排放总量指标初审意见，经研究，现函复如下：

一、基本情况

铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目位于铜陵经济技术开发区东部园区临津大道，占地面积约 102469 平方米。项目主要建设内容：新建 8500 吨/年戊酮生产线及制氢系统，配套建设相应辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程。项目建成后可形成年产二甲基丙酮 5500 吨、甲基丙基酮 3000 吨、醋酸甲酯 12700 吨、正戊烯 4000 吨、环戊烯 13000 吨、醋酸戊酯 3000 吨的生产能力。

项目总投资 55623 万元。

二、主要污染物排放总量情况

(一) 废水污染物产生及排放情况

项目建成投运后，工艺废水主要来源于戊酮装置酸性尾气吸收液、戊酮装置脱水反应废液、焚烧炉喷淋废水、车间地面冲洗废水、设备清洗废水、离子交换树脂再生废水、化验废水、锅炉排污水、初期雨水等，此外还有循环水系统置换排水、蒸汽冷凝水及生活污水。其中，戊酮装置脱水反应废液进入焚烧炉焚烧处理，蒸汽冷凝水直接排入园区市政污水管网，生活污水进入化粪池预处理后再与其他所有废水进入项目新建污水处理站经“调节池均质+隔油池沉淀处理”后，排入园区市政污水管网，再进入钟顺污水处理厂处理后排放。

经核算，项目所有废水经污水处理站处理后，COD、氨氮的排放量分别为 9.80 吨/年、1.28 吨/年。

(二) 废气污染物产生及排放情况

项目生产过程中废气污染物主要是颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫和氮氧化物，颗粒物主要来源于废气废液焚烧炉、导热油锅炉燃烧等工序，挥发性有机物主要来源于酯化、精馏、酯交换、脱轻精制等化学反应过程及危废仓库，二氧化硫和氮氧化物主要来源于废气废液焚烧炉和导热油锅炉燃烧等环节。颗粒物经收集后采用袋式除尘器处理，挥发性有机物经收集后采用焚烧炉焚烧和“碱喷淋吸收+二级活性

附件八 企业防渗工程函

铜陵贝斯美科技有限公司 年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目 防渗区域说明

我公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目设计文件是按装置地坪的边界来定义装置区域的，建筑物、工艺装置地坪是装置的边界轴线围成的内区域，罐组一、二防渗区域是防火堤(围堰)内的区域。本项目设计的重点防渗区域为戊酮装置车间、甲醇制氢车间、导热油站、仓库五、仓库六（含危废仓库）、污水处理站、初期雨水池、应急事故池、焚烧炉、罐组一和罐组二；一般防渗区为仓库七、地面火炬、循环水站、公用工程站（含变电所）、南区配电室、装卸站台、维修车间、雨水输送管沟；简单防渗区为控制室、门卫一、门卫二。

铜陵贝斯美科技有限公司
2024 年 8 月 26 日



附件九 验收报告及采样照片

报告编号 XYJC20241172-1 第 1 页 共 22 页



231212052143



翔越环境
XIANGYUE ENVIRONMENT

检测 报 告

报告编号 XYJC20241172-1

委托单位： 铜陵贝斯美科技有限公司

项目名称： 废气、噪声、水和废水验收监测

检测类别： 委托检测

编 制： [Signature]

审 核： [Signature]

批 准： [Signature]

签发日期： 2024.9.4

安徽翔越环境监测有限公司

地址：安徽省铜陵市经济开发区翠湖五路西段 129 号联系电话：0562-2606966

声 明

- 1、检测报告无“检验检测专用章”或检测单位公章的无效。
- 2、复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”或检测单位公章的无效。
- 3、检测报告无编制、审核、批准人签字的无效。
- 4、检测报告有涂改无效，或者部分复印等情形无效。
- 5、样品的检测结果只代表采集样品时污染物排放情况或环境质量状况。
- 6、委托方对送检样品及其提供的相关信息的科学性、真实性、准确性负责，检测单位对送检样品的检验检测数据负责。
- 7、委托方提供的信息和指定检测内容不符合相关规范要求的，检测单位不负责。
- 8、检测报告中引用提供者提供的检验检测数据及此检验检测数据相关信息，提供者对其合法性、真实性、准确性负责。
- 9、除委托方特别申明并支付样品管理费外，其他超出标准规定时效的样品均不再留样。
- 10、委托方对检测报告有异议的，应当在收到报告之日起的七个工作日内向检测单位提出，逾期不予受理。

地址：安徽省铜陵市经济开发区翠湖五路西段 129 号

联系电话：0562-2606966

报告编号 XYJC20241172-1

第 3 页 共 22 页

一、基本情况

| | | | |
|--------|--|------|-------------------------|
| 委托单位 | 铜陵贝斯美科技有限公司 | | |
| 委托单位地址 | 安徽省铜陵市经济开发区东部园区临津大道 | | |
| 受检单位 | / | | |
| 受检单位地址 | / | | |
| 项目类别 | 废水、地表水、地下水、有组织废气、无组织废气、噪声 | | |
| 采样日期 | 2024 年 7 月 27 日-7 月 28 日 | 分析日期 | 2024 年 7 月 27 日-8 月 8 日 |
| 检测内容 | <p>废水：pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类</p> <p>地表水：pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物</p> <p>地下水：pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、高锰酸盐指数、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氟化物、氯化物、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、镉、铁、锰、挥发酚、石油类</p> <p>有组织废气：甲醇（分包）、非甲烷总烃、（低浓度）颗粒物、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、氯化氢、二噁英（分包）、氨、硫化氢</p> <p>无组织废气：氨、硫化氢、总悬浮颗粒物、甲醇（分包）、非甲烷总烃、氯化氢</p> <p>噪声：厂界噪声</p> | | |
| 备注 | <p>1. 有组织废气和无组织废气中的甲醇属于无资质分包项目，分包项目由安徽世标检测技术有限公司分包检测，其资质认定证书编号为231212050951；报告编号为WST2024070871。</p> <p>2. 有组织废气中的二噁英属于无资质分包，分包项目由江西志科检测技术有限公司分包检测，其资质认定证书编号为181412341119；报告编号为ZK2407241002C。</p> | | |

报告编号 XYJC20241172-1

第 4 页 共 22 页

二、检测结果

2.1、水和废水

2.1.1、废水检测结果

| 检测类别 | 废水（单位：mg/L，pH 无量纲） | | | | | | | |
|--------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 采样日期 | 2024.7.27 | | | | | | | |
| 检测点位 | 废水进口 | | | | 废水排口 | | | |
| 采样时间 检测项目 | 09:58 | 12:14 | 14:14 | 16:15 | 10:24 | 12:26 | 14:28 | 16:28 |
| pH（水温） | 8.0（30℃） | 8.4（25℃） | 8.8（25℃） | 8.2（27℃） | 8.2（25℃） | 8.1（25℃） | 8.1（24℃） | 8.2（22℃） |
| 化学需氧量 | 154 | 161 | 165 | 154 | 19.4 | 18.4 | 18.4 | 22.3 |
| 氨氮 | 54.7 | 52.1 | 18.8 | 11.1 | 8.28 | 7.41 | 7.73 | 4.06 |
| 悬浮物 | 51 | 44 | 47 | 55 | 11 | 9 | 10 | 13 |
| 石油类 | 0.70 | 0.69 | 0.73 | 0.69 | 0.19 | 0.17 | 0.18 | 0.17 |

二、检测结果

2.1、水和废水

2.1.1、废水检测结果

| 检测类别 | 废水 (单位: mg/L, pH 无量纲) | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 采样日期 | 2024.7.27 | | | | | | | |
| 检测点位 | 废水进口 | | | | 废水排口 | | | |
| 采样时间 检测项目 | 09:58 | 12:14 | 14:14 | 16:15 | 10:24 | 12:26 | 14:28 | 16:28 |
| pH (水温) | 8.0 (30°C) | 8.4 (25°C) | 8.8 (25°C) | 8.2 (27°C) | 8.2 (25°C) | 8.1 (25°C) | 8.1 (24°C) | 8.2 (22°C) |
| 化学需氧量 | 154 | 161 | 165 | 154 | 19.4 | 18.4 | 18.4 | 22.3 |
| 氨氮 | 54.7 | 52.1 | 18.8 | 11.1 | 8.28 | 7.41 | 7.73 | 4.06 |
| 悬浮物 | 51 | 44 | 47 | 55 | 11 | 9 | 10 | 13 |
| 石油类 | 0.70 | 0.69 | 0.73 | 0.69 | 0.19 | 0.17 | 0.18 | 0.17 |

报告编号 XYJC20241172-1

第 5 页 共 22 页

2.1.2、废水检测结果

| 检测类别 | 废水 (单位: mg/L, pH 无量纲) | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 采样日期 | 2024.7.28 | | | | | | | |
| 检测点位 | 废水进口 | | | | 废水排口 | | | |
| 采样时间 检测项目 | 09:34 | 11:34 | 13:34 | 15:55 | 09:39 | 11:42 | 14:44 | 16:44 |
| pH (水温) | 8.1 (25°C) | 8.0 (29°C) | 8.2 (27°C) | 7.9 (33°C) | 8.2 (25°C) | 8.2 (33°C) | 8.0 (30°C) | 8.0 (30°C) |
| 化学需氧量 | 157 | 162 | 169 | 166 | 39.1 | 49.1 | 55.2 | 39.1 |
| 氨氮 | 15.3 | 14.7 | 14.1 | 13.7 | 2.10 | 2.15 | 1.97 | 1.94 |
| 悬浮物 | 45 | 48 | 46 | 53 | 10 | 8 | 11 | 12 |
| 石油类 | 0.58 | 0.59 | 0.61 | 0.58 | 0.16 | 0.25 | 0.24 | 0.20 |

2.1.3、地表水检测结果

| 检测类别 | 地表水 (单位: mg/L, pH 无量纲) | | | | | | | |
|--------------|------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 采样日期 | 2024.7.27 | | | | 2024.7.28 | | | |
| 检测点位 | 雨水排口 | | | | 雨水排口 | | | |
| 采样时间 检测项目 | 10:04 | 12:17 | 14:17 | 16:21 | 09:49 | 11:50 | 14:47 | 16:49 |
| pH (水温) | 7.9 (25°C) | 8.2 (25°C) | 8.7 (20°C) | 8.6 (25°C) | 8.3 (25°C) | 8.2 (25°C) | 8.4 (31°C) | 8.0 (30°C) |
| 化学需氧量 | 16 | 16 | 14 | 15 | 15 | 13 | 13 | 18 |
| 氨氮 | 0.283 | 0.302 | 0.193 | 0.300 | 0.217 | 0.182 | 0.368 | 0.488 |
| 悬浮物 | 5 | 7 | 5 | 4 | 4 | 5 | 6 | 4 |

报告编号 XYJC20241172-1

第 6 页 共 22 页

2.1.4、地下水检测结果

| 检测类别 | 地下水 (单位: mg/L, pH 无量纲) | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|------------|--------------------------------|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| 采样日期 | 2024.7.27 | | | | | | | | | |
| 检测点位 | D1 厂界外东南侧 | | D2 戊酮车间南侧 | | D3 罐区南侧 | | D4 污水处理站南侧 | | D5 厂界外西北侧 | |
| 经纬度 | E:117.941313° N:31.042854° | | E:117.939144° N:31.045235° | | E:117.939748° N:31.044421° | | E:117.940370° N:31.042742° | | E:117.938450° N:31.046033° | |
| 采样时间 | 11:46 | 16:36 | 11:17 | 17:02 | 10:59 | 16:51 | 10:48 | 16:43 | 11:24 | 17:09 |
| 检测项目 | pH (水温) | | 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | | 溶解性总固体 | | 氨氮 | | 高锰酸盐指数 | |
| pH (水温) | 7.2 (23°C) | 7.1 (22°C) | 7.3 (21°C) | 7.3 (10°C) | 7.4 (17°C) | 7.5 (18°C) | 6.9 (20°C) | 7.2 (10°C) | 7.4 (22°C) | 7.4 (23°C) |
| 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | 348 | 358 | 378 | 360 | 394 | 390 | 239 | 242 | 288 | 311 |
| 溶解性总固体 | 518 | 551 | 473 | 460 | 670 | 623 | 256 | 355 | 362 | 401 |
| 氨氮 | 0.467 | 0.436 | 0.423 | 0.368 | 0.165 | 0.198 | 0.420 | 0.447 | 0.401 | 0.327 |
| 高锰酸盐指数 | 2.8 | 2.7 | 1.7 | 1.6 | 1.9 | 1.8 | 2.4 | 2.6 | 2.1 | 1.9 |
| 硝酸盐 (以 N 计) | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | 0.138 | 0.358 |
| 亚硝酸盐 (以 N 计) | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| 硫酸盐 | 136 | 125 | 63.4 | 64.3 | 215 | 235 | 132 | 115 | 34.0 | 36.6 |
| 氟化物 | 0.568 | 0.537 | 0.146 | 0.155 | 0.213 | 0.225 | 0.266 | 0.269 | 0.359 | 0.348 |
| 氯化物 | 17.8 | 17.4 | 8.64 | 9.95 | 3.17 | 3.26 | 9.34 | 9.05 | 8.56 | 8.88 |

报告编号 XYJC20241172-1

第 6 页 共 22 页

2.1.4、地下水检测结果

| 检测类别 | 地下水 (单位: mg/L, pH 无量纲) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|-------|--|
| 采样日期 | 2024.7.27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 检测点位 | D1 厂界外东南侧 | | D2 戊酮车间南侧 | | D3 罐区南侧 | | D4 污水处理站南侧 | | D5 厂界外西北侧 | | | | | | | | | | | |
| 经纬度 | E:117.941313° N:31.042854° | | E:117.939144° N:31.045235° | | E:117.939748° N:31.044421° | | E:117.940370° N:31.042742° | | E:117.938450° N:31.046033° | | | | | | | | | | | |
| 采样时间 | 11:46 | | 16:36 | | 11:17 | | 17:02 | | 10:59 | | 16:51 | | 10:48 | | 16:43 | | 11:24 | | 17:09 | |
| 检测项目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pH (水温) | 7.2 (23°C) | 7.1 (22°C) | 7.3 (21°C) | 7.3 (10°C) | 7.4 (17°C) | 7.5 (18°C) | 6.9 (20°C) | 7.2 (10°C) | 7.4 (22°C) | 7.4 (23°C) | | | | | | | | | | |
| 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | 348 | 358 | 378 | 360 | 394 | 390 | 239 | 242 | 288 | 311 | | | | | | | | | | |
| 溶解性总固体 | 518 | 551 | 473 | 460 | 670 | 623 | 256 | 355 | 362 | 401 | | | | | | | | | | |
| 氨氮 | 0.467 | 0.436 | 0.423 | 0.368 | 0.165 | 0.198 | 0.420 | 0.447 | 0.401 | 0.327 | | | | | | | | | | |
| 高锰酸盐指数 | 2.8 | 2.7 | 1.7 | 1.6 | 1.9 | 1.8 | 2.4 | 2.6 | 2.1 | 1.9 | | | | | | | | | | |
| 硝酸盐 (以 N 计) | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | 0.138 | 0.358 | | | | | | | | | | |
| 亚硝酸盐 (以 N 计) | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | | | | | | | | | | |
| 硫酸盐 | 136 | 125 | 63.4 | 64.3 | 215 | 235 | 132 | 115 | 34.0 | 36.6 | | | | | | | | | | |
| 氟化物 | 0.568 | 0.537 | 0.146 | 0.155 | 0.213 | 0.225 | 0.266 | 0.269 | 0.359 | 0.348 | | | | | | | | | | |
| 氯化物 | 17.8 | 17.4 | 8.64 | 9.95 | 3.17 | 3.26 | 9.34 | 9.05 | 8.56 | 8.88 | | | | | | | | | | |

报告编号 XYJC20241172-1

第 7 页 共 22 页

| 检测类别 | 地下水 (单位: mg/L, pH 无量纲) | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 采样日期 | 2024.7.27 | | | | | | | | | |
| 检测点位 | D1 厂界外东南侧 | | D2 戊酮车间南侧 | | D3 罐区南侧 | | D4 污水处理站南侧 | | D5 厂界外西北侧 | |
| 经纬度 | E:117.941313° N:31.042854° | | E:117.939144° N:31.045235° | | E:117.939748° N:31.044421° | | E:117.940370° N:31.042742° | | E:117.938450° N:31.046033° | |
| 采样时间 检测项目 | 11:46 | 16:36 | 11:17 | 17:02 | 10:59 | 16:51 | 10:48 | 16:43 | 11:24 | 17:09 |
| 氟化物 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 砷 | 2.1×10 ⁻³ | 2.0×10 ⁻³ | 3.2×10 ⁻³ | 3.1×10 ⁻³ | 1.7×10 ⁻³ | 1.5×10 ⁻³ | 2.3×10 ⁻³ | 2.1×10 ⁻³ | 7.0×10 ⁻⁴ | 5.0×10 ⁻⁴ |
| 汞 | <4.00×10 ⁻⁵ | 4.00×10 ⁻⁵ | 8.00×10 ⁻⁵ | 7.00×10 ⁻⁵ | <4.00×10 ⁻⁵ | <4.00×10 ⁻⁵ | 8.00×10 ⁻⁵ | 7.00×10 ⁻⁵ | 7.00×10 ⁻⁵ | 6.00×10 ⁻⁵ |
| 六价铬 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 铅 | 6.70×10 ⁻³ | 5.56×10 ⁻³ | 6.02×10 ⁻³ | 7.61×10 ⁻³ | 5.79×10 ⁻³ | 5.34×10 ⁻³ | 7.61×10 ⁻³ | 6.47×10 ⁻³ | 4.66×10 ⁻³ | 5.56×10 ⁻³ |
| 镉 | 1.17×10 ⁻³ | 1.13×10 ⁻³ | 1.81×10 ⁻³ | 1.70×10 ⁻³ | 1.70×10 ⁻³ | 1.51×10 ⁻³ | 1.11×10 ⁻³ | 1.08×10 ⁻³ | 1.57×10 ⁻³ | 1.52×10 ⁻³ |
| 铁 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.15 | 0.14 |
| 锰 | 0.02 | 0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.07 | 0.06 | <0.01 | <0.01 |
| 挥发酚 | 0.0010 | 0.0009 | 0.0009 | 0.0010 | 0.0009 | 0.0009 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0009 | 0.0008 |
| 石油类 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 |

报告编号 XYJC20241172-1

第 8 页 共 22 页

2.1.5、地下水检测结果

| 检测类别 | 地下水 (单位: mg/L, pH 无量纲) | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| 采样日期 | 2024.7.28 | | | | | | | | | |
| 检测点位 | D1 厂界外东南侧 | | D2 戊酮车间南侧 | | D3 罐区南侧 | | D4 污水处理站南侧 | | D5 厂界外西北侧 | |
| 经纬度 | E:117.941313° N:31.042854° | | E:117.939144° N:31.045235° | | E:117.939748° N:31.044421° | | E:117.940370° N:31.042742° | | E:117.938450° N:31.046033° | |
| 采样时间 检测项目 | 10:09 | 14:56 | 10:34 | 15:16 | 11:02 | 15:38 | 11:14 | 15:47 | 10:46 | 15:27 |
| pH (水温) | 7.2 (18°C) | 7.2 (16°C) | 7.5 (21°C) | 7.2 (12°C) | 7.9 (26°C) | 7.6 (26°C) | 7.4 (22°C) | 7.0 (22°C) | 7.6 (22°C) | 7.4 (23°C) |
| 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | 208 | 194 | 249 | 247 | 261 | 258 | 315 | 308 | 141 | 139 |
| 溶解性总固体 | 505 | 538 | 325 | 353 | 636 | 654 | 660 | 637 | 496 | 489 |
| 氨氮 | 0.447 | 0.453 | 0.409 | 0.360 | 0.245 | 0.319 | 0.406 | 0.362 | 0.302 | 0.335 |
| 高锰酸盐指数 | 2.7 | 2.9 | 1.8 | 2.0 | 2.1 | 1.9 | 2.8 | 2.7 | 2.2 | 2.0 |
| 硝酸盐 (以 N 计) | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 亚硝酸盐 (以 N 计) | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 |
| 硫酸盐 | 85.3 | 78.7 | 56.7 | 57.2 | 184 | 234 | 133 | 117 | 32.0 | 32.1 |
| 氟化物 | 0.490 | 0.481 | 0.169 | 0.167 | 0.209 | 0.225 | 0.267 | 0.272 | 0.357 | 0.364 |

报告编号 XYJC20241172-1

第 7 页 共 22 页

| 检测类别 | 地下水 (单位: mg/L, pH 无量纲) | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 采样日期 | 2024.7.27 | | | | | | | | | |
| 检测点位 | D1 厂界外东南侧 | | D2 戊酮车间南侧 | | D3 罐区南侧 | | D4 污水处理站南侧 | | D5 厂界外西北侧 | |
| 经纬度 | E:117.941313° N:31.042854° | | E:117.939144° N:31.045235° | | E:117.939748° N:31.044421° | | E:117.940370° N:31.042742° | | E:117.938450° N:31.046033° | |
| 采样时间 检测项目 | 11:46 | 16:36 | 11:17 | 17:02 | 10:59 | 16:51 | 10:48 | 16:43 | 11:24 | 17:09 |
| 氰化物 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 砷 | 2.1×10 ⁻³ | 2.0×10 ⁻³ | 3.2×10 ⁻³ | 3.1×10 ⁻³ | 1.7×10 ⁻³ | 1.5×10 ⁻³ | 2.3×10 ⁻³ | 2.1×10 ⁻³ | 7.0×10 ⁻⁴ | 5.0×10 ⁻⁴ |
| 汞 | <4.00×10 ⁻⁵ | 4.00×10 ⁻⁵ | 8.00×10 ⁻⁵ | 7.00×10 ⁻⁵ | <4.00×10 ⁻⁵ | <4.00×10 ⁻⁵ | 8.00×10 ⁻⁵ | 7.00×10 ⁻⁵ | 7.00×10 ⁻⁵ | 6.00×10 ⁻⁵ |
| 六价铬 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 铅 | 6.70×10 ⁻³ | 5.56×10 ⁻³ | 6.02×10 ⁻³ | 7.61×10 ⁻³ | 5.79×10 ⁻³ | 5.34×10 ⁻³ | 7.61×10 ⁻³ | 6.47×10 ⁻³ | 4.66×10 ⁻³ | 5.56×10 ⁻³ |
| 镉 | 1.17×10 ⁻³ | 1.13×10 ⁻³ | 1.81×10 ⁻³ | 1.70×10 ⁻³ | 1.70×10 ⁻³ | 1.51×10 ⁻³ | 1.11×10 ⁻³ | 1.08×10 ⁻³ | 1.57×10 ⁻³ | 1.52×10 ⁻³ |
| 铁 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | 0.15 | 0.14 |
| 锰 | 0.02 | 0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.07 | 0.06 | <0.01 | <0.01 |
| 挥发酚 | 0.0010 | 0.0009 | 0.0009 | 0.0010 | 0.0009 | 0.0009 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0009 | 0.0008 |
| 石油类 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 |

报告编号 XYJC20241172-1

第 10 页 共 22 页

2.2、有组织废气

2.2.1、DA001（戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、焚烧炉废气、罐区小呼吸废气）检测结果

| 分析项目 | | DA001（戊酮装置工艺废气、甲醇制氢装置工艺废气、焚烧炉废气、罐区小呼吸废气） | | |
|----------------|----------------------------------|--|-------|-------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 排气筒高度（m） | | 35 | | |
| 2024.7.27 | 标干流量（N.m ³ /h） | 25975 | 26805 | 24841 |
| | 含氧量（%） | 15.9 | 15.8 | 15.8 |
| | 二氧化硫实测浓度（mg/m ³ ） | <3 | <3 | <3 |
| | 二氧化硫折算浓度（mg/m ³ ） | / | / | / |
| | 氮氧化物实测浓度（mg/m ³ ） | 19 | 20 | 22 |
| | 氮氧化物折算浓度（mg/m ³ ） | 37 | 38 | 42 |
| | 一氧化碳实测浓度（mg/m ³ ） | 31 | 29 | 27 |
| | 一氧化碳折算浓度（mg/m ³ ） | 61 | 56 | 52 |
| | （低浓度）颗粒物实测浓度（mg/m ³ ） | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | （低浓度）颗粒物折算浓度（mg/m ³ ） | / | / | / |
| | 氯化氢实测浓度（mg/m ³ ） | 2.77 | 3.80 | 4.41 |
| | 氯化氢折算浓度（mg/m ³ ） | 5.43 | 7.31 | 8.48 |
| | 甲醇实测浓度（mg/m ³ ） | ND | ND | ND |
| | 非甲烷总烃实测浓度（mg/m ³ ） | 0.77 | 0.79 | 0.70 |
| 2024.7.27-7.28 | 二噁英类折算浓度（ngTEQ/Nm ³ ） | 0.20 | 0.12 | 0.065 |
| 2024.7.28 | 标干流量（N.m ³ /h） | 25893 | 25704 | 26752 |
| | 含氧量（%） | 15.3 | 15.3 | 15.5 |
| | 二氧化硫实测浓度（mg/m ³ ） | <3 | <3 | <3 |
| | 二氧化硫折算浓度（mg/m ³ ） | / | / | / |
| | 氮氧化物实测浓度（mg/m ³ ） | 24 | 25 | 25 |
| | 氮氧化物折算浓度（mg/m ³ ） | 42 | 44 | 45 |
| | 一氧化碳实测浓度（mg/m ³ ） | 25 | 25 | 24 |
| | 一氧化碳折算浓度（mg/m ³ ） | 44 | 44 | 44 |
| | （低浓度）颗粒物实测浓度（mg/m ³ ） | <1.0 | <1.0 | <1.0 |
| | （低浓度）颗粒物折算浓度（mg/m ³ ） | / | / | / |
| | 氯化氢实测浓度（mg/m ³ ） | 2.67 | 3.29 | 3.11 |
| | 氯化氢折算浓度（mg/m ³ ） | 4.68 | 5.77 | 5.65 |
| | 甲醇实测浓度（mg/m ³ ） | ND | ND | ND |
| | 非甲烷总烃实测浓度（mg/m ³ ） | 0.78 | 0.84 | 0.88 |
| 2024.7.29 | 二噁英类折算浓度（ngTEQ/Nm ³ ） | 0.12 | 0.42 | 0.42 |

备注：“ND”表示未检出。

报告编号 XYJC20241172-1

第 11 页共 22 页

2.2.2、DA002（导热油锅炉燃烧废气、导热油锅炉燃烧废气（戊酮装置配套））出口检测结果

| 分析项目 | | DA002（导热油锅炉燃烧废气、导热油锅炉燃烧废气（戊酮装置配套））出口 | | |
|-----------|----------------------------------|--------------------------------------|------|------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | |
| 2024.7.27 | 标干流量（N.m ³ /h） | 1965 | 1993 | 1963 |
| | 含氧量（%） | 3.7 | 3.0 | 3.0 |
| | 二氧化硫实测浓度（mg/m ³ ） | 12 | 15 | 14 |
| | 二氧化硫折算浓度（mg/m ³ ） | 12 | 15 | 14 |
| | 氮氧化物实测浓度（mg/m ³ ） | 14 | 25 | 28 |
| | 氮氧化物折算浓度（mg/m ³ ） | 14 | 24 | 27 |
| | （低浓度）颗粒物实测浓度（mg/m ³ ） | <1.0 | 6.5 | 9.7 |
| | （低浓度）颗粒物折算浓度（mg/m ³ ） | / | 6.3 | 9.4 |
| 2024.7.28 | 标干流量（N.m ³ /h） | 1955 | 2172 | 1968 |
| | 含氧量（%） | 3.1 | 3.3 | 3.4 |
| | 二氧化硫实测浓度（mg/m ³ ） | <3 | 4 | 3 |
| | 二氧化硫折算浓度（mg/m ³ ） | / | 4 | 3 |
| | 氮氧化物实测浓度（mg/m ³ ） | 28 | 28 | 28 |
| | 氮氧化物折算浓度（mg/m ³ ） | 27 | 28 | 28 |
| | （低浓度）颗粒物实测浓度（mg/m ³ ） | <1.0 | <1.0 | 1.0 |
| | （低浓度）颗粒物折算浓度（mg/m ³ ） | / | / | 1.0 |

2.2.3、DA003（污水处理站废气、危废仓库废气）出口检测结果

| 分析项目 | | DA003（污水处理站废气、危废仓库废气）出口 | | |
|-----------|-------------------------------|-------------------------|-------|------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 排气筒高度（m） | | 15 | | |
| 2024.7.27 | 标干流量（N.m ³ /h） | 8020 | 8078 | 8157 |
| | 氨实测浓度（mg/m ³ ） | 1.61 | 1.23 | 1.53 |
| | 硫化氢实测浓度（mg/m ³ ） | 0.01 | <0.01 | 0.01 |
| | 非甲烷总烃实测浓度（mg/m ³ ） | 0.60 | 0.72 | 0.73 |
| 2024.7.28 | 标干流量（N.m ³ /h） | 7684 | 7711 | 7784 |
| | 氨实测浓度（mg/m ³ ） | 1.76 | 2.13 | 2.72 |
| | 硫化氢实测浓度（mg/m ³ ） | 0.02 | 0.04 | 0.04 |
| | 非甲烷总烃实测浓度（mg/m ³ ） | 0.85 | 0.91 | 0.84 |

报告编号 XYJC20241172-1

第 12 页 共 22 页

2.3、无组织废气

2.3.1、无组织废气检测结果

| 检测日期 | 无组织废气排放检测结果 (单位: mg/m ³) | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | 检测位置 | 检测项目 | 检测点位 | 检测项目 | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2024.7.27 | 厂界四周 | 氨 | 1#上风向 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| | | | 2#下风向 | 0.07 | 0.06 | 0.07 |
| | | | 3#下风向 | 0.06 | 0.07 | 0.06 |
| | | | 4#下风向 | 0.10 | 0.07 | 0.09 |
| | | 硫化氢 | 1#上风向 | 0.001 | 0.002 | 0.002 |
| | | | 2#下风向 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| | | | 3#下风向 | 0.003 | 0.004 | 0.003 |
| | | | 4#下风向 | 0.002 | 0.003 | 0.003 |
| | | 总悬浮颗粒物 | 1#上风向 | 0.109 | 0.118 | 0.101 |
| | | | 2#下风向 | 0.166 | 0.191 | 0.178 |
| | | | 3#下风向 | 0.187 | 0.210 | 0.171 |
| | | | 4#下风向 | 0.159 | 0.179 | 0.166 |
| | | 甲醇 | 1#上风向 | ND | ND | ND |
| | | | 2#下风向 | ND | ND | ND |
| | | | 3#下风向 | ND | ND | ND |
| | | | 4#下风向 | ND | ND | ND |
| | | 非甲烷总烃 | 1#上风向 | 0.68 | 0.66 | 0.68 |
| | | | 2#下风向 | 0.75 | 0.74 | 0.73 |
| | | | 3#下风向 | 0.74 | 0.70 | 0.76 |
| | | | 4#下风向 | 0.76 | 0.73 | 0.72 |
| | | 氯化氢 | 1#上风向 | 0.088 | 0.087 | 0.091 |
| | | | 2#下风向 | 0.113 | 0.099 | 0.103 |
| | | | 3#下风向 | 0.122 | 0.099 | 0.096 |
| | | | 4#下风向 | 0.107 | 0.109 | 0.095 |
| 戊酮装置 车间外 | 非甲烷总烃 | 5#检测点 | 0.64 | 0.78 | 0.76 | |
| 甲醇制氢 车间外 | 非甲烷总烃 | 6#检测点 | 0.73 | 0.72 | 0.78 | |

| 检测日期 | 无组织废气排放检测结果 (单位: mg/m ³) | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|--------|-------|--------|--------|-------|
| | 检测位置 | 检测项目 | 检测点位 | 检测项目 | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2024.7.28 | 厂界四周 | 氨 | 1#上风向 | 0.13 | 0.11 | 0.13 |
| | | | 2#下风向 | 0.34 | 0.21 | 0.28 |
| | | | 3#下风向 | 0.25 | 0.16 | 0.25 |
| | | | 4#下风向 | 0.21 | 0.20 | 0.27 |
| | | 硫化氢 | 1#上风向 | <0.001 | <0.001 | 0.002 |
| | | | 2#下风向 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| | | | 3#下风向 | 0.002 | 0.002 | 0.003 |
| | | | 4#下风向 | 0.003 | 0.003 | 0.004 |
| | | 总悬浮颗粒物 | 1#上风向 | 0.132 | 0.118 | 0.127 |
| | | | 2#下风向 | 0.189 | 0.198 | 0.182 |
| | | | 3#下风向 | 0.171 | 0.185 | 0.170 |
| | | | 4#下风向 | 0.194 | 0.175 | 0.187 |
| | | 甲醇 | 1#上风向 | ND | ND | ND |
| | | | 2#下风向 | ND | ND | ND |
| | | | 3#下风向 | ND | ND | ND |
| | | | 4#下风向 | ND | ND | ND |
| | | 非甲烷总烃 | 1#上风向 | 0.75 | 0.76 | 0.75 |
| | | | 2#下风向 | 0.82 | 0.80 | 0.84 |
| | | | 3#下风向 | 0.77 | 0.84 | 0.81 |
| | | | 4#下风向 | 0.85 | 0.83 | 0.81 |
| | | 氯化氢 | 1#上风向 | 0.091 | 0.088 | 0.090 |
| | | | 2#下风向 | 0.111 | 0.144 | 0.127 |
| | | | 3#下风向 | 0.100 | 0.145 | 0.118 |
| | | | 4#下风向 | 0.092 | 0.116 | 0.093 |
| 戊酮装置 车间外 | 非甲烷总烃 | 5#检测点 | 0.86 | 0.82 | 0.81 | |
| 甲醇制氢 车间外 | 非甲烷总烃 | 6#检测点 | 0.91 | 0.94 | 0.92 | |

备注：“ND”表示未检出，检出限为 2mg/m³。

报告编号 XYJC20241172-1

第 14 页 共 22 页

2.4、噪声

2.4.1、厂界噪声检测结果

| 检测类别 | | 厂界噪声 (单位: dB(A)) | | |
|-----------|------|------------------|-------------|-------------|
| 检测日期 | 测点编号 | 测点位置 | 昼间 L_{eq} | 夜间 L_{eq} |
| 2024.7.27 | ZS1 | 厂界东侧 | 55 | 44 |
| | ZS2 | 厂界南侧 | 51 | 44 |
| | ZS3 | 厂界西侧 | 52 | 46 |
| | ZS4 | 厂界北侧 | 53 | 48 |
| 2024.7.28 | ZS1 | 厂界东侧 | 55 | 44 |
| | ZS2 | 厂界南侧 | 54 | 47 |
| | ZS3 | 厂界西侧 | 54 | 46 |
| | ZS4 | 厂界北侧 | 52 | 43 |

三、附件

3.1、样品信息

| 样品类别 | 点位名称 | | 样品状态感官描述 |
|------|------------|------|------------|
| 废水 | 2024.7.27 | 废水进口 | 微灰、微弱异味、微浊 |
| | | 废水排口 | 无色、微弱异味、微浊 |
| | 2024.7.28 | 废水进口 | 无色、无味、微浊 |
| | | 废水排口 | 无色、无味、微浊 |
| 地表水 | 雨水排口 | | 无色、无味、微浊 |
| 地下水 | D1 厂界外东南侧 | | 无色、无味、微浊 |
| | D2 戊酮车间南侧 | | 无色、无味、微浊 |
| | D3 罐区南侧 | | 无色、无味、微浊 |
| | D4 污水处理站南侧 | | 无色、无味、微浊 |
| | D5 厂界外西北侧 | | 无色、无味、微浊 |

报告编号 XYJC20241172-1

第 15 页 共 22 页

3.2、检测方法一览表

| 检测项目 | 分析方法 | 方法检出限 | |
|----------|-------------------------------------|--|----------------------------|
| 水和 废水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | — |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T399-2007 | 3.0mg/L |
| | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017 | 4mg/L |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 0.025 mg/L |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989 | 4mg/L |
| | 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T7477-1987 | 5mg/L CaCO ₃ |
| | 溶解性 总固体 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023 | 4mg/L |
| | 高锰酸盐 指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T11892-1989 | 0.5mg/L |
| | 亚硝酸盐 | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.016mg/L |
| | 硝酸盐 | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.016mg/L |
| | 氟化物 | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.006mg/L |
| | 氯化物 | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.007mg/L |
| | 硫酸盐 | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、 SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.018mg/L |
| | 氰化物 | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ484-2009 | 0.004mg/L |
| | 砷 | 水质 汞、砷、硒、铋、锡的测定 原子荧光法 HJ694-2014 | 0.3μg/L |
| 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋、锡的测定 原子荧光法 HJ694-2014 | 0.04 μg/L | |

报告编号 XYJC20241172-1

第 16 页 共 22 页

| 检测项目 | | 分析方法 | 方法检出限 |
|-----------|--------------|---|-----------------------------|
| 水和 废水 | 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987 | 0.004mg/L |
| | 铅 | 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅《水和废水监测分 析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年） | 0.15μg/L |
| | 镉 | 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅《水和废水监测分 析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年） | 0.03μg/L |
| | 铁 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T11911—1989 | 0.03 mg/L |
| | 锰 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T11911—1989 | 0.01mg/L |
| | 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 | 萃取法 0.0003mg/L |
| | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018 | 0.06mg/L |
| | 石油类 | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ970-2018 | 0.01mg/L |
| 有组织 废气 | 氯化氢 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 | 废气 0.2mg/m ³ |
| | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 | 3mg/m ³ |
| | 一氧化碳 | 固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ973-2018 | — |
| | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 | 3mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38—2017 | 0.07mg/m ³ |
| | (低浓度) 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 | 1.0mg/m ³ |
| | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 0.25mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 环境空气和废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 （第四版）国家环境保护总局（2003 年） | 废气 0.01mg/m ³ |

报告编号 XYJC20241172-1

第 17 页 共 22 页

| 检测项目 | | 分析方法 | 方法检出限 |
|-----------|----------------|---|------------------------------|
| 无组织 废气 | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 0.01mg/m ³ |
| | 氯化氢 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 | 空气 0.02mg/m ³ |
| | 硫化氢 | 环境空气和废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环境保护总局 (2003 年) | 空气 0.001mg/m ³ |
| | 总悬浮 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263—2022 | 0.007mg/m ³ |
| | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604—2017 | 0.07mg/m ³ |
| 噪声 | 工业企业厂 界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | — |

3.3、检测仪器一览表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 校准证书有效期 |
|---------------|---------------|---------|------------|
| 便携式多参数分析仪 | DZB-712F | XY058-2 | 2025.1.11 |
| 大流量烟尘(气)测试仪 | YQ3000-D | XY071 | 2024.12.29 |
| 大流量烟尘(气)测试仪 | YQ3000-D | XY071-1 | 2024.12.29 |
| 大流量烟尘(气)测试仪 | YQ3000-D | XY071-2 | 2024.12.29 |
| 大流量烟尘(气)测试仪 | YQ3000-D | XY071-3 | 2024.12.29 |
| 真空箱采样器 | MH3052 | XY063 | / |
| 便携式烟气含氧量检测仪 | MH3041 型(21代) | XY065 | 2024.12.29 |
| 便携式烟气含氧量检测仪 | MH3041 型(21代) | XY065-1 | 2024.12.29 |
| 全自动烟气采样器 | MH3001 型 | XY069 | 2025.1.11 |
| 全自动烟气采样器 | MH3001 型 | XY069-1 | 2025.1.11 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-1 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-2 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-3 | 2024.12.29 |

报告编号 XYJC20241172-1

第 18 页 共 22 页

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 校准证书有效期 |
|---------------|------------|-------------|------------|
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-4 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-5 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-6 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-7 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-8 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-9 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-12 | 2024.12.29 |
| 多功能声级计 | AWA6292 | XY053-1 | 2024.12.29 |
| 数字风速仪 | P6-8232 | XY077 | 2025.1.11 |
| 声校准器 | AWA6021A | XY051 | 2024.12.29 |
| 数显恒温水浴锅 | HH-88 | XY011-1 | 2025.1.10 |
| 原子吸收分光光度计 | TAS-990AFG | XY003 | 2025.2.21 |
| 原子吸收分光光度计 | TAS-990AFG | XY003/XY004 | 2025.2.21 |
| 红外测油仪 | MH-6 型 | XY072 | 2025.1.10 |
| 气相色谱仪 | GC-4000A | XY045 | 2025.2.21 |
| 电热恒温鼓风干燥箱 | DHG-9140A | XY006 | 2025.1.10 |
| 电热恒温鼓风干燥箱 | DHG-9140A | XY006-1 | 2024.5.17 |
| 离子色谱仪 | CIC-D100 | XY041-2 | 2025.5.17 |
| 电子天平 | AG204 | XY018 | 2025.1.10 |
| 石墨 COD 消解器 | YQ5304 | XY029 | 2025.1.10 |
| 双光束紫外可见分光光度计 | TU-1901 | XY005 | 2025.1.10 |
| 双光束紫外可见分光光度计 | TU-1901 | XY005-1 | 2025.1.10 |
| 原子荧光光度计 | PF52 | XY001 | 2025.1.10 |
| 恒温恒湿称重系统 | HSX-350 | XY007 | 2025.1.10 |
| 内校天平 | AG65D | XY047 | 2025.1.10 |

报告编号 XYJC20241172-1

第 19 页共 22 页

3.4、质量控制统计表

3.4.1、平行样品

| 分析项目 | 密码平行 (mg/L) | | 相对偏差 (%) | 结果评判 |
|-------|--------------|--------------|----------|------|
| 化学需氧量 | 154 | 153 | 0.3 | 合格 |
| 氨氮 | 15.3 | 15.3 | 0.0 | 合格 |
| 氨氮 | 0.283 | 0.280 | 0.5 | 合格 |
| 化学需氧量 | 15 | 15 | 0.0 | 合格 |
| 砷 | 2.1 (μg/L) | 2.1 (μg/L) | 0.0 | 合格 |
| 铅 | 6.70 (μg/L) | 7.38 (μg/L) | 4.8 | 合格 |
| 铁 | <0.03 | <0.03 | 0.0 | 合格 |
| 汞 | <0.04 (μg/L) | <0.04 (μg/L) | 0.0 | 合格 |
| 镉 | 1.44 (μg/L) | 1.44 (μg/L) | 0.0 | 合格 |
| 氨氮 | 0.302 | 0.308 | 1.0 | 合格 |

3.4.2、标准样品

| 分析项目 | 标准样品 可溯源编号 | 真值范围 (mg/L) | 测得值 (mg/L) | 结果评判 |
|--------|---------------|-----------------------|---------------|------|
| 化学需氧量 | B23030187 | 105±5 | 102 | 合格 |
| 氨氮 | 2005185 | 2.64±0.11 | 2.63 | 合格 |
| | | | 2.66 | 合格 |
| 石油类 | A24010363 | 10.2±0.9 | 9.84 | 合格 |
| | B23080220 | 7.78±1.15 | 10.0 | 合格 |
| 总硬度 | B23070405 | 2.76±0.12 (mmol/L) | 2.77 (mmol/L) | 合格 |
| | | | 2.74 (mmol/L) | 合格 |
| 高锰酸盐指数 | 2031135 | 1.48±0.21 | 1.40 | 合格 |
| 氟化物 | B23110316 | 1.07±0.08 | 1.10 | 合格 |

报告编号 XYJC20241172-1

第 20 页 共 22 页

| 分析项目 | 标准样品 可溯源编号 | 真值范围 (mg/L) | 测得值 (mg/L) | 结果评判 |
|------|---------------|-----------------------|--------------|------|
| 氟化物 | B23110316 | 1.07±0.08 | 1.05 | 合格 |
| 氯化物 | B23110316 | 1.10±0.11 | 1.13 | 合格 |
| | | | 1.21 | 合格 |
| 亚硝酸盐 | B23110316 | 2.03±0.15 | 2.16 | 合格 |
| | | | 1.99 | 合格 |
| 硝酸盐 | B23110316 | 1.86±0.15 | 1.75 | 合格 |
| | | | 1.98 | 合格 |
| 硫酸盐 | B23110316 | 9.68±0.62 | 9.30 | 合格 |
| | | | 9.09 | 合格 |
| 砷 | B24010238 | 5.14±0.42 (μg/L) | 5.15 (μg/L) | 合格 |
| | | | 5.11 (μg/L) | 合格 |
| 汞 | B23070404 | 0.858±0.054 (μg/L) | 0.836 (μg/L) | 合格 |
| | | | 0.849 (μg/L) | 合格 |
| | | | 0.838 (μg/L) | 合格 |
| | | | 0.812 (μg/L) | 合格 |
| 六价铬 | B23080163 | 0.209±0.013 | 0.211 | 合格 |
| | | | 0.209 | 合格 |
| 铅 | B23070257 | 0.753±0.035 | 0.768 | 合格 |
| 铜 | B23070257 | 0.121±0.008 | 0.128 | 合格 |
| 铁 | 202315 | 1.59±0.05 | 1.62 | 合格 |
| 锰 | 202315 | 1.41±0.05 | 1.42 | 合格 |
| 挥发酚 | 200370 | 55.2±3.7 (μg/L) | 56.0 (μg/L) | 合格 |
| | | | 55.3 (μg/L) | 合格 |
| 氯化氢 | B23110316 | 1.10±0.11 | 1.21 | 合格 |

报告编号 XYJC20241172-1

第 21 页 共 22 页

3.5、无组织废气气象参数

| 检测日期 | 检测点位 | 检测频次 | 气温(°C) | 天气状况 | 气压(kpa) | 风向 | 风速(m/s) |
|-----------|---------|------|--------|------|---------|----|---------|
| 2024.7.27 | 厂界四周 | 第一次 | 32.1 | 晴 | 100.01 | 北 | 1.1 |
| | | 第二次 | 33.5 | 晴 | 99.98 | 北 | 1.2 |
| | | 第三次 | 34.7 | 晴 | 99.96 | 北 | 1.1 |
| | 戊酮装置车间外 | 第一次 | 32.3 | 晴 | 99.99 | 北 | 1.2 |
| | | 第二次 | 35.7 | 晴 | 99.96 | 北 | 1.3 |
| | | 第三次 | 35.6 | 晴 | 99.91 | 北 | 1.2 |
| | 甲醇制氢车间外 | 第一次 | 32.4 | 晴 | 99.99 | 北 | 1.3 |
| | | 第二次 | 35.6 | 晴 | 99.95 | 北 | 1.2 |
| | | 第三次 | 35.6 | 晴 | 99.91 | 北 | 1.2 |
| 2024.7.28 | 厂界四周 | 第一次 | 39.7 | 晴 | 100.64 | 北 | 1.3 |
| | | 第二次 | 40.3 | 晴 | 100.61 | 北 | 1.3 |
| | | 第三次 | 40.5 | 晴 | 100.59 | 北 | 1.2 |
| | 戊酮装置车间外 | 第一次 | 39.1 | 晴 | 100.69 | 北 | 1.3 |
| | | 第二次 | 39.7 | 晴 | 100.64 | 北 | 1.3 |
| | | 第三次 | 40.3 | 晴 | 100.61 | 北 | 1.2 |
| | 甲醇制氢车间外 | 第一次 | 39.1 | 晴 | 100.69 | 北 | 1.3 |
| | | 第二次 | 39.7 | 晴 | 100.64 | 北 | 1.3 |
| | | 第三次 | 40.3 | 晴 | 100.61 | 北 | 1.2 |

3.6、噪声气象条件

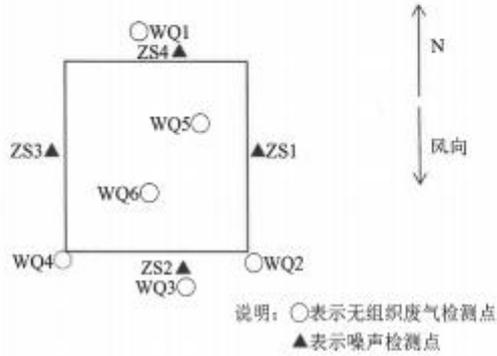
| 检测日期 | 检测点位 | 气象参数 | | 风向 | | 风速(m/s) | |
|-----------|------|------|-----|-----|-----|---------|-------|
| | | 昼:晴 | 夜:晴 | 昼:北 | 夜:北 | 昼:1.2 | 夜:1.3 |
| 2024.7.27 | 厂界四周 | 昼:晴 | 夜:晴 | 昼:北 | 夜:北 | 昼:1.2 | 夜:1.3 |
| 2024.7.28 | 厂界四周 | 昼:晴 | 夜:晴 | 昼:北 | 夜:北 | 昼:1.3 | 夜:1.5 |

(测量应在无雨雪、无雷电天气,风速 5m/s 以下时进行)

3.7、噪声仪器测量前后校准

| 检测日期 | 检测点位 | 测量前校准值 (dB) | | 测量后校准值 (dB) | | 要求 (dB) |
|-----------|------|-------------|---------|-------------|---------|----------|
| | | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | |
| 2024.7.27 | 厂界四周 | 昼: 93.8 | 夜: 93.8 | 昼: 94.0 | 夜: 94.0 | 94.0±0.5 |
| 2024.7.28 | 厂界四周 | 昼: 93.8 | 夜: 93.8 | 昼: 93.8 | 夜: 93.8 | 94.0±0.5 |

3.8、检测点位示意图



报告结束

声 明

- 1、检测报告无“检验检测专用章”或检测单位公章的无效。
- 2、复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”或检测单位公章的无效。
- 3、检测报告无编制、审核、批准人签字的无效。
- 4、检测报告有涂改无效，或者部分复印等情形无效。
- 5、样品的检测结果只代表采集样品时污染物排放情况或环境质量状况。
- 6、委托方对送检样品及其提供的相关信息的科学性、真实性、准确性负责，检测单位对送检样品的检验检测数据负责。
- 7、委托方提供的信息和指定检测内容不符合相关规范要求的，检测单位不负责。
- 8、检测报告中引用提供者提供的检验检测数据及此检验检测数据相关信息，提供者对其合法性、真实性、准确性负责。
- 9、除委托方特别申明并支付样品管理费外，其他超出标准规定时效的样品均不再留样。
- 10、委托方对检测报告有异议的，应当在收到报告之日起的七个工作日内向检测单位提出，逾期不予受理。

地址：安徽省铜陵市经济开发区翠湖五路西段 129 号

联系电话：0562-2606966

报告编号 XYJC20241172-2

第 3 页 共 4 页

一、基本情况

| | | | |
|--------|---|------|--------------------------|
| 委托单位 | 铜陵贝斯美科技有限公司 | | |
| 委托单位地址 | 安徽省铜陵市经济开发区东部园区临津大道 | | |
| 受检单位 | / | | |
| 受检单位地址 | / | | |
| 项目类别 | 无组织废气 | | |
| 采样日期 | 2024 年 8 月 14 日-8 月 15 日 | 分析日期 | 2024 年 8 月 14 日-8 月 16 日 |
| 检测内容 | 无组织废气：甲醇（分包） | | |
| 备注 | <p>1、无组织废气中的甲醇属于无资质分包项目，分包项目由安徽国测检测技术有限公司分包检测，其资质认定证书编号为241212051201；报告编号为AH2024081503。</p> <p>2、因2024年7月27日-7月28日检测过程中无组织废气甲醇检测方法使用错误，故安排本次复测。</p> | | |

二、检测结果

2.1、无组织废气

2.1.1、无组织废气检测结果

| 检测日期 | 无组织废气排放检测结果（单位：mg/m ³ ） | | | | | |
|-----------|------------------------------------|------|-------|------|-----|-----|
| | 检测位置 | 检测项目 | 检测点位 | 检测项目 | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2024.8.14 | 厂界四周 | 甲醇 | 1#上风向 | ND | ND | ND |
| | | | 2#下风向 | ND | ND | ND |
| | | | 3#下风向 | ND | ND | ND |
| | | | 4#下风向 | ND | ND | ND |
| 2024.8.15 | 厂界四周 | 甲醇 | 1#上风向 | ND | ND | ND |
| | | | 2#下风向 | ND | ND | ND |
| | | | 3#下风向 | ND | ND | ND |
| | | | 4#下风向 | ND | ND | ND |

备注：“ND”表示未检出，检出限为 0.1mg/m³。



三、附件

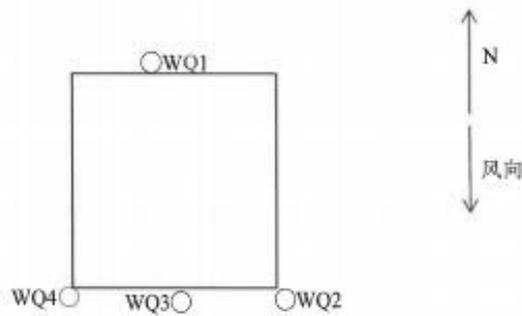
3.1、检测仪器一览表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 校准证书有效期 |
|---------------|--------|----------|------------|
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-1 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-2 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-3 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-4 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-6 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-10 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-11 | 2024.12.29 |
| 恒温恒流大气/颗粒物采样器 | MH1205 | XY059-12 | 2024.12.29 |

3.2、无组织废气气象参数

| 检测日期 | 检测点位 | 检测频次 | 气温(°C) | 天气状况 | 气压(kpa) | 风向 | 风速(m/s) |
|-----------|------|------|--------|------|---------|----|---------|
| 2024.8.14 | 厂界四周 | 第一次 | 35.6 | 阴 | 100.92 | 北 | 1.3 |
| | | 第二次 | 35.8 | 阴 | 100.90 | 北 | 1.5 |
| | | 第三次 | 36.0 | 阴 | 100.88 | 北 | 1.5 |
| 2024.8.15 | 厂界四周 | 第一次 | 33.7 | 晴 | 100.90 | 北 | 1.3 |
| | | 第二次 | 33.9 | 晴 | 100.88 | 北 | 1.3 |
| | | 第三次 | 34.2 | 晴 | 100.85 | 北 | 1.4 |

3.3、检测点位示意图



说明：○表示无组织废气检测点

报告结束

分包情况说明

1. （采样日期：2024年7月27日-7月28日）有组织废气中的甲醇和无组织废气中的甲醇，因我司无资质，故采取分包形式，分包项目由安徽世标检测技术有限公司分包检测，其资质认定证书编号为231212050951；报告编号为WST2024070871。
2. （采样日期：2024年7月27日-7月28日）有组织废气中的二噁英，因我司无资质，故采取分包形式，分包项目由江西志科检测技术有限公司分包检测，其资质认定证书编号为181412341119；报告编号为ZK2407241002C。
3. 因2024年7月27日-7月28日检测过程中无组织废气甲醇检测方法使用错误，故安排安徽国测检测技术有限公司分包复测，其资质认定证书编号为241212051201；报告编号为AH2024081503。



检测报告

TEST REPORT

编号: ZK2407241002C

委托单位: 安徽翔越环境监测有限公司

受检单位: 铜陵贝斯美科技有限公司

项目名称: 铜陵贝斯美科技有限公司验收监测

检测类别: 委托检测

江西志科检测技术有限公司
Jiangxi ZEK Testing Technology Co.,Ltd.



声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源及其他信息（如受检单位信息、点位信息、名称信息等）的真实性负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：江西省南昌市南昌县小蓝经济技术开发区金沙一路 1069 号

邮政编码：330200

电 话：0791-82205818

投诉电话：0791-82205818

检 测 报 告

编号: ZK2407241002C



第 1 页 共 15 页

| | | | |
|--|---|------|-------------------------|
| 委托单位 | 安徽翔越环境监测有限公司 | | |
| 受检单位 | 铜陵贝斯美科技有限公司 | | |
| 项目名称 | 铜陵贝斯美科技有限公司验收监测 | | |
| 联系人姓名 | 李妍 | 联系方式 | 15705621119 |
| 检测单位 | 江西志科检测技术有限公司 | 采样人 | 王志文、龚志文 |
| 委托方式 | 采样检测 | | |
| 样品类型 | 有组织废气 | | |
| 采样日期 | 2024.07.27 ~ 2024.07.29 | 检测周期 | 2024.08.01 ~ 2024.08.07 |
| 检测目的 | 受安徽翔越环境监测有限公司委托对铜陵贝斯美科技有限公司的有组织废气二噁英类进行检测 | | |
| 检测结果 | 有组织废气检测结果见附表 1 | | |
| 检测依据 | 见附表 2 | | |
| <p>此报告经下列人员签名</p> <p>编制: </p> <p>审核: </p> <p>签发: </p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p>签发日期 2024 年 08 月 08 日</p> </div> | | | |

检测 报 告

编号: ZK2407241002C



附表 1 有组织废气检测结果表

| 采样日期 | 点位名称 | 样品编号 | 样品状态 | 检测项目 | 检测结果 (ngTEQ/Nm ³) | 平均值 (ngTEQ/Nm ³) |
|------------|-------|---------------|-------------------|------|----------------------------------|---------------------------------|
| 2024-07-27 | DA001 | FZK2407529201 | (气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水 | 二噁英类 | 0.20 | 0.13 |
| 2024-07-28 | DA001 | FZK2407529202 | (气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水 | 二噁英类 | 0.12 | |
| 2024-07-28 | DA001 | FZK2407529203 | (气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水 | 二噁英类 | 0.065 | |
| 2024-07-29 | DA001 | FZK2407529204 | (气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水 | 二噁英类 | 0.12 | 0.32 |
| 2024-07-29 | DA001 | FZK2407529205 | (气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水 | 二噁英类 | 0.42 | |
| 2024-07-29 | DA001 | FZK2407529206 | (气) 石英纤维滤筒、树脂、冷凝水 | 二噁英类 | 0.42 | |

管道及废气参数

| 点位名称 | 样品编号 | 排气筒高度(m) | 截面积(m ²) | 含氧量(%) | 烟温(°C) | 含湿量(%) | 平均流速(m/s) | 标干风量(m ³ /h) |
|-------|---------------|----------|----------------------|--------|--------|--------|-----------|-------------------------|
| DA001 | FZK2407529201 | 35 | 2.5447 | 16.6 | 61.0 | 5.80 | 4.3 | 29717 |
| | FZK2407529202 | 35 | 2.5447 | 16.5 | 62.2 | 6.23 | 3.7 | 25364 |
| | FZK2407529203 | 35 | 2.5447 | 16.4 | 61.9 | 7.85 | 3.8 | 25566 |
| | FZK2407529204 | 35 | 2.5447 | 13.3 | 67.5 | 17.80 | 4.2 | 24862 |
| | FZK2407529205 | 35 | 2.5447 | 13.8 | 68.3 | 18.11 | 4.5 | 26508 |
| | FZK2407529206 | 35 | 2.5447 | 13.9 | 69.5 | 18.27 | 3.7 | 21682 |

此页面以下空白



检测报告

编号: ZK2407241002C



第 3 页 共 15 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

| 样品类型 | | 有组织废气 | | | |
|------------------------|----------------------------------|---------------|---------------------|----------------|------------------|
| 样品编号 | | FZK2407529201 | 取样量(Nm³) | 2.63 | |
| 二噁英类 | | 检出限 | 组份浓度 | 毒性当量浓度 | |
| | | 单位:ng/Nm³ | 单位:ng/Nm³ | I-TEF | 单位: ngTEQ/Nm³ |
| 多氯代二苯并呋英 | 2,3,7,8-T ₄ CDD | 0.000011 | N.D.(<0.000011) | $\times 1$ | 0.0000055 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDD | 0.00011 | N.D.(<0.00011) | $\times 0.5$ | 0.000028 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | 0.000076 | N.D.(<0.000076) | $\times 0.1$ | 0.0000038 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | 0.00019 | N.D.(<0.00019) | $\times 0.1$ | 0.0000095 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD | 0.00011 | N.D.(<0.00011) | $\times 0.1$ | 0.0000055 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 0.00011 | 0.069 | $\times 0.01$ | 0.00069 |
| | O ₈ CDD | 0.00038 | 0.24 | $\times 0.001$ | 0.00024 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-T ₄ CDF | 0.000076 | 0.13 | $\times 0.1$ | 0.013 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDF | 0.000038 | 0.068 | $\times 0.05$ | 0.0034 |
| | 2,3,4,7,8-P ₅ CDF | 0.00011 | 0.087 | $\times 0.5$ | 0.044 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 0.00023 | 0.060 | $\times 0.1$ | 0.0060 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | 0.000076 | 0.086 | $\times 0.1$ | 0.0086 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF | 0.00011 | N.D.(<0.00011) | $\times 0.1$ | 0.0000055 |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | 0.000076 | 0.071 | $\times 0.1$ | 0.0071 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 0.00019 | 0.29 | $\times 0.01$ | 0.0029 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF | 0.00015 | N.D.(<0.00015) | $\times 0.01$ | 0.0000075 |
| | O ₈ CDF | 0.00023 | 0.10 | $\times 0.001$ | 0.00010 |
| 二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm³ | | | 0.086 | | |
| 平均含氧量 (%) | | | 16.6 | | |
| 11%含氧量换算后二噁英浓度 | | | 0.20 | | |

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白





检测报告

编号: ZK2407241002C



第 4 页 共 15 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

| 样品类型 | | 有组织废气 | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------|------------------------------|
| 样品编号 | | FZK2407529202 | 取样量(Nm ³) | 2.23 | |
| 二噁英类 | | 检出限 | 组份浓度 | 毒性当量浓度 | |
| | | 单位:ng/Nm ³ | 单位:ng/Nm ³ | I-TEF | 单位: ngTEQ/Nm ³ |
| 多氯代二苯并-对-二噁英 | 2,3,7,8-T ₄ CDD | 0.000013 | N.D.(<0.000013) | ×1 | 0.0000065 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDD | 0.00013 | N.D.(<0.00013) | ×0.5 | 0.000032 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | 0.000090 | N.D.(<0.000090) | ×0.1 | 0.0000045 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | 0.00022 | N.D.(<0.00022) | ×0.1 | 0.000011 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD | 0.00013 | N.D.(<0.00013) | ×0.1 | 0.0000065 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 0.00013 | N.D.(<0.00013) | ×0.01 | 0.0000065 |
| | O ₂ CDD | 0.00045 | 0.19 | ×0.001 | 0.00019 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-T ₄ CDF | 0.000090 | 0.075 | ×0.1 | 0.0075 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDF | 0.000045 | 0.045 | ×0.05 | 0.0022 |
| | 2,3,4,7,8-P ₅ CDF | 0.00013 | 0.060 | ×0.5 | 0.030 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 0.00027 | 0.040 | ×0.1 | 0.0040 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | 0.000090 | 0.057 | ×0.1 | 0.0057 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF | 0.00013 | N.D.(<0.00013) | ×0.1 | 0.0000065 |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | 0.000090 | N.D.(<0.000090) | ×0.1 | 0.0000045 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 0.00022 | 0.19 | ×0.01 | 0.0019 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF | 0.00018 | N.D.(<0.00018) | ×0.01 | 0.0000090 |
| | O ₂ CDF | 0.00027 | 0.077 | ×0.001 | 0.000077 |
| 二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³ | | | | 0.052 | |
| 平均含氧量 (%) | | | | 16.5 | |
| 11%含氧量换算后二噁英浓度 | | | | 0.12 | |

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白





检测报告

编号: ZK2407241002C



第 5 页 共 15 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

| 样品类型 | | 有组织废气 | | |
|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 样品编号 | | FZK2407529203 | 取样量(Nm ³) | 2.29 |
| 二噁英类 | | 检出限 | 组份浓度 | 毒性当量浓度 |
| | | 单位:ng/Nm ³ | 单位:ng/Nm ³ | 单位: I-TEQ ngTEQ/Nm ³ |
| 多氯 代二 苯并- 对-二 噁英 | 2,3,7,8-TCDD | 0.000013 | N.D.(<0.000013) | $\times 1$ 0.0000065 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDD | 0.00013 | N.D.(<0.00013) | $\times 0.5$ 0.000032 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | 0.000087 | N.D.(<0.000087) | $\times 0.1$ 0.0000044 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | 0.00022 | N.D.(<0.00022) | $\times 0.1$ 0.000011 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD | 0.00013 | N.D.(<0.00013) | $\times 0.1$ 0.0000065 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 0.00013 | N.D.(<0.00013) | $\times 0.01$ 0.00000065 |
| O ₂ CDD | | 0.00044 | 0.16 | $\times 0.001$ 0.00016 |
| 多氯 代二 苯并 呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.000087 | 0.045 | $\times 0.1$ 0.0045 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDF | 0.000044 | N.D.(<0.000044) | $\times 0.05$ 0.0000011 |
| | 2,3,4,7,8-P ₅ CDF | 0.00013 | 0.045 | $\times 0.5$ 0.022 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 0.00026 | N.D.(<0.00026) | $\times 0.1$ 0.000013 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | 0.000087 | 0.025 | $\times 0.1$ 0.0025 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF | 0.00013 | N.D.(<0.00013) | $\times 0.1$ 0.0000065 |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | 0.000087 | N.D.(<0.000087) | $\times 0.1$ 0.0000044 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 0.00022 | 0.091 | $\times 0.01$ 0.00091 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF | 0.00017 | N.D.(<0.00017) | $\times 0.01$ 0.00000085 |
| O ₂ CDF | | 0.00026 | 0.037 | $\times 0.001$ 0.000037 |
| 二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³ | | | | 0.030 |
| 平均含氧量 (%) | | | | 16.4 |
| 11%含氧量换算后二噁英浓度 | | | | 0.065 |

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白





检测报告

编号: ZK2407241002C



第 6 页 共 15 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

| 样品类型 | 有组织废气 | | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|----------------|------------|
| 样品编号 | FZK2407529204 | 取样量(Nm ³) | 2.21 | | |
| 二噁英类 | 检出限 | 组份浓度 | 毒性当量浓度 | | |
| | 单位:ng/Nm ³ | 单位:ng/Nm ³ | 单位: I-TEF ngTEQ/Nm ³ | | |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDD | 0.00014 | N.D.(<0.00014) | $\times 1$ | 0.000070 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDD | 0.00014 | N.D.(<0.00014) | $\times 0.5$ | 0.000035 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | 0.000090 | N.D.(<0.000090) | $\times 0.1$ | 0.0000045 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | 0.00023 | N.D.(<0.00023) | $\times 0.1$ | 0.000012 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD | 0.00014 | N.D.(<0.00014) | $\times 0.1$ | 0.0000070 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 0.00014 | N.D.(<0.00014) | $\times 0.01$ | 0.00000070 |
| | O ₂ CDD | 0.00045 | 0.16 | $\times 0.001$ | 0.00016 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.000090 | 0.11 | $\times 0.1$ | 0.011 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDF | 0.000045 | 0.095 | $\times 0.05$ | 0.0048 |
| | 2,3,4,7,8-P ₅ CDF | 0.00014 | 0.13 | $\times 0.5$ | 0.065 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 0.00027 | 0.047 | $\times 0.1$ | 0.0047 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | 0.000090 | 0.074 | $\times 0.1$ | 0.0074 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF | 0.00014 | N.D.(<0.00014) | $\times 0.1$ | 0.0000070 |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | 0.000090 | N.D.(<0.000090) | $\times 0.1$ | 0.0000045 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 0.00023 | 0.17 | $\times 0.01$ | 0.0017 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF | 0.00018 | N.D.(<0.00018) | $\times 0.01$ | 0.00000090 |
| | O ₂ CDF | 0.00027 | 0.096 | $\times 0.001$ | 0.000096 |
| 二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³ | | | 0.095 | | |
| 平均含氧量 (%) | | | 13.3 | | |
| 11%含氧量换算后二噁英浓度 | | | 0.12 | | |

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白





检测报告

编号: ZK2407241002C



第 7 页 共 15 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

| 样品类型 | 有组织废气 | | |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 样品编号 | FZK2407529205 | 取样量(Nm ³) | 2.34 |
| 二噁英类 | 检出限 | 组份浓度 | 毒性当量浓度 |
| | 单位:ng/Nm ³ | 单位:ng/Nm ³ | I-TEF 单位: ngTEQ/Nm ³ |
| 多氯代二苯并-对-二噁英 | 2,3,7,8-TeCDD | 0.000013 | N.D.(<0.000013) ×1 0.000065 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDD | 0.00013 | 0.089 ×0.5 0.044 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0.000085 | N.D.(<0.000085) ×0.1 0.000042 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0.00021 | 0.023 ×0.1 0.0023 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0.00013 | N.D.(<0.00013) ×0.1 0.000065 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HxCDD | 0.00013 | 0.073 ×0.01 0.00073 |
| | O ₂ CDD | 0.00043 | 0.20 ×0.001 0.00020 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TeCDF | 0.000085 | 0.26 ×0.1 0.026 |
| | 1,2,3,7,8-PeCDF | 0.000043 | 0.27 ×0.05 0.014 |
| | 2,3,4,7,8-PeCDF | 0.00013 | 0.34 ×0.5 0.17 |
| | 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0.00026 | 0.098 ×0.1 0.0098 |
| | 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0.000085 | 0.22 ×0.1 0.022 |
| | 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0.00013 | N.D.(<0.00013) ×0.1 0.000065 |
| | 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0.000085 | 0.11 ×0.1 0.011 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0.00021 | 0.31 ×0.01 0.0031 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-HxCDF | 0.00017 | N.D.(<0.00017) ×0.01 0.0000085 |
| O ₂ CDF | 0.00026 | 0.14 ×0.001 0.00014 | |
| 二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³ | | | 0.30 |
| 平均含氧量 (%) | | | 13.8 |
| 11%含氧量换算后二噁英浓度 | | | 0.42 |

[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

此页面以下空白



检测 报 告

编号: ZK2407241002C



第 8 页 共 15 页

附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

| 样品类型 | | 有组织废气 | | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------|------------------------------|
| 样品编号 | FZK2407529206 | 取样量(Nm ³) | 1.94 | | |
| 二噁英类 | | 检出限 | 组份浓度 | 毒性当量浓度 | |
| | | 单位:ng/Nm ³ | 单位:ng/Nm ³ | I-TEF | 单位: ngTEQ/Nm ³ |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDD | 0.00015 | N.D.(<0.00015) | ×1 | 0.000075 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDD | 0.00015 | 0.092 | ×0.5 | 0.046 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | 0.00010 | N.D.(<0.00010) | ×0.1 | 0.000050 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | 0.00026 | 0.027 | ×0.1 | 0.0027 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD | 0.00015 | N.D.(<0.00015) | ×0.1 | 0.000075 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 0.00015 | 0.10 | ×0.01 | 0.0010 |
| | O ₈ CDD | 0.00052 | 0.29 | ×0.001 | 0.00029 |
| 多氯代二苯并呋喃 | 2,3,7,8-TCDF | 0.00010 | 0.26 | ×0.1 | 0.026 |
| | 1,2,3,7,8-P ₅ CDF | 0.000052 | 0.25 | ×0.05 | 0.012 |
| | 2,3,4,7,8-P ₅ CDF | 0.00015 | 0.31 | ×0.5 | 0.16 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 0.00031 | 0.12 | ×0.1 | 0.012 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | 0.00010 | 0.19 | ×0.1 | 0.019 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF | 0.00015 | N.D.(<0.00015) | ×0.1 | 0.000075 |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | 0.00010 | 0.12 | ×0.1 | 0.012 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 0.00026 | 0.39 | ×0.01 | 0.0039 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF | 0.00021 | N.D.(<0.00021) | ×0.01 | 0.000010 |
| O ₈ CDF | 0.00031 | 0.15 | ×0.001 | 0.00015 | |
| 二噁英类测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³ | | | | 0.30 | |
| 平均含氧量 (%) | | | | 13.9 | |
| 11%含氧量换算后二噁英浓度 | | | | 0.42 | |
| [注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。 | | | | | |

此页面以下空白

检 测 报 告

编号: ZK2407241002C



第 9 页 共 15 页

附件 有组织废气回收率统计

| 样品编号 | FZK2407529201 | |
|------|--|--------|
| | 项目 | 回收率(%) |
| 采样内标 | ³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD | 82 |
| 提取内标 | ¹³ C-2378-TCDF | 40 |
| | ¹³ C-12378-PeCDF | 58 |
| | ¹³ C-23478-PeCDF | 52 |
| | ¹³ C-123478-HxCDF | 89 |
| | ¹³ C-123678-HxCDF | 99 |
| | ¹³ C-234678-HxCDF | 94 |
| | ¹³ C-123789-HxCDF | 86 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDF | 85 |
| | ¹³ C-1234789-HpCDF | 104 |
| | ¹² C-2378-TCDD | 49 |
| | ¹³ C-12378-PeCDD | 62 |
| | ¹³ C-123478-HxCDD | 68 |
| | ¹³ C-123678-HxCDD | 96 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDD | 83 |
| | ¹³ C-OCDD | 73 |

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2407241002C



第 10 页 共 15 页

附件 有组织废气回收率统计

| 样品编号 | FZK2407529202 | |
|------|--|--------|
| 项目 | | 回收率(%) |
| 采样内标 | ³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD | 99 |
| 提取内标 | ¹³ C-2378-TCDF | 47 |
| | ¹³ C-12378-PeCDF | 65 |
| | ¹³ C-23478-PeCDF | 61 |
| | ¹³ C-123478-HxCDF | 75 |
| | ¹³ C-123678-HxCDF | 112 |
| | ¹³ C-234678-HxCDF | 94 |
| | ¹³ C-123789-HxCDF | 72 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDF | 79 |
| | ¹³ C-1234789-HpCDF | 77 |
| | ¹³ C-2378-TCDD | 54 |
| | ¹³ C-12378-PeCDD | 64 |
| | ¹³ C-123478-HxCDD | 60 |
| | ¹³ C-123678-HxCDD | 104 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDD | 71 |
| | ¹³ C-OCDD | 63 |

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2407241002C



第 11 页 共 15 页

附件 有组织废气回收率统计

| 样品编号 | FZK2407529203 | |
|------|--|--------|
| 项目 | | 回收率(%) |
| 采样内标 | ³⁵ Cl ₄ -2378-TCDD | 89 |
| 提取内标 | ¹³ C-2378-TCDF | 55 |
| | ¹³ C-12378-PeCDF | 79 |
| | ¹³ C-23478-PeCDF | 68 |
| | ¹³ C-123478-HxCDF | 70 |
| | ¹³ C-123678-HxCDF | 109 |
| | ¹³ C-234678-HxCDF | 92 |
| | ¹³ C-123789-HxCDF | 58 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDF | 83 |
| | ¹³ C-1234789-HpCDF | 71 |
| | ¹³ C-2378-TCDD | 57 |
| | ¹³ C-12378-PeCDD | 73 |
| | ¹³ C-123478-HxCDD | 62 |
| | ¹³ C-123678-HxCDD | 94 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDD | 65 |
| | ¹³ C-OCDD | 55 |

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2407241002C



第 12 页 共 15 页

附件 有组织废气回收率统计

| 样品编号 | FZK2407529204 | |
|------|--|--------|
| 项目 | | 回收率(%) |
| 采样内标 | ³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD | 87 |
| 提取内标 | ¹³ C-2378-TCDF | 47 |
| | ¹³ C-12378-PeCDF | 75 |
| | ¹³ C-23478-PeCDF | 65 |
| | ¹³ C-123478-HxCDF | 88 |
| | ¹³ C-123678-HxCDF | 110 |
| | ¹³ C-234678-HxCDF | 88 |
| | ¹³ C-123789-HxCDF | 73 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDF | 74 |
| | ¹³ C-1234789-HpCDF | 65 |
| | ¹³ C-2378-TCDD | 51 |
| | ¹³ C-12378-PeCDD | 72 |
| | ¹³ C-123478-HxCDD | 56 |
| | ¹³ C-123678-HxCDD | 108 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDD | 64 |
| | ¹³ C-OCDD | 39 |

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2407241002C



第 13 页 共 15 页

附件 有组织废气回收率统计

| 样品编号 | FZK2407529205 | |
|------|-------------------------------|--------|
| 项目 | | 回收率(%) |
| 采样内标 | ³⁷ Cl-2378-TCDD | 84 |
| 提取内标 | ¹³ C-2378-TCDF | 43 |
| | ¹³ C-12378-PeCDF | 51 |
| | ¹³ C-23478-PeCDF | 44 |
| | ¹³ C-123478-HxCDF | 90 |
| | ¹³ C-123678-HxCDF | 97 |
| | ¹³ C-234678-HxCDF | 89 |
| | ¹³ C-123789-HxCDF | 78 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDF | 81 |
| | ¹³ C-1234789-HpCDF | 68 |
| | ¹³ C-2378-TCDD | 51 |
| | ¹³ C-12378-PeCDD | 52 |
| | ¹³ C-123478-HxCDD | 71 |
| | ¹³ C-123678-HxCDD | 94 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDD | 71 |
| | ¹³ C-OCDD | 43 |

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2407241002C



第 14 页 共 15 页

附件 有组织废气回收率统计

| 样品编号 | FZK2407529206 | |
|------|--|--------|
| 项目 | | 回收率(%) |
| 采样内标 | ³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD | 85 |
| 提取内标 | ¹³ C-2378-TCDF | 42 |
| | ¹³ C-12378-PeCDF | 57 |
| | ¹³ C-23478-PeCDF | 48 |
| | ¹³ C-123478-HxCDF | 73 |
| | ¹³ C-123678-HxCDF | 99 |
| | ¹³ C-234678-HxCDF | 78 |
| | ¹³ C-123789-HxCDF | 71 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDF | 78 |
| | ¹³ C-1234789-HpCDF | 70 |
| | ¹³ C-2378-TCDD | 47 |
| | ¹³ C-12378-PeCDD | 61 |
| | ¹³ C-123478-HxCDD | 58 |
| | ¹³ C-123678-HxCDD | 79 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDD | 67 |
| | ¹³ C-OCDD | 45 |

此页面以下空白

检测报告

编号: ZK2407241002C



第 15 页 共 15 页

附表 2 检测依据、仪器一览表

| 检测类别 | 分析项目 | 检测依据 | 检测仪器 |
|-------|------|---|------------------|
| 有组织废气 | 二噁英类 | 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法(HJ 77.2-2008) | 高分辨质谱-Thermo DFS |

报告结束

采样照片：



有组织废气采样照片



无组织废气采样照片



噪声监测照片



水样采集照片

附件十 关于有组织废气进口不能监测的说明函

焚烧炉排气筒进口不能测量的说明

因增加进气取样口会增加空气进入系统的风险,且取样时无法做到密闭取样,会导致空气进入其中,空气进入尾气中会形成爆炸性混合气体,有火灾爆炸风险。


铜陵贝斯美科技有限公司
2024年9月13日

附件十一 环境保护台账

危险废物产生环节记录表

| 序号 | 产生批次编码 | 产生时间 | 危险废物名称 | | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 计量单位 | 容器/包装编码 | 容器/包装类型 | 容器/包装数量 | 产生危险废物设施编码 | 产生部门 | 去向 |
|----|-------------------|-------|----------|------------|--------|------------|-------|------|---------|---------|---------|------------|------|--------------|
| | | | 单位内部名称 | 国家危险废物名录名称 | | | | | | | | | | |
| 1 | HWCS2024 0523001 | 11:35 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.072 | 吨 | / | 袋 | 1 | / | 吴翔 | 委托处置 自行贮存 |
| 2 | HWCS2024 0602 002 | 14:41 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.144 | 吨 | / | 袋 | 1 | / | 吴翔 | 委托处置 自行贮存 |
| 3 | HWCS2024 0602 003 | 14:44 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.057 | 吨 | / | 袋 | 1 | / | 吴翔 | 委托处置 自行贮存 |
| 4 | HWCS2024 | | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | / | | | / | | 委托处置 自行贮存 |
| 5 | HWCS2024 | | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | / | | | / | | 委托处置 自行贮存 |
| 6 | HWCS2024 | | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | / | | | / | | 委托处置 自行贮存 |
| 7 | HWCS2024 | | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | / | | | / | | 委托处置 自行贮存 |
| 8 | HWCS2024 | | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | / | | | / | | 委托处置 自行贮存 |
| 9 | HWCS2024 | | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | / | | | / | | 委托处置 自行贮存 |
| 10 | HWCS2024 | | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | / | | | / | | 委托处置 自行贮存 |
| 11 | HWCS2024 | | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | / | | | / | | 委托处置 自行贮存 |
| 12 | HWCS2024 | | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | / | | | / | | 委托处置 自行贮存 |
| 13 | HWCS2024 | | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | / | | | / | | 委托处置 自行贮存 |
| 14 | HWCS2024 | | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | / | | | / | | 委托处置 自行贮存 |

注：产生批次编码：可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWCS20211031001”。

危险废物入库环节记录表

| 序号 | 入库批次编码 | 入库时间 | 容器/包装编码 | 容器/包装类型 | 容器/包装数量 | 危险废物名称 | | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 入库量 | 计量单位 | 贮存设施编码 | 贮存设施类型 | 运送部门 | 贮存部门 | 产生批次编码 |
|----|-------------------|-------|---------|---------|---------|----------|------------|--------|------------|-------|------|--------|--------|------|------|-------------------|
| | | | | | | 单位内部名称 | 国家危险废物名录名称 | | | | | | | | | |
| 1 | HWRK2024 0814 029 | 14:02 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.057 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 029 |
| 2 | HWRK2024 0814 030 | 14:03 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.125 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 030 |
| 3 | HWRK2024 0814 031 | 14:05 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.065 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 031 |
| 4 | HWRK2024 0814 032 | 14:06 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.032 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 032 |
| 5 | HWRK2024 0814 033 | 14:07 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.104 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 033 |
| 6 | HWRK2024 0814 034 | 14:12 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.034 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 034 |
| 7 | HWRK2024 0814 035 | 14:13 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.043 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 035 |
| 8 | HWRK2024 0814 036 | 14:15 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.069 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 036 |
| 9 | HWRK2024 0814 037 | 14:16 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.07 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 037 |
| 10 | HWRK2024 0814 038 | 14:18 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.106 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 038 |
| 11 | HWRK2024 0814 039 | 14:19 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 039 |
| 12 | HWRK2024 0814 040 | 14:26 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.051 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 040 |
| 13 | HWRK2024 0814 041 | 14:28 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.051 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 041 |
| 14 | HWRK2024 0814 042 | 14:30 | / | 袋 | 1 | 危化品废包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.065 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 余祖胜 | 沈有志 | HWCS2024 0814 042 |

注：入库批次编码：可采用“入库”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWRK20211031001”。

危险废物出库环节记录表

| 序号 | 出库批次编码 | 出库时间 | 容器/包装编码 | 容器/包装类型 | 容器/包装数量 | 危险废物名称 | | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 出库量 | 计量单位 | 贮存设施编码 | 贮存设施类型 | 出库部门经办人 | 运送部门经办人 | 入库批次编码 | 去向 |
|----|-----------------|-------|---------|---------|---------|----------|------------|--------|------------|-------|------|--------|--------|---------|---------|-------------------------------------|--------------|
| | | | | | | 单位内部名称 | 国家危险废物名录名称 | | | | | | | | | | |
| 1 | HWCK20240729001 | 10:50 | / | 袋 | 11 | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.195 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 沈有文 胡名亮 | | HWRK20240523009- HWCK20240721011 | 委托处置 自行贮存 |
| 2 | HWCK20240815002 | 9:02 | / | 袋 | 3 | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.16 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 沈有文 胡名亮 | | HWRK20240805002- HWCK20240805014 | 委托处置 自行贮存 |
| 3 | HWCK20240815003 | 10:05 | / | 袋 | 91 | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 6.14 | 吨 | TS001 | 贮存库 | 沈有文 胡名亮 | | HWRK20240815015- HWCK20240815105 | 委托处置 自行贮存 |
| 4 | HWCK2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | TS001 | 贮存库 | | | HWRK2024 | 委托处置 自行贮存 |
| 5 | HWCK2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | TS001 | 贮存库 | | | HWRK2024 | 委托处置 自行贮存 |
| 6 | HWCK2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | TS001 | 贮存库 | | | HWRK2024 | 委托处置 自行贮存 |
| 7 | HWCK2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | TS001 | 贮存库 | | | HWRK2024 | 委托处置 自行贮存 |
| 8 | HWCK2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | TS001 | 贮存库 | | | HWRK2024 | 委托处置 自行贮存 |
| 9 | HWCK2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | TS001 | 贮存库 | | | HWRK2024 | 委托处置 自行贮存 |
| 10 | HWCK2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | TS001 | 贮存库 | | | HWRK2024 | 委托处置 自行贮存 |
| 11 | HWCK2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | TS001 | 贮存库 | | | HWRK2024 | 委托处置 自行贮存 |
| 12 | HWCK2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | TS001 | 贮存库 | | | HWRK2024 | 委托处置 自行贮存 |
| 13 | HWCK2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | TS001 | 贮存库 | | | HWRK2024 | 委托处置 自行贮存 |
| 14 | HWCK2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | TS001 | 贮存库 | | | HWRK2024 | 委托处置 自行贮存 |

注：出库批次编码：可采用“出库”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWCK20211031001”。

危险废物委外利用 / 处置记录表

| 序号 | 委外利用 / 处置批次编码 | 出厂时间 | 容器/包装编码 | 容器/包装类型 | 容器/包装数量 | 危险废物名称 | | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 委外利用 / 处置量 | 计量单位 | 利用 / 处置方式 | 接收单位名称 | 危险废物经营许可证持有单位 | | 产生批次编码 / 出库批次编码 |
|----|-------------------|-------|---------|---------|---------|----------|------------|--------|------------|------------|------|-----------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | | 单位内部名称 | 国家危险废物名录名称 | | | | | | | 单位名称 | 许可证编码 | |
| 1 | HWCKCZ20240729001 | 11:21 | / | 袋 | 11 | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.635 | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK20240729001 | |
| 2 | HWCKCZ20240805002 | 9:43 | / | 袋 | 3 | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.16 | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK20240805002 | |
| 3 | HWCKCZ20240815003 | 10:28 | / | 袋 | 91 | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | 6.14 | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK20240815003 | |
| 4 | HWCKCZ2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK2024 | |
| 5 | HWCKCZ2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK2024 | |
| 6 | HWCKCZ2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK2024 | |
| 7 | HWCKCZ2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK2024 | |
| 8 | HWCKCZ2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK2024 | |
| 9 | HWCKCZ2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK2024 | |
| 10 | HWCKCZ2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK2024 | |
| 11 | HWCKCZ2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK2024 | |
| 12 | HWCKCZ2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK2024 | |
| 13 | HWCKCZ2024 | / | / | / | / | 危险废物包装材料 | 其他废物 | HW49 | 900-041-49 | | 吨 | 焚烧 | 安徽省创美环保科技有限公司 | 341522001 | HWCK2024 | |

注：委外利用 / 处置批次编码：可采用“委外利用”或“委外处置”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWWWLY20211031001”或“HWWWCZ20211031001”；
出口利用 / 处置的，可采用“出口利用”或“出口处置”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWCKLY20211031001”或“HWCKCZ20211031001”。

铜陵贝斯美科技有限公司
外购入库单

供应商: 山东朗恒化学有限公司
收料仓库: 辅料仓库
日期: 2024/6/11
编号: CGRKYL0424060378
送货单号:

| 序号 | 物料编码 | 物料名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 含税单价 | 价税合计 | 备注 |
|-----|------------|------------|------|----|---------|----------|-----------|----|
| 1 | 0201030101 | 30%甲醛钠甲醇溶液 | | 吨 | 30.0000 | 5.300000 | 159000.00 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 合计: | | | | | 30.0000 | | 159000.00 | |

制单: 王蔚
第一联 仓库 (白)

采购员: 王佳麒
第二联 财务 (红)

保管: 王蔚
第三联 采购 (黄)

审核: 胡名意

铜陵贝斯美科技有限公司
外购入库单

供应商: 汇丰集团有限公司
收料仓库: 原料库
日期: 2024/7/27
编号: CGRKYL0424070409
送货单号:

| 序号 | 物料编码 | 物料名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 含税单价 | 价税合计 | 备注 |
|-----|------------|------|------|----|---------|-------------|-----------|---------------|
| 1 | 0201030011 | 醋酸 | | 吨 | 29.4600 | 3850.000000 | 113421.00 | 批号: 202407001 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 合计: | | | | | 29.4600 | | 113421.00 | |

制单: 王蔚
第一联 仓库 (白)

采购员: 王佳麒
第二联 财务 (红)

保管: 王蔚
第三联 采购 (黄)

审核: 胡名意

铜陵贝斯美科技有限公司
外购入库单

供应商: 浙江观利能源有限公司 编号: CGRKYL0424060362
 收料仓库: 原料库 日期: 2024/6/3 送货单号:

| 序号 | 物料编码 | 物料名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 含税单价 | 价税合计 | 备注 |
|-----|------------|-------|------|----|---------|-------------|-----------|---------------|
| 1 | 0201030001 | 粗间戊二烯 | | 吨 | 28.2800 | 7710.000000 | 218038.80 | 批号: 202406006 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 合计: | | | | | 28.2800 | | 218038.80 | |

制单: 王蔚 采购员: 王佳麒 保管: 王蔚 审核: 胡名意
 第一联 仓库(白) 第二联 财务(红) 第三联 采购(黄)

铜陵贝斯美科技有限公司
外购入库单

供应商: 浙江观利能源有限公司 编号: CGRKYL0424060406
 收料仓库: 原料库 日期: 2024/6/18 送货单号:

| 序号 | 物料编码 | 物料名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 含税单价 | 价税合计 | 备注 |
|-----|------------|------|------|----|---------|-------------|----------|---------------|
| 1 | 0201030021 | 甲醇 | | 吨 | 30.4000 | 2950.000000 | 89680.00 | 批号: 202406009 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 合计: | | | | | 30.4000 | | 89680.00 | |

制单: 王蔚 采购员: 王佳麒 保管: 王蔚 审核: 胡名意
 第一联 仓库(白) 第二联 财务(红) 第三联 采购(黄)

附件十二 非重大变动专家意见

铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色 新材料项目非重大变动环境影响分析说明 专家审查意见

2024 年 7 月 18 日，铜陵贝斯美科技有限公司在铜陵召开了《铜陵贝斯美科技有限公司年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目》专家咨询会，参加会议的有安徽翔越环境监测有限公司（编制单位），会议邀请了三名专家组成技术咨询组（名单附后），与会专家和代表听取了编制单位对论证报告主要内容的汇报，专家组经认真讨论形成如下技术咨询意见：

一、总体评价

铜陵贝斯美科技有限公司城市年产 8500 吨戊酮系列绿色新材料项目有以下几点变动：（1）为了提高生产效率，有利于废气废水处理，将污水处理站、导热油炉、制氢装置等进行调整，该调整不影响建设前后的环境红线范围，不新增敏感点；（2）为方便管理运营，环评中识别的一般固废作为危废，运行过程中，在环评中未识别的技术部实验室和在线仪器产生的废液，统一做危险废物委托第三方有资质单位处理处置；（3）根据实际生产情况，减少了罐组一的一个 460m³醋酸甲酯储罐。按照生态环境部《石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2015〕52 号，2015 年 6 月 4 日）的要求，这一变动不属于重大变动的结论基本可信。

二、建议

（1）建设单位提供相关资料依据，对比说明该项目建设前后红线图位置未发生改变，并补充附件作为依据。

（2）规范完善相关固废处置协议，严格执行环境管理台账制度，加强管理和监督，杜绝污染事件发生。

（3）后续项目实施过程中，应按最新的生态环境管理规定（规范、标准等）执行。

专家组：



2024 年 7 月 18 日