

江西宇能制药股份有限公司年产10吨甲基泼尼
松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目
(一期年产地夫可特10t/a、地塞米松磷酸钠
15t/a、甲基泼尼松龙10t/a、甲基泼尼松龙格氏
物60t/a、乙基缩化物60t/a、地夫可特中间体
50t/a) 建设项目竣工环境保护验收报告

福林环检(验)字第【2501097】号

建设单位: 江西宇能制药股份有限公司

编制单位: 江西省福林环保科技有限公司

2025年2月

建设单位负责人：

项目 负责人：

编制单位负责人：

项目 编制 人：

建设单位：江西宇能制药股份有限公司

地 址：江西省吉安市井冈山经济技术开发区

电 话：

编制单位：江西省福林环保科技有限公司

地 址：江西省吉安市井冈山经济技术开发区深圳大道红米谷创新产业
园创客楼 157 室

电 话：0796-8400680

邮 箱：m18000737715@163.com

目录

1. 前言	1
1.1 项目背景	1
2. 验收依据	3
3. 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	6
3.2.1 基本信息	6
3.3 主要生产设备清单	12
3.4 主要原辅材料及燃料	18
3.5 项目水平衡	21
3.6 生产工艺	24
3.7 项目变动情况	58
4. 环境保护设施	60
4.1 污染物治理/处理设施	60
4.1.1 废水	60
4.1.2 废气	62
4.1.3 噪声	67
4.1.4 固体废物及其处置	68
4.1.5 地下水及土壤污染防治措施	69
4.1.6 污染源控制措施	70
4.1.7 分区防渗控制措施	70
4.2 其他环保设施	71
5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	72
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	72
5.2 审批部门审批决定	77
6. 验收评价标准	78
6.1 废水排放标准	78
6.2. 废气排放标准	78

6.3 厂界环境噪声排放标准	80
6.4 固体废物控制标准	80
6.5 总量控制指标	80
7.验收监测内容	81
7.1 废水监测	错误! 未定义书签。
7.2 废气监测	82
7.3 噪声监测	82
8.质量保证及质量控制	82
8.1 监测分析方法	82
8.2 监测仪器	88
8.3 人员能力	88
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	89
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	889
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	89
9.验收监测结果	91
9.1 生产工况	91
9.2 污染物达标排放监测结果	91
10.验收结论与建议	109
10.1 污染物排放监测结果	109
10.2 环评批复及落实情况	111
10.3 建议	115
11.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	116

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图及检测点位图

附件

附件 1 原有项目环评批复及验收批复意见

附件 2 本次验收项目环评批复

附件 3 环境风险应急预案备案表

附件 4 废水接管处理协议

附件 5 危废仓库图片

附件 6 监测期间企业工况证明

附件 7 厂区安全告知牌

附件 8 企业声明

附件 9 委托书

附件 10 排污许可证

附件 11 用水发票

附件 12 危废处置协议、资质

附件 13 江西宇能制药股份有限公司平面图

附件 14 防护距离测量报告

附件 15 废水在线监测设备联网证明

附件 16 环保设备

附件 17 验收检测报告

附件 18 其他情况说明

1.前言

1.1.1 项目背景

江西宇能制药股份有限公司成立于2003年(以前用名为江西宇能医药化工有限公司、江西宇能制药有限公司,于2022年1月更名为江西宇能制药股份有限公司)。

江西宇能制药股份有限公司先后进行过四次环评:第一次为2009年委托吉安市环境保护科学研究所编制《江西宇能医药化工有限公司布地奈德、地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产项目环境影响报告书》,第二次为2017年委托江苏久力环境工程有限公司编制《江西宇能制药有限公司氢化可的松、倍他米松、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、氟轻松、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮等皮质激素中间体和计划生育药物中间体产业化项目(一期)环境影响评价报告书》,第三次为2021年委托江西穹境环保有限公司编制完成《年产100吨辅酶等药物产品及中间体的产业化项目环境影响报告书》,第四次为《江西宇能制药股份有限公司年产10吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目》。第一次环评于2009年4月获得原吉安市环境保护局的批复(吉市环督字[2009]65号),2009年12月获得原吉安市环境保护局的竣工环境保护验收批复(吉市环督字[2009]167号),第二次环评于2017年9月获得原井冈山经济技术开发区环境保护局的批复(井开区环字[2017]82号),2018年9月获得原井冈山经济技术开发区环境保护局的竣工环境保护验收批复(井开区环字[2018]61号)。第三次环评于2022年7月13日取得井冈山经济技术开发区生态环境局批复(井开区环字[2022]24号),其中“江西宇能制药股份有限公司年产100吨辅酶等药物产品及中间体的产业化项目(一期年产氨基丁醇200t/a、氨基丙醇300t/a、叔亮氨醇10t/a)建设项目”于2023年4月完成自主验收。第四次环评于2023年11月14日获得井冈山经济技术开发区生态环境局的批复(井开区环字[2023]21号),本次验收为第四次环评。

江西宇能制药股份有限公司依托自主开发和与高校联合开发相结合的新产品开发政策,致力于高新技术医学原料药及中间体的生产和出口。江西宇能制药股份有限公司决定投资55759.48万元建设年产10吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目,市场行情影响,目前本项目只生产甲基泼尼松龙格氏物、乙基缩化物、地夫可特中间体、地夫可特、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙六种产品,本次验收为江西宇能制药股份有限公司年产10吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目(一期),年产60t/a

甲基泼尼松龙格氏物、60t/a 乙基缩化物、50t/a 地夫可特中间体、10t/a 地夫可特、15t/a 地塞米松磷酸钠、10t/a 甲基泼尼松龙系列产品。实际企业投资 18000 万元，项目在原厂区地上进行建设，部分设施利用厂区原有建构物，不新征用地。本项目改造厂房 101 车间进行甲基泼尼松龙格氏物、地夫可特中间体和乙基缩合物生产，建筑面积 1296m²，配套废气处理设施（车间废气经管道收集经“酸喷淋+碱喷淋”后与废水处理站废气合并至 RTO 前端水喷淋再进 RTO 焚烧处理，焚烧尾气经“急冷烟道+碱喷淋”处理后经高 25 米排放口外排），以及改造厂房 106 车间进行甲基泼尼松龙、地塞米松磷酸钠、地夫可特生产，建筑面积 500m²，配套废气处理设施（车间废气经管道收集经“酸喷淋+碱喷淋”后与废水处理站废气合并至 RTO 前端水喷淋再进 RTO 焚烧处理，焚烧尾气经“急冷烟道+碱喷淋”处理后经高 25 米排放口外排），其它公用工程（污水处理站、危险废物暂存间依托现有环保措施）均依托厂区现有装置，本项目为改扩建项目。

本项目于 2023 年在井冈山经济技术开发区行政审批局进行了备案（项目统一代码为：2307-360861-07-02-106217）。2023 年 11 月委托江西锦名成环保有限公司编制《江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目环境影响评价报告书》，并于 2023 年 11 月 14 日获得井冈山经济技术开发区生态环境局的批复（井开区环字[2023]21 号）。

经现场勘查，该项目主体工程及配套的三同时环保设施已建成，运行正常，且生产产能达到设计规模的 75%以上，具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

根据《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》等文件的要求，为客观的评价项目建成后对周围环境造成的影响，受江西宇能制药股份有限公司委托，江西省福林环保科技有限公司承担该项目的竣工环保验收监测工作。

该项目于 2025 年 1 月 2 日~3 日进行监测。经对验收监测结果统计分析，结合现场环保管理检查，在资料调研及环保管理检查的基础上，编制了本项目竣工环保验收监测报告。

根据现场调查，具体厂区现有工程验收情况见下表。

表 1.1-1 现有工程验收情况一览表

工程名称	审批部门及审批文号	建设规模	实际建设情况	环保验收情况	本次改扩后变化情况
江西宇能医药化工有限公司布地奈德、地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产项目	2009 年吉安市环境保护局以吉市环督字 [2009]65 号进行批复	年产布地奈德 1000kg、地夫可特 1000kg、康力龙 1000kg、头孢尼西钠 2000kg	运布地奈德、地夫可特、康力龙按环评要求进行建设，头孢尼西钠淘汰，不再建设	已验收，吉安市环督字【2009】167 号	本项目建成投产后淘汰
江西宇能制药有限公司氢化可的松、倍他米松、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、氟轻松、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮等皮质激素中间体和计划生育药物中间体产业化项目	2017 年井冈山经济技术开发区环保局以井开区环字【2017】82 号对项目进行批复	年产氢化可的松 20t、倍他米松 15t、地塞米松磷酸钠 15t、甲基泼尼松龙 15t、氟轻松 1t、左炔诺孕酮 10t、雌三醇 2t、依普利酮 5t	建设有倍他米松 15t、地塞米松磷酸钠 15t、甲基泼尼松龙 15t、左炔诺孕酮 10t、雌三醇 2t、依普利酮 5t，未建设氢化可的松、氟轻松，不再建设	井开区环字【2018】61 号进行验收	本项目建成投产后淘汰
年产 100 吨辅酶等药物产品及中间体的产业化项目	2022 年井冈山经济技术开发区生态环境局以（井开区环字 [2022]24 号）对项目进行批复	年产辅酶 100t、氨基丁醇 200t、盐酸乙胺丁醇 150t、氨甲环酸 100t、叔亮氨酸 10t、氨基丙醇 300t、伏立啉 50t、磷酸奥司他韦 15t、帕拉米韦 10t、氟维司 1t、阿扎那韦 50t、奈必洛尔 10t、左旋肉碱 500t	建设有氨基丁醇 200t/a、氨基丙醇 300t/a、叔亮氨酸 10t/a	2023 年 4 月完成自主验收	辅酶、伏立啉、磷酸奥司他韦、帕拉米韦、氟维司群、左旋肉碱不再建设，本次淘汰。阿扎那韦、奈必洛尔、盐酸乙胺丁醇、氨甲环酸在建

2.验收依据

- (1) 《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）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- (3) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）；

- (4)国家环境保护总局《排污口规范整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）；
- (5)《固定源废气检测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
- (6)《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- (7)《井开区污水处理厂接管标准》；
- (8)《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；
- (9)《挥发性有机物排放标准 第3部分：医药制造业》（DB36 1101.3-2019）；
- (10)《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (11)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (12)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (13)《江西宇能制药股份有限公司年产10吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目环境影响评价报告书》（江西锦名成环保有限公司，2023年11月）及审批意见井冈山经济技术开发区生态环境局，2023年11月14日（井开区环字[2023]21号）；
- (14)江西宇能制药股份有限公司提供的相关资料。

3.项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于国家级井冈山经济技术开发区，地理位置中心坐标：N27°1'24.58"、E114°57'16.33"。本次扩建项目利用原有厂区进行生产，不新征用地，原有厂区占地面积 45810 平方米。根据勘察项目东厂界为拓展大道，南厂界为江西淳迪生物科技有限公司，西厂界为空地，北厂界为江西省平波电子有限公司，项目 102 车间、103 车间、106 车间、污水处理站、危废暂存间各需设置 50m 的卫生防护距离；101 车间、酸碱罐区、甲类罐区需设置 100m 的卫生防护距离。根据项目周边环境保护目标调查情况，项目周边最近环境保护目标为东南面的行山村和西南面的坑尾，与厂界最近距离分别为 150m 和 85m，距离最近生产车间分别为 195m、195m；距离罐区分别为 360m、110m。在项目卫生防护距离范围之外。因此，项目卫生防护距离范围内无居民区、学校等环境敏感目标，以及食品、医药等对环境要求高的企业，符合卫生防护距离的要求。

本项目地理位置见附图 1、厂区平面布置图及监测点位见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 基本信息

表 3-2-1 项目基本信息表

建设项目名称	江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目(一期年产地夫可特 10t/a、地塞米松磷酸钠 15t/a、甲基泼尼松龙 10t/a、甲基泼尼松龙格氏物 60t/a、乙基缩化物 60t/a、地夫可特中间体 50t/a)				
建设单位名称	江西宇能制药股份有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 (划√)				
建设地点	江西省吉安市国家井冈山经济技术开发区 NN27° 1'24.58", E114°57'16.33"				
主要产品名称	药物产品及中间体				
设计生产能力	布地奈德 5t/a、地夫可特 10t/a、地塞米松磷酸钠 15t/a、甲基泼尼松龙 10t/a、左炔诺孕酮 10t/a、雌三醇 5t/a、甲基泼尼松龙格氏物 60t/a、乙基羟化物 60t/a、乙基锂氨物 40t/a、地夫可特中间体 50t/a、雌酚酮 15t/a、雌二醇 5t/a、半琥珀酸拉司米地坦 60t/a、去氧孕烯 1t/a、氨基丁酸 500t/a、丙氨酸 5000t/a、16- α 羟基泼尼松龙 15t/a				
实际生产能力	地夫可特 10t/a、地塞米松磷酸钠 15t/a、甲基泼尼松龙 10t/a、甲基泼尼松龙格氏物 60t/a、乙基缩化物 60t/a、地夫可特中间体 50t/a				
建设项目环评时间	2023 年 11 月	开工建设时间	2023 年 11 月		
调试时间	2024 年 1 月、8 月	验收现场监测时间	2025 年 1 月 2 日~3 日		
环评报告表审批部门	井冈山经济技术开发区生态环境局	环评报告表编制单位	江西锦名成环保有限公司		
投资总概算(万元)	55759.48	环保投资总概算(万元)	450	比例	0.81%
实际总概算(万元)	18000	环保投资	880	比例	4.9%
劳动定员	33 人	工作制度	实行 2 班制每班 12 小时, 年生产 300 天		

表 3-2-2 建设内容一览表

类别	建设名称	现有工程环评设计建筑情况	实际建筑情况	备注
主体工程	101 车间	1 栋 1F, 长×宽×高: 72m×18m×10m, 占地 1296m ² , 建筑面积 1296m ² 。主要布置 H1、H2、H3/H4、H5、地夫可特中间体粗品、地夫可特中间体精制、M1、M2、M3、M4、M5 格氏物、M5 酸脱物、甲基泼尼松龙格氏物粗品、甲基泼尼松龙格氏物精制、乙基缩合物、奈必洛尔生产装置;	1 栋 1F, 长×宽×高: 72m×18m×10m, 占地 1296m ² , 建筑面积 1296m ² 。主要布置 H1、H2、H3/H4、H5、地夫可特中间体粗品、地夫可特中间体精制、M1、M2、M3、M4、M5 格氏物、M5 酸脱物、甲基泼尼松龙格氏物粗品、甲基泼尼松龙格氏物精制、乙基缩合物生产装置	技改
	102 车间	1 栋 1F, 长×宽×高: 72m×16m×10m, 占地 1152m ² , 建筑面积 1152m ² 。主要布置水解物、布地奈德粗品、布地奈德精制、乙基氢化物、乙基锂氨物粗品、乙基锂氨物精制、沃氏氧化物、左炔诺孕酮粗品、左炔诺孕酮精制、酯化物、还原物、消除物、16- α -羟基泼尼松龙、BS1、BS1-1、BS2、BS3、BS4、BS5、BS6、BS7、去氧孕烯粗品、去氧孕烯精制等生产装置;	1 栋 1F, 长×宽×高: 72m×16m×10m, 占地 1152m ² , 建筑面积 1152m ² 。主要布置水解物、布地奈德粗品、布地奈德精制、乙基锂氨物粗品、乙基锂氨物精制、沃氏氧化物、左炔诺孕酮粗品、左炔诺孕酮精制、酯化物、还原物、消除物、16- α -羟基泼尼松龙、去氧孕烯粗品、去氧孕烯精制、雌酚酮粗品、雌酚酮一次精制、雌酚酮二次精制、雌二醇粗品、雌二醇精制、乙酰物、环氧物、雌三醇粗品、雌三醇一次精制、雌三醇二次精制等生产装置;	本次验收不涉及
	103 车间	1 栋 3F, 长×宽×高: 72m×16m×10m, 占地 1152m ² , 建筑面积 1152m ² 。主要布置氨基丁酸、丙氨酸、乙基羟化物、M6 等生产装置;	无	本次验收不涉及
	104 车间	1 栋 1F, 长×宽×高: 56.4m×16m×10m, 占地 902.4m ² , 建筑面积 902.4m ² 。主要布置氨基丁醇、叔亮氨醇、氨基丙醇生产装置和盐酸乙胺丁醇、氨甲环酸、阿扎那韦生产装置;	1 栋 1F, 长×宽×高: 56.4m×16m×10m, 占地 902.4m ² , 建筑面积 902.4m ² 。主要布置氨基丁醇、叔亮氨醇、氨基丙醇生产装置和盐酸乙胺丁醇、氨甲环酸、阿扎那韦生产装置;	本次验收不涉及
	106 车间	1 栋 1F, 长×宽×高: 72m×16m×10m, 占地 1152m ² , 建筑面积 1152m ² 。主要布置 H7、地夫可特粗品、地夫可特精制、地塞米松磷酸酯、地塞米松磷酸钠、M7、M8、甲基泼尼松龙粗品、甲基泼尼松龙精制、胺溴吡啶、N,O-二甲基羟胺、Weinreb 酰胺、酰胺酮吡啶、半琥珀酸拉司米地坦、E1-1、雌酚酮粗品、雌酚酮一次精制、雌酚酮二次精制、雌二醇粗品、雌二醇精制、	1 栋 1F, 长×宽×高: 72m×16m×10m, 占地 1152m ² , 建筑面积 1152m ² 。主要布置 H7、地夫可特粗品、地夫可特精制、地塞米松磷酸酯、地塞米松磷酸钠、M7、M8、甲基泼尼松龙粗品、甲基泼尼松龙精制等生产装置	技改

		乙酰物、环氧物、雌三醇粗品、雌三醇一次精制、雌三醇二次精制等生产装置；		
辅助工程	综合办公楼	1 栋, 建筑面 952m ² (长 57m, 宽 15.2m), 8F, 高 22m, 用于办公	1 栋, 建筑面 952m ² (长 57m, 宽 15.2m), 4F, 高15m, 用于办公	依托
公用工程	供水	生活用水和生产用水由园区供水管网提供	生活用水和生产用水由园区供水管网提供	依托
	排水	采用雨污分流制, 生活污水经化粪池处理, 生产废水经自建污水处理站处理达标后, 排入井冈山经济技术开发区污水处理厂; 设雨水收集系统, 初期雨水池容积 624m ³ ; 初期雨水进入污水站处理, 其他雨水经管道排入工业园雨水管网。	采用雨污分流制, 生活污水经化粪池处理, 生产废水经自建污水处理站处理达标后, 排入井冈山经济技术开发区污水处理厂; 设雨水收集系统, 初期雨水池容积 120m ³ ; 初期雨水进入污水站处理, 其他雨水经管道排入工业园雨水管网。	依托
	供电	供电电源来自与工业园区配套的 10kV 变电站, 一路高压电源进线电缆采用 YJV22-8.7/15kv 型电力电缆直埋敷设至配电间, 由配电间负责向各厂房放射式供电	供电电源来自与工业园区配套的 10kV 变电站, 一路高压电源进线电缆采用 YJV22-8.7/15kv 型电力电缆直埋敷设至配电间, 由配电间负责向各厂房放射式供电	依托
	供热	外购电厂蒸汽作为生产用汽, 用管道输送至厂区供热, 厂区外蒸汽官网中蒸汽压力为 1.0MPa, 蒸汽温度为 190℃, 通过减温减压阀降至 0.6MPa、165℃厂区为项目生产供热, 引入蒸汽管径 DN1000。(蒸汽来源于华能井冈山电厂)	外购电厂蒸汽作为生产用汽, 用管道输送至厂区供热, 厂区外蒸汽官网中蒸汽压力为 1.0MPa, 蒸汽温度为 190℃, 通过减温减压阀降至 0.6MPa、165℃厂区为项目生产供热, 引入蒸汽管径 DN1000。(蒸汽来源于华能井冈山电厂)	依托
	供气	由工业园天然气管网供应	由工业园天然气管网供应	依托
	循环水池	位于厂区西南面, 循环水池容积 864m ³	位于厂区西南面, 循环水池容积 864m ³	依托
	配电间	占地面积 206m ² , 位于厂区中心位置	占地面积 206m ² , 位于厂区中心位置	依托
	质检楼	占地面积 801.25m ² , 位于厂区东南角, 主要用于分析检测	占地面积 801.25m ² , 位于厂区东南角, 主要用于分析检测	依托
	制冷系统	冷冻机组 2 台, 制冷剂采用氟利昂, 冷却介质使用 60%的乙二醇水溶液, 制冷系统制冷量为 128 万 kcal/h, 制冷温度-15℃; 1 套制冷机组, 制冷剂采用氟利昂, 冷却介质使用乙醇溶液, 制冷系统制冷量为 20 万 kcal/h, 制冷温度-50℃。	冷冻机组 2 台, 制冷剂采用氟利昂, 冷却介质使用 60%的乙二醇水溶液, 制冷系统制冷量为 128 万 kcal/h, 制冷温度-15℃; 1 套制冷机组, 制冷剂采用氟利昂, 冷却介质使用乙醇溶液, 制冷系统制冷量为 20 万 kcal/h, 制冷温度-50℃。	技改
氢气鱼雷车棚	占地面积 360m ² , 储存氢气, 鱼雷车装 (26 立方/车)	占地面积 100m ² , 储存氢气, 鱼雷车装 (26 立方/车)	依托	
贮运	206 仓库	甲类仓库, 占地面积 1152m ²	甲类仓库, 占地面积 652m ²	

工程	(106 车间)			
	201 仓库	<p>甲类仓库，占地面积 1152m²，主要储存丙酮、甲苯、醋酸酐、异丙醇、甲醇、冰醋酸、乙醇、乙酸乙酯、环己酮、异丙醚、二氯乙烷、四氢呋喃、甲酸甲酯、单过氧邻苯二甲酸、乙酸、正丁醛、铬酐、丙酮、液氨、乙酸酐、37%甲醛、异丙醇、原甲酸三乙酯、三乙胺、30%双氧水、溴甲烷、氯甲烷、二氧六环、氯乙烯、苯胺、苯、环己酮、异丙醇铝、乙炔、DMF、次氯酸钙、亚硫酸钠、乙二硫醇、三氟化硼乙醚、叔丁醇钾、正庚烷、1-甲基-4-哌啶甲酸乙酯、22%异丙基氯化镁四氢呋喃溶液、胺溴吡啶、异丙醚、醋酸异丙烯酯、吡啶、二氯乙烷、环己烷、石油醚等</p>	<p>甲类仓库，占地面积 1152m²，主要储存丙酮、甲苯、醋酸酐、异丙醇、甲醇、冰醋酸、乙醇、乙酸乙酯、环己酮、异丙醚、二氯乙烷、四氢呋喃、甲酸甲酯、单过氧邻苯二甲酸、乙酸、正丁醛、铬酐、丙酮、液氨、乙酸酐、37%甲醛、异丙醇、原甲酸三乙酯、三乙胺、30%双氧水、溴甲烷、氯甲烷、二氧六环、氯乙烯、苯胺、苯、环己酮、异丙醇铝、乙炔、DMF、次氯酸钙、亚硫酸钠、乙二硫醇、三氟化硼乙醚、叔丁醇钾、正庚烷、1-甲基-4-哌啶甲酸乙酯、22%异丙基氯化镁四氢呋喃溶液、胺溴吡啶、异丙醚、醋酸异丙烯酯、吡啶、二氯乙烷、环己烷、石油醚等</p>	依托
	202 仓库	<p>丙类仓库，占地面积 676m²，主要储存氢氧化钾、氯化锂、次氯酸钠、亚硫酸氢钠、碘、联苯、对甲苯磺酸、二苯甲烷、乙二醇、叔亮氨醇、16-a-羟基泼尼松龙醋酸酯、水解物（16-a-羟基泼尼松龙）、碳酸钾、活性炭、霉菌脱氢物、醋酸锰、元明粉、无水氯化镁、硫酸氢铵、地夫可特中间体、氢氧化钙、氯化钙、碘、醋酸钾、地塞米松、双羟黄体酮、氯化锰、M1、对甲苯磺酸、邻苯二甲酸酐、硫酸铵、碳酸钠 M4、M5 酸脱物、甲基泼尼松龙格氏物、葡萄糖、蛋白胍、玉米浆、磷酸二氢钾、高效聚醚消泡剂、吐温-80、吉拉尔特试剂 T、M6、萘满酮、氯化铵、乙基 D 环、乙基缩合物、乙基羟化物、乙基锂氨物、碳酸氢钠、三苯基膦甲基溴酸盐、无水硫酸镁、2-氨基-6-溴吡啶、N，O-二甲基羟胺盐酸盐、酰胺酮吡啶、氯化钠、雄二烯二酮、联苯、二苯甲烷、雌酚酮、无水醋酸钠、巴豆酸、固定化酶、天冬氨酸、氧化钙、亚硫酸氢钠等</p>	<p>丙类仓库，占地面积 676m²，主要储存氢氧化钾、氯化锂、次氯酸钠、亚硫酸氢钠、碘、联苯、对甲苯磺酸、二苯甲烷、乙二醇、叔亮氨醇、16-a-羟基泼尼松龙醋酸酯、水解物（16-a-羟基泼尼松龙）、碳酸钾、活性炭、霉菌脱氢物、醋酸锰、元明粉、无水氯化镁、硫酸氢铵、地夫可特中间体、氢氧化钙、氯化钙、碘、醋酸钾、地塞米松、双羟黄体酮、氯化锰、M1、对甲苯磺酸、邻苯二甲酸酐、硫酸铵、碳酸钠 M4、M5 酸脱物、甲基泼尼松龙格氏物、葡萄糖、蛋白胍、玉米浆、磷酸二氢钾、高效聚醚消泡剂、吐温-80、吉拉尔特试剂 T、M6、萘满酮、氯化铵、乙基 D 环、乙基缩合物、乙基羟化物、乙基锂氨物、碳酸氢钠、三苯基膦甲基溴酸盐、无水硫酸镁、2-氨基-6-溴吡啶、N，O-二甲基羟胺盐酸盐、酰胺酮吡啶、氯化钠、雄二烯二酮、联苯、二苯甲烷、雌酚酮、无水醋酸钠、巴豆酸、固定化酶、天冬氨酸、氧化钙、亚硫酸氢钠等</p>	依托

续表 3-2-2 建设内容一览表

类别	建设名称	现有工程环评设计建筑情况	实际建筑情况	备注
贮运工程	203 仓库	甲类仓库, 占地面积 170m ² , 主要储存雷尼镍、甲醇钠甲醇溶液(20%)、催化剂、硼氢化钠、锂片、镁粉、硼氢化钾、焦磷酸氯、镁、活性镍、锂、特戊酰氯、硫化钠、过氧乙酸、硼氢化钾等	甲类仓库, 占地面积 170m ² , 主要储存雷尼镍、甲醇钠甲醇溶液(20%)、催化剂、硼氢化钠、锂片、镁粉、硼氢化钾、焦磷酸氯、镁、活性镍、锂、特戊酰氯、硫化钠、过氧乙酸、硼氢化钾等	依托
	204 仓库	甲类仓库, 占地面积 734m ² , 主要储存 36%盐酸、三氯甲烷、20%氨水、98%硫酸	甲类仓库, 占地面积 734m ² , 主要储存 36%盐酸、三氯甲烷、20%氨水、98%硫酸	依托
	205 仓库	甲类仓库, 占地面积 734m ² , 主要储存甲醇、乙腈、无水乙醇、四氢呋喃、胍基甲酸甲酯、乙酸乙酯、95%乙醇等	甲类仓库, 占地面积 734m ² , 主要储存甲醇、乙腈、无水乙醇、四氢呋喃、胍基甲酸甲酯、乙酸乙酯、95%乙醇等	依托
	503 甲类罐区	设计 6 个储罐: 丙酮储罐 1*35m ³ 、无水乙醇储罐 1*35m ³ 、甲醇储罐 1*35m ³ 、乙酸乙酯储罐 1*35m ³ 、二氯甲烷储罐 1*35m ³ 、四氢呋喃储罐 1*35m ³ ;	未建	新建
	504 酸碱罐区	设计 2 个储罐: 36%盐酸储罐 1*35m ³ 、98%硫酸储罐 1*35m ³ ;	未建	新建
环保工程	废气	<p>101、104 车间有机废气和罐区废气: “一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋”预处理;</p> <p>102 车间有机废气: “一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋”预处理;</p> <p>103、106 车间有机废气: “一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋”预处理;</p> <p>以上废气经预处理后, 与污水处理站废气、危废暂存间废气进 RTO 焚烧处理, 焚烧尾气经“急冷烟道+碱喷淋”处理后经 DA001 外排;</p> <p>103 车间发酵尾气经“一级酸喷淋+一级碱喷淋”处理后, 经 DA002 外排;</p> <p>102 车间含氨尾气经一级深冷预处理, 后经“三级水吸收+一级水喷淋+酸水喷淋+二级水喷淋”处理后通过 DA003 外排;</p> <p>101 车间含氢尾气经“一级深冷”处理, 后经 DA004 外排;</p> <p>102 车间含氢尾气经“一级深冷”处理, 后经 DA004 外排;</p> <p>污水处理站废气: “双氧水吸收”预处理;</p> <p>104 车间含氢尾气经“一级深冷”处理, 后经 DA004 外排;</p>	<p>101 车间有机废气: “一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋+气液分离器”预处理;</p> <p>106 车间有机废气: “一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋+气液分离器”预处理;</p> <p>以上废气经预处理后, 与污水处理站废气、危废暂存间废气+水喷淋+进 RTO 焚烧处理, 焚烧尾气经“急冷烟道+碱喷淋”处理后经 DA001 外排;</p> <p>101 车间含氢尾气经“一级深冷”处理, 后经 DA004 外排;</p>	本次验收不涉及 102、103、104 车间

废水	污水处理站设计规模为 300m ³ /d, 改扩建后全厂废水产生量为 244.7m ³ /d, 项目高浓度废水经蒸发预处理后, 与其它低浓度废水合并进厂区污水处理站, 经“调节池+铁碳微电解+芬顿+混凝池+沉淀池+厌氧池+一级好氧池+水解酸化池+兼氧池+沉淀池+二级好氧池+好氧沉淀池”处理, 与经化粪池处理后的生活污水达园区接管标准, 后排入园区污水处理厂深度处理达一级 A 标准后尾水排入赣江;	污水处理站设计规模为 500m ³ /d, 改扩建后全厂废水产生量为 244.7m ³ /d, 项目高浓度废水经蒸发刮板脱盐预处理后, 与其它低浓度废水合并进厂区污水处理站, 经“调节池+PBR 池+厌氧池 1+好氧池 1+中间沉淀池+厌氧池 2+兼氧池+好氧池 2+1000m ³ 处理罐+MBR 池+清水池”处理, 与经化粪池处理后的生活污水达园区接管标准, 后排入园区污水处理厂深度处理达一级 A 标准后尾水排入赣江;	依托
固体废物	危废暂存间: 978.3m ² , 最大贮存能力 1200t, 地面已做防腐防渗, 导流沟及收集槽; 一般固废暂存间: 占地面积 50m ² , 最大贮存能力 50t;	危废暂存间: 216m ² , 最大贮存能力 100t, 地面已做防腐防渗, 导流沟及收集槽; 一般固废暂存间: 占地面积 50m ² , 最大贮存能力 50t;	
风险	初期雨水收集池: 位于厂区中部, 有效容积为 624m ³ ; 事故收集池: 位于厂区中部, 有效容积为 624m ³ ; 101-104、106 车间外设置 16m ³ 废水中转池 (兼事故收集池)	初期雨水收集池: 位于厂区中部, 有效容积为 120m ³ ; 事故收集池: 位于厂区中部, 有效容积为 900m ³ ; 101-104、106 车间外设置 16m ³ 废水中转池 (兼事故收集池)	事故池兼做雨水收集池保持常空
噪声	选用低噪声设备, 对高噪声设备采取消声、隔音措施, 对空气动力噪声排放口安装消声器	选用低噪声设备, 对高噪声设备采取消声、隔音措施, 对空气动力噪声排放口安装消声器	依托
地下水	分区防渗、生产废水管网全程可视化, 生活污水管网地理设计	分区防渗、生产废水管网全程可视化, 生活污水管网地理设计	依托

表 3-2-3 项目产品方案与生产规模

序号	产品名称	环评及批复设计能力 (吨/年)	实际生产能力 (吨/年)	备注
1	地夫可特	10	10	/
2	地塞米松磷酸钠	15	15	/
3	甲基泼尼松龙	10	10	/
4	甲基泼尼松龙格氏物	60	60	/
5	乙基缩化物	60	60	/
6	地夫可特中间体	50	50	/
7	布地奈德	5	0	本次暂不验收
8	左炔诺孕酮	10	0	
9	雌三醇	5	0	
10	乙基锂氨物	40	0	
11	雌酚酮	15	0	
12	雌二醇	5	0	
13	半琥珀酸拉司米地坦	60	0	
14	去氧孕烯	1	0	
15	氨基丁酸	500	0	
16	丙氨酸	5000	0	
17	16- α 羟基泼尼松龙	15	0	

3.3 主要生产设备清单

本验收项目生产设备清单见表 3-3-1

表 3-3-1 主要生产设备清单

分类	设备名称	环评		实际		备注
		规格型号	数量 (单位: 台/套)	规格型号	数量 (单位: 台/套)	
地夫可特	反应釜	500L	1	500L	1	H7 的制备
	高位计量罐	500L	1	500L	1	
	高位槽	500L	1	500L	1	
	反应釜	3000L	1	6300L	1	
	碘回收釜	3000L	1	3000L	1	
	物料输送泵	/	2	/	2	

	密闭离心机	1000L	1	1000L	1	
	反应釜	2000L	1	2000L	1	地夫可特粗品的制备
	接收罐	1000L	1	1000L	1	
	接收罐	500L	1	500L	1	
	密闭离心机	1000L	1	1000L	1	
	立式-罗茨真空泵组	/	1	/	1	
	烘箱	/	1	/	1	
	脱色釜	2000L	1	2000L	1	
	密闭过滤器	300L	1	300L	1	
	浓缩釜	500L	1	500L	1	
	接收罐	500L	1	500L	1	
	接收罐	500L	1	500L	1	
	密闭离心机	1000L	1	1000L	1	
	物料输送泵	/	2	/	2	
	烘箱	/	1	/	1	
地塞米松磷酸钠	反应釜	500L	1	2000L	2	地塞米松磷酸酯
	高位槽	500L	1	500L	1	
	高位槽	500L	1	500L	1	
	高位槽	200L	1	500L	1	
	接收罐	500L	1	500L	1	
	反应釜	500L	1	6300L	1	
	密闭离心机	/	1	/	1	
	立式-罗茨真空泵组	/	1	/	0	
	双锥烘箱	1000L	1	1000L	1	
	反应釜	500L	1	1500	1	地塞米松磷酸钠
	高位槽	1000L	1	1000L	1	
	高位槽	300L	1	300L	1	
	密闭过滤器	300L	2	300L	2	
	反应釜	500L	1	1500L	1	
	反应釜	500L	1	500L	1	
	高位槽	1000L	1	1000L	1	
	密闭离心机	/	1	/	1	
	物料输送泵	/	1	/	1	
	接收罐	1000L	1	1000L	1	
双锥烘箱	1000L	1	1000L	1		
甲基泼尼松龙	1 级种子罐	3000L	2	/	0	M6 直接外购, 无 M6 工序
	2 级种子罐	10000L	2	/	0	
	发酵罐	30000L	2	/	0	

	投料罐	3000L	2	/	0	
	板框压滤机	110 平方	1	/	0	
	发酵液中转罐	/		/	0	
	反应罐	3000L	1	/	0	
	浓缩罐	1000L	1	/	0	
	密闭过滤器	/	1	/	0	
	二精反应罐	3000L	1	/	0	
	密闭过滤器	/	1	/	0	
	浓缩罐	1000L	1	/	0	
	热风循环干燥箱	/	1	/	0	
	处理釜	1000L	1	/	0	
	立式-罗茨真空泵组	/	2	/	0	
	密闭离心机	/	1	/	0	
	配制釜	/	0	500L	1	
	高位计量罐	/	0	500L	1	
	反应罐	2000L	1	2000	1	M7 的制备
	搪玻璃酸析反应釜	/	0	6300L	1	
	密闭离心机	/	1	/	1	
	反应釜（搪玻璃脱色釜）	3000L	1	3000L	1	
	密闭离心机	/	1	/	1	
	热风循环干燥箱	/	1	/	1	
	反应釜	2000L	1	2000L	1	
	浓缩釜	2000L	1	2000L	1	
	密闭过滤器	300L	1	300L	1	M8 的制备
	接收罐	500L	1	500L	1	
	接收罐	500L	1	500L	1	
	密闭离心机	/	1	/	1	
	物料输送泵	/	3	/	3	
	热风循环干燥箱	/	1	/	1	
	反应釜（脱色釜）	2000L	1	2000L	1	
	高位槽	500L	1	500L	1	
	接收罐	500L	1	500L	1	甲基泼尼松龙成品的制备
	接收罐	500L	1	500L	1	
	密闭离心机	/	1	/	1	
	热风循环干燥箱	/	1	/	1	
甲基泼尼松龙格氏物（101）	反应釜	3000L	1	/	0	M1 直接外购，无 M1 工序
	高位计量罐	500L	1	/	0	
	配料釜	500L	1	/	0	

车间)	密闭离心机	1000L	1	/	0	M2 制备
	双锥烘箱	/	1	/	0	
	反应釜	2000L	2	1000L、 3000L	各 1	
	高位槽	1000L	1	500L	1	
	反应釜	5000L	1	/	0	
	物料输送泵	/	2	/	2	
	甲醇接收罐	1000L	2	2000L、500L	各 1	
	密闭离心机	1000L	1	1000L	2	
	反应釜	3000L	3	3000L	2	M3 制备
	接收罐	3000L	1	500L	1	
	甲醇接收罐	1000L	1	2000L	2	
	高位槽	1000L		200L	1	
	密闭离心机	1000L	1	1000L	2	
	双锥烘箱	/	1	/	0	
	配制釜	2000L	2	2000L	2	M4 制备
	高位槽	1000L	1	/	0	
	配制釜	2000L	1	/	0	
	高位槽	500L	1	500L	3	
	高位槽	1000L	1	1000L	3	
	高位槽	1500L	1	/	0	
	反应釜	5000L	2	3000L	2	
	反应釜	5000L	1	/	0	
	反应釜	1000L	1	1000L	2	
	反应釜	5000L	1	500L	1	
	物料输送泵	/	2	/	2	
	密闭离心机	1000L	1	1000L	2	
	双锥烘箱	/	1	/	0	M5 格式物、 酸脱物制备
	格式反应釜	2000L	4	2000L	2	
	酸脱反应釜	3000L	3	3000L	4	
	高位槽	1000L	1	300L	4	
	高位槽	1000L	1	/	0	
	反应釜	3000L	4	3000L	2	甲基泼尼松 龙格氏物粗 品制备
高位槽	200L	1	300L	1		
高位槽	200L	1	/	0		
甲醇接收罐	1000L	1	2000L	2	甲基泼尼松 龙格氏物精 制	
脱色釜	5000L	1	5000L	1		
高位槽	1500L	1	300L	1		
密闭过滤器	300L	1	/	1		

	浓缩釜	3000L	1	3000L	1	
	浓缩釜	1000L	2	1000L	2	
	接收罐	2000L	2	1000L	2	
	母液收集釜	1000L	1	1000L	1	
	密闭离心机	1000L	1	1000L	1	
	双锥烘箱	/	1	/	0	
乙基缩化物（101车间）	格式反应釜	2000L	1	2000L	1	
	高位计量罐	500L	1	500L	4	
	配料釜	500L	1	1000L	2	
	接收罐	1000L	1	3000L	4	
	缩合反应釜	500L	1	3000L	4	
	接收罐	1000L	1	1000L	3	
	密闭离心机	1000L	1	1000L	2	
	立式-罗茨真空泵组	/	1	/	3	
	烘箱	/	1	/	1	
地夫可特中间体（101车间）	配料釜	500L	1	500L	1	H1
	配料釜	2000L	1	2000L	1	
	高位槽	1500L	1	1500L	1	
	H1 反应釜	1000L	1	1000L	1	
	高位槽	300L	1	300L	1	
	水析釜	5000L	1	5000L	1	
	密闭离心机	1000 型	2	1000 型	2	
	物料输送泵	/	2	/	2	
	接收处理釜	5000L	1	5000L	1	
	H2 反应釜	4000L	2	4000L	2	H2
	下卸料密闭离心机	1250 型	2	1250 型	2	
	H2 精制釜	2000L	1	2000L	1	
	密闭离心机	1000 型	1	1000 型	1	
	一级螺板冷凝器	6	1	6	3	
	二级螺板冷凝器	15	1	15	1	
	真空接收罐	1500L	1	1500L	1	
	双螺带烘干釜	1000L	1	1000L	1	
	真空接收罐	200L	3	200L	3	
	物料输送泵	/	2	/	2	
真空接收罐	1000L	1	1000L	1	H3/H4/H5/ 地夫可特中 间体	
H3 反应釜	3000L	4	3000L	4		
氨缓冲罐	200L	1	200L	1		
氨吸收系统	/	1	/	1		

H4 反应釜	3000L	4	3000L	4	地夫可特中 间体制
一级螺板冷凝器	6	4	6	5	
二级螺板冷凝器	15	4	15	5	
列管冷凝器	20	4	20	4	
真空接收罐	3000L	4	3000L	4	
磁力泵	/	2	/	2	
高位槽	1200L	1	1200L	1	
干燥釜	3000L	1	3000L	1	
密闭过滤器	DN500	1	DN500	1	
洗涤釜	3000L	1	3000L	1	
一级螺板冷凝器	10	1	/	0	
二级螺板冷凝器	20	1	/	0	
接收罐	3000L	2	3000L	2	
磁力泵	/	2	/	2	
中转罐	200L	1	200L	1	
配制釜	2000L	1	2000L	1	
高位槽	100L	1	100L	1	
高位槽	700L	1	700L	1	
三合一过滤器	1000L	1	1000L	1	
物料输送泵	/	1	/	0	
废水中转罐	3000L	1	3000L	1	
H6 溶解釜	5000L	1	5000L	1	
一级螺板冷凝器	6	1	6	1	
二级螺板冷凝器	15	1	15	1	
密闭过滤器	DN500	1	DN500	1	
H6 浓缩釜	3000L	1	3000L	1	
一级螺板冷凝器	6	1	6	1	
二级螺板冷凝器	15	1	15	1	
接收罐	3000L	1	3000L	1	
H6 结晶釜	1000L	2	1000L	2	
一级螺板冷凝器	6	2	6	2	
二级螺板冷凝器	15	2	15	2	
接收罐	1000L	2	1000L	2	
接收罐	1000L	1	/	0	
磁力泵	/	1	/	1	
母液处理釜	2000L	1	2000L	1	
一级螺板冷凝器	6	1	6	1	
二级螺板冷凝器	15	1	15	1	

	接收罐	2000L	1	2000L	1
	密闭离心机	1000 型	1	1000 型	1
	物料输送泵	/	3	/	3
	双锥烘箱	1000L	1	/	0

3.4 主要原辅材料及燃料

本验收项目主要原辅材料见表 3-4-1。

表 3-4-1 主要原辅材料消耗表

工序	名称	年耗量 (单位 t/a)		备注
		环评	实际	
地夫可特 (H7)、地夫可特粗品、地夫可特精制	甲醇	64.49	82.5	
	二氯甲烷	46.94	51.86	
	地夫可特中间体	9.12	10.53	
	氢氧化钙	3.19	7.36	
	氯化钙	8.21	6.32	
	碘	26.02	15.02	
	冰乙酸	7.92	12.77	
	丙酮	2.00	17.54	
	醋酸钾	9.00	25.26	
	H7	11.88	/	
	地夫可特粗品	10.16	/	
		活性炭	0.38	0.53
地塞米松磷酸钠 (地塞米松磷酸酯、地塞米松磷酸钠)	四氢呋喃	2.07	11.25	
	地塞米松	13.36	12.6	
	焦磷酸氯	14.70	13.8	
	氢氧化钠	16.37	21.6	
	乙酸乙酯	83.50	7.8	
	活性炭	2.00	1.8	
	36%盐酸	33.4	66.3	
	甲醇	2.97	13.8	
	地塞米松磷酸酯	15.03	/	
	丙酮	15.63	12.75	
甲基泼尼松龙 (M6、M7、M8、甲基泼尼松龙粗品、甲	葡萄糖	5.97	0	M6 直接采购
	蛋白胨	2.98	0	
	玉米浆	9.95	0	
	磷酸二氢钾	1.49	0	
	高效聚醚消泡剂	0.41	0	
	氢氧化钠	0.87	0	
	甲基泼尼松龙格氏物	18.36	0	
	吐温-80	0.82	0	

基泼尼松龙)	活性炭	1.53	0	
	甲醇	102.91	0	
	乙酸	3.52	0	
	吉拉尔特试剂 T	3.06	0	
	甲醇	183.60	/	
	二氧六环	24.48	18.99	
	M6	15.30	11.87	
	氢氧化钙	3.21	/	
	氧化钙	0	5.94	
	氯化钙	3.37	2.61	
	碘	13.77	10.68	
	丙酮	13.50	11.51	
	三乙胺	8.61	3.6	
	冰乙酸	9.00	17.03	
	M7	20.00	/	
	甲醇	65.37	135.6	
	活性炭	1.00	0.68	
	氢氧化钠	0.88	0.71	
	M8	14.00	/	
	甲基泼尼松龙粗品	12.0	/	
乙醇	8.59	30.13		
甲基泼尼松龙格氏物(M1、M2、M3、M4、M5酸脱物、甲基泼尼松龙格氏物粗品、甲基泼尼松龙格氏物精制)	双羟黄体酮	66.60	0	M1 直接采购
	丙酮	4.92	0	
	氯化锰	1.17	0	
	铬酐	19.98	0	
	异丙醇	0.67	0	
	M1	65.27	/	
	三酮物	0	90	
	乙二醇	31.73	189	
	对甲苯磺酸	1.67	2.4	
	原甲酸三乙酯	78.14	102	
	三乙胺	2.80	8.4	
	甲醇	120.61	207.81	
	二氯甲烷	120.61	360	
	M2	81.10	/	
	四氢呋喃	141.84	156.6	
	硼氢化钠	58.39	31.2	
	乙酸	96.96	59.4	
	M3	79.44	/	
	单过氧邻苯二甲酸	0	18.5	
	乙酸乙酯	22.49	46.8	
邻苯二甲酸酐	67.52	/		

	30%双氧水	174.77	/
	硫酸铵	135.05	170.4
	碳酸钠	3.31	70.2
	镁	35.78	42.6
	溴甲烷	2.53	3
	氯甲烷	79.52	171.6
	M4	79.52	/
	98%硫酸	85.42	68.4
	氢氧化钠	79.52	54.6
	M5 酸脱物	64.60	/
	氢氧化钠	5.49	/
	甲基泼尼松龙格氏物	61.12	/
	活性炭	4.58	6
乙基缩化物	四氢呋喃	8.65	85.8
	镁	32.32	11.4
	氯乙烯	84.84	33.6
	奈满酮	40.40	42.6
	氯化铵	20.20	50.4
	乙酸	8.85	52.2
	乙醇	86.7	85.8
	乙基 D 环	28.28	30
地夫可特中间体 (H1 H2 H3、H4 H5、地夫可特中间体粗品、地夫可特中间体精制)	霉菌脱氢物	53.20	42.61
	乙酸	165.44	117.78
	醋酸锰	7.13	5.71
	铬酐	26.60	21.31
	氢氧化钠	70.62	38.35
	H1	50.54	/
	胍基甲酸甲酯	13.30	17.05
	丙酮	7.39	24.93
	H2	58.65	/
	三氯甲烷	20.71	58.50
	液氨	48.58	30.00
	乙酸酐	37.95	30.00
	10%氨水	324.3	/
	元明粉	29.33	15.00
	H4	62.1	/
	甲醇	42.87	91.36
	硼氢化钠	5.52	3.41
无水氯化镁	2.93	1.50	
硫酸氢铵	46.92	24.00	
37%甲醛	34.5	30.00	
20%氨水	113.85	12.00	

	地夫可特中间体	50.72	/
	乙酸乙酯	2.11	/

3.5 项目水平衡

本项目废水主要包括工艺废水、车间地面冲洗废水、设备清洗废水、真空泵排水、尾气吸收废水、生活污水等。项目水平衡图见图 3.4-1。

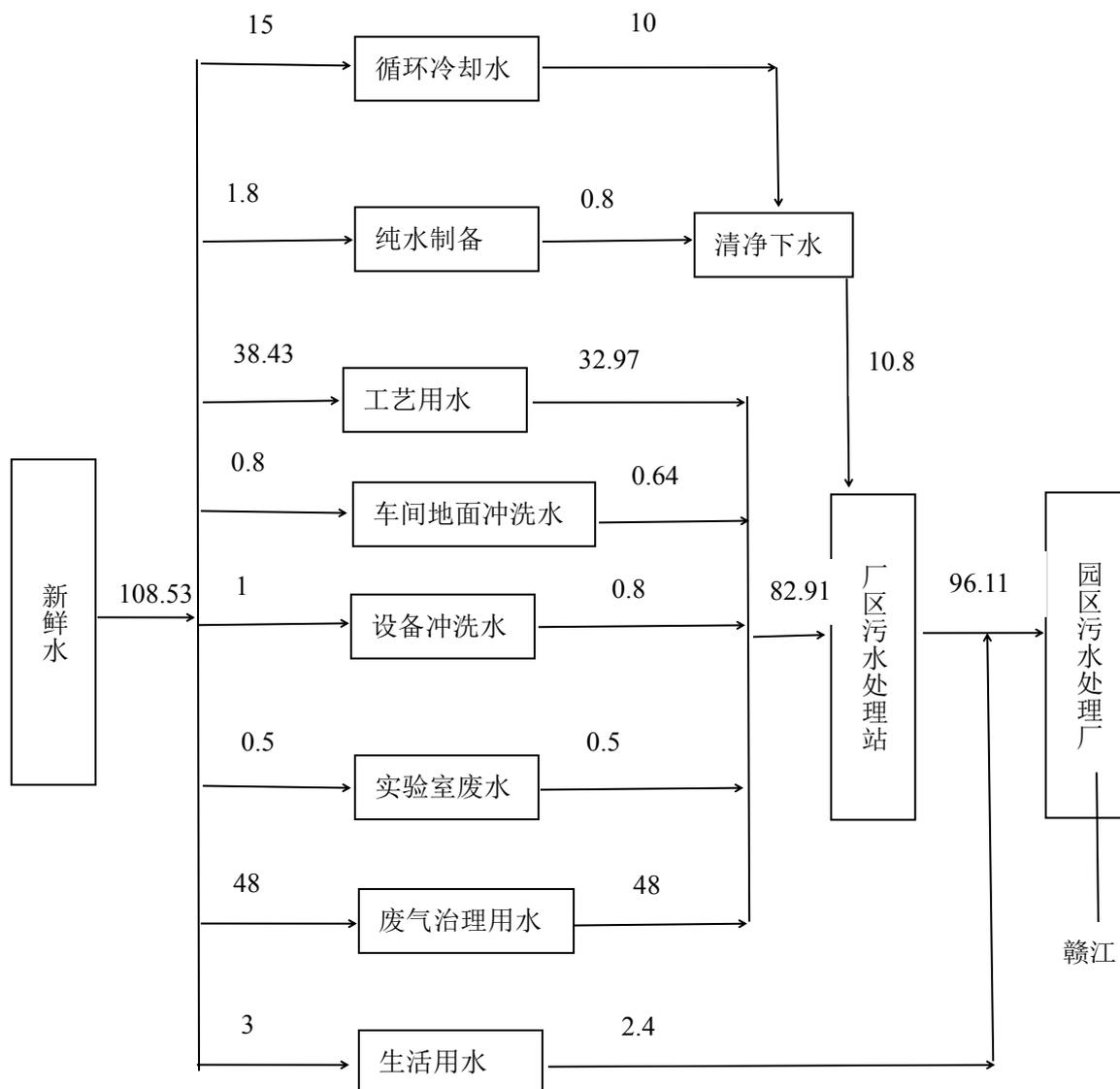


图 3.4-1 项目用水水平衡图 (单位 m³/d)

水平衡简述：

根据厂家提供的用水发票估算该厂一年用水约为 $180000\text{m}^3/\text{a}$ 。用于本项目估算约为 $32559\text{m}^3/\text{a}$ 。估算本项目工艺用水量为 $38.43\text{m}^3/\text{d}$ ($10629\text{m}^3/\text{a}$)，产生废水量为 $32.97\text{m}^3/\text{d}$ ($9891\text{m}^3/\text{a}$)；车间地面清洗水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)，则地面清洗废水排放量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ($192\text{m}^3/\text{a}$)；设备清洗水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，则设备清洗废水排放量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)；实际员工为 30 人，估算一年用水量为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ，一年排放量为 $720\text{m}^3/\text{a}$ ；废气塔用水年用水量为 14400t ，年排放量 14400t ；实验室用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)，产生废水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)；离子水制备机年用水量为 540t ，年排放量 240t ；设备冷却年用水量为 4500t ，水分全部蒸发；发票见附件 10。

(1) 设备清洗废水

根据建设单位提供资料，项目反应釜清冲洗频次 1-2 次/年不等，清洗水自进料口入釜后加热釜内温度约 60°C 开启搅拌，清洗废水至出料口桶装收集后汇入污水站处理；泵类及其他设备清洗均采用高压水枪冲洗，冲洗水流入污水收集池，用泵转到污水站处理。项目设备冲洗废水产生量约为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ($1.0\text{m}^3/\text{d}$)，蒸发损耗 20%，冲洗废水排水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ($0.8\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 车间地面冲洗废水

在生产过程中（物料的投加、中间产品的转运、产品的包装等）会有少量的物料撒落在车间地面上，其中有些物料具有腐蚀性、异味，因此需要冲洗；根据建设单位提供资料，项目地面冲洗用水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ($0.8\text{m}^3/\text{d}$)，废水产生系数按 80% 计，则废水产生量为 $192\text{m}^3/\text{a}$ ($0.64\text{m}^3/\text{d}$)。

(3) 实验室废水

根据建设单位提供资料，项目实验室废水产生量为 $0.5\text{t}/\text{d}$ ($150\text{t}/\text{a}$)。

(4) 生活污水

本项目新增员 30 人，均不在厂内住宿，员工生活用水量按照 $100\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则生活用水量 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)。污水排放量按照用水量的 80% 计算，则项目产生的生活污水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($720\text{m}^3/\text{a}$)。

(5) 纯水制备浓水

项目需制备纯水 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)，根据项目制纯水设备情况，项目纯水制备浓水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)，浓水作为清净下水外排。

(6) 循环冷却水

根据建设单位提供资料，项目新增循环冷却水循环量为 $2400\text{m}^3/\text{d}$ ，日常损耗量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，循环冷却定排水约为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，浓水作为清净下水外排。

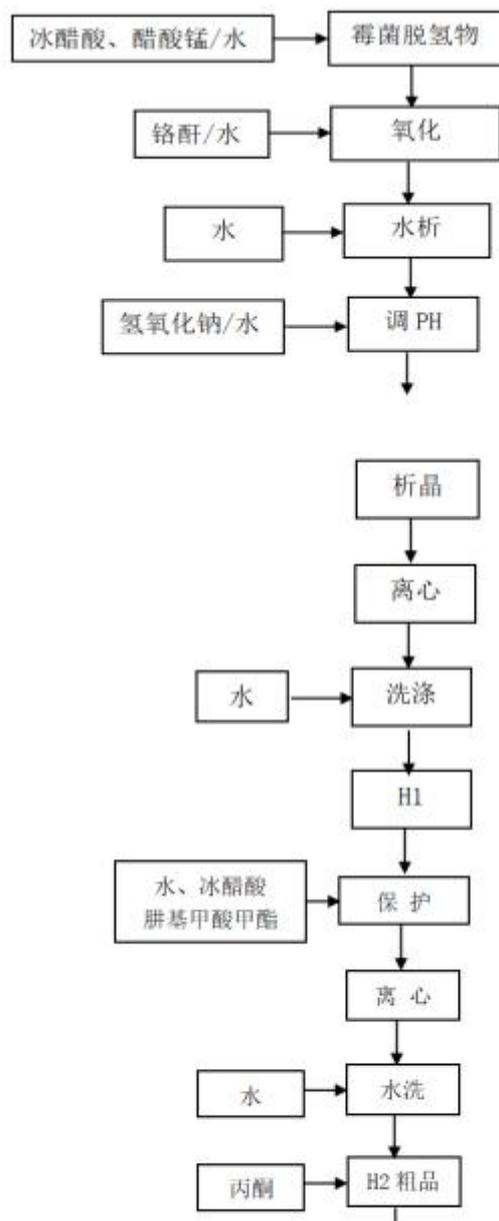
(7) 尾气吸收系统定排水

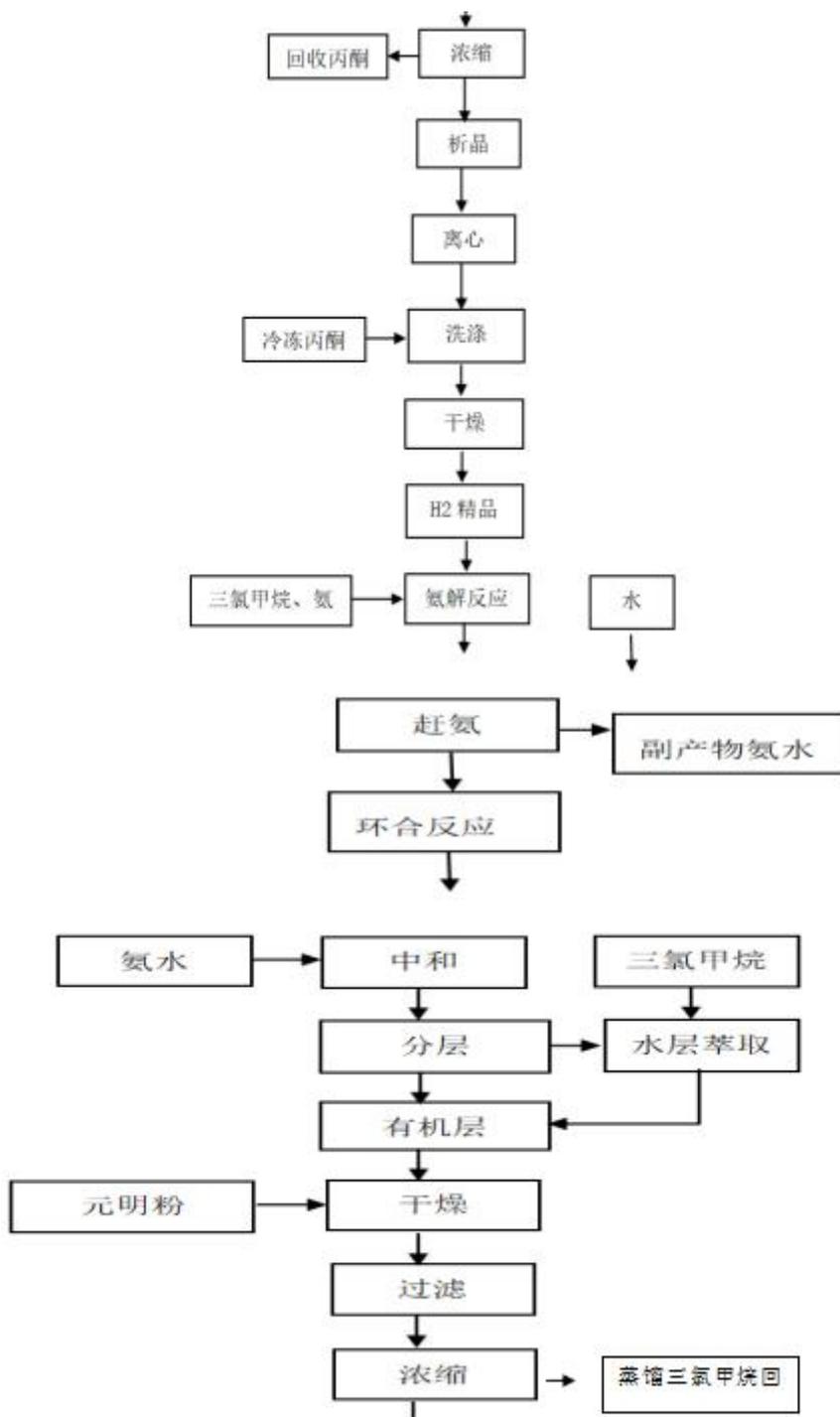
本项目产生的废气采取酸喷淋、碱喷淋，喷淋过程中有废水产生，根据项目可研、技术人员实际操作经验、水气两相理论可知，喷淋所需废水量主要与废气风量成正比相关，每次约 1Nm^3 废气喷淋需水量为 2L ，喷淋废水定期排放量为喷淋总水量的 5% ；经统计进入喷淋塔的废气总量为 $20000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，经计算废气喷淋定排废水为 $14400\text{m}^3/\text{a}$ ($48\text{m}^3/\text{d}$)。

3.6 生产工艺

1、地夫可特中间体

地夫可特中间体的工艺流程图见图 3.5-1。





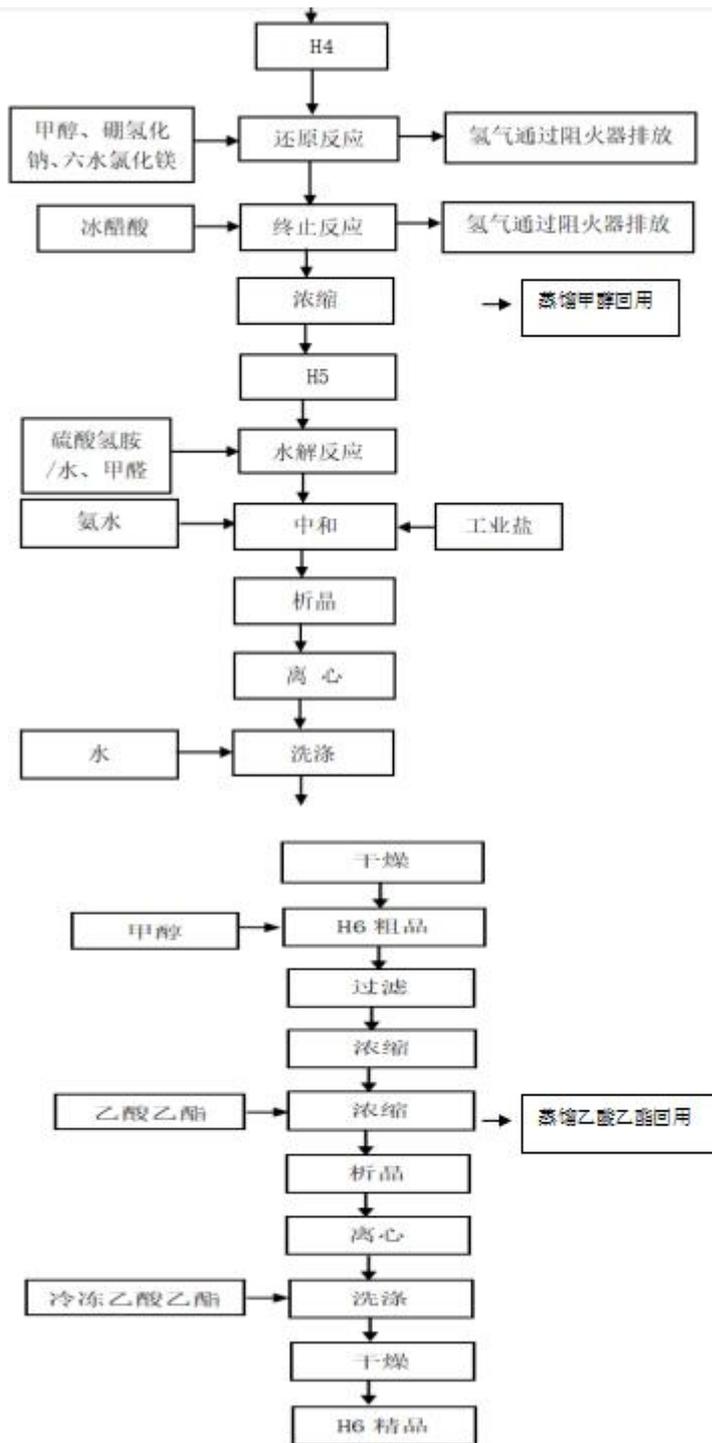
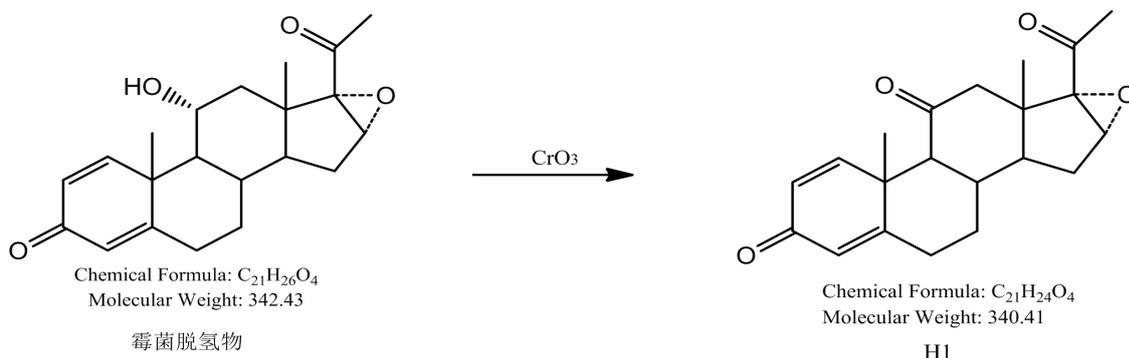


图 3.5-1 地夫可特中间体工艺流程图

工艺流程简述

1、H1 的制备（涉及氧化工艺）



将 26.8kg 醋酸锰/100kg 水加入 500L 搪玻璃配料釜（R1110B）搅拌溶解待用。

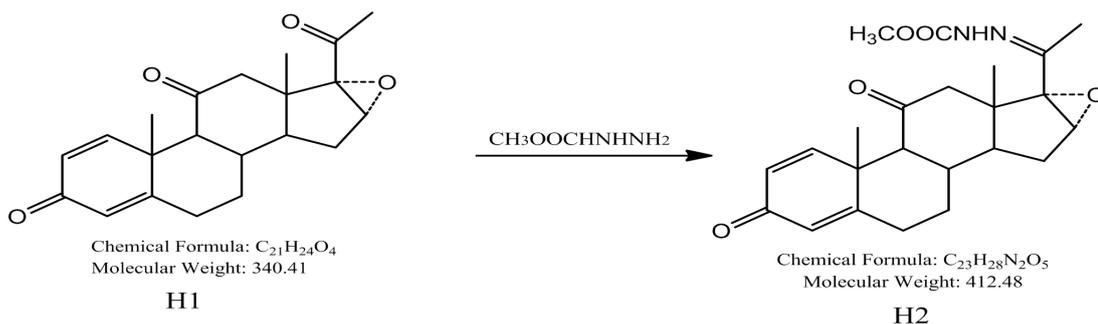
将 180kg 氢氧化钠、1000kg 水加入到 2000L 配制釜（R1110A）中，搅拌溶解，转移至 1500L 的高位槽（V1113）待用。

在 1000L 搪玻璃 H1 反应釜（R1112）中加入 200kg 霉菌脱氢物和 400kg 冰醋酸，将配制好的醋酸锰水溶液移入，搅拌均匀。

再将 100kg 铬酐、100kg 水加入 500L 搪玻璃配料釜（R1110B）搅拌溶解；用泵输送至 500L 衬四氟高位槽（V1112A）中，开始滴加，冷冻盐水控制物料温度 20~30℃，时间控制在 1~2h。滴毕，关闭冷冻盐水切换热水升温至物料温度 30~40℃，保温搅拌反应 3h，反应毕，控制物料温度 30~40℃，再加入 400kg 水到反应釜（R1112）中。将反应釜（R1112）中的物料转移到 5000L 搪玻璃水析釜（R1113），加入 1600kg 水入釜。加毕，用冷冻盐水降温至物料温度 20~30℃，开始滴加已经配制好的碱液，时间控制 1~2h，滴加 PH 6~7，冷冻盐水降温至物料温度 0~5℃，静置析晶 2h。用密闭离心机（M1113-1/-2）离心甩干，所得到晶体用 1000kg 水洗涤，得到产品 H1。

离心母液转移废液 5000L 接收釜（R1114），然后直接加入 120kg 氢氧化钠，搅拌溶解，放料用密闭离心机离心甩干，离心液去三废，固体作为固废入固废仓库。

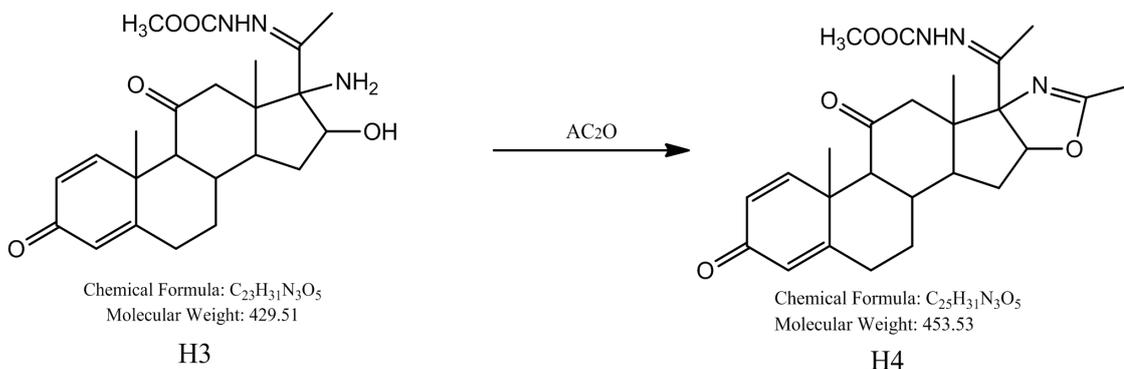
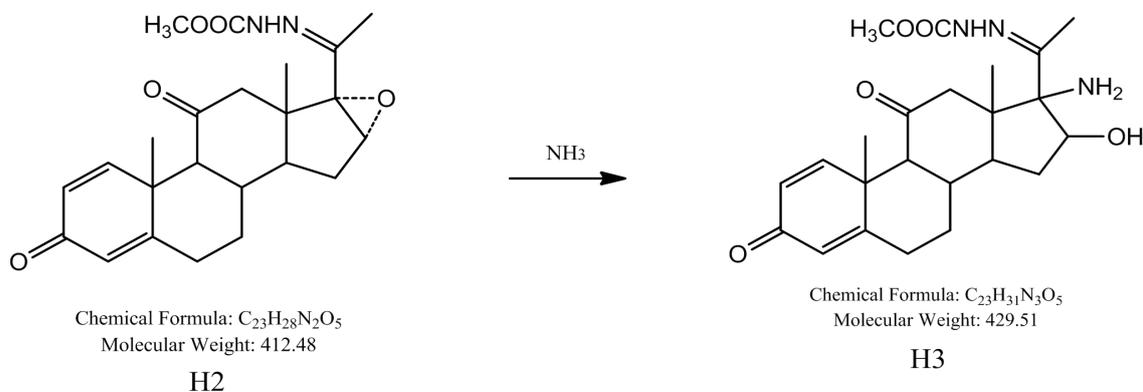
2、H2 的制备（涉及胺基化危险工艺）



粗品：在 4000L 不锈钢 H2 反应釜 (R1121A/B) 中加入上步 H1 物料和 2000kg 水，搅拌下加入 80kg 脒基甲酸甲酯和 100kg 冰醋酸（温度 20-30℃）。加毕，保温 20-30℃ 进行搅拌反应 16h，反应完全。盐水降温至物料温度 0~5℃，离心机 (M1121-1/-2) 离心，所得到晶体用 1000kg 水洗涤，得到产品 H2 粗品，废液去废水处理。

精制：在 2000L 搪玻璃精制釜 (R1122) 中加入 H2 粗品和 1150kg 丙酮，热水升温至物料温度 56~60℃ 常压浓缩回收丙酮 73%，浓毕，关热水切换冷冻盐水降温至 5~10℃，静置析晶 2h。离心机 (M1122) 离心，固体 85~90℃ 烘干，得到产品 H2 精品，离心液通过废液 1000L 接收罐装桶。

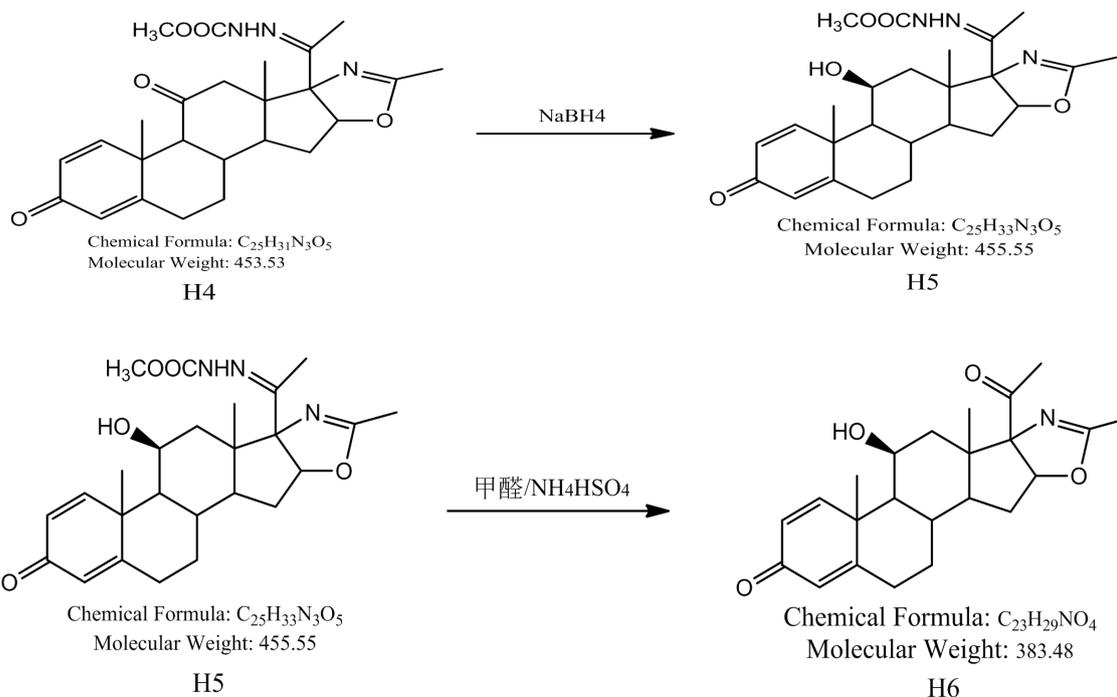
3、H3 H4 的制备（涉及胺基化危险工艺）



408kg20%氨水/510kg 水溶液至高位槽待用。

在 3000L 不锈钢 H3 反应釜 (R1131A/B/C/D) (4 个) 中加入 170kg H2 精品和 2550kg 三氯甲烷, 冷冻盐水搅拌降温至 10~15℃, 液氨利用缓冲罐 (V1131) 气化后通入反应釜中, 通毕, 冷冻盐水控制物料温度 20~30℃, 压力保持在 0.1~0.2MPa, 保温保压反应 70-74h, 反应结束, 开排空阀进行排空, 然后用氮气赶氨, 赶氨至氨尾气吸收罐, 料液至 PH 7~8 停止赶氨, 得到 H3 反应液。将反应液转到 3000LH4 反应釜 (R1141A/B/C/D) 中, 冷冻盐水控制物料温度 10~20℃, 加入 85kg 冰醋酸和 170kg 醋酐, 关闭冷冻盐水切换热水控制物料温度 25~30℃, 保温反应 2h, 反应完全。开冷冻盐水控温≤30℃滴加 408kg20%氨水/510kg 水溶液调 pH 8~9, 滴毕, 静置分层, 水层用 765kg 三氯甲烷分三次提取, 有机层合并 3000L 搪玻璃干燥釜 (R1142), 往有机层中加入 85kg 元明粉搅拌干燥 3h, 用密闭过滤器 (S1142) 过滤除去元明粉, 有机层转移到 H4 反应釜 (R1141A/B/C/D) 中, 热水升温至物料温度 60~65℃常压浓缩回收三氯甲烷, 负压拉干三氯甲烷得到产品 H4。将浓缩后的三氯甲烷加入到 3000L 搪玻璃洗涤釜 (R1143) 中, 加入水进行搅拌 1h, 静置分层, 放入接收罐 (V1143-1) 中待用。

4、H5、 H6 的制备



510kg20%氨水打入至高位槽 (V1141A) 待用。

将 1700kg 甲醇加入 3000LH4 反应釜 (R1141A/B/C/D)，搅拌溶解物料。冷冻盐水降温控制物料温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ ，加入 8.5kg 硼氢化钠，再加入 8.5kg 六水氯化镁，再继续加入剩余硼氢化钠 8.5kg。加毕，冷冻盐水控制物料温度 $-5\sim 5^{\circ}\text{C}$ ，保温反应 30 分钟，反应完全，滴加入 39.1kg 冰醋酸调 pH 6~7。加毕，关闭冷冻盐水切换热水加热控制物料温度 $\leq 55^{\circ}\text{C}$ ，负压浓缩回收甲醇，浓至小体积，再用循环水降温 $20\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。将配制好的 136kg 硫酸氢铵/1700kg 水溶液和 170kg 甲醛加入到反应罐 (R1141A/B/C/D) 中，热水升温至物料温度 $45\sim 50^{\circ}\text{C}$ ，保温反应 16h，反应完全。循环水稍降温，加 300kg 工业盐入釜搅拌，冷冻盐水降温控制物料温度 $\leq 30^{\circ}\text{C}$ ，滴加 510kg 20% 氨水，滴加时间 1.5~2h，测 pH 8~9。滴毕，冷冻盐水降温至物料温度 $5\sim 10^{\circ}\text{C}$ ，搅拌析晶 2h。将析晶好的物料转移至 1000L 三合一釜 (X1141) 中，进行抽滤，所得到晶体用 1000kg 水洗涤，洗涤后加热 $60\sim 70^{\circ}\text{C}$ 双锥烘干，得到产品 H6 粗品，过滤废液直接去废水处理。

5、H6 精品的制备

在 5000L 搪玻璃溶解釜 (R1161) 中加入 H6 粗品和 2500kg 甲醇，热水升温至物料温度 $40\sim 45^{\circ}\text{C}$ 搅拌溶解，用密闭过滤器 (S1161) 过滤至 3000L 搪玻璃浓缩釜 (R1162) 中，滤液热水升温至温度 $\leq 55^{\circ}\text{C}$ ，负压浓缩回收甲醇，浓缩至剩 20%，转移至 1000L 搪玻璃精制釜 (R1163A/B) (2 个) 负压浓缩回收甲醇，浓缩至剩 10%，加入 270kg 乙酸乙酯分两次带至近干，再加入 85kg 乙酸乙酯，热水控制 $40\sim 50^{\circ}\text{C}$ 搅拌分散 0.5h。搅拌毕，关闭热水切换冷冻盐水降温至 $0\sim 5^{\circ}\text{C}$ ，静置析晶 2h。在离心机 (M1163) 离心，离心母液转至 2000L 搪玻璃母液回收釜 (R1164) 浓缩回收。所得到晶体用 $50\sim 60^{\circ}\text{C}$ 烘干，得到产品 H6 精品。

2、地夫可特

地夫可特的工艺流程图见图 3.5-2。

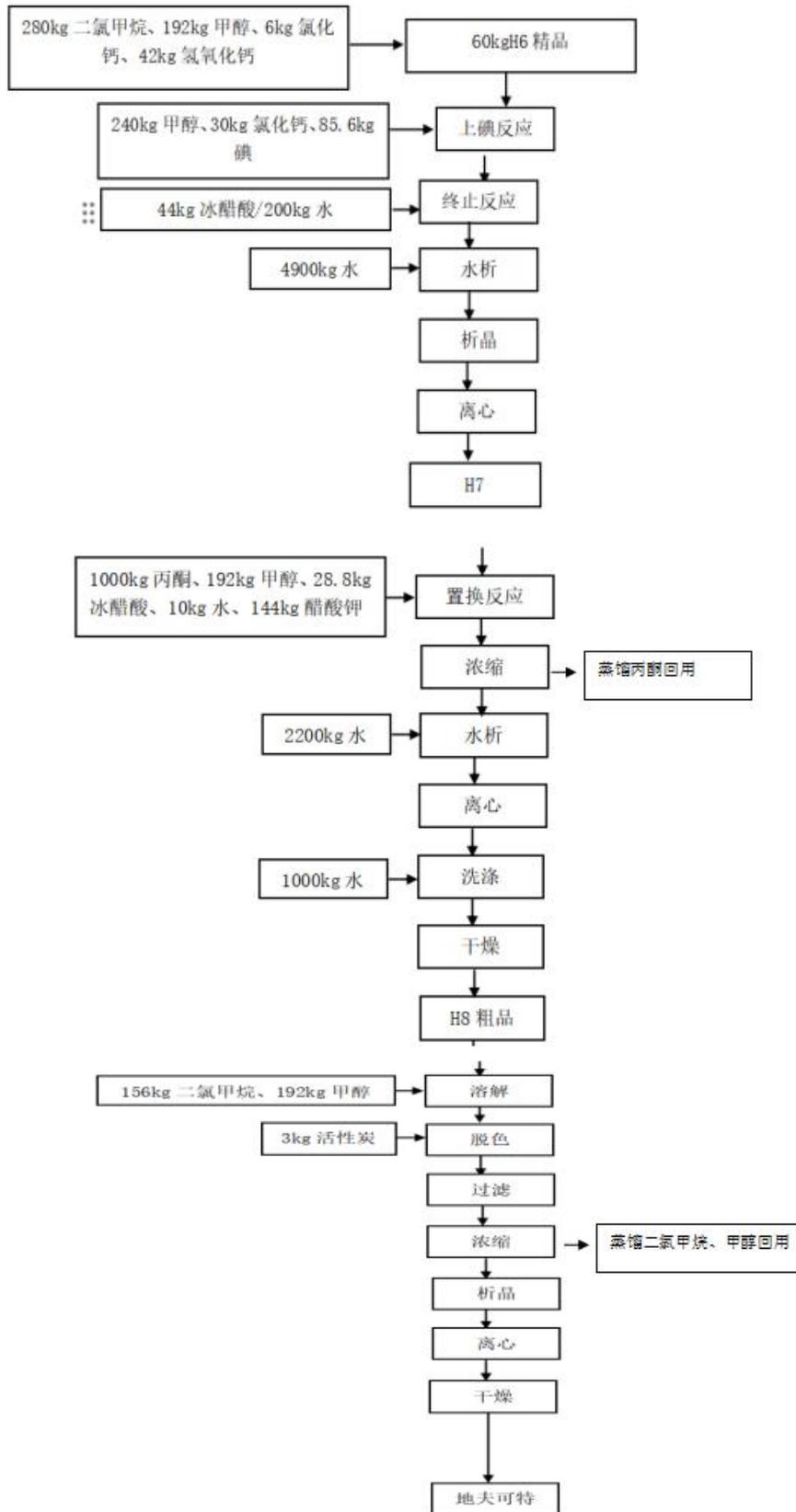
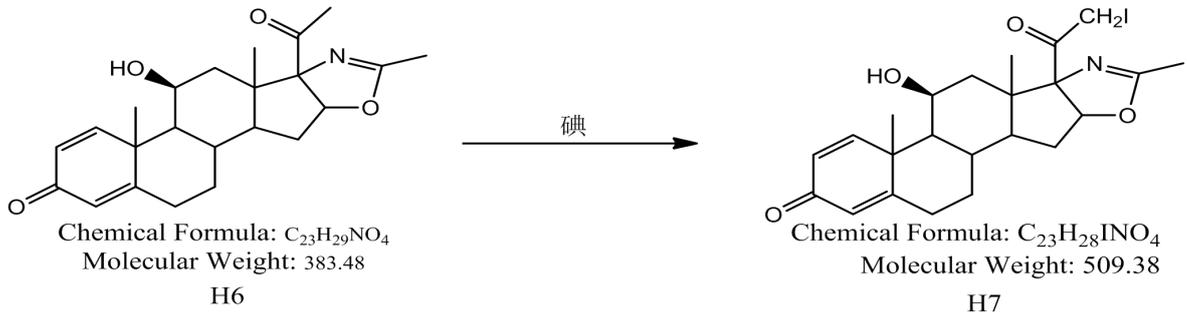


图 3.5-2 地夫可特工艺流程图

工艺流程简述

1、H7 的制备

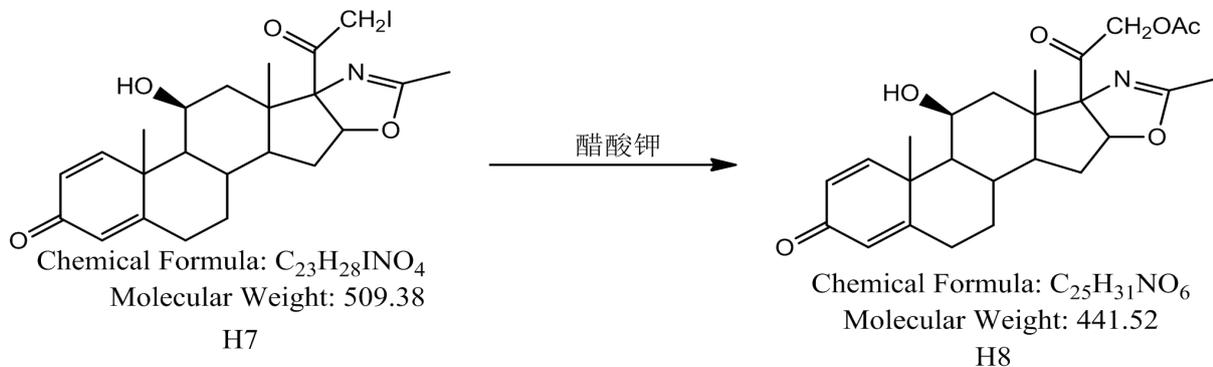


常温常压下分别将 30kg 氯化钙、240kg 甲醇、85.6kg 碘加入反应釜(R6100)进行搅拌溶解，备用。

在 1000L 搪瓷反应釜(R6103A)中加入 144kg 甲醇、280kg 二氯甲烷和 60kg H6 精品，常温常压搅拌溶解，然后加入 6kg 氯化钙/48kg 甲醇溶液和 42kg 氢氧化钙。通入氮气保护，用热水控制物料温度 35~40℃，滴加 36kg 氯化钙/240kg 甲醇/85.6kg 碘配制好的碘液，滴加时间 2h，滴毕，保温搅拌反应 2h，反应毕，循环水降温，控制物料温度 ≤30℃，滴加 44kg 冰醋酸/200kg 水配制的冰醋酸/水溶液，调 pH 6~7。然后将反应液转至已加入 4900kg 饮用水并降温至 0~5℃ 的 6300L 搪玻璃水析釜(R6103B)中水析，转料完成之后，用冷冻盐水降温至物料温度 0~5℃，搅拌 1h，静置 0.5h。离心，得到产品 H7。

将离心母液转入到 3000L 中转罐，装桶转移到 102 车间碘回收工序进行回收。

2、H8 粗品的制备



常温常压下将 1000kg 丙酮和 192kg 甲醇加入到 2000L 搪玻璃 H8 反应釜(R6104)中，搅拌下加入 28.8kg 冰醋酸和 10kg 水，搅拌均匀，加入 144kg 醋酸钾。通入氮气

保护，加入 96kgH7，搅拌均匀，避光用热水升温至物料温度 56~58℃回流反应 7h，反应完全。反应毕，稍降温，控制物料温度≤50℃，负压浓缩回收丙酮/甲醇，浓至近干。加入 2200kg 水进行水析，用冷冻盐水降温至物料温度 0~5℃，静置析晶 0.5h。晶体进行离心，所得到的晶体用 1000kg 水洗涤，然后 50~60℃烘干，得到产品 H8 粗品，离心母液装桶转移到 102 车间碘回收工序进行回收。

3、H8 精品的制备

在 1000L 搪玻璃脱色釜(R6107)中加入 192kg 无水甲醇、156kg 二氯甲烷和 60kgH8 粗品，用热水升温至物料温度 30~35℃搅拌溶解，溶解后，搅拌下加入 3kg 活性炭，加毕，用热水升温至物料温度 40~45℃回流脱色 1h。回流毕，稍降温，用密闭过滤器除去活性炭，滤液收集至 1500L 结晶釜(RJ6109)，滤液用热水升温至物料温度≤40℃，负压浓缩回收二氯甲烷/甲醇，浓缩至粘稠，用冷冻盐水降温至物料温度 0~5℃，静置析晶 2h。晶体进行离心，固体用三合一双锥在 50~60℃烘干，得到产品 H8 精品，离心母液收集待处理。

烘干后的 H8 精品通过摇摆式颗粒机或气流粉碎机进行粉碎，粉碎后投入到混合机中混合 30-45min，出料装袋，贴上标识，移至物料暂存间进行待验，通知 QC 进行取样检测，检测合格后转移到内包间存放，内包完成后通过传递窗转移至外包间进行装桶外包，贴好标识转移到成品仓库存放。结晶、离心、烘干、混合、包装过程全部在洁净度为 D 级的洁净区内进行，人员、物料、物品进出洁净区按洁净区要求进行。

3、乙基缩合物

乙基缩合物的工艺流程图见图 3.5.3。

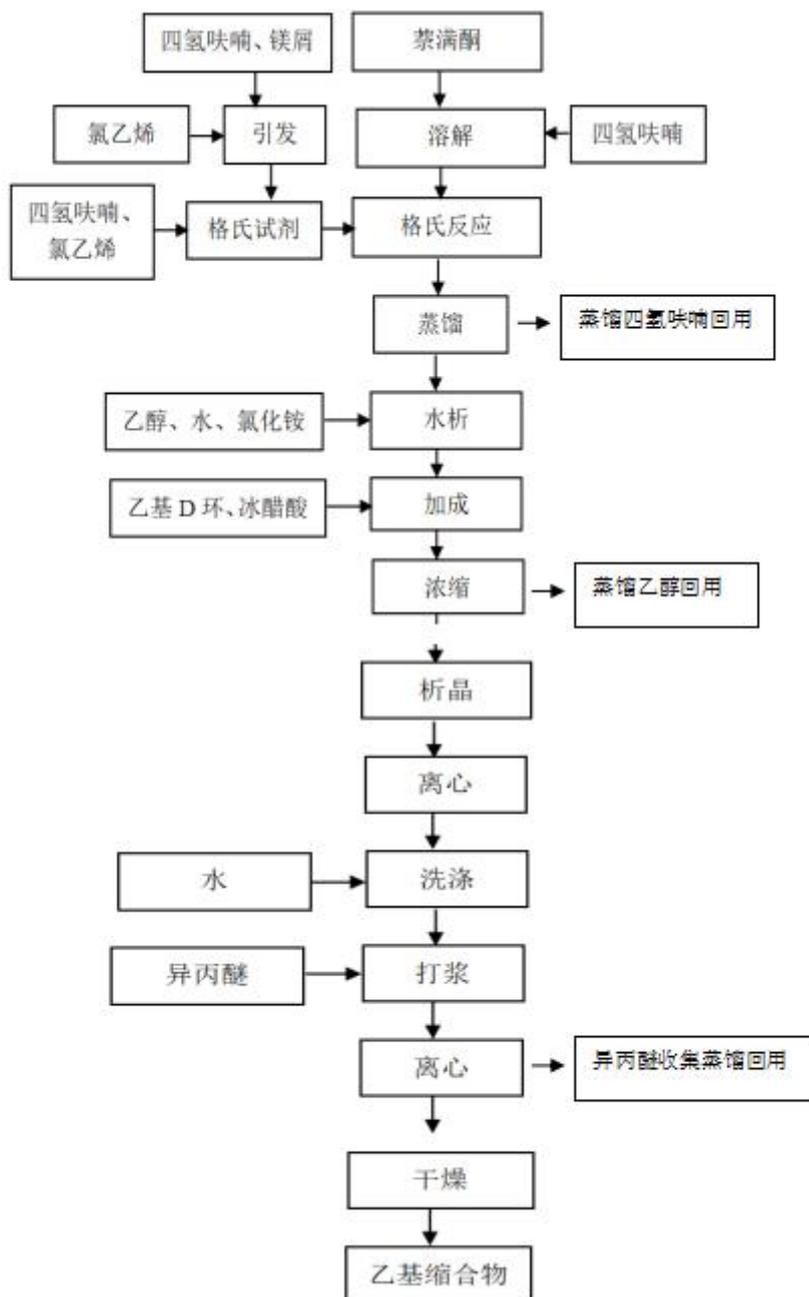
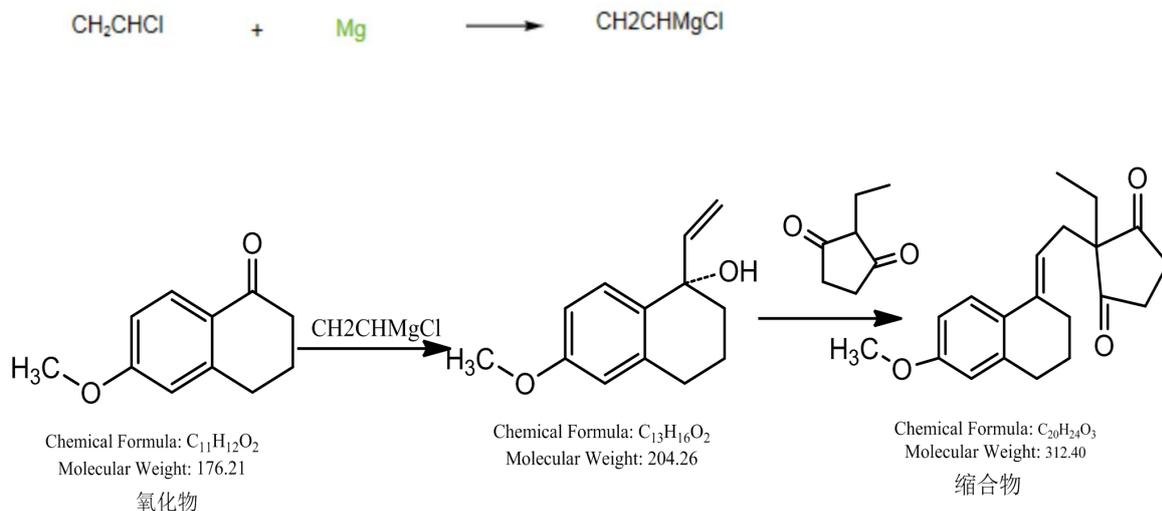


图 3.5.3 乙基缩合物工艺流程

工艺流程简述

1、乙基缩合物的制备



通过电子秤计量氯乙烯钢瓶中的氯乙烯，将计量的氯乙烯通入到氯乙烯缓冲罐中（V1220）待用。

格氏试剂的制备：常温常压下向高位槽中（V1220A）打入 540kg 四氢呋喃待用，向留有 100kg 格氏液的 2000L 不锈钢格氏试剂制备釜（R1220）投入 720kg 四氢呋喃和 80kg 镁屑，关闭投料孔盖，开启真空泵，用氮气置换，搅拌下热水进行加热，45-60min 内升温至 40℃-50℃，缓慢通入 230kg 氯乙烯，通气时间 8-10h，常压下用循环水控制温度在 45℃-55℃，通气同时滴加高位槽（V1220A）的四氢呋喃溶液，8-10h 滴加完毕，关冷冻盐水开热水加热 45℃-55℃ 保持回流 5h，停止反应将反应液用循环水冷却至 40℃ 以下；将制备好的格氏试剂用密闭过滤器，将滤液分到 3 个高位槽（V12222-1/-2/-3）存放待用。

奈满酮四氢呋喃溶液制备：常温常压下向 1000L 搪玻璃配料釜（R1221）中投入 100kg 奈满酮和 350kg 四氢呋喃，关闭配料釜投料孔盖，开启搅拌并热水调温至 35℃-45℃，搅拌溶解一小时，转移 500L 搪玻璃高位槽（V1222-4），待用。

加成反应：将制备好的格氏试剂加入到 1000L 不锈钢格氏反应釜（R1222）中，放完后，通入氮气，用冷冻盐水降温釜内温度至 10-15℃，开始滴加 500L 搪玻璃高位槽（V1222-4）中的溶液，滴加时间控制在 1-1.5 小时，常压下滴加，温度用冷冻盐水

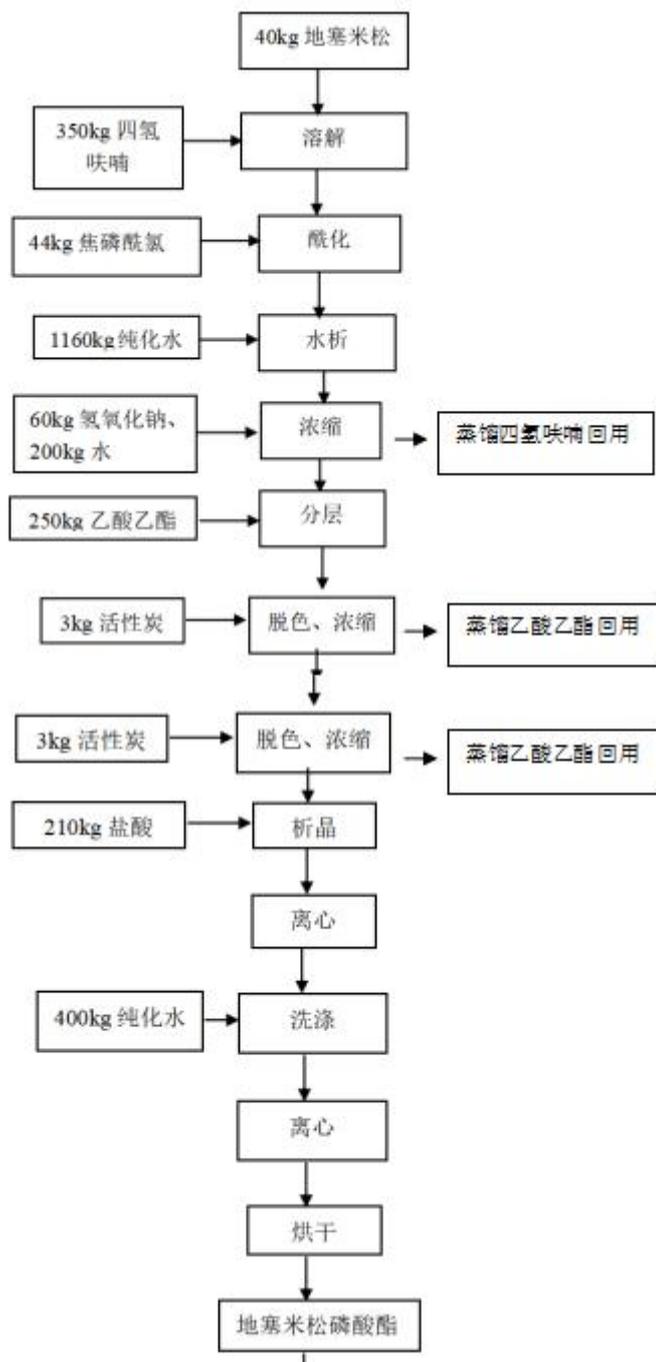
控制在 30℃-35℃，滴加毕，关闭冷冻盐水切换热水升温至 64~68℃回流反应 3h，TLC 控制反应终点；反应毕，常压热水加热至 72-76℃回收四氢呋喃，用循环水降温待用。

氯化铵水溶液配制：常温常压下将 117kg 氯化铵、900kg 水加入到 1000L 搪玻璃配制釜（R1223）中，搅拌溶解，转移到 1000L 搪玻璃高位槽（V1224）中，待用。

缩合反应：常温常压下向 3000L 搪玻璃缩合反应釜（R1224A/B/C/D）中加入 700kg 乙醇，加入高位槽（V1224）中的氯化铵水溶液，时间控制在 45-60min，加毕，将釜内溶液的用冷冻盐水温度降至 0℃-10℃，搅拌下将格氏试剂制备釜（R1220）中的溶液抽入，时间为 15-30min；待溶液温度稳定后，搅拌下加下 70kg 乙基 D 环，继续搅拌 20min，将 122kg 冰醋酸加入到 200L 高位槽中，第一次加入 50kg，调 PH5.4-5.8，搅拌 5min，复测 PH，热水保温 25℃-30℃反应 3h，再热水升温 35℃-40℃搅拌反应 5h，每隔 3h 加入 12kg 冰醋酸，把所有的冰醋酸加完，直至反应完全后，热水升温加热减压回收乙醇，回收乙醇至 90%，循环水降温至 50℃以下，用冷冻盐水继续降温冷却析晶，待温度降至 0℃±2℃，间歇搅拌 3h；将料液入离心机（M1224-1/-2）内，离心，甩干后，滤饼水冲洗 1h，甩干至无水滴出料，将物料加入到 1000L 三合一双锥（R1225）中，加入高位槽（V1226-1）中异丙醚 70kg，冷冻盐水冷却-5℃-0℃，保温 2-3h，将冷冻好的物料进行抽滤，滤干后，用热氮气加热 30℃-40℃的进行干燥，出料装袋。滤液转移到 1000L 搪玻璃回收结晶釜（R1226）中，进行浓缩后回用。

4、地塞米松磷酸钠

地塞米松磷酸钠的工艺流程图见图 3.5.4。



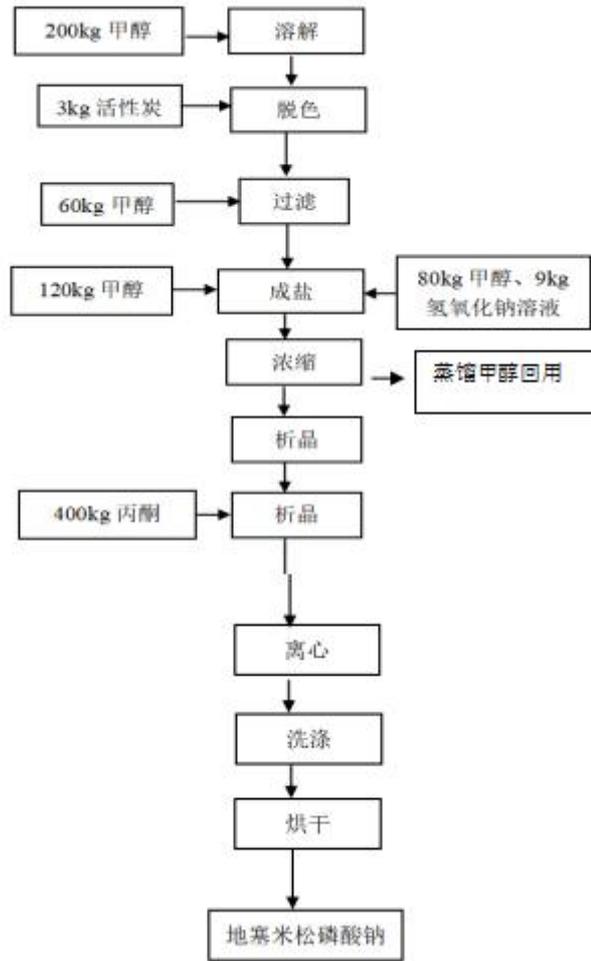
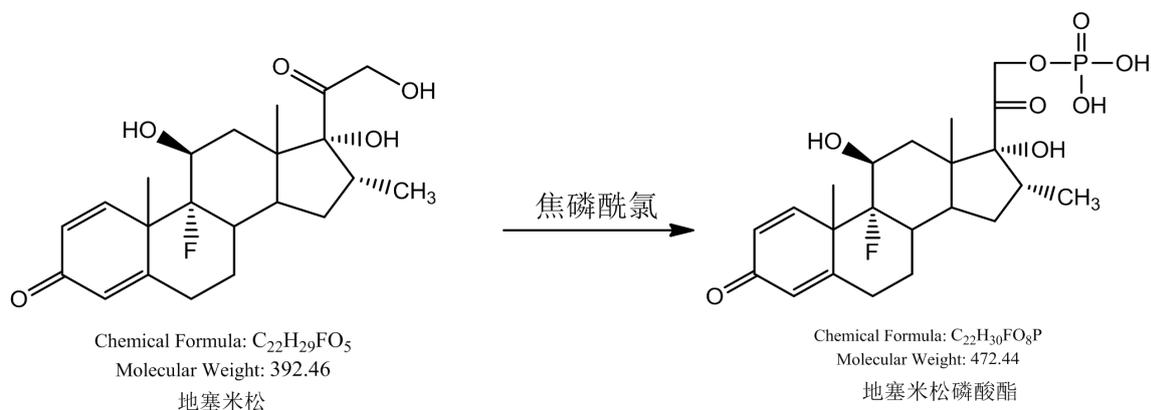


图 3.5.4 地塞米松磷酸钠工艺流程

工艺流程简述

1、地塞米松磷酸酯的制备



将 1160kg 纯化水加入 2000L 搪玻璃水析釜 (R6102) 中, 降温至物料温度 $0\sim 5^{\circ}C$, 备用。

用隔膜泵将 44kg 焦磷酸氯打入高位计量罐 (V6101)。

将 60kg 的氢氧化钠、200L 的饮用水加入 500L 搪玻璃配制罐 (R6100) 中, 搅拌溶清后用隔膜泵打入碱液高位计量罐 (V6102) 中待用。

常温常压下将 350kg 四氢呋喃加入 500L 酯化反应釜 (R6101) 中, 氮气置换空气 3 次, 续通氮气保护, 搅拌下加入 40kg 地塞米松。通过反应釜盘管液氮降温至物料温度 $\leq -50^{\circ}C$, 滴加 44kg 焦磷酸氯, 滴加控制物料温度 $-50^{\circ}C\sim -45^{\circ}C$, 滴加时间 $45\sim 60min$ 。滴毕, 控制物料温度 $-50^{\circ}C\sim -45^{\circ}C$, 保温搅拌反应 $60\sim 70min$ 。保温毕, 关闭液氮。

冷冻盐水控制水析釜 (R6102) 物料温度 $\leq 10^{\circ}C$, 将酯化反应釜 (R6101) 中反应液抽至水析釜 (R6101) 水析, 水析时间 $5\sim 10min$, 加入 10kg 四氢呋喃洗涤酯化反应釜 (R6101), 一并抽至水析釜 (R6102) 中。

水析釜 (R6102) 控制温度在 $0\sim 10^{\circ}C$, 缓慢滴加高位计量罐 (V6102) 中氢氧化钠溶液, 调节 PH $7.0\sim 8.0$ 。加毕搅拌 $1\sim 3h$ 。检查密闭过滤器滤 (M6101) 滤袋及相关附件, 检查完好放料抽滤至 6300L 搪玻璃浓缩分离罐 (R6103A) 中, 放完料液后, 用 200kg 的水洗涤水析釜 (R6102), 通过密闭过滤器 (M6101) 抽至浓缩分离罐 (R6103A) 中, 加热浓缩分离罐 (R6103A) 浓缩四氢呋喃 $85\sim 95\%$, 停止浓缩, 开浓缩分离罐 (R6103A) 中冷冻降温至 $20\sim 30^{\circ}C$, 再将 250kg 的乙酸乙酯加入到浓缩分离罐 (R6103A) 中, 搅拌 $30\sim 60min$ 后停止搅拌, 静置 $40min\sim 20h$ 后分层, 将水层放到 6300L 搪玻璃浓缩分离罐 (R6103B), 分层后的乙酸乙酯拉至 2000L 搪玻璃浓缩罐 (R6104) 中进行浓缩。

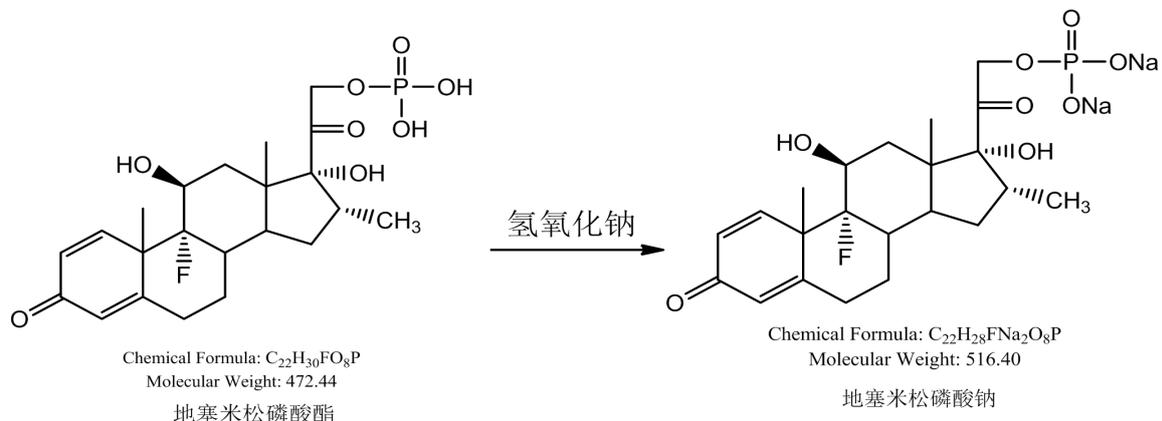
在浓缩分离罐（R6103B）中，再加入 250kg 的乙酸乙酯，搅拌 30~60min 后停止搅拌，静置 40min~20h 后分层，将水层转至 2000L 搪玻璃脱色罐（R605）中。分层后的乙酸乙酯拉至 2000L 搪玻璃浓缩罐（R604）中进行浓缩。

搪玻璃脱色罐（R6105）在加入 3kg 活性炭，加热至 40~60℃减压浓缩乙酸乙酯，浓缩毕，将料液通过密闭过滤器（M6102）拉至 2000L 搪玻璃酸析釜中，用 100-110KG 水冲洗搪玻璃脱色罐（R6105），通过密闭过滤器（M6102）拉至 2000L 搪玻璃酸析釜（R6106）中。

将 310kg 的盐酸拉至 500L 搪玻璃高位计量罐（V6106A）中，控制酸析釜（R6106）中料液温度 20~30℃，缓慢滴加盐酸。滴毕，搅拌 3~16h。

检查平板密闭离心机（M6103），放料离心，甩干后用大量的饮用水冲洗酸析釜（R6106）罐壁无物料，将甩干后的物料转移至双锥烘箱（WR6101），温度 50-70℃。时间 35-45h，烘干后收料，称重、标识、放置指定位置，待用。

2、地塞米松磷酸钠的制备



将 100kg 甲醇和 9kg 氢氧化钠加入 500L 搪玻璃配制罐（R6100）中，搅拌 1~2 小时，降温至室温，转移到 300L 不锈钢高位计量罐（V6108A）。

将 200kg 甲醇洁净干燥搪玻璃脱色釜（R6107）中，搅拌下加入 50kg 地塞米松磷酸酯，加入 3kg 活性炭，升温至物料温度 50~60℃，保温搅拌脱色 1h。脱色毕，用密闭过滤器（M6104）过滤除去活性炭，滤液转移至高位计量罐（V6108B），用 100kg 甲醇分两次洗涤反应釜及滤饼，滤液合并高位计量罐（V6108B），待滴加用。

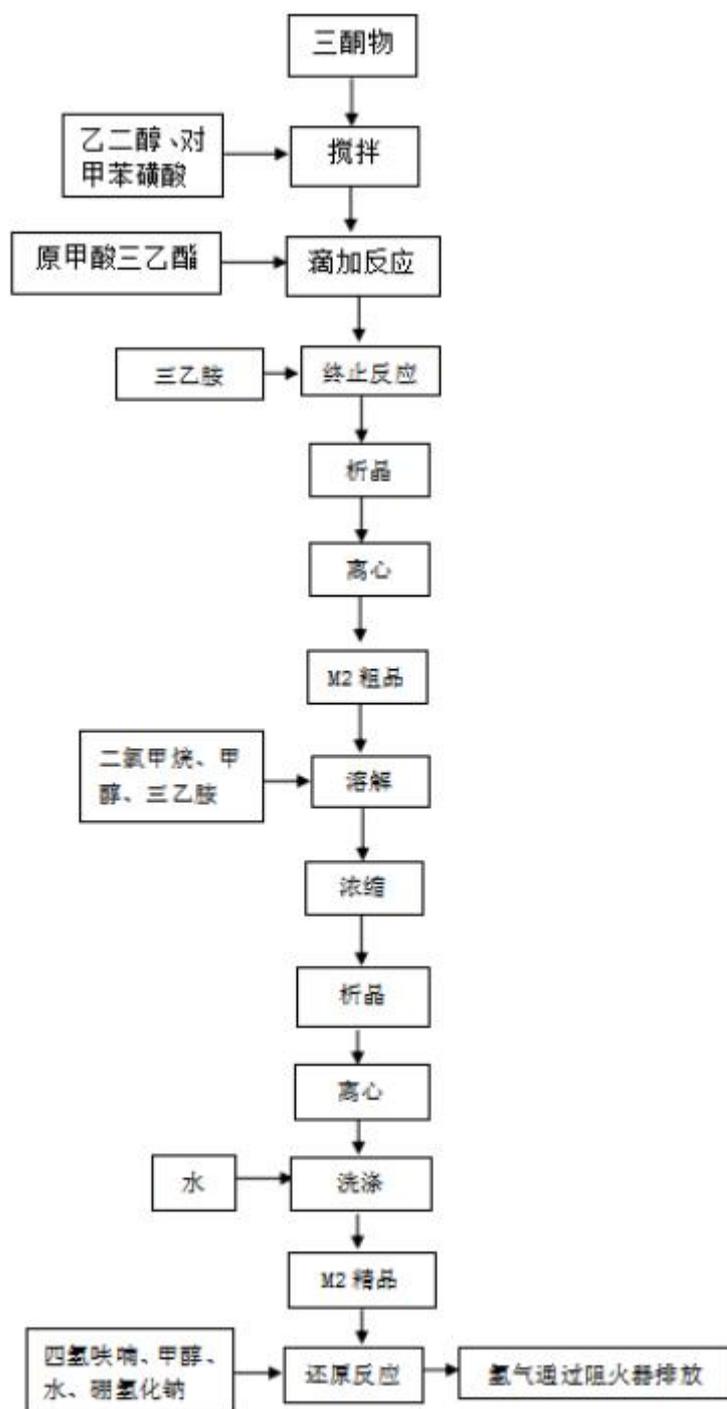
将 200kg 甲醇加入洁净干燥搪玻璃成盐反应釜（R6108）中，搅拌，用冷冻盐水降温至物料温度 9~14℃。控制成盐反应釜（R6108）中物料温度 0~10℃，同时滴加

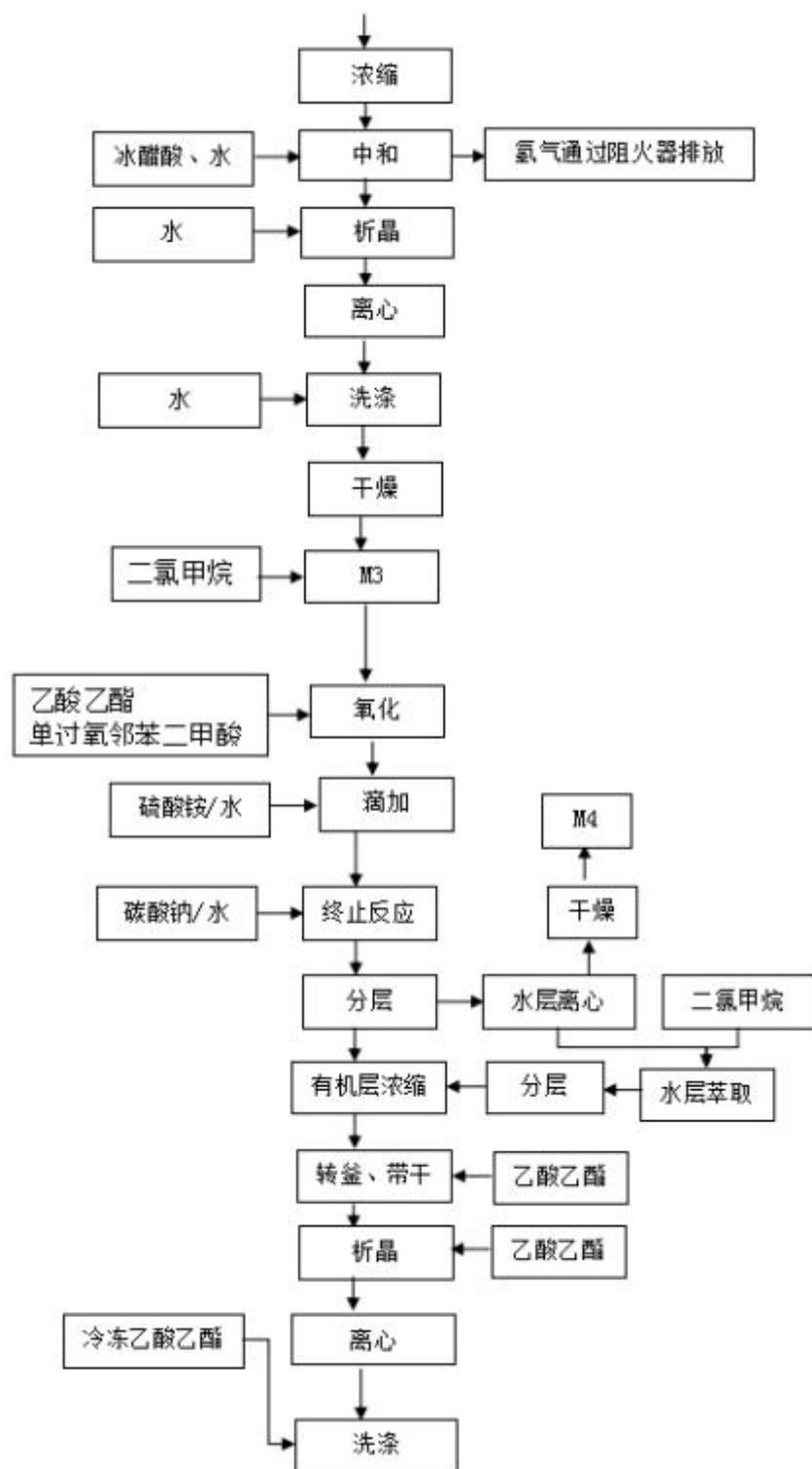
高位计量罐（V6108A）/高位计量罐（V6108B）中的料液，反应液流速：碱液流速=4:1，滴加过程控制 pH 值 \leq 9。反应液滴加时间约 1 小时，碱液滴加时间约 1h15min。剩余碱液滴加过程及时检测直至 pH 为 9.3~9.5，滴毕，加入 35kg 纯化水和 28kg 的丙酮，通过过滤器（M6105）将成盐反应釜（R6108）中的反应液过滤到洁净区内的 1500L 不锈钢洁净结晶釜（RJ6109）。

结晶釜（RJ6109）开搅拌，用 55~65℃热水加热进行浓缩，料液浓缩至 1500L 不锈钢接收罐（V6109），结晶釜内余 200-250kg 体积时，停止浓缩，冷冻盐水降温至物料温度 5~8℃，并控制物料温度 5~8℃加入 400kg 丙酮，滴加时间 50~70min。加毕，冷冻盐水降温至物料温度 10~15℃，搅拌 5~10min，静置析晶 2h。打开结晶釜底阀，放料至密闭平板离心机（MJ6106），甩干至离心机出口基本无液滴，继续甩干 1h 以上。固体物料转移至三合一双锥烘箱（WRJ6104）内，开热水进行加热控制温度 60~70℃，微负压下干燥 24~36h 至干燥失重 $<$ 0.5%。烘干后的物料通过摇摆式颗粒机或气流粉碎机进行粉碎，粉碎过程控制粉尘收集，防止交叉污染，粉碎后的物料投入到混合机中混合 30-45min，出料装袋，贴上标识，移至物料暂存间，通知 QC 进行取样检测，检测合格后转移到外包间进行包装，通过传递窗转移至外包区，装桶，贴好标识再转移到成品仓库存放。结晶、离心、烘干、混合、包装过程全部在洁净度为 D 级的洁净区内进行，人员、物料、物品进出洁净区按洁净区要求进行。

5、甲基泼尼松龙格氏物

甲基泼尼松龙格氏物的工艺流程图见图 3.5.5。





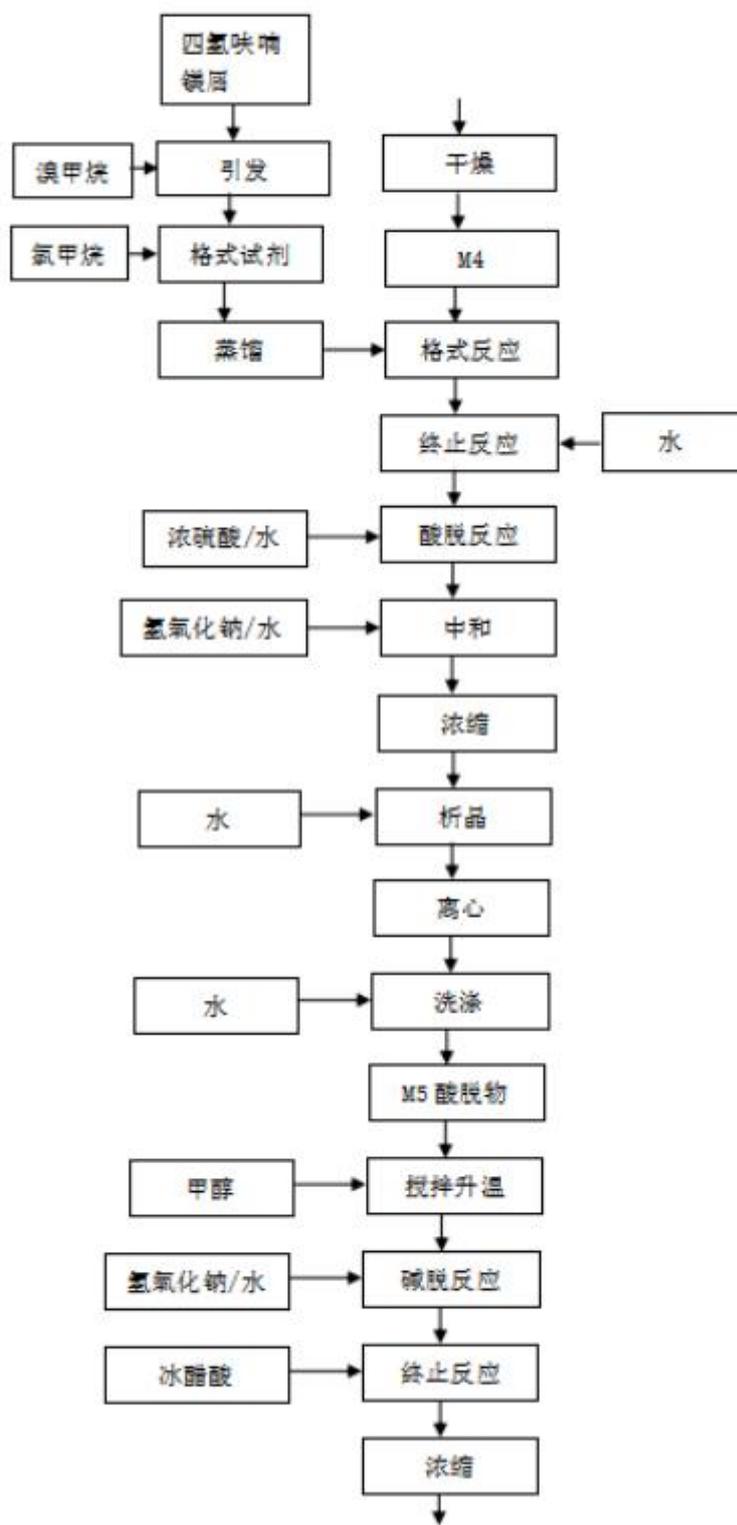
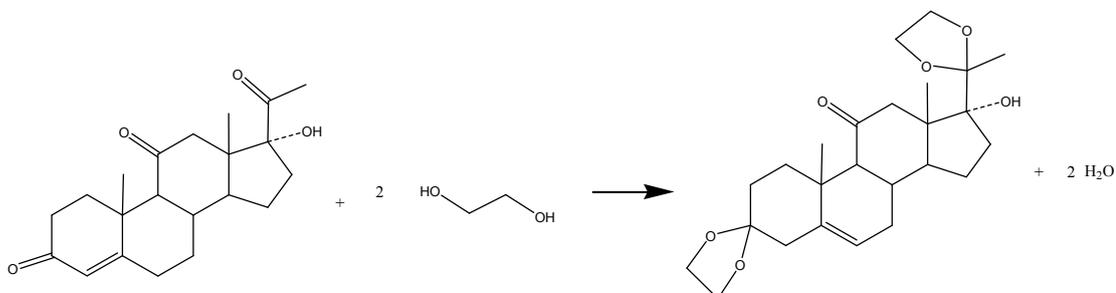




图 3.5.5 甲基泼尼松龙格氏物工艺流程

工艺流程简述

1、M2 的制备（环合反应）

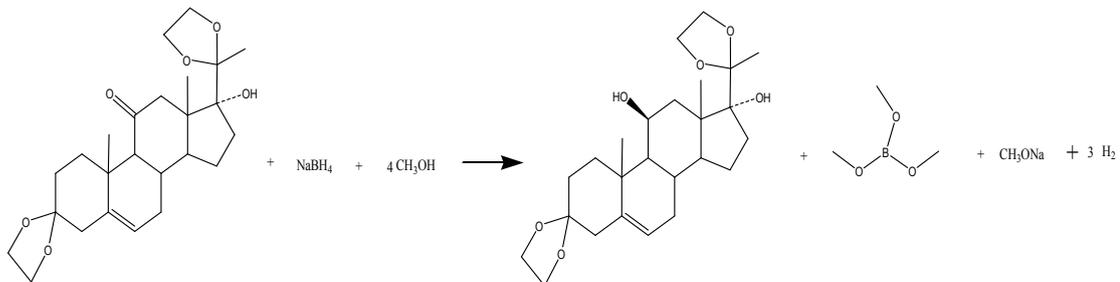


将 359.2kg 原甲酸三乙酯打入到 500L 高位槽（V1302A-1）中备用。

在 1000L 搪玻璃反应釜（R1302A）中加入 300kg 三酮物和 663.2kg 乙二醇，热水水浴升温至物料温度 40~43℃，搅拌下加入 7.5kg 对甲苯磺酸，控制物料温度 40~43℃（热水），常压下滴加原甲酸三乙酯（总量 359.2kg），滴加时间 3~4 小时。滴加毕，控制物料温度 40~43℃（热水），常压保温搅拌反应 2~3 小时，反应完全。反应毕，加入 7.8kg 三乙胺，冷冻盐水降温至物料温度 0~5℃，搅拌析晶 2 小时。离心机（M1302A-1/2）离心，得到产品 M2 粗品，离心母液收集待处理。

将 M2 粗品投入 3000L 搪玻璃精制釜（R1302B）中常温常压下加入 1224kg 甲醇、2806kg 二氯甲烷、6.1kg 三乙胺，热水水浴升温至物料温度 38~42℃，搅拌溶解。然后常压蒸馏至物料温度 64~66℃（热水水浴）回收二氯甲烷/甲醇，蒸馏毕，先用循环水降温至 45℃，再用冷冻盐水降温至物料温度 0~5℃，搅拌析晶 2 小时。离心机（M1302）离心得到晶体用 1000kg 水洗涤，得到产品 M2 精品，离心母液收集待处理。

2、M3 的制备（还原反应）

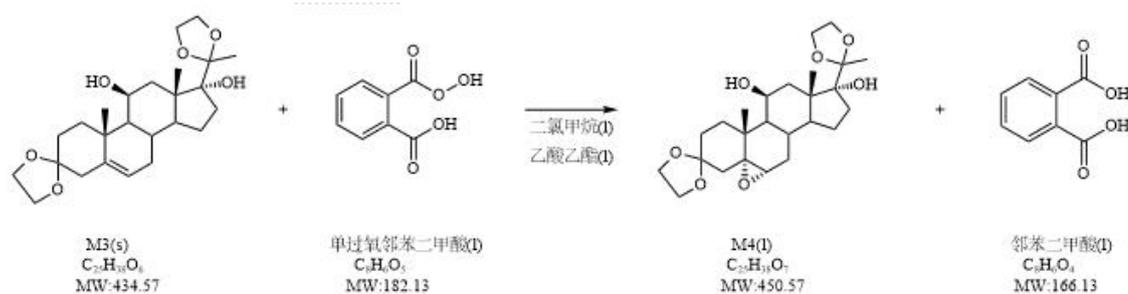


将 100kg 冰醋酸打入到 200L 高位槽（V1303A）中备用。

在 3000L 搪玻璃还原反应釜 (R1303A/B) 中加入 2070kg 四氢呋喃、92kg 甲醇和 110kg 水, 搅拌下加入上一步的 M2 精品。冷冻盐水控制物料温度 10~20℃, 常压下通过密闭投料器加入 72kg 硼氢化钠, 时间控制在 10-15 分钟, 加毕, 再通过热水升温 45~50℃ 保温反应 1 小时, 再经热水池升温至物料温度 60~65℃ 回流反应 16~18 小时, 尾气 (氢气) 通过阻火器放空, 反应毕, 控制物料温度 50℃ 以下, 负压浓缩 (热水水浴) 回收四氢呋喃/甲醇, 浓干物料。

676kg 水加入还原反应釜 (R1303A/B), 然后冷冻盐水降温至物料温度 10℃ 以下, 然后滴加冰醋酸。再将 2254kg 水加入还原反应釜 (R1303A/B), 再冷冻盐水降温至物料温度 10~15℃, 搅拌析晶 1 小时。离心机 (M1303) 离心, 得到晶体用 1000kg 水洗涤, 60~70℃ 烘干, 得到产品 M3, 离心液直接去三废处理。

3、M4 的制备 (氧化危险工艺)



反应过程物质相态说明
 l: 液相或者溶于非水溶剂的固体和气体

将 480kg 的乙酸乙酯转至 500L 高位槽 (V1304B) 待用。

将 480kg 的去离子水加入到 1000L 高位槽 (V1304A)。

将 204kg 硫酸铵加入到 1000L 配制釜 (R1304A) 中, 再从高位槽 (V1304A) 加入 480kg 去离子水, 搅拌溶解后转至 1000L 高位槽 (V1304C) 待用。

将 840kg 的去离子水加入到 1000L 高位槽 (V1304A)。

将 84kg 碳酸钠加入到 1000L 配制釜 (R1304A) 中, 再从高位槽 (V1304A) 加入 840kg 去离子水, 搅拌溶解后转至 1000L 高位槽 (V1304D) 待用。

将 65kg 单过氧邻苯二甲酸加入配制釜 (R1304B) 中, 再加入高位槽 (V1304B) 中的 480kg 乙酸乙酯, 20-25℃ 搅拌溶解后转至高位槽 (V1304D-1/V1304E-1) 待用。

2160kg 二氯甲烷加入到 3000L 的 M4 反应釜 (R1304D/E) 中, 常温常压搅拌下加入 120kg 的 M3, 搅拌 10 分钟, 开启冷冻盐水进口阀门, 降温至物料温度 0~5℃。常压下, 控制物料温度 <5℃, 开始滴加高位槽 (V1304D-1、V1304E-1) 中的单过氧邻苯二甲酸、乙酸乙酯溶液, 60~90 分钟滴加完毕。滴毕, 控制物料温度 0~5℃, 保温搅拌反应 0.5-1 小时。

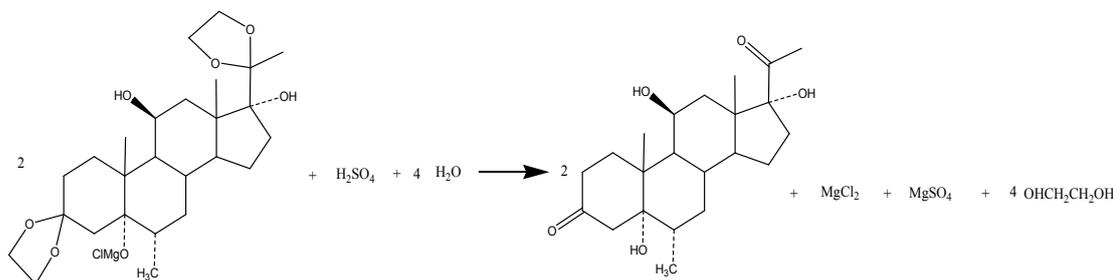
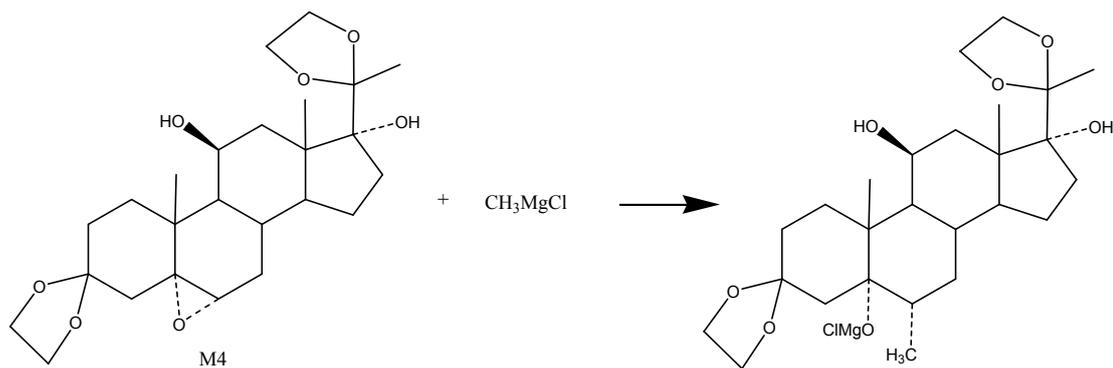
然后冷冻盐水控制物料温度 <10℃, 常压下滴入 204kg 硫酸铵/480kg 水溶液, 40~60 分钟滴毕, 滴毕搅拌 10 分钟, 再常压下滴入 84kg 碳酸钠/840kg 水溶液, 60~90 分钟滴毕, 搅拌 30 分钟。静置 1 小时, 进行分层。

有机层转移至浓缩釜 (R1304F), 水层去离心机 (M1304A) 离心, 将离心机中物料捣碎分装于不锈钢盘中, 缓慢升温至 60~70℃, 干燥 18~24 小时以上至水分 <0.5%。水层转至分层釜 (R1304C) 用 180kg 二氯甲烷提取 1 次, 合并有机相至浓缩釜 (R1304F) 中, 热水控制物料温度 <50℃, 负压浓缩回收二氯甲烷/乙酸乙酯混合溶剂, 浓缩至 90%, 转移至 500L 搪玻璃结晶釜 (R1304G) 负压浓缩至干后, 加入 216kg 乙酸乙酯分两次带干二氯甲烷至近干, 停止浓缩, 加入 108kg 乙酸乙酯, 搅拌 30 分钟。先循环水降温至物料温度 20~40℃, 再切换冷冻盐水降温至物料温度 0~5℃, 搅拌析晶 110~130 分钟。析晶毕, 放料去离心机 (M1304B) 离心至离心机出口基本无液滴, 少量预先冷至 0~5℃ 的乙酸乙酯洗涤滤饼, 继续甩干 30 分钟。水洗滤饼 10 分钟, 离心至离心机出口基本无液滴, 继续甩干 30 分钟。将离心机中物料装于不锈钢盘中, 缓慢升温至 60~70℃, 干燥 18~24 小时以上至水分 <0.5%。得到产品 M4。离心母液收集做为废液处理。

4、M5 格式物 (有机金属合成反应和烷基化危险工艺)、M5 酸脱物 (脱保护) 的制备

引发阶段: $\text{Mg} + \text{CH}_3\text{Br} \rightarrow \text{CH}_3\text{MgBr}$ (甲基溴化镁)

加料阶段: $\text{Mg} + \text{CH}_3\text{Cl} \rightarrow \text{CH}_3\text{MgCl}$ (甲基氯化镁)

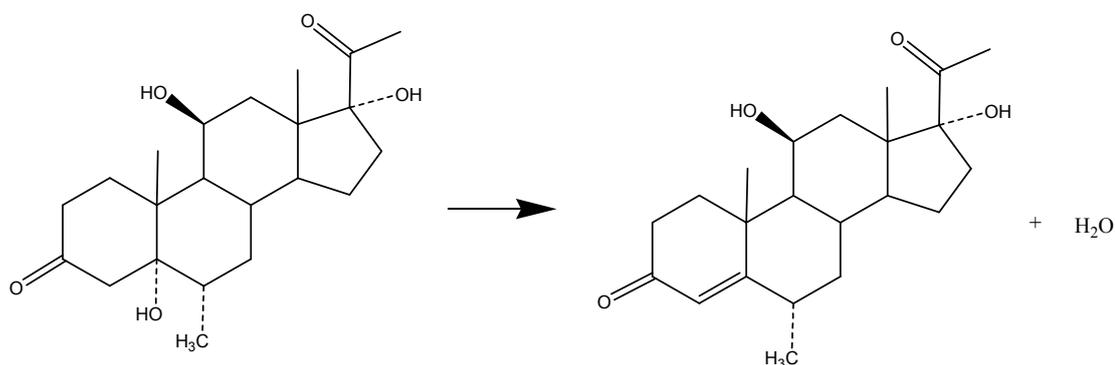


格氏试剂的制备：1120kg 四氢呋喃、72kg 镁屑加入 2000L 不锈钢格氏反应釜（R1305A/B）中，氮气置换 3 次，然后循环水控制物料温度 20~30℃，通入 5kg 溴甲烷（经电子秤称量）引发，引发后，冷冻盐水控制物料温度 40~50℃，通入 288kg 氯甲烷（经电子秤称量），10-14h 通完，冷冻盐水控制物料温度 40~50℃，搅拌反应 0.5 小时至镁屑反应完全。

反应毕，关冷冻盐水切换热水加热常压蒸馏回收部分四氢呋喃至物料温度 68℃，停止蒸馏，关热水，压回热水，循环水降温至物料温度 30~45℃，压回循环水，冷冻盐水降温至物料温度 0~5℃。冷冻盐水控制物料温度 0~5℃，搅拌下缓慢加入 160kg M4，1-1.5 小时加毕。加毕，关冷冻盐水，压回盐水，循环水控制物料温度 15~30℃，压回循环水，热水升温至物料温度 65~68℃，回流反应 3 小时，反应毕，压回热水，循环水降温至物料温度 45~50℃，氮气压料（0.01-0.05MPa）至 3000L 搪玻璃酸脱反应釜（R1305C/D/E/F）中已降温至 0~5℃ 的 800kg 水中淬灭，冷冻盐水常开，淬灭控制物料温度 ≤30℃；压料毕，盐水常开，控制物料温度 ≤30℃，常压缓慢从高位槽（V1305C/D-1）加入 240kg 浓硫酸/240kg 水配制的水溶液，加毕，关冷冻盐水，压回盐水，热水升温至物料温度 30~35℃，保温反应 2 小时。反应毕，压回热水，开冷冻盐水控制物料温度 ≤30℃，缓慢从高位槽（V1305E/F-1）加入 76kg 氢氧化钠/160kg

水配制的水溶液，加毕，关冷冻盐水。压回盐水，循环水控制物料温度 15~30℃，压回循环水，热水控制物料温度≤50℃，负压浓缩回收四氢呋喃，浓缩至无四氢呋喃，压回热水，循环水降温至物料温度 30~45℃，压回循环水，1280kg 水加入反应釜 (R1305C/D/E/F)，冷冻盐水降温至 0~5℃，静置析晶 2 小时。去离心机(M1305A/B/C/D) 离心，所得到晶体用 800kg 水洗涤，得到产品 M5 酸脱物，离心母液入污水处理池。

5、M5 粗品的制备（消除反应）



碱液配制：16kg 氢氧化钠/48kg 水配制成溶液，转移到 300L 高位槽 (V1305E/F-1) 待用。

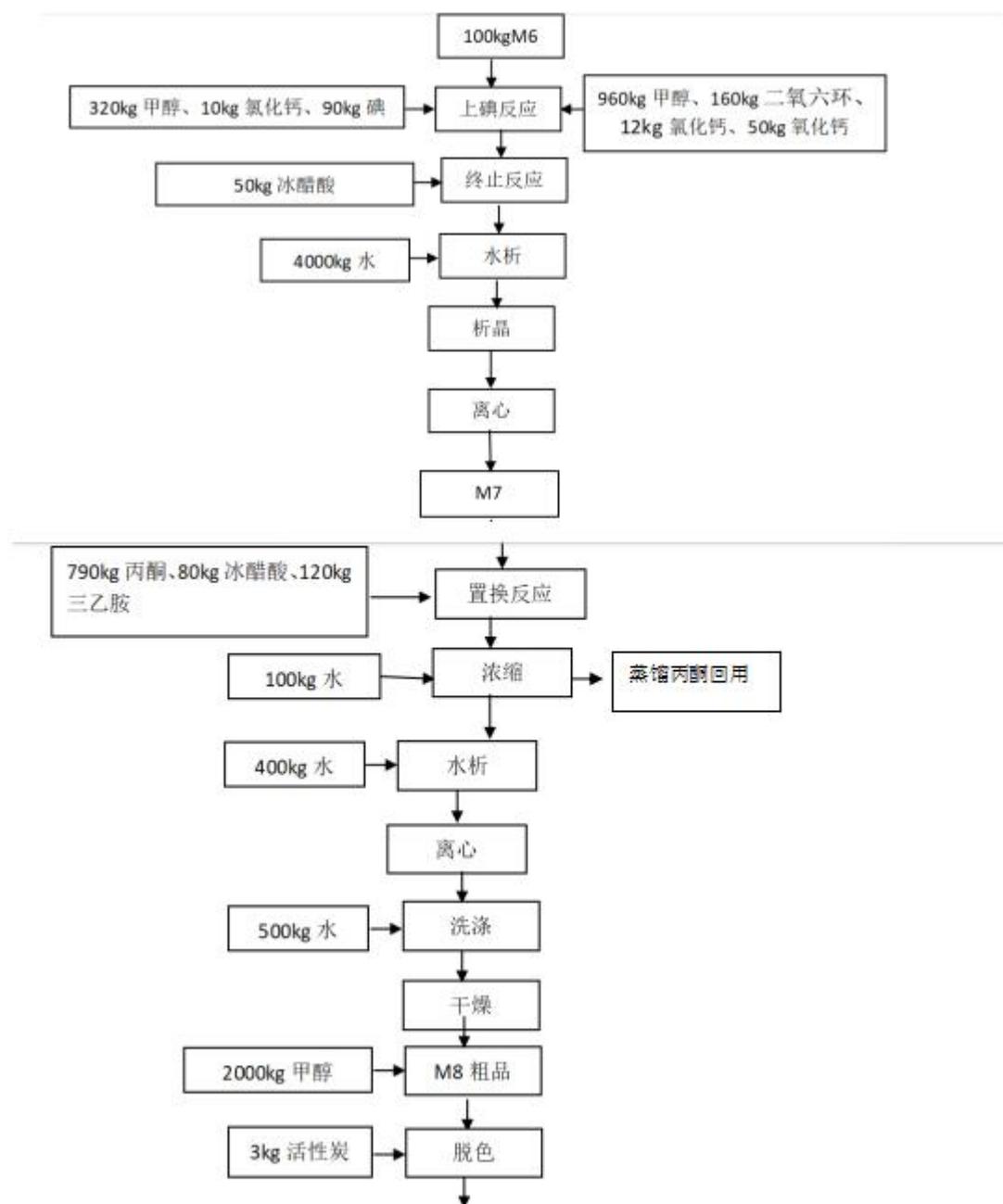
将 1280kg 甲醇和 M5 酸脱物加入到 3000L 搪玻璃反应釜 (R1305G/H) 中，热水升温至物料温度 60~65℃，加入配制碱液溶液，保温反应 15 分钟后，循环水降温至物料温度 40~45℃，反应完全。反应毕，加入 32kg 冰醋酸，热水水浴控制物料温度≤60℃，负压浓缩回收甲醇，浓至近干。将 1920kg 水加入反应釜 (R1305G/H) 中，冷冻盐水降温至物料温度 0~5℃，静置析晶 2 小时。离心机 (M1305G) 离心，所得到晶体用 800kg 水洗涤，60~70℃烘干，得到产品 M5 粗品，离心母液去污水处理池。

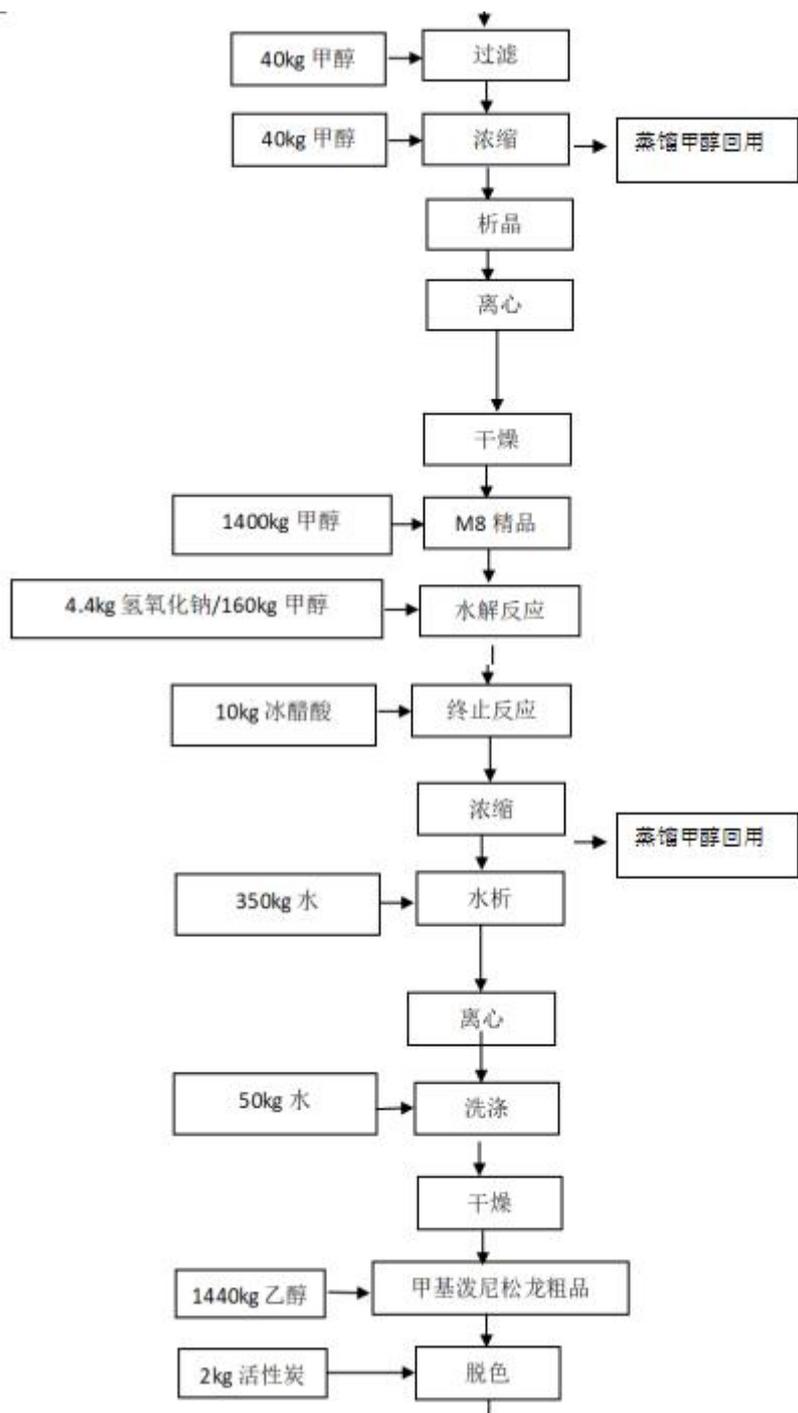
6、M5 精制的制备

在 5000L 搪玻璃脱色釜 (R1306A) 中加入 1440kg 无水甲醇、2380kg 二氯甲烷、1.5kg 冰醋酸, 再加入 320kg M5 粗品, 热水升温至物料温度 30~35℃ 搅拌溶解, 溶解后, 搅拌下加入 24kg 活性炭, 加毕, 热水升温至物料温度 40~45℃ 回流脱色 1 小时。回流毕, 循环水降温 35-40℃, 用密闭过滤器 (S1306) 除去活性炭, 滤液收集至 3000L 搪玻璃浓缩釜 (R1306B), 加入 0.5kg 硫酸, 循环水控制温度 25-30℃, 反应 0.5 小时, 再加入 1kg 的氢氧化钠, 进行热水水浴加热浓缩, 当浓缩液体至 85% 转移至 1000L 搪玻璃结晶釜 (R1306C/D) 中, 常压浓缩至物料温度 64~66℃ 回收二氯甲烷/甲醇, 浓缩毕, 关闭热水切换冷冻盐水降温至物料温度 0~5℃, 搅拌析晶 2 小时。放料去离心机 (M1306A) 离心, 用高位槽 (V1306E) 的冷冻甲醇进行淋洗, 离心液拉至 1000L 接收罐 (V1306) 收集待处理, 固体用密闭烘箱 50~60℃ 烘干, 得到产品 M5 精品。

6、甲基泼尼松龙

甲基泼尼松龙的工艺流程图见图 3.5.6。





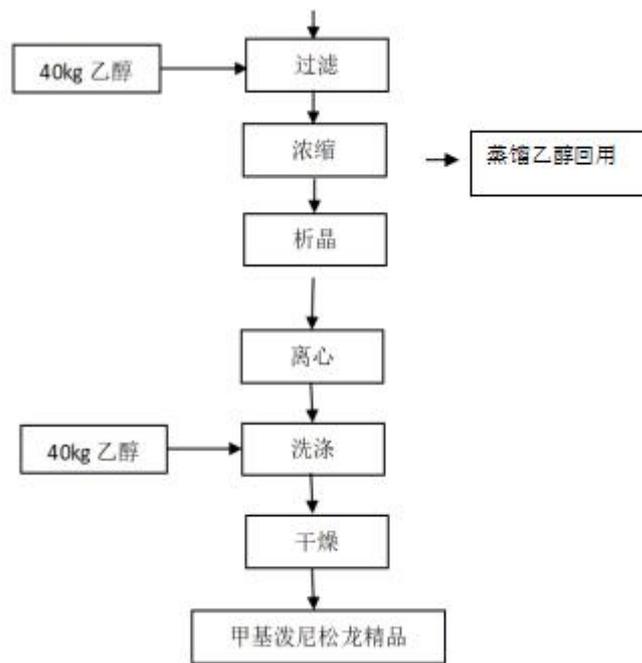
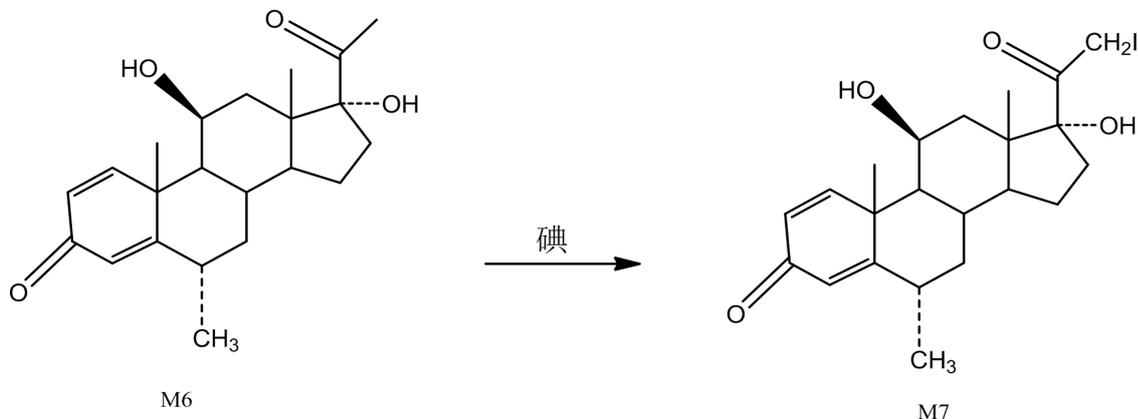


图 3.5.6 甲基泼尼松龙工艺流程

工艺流程简述

1、M7 的制备（上碘）

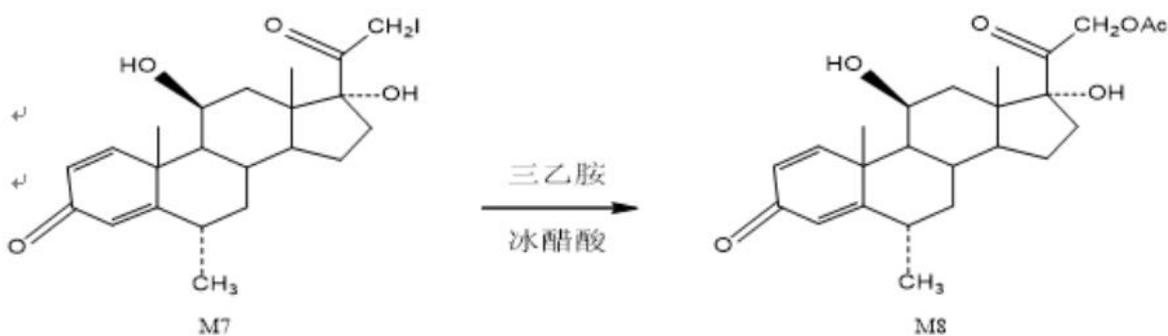


将 90kg 碘、10kg 氯化钙通过密闭投料器投入到 500L 配制釜中；甲醇通过隔膜泵打入到配置釜中，利用搅拌溶解成碘液，转移至 500L 高位计量罐（V6102）中待用。

常温常压下在 2000L 搪玻璃上碘反应釜（R6101）中加入 1200L 甲醇、160L 二氧六环和 100kg 脱氢物 M6，搅拌溶解，加入 12kg 氯化钙，搅拌溶解，加入 50kg 氧化钙。然后冷冻盐水降温至物料温度 0~6℃，滴加高位计量罐中的碘液，滴加时间控制在 1.5h 内，滴加毕，保温反应 2-3h。

常温常压下在 6300L 搪玻璃酸析反应釜（R6103B）中各 4000L 水和 50kg 冰醋酸，降温至 20℃ 以下备用。将上碘反应釜（R6102）中上碘反应液平均分到酸析反应釜中，用 20L 甲醇清洗上碘反应釜 R6102，洗液拉入到酸析釜中，搅拌 30min，温度用冷冻盐水控制在 20℃ 以下，静置 1-2h。静置毕，将酸析釜的物料放入离心机离心，甩干，固体物料装入药用聚乙烯袋中，称重取样检测，得到甲基泼尼松龙上碘物 M7。离心母液收集装桶转移到 102 车间碘回收工序进行回收。

2、M8 的制备（置换反应）

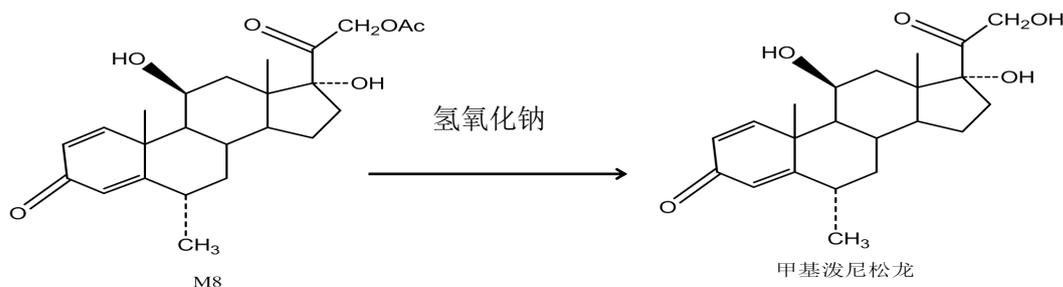


粗品制备过程：将 80L 的冰醋酸用泵打入到 500L 高位计量罐（V6106A）中待用。

将 1000L 丙酮加入到 2000L 置换反应釜（R6106）中，加入 165L 三乙胺，降温至 0~10℃，滴加高位计量罐中的冰醋酸，控制温度在 10℃ 以下，滴毕搅拌保温 30min。再投入 100kg 上碘物，开搅拌，控制温度 20~25℃，保温 2~3h，保温毕，加热升温 55~65℃ 回流反应 2~3h，反应结束后进行浓缩，浓缩出 1000L 液体后，加入 100 水继续浓缩至无丙酮为止，加入 400L 水，降温 0~5℃ 析晶 0.5~1.5h。然后放入离心机离心，甩干，固体物料装入真空烘箱 WR6101，温度控制 75~85℃ 烘干，干燥时间为 6~8h。烘干物料冷却后装入药用聚乙烯袋中，称重取样检测。

精制过程：将烘干的 100kg 粗品，2500L 的甲醇，3kg 的药用活性炭加入到 3000L 的搪玻璃脱色釜（R6105）中，加热回流 30~45min，通过密闭过滤器 M6102 将滤液拉入到 2000L 浓缩釜中，用 50L 甲醇清洗脱色釜 R6105 通过密闭过滤器合 M6102 并到浓缩釜（R6104）中，浓缩甲醇至 95%，冷却物料至 0~5℃，放料至密闭离心机进行离心，用 50L 甲醇清洗浓缩釜，洗液淋洗离心滤饼，甩干，出料装入双锥干燥器（WR6102）进行烘干，温度控制 75~85℃，干燥时间为 3~4h。烘干物料冷却后装入药用聚乙烯袋中，称重取样检测，得到甲基泼尼松龙置换物 M8。

3、M8 成品的制备（水解反应）



将 200L 的甲醇、4.4kg 的氢氧化钠投入配制釜（R6100）中，搅拌溶解，用隔膜泵打入碱液高位槽（V6108A）中待用。

在 2000L 搪玻璃水解反应釜（R6108）中加入 1750L 的甲醇与 70kg 的甲基泼尼松龙置换物 M8，搅拌溶清，冷却降温 0~5℃，滴加碱液高位槽中的碱液，滴加时间控制在 30~60 分钟；滴毕，在 0~5℃ 保温反应 2~3h。反应毕，加入冰醋酸调节 PH 至 6~7。加热浓缩至 95% 液体，加入 350L 水，降温到 0~5℃ 进行结晶水析，放料至密闭离心机

(M6108) 进行离心，用 50L 水清洗浓缩釜，洗液淋洗离心滤饼，甩干，出料装入双锥干燥器 (WR6103) 进行烘干，温度控制 75~85℃，干燥时间为 3-4h。烘干物料冷却后装入药用聚乙烯袋中，称重取样检测，得到甲基泼尼松龙粗品。

甲基泼尼松龙精制过程：在 2000L 脱色釜 R6107 中投入 2kg 活性炭、70kg 的甲基泼尼松龙粗品、1800L 的乙醇，加热回流 30-45min，通过密闭过滤器、袋式过滤器、精密过滤器将滤液拉入到结晶浓缩釜 (RJ6109) 中，用 50L 的乙醇清洗脱色釜通过密闭过滤器、袋式过滤器、精密过滤器将滤液合并到到 1500L 结晶浓缩釜中，加热浓缩，减压浓缩液体 90%，降温到 0~5℃ 进行析晶，放料至密闭离心机 MJ6109 进行离心，用 50L 乙醇清洗结晶浓缩釜，洗液淋洗离心滤饼，甩干，出料装入双锥干燥器 (WRJ6104) 进行烘干，温度控制 75~85℃，干燥时间为 3-4h。烘干物料冷却后装入药用聚乙烯袋中，称重取样检测，合格后转入粉碎工序进行粉碎包装，得到甲基泼尼松龙精品。包装过程全部在洁净度为 D 级的洁净区内进行，人员、物料、物品进出洁净区按洁净区要求进行。

3.6 项目变动情况

表 3-6-1 项目变动情况表

项目	变动情况	对照情况	是否发生变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评及批复一致	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	目前只生产 6 种产品	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	产品减少	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于环境质量达标区，产品减少	产品减少
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目实际用地情况与环评一致	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	M1 和 M6 直接外部采购，M1 和 M6 所涉生产工艺取消	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式与环评及批复一致	否
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废水站各处理池加装集气罩收集废气	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	与环评一致	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	与环评一致	否

11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评一致	否
12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式和自行处置方式未发生变化	否
13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	与环评一致	否

表 2-6-2 验收标准情况表

序号	不符合验收标准项	是否符合
1	未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	否
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	否
3	环境影响报告书(表)经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的；	否
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	否
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	否
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	否
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	否
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	否
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	否

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》环办环评函【2020】688号文、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》(HJ 792-2016)及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号文有关规定，本项目未发生表 3-6-1 所述变动，且并不符合表 3.6-2 所述不符合验收标准项，故判定为非重大变动。

4.环境保护设施

4.1 污染物治理/处理设施

4.1.1 废水

项目按分类收集分质处理的原则将废水分类收集，高浓度废水经蒸发刮板脱盐预处理后，与其它低浓度废水合并进厂区污水处理站处理，污水处理站采取“调节池+PBR池+厌氧池 1+好氧池 1+中间沉淀池+厌氧池 2+兼氧池+好氧池 2+1000m³处理罐+MBR池+清水池”处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和井冈山经济技术开发区污水处理厂纳管标准，其中特征污染物达《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准要求后经园区污水管网进入井冈山经济技术开发区污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入赣江。

4.1.1.1 废水处理工艺

（1）废水处理工艺说明

刮板脱盐：通过蒸发浓缩结晶去除废水中的盐分，以防止高盐分对后续生化处理工艺的影响，对盐分的去除效率高于 90%，去除盐分后的高盐废水与其他有机废水一起进污水处理站处理。

调节池：为了保证后续处理构筑物运行稳定，防止较高冲击负荷，设置调节池调节废水水质水量。

PBR 池：采用工程菌株混合发酵技术（MFES）进行高浓废水预处理，去除 70% 以上的 COD 负荷并降低生物毒性，以保证后续流程正常运行。

厌氧：污水首先进入厌氧区，系统回流污泥中的兼性厌氧发酵菌将污水中的可生物降解有机物转化为挥发性脂肪酸（VFA）等小分子发酵产物，聚磷菌也将释放菌体内储存的多聚磷酸盐，同时释放能量，其中部分能量供专性好氧的聚磷菌在厌氧抑制环境下生存，另一部分能量则供聚磷菌主动吸收类似 VFA 等污水中的发酵产物，并以聚-β-羟基烷酸（PHA）的形式在菌体内贮存起来。这样，部分碳在厌氧区得到去除。在厌氧区停留足够时间后，污水污泥混合液进入缺氧区。

好氧：在好氧区聚磷菌在曝气充氧条件下分解体内贮存的 PHA 并释放能量，用于菌体生长及主动超量吸收周围环境中的溶解性磷，这些被吸收的溶解性磷在聚磷菌体内以聚磷盐形式存在，使得污水中磷的浓度大大降低。污水中各种有机物在经历厌氧、缺氧环境后，进入好氧区时其浓度已经相当低，这将有利于自养硝化菌的生长繁殖。硝化菌在好氧的环境下将完成氨化和硝化作用，将水中的氮转化为 NO_2^- 和 NO_3^- 。在沉淀池之前，大量的回流混合液将把产生的 No_x^- 带入缺氧区进行反硝化脱氮。

中间沉淀池：水解在化学上指的是化合物与水进行的一类反应的总称。在废水处理中，水解指的是有机底物进入细胞之前，在胞外进行的生物化学反应。水解是复杂的非溶解性的聚合物被转化为简单的溶解性单体或二聚体的过程。高分子有机物因相对分子量巨大，不能透过细胞膜，因此不可能为细菌直接利用。他们首先在细菌胞外酶的水解作用下转变为小分子物质。这一阶段最为典型的特征是生物反应的场所发生在细胞外，微生物通过释放胞外自由酶或连接在细胞外壁上的固定酶完成生物催化氧化反应（主要包括大分子物质的断链和水溶）。酸化则是一类典型的发酵过程，即产酸发酵过程。酸化是有机底物即作为电子受体也是电子供体的生物降解过程。在酸化过程中溶解性有机物被转化以挥发酸为主的末端产物。水解酸化池 2 个最基本的作用是：①一是提高废水可生化性②二是去除废水中的 COD。

兼氧池：按硝酸盐的量补充一定碳源，辅助反硝化。再次提高可生化性，并进行反硝化脱氮。

处理罐：为进一步进行脱氮， 1000m^3 罐分为上下两个处理段，上端为好氧，底部为兼氧，进水方式为下进上出。好氧 2 的出水进入罐子底部后，会进一步进行反硝化（由于这一阶段也没有足够碳源，在进水时需按硝态氮量投加碳源），而上端的好氧段则可以将剩余的 COD 和氨氮进一步消耗，保证达标出水。

MBR 装置：保证出水 SS 达标。

表 4-1 废水排放及治理措施一览表

废水类别	废水来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	工艺与处理能力	排放去向
综合废水	1、地面清洗废水。 2、废气塔废水。 3、去离子水制备机废水。 4、生产废水。	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、氨氮、三氯甲烷、二氯甲烷、甲苯、悬浮物、氟化物、硫化物、石油类、总磷、全盐量、总有机碳、AOX	间断	250t/d	刮板脱盐+调节池+PBR池+厌氧池1+好氧池1+中间沉淀池+厌氧池2+兼氧池+好氧池2+1000m ³ 处理罐+MBR池+清水池	500t/d	排入井开区污水处理厂

表4-2 废水设施构筑物

序号	贮池名称	有效容积 (m ³)
1	预处理池	460
2	调节池	1800
3	PBR池	600
4	厌氧池1	450
5	好氧池1	1300
6	中间沉淀池	2.5*2.5*3.0 m+2.5*2.5*3 m
7	好氧池2	960
8	兼氧池	500
9	厌氧池2	840
10	处理罐	1000
11	MBR池	30m ³ /h
12	初期雨水池	120
13	事故池	900

4.1.2 废气

4.1.2.1 有组织废气

本项目车间有机废气经车间预处理措施处理，后与危废暂存间废气、污水处理站废气合并进“水喷淋+RTO 焚烧处理，焚烧尾气经急冷烟道+碱喷淋”处理后排放；含

氨尾气经深冷预处理后排放；本次改扩建完成后，全厂有组织废气处理措施及废气走向图详见下表：

项目全厂有组织废气处理措施一览表

废气来源		处理措施		排放去向	备注
		车间预处理措施	处理措施		
101 车间	有机废气	一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋+气液分离器	车间废气经与处理后，与污水处理站废气、危废暂存间废气合并进“水喷淋+RTO 焚烧处理，焚烧尾气经急冷烟道+碱喷淋”处理后外排	25m 排气筒 (DA001)	/
104 车间	有机废气				本项目不涉及
罐区	/				暂无罐区
102 车间	有机废气	一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋+气液分离器			本项目不涉及
106 车间	有机废气	一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋+气液分离器			/
污水处理站		密闭收集			/
危废暂存间		密闭收集	/		
102 车间	含氨尾气	一级深冷	三级水吸收+一级水喷淋+酸喷淋+二级水喷淋	20m 排气筒 (DA003)	本项目不涉及
101 车间	含氨尾气	/	一级深冷	15m 排气筒 (DA004)	/

4.1.2.2 无组织废气

本项目无组织废气产生区域主要为生产车间，废气产生源均采用管道负压收集，减少无组织废气产生量，收集后的废气经有组织处理措施处理，危废厂内转运等未收集逸散废气无组织排放的运行管理按照 GB 14554、GB 16297、GB 18484、《挥发性有机物无组织排放控制标准》中要求执行，针对本项目无组织排放的废气采取以下措施：

1) 管网阀门、敞口容器、物料分离、废水处理等。对无组织排放设施实现废气源密闭化，将其变为有组织排放；本项目在建筑物内废气无组织排放源（加料口、卸料口、离心分离、真空泵排气、反应釜（罐）排气等）设置集气罩，并配备大风量风机进行负压收集（收集系统在设计时，对高浓度废气区域考虑防爆和安全要求），收集后的无组织废气汇到车间顶部排放。根据恶臭控制要求，按照不同构筑物种类和池型设置密闭系统抽风口和补风口，并配备风阀进行控制。

2) 用绕性软管替代金属软管，减少装卸时发生物料泄漏机会。

3) 工艺过程控制要求：对生产过程动静密封点（阀门、法兰、泵、罐口、接口等）采用泄漏检测与修复（LDAR）技术控制无组织排放。对物料的输送、储存、投加、转移、卸放、反应、搅拌混合、分离精制、真空、包装等可能产生无组织排放的环节均应密闭并设置收集排气系统。

4) 设备起停、检修与清洗，载有物料的设备、管道在开停工（车）、检修、清洗时，在退料阶段尽量将残存物料退净，用密闭容器盛接，并回收利用；采用水冲洗清洁，高浓度的清洗水优先排到溶剂回收系统；采用蒸汽、惰性气体清洗，将气体送至回收或净化系统进行处理；吹扫、气体置换时，将气体送至回收或净化系统进行处理。

5) 管线设计均使用无缝管，管线外层涂上防腐材料然后再用聚合物材料封包。所有管线均尽可能减少连接法兰个数。输送腐蚀性较强的物料，选用耐腐蚀的管道，减少各种有害物料泄漏引起火灾/爆炸或中毒事故。

6) VOCs 物料储存、转移和输送的要求

①VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。

②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。

③VOCs 物料储库、料仓满足密闭空间（利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口部位应随时保持关闭状态）要求。

④液态 VOCs 物料采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，采用密闭容器、罐车。

7) 涉及 VOC 物料的反应过程要求

①液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。

②VOCs 物料卸（出、放）料过程密闭，卸料废气排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。

③反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等排至 VOCs 废气收集处理系统。

④反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时保持密闭。

⑤离心、过滤单元操作采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。

⑥干燥单元操作采用密闭干燥设备，干燥废气排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。

⑦吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等排至 VOCs 废气收集处理系统。

⑧分离精制后的 VOCs 母液密闭收集，母液储槽（罐）产生的废气排至 VOCs 废气收集处理系统。

⑨真空系统采用干式真空泵，真空排气排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气排至 VOCs 废气收集处理系统。

8) 无组织排放恶臭防治措施

本项目污水处理站建成运行后产生恶臭气体，主要成分为硫化氢、氨气，还会产生沼气，对周围环境会产生一定影响。采取以下措施防止恶臭污染：

①加强管理，采用臭源封闭或隔离措施，减少臭气排放量；

②及时处理污水处理站污泥、栅下物，减少臭气排放量；

③合理布置臭源位置，设置合理的防护距离，减少臭气对敏感目标的影响；

④加强车间通风排气和员工的防护工作；

⑤在厂区污水处理站、固体废物暂存库、原料仓库、生产车间周围进行植被绿化，在污泥固体废物暂存库定期喷洒除臭剂等措施，控制无组织外排氨、硫化氢及有机气体对厂区周围环境空气的影响；

项目污水处理站沼气产生量较少，为无组织排放。

9) 危险废物厂内转运过程无组织废气控制措施

①收集、运输过程控制措施

危险废物在收集、运输过程中会产生一定量的无组织排放废气，危险废物采用专用收集危险废物的容器装贮和密封，采用专用密封厢式车进行运输，防止危险废物在收集和运输过程中无组织废气的散发。

②贮存过程无组织废气排放控制措施

危险固废贮存过程中易挥发组分散发的气体，成分复杂，具有不确定性，但总体可归类为有毒或有害废气。

针对不同类别的固废，按其相容性原则建造专用且密闭的废物暂存库，上部设有排风系统，用鼓风机将有害气体抽出，部分排入废气处理设施，部分用于回转窑的一次、二次补氧使用。其中，在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物在贮存设施内单独堆放，无法装入常用容器的危险废物用防漏胶袋盛装。装载液体、半固体危险废物的容器内留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；盛装危险废物的容器上粘贴符合国家相关标准的标签。暂存库配备泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。

本工程建设全封闭的危废暂存库区，安装抽气装置使贮存车间形成并保持微负压，以防止暂存库和预处理车间内的废气向外逸散。

10) 物料装卸、输送、反应等工序无组织废气控制措施

项目物料输送、装卸过程采取密闭管道输送，且罐区与储槽碱设置平衡气阀，同时盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内，或设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。

项目运行过程中需严格按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求对物料储存、转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面等过程中产生的无组织废气进行控制，加强生产管理及厂区绿化等措施，确保厂界各污染物满足《江西省地方标准挥发性有机物排放标准 第 3 部分：医药制造业》（DB36/1101.3-2019）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求。

4.1.3 噪声

工业噪声分为机械性噪声、空气动力性噪声和电磁性噪声等三种类型。机械性噪声是由于固体振动而产生的；空气动力性噪声是由于空气或气体振动产生的；电磁性噪声则是由于电动机和发电机中高变磁场对定子和转子作用引起振动产生的。项目噪声源主要有离心机、风机、各类泵等设备运行的机械噪声，噪声强度约为 85-95dB(A)。采取降噪措施如下：

(1) 选用低噪声设备

①优先选用振动小、噪声低的设备，使用吸声材料降低撞击噪声；强烈振动的设备、管道与基础、支架、建筑物及其他设备之间采用柔性连接或支撑等。

②采用操作机械化和运行自动化的设备工艺，实现远距离的监视操作。

(2) 噪声源的平面布置

①主要强噪声源相对集中，宜低位布置、充分利用地形隔挡噪声。高噪声设备安置于室内，并采取车间隔声措施。

②主要噪声源周围布置对噪声较不敏感的辅助车间、仓库、绿化带及高大建、构筑物；用以隔挡对噪声敏感区、低噪声区的影响。

③与噪声敏感区、低噪声区之间需保持防护间距、设置隔声屏障。

④搞好厂区及周边的绿化，形成噪声控制隔离带，使边界噪声达到规定的要求。

(3) 隔声、消声、吸声

①隔声

不宜对噪声源作隔声处理，且允许操作人员不经常停留在设备附近时，设置操作、监视、休息用的隔声间（室）；加强生产车间门、窗的密闭性，以增加对生产设备产生噪声的隔声作用；强噪声源比较分散的大车间，设置隔声屏障或带有生产工艺孔的隔墙，将车间分成几个不同强度的噪声区域。

②消声

对空气动力性噪声，采用消声器进行消声处理；风机进、出气口安装消声器并设置隔声罩，管道采用弹性连接，并在管道中加设孔板等工程措施；当噪声呈中高频宽带特性时，选用阻尼性型消声器；当噪声呈明显低中频脉动特性时，选用扩展式型消声器；当噪声呈低中频特性时，选用共振性消声器。

③吸声

车间选用隔音门窗，墙面使用吸声材料；根据所需的吸声降噪量，确定吸声材料、吸声体的类型、结构、数量和安装方式。

④减震

高噪声设备采用单台独立基础，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫，做好减振措施降低噪声；强烈振动的设备、管道与基础、支架、建筑物及其他设备之间采用柔性连接或支撑等。

（4）加强管理

①生产时面向厂界的门窗不得开启；

②加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

④对于厂区流动声源，要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

4.1.4 固体废物及其处置

本项目釜残、滤渣、废活性炭等危险废物分区密封暂存于危废暂存库，定期交由有相应资质的单位综合利用或安全处置。按《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）要求，本项目新建一座危废暂存库暂存，暂存期间各类危废采用密封加盖容器或者具有内衬塑料袋的编织袋包装后分区堆放，危废暂存库设有防腐、防渗措施和渗滤液收集系统（均设防渗、防腐措施）。

本项目固废排放及治理措施见表 4-4。

表 4-4 固废产生及处理情况一览表

类别	名称	危险废物 编号代码	环评产 生量 t/a	实际产 生量 t/a	备注	防治措施	
						环评/批复	实际建设
危险废 物	蒸馏残渣	900-031-11	3273.6	333	根据 厂家 提供	分区密封暂存 于危废暂存 库，定期交由 有相应资质的 单位综合利用 或安全处置位 综合利用或安 全处置	分区密封暂存 于危废暂存库， 定期交由吉安 创城环保科技 有限责任公司 处置
	废液	900-407-06	180.91	20			

危险废物贮存污染防治措施

一般要求

- (1) 危险废物转移过程按《危险废物转移联单管理办法》执行。
- (2) 建立规范的管理和技术人员培训制度，定期进行培训。。
- (3) 编制应急预案，并定期组织应急演练。
- (4) 按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。

4.1.5 地下水及土壤污染防治措施

针对本项目可能发生的地下水污染，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物“跑、冒、滴、漏”，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

分区防控：结合厂区生产设备、管道、污染物储存等布局，实行重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区防渗措施有区别的防渗原则。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至厂污水处理站处理；

污染监控体系：实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制；地下水监测计划应包括监测孔位置、孔深、监测井结构、监测层位、监测项目、监测频率等。

应急响应：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

4.1.6 污染源控制措施

1、项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，对产生的废物进行合理的回用和治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、废水储存及处理构筑物采取相应的措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，管线敷设采用“可视化”原则，即明沟明管，做到污染物“早发现、早处理”，以减少泄漏而可能造成的地下水污染。

2、项目反应釜尽可能采取架空设置，地面采取了防腐防渗措施，做到污染物“早发现、早处理”，以减少泄漏而可能造成的地下水污染，车间内设置导流收集措施，发现泄漏物料及时收集。

3、加强日常环境管理、维护和巡查、对易腐蚀的管网及附属设施等采取防腐蚀措施，严格控制设备和管道的跑冒滴漏现象，加强危废暂存库周围的地下水监测工作，一旦出现地下水污染问题，应立即查找渗漏源，并采取有效补漏措施，避免污染地下水。

4.1.7 分区防渗控制措施

对项目可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。

根据本工程的特点，项目划分为重点污染防治区和一般污染防治区。

4.2 其他环保设施

表4-6 环保投资一览表

类别	环保设施名称	环评投资（万元）	实际投资（万元）
废气收集及净化	主要为 RTO 以及各生产车间生产废气处理、强制通风等措施。	250	600
废水治理措施	依托现有污水处理站，扩建项目进行管网建设	20	100
固废治理措施	主要为固危废分类收集包装及危废暂存库等完善建设	100	100
地下水防治	主要为重点防渗区的防腐防渗措施	50	50
设备噪声控制	隔声、消声、吸声、减震等。	30	30
合计		450	880

表 4-7 其他环保设施调查情况一览表

调查内容	执行情况
环境风险防范设施	1.企业已编制环保管理制度； 2.消防器材：车间内设置灭火器、消防栓等消防器材； 3.已编制安全生产章程，设有专人负责车间生产安全管理； 4.已编制风险防范措施制度，并设有事故应急池。
环保设施投资情况	本项目主要环保投资有冷凝+酸液洗涤+碱液洗涤+水喷淋+水汽分离器+RTO 焚烧处理，焚烧尾气经“急冷烟道+碱喷淋”处理后经 DA001 外排、噪声、应急排水管网、应急切换阀、地下水防渗等，估算为 880 万元，占总投资比例为 4.9%。
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表详见表 10-1。
卫生防护距离	项目 106 车间、污水处理站、危废暂存间各需设置 50m 的卫生防护距离；101 车间、甲类罐区需设置 100m 的卫生防护距离。根据项目周边环境保护目标调查情况，项目周边最近环境保护目标为东南面的行山村和西南面的坑尾，与厂界最近距离分别为 150m 和 85m，距离最近生产车间分别为 195m、195m；距离罐区分别为 360m、110m。在项目卫生防护距离范围之外。因此，项目卫生防护距离范围内无居民区、学校等环境敏感目标，以及食品、医药等对环境要求高的企业，符合卫生防护距离的要求。

5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书主要结论与建议

5.1.1 与产业政策的符合性

项目对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，经查本项目不属于产业政策中鼓励类、限制类、禁止类项目，属于允许类项目。因此，项目建设符合国家产业政策。同时，江西宇能制药股份有限公司年产10吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目已于2023年8月9日在井冈山经济技术开发区行政审批局完成备案，统一项目代码：2307-360861-07-02-106217。因此，本项目符合国家和地方产业政策。

5.1.2 选址环境可行性

本项目位于西省吉安市井冈山经济技术开发区原有公司厂区内，项目选址符合相关用地规划和井冈山经济技术开发区产业基地发展规划要求。项目建设与本区的环境质量要求相容，与周边环境的相适应性较好。在项目所需设置的防护距离范围内无居住区、医院、学校等环境敏感建筑。项目建设对周围环境及保护目标不会造成明显不良影响，基本可维持现状功能不变，项目选址可行。

5.1.3 环境质量现状

项目所在地吉安环境空气属达标区，其他污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准和《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的参考限值要求；项目最终纳污水体赣江纳污段水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；项目周边地下水环境能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；项目厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；项目周边建设用地土壤环境满足《江西省地方标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB36/1282-2020）表1风险筛选值第二类用地标准；项目周边林地土壤环境执行《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1风险筛选值标准。

5.1.4 环境影响及环境风险评价结论

5.1.4.1 大气环境影响分析

大气环境影响评价结论

①项目污染源正常排放下污染物短期浓度（1小时和日平均）贡献值的最大浓度占标率为 $65.34\% \leq 100\%$ ，该值为氯化氢的短期浓度最大贡献值，出现在网格（-200,-200）上；

②项目污染源正常排放下污染物长期浓度（年平均）贡献值的最大浓度占标率为 $1.14\% \leq 30\%$ ，该值为 NO_2 的长期浓度最大贡献值，出现在网格（-50,-100）上；

③叠加本项目、在建/拟建项目贡献值、区域削减污染源和现状浓度后，评价范围内保护目标和网格点各污染物最大占标率为 84.52% ，该值为 $\text{PM}_{2.5}$ 的短期浓度最大贡献值，出现在网格（200,0）上；

④项目污染源非正常排放下污染物短期浓度（1小时和日平均）贡献值的最大浓度占标率为 $199.92\% > 100\%$ ，该值为氯化氢的短期浓度最大贡献值，出现在网格（-250,-200）上；

⑤项目所有污染源排放的各污染物短期贡献浓度均无超标点，无须设置大气环境保护距离；

⑥项目 102 车间、103 车间、106 车间、污水处理站、危废暂存间各需设置 50m 的卫生防护距离；101 车间、酸碱罐区、甲类罐区需设置 100m 的卫生防护距离。根据项目周边环境保护目标调查情况，项目周边最近环境保护目标为东南面的行山村和西南面的坑尾，与厂界最近距离分别为 150m 和 85m，距离最近生产车间分别为 195m、195m；距离罐区分别为 360m、110m。在项目卫生防护距离范围之外。因此，项目卫生防护距离范围内无居民区、学校等环境敏感目标，以及食品、医药等对环境要求高的企业，符合卫生防护距离的要求。

综上所述，项目大气环境影响可以接受。

污染控制措施可行性及方案比选结果

项目选取的废气处理措施均为成熟工艺，且造价均在项目投资接受范围内，经处理后各污染物均能实现达标排放，项目拟采用的废气处理措施可行。

大气环境保护距离

大气环境保护距离即为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域，在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。本次环评根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的大气环境保护距离模式计算污染源的大气环境保护距离。根据预测结果，项目所有污染源排放的各污染物短期贡献浓度均无超标点，无需设置大气环境保护距离。

5.1.4.2 地表水环境影响分析

项目位于园区污水处理厂纳污范围内，且废水经处理后能够满足与污水处理厂协议要求，因此项目废水排放不会对污水处理厂产生冲击。污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入赣江，项目不会对纳污水体功能造成直接影响。

5.1.4.3 声环境影响分析

对噪声源采取了消声、隔声、减振等措施后，项目厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。设备噪声对各厂界声环境影响累积贡献值较小，叠加现状背景值后，厂界噪声值均符合《声环境质量标准》（GB12348-2008）3 类标准，对区域声环境质量影响较小。

5.1.4.4 固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物主要为危险废物，在生产、贮存过程采取相应措施后对环境的影响较小。

5.1.4.5 地下水环境影响分析

根据水文地质勘查结果及预测评价结果表明，当发生污染事故时，污染物的运移速度相对较慢，较短时间内污染范围较小。但随着泄漏未及时发现，泄漏到地下水中的污染物持续增加，超标及影响范围将增大，将超出厂界。但在超标范围内无地下水集中式饮用水水源地、分散式居民饮用水及其他与地下水环境相关的特殊保护区分布。此外，应在项目场地内偏下游布置地下水跟踪监测井，以便及时发现废水泄漏事故，及时进行现场污染控制和处理。

根据本项目建设特点，采用源头控制、分区防渗、地下水长期监测等措施，防止地下水发生污染。当地下水发生污染后，采取积极有效的应急措施。在采取以上措施后，建设项目对地下水环境的影响较小，本建设项目对地下水环境的影响可以接受。

5.1.4.6 建议

(1) 为防止项目污水泄漏，要求对污水处理区、储罐区做好防渗处理以降低发生渗漏的可能性，防渗层材料和厚度满足相关规范要求。

(2) 加强输送管路的维护和定期监测，认真做好地下水日常监测，发现问题及时解决。

(3) 在项目区下游附近设置地下水长期监测井，以便对项目评价区实施更严密的地下水水位水质监测。

(4) 制定地下水污染应急预案，如发生地下水污染事故，应立即向上级环保部门及行政主管部门报告，调查并确认污染源位置；及时采取有效措施阻断确认的污染源。

5.1.4.7 环境风险评价结论

项目风险评价结果表明，在落实各项环保措施和本评价所列出的各项环境风险防范措施、有效的应急预案，加强风险管理的条件下，本项目的环境风险可防可控。

本评价建议项目在生产过程中应控制高风险物质的在线量，高风险物质在线量的限制要坚持在满足生产实际需要条件下尽可能低的原则，尽可能随用随生产。对储罐在周转保障条件下尽量减少单罐储存量。建设单位须制定突发环境事件应急预案并进行备案，项目投产运行后应加强应急演练，确保发生突然环境事件时能及时采取有效的应急响应措施，控制事故影响范围和程度。建设单位应确保在非事故状态下不占用事故池。

5.1.5 污染物总量控制

按照国家环保总局发布的全国“十四五”环境保护计划，国家实行总量控制的污染物有 CODCr、氨氮、VOCs、NOx，已进行总量申请。

项目建成投产后，在污染治理设施正常运行并实现污染物达标排放前提下，项目污染物的排放总量均能满足环保部门下达的污染物排放总量控制目标的要求。

5.1.6 公众参与

根据建设单位提供的该项目的公众参与说明，项目公参被调查过程中，无人提出反对意见。建设单位表示在建设运行过程中将加强环保工作。

5.1.7 评价总结论

综上所述，江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目用地位于江西省吉安市井冈山经济技术开发区内，用地属于化工用地，项目与《吉安县国土空间总体规划（2021-2035 年）》土地使用规划图相符。

项目废水经处理后达标排放；废气经治理后达标排放；主要污染物的排放总量均满足当地环保部门确认的总量控制指标的要求。

因此，本评价认为，在严格执行国家和江西省的各项环保规章制度，全面贯彻清洁生产的原则，并切实落实本报告书所提出的各项污染防治措施和风险应急预案，保证环保设施达到设计要求并正常运转，将环境管理纳入日常生产管理的前提下，从环境保护的角度上看，江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目的建设是可行的。在工厂建设和生产运行过程中，建设单位应确保环保资金的投入量和合理使用，使“三同时”工作落到实处。

5.1.8 建议

（1）建设单位必须严格执行“三同时”制度，项目新建的配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（2）建设单位应认真贯彻执行环境风险事故应急预案，配备相应的应急设施和装备，并定期开展应急演练，防止突发性环境风险事故的发生。一旦出现风险事故，必须立即停产并启动应急预案，及时采取相应措施，控制并削减污染影响，确保周边居民生命财产安全与环境安全。

（3）建设单位必须对危险废物收集和暂存进行严格管理，厂内产生的危险废物必须交由有相应危险废物经营资质单位综合利用或妥善处置，严格执行危险废物转移联单制度。

5.2 审批部门审批决定

2023年11月14日取得井冈山经济技术开发区生态环境局对于《江西宇能制药股份有限公司年产10吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目环境影响报告书》的审批意见，井开区环字〔2023〕21号。见附件1。

6.验收评价标准

6.1.废水排放标准

项目废水经厂区自建污水处理站处理后，总排口污染物须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准和井冈山经济技术开发区污水处理厂纳管标准；特征污染物达《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准要求后经园区污水管网进入井冈山经济技术开发区污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准排入赣江。具体废水排放标准见表6-1。

表 6-1 废水污染物排放要求 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染物项目	本项目排放标准				园区污水处理厂尾水排放标准
		园区污水处理厂接管标准	（GB8978-1996）表4一级标准	《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）	本项目厂区排污口排放标准	
1	pH	6-9	/	/	6-9	6-9
2	COD	500	/	/	500	50
3	BOD ₅	250	/	/	250	10
4	总氮	70	/	/	70	15
5	氨氮	38	/	/	38	5
6	AOX	/	1.0	/	1.0	1.0
7	三氯甲烷	/	0.3	/	0.3	0.3
8	二氯甲烷	/	0.3	/	0.3	/
9	SS	170	/	/	170	10
10	甲苯	/	0.1	/	0.1	0.1
11	氟化物	/	10	/	10	/
12	硫化物	/	/	0.1	0.1	1
13	石油类	/	10	/	10	1
14	总磷	2	/	/	2	0.5
15	全盐量	2000	/	/	2000	/

6.2.废气排放标准

项目有组织废气中丙酮、三氯甲烷、甲醇、乙酸乙酯、二氯甲烷、甲苯执行江西地标《挥发性有机物排放标准 第3部分：医药制造业》（DB36/1101.3-2019）；氨、硫化氢排放浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中限制，排

放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；甲醛、VOCs、氯化氢执行江西地标《挥发性有机物排放标准 第3部分：医药制造业》（DB36/1101.3-2019）、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）较严值；硫酸雾、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的二级标准要求；DMF、二氯乙烷、执行江西地标《挥发性有机物排放标准 第2部分：有机化工行业》（DB36/1101.2—2019）中相关限值要求；二氧化硫、氮氧化物、二噁英排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表3限制要求。具体废气排放标准见表6-2.1。

项目厂界无组织废气中三氯甲烷、甲醇、乙酸乙酯、二氯甲烷、甲苯、甲醛、丙酮排放执行《挥发性有机物排放标准 第3部分：医药制造业》（DB36/1101.3-2019）表3排放限制；氯化氢排放执行《石油化工工业污染物排放标准》GB31571-2015表7；硫化氢、氨、硫酸雾、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2限制；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放限制；VOCs排放执行《挥发性有机物排放标准 第2部分：有机化工行业》（DB36/1101.2—2019）表3中排放限制；厂区内无组织VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。具体废气排放标准见表6-2.2。

表 6-2.1 项目大气污染物排放标准

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ₃	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA001 (H=20m)	丙酮	40	/	DB36/1101.3-2019
	三氯甲烷	20	/	
	甲醇	30	/	
	乙酸乙酯	40	/	
	二氯甲烷	20	/	
	甲苯	20	/	
	硫化氢	5	0.33	浓度执行 GB37823-2019, 速率执行 GB14554-1993
	氨	30	4.90	
	甲醛	5	/	DB36/1101.3-2019、GB37823-2019 较严值
	VOCs	100	/	
	氯化氢	30	/	
	硫酸雾	45	1.50	GB16297-1996
	颗粒物	120	3.50	
	DMF	50	/	DB36/1101.2—2019
	二氯乙烷	20	/	
	二氧化硫	200	/	GB37823-2019 表 3
氮氧化物	200	/		
二噁英	0.1ng-TEQ/m ₃	/		

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ₃	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA004 (H=15m)	甲醇	30	/	DB36/1101.3-2019
	VOCs	100	/	DB36/1101.3-2019、GB37823-2019 较严 值

表 6.2.2 项目无组织废气污染物排放标准

序号	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	监控点	标准来源
1	三氯甲烷	1.0	/	厂界	DB36/1101.3-2019 表 3
2	甲醇	2.0	/	厂界	
3	乙酸乙酯	1.0	/	厂界	
4	二氯甲烷	1.5	/	厂界	
5	甲苯	1.0	/	厂界	
6	甲醛	0.2	/	厂界	
7	丙酮	1.0	/	厂界	
8	氯化氢	0.2	/	厂界	GB31571-2015 表 7
9	硫化氢	0.06	/	厂界	GB16297-1996 表 2
10	氨	1.5	/	厂界	
11	硫酸雾	1.2	/	厂界	
12	颗粒物	1	/	厂界	
13	二氧化硫	0.4	/	厂界	
14	氮氧化物	0.12	/	厂界	
15	臭气浓度	20 (无量纲)	/	厂界	GB14554-93
16	VOCs	2.0	/	厂界	DB36/1101.2-2019 表 3
		10	/	厂房外 1h 平均浓度	GB37822-2019
		30	/	厂房外任意一次浓度	

6.3.厂界环境噪声排放标准

厂界环境噪声排放运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体排放标准见表 6-3。

表 6-3 噪声标准一览表

执行区域	验收标准依据	类别	标准限值 Leq[dB(A)]	
			昼间	夜间
东、南、西、北厂 界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》GB 12348-2008	3 类	65	55

6.4 固体废物控制标准

(1) 一般工业固废采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(2) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

6.5.总量控制指标

本项目总量控制指标见表 6-4。

表 6-4 污染物总量控制一览表

污染物类别	本项目污染物总量控制指标 t/a (环评预算)			验收依据
	污染物名称	排放量	申请量	
废水	CODcr	21.47	21.47	环评及批复
	氨氮	1.74	1.74	
废气	TVOCs	34.78	34.78	
	氮氧化物	2.51	2.51	
固废	全部综合利用或安全处置			
备注	本项目实施总量控制的项目为 CODcr、氨氮、TVOC、氮氧化物。			

7.验收监测内容

7.1.废水监测

本项目验收监测期间废水监测点位、项目和频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位、项目和频次

测点名称	监测项目	监测频次
废水进口	pH、CODcr、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、硫化物、三氯甲烷、二氯甲烷、甲苯、石油类、全盐量、总有机碳、AOX	4 次/天，监测 2 天
废水出口	pH、CODcr、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、硫化物、三氯甲烷、二氯甲烷、甲苯、石油类、全盐量、总有机碳、AOX、BOD ₅	4 次/天，监测 2 天
地下水	pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、高锰酸盐指数、氯化物、氟化物、氰化物、二氯甲烷、三氯甲烷、甲苯、二氯乙烷、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫化物、总大肠菌群、细菌总数、硫酸盐、硼、三氯乙烷、氯乙烯	1 次/天，监测 1 天

7.2 废气监测

本项目验收监测期间废气监测点位、项目和频次见表 7-2。

表 7-2 废气监测点位、项目和频次

废气类别	工段名称	监测项目	监测频次、点位
有组织废气	RTO 排气口	二氯甲烷、甲苯、乙酸乙酯、丙酮、氨气、三氯甲烷、甲醛、二氧化硫、甲醇、VOCs、硫酸雾、DMF、颗粒物、二氯乙烷、硫化氢、氮氧化物、氯化氢、二噁英	排气筒出口，3 次/天，监测 2 天。
	101 车间含氢尾气排放口	甲醇、VOCs	
无组织废气	厂界	氨气、硫化氢、氯化氢、二氧化硫、甲醇、二氯甲烷、丙酮、甲苯、乙酸乙酯、VOCs、三氯甲烷、甲醛、硫酸雾、总悬浮颗粒物、氮氧化物、臭气浓度	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点；4 次/天，监测 2 天
	厂内车间门窗外	VOCs	3 次/天，监测 2 天

7.3 噪声监测

本项目验收监测期间噪声监测点位、项目和频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界	东、南、西、北厂界外 1 米	Leq(A)	昼夜间测 2 次/天，监测 2 天

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目验收监测期间监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

项目名称	分析方法	仪器名称、型号及编号	方法检出限
PH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 FLHB-YQ-170	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸碱两用滴定管 50ml FLHB-YQ-124	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》7.2 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150BIII 型 FLHB-YQ-038/溶解氧测定仪 JPSJ-605 FLHB-YQ-019	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 722 FLHB-YQ-004	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵 分光光度法》GB 11893-1989	可见分光光度计 722 FLHB-YQ-004	0.01mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	电子天平 FA2004B FLHB-YQ-012	/
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计、SP-756P 型、 FLHB-YQ-014	0.05mg/L
甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气质联用仪 8860+5977B FLHB-YQ-098	0.0014mg/L
	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 644-2013		0.0004mg/m ³
	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 734—2014		0.004mg/m ³
二氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气质联用仪 8860+5977B FLHB-YQ-098	0.001mg/L
	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 734—2014		/
	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 644-2013		0.001mg/m ³
全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》HJ/T 51-1999	电子天平 FA2004B FLHB-YQ-012	/
三氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气质联用仪、8860+5977B、 FLHB-YQ-098	0.0014mg/L
1,2-二氯乙烷			0.0014mg/L

三氯乙烷			0.0015mg/L
氯乙烯			0.0015mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子计 PXS-270 FLHB-YQ-020	0.05mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021 (8.2.1 酸化吹气吸收法)	酸化吹气仪 JC-GGC400 型 FLHB-YQ-184/紫外可见分光光度计 SP-756P 型 FLHB-YQ-014	0.01mg/L
	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021 (8.2.2 酸化蒸馏吸收法)	紫外可见分光光度计 SP-756P 型 FLHB-YQ-014	0.003mg/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	红外分光测油仪 JLBG-121U FLHB-YQ-068	0.06mg/L
亚硝酸盐 (以N计)	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB 7493-1987	紫外可见分光光度计、 SP-756P、FLHB-YQ-014	0.003mg/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	可见分光光度计、722 型 FLHB-YQ-004	0.0003mg/L
氰化物	《生活饮用水标准检验方法第 5 部分 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	紫外可见分光光度计、 SP-756P 型、 FLHB-YQ-014	0.002mg/L
六价铬	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》(13.1 六价铬 二苯碳酰二肼分光光度法) GB/T 5750.6-2023	可见分光光度计、722 型、 FLHB-YQ-004	0.004mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计、 AFS-8220 型、 FLHB-YQ-008	0.00004mg/L
镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	ICP-MS、7800 型、 FLHB-YQ-150	0.00005mg/L
铁			0.00082mg/L
锰			0.00012mg/L
铅			0.00009mg/L
砷			0.00012mg/L
硼			0.00125mg/L

总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB 7477-1987	酸碱两用滴定管 50ml FLHB-YQ-124	5.005mg/L
溶解性总 固体	《生活饮用水标准检验方法第 4 部分： 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023 (11.1 称重法)	电子天平 FA2004B FLHB-YQ-012	/
总大肠菌 群	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部 分：微生物指标》GB/T 5750.12-2023(5.1 多管发酵法)	培养箱 (细菌类)、 SPX-150BIII型、 FLHB-YQ-037	20MPN/L
细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018	培养箱 (细菌类)、 SPX-150BIII型、 FLHB-YQ-037	/
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	离子色谱仪、CIC-D100 型、FLHB-YQ-006	0.006mg/L
硫酸盐			0.018mg/L
氯化物			0.007mg/L
硝酸盐 (以N计)			0.016mg/L
高锰酸盐 指数 (耗 氧量)	《水质 高锰酸盐指数的测定 》GB 11892-1989	酸碱两用滴定管 50ml FLHB-YQ-124	0.5mg/L
DMF	《环境空气和废气酰胺类化合物的测定 液相色谱法》HJ 801-2016	液相色谱仪、D1100、 FLHB-YQ-096	0.1mg/m ³
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比 较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态 污染物采样方法》及行业标准第 1 号修 改单 GB/T 16157-1996	电子天平 FA2004B FLHB-YQ-012	/
挥发性有 机物	《固定污染源废气 挥发性有机物的测 定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱 法》HJ 734—2014	气质联用 8860+5977B FLHB-YQ-098	0.001~0.01mg /m ³
	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附 管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013		0.0003-0.001 mg/m ³
丙酮	《固定污染源废气 挥发性有机物的测 定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱 法》HJ 734—2014		0.01mg/m ³
	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附 管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ	/	

	644-2013			
三氯甲烷	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013			0.0004mg/m ³
	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》 HJ 734—2014			/
乙酸乙酯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》 HJ 734—2014			0.006mg/m ³
	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013			/
二氯乙烷	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》 HJ 734—2014			/
氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T27-1999	紫外可见分光光度计、SP756 型、FLHB-YQ-014	有组织	0.9mg/m ³
			无组织	0.05mg/m ³
氨气	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	可见分光光度计 722 FLHB-YQ-004	有组织	0.25mg/m ³
			无组织	0.01mg/m ³
甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995	紫外可见分光光度计、SP756 型、FLHB-YQ-014		
硫酸雾	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)(第五篇第四章(四)) 铬酸钡分光光度法	紫外可见分光光度计 SP-756P FLHB-YQ-014		/
	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100 FLHB-YQ-006		0.005mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)(第五篇第四章(十)) 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 SP-756P FLHB-YQ-014		0.01mg/m ³
	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)(第三篇第一章(十一)) 亚甲基蓝分光光度法			0.001mg/m ³
氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 附 2018 年 1 号修改单	紫外可见分光光度计、SP756 型、FLHB-YQ-014		0.005mg/m ³

		《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D FLHB-YQ-024/FLHB-YQ-189	3mg/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	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D FLHB-YQ-024/FLHB-YQ-189	3mg/m ³
		《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009 附 2018 年 1 号修改单	紫外可见分光光度计、SP756 型、FLHB-YQ-014	0.007mg/m ³
甲醇		《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》 HJ/T 33-1999	气相色谱仪、GC9790II、FLHB-YQ-018	2mg/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	分析天平 AUW220D FLHB-YQ-014	0.007mg/m ³
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 FLHB-YQ-190/声校准器 AWA6021A FLHB-YQ-027	/
总有机碳		水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散 红外吸收法 (HJ 501-2009)	BBJS023 HTY-CT1000B 总有机碳 (TOC) 分析仪	0.1mg/L
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	高分辨双聚焦磁式质谱仪 DFS	/
可 吸 附 有 机 卤 素	AO X	水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法 (HJ/T 83-2001)	BBJS006 CIC-D100 离子色谱仪	0.005mg/L
	AO Cl			0.015mg/L
	AO Br			0.009mg/L

8.2 监测仪器

本项目验收监测期间使用监测仪器见表 8-2。

表 8-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	检定/校准情况
1	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260E	FLHB-YQ-189	已检定（有效期 2025.06.18）
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	FLHB-YQ-175、FLHB-YQ-176、 FLHB-YQ-177、FLHB-YQ-178	已检定（有效期 2025.06.13）
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	FLHB-YQ-088、FLHB-YQ-089、 FLHB-YQ-090、FLHB-YQ-091	已检定（有效期 2025.05.27）
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	FLHB-YQ-022、FLHB-YQ-089、 FLHB-YQ-090、FLHB-YQ-091	已检定（有效期 2025.12.21）
3	多功能声级计	AWA5688	FLHB-YQ-190	已检定（有效期 2025.09.01）

8.3 人员能力

承担监测任务的环境监测单位通过资质认定，监测人员持证上岗，监测上岗证见表 8-3。

表 8-3 监测人员及上岗证一览表

分析人员	上岗证证书编号
陈伟平	75
郭乙宏	76
邓木兰	80
刘友芳	20
彭晴喻	78
刘之成	08
肖阳倩	82
杨文	66
肖海华	81
邓丽英	67
屈艳萍	37
吴婵娟	65
王嘉康	84

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中应采集样品总数 10%的平行样；实验室分析过程用标准物质、空白试验、平行双样测定等质控措施，并对质控数据分析，附质控数据分析表表 8-4。

表 8-4 质量控制情况表

质控样品测定						
检测项目	质控样编号	测试时间	测试结果 (mg/L)	标准样品编号及批号	标准样品浓度范围 (mg/L)	结果判定
化学需氧量	B24070067-002	2025.1.3	141	B24070067	143±7	合格
		2025.1.4	145			合格
氨氮	B23110258-002	2025.1.6	1.55	B23110258	1.46±0.10	合格
总氮	203269-002	2025.1.3	0.524	203269	0.525±0.053	合格
		2025.1.4	0.524			合格
氟化物	B24030184-003	2025.1.4	0538	B24030184	0.572±0.044	合格
石油类	G24100606-002	2025.1.3	11.1	G24100606	10.4±0.9	合格
总磷	B23050166-009	2025.1.3	0.197	B23050166	0.202±0.014	合格
		2025.1.4	0.201			合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。
- (3) 大气颗粒物采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。大气颗粒物监测（分析）仪器在测试前按监测因子分析分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定）。
- (4) 监测数据严格执行三级审核制度。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- ①噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准。
- ②监测数据执行三级审核制度。

③监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应能满足评价标准要求；噪声校准结果见表 8-5。

表8-5 声级计校准结果统计表

监测日期	校准器编号	标准声源 (dB(A))	测量前校准示值 (dB(A))	测量后校验示值 (dB(A))	示值偏差 (%)	示值偏差 允许范围	评价
2025年1月2日	AWA568 8	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2025年1月3日	AWA568 8	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

9.验收监测结果

9.1 生产工况

本项目验收监测期间生产运行工况见表 9-1。

表 9-1 监测期间运行工况一览表

产品名称	环评产量 (t/d)	验收期间产量 (t/d)		工况 (%)
		1 月 2 日	1 月 3 日	
地夫可特	0.033	0.028	0.030	>75
地塞米松磷 酸钠	0.05	0.044	0.046	>75
甲基泼尼松 龙	0.033	0.027	0.031	>75
乙基缩化物	0.2	0.172	0.190	>75

验收监测期间，实际生产量均达到申报产能的 75%以上，符合验收条件。

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水

本项目验收监测期间地下水监测结果与评价见表 9-2-1、废水监测结果与评价见表 9-2-2。

表 9-2-1 地下水监测结果与评价一览表

采样日期	检测类型	检测点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
1月2日	地下水	厂区地下水	2501097-W-03-01	微黄 无气味 无浮油	pH 值 (无量纲)	7.1
					氨氮 (mg/L)	0.088
					溶解性总固体 (mg/L)	674
					总硬度 (以 CaCO ₃ 计) (mg/L)	323
					挥发酚 (mg/L)	0.0005
					高锰酸盐指数 (mg/L)	1.9
					汞 (mg/L)	0.00016
					亚硝酸盐 (mg/L)	0.003L
					氟化物 (mg/L)	0.34
					氯化物 (mg/L)	27.6
					硫酸盐 (mg/L)	20.6
					硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.214
					氰化物 (mg/L)	0.002L
					镉 (mg/L)	0.00005L
					铅 (mg/L)	0.00028
					砷 (mg/L)	0.00144
					锰 (mg/L)	0.00226
					铁 (mg/L)	0.00344
					硼 (mg/L)	0.0386
					铬 (六价) (mg/L)	0.004L
					总大肠菌群 (MPN/L)	3.5×10 ³
					细菌总数 (CFU/ml)	87
					硫化物 (mg/L)	0.006
三氯甲烷 (mg/L)	0.0014L					
甲苯 (mg/L)	0.0014L					
二氯甲烷 (mg/L)	0.0010L					
氯乙烯 (mg/L)	0.0015L					
1,2-二氯乙烷 (mg/L)	0.0014L					
三氯乙烷 (mg/L)	0.0015L					

备注：“L、<”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

表 9-2 -2 废水监测结果与评价一览表

采样日期	检测点位	样品状态	检测项目 (mg/L)	检测结果				
				2501097-W-02-01	2501097-W-02-02	2501097-W-02-03	2501097-W-02-04	平均值
1月2日	废水站进口	微黄 微臭 无浮油 微浊	pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.2	7.2	/
			化学需氧量	3.78×10 ⁴	3.87×10 ⁴	3.61×10 ⁴	3.70×10 ⁴	3.74×10 ⁴
			总氮	710	676	736	757	720
			氨氮	471	501	498	477	487
			三氯甲烷	0.0574	0.0491	0.0245	0.0325	0.0409
			二氯甲烷	0.0242	0.0177	0.0288	0.0231	0.0235
			甲苯	0.0278	0.0202	0.0197	0.0238	0.0229
			悬浮物	25	21	20	29	24
			氟化物	0.93	0.86	0.76	0.96	0.88
			硫化物	0.04	0.03	0.04	0.05	0.04
			石油类	1.29	1.96	1.94	1.29	1.62
			总磷	1.74	1.66	1.61	1.70	1.68
			全盐量	3.81×10 ³	4.27×10 ³	3.73×10 ³	4.10×10 ³	3.98×10 ³
			总有机碳	6.06×10 ³	5.89×10 ³	5.74×10 ³	4.94×10 ³	5.66×10 ³
AOX	2.01	2.08	2.05	2.02	2.04			
采样日期	检测点位	样品状态	检测项目 (mg/L)	检测结果				
				2501097-W-02-05	2501097-W-02-06	2501097-W-02-07	2501097-W-02-08	平
1月3日	废水站进口	微黄 微臭 无浮油 微浊	pH 值 (无量纲)	7.1	7.1	7.1	7.1	/
			化学需氧量	3.86×10 ⁴	3.99×10 ⁴	3.89×10 ⁴	3.93×10 ⁴	3.92×10 ⁴
			总氮	721	689	714	738	716
			氨氮	501	531	485	460	494
			三氯甲烷	0.153	0.176	0.104	0.112	0.136
			二氯甲烷	0.0281	0.0568	0.0417	0.0305	0.0392
			甲苯	0.0172	0.0045	0.0105	0.0070	0.0098
			悬浮物	30	26	27	24	27
			氟化物	0.79	0.82	0.71	0.86	0.80
			硫化物	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04
			石油类	1.95	2.26	1.94	2.51	2.17
			总磷	1.70	1.62	1.68	1.76	1.69
			全盐量	3.97×10 ³	4.08×10 ³	3.80×10 ³	4.21×10 ³	4.02×10 ³
			总有机碳	5.15×10 ³	5.04×10 ³	5.16×10 ³	4.79×10 ³	5.04×10 ³
AOX	1.92	1.83	1.84	1.78	1.84			
总有机碳、AOX公司没有资质，所以分包给南昌博昂检测技术有限公司，数据来源于检测报告编号：BOANG环字（2501）1507号。								

续表 9-2 -2 废水监测结果与评价一览表

采样日期	检测点位	样品状态	检测项目 (mg/L)	检测结果					
				2501097-W-01-01	2501097-W-01-02	2501097-W-01-03	2501097-W-01-04	平均值	限值
1月2日	废水站出口	微黄 微臭 无浮油 微浊	pH值(无量)	7.3	7.2	7.3	7.2	/	6-9
			化学需氧量	63	59	67	63	63	500
			五日生化需氧量	19.8	17.4	21.1	19.4	19.4	250
			总氮	1.40	1.61	1.45	1.54	1.50	70
			氨氮	0.469	0.506	0.448	0.459	0.471	38
			三氯甲烷	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014	0.3
			二氯甲烷	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001	0.3
			甲苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014	0.1
			悬浮物	15	12	16	13	14	170
			氟化物	0.36	0.40	0.41	0.37	0.39	10
			硫化物	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.1
			石油类	0.20	0.12	0.43	0.44	0.30	10
			总磷	0.47	0.53	0.51	0.48	0.50	2
			全盐量	550	599	538	571	565	2000
			总有机碳	14.6	17.3	12.2	11.7	14.0	/
AOX	0.233	0.204	0.277	0.223	0.234	1.0			
采样日期	检测点位	样品状态	检测项目 (mg/L)	检测结果					
				2501097-W-01-05	2501097-W-01-06	2501097-W-01-07	2501097-W-01-08	平均值	限值
1月3日	废水站出口	微黄 微臭 无浮油 微浊	pH值(无量)	7.1	7.1	7.1	7.2	/	6-9
			化学需氧量	64	69	66	63	66	500
			五日生化需氧量	20.0	21.1	20.6	19.7	20.4	250
			总氮	1.36	1.55	1.50	1.52	1.48	70
			氨氮	0.482	0.446	0.485	0.532	0.486	38
			三氯甲烷	0.0114	0.0130	0.0089	0.0111	0.0111	0.3
			二氯甲烷	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001	0.3
			甲苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014	0.1
			悬浮物	18	19	14	16	17	170
			氟化物	0.38	0.43	0.41	0.35	0.39	10
			硫化物	0.03	0.02	0.03	0.01	0.02	0.1
			石油类	0.76	0.43	0.51	0.43	0.53	10
			总磷	0.50	0.56	0.55	0.52	0.53	2
			全盐量	568	497	543	527	534	2000
			总有机碳	19.9	18.4	20.4	15.2	18.5	/
AOX	0.215	0.194	0.283	0.228	0.230	1.0			
备注：“L”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。总有机碳、AOX公司没有资质，所以分包给南昌博昂检测技术有限公司，数据来源于检测报告编号：BOANG环字（2501）1507号。									

9.2.2 废气

本项目验收监测期间有组织废气监测结果与评价见表 9-3；厂界无组织废气监测结果与评价见表 9-4。

表 9-3 有组织排放废气监测结果与评价一览表

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测结果				
				排放浓度 mg/m ³	平均值 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	限值 mg/m ³
1月2日	废气RTO出口 (排放口高度约25m)	VOCs	2501097-G-01-01	2.50	2.67	24322	0.061	100
			2501097-G-01-02	2.97		26891	0.080	
			2501097-G-01-03	2.50		26334	0.066	
		丙酮	2501097-G-01-01	1.02	1.19	24322	0.025	40
			2501097-G-01-02	1.50		26891	0.040	
			2501097-G-01-03	1.04		26334	0.027	
		乙酸乙酯	2501097-G-01-01	0.733	0.874	24322	0.018	40
			2501097-G-01-02	0.984		26891	0.026	
			2501097-G-01-03	0.905		26334	0.024	
		甲苯	2501097-G-01-01	ND	ND	24322	/	20
			2501097-G-01-02	ND		26891	/	
			2501097-G-01-03	ND		26334	/	
		二氯甲烷	2501097-G-01-01	0.033	0.098	24322	8.0×10 ⁻⁴	20
			2501097-G-01-02	0.145		26891	3.90×10 ⁻³	
			2501097-G-01-03	0.115		26334	3.03×10 ⁻³	
		三氯甲烷	2501097-G-01-01	0.060	0.063	24322	1.46×10 ⁻³	20
			2501097-G-01-02	0.061		26891	1.64×10 ⁻³	
			2501097-G-01-03	0.069		26334	1.82×10 ⁻³	
		二氯乙烷	2501097-G-01-01	ND	ND	24322	/	20
			2501097-G-01-02	ND		26891	/	
			2501097-G-01-03	ND		26334	/	
		DMF	2501097-G-01-01	1.1	1.1	24322	0.027	50
			2501097-G-01-02	1.2		26891	0.032	
			2501097-G-01-03	1.0		26334	0.026	
		甲醇	2501097-G-01-01	ND	ND	24322	/	30
			2501097-G-01-02	ND		26891	/	
			2501097-G-01-03	ND		26334	/	

续表 9-3 有组织废气点位信息及检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测结果				
				排放浓度 mg/m ³	平均值 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	限值 mg/m ³
1月2日	废气RTO出口 (排放口高度约25m)	氨气	2501097-G-01-01	3.08	3.11	24322	0.075	30
			2501097-G-01-02	3.06		26891	0.082	
			2501097-G-01-03	3.18		26334	0.084	
		硫酸雾	2501097-G-01-01	3.88	3.76	25401	0.099	45
			2501097-G-01-02	3.57		26043	0.093	
			2501097-G-01-03	3.82		24747	0.095	
		硫化氢	2501097-G-01-01	0.02	0.02	24322	4.86×10 ⁻⁴	5
			2501097-G-01-02	0.03		26891	8.07×10 ⁻⁴	
			2501097-G-01-03	0.02		26334	5.27×10 ⁻⁴	
		二氧化硫	2501097-G-01-01	3L	3L	25389	/	200
			2501097-G-01-02	3L		24322	/	
			2501097-G-01-03	3L		26334	/	
		甲醛	2501097-G-01-01	0.50	0.50	24322	0.012	5
			2501097-G-01-02	0.53		26891	0.014	
			2501097-G-01-03	0.48		26334	0.013	
		氯化氢	2501097-G-01-01	1.7	1.8	24322	0.041	30
			2501097-G-01-02	1.9		26891	0.051	
			2501097-G-01-03	1.8		26334	0.047	
		颗粒物	2501097-G-01-01	2.6	2.8	24322	0.063	120
			2501097-G-01-02	3.0		26891	0.081	
			2501097-G-01-03	2.7		26334	0.071	
2月13日	氮氧化物	2501097-G-01-01	23.8	22.4	12102	0.288	200	
		2501097-G-01-02	21.9		10200	0.223		
		2501097-G-01-03	21.6		11601	0.251		

续表 9-3 有组织废气点位信息及检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测结果				
				排放浓度 mg/m ³	平均值 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	限值 mg/m ³
1月3日	废气RTO出口 (排放口高度约25m)	VOCs	2501097-G-01-04	2.20	2.29	23520	0.052	100
			2501097-G-01-05	2.04		21528	0.044	
			2501097-G-01-06	2.63		23541	0.062	
		丙酮	2501097-G-01-04	0.91	1.03	23520	0.021	40
			2501097-G-01-05	1.26		21528	0.027	
			2501097-G-01-06	0.92		23541	0.027	
		乙酸乙酯	2501097-G-01-04	0.383	0.395	23520	9.01×10 ⁻³	40
			2501097-G-01-05	0.440		21528	9.47×10 ⁻³	
			2501097-G-01-06	0.361		23541	8.50×10 ⁻³	
		甲苯	2501097-G-01-04	ND	ND	23520	/	20
			2501097-G-01-05	ND		21528	/	
			2501097-G-01-06	ND		23541	/	
		二氯甲烷	2501097-G-01-04	0.024	0.023	23520	5.64×10 ⁻⁴	20
			2501097-G-01-05	0.023		21528	4.95×10 ⁻⁴	
			2501097-G-01-06	0.023		23541	5.41×10 ⁻⁴	
		三氯甲烷	2501097-G-01-04	0.063	0.063	23520	1.48×10 ⁻³	20
			2501097-G-01-05	0.067		21528	1.44×10 ⁻³	
			2501097-G-01-06	0.059		23541	1.39×10 ⁻³	
		二氯乙烷	2501097-G-01-04	ND	ND	23520	/	20
			2501097-G-01-05	ND		21528	/	
			2501097-G-01-06	ND		23541	/	
		DMF	2501097-G-01-04	0.9	0.9	23520	0.021	50
			2501097-G-01-05	0.8		21528	0.017	
			2501097-G-01-06	0.9		23541	0.021	
		甲醇	2501097-G-01-04	ND	ND	23520	/	30
			2501097-G-01-05	ND		21528	/	
			2501097-G-01-06	ND		23541	/	

续表 9-3 有组织废气点位信息及检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测结果				
				排放浓度 mg/m ³	平均值 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h	限值 mg/m ³
1月3日	废气RTO出口 (排放口高度约25m)	氨气	2501097-G-01-04	2.60	2.70	23520	0.061	30
			2501097-G-01-05	2.80		21528	0.060	
			2501097-G-01-06	2.70		23541	0.064	
		硫酸雾	2501097-G-01-04	4.53	4.33	24521	0.111	45
			2501097-G-01-05	3.90		20807	0.081	
			2501097-G-01-06	4.56		25107	0.114	
		硫化氢	2501097-G-01-04	0.02	0.02	23520	4.70×10 ⁻⁴	5
			2501097-G-01-05	0.01		21528	2.15×10 ⁻⁴	
			2501097-G-01-06	0.02		23541	4.71×10 ⁻⁴	
		二氧化硫	2501097-G-01-04	3L	3L	22479	/	200
			2501097-G-01-05	3L		23520	/	
			2501097-G-01-06	3L		21528	/	
		甲醛	2501097-G-01-04	0.53	0.53	23520	0.012	5
			2501097-G-01-05	0.56		21528	0.012	
			2501097-G-01-06	0.51		23541	0.012	
		氯化氢	2501097-G-01-04	1.5	1.3	23520	0.035	30
			2501097-G-01-05	1.2		21528	0.026	
			2501097-G-01-06	1.3		23541	0.031	
		颗粒物	2501097-G-01-04	3.1	3.2	23520	0.073	120
			2501097-G-01-05	3.5		21528	0.075	
			2501097-G-01-06	2.9		23541	0.068	
2月14日	氮氧化物	2501097-G-01-04	45.0	33.9	9373	0.422	200	
		2501097-G-01-05	28.9		11078	0.320		
		2501097-G-01-06	27.8		11088	0.308		

续表 9-3 有组织废气点位信息及检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测结果 ng-TEQ/m ³			
				检测浓度	平均浓度		
2024 年 10 月 10 日	废气 RTO 出口（排放口高度约 25m）	二噁英类	XHKF24101001	0.0074	0.0086		
			XHKF24101002	0.011			
			XHKF24101003	0.0073			
2024 年 10 月 11 日			废气 RTO 出口（排放口高度约 25m）	二噁英类	XHKF24101101	0.014	0.015
					XHKF24101102	0.016	
					XHKF24101103	0.014	
1 月 2 日	含氢废气排放口（排放口高度约 15m）	VOCs			2501097-G-02-01	1.63	1.68
					2501097-G-02-02	1.96	
					2501097-G-02-03	1.46	
		甲醇	2501097-G-02-01	ND	ND		
			2501097-G-02-02	ND			
			2501097-G-02-03	ND			
1 月 3 日	含氢废气排放口（排放口高度约 15m）	VOCs	2501097-G-02-04	2.06	1.71		
			2501097-G-02-05	1.28			
			2501097-G-02-05	1.79			
		甲醇	2501097-G-02-04	ND	ND		
			2501097-G-02-05	ND			
			2501097-G-02-05	ND			

备注：二噁英没有资质，所以分包给江西星辉检测技术有限公司，数据来源于检测报告编号：XH2411022 号。“ND”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。含氢废气排放口没有风机。

表 9-4 无组织检测信息一览表及检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)					样品状态	
			VOCs	乙酸乙酯	丙酮	三氯甲烷	甲苯		二氯甲烷
1月2日	上风向	2501097-G-03-01	0.192	0.0193	ND	0.112	0.0107	0.0035	完好无损
		2501097-G-03-02	0.306	0.0201	ND	0.146	0.0146	0.0080	
		2501097-G-03-03	0.266	0.0229	ND	0.156	0.0134	0.0094	
		2501097-G-03-04	0.267	0.0239	ND	0.154	0.0151	0.0102	
	下风向1	2501097-G-04-01	0.386	0.0161	ND	0.184	0.0115	0.0092	完好无损
		2501097-G-04-02	0.543	0.0230	ND	0.281	0.0238	0.0117	
		2501097-G-04-03	0.418	0.0230	ND	0.184	0.0123	0.0041	
		2501097-G-04-04	0.297	0.0296	ND	0.174	0.0170	0.0047	
	下风向2	2501097-G-05-01	0.380	0.0110	ND	0.135	0.0152	0.0049	完好无损
		2501097-G-05-02	0.536	0.0241	ND	0.264	0.0206	0.0117	
		2501097-G-05-03	0.495	0.0156	ND	0.204	0.0121	0.0105	
		2501097-G-05-04	0.505	0.0252	ND	0.255	0.0174	0.0127	
	下风向3	2501097-G-06-01	0.535	0.0222	ND	0.283	0.0212	0.0132	完好无损
		2501097-G-06-02	0.412	0.0363	ND	0.175	0.0178	0.0056	
		2501097-G-06-03	0.494	0.0252	ND	0.313	0.0266	0.0131	
		2501097-G-06-04	0.542	0.0264	ND	0.330	0.0281	0.0147	
1月3日	上风向	2501097-G-03-05	0.553	0.0270	ND	0.335	0.0252	0.0143	完好无损
		2501097-G-03-06	0.372	0.0173	ND	0.219	0.0151	0.0100	
		2501097-G-03-07	0.521	0.0305	ND	0.226	0.0385	0.0161	
		2501097-G-03-08	0.362	0.0088	ND	0.219	0.0057	0.0060	
	下风向1	2501097-G-04-05	0.434	0.0394	ND	0.216	0.0461	0.0129	完好无损
		2501097-G-04-06	0.459	0.0240	ND	0.235	0.0366	0.0118	
		2501097-G-04-07	0.579	0.0198	ND	0.289	0.0306	0.0140	
		2501097-G-04-08	0.551	0.0268	ND	0.296	0.0290	0.0134	
	下风向2	2501097-G-05-05	0.559	0.0370	ND	0.319	0.0454	0.0133	完好无损
		2501097-G-05-06	0.719	0.0462	ND	0.414	0.0642	0.0154	
		2501097-G-05-07	0.589	0.0374	ND	0.361	0.0527	0.0153	
		2501097-G-05-08	0.486	0.0251	ND	0.262	0.0177	0.0129	
	下风向3	2501097-G-06-05	0.614	0.0333	ND	0.399	0.0504	0.0168	完好无损
		2501097-G-06-06	0.615	0.0341	ND	0.407	0.0481	0.0159	
		2501097-G-06-07	0.643	0.0374	ND	0.381	0.0543	0.0166	
		2501097-G-06-08	0.644	0.0428	ND	0.370	0.0605	0.0155	
限值			2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	

续表 9-4 无组织检测信息一览表及检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)					样品状态	
			硫化氢	颗粒物	甲醛	氨气	氮氧化物		二氧化硫
1月3日	上风 向	2501097-G-03-05	0.001	0.225	0.12	0.12	0.067	0.023	完好 无损
		2501097-G-03-06	0.002	0.229	0.11	0.11	0.056	0.027	
		2501097-G-03-07	0.002	0.238	0.11	0.12	0.072	0.031	
		2501097-G-03-08	0.003	0.230	0.14	0.11	0.056	0.023	
	下风 向 1	2501097-G-04-05	0.003	0.303	0.13	0.15	0.059	0.025	完好 无损
		2501097-G-04-06	0.003	0.301	0.14	0.15	0.056	0.023	
		2501097-G-04-07	0.002	0.297	0.11	0.14	0.058	0.027	
		2501097-G-04-08	0.002	0.307	0.14	0.14	0.057	0.029	
	下风 向 2	2501097-G-05-05	0.001	0.289	0.12	0.14	0.068	0.026	完好 无损
		2501097-G-05-06	0.003	0.285	0.13	0.13	0.060	0.031	
		2501097-G-05-07	0.002	0.276	0.11	0.14	0.074	0.028	
		2501097-G-05-08	0.003	0.269	0.11	0.13	0.061	0.036	
	下风 向 3	2501097-G-06-05	0.002	0.247	0.11	0.13	0.052	0.039	完好 无损
		2501097-G-06-06	0.003	0.251	0.13	0.12	0.067	0.038	
		2501097-G-06-07	0.002	0.259	0.14	0.13	0.062	0.035	
		2501097-G-06-08	0.003	0.246	0.13	0.12	0.057	0.034	
1月3日	上风 向	2501097-G-03-05	0.001	0.225	0.11	0.12	0.057	0.023	完好 无损
		2501097-G-03-06	0.002	0.229	0.12	0.11	0.071	0.027	
		2501097-G-03-07	0.002	0.238	0.11	0.12	0.062	0.030	
		2501097-G-03-08	0.003	0.230	0.14	0.11	0.054	0.033	
	下风 向 1	2501097-G-04-05	0.003	0.303	0.12	0.14	0.061	0.032	完好 无损
		2501097-G-04-06	0.003	0.301	0.13	0.15	0.058	0.031	
		2501097-G-04-07	0.002	0.297	0.11	0.14	0.069	0.028	
		2501097-G-04-08	0.002	0.307	0.13	0.13	0.059	0.033	
	下风 向 2	2501097-G-05-05	0.001	0.289	0.12	0.13	0.062	0.028	完好 无损
		2501097-G-05-06	0.003	0.285	0.12	0.13	0.066	0.036	
		2501097-G-05-07	0.002	0.276	0.11	0.14	0.047	0.032	
		2501097-G-05-08	0.003	0.269	0.12	0.13	0.066	0.039	
	下风 向 3	2501097-G-06-05	0.002	0.247	0.10	0.13	0.048	0.044	完好 无损
		2501097-G-06-06	0.003	0.251	0.11	0.12	0.057	0.041	
		2501097-G-06-07	0.002	0.259	0.10	0.13	0.058	0.046	
		2501097-G-06-08	0.003	0.246	0.12	0.12	0.067	0.039	
限值			0.06	1	0.2	1.5	0.12	0.4	

续表 9-4 无组织检测信息一览表及检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)				样品状态
			氯化氢	硫酸雾	甲醇	臭气浓度	
1月2日	上风 向	2501097-G-03-01	ND	0.010	ND	<10	完好 无损
		2501097-G-03-02	ND	0.011	ND	<10	
		2501097-G-03-03	ND	0.010	ND	<10	
		2501097-G-03-04	ND	0.010	ND	<10	
	下风 向 1	2501097-G-04-01	ND	0.013	ND	<10	完好 无损
		2501097-G-04-02	ND	0.012	ND	<10	
		2501097-G-04-03	ND	0.012	ND	<10	
		2501097-G-04-04	ND	0.013	ND	<10	
	下风 向 2	2501097-G-05-01	ND	0.011	ND	<10	完好 无损
		2501097-G-05-02	ND	0.011	ND	<10	
		2501097-G-05-03	ND	0.011	ND	<10	
		2501097-G-05-04	ND	0.010	ND	<10	
	下风 向 3	2501097-G-06-01	ND	0.011	ND	<10	完好 无损
		2501097-G-06-02	ND	0.011	ND	<10	
		2501097-G-06-03	ND	0.012	ND	<10	
		2501097-G-06-04	ND	0.012	ND	<10	
1月3日	上风 向	2501097-G-03-05	ND	0.008	ND	<10	完好 无损
		2501097-G-03-06	ND	0.009	ND	<10	
		2501097-G-03-07	ND	0.009	ND	<10	
		2501097-G-03-08	ND	0.009	ND	<10	
	下风 向 1	2501097-G-04-05	ND	0.011	ND	<10	完好 无损
		2501097-G-04-06	ND	0.010	ND	<10	
		2501097-G-04-07	ND	0.011	ND	<10	
		2501097-G-04-08	ND	0.010	ND	<10	
	下风 向 2	2501097-G-05-05	ND	0.008	ND	<10	完好 无损
		2501097-G-05-06	ND	0.008	ND	<10	
		2501097-G-05-07	ND	0.008	ND	<10	
		2501097-G-05-08	ND	0.008	ND	<10	
	下风 向 3	2501097-G-06-05	ND	0.010	ND	<10	完好 无损
		2501097-G-06-06	ND	0.010	ND	<10	
		2501097-G-06-07	ND	0.009	ND	<10	
		2501097-G-06-08	ND	0.010	ND	<10	
限值			0.2	1.2	2.0	20	

表 3 厂内车间外无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)
			挥发性有机物	
2月18日	101 厂房外	2502081-G-01-01	0.940	10
		2502081-G-01-02	0.731	
		2502081-G-01-03	0.914	
2月19日		2502081-G-01-04	0.936	
		2502081-G-01-05	0.889	
		2502081-G-01-06	0.835	

监测时气象情况统计见表 9-6

表 9-6 气象参数一览表

监测日期	气温℃	气压 kPa	主导风向	风速 m/s	湿度 %	天气
1月2日	6.1	102.3	北向	1.5	57	晴
1月3日	11.2	102.1	北向	1.6	56	晴

9.2.3 厂界噪声

本项目验收监测期间噪声监测结果与评价见表 9-7。

表 9-7 噪声检测结果

采样日期	检测点名称	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
1月2日	N1 厂界东 114.9561、27.0232	51	41
	N2 厂界南 114.9531、27.0235	53	42
	N3 厂界西 114.9525、27.0242	54	42
	N4 厂界北 114.9554、27.0253	54	42
1月3日	N1 厂界东 114.9559、27.0246	53	42
	N2 厂界南 114.9531、27.0235	54	42
	N3 厂界西 114.9525、27.0240	51	43
	N4 厂界北 114.9554、27.0253	55	42
限值		65	55

9.2.5 固废处置

本项目验收监测期间固废核查结果与评价见表 9-8

表 9-8 固废核查结果与评价一览表

类别	名称	危险废物 编号代码	环评产 生量 t/a	实际产 生量 t/a	备注	防治措施	
						环评/批复	实际建设
危险废 物	蒸馏残渣	900-031-11	3273.6	333	根据 厂家 提供	分区密封暂存 于危废暂存 库，定期交由 有相应资质的 单位综合利用 或安全处置位 综合利用或安 全处置	分区密封暂存 于危废暂存库， 定期交由吉安 创城环保科技 有限责任公司 处置
	废液	900-407-06	180.91	20			

9.2.6 污染物排放总量核算

废水污染物总量核算结果见表 9-8；有组织废气污染物总量核算结果见表 9-9；该项目总量核算结果见表 9-10。

表 9-8 水污染物年排放总量核算表

污染物名称	2024年11月至2025年1月排放总量 (t)	2024年11月至2025年1月废水量 (t)	核算总量 (t/a)	备注
CODcr	4.68	30962	18.7	数据来源于在线监测
氨氮	0.388	30962	1.55	

表 9-9 有组织废气污染物排放总量核算表

污染物名称	实测平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	核算总量 (t/a)
TVOCs	0.066	7200	0.047
氮氧化物	0.302	7200	2.17

表 9-10 主要污染物排放总量评价表

污染物类别	污染物项目	环评总量控制指标 (t/a)	批复污染物排放总量 (t/a)	核算总量 (t/a)	是否符合
废水	CODcr	21.47	21.47	18.7	符合
	氨氮	1.74	1.74	1.55	符合
废气	TVOC	34.78	34.78	0.047	符合
	氮氧化物	2.51	2.51	2.17	符合

9.2.7 公众参与调查分析

在该项目竣工环境保护验收监测期间，通过发放的调查表的形式征求当地公众意见。

本次个人调查对象主要为建设项目周边的企事业单位职工、工人、农民、居民等，调查范围涉及不同性别、不同年龄和不同文化程度，具有广泛的代表性

调查共发放调查表 24 份，回收有效调查表 24 份，回收率 100%。调查对象信息见表 9-11。

江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目（一期年产地夫可特 10t/a、地塞米松磷酸钠 15t/a、甲基泼尼松龙 10t/a、甲基泼尼松龙格氏物 60t/a、乙基缩化物 60t/a、地夫可特中间体 50t/a）建设项目公众参与调查表(个人)

被调查者姓名			单位或住址			
性别		年龄		民族		文化程度
职业		联系电话		是否居住、工作在项目邻近区		
被调查人住址或工作单位与本工程距离：						
方位： 200m 内 <input type="checkbox"/> 200m~1km <input type="checkbox"/> 1~5km <input type="checkbox"/> 5km 外 <input type="checkbox"/>						
<p>一、工程概况</p> <p>本项目总投资 1.8 亿元，其中环保投资 880 万元，占总投资的 4.9%。</p> <p>本项目为改扩建项目，工程主要建筑内容包括年产地夫可特 10t/a、地塞米松磷酸钠 15t/a、甲基泼尼松龙 10t/a、甲基泼尼松龙格氏物 60t/a、乙基缩化物 60t/a、地夫可特中间体 50t/a 生产线，必要的辅助配套管线工程及环保工程。</p> <p>项目员工人数 30 人。工作制度：300 天，24 小时/天，7200 小时/年。</p> <p>二、采取的环保治理措施</p> <p>1、水环境影响及防治对策</p> <p>项目生产废水经车间与处理后排入废水处理站。经废水处理站处理达标后与经化粪池处理后的生活污水混合排入园区污水处理厂处理后最终排入赣江。</p> <p>2 大气环境影响及防治对策</p> <p>(1)101、102、104、106 车间有机废气经“一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋+气液分离器”预处理后，与污水处理站废气、危废暂存间废气进 RTO 焚烧处理，焚烧尾气经“急冷烟道+碱喷淋”处理后经 DA001 外排。</p> <p>(2)102 车间含氨尾气经一级深冷预处理，后经“三级水吸收+一级水喷淋+酸水喷淋+二级水喷淋”处理后通过 DA003 外排；</p> <p>(3) 101 车间含氢尾气经“一级深冷”处理，后经 DA004 外排；</p> <p>3、噪声影响及防止对策</p>						

选用低噪声设备，对高噪声设备采取消声、隔音措施，对空气动力噪声排放口安装消声器

4、固体废物影响及防治措

(1)危废暂存间：216m²，最大贮存能力 100t，地面已做防腐防渗，导流沟及收集槽。
一般固废暂存间：占地面积 50m²，最大贮存能力 50t。

(2)一般固废和危废交由有资质单位处理，员工生活垃圾统一袋装收集后，交由当地环卫部门清运。

本次公众参与调查的目的，旨在了解您对该项目的意见，并欢迎您对该项目在环境保护方面提出建议和要求。感谢您的参与！

1. 施工期，噪声对您的影响程度

没有影响 影响较轻 影响较重

2. 施工期，扬尘对您的影响程度

没有影响 影响较轻 影响较重

3. 施工期，废水对您的影响程度

没有影响 影响较轻 影响较重

4. 施工期是否有扰民现象或纠纷

有 没有

如果有，请注明原因：

5. 试生产期，废气对您的影响程度

没有影响 影响较轻 影响较重

6. 试生产期，废水对您的影响程度

没有影响 影响较轻 影响较重

7. 试生产期，噪声对您的影响程度

没有影响 影响较轻 影响较重

8. 试生产期，固体废物储运及处理处置对您的影响程度

没有影响 影响较轻 影响较重

9. 试生产期是否发生过环境污染事故

有 没有

如果有，请注明原因：

10. 您对该公司本项目的环境保护工作满意程度

满 意 较满意 不 满 意

其它意见和建议

表 9-11 调查对象信息表

序号	姓名	性别	年龄	职业	民族	地址	电话
1	韩吉	男	35	务工	汉	江西淳迪生物科技有限公司	133****8821
2	侯文伟	男	48	务工	汉	江西淳迪生物科技有限公司	137****2678
3	杨海福	男	24	务工	苗	江西淳迪生物科技有限公司	151****7237
4	付康	男	26	务工	汉	江西淳迪生物科技有限公司	156****9925
5	陈风	女	30	务工	汉	三菱超细纤维	187****2085
6	肖三妹	女	36	务工	汉	三菱超细纤维	189****8527
7	刘爱水	女	42	务工	汉	科威油脂	158****3363
8	龙剑	男	34	务工	汉	科威油脂	187****2127
9	赵雨晨	女	23	务工	汉	科威油脂	131****3719
10	曾学锋	男	40	务工	汉	科威油脂	152****9462
11	宋江源	男	38	居民	汉	同富花园小区	177****2062
12	陈秋生	男	57	居民	汉	井开区老陈家村	135****8392
13	吕艳姝	女	32	务工	汉	三菱超细纤维	198****3884
14	宋玲玲	女	37	务工	汉	三菱超细纤维	166****5719
15	徐萍	女	47	务工	汉	三菱超细纤维	159****0796
16	罗招招	女	32	居民	汉	井开区坑尾村	136****1270
17	谢娟华	女	32	居民	汉	井开区坑尾村	158****8902
18	陈宾昭	男	43	居民	汉	井开区坑尾村	136****9809
19	陈贝	女	23	居民	汉	井开区横山村	156****6232
20	陈达全	男	50	居民	汉	井开区行山村	188****1121
21	刘新华	女	45	居民	汉	井开区行山村	135****9598
22	陈元男	男	32	居民	汉	井开区行山村	153****9069
23	刘爱华	女	53	居民	汉	井开区横山村	134****8979
24	陈元青	男	35	居民	汉	井开区行山村	136****9809

在本项目进行公示期间，未收到任何反对本项目建设的意见，抽样调查中，被调查者对工程建设发表了看法和建议，综合“公众意见调查表”调查意见，可归纳如下：

调查结果表明：24人(占调查人数的100%)对本项目情况全面了解，24人(占调查人数的100%)认为该项目有利于当地经济的发展，24人(占调查人数的100%)对该项目的环境保护工作满意；24人(占调查人数的100%)认为运营期废气排放无影响；24人(占调查人数的100%)认为运营期废水、固体废弃物处置对他们无影响；24人(占调查人数的100%)认为运营期噪声无影响；24人(占调查人数的100%)认为该项目未发生过环境污染事故。

综上所述，本次调查报告公众参与的合法性、有效性、代表性、真实性均符合相关规定要求，可作为项目环境保护竣工验收依据之一。

10.验收结论与建议

10.1.污染物排放监测结果

江西省福林环保科技检测有限公司对“江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目（一期年产地夫可特 10t/a、地塞米松磷酸钠 15t/a、甲基泼尼松龙 10t/a、甲基泼尼松龙格氏物 60t/a、乙基缩化物 60t/a、地夫可特中间体 50t/a）建设项目”进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

1、污水

本项目主要为生活废水及生产废水，项目高浓度废水经蒸发刮板脱盐预处理后，与其它低浓度废水合并进厂区污水处理站，经“调节池+PBR 池+厌氧池 1+好氧池 1+中间沉淀池+厌氧池 2+兼氧池+好氧池 2+1000m³ 处理罐+MBR 池+清水池”处理，与经化粪池处理后的生活污水达园区接管标准，后排入园区污水处理厂深度处理达一级 A 标准后尾水排入赣江。

监测结果表明，厂区废水总排口废水中 pH 值为 7.1~7.3、SS 浓度平均值为 16mg/L、COD_{Cr} 浓度平均值为 64mg/L、BOD₅ 浓度平均值为 19.9mg/L、氨氮浓度平均值为 0.478mg/L、总氮浓度平均值为 1.49mg/L、三氯甲烷浓度平均值为 0.0062mg/L、二氯甲烷浓度平均值为 0.001mg/L、甲苯浓度平均值为 0.0014mg/L、硫化物浓度平均值为 0.02mg/L、石油类浓度平均值为 0.42mg/L、总磷浓度平均值为 0.52mg/L，氟化物浓度平均值为 0.39mg/L，全盐量浓度平均值为 550mg/L，总有机碳浓度平均值为 16.2mg/L、AOX 浓度平均值为 0.232mg/L，经监测废水总排口所排水中 pH、COD_{Cr}、SS、氨氮、BOD₅、总氮、总磷、氟化物、总有机碳、氰化物、甲苯、二氯甲烷、色度排放浓度均《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和井冈山经济技术开发区污水处理厂纳管标准；特征污染物达《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准严者要求。即 pH 值 6~9、COD_{Cr}≤500mg/L、SS≤170mg/L、氨氮≤38mg/L、BOD₅≤250mg/L、总氮≤70mg/L、总磷≤2mg/L、氟化物≤10mg/L、氰化物≤0.5mg/L、甲苯≤0.1mg/L、二氯甲烷≤0.3mg/L。

2、废气

（1）有组织废气

本项目有组织废气主要为生产车间有机废气和污水处理站废气。车间废气经管道收集经“酸喷淋+碱喷淋”后与废水处理站废气合并至 RTO 前端水喷淋再进 RTO 焚烧处理，焚烧尾气经“急冷烟道+碱喷淋”处理后经高 25 米排放口外排，含氢尾气经“一级深冷”处理，后经高 15 米排放口外排。

监测结果表明，车间废气排气筒出口甲醇、甲苯平均浓度为未检出、VOCs 平均浓度为 $2.67\text{mg}/\text{m}^3$ 。经监测废气排气筒出口 VOCs 排放浓度均达到江西省江西地标《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：医药制造业》（DB36/1101.3-2019）、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）较严值。即甲醇 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（2）无组织废气

本项目无组织废气主要为生产过程少量的有机溶剂挥发。

监测结果表明，无组织排放的 VOCs 周界外浓度最高值为 $0.719\text{mg}/\text{m}^3$ ，经监测 VOCs 周界外浓度最高值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。即 VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、噪声

监测结果表明：项目昼间最大噪声值为 $54\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声最大值为 $43\text{dB}(\text{A})$ ；本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

4、总量控制

由表 9-10 可见，本项目废水排放总量符合该建设项目环境影响报告书及批复核定要求。

5、排污许可证

项目于 2024 年 3 月 26 日已对排污许可证完成了变更，排污许可证编号为：913608057460814337001P。

6、卫生防护距离

106 车间、污水处理站、危废暂存间、酸碱罐区、甲类罐区各需设置 50m 的卫生防护距离；101 车间设置 100m 的卫生防护距离。

根据项目周边环境保护目标调查情况，项目周边最近环境保护目标为东南面的行山村和西南面的坑尾，与厂界最近距离分别为 150m 和 85m，距离最近生产车间分别为 195m、195m；距离罐区分别为 360m、110m。在项目卫生防护距离范围之外。因此，项目卫生防护距离范围内无居民区、学校等环境敏感目标，以及食品、医药等对环境要求高的企业，符合卫生防护距离的要求。

7、废水处理设备处理效率

日期	检测项目	进口检测结果 (mg/L)	出口检测结果 (mg/L)	处理效率 (%)
2025 年 1 月 2 日	化学需氧量	37400	63	99.8
	氨氮	487	0.459	99.9
	总氮	720	1.50	99.8
	总磷	1.68	0.50	70.2
2025 年 1 月 3 日	化学需氧量	39200	66	99.8
	氨氮	494	0.486	99.9
	总氮	716	1.48	99.8
	总磷	1.69	0.53	68.6

10.2 环评批复及落实情况

本项目环评批复及落实情况对照见表10-1

表 10-1 环评批复及落实情况对照表

	环评要求	环评批复要求	实际落实情况	备注
<p>废气 污染防治</p>	<p>101、104 车间有机废气和罐区废气：“一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋”预处理； 102 车间有机废气：“一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋”预处理； 103、106 车间有机废气：“一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋”预处理； 以上废气经预处理后，与污水处理站废气、危废暂存间废气进 RTO 焚烧处理，焚烧尾气经“急冷烟道+碱喷淋”处理后经 DA001 外排； 103 车间发酵尾气经“一级酸喷淋+一级碱喷淋”处理后，经 DA002 外排； 102 车间含氨尾气经一级深冷预处理，后经“三级水吸收+一级水喷淋+酸水喷淋+二级水喷淋”处理后通过 DA003 外排； 101 车间含氢尾气经“一级深冷”处理，后经 DA004 外排； 102 车间含氢尾气经“一级深冷”处理，后经 DA004 外排； 污水处理站废气：“双氧水吸收”预处理； 104 车间含氢尾气经“一级深冷”处理，后经 DA004 外排；</p>	<p>加强对废气的收集，并结合实际采用成熟可靠的废气污染防治工艺，确保大气污染物长期稳定达标排放。加强物料 储运管理和设备维护保养，控制废气无组织排放。确保项目各类废气满足环评明确的《挥发性有机物排放标准第 3 部分：医药制造业》(DB36/1101.3-2019)、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)、《挥发性有机物排放标准第 2 部分：有机化工行业》(DB36/1101.2--2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的二级标准、上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933—2015, 参照执行)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 等标准要求。 项目 101 车间需设置 100m 的卫生防护距离，102 车间、103 车间、104 车间、106 车间、污水处理站、危废暂存间、酸碱罐区、甲类罐区各需设置 50m 的卫生防护距离，卫生防护距离内不得建设居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。</p>	<p>101 车间有机废气：“一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋+气液分离器”预处理； 106 车间有机废气：“一级深冷+一级酸喷淋+一级碱喷淋+气液分离器”预处理； 以上废气经预处理后，与污水处理站废气、危废暂存间废气进水喷淋+RTO 焚烧处理，焚烧尾气经“急冷烟道+碱喷淋”处理后经 DA001 外排； 101 车间含氢尾气经“一级深冷”处理，后经 DA004 外排； 经检测各类污染物均符合标准要求； 卫生防护距离内无居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。</p>	<p>本项目不涉及 102、103、104 车间</p>
<p>废水 污染防治</p>	<p>污水处理站设计规模为 300m³/d，改扩建后全厂废水产生量为 244.7m³/d，项目高浓度废水经蒸发预处理后，与其它低浓度废水合并进厂区污水处理站，经“调节池+铁碳微电解+</p>	<p>严格落实水污染防治措施，应加强废水的收集，按照“清污分流、雨污分流”要求设置雨污分流系统。生产废水经厂区污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三</p>	<p>已按要求设置雨污分流系统，污水处理站设计规模为 500m³/d，改扩建后全厂废水产生量为 244.7m³/d，项目高浓度废水经蒸发刮板脱盐预处理后，</p>	

	芬顿+混凝池+沉淀池+厌氧池+一级好氧池+水解酸化池+兼氧池+沉淀池+二级好氧池+好氧沉淀池”处理，与经化粪池处理后的生活污水达园区接管标准，后排入园区污水处理厂深度处理达一级 A 标准后尾水排入赣江；	级标准和井冈山经济技术开发区污水处理厂纳管标准，其中特征污染物达《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准要求后经园区污水管网排入井冈山经济技术开发区污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准要求，最终排入赣江。	与其它低浓度废水合并进厂区污水处理站，经“调节池+PBR 池+厌氧池 1+好氧池 1+中间沉淀池+厌氧池 2+兼氧池+好氧池 2+1000m ³ 处理罐+MBR 池+清水池”处理，与经化粪池处理后的生活污水达园区接管标准，后排入园区污水处理厂深度处理达一级 A 标准后尾水排入赣江；
固体污染防治	本项目产生的固体废物分为生活垃圾、一般固体废物和危险废物；一般固体废物包装物外售物资公司；生活垃圾环卫部门处置；危险废物包括工艺废液、蒸馏残渣、滤渣、包装废料和废活性炭，委托有资质公司处理。	按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实《报告书》提出的固废收集、处置和综合利用措施。一般工业固废暂存库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存等须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求；生活垃圾收集后交由环卫部门处理。	项目产生的固体废物为一般固体废物包装物外售废品回收站；一次性用品、生活垃圾由环卫部门处置；危险废物包括废水污泥和废活性炭等，委托吉安创城环保科技有限公司处理。
噪声污染防治	选用低噪声设备，对高噪声设备采取消声、隔音措施，对空气动力噪声排放口安装消声器	项目运营期应采用选择低噪声和符合国家噪声标准的设备，并按要求完善隔声、消声、减振等消声降噪措施，合理安排生产时间，确保项目厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	选用低噪声设备，对高噪声设备采取消声、隔音措施，对空气动力噪声排放口安装消声器
土壤和地下水污染防治	分区防渗、生产废水管网全程可视化，生活污水管网地理设计	严格落实土壤和地下水污染防治措施。按“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则做好土壤和地下水污染防治工作，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制，严格做好分区防渗措施，管线敷设	分区防渗、生产废水管网全程可视化，生活污水管网地理设计

		尽量“可视化”。加强防渗设施的日常维护，对出现损害的防渗设施应及时修复和加固，确保防渗设施牢固安全。加强隐蔽工程泄漏检测，一旦发现泄漏，立即启动应急预案和应急措施，减少对土壤和地下水的不良影响。	
风险 防治	<p>初期雨水收集池：位于厂区中部，有效容积为 624m³；</p> <p>事故收集池：位于厂区中部，有效容积为 624m³；</p> <p>101-104、106 车间外设置 16m³ 废水中转池（兼事故收集池）</p>	<p>必须严格按照国家有关规定和要求，强化安全生产管理，认真落实风险防范措施。废气收集、治理等污染治理设施故障或检修时应停止运转对应的生产工序。认真落实《报告书》中提出各项风险防范措施，认真制定环境风险事故应急预案，定期开展应急演练，一旦出现污染事故，须立即启动应急程序，控制并削减污染影响，确保环境安全。</p>	<p>初期雨水收集池：位于厂区中部，有效容积为 120m³；</p> <p>事故收集池：位于厂区中部，有效容积为 900m³；</p> <p>101-104、106 车间外设置 16m³ 废水中转池（兼事故收集池）</p>

10.3 建议

(1) 对环保设施进行定期检查、维护，确保环保处理设施的正常运行及污染物稳定达标排放；

(2) 进一步贯彻清洁生产和循环经济理念，减少污染物及废品产生，并最大限度地资源化回收；

(3) 建议生产时间严格按照环评及批复总量控制要求进行生产。

11.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：江西宇能制药股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目（一期年产地夫可特 10t/a、地塞米松磷酸钠 15t/a、甲基泼尼松龙 10t/a、甲基泼尼松龙格氏物 60t/a、乙基缩化物 60t/a、地夫可特中间体 50t/a）建设项目	项目代码	/	建设地点	井冈山经济技术开发区
	行业类别	C2710 化学医药制造	建设性质	改扩建	项目厂区中心经度/纬度	N27°1'24.58"、E114°57'16.33"
	设计生产能力	布地奈德 5t/a、地夫可特 10t/a、地塞米松磷酸钠 15t/a、甲基泼尼松龙 10t/a、左炔诺孕酮 10t/a、雌二醇 5t/a、甲基泼尼松龙格氏物 60t/a、乙基羟化物 60t/a、乙基锂氨物 40t/a、地夫可特中间体 50t/a、雌酚酮 15t/a、雌二醇 5t/a、半琥珀酸拉司米地坦 60t/a、去氧孕烯 1t/a、氨基丁酸 500t/a、丙氨酸 5000t/a、16- α 羟基泼尼松龙 15t/a	实际生产能力	年产地夫可特 10t/a、地塞米松磷酸钠 15t/a、甲基泼尼松龙 10t/a、甲基泼尼松龙格氏物 60t/a、乙基缩化物 60t/a、地夫可特中间体 50t/a	环评单位	江西锦名成环保有限公司
	环评文件审批机关	井冈山经开区生态环境局	审批文号	井开区环字[2023]21 号	环评文件类型	报告书
	开工日期	2023 年 11 月	竣工日期	2024 年 1 月	排污许可证申领时间	2023.7.5
	环保设施设计单位	江西宇能制药股份有限公司	环保设施施工单位	江西宇能制药股份有限公司	本工程排污许可证编号	913608057460814337001P
	验收单位	江西省福林环保科技有限公司	环保设施监测单位	江西省福林环保科技有限公司	验收监测时工况	>75%
	投资总概算(万元)	55759.48	环保投资总概算(万元)	450	所占比例(%)	0.81
	实际总投资(万元)	18000	实际环保投资(万元)	880	所占比例(%)	4.9

	废水治理(万元)	100	废气治理(万元)	600	噪声治理(万元)	30	固体废物治理(万元)	100	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	50	
	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	7200h			
	运营单位	江西宇能制药股份有限公司					运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	913608057460814337	验收时间	2025.2.16			
	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)
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	废水	废水量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		CODcr	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	TVOC	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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/

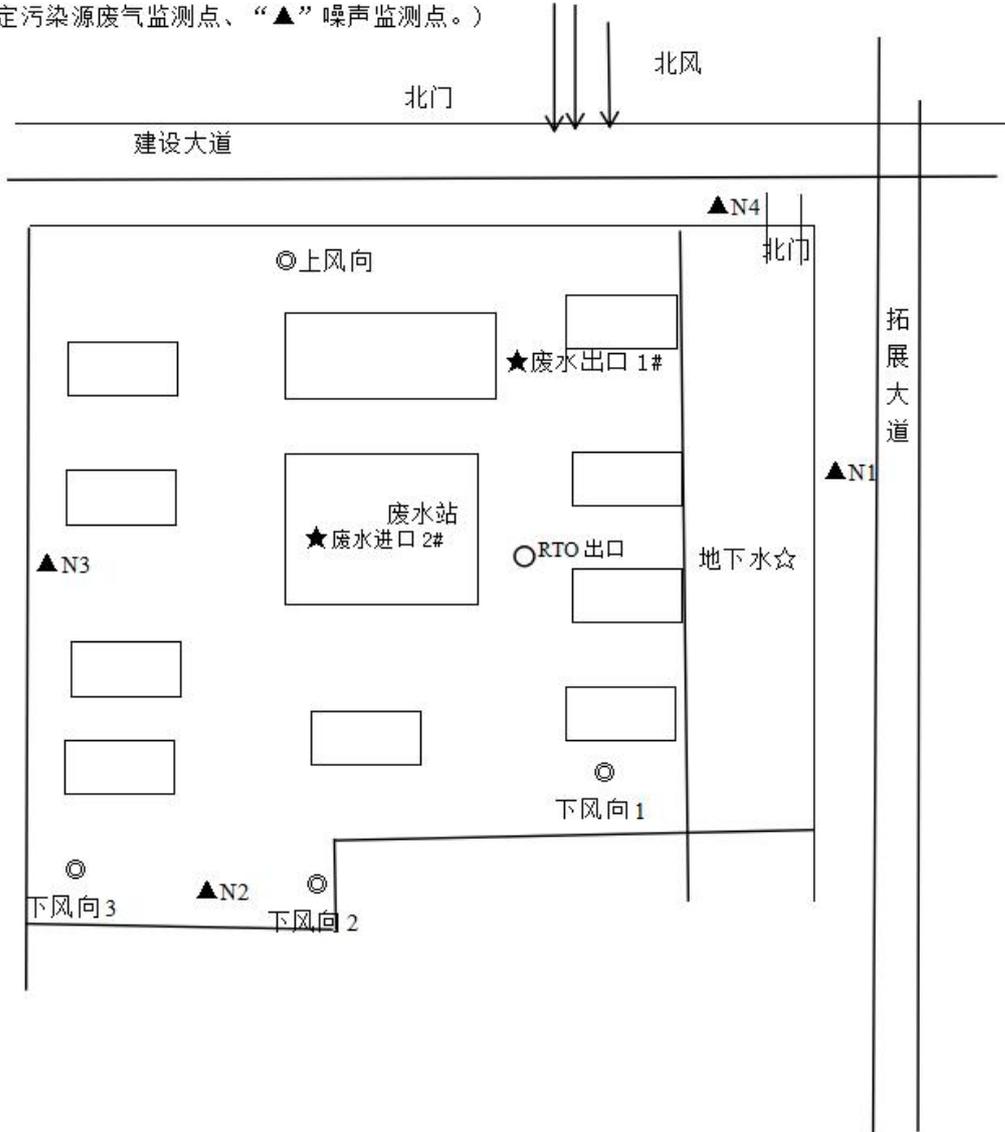
年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克

附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区平面布置图及检测点位图

采样点位示意图：（“★”废水监测点、“☆”地下水地表水监测点、“◎”环境空气监测点、“○”固定污染源废气监测点、“▲”噪声监测点。）



附件 1 原有项目环评批复及验收批复意见

吉安市环境保护局

吉市环督字[2009]65号

关于对《江西宇能医药化工有限公司布地奈德、地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产项目环境影响报告书》的批复

江西宇能医药化工有限公司：

你公司《关于要求审批“江西宇能医药化工有限公司布地奈德、地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产项目环境影响报告书”的报告》及吉安市环科学会吉市环科字[2008]53号《江西宇能医药化工有限公司布地奈德、地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产项目环境影响报告书评估意见》（以下简称评估意见）收悉。经研究，并听取吉安市高新技术产业开发管委会意见，现对《江西宇能医药化工有限公司布地奈德、地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产项目环境影响报告书》（以下简称报告书）批复如下：

一、江西宇能医药化工有限公司布地奈德、地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产项目建设地点位于吉安市高新技术产业开发区，地理坐标为东经 $114^{\circ} 57.339'$ ，北纬 $27^{\circ} 01.437'$ 。项目占地面积 100000m^2 ，总投资 1000 万元，其中环保投资 95 万元。建设规模为年产布地奈德 1000kg、地夫可特 1000kg、康力龙 1000kg、头孢尼西钠 2000kg。本项目已于 2003 年 9 月开工建设，目前已建成办公大楼和部分车间，属于先建后评项目。

根据报告书确定建设内容、环评结论、评估意见，我局原则同意该项目建设，补办环保审批手续。

二、建设单位应十分重视对项目建设过程中和生产中产生的废水、废气、废渣、噪声的治理，认真落实报告书提出的各项环保措施，建设必需的污染治理设施，加强治污设施的维护和管理，确保其正常运行，确保各种污染物稳定达标排放。

三、切实加强对生产设备的维护和管理，认真落实报告书提出的清洁生产措施，减少“跑、冒、滴、漏”，减少污染物的产生量和排放量。加强厂区绿化和厂貌厂容建设，创建一个清洁、文明的生产环境。

四、切实按照《危险化学品安全管理条例》和《重大危险源辨识》(GB18218-2001)要求，加强对乙醇、甲醇、二氯甲烷、冰醋酸、四氢呋喃、正丁醛等有毒有害、易燃易爆危险化学品的贮运、使用的管理，按照有关规定控制好贮量，设置好卫生防护距离，认真落实报告书提出的风险防范措施，做好相应的安全工作，防止因生产、安全事故而引发的环境风险事故。

五、建立完善的事事故预防和应急系统，制定切实可行操作性强的环境风险应急预案，严格防止废水、废气、废渣的故事故性排放。认真按报告书要求建设好足够容量的事故应急池和清静下水收集池，科学合理地布设管道和沟渠，确保一旦事故发生，所有废水（包括消防废水）能全部进入事故应急池和清静下水收集池，确保因生产、安全事故造成的废水、废渣点滴也不进入地表水体。

六、污染物排放不得超过以下标准要求

1、生产废水排放不得超过《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2污染物排放限值，同时所有废水必须全部进入市螺子山污水处理厂管网，并符合该污水处理厂进水水质要求。

2、锅炉烟气排放不得超过《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区II时段标准。

3、厂界噪声排放不得超过《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、建设期间噪声排放不得超过《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准。

5、报告书确定的危险固废必须送具有资质的危险固废处理单位处置。临时贮存点必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，做到防渗漏、防雨淋、防扬尘，非危险固废应尽量综合利用，无法利用的应妥善处置，不得随意倾倒或堆置。

6、污染物排放总量不得超过以下范围要求。

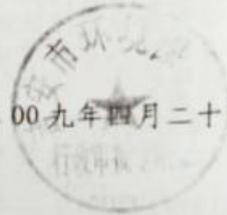
$COD_{Cr} < 3.5t/a$ $SO_2 < 1.5t/a$

七、按照国务院《建设项目环境保护管理条例》要求，本项目必须在2009年7月31日前向我局申请办理建设项目竣工环境保护验收手续，未经验收或验收不合格不得投入生产。

八、以上批复仅限于报告书确定的建设内容，若项目规模、产品或生产工艺、建设地点等发生变化，必须重新向我局申请办理环保审批手续。

九、请高新区环保分局加强对该项目的日常环境保护监管工作。

二〇〇九年四月二十四日



主题词：建设项目 宇能化工 布地奈德等 报告书 批复

抄送：高新区环保分局

吉安市环保局办公室

2009年4月24日印发

吉安市环境保护局

吉市环督字[2009]167号

关于对江西宇能医药化工有限公司布地奈德、 地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产 项目竣工环境保护验收的批复

江西宇能医药化工有限公司:

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院 253 号令)和国家环保部《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定,我局组织有关部门于 2009 年 10 月 13 日在井冈山经济技术开发区召开了你公司布地奈德、地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产项目竣工环境保护验收会,并于 2009 年 9 月 29 日-2009 年 10 月 5 日在吉安市环境保护网上予以了公示。2009 年 11 月 2 日,我局派员会同井冈山环境督查中心对该项目竣工验收专家组提出的整改要求落实情况进行了现场检查,检查表明你公司已基本按照整改要求进

行了落实。根据验收组的意见(见附件)和公示情况,现批复如下:

一、根据国家环保部《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和验收组验收意见,我局认为该项目基本符合竣工环境保护验收条件,原则同意通过竣工环保验收。

二、下一步要求

- 1、加强排污口规范化整治工作。
- 2、加强治污设施的管理和维护,严防“跑、冒、滴、漏”现象发生。
- 3、确保生产废水必须全部进入废水处理站处理后,再进入园区污水管网。

附件:江西宇能医药化工有限公司布地奈德、地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产项目竣工环境保护验收组验收意见

二〇〇九年十二月二日



主题词: 建设项目 宇能医药 环保验收 批复

抄送: 井开区环境督查中心

吉安市环保局办公室

2009年12月2日印发

江西宇能医药化工有限公司布地奈德、地夫可特、
康力龙、头孢尼西钠生产项目竣工环境
保护验收组验收意见

根据国务院《建设项目环境保护管理条例》和国家环保部《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，吉安市环保局于2009年10月13日在江西井冈山经济技术开发区组织召开了江西宇能医药化工有限公司布地奈德、地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产项目竣工环境保护验收会。参加会议的有吉安市环境监察支队、井开区环境督察中心、吉安市环境监测站(项目竣工环境保护验收监测单位)、吉安德安生态环境工程有限公司(治理单位)、江西宇能医药化工有限公司(项目建设单位)的领导和代表。会上成立了验收组(名单附后)。与会代表分别听取了江西宇能医药化工有限公司对项目环境保护执行情况的汇报和吉安市环境监测站对竣工环保验收监测报告的介绍，实地察看了现场，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目基本情况

江西宇能医药化工有限公司位于江西井冈山经济技术开发区,本工程为新建后评项目,生产规模为年产布地奈德 1000kg、地夫可特 1000kg、康力龙 1000kg、头孢尼西钠 2000kg。项目于 2003 年 9 月开工建设,2006 年 1 月建成并投入试生产。公司于 2007 年 12 月委托吉安市环境科学研究所编制了环评报告书。项目实际总投资 1000 万元,其中环境保护投资 95 万元,占总投资的 9.5%。

二、环境保护执行情况

(一)公司于 2007 年 12 月委托吉安市环境科学研究所编制了环评报告书,2009 年 4 月吉安市环境保护局对该项目环境影响报告书进行了批复。

(二)公司投入 95 万元对项目所产生的各个污染环节进行治理。

废气治理方面:锅炉烟气经水膜除尘器处理后,通过 30m 高的烟囱排放。

废水治理方面:废水主要采用“混凝沉淀法+生物接触氧化+斜管沉淀法”为主的生物处理工艺处理后,经过江西井冈山经济

技术开发区污水管网，排入骡子山（新源）污水处理厂。锅炉除尘水经一级沉淀后循环使用。

噪声治理方面：选用低噪声设备，采取了隔振、消声、吸声等有效的措施降噪。

固体废物处理处置方面：煤渣和锅炉除尘灰泥外卖作为制砖原料，废水处理后的污泥、工艺废渣活性炭蒸馏残液交由江西康泰环保股份有限公司处置，生活垃圾收集后送往垃圾填埋场。

（三）公司制定了环境安全管理制度，制定了环境污染应急预案，成立了环保管理工作小组，环境保护管理有明显的分工，落实到人，从制度上保证环保各项工作的落实。

三、根据吉安市环境监测站提交的项目竣工环境保护验收监测报告：

1、锅炉废气除尘器出口烟尘最大排放浓度值为 33.4 mg/m^3 ，二氧化硫最大排放浓度值为 504 mg/m^3 ，林格曼黑度 < 1 级，均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准。

2、废水总排放口最高日均排放浓度分别为 pH 7.48、悬浮物

23.0mg/L、化学需氧量 49.8mg/L、生化需氧量 12.7 mg/L、氨氮 7.24 mg/L、色度 50 度、总氮 10.70 mg/L、总磷 0.07 mg/L、二氯甲烷 0.21 mg/L，挥发酚、硫化物均未检出，各项污染因子均达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008) 表 2 标准。

3、厂界东南、西、北四个监测点厂界噪声等效 A 声级昼间范围为 57.7-65.0 dB(A)，夜间范围为 52.6-54.6 dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4、污染物排放总量为：COD_{cr} 0.5 吨/年，SO₂ 1.3 吨/年，小于高新区规划建设局下达的总量控制指标：COD_{cr} 3.5 吨/年，SO₂ 1.5 吨/年。

四、验收组认为该项目基本符合环境保护验收条件，原则同意通过竣工环境保护验收。

五、建议：

- 1、完善锅炉烟气脱硫设施建设。
- 2、确保车间生产废水必须全部进入废水处理站处理后，再进入园区污水管网。

井冈山经济技术开发区环境保护局

井开区环字[2017]82号

关于江西宇能制药有限公司氢化可的松、倍他米松、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、氟轻松、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮等皮质激素中间体和计划生育药物中间体产业化项目环境影响报告书的批复

江西宇能制药有限公司：

你公司报送的《江西宇能制药有限公司氢化可的松、倍他米松、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、氟轻松、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮等皮质激素中间体和计划生育药物中间体产业化项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现批复如下：

一、项目批复意见及基本情况

井冈山经开区经科局已以井开经科字[2015]199号文对该项目进行了备案，该项目符合国家产业政策。根据“项目的建设从环保的角度考虑是可行的”的《报告书》结论，在

认真落实《报告书》提出的各项环保措施的前提下，同意该项目按《报告书》提供的建设地点、性质、内容、规模和污染防治对策及措施进行建设。

本次批复项目基本情况：该项目属改扩建项目，建设地点位于井冈山经济技术开发区（地理坐标为北纬 27° 1' 31"、东经 114° 57' 12"）。项目氢化可的松生产主要经上溴、脱溴、水解、纯化等工艺；地塞米松磷酸钠主要经经溴羟上氟、精制、酯化、成盐等工艺；甲基泼尼松龙主要经经普氏氧化、缩酮、还原、环氧、格氏、发酵脱氢、上碘置换、水解、纯化等工艺；醋酸氟轻松主要经溴羟环氧、6位氟化、9位氟化、氧化、缩合、精制等工艺；左炔诺孕酮主要经加成缩合、生物还原、环合氢化、锂氨化、沃氏氧化、炔化水解、精制等工艺；雌三醇主要经缩酮、芳构化、乙酰化、环氧、还原水解等工艺；依普利酮主要经烯氨、水解、开环水解、氧化、精制等工艺。项目总投资 45000 万元，其中环保投资 429 万元，占项目总投资的 0.95%。建设规模为年产氢化可的松 20 吨、倍他米松 15 吨、地塞米松磷酸钠 15 吨、甲基泼尼松龙 15 吨、氟轻松 1 吨、左炔诺孕酮 10 吨、雌三醇 2 吨、依普利酮 5 吨。

项目建设内容有：项目利用原有厂区，建设厂房面积 2250 平方米，主要由主体工程、公用及辅助工程、贮运工程和环保工程组成。本次改扩建项目建设内容上与原有项目有依托关系，扩建项目部分产品依托原有厂房生产，水电等设施依托原有项目。

二、项目建设的污染防治措施及要求

项目在建设和运行过程中必须认真落实《报告书》提出的各项环保要求，并重点做好以下几项工作：

（一）清洁生产要求。积极推行清洁生产，选用先进的工艺与设备，努力提高各原料的综合利用率，降低物耗能耗水平，从源头上减少各种污染物的产生。加强设备的检查维修，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象。

（二）废水污染防治。项目废水包括生产废水和生活污水，生产废水主要为工艺废水、车间地面冲洗水、设备冲洗水和废气吸收废水、生活污水等。工艺废水中盐分浓度较高的采用三效蒸发预处理，其他生产废水进入污水处理系统经铁碳微电解+芬顿+混凝池+沉淀池+厌氧水解池+水解沉淀池+二级好氧池+MBR池处理；生活污水经化粪池处理后与生产废水一起排入井冈山经济技术开发区污水处理厂，经井冈山经济技术开发区污水处理厂处理达标后排入赣江。

（三）废气污染防治。项目废气包括有组织废气和无组织废气。有组织废气中有机溶剂蒸馏套用或精馏回用、物料干燥过程中产生的废气等，经酸液洗涤塔+碱液洗涤塔+碱液填料塔+水汽分离器+光催化反应器+活性炭吸附后由三根 17 米高排气筒排放；锅炉废气经二级碱水膜除尘装置+布袋除尘经 35 米高烟囱排放；废水处理站产生的有组织废气拟采用加盖收集+活性炭吸附处理。项目无组织废气主要是罐区废气、车间无组织废气及污水站废气等，生产车间过滤、离心产生的无组织废气收集后通过酸液洗涤塔+碱液洗涤塔+碱液填料塔+水汽分离器+光催化反应器+活性炭吸附处理后

排放，污水处理站无组织废气加强管理和绿化。

（四）噪声污染防治。选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备采用消音、隔声、减震等措施，同时搞好厂区的绿化美化。

（五）固废污染防治。按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实报告书提出的固废收集、处置和综合利用措施。报告书确定的危险废物，你公司应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单要求设置临时贮存场所，并定期交有危废处置资质单位进行安全处置。危废暂存库应设警示标志，并做好地面防渗防腐工作，严禁露天堆放。

（六）地下水污染防治

为防止地下水污染，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，生产厂区、原料仓库、污水处理站、排污管线、一般固体废物和危险废物暂存场所等采取重点防腐防渗。加强厂区及周边地下水监测，一旦发现被污染，应立即采取措施，防止地下水污染扩散。

（七）风险防范措施。

必须严格按照国家有关规定和要求，加强对各类危险性物料的贮运和生产管理，强化安全生产管理，认真落实报告书中提出的各项风险防范措施。认真制定环境风险事故应急预案并配备相应的应急设施、装备和废水事故应急池（400m³），定期开展应急演练。一旦出现污染事故，须立即停产，及时采取措施，控制并削减污染影响，确保环境安全。

（八）规范整治排污口。按国家和我省排污口规范化整治

要求设置排污口和标识并建档。

(九)建设废气在线监控设施,监测因子包括 pH、COD 和氨氮。

三、项目运行和竣工验收的环保要求

项目建设必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。工程建成竣工后,你公司必须按规定程序及时办理竣工环境保护验收手续,并报我局备案,经验收合格后方可正式投入生产。

四、项目污染物排放标准和排放总量控制要求

(一)废气。氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准;甲醇、甲苯、HC1 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准,DMF、二氯甲烷、丙醇、四氢呋喃、二氯乙烷、三氯甲烷、异丙醚、醋酸异丙烯酯、乙酸乙酯、乙炔、乙醚、乙醇、甲苯的最高允许排放浓度采用《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)附录 C 中的多介质环境目标值估算方法确定,锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 1 在用锅炉中的燃煤锅炉排放标准,其他废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准。

(二)废水。生产废水和初期雨水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级与生活污水经生活区处理设施预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准并满足井开区污水

处理厂纳管标准要求并排入井冈山经济技术开发区污水处理厂，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

(三) 噪声。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(四) 固废。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013修改单要求; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准及其2013修改单要求。

(五) 污染物排放总量必须满足以下控制指标要求。即:
 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 7.92 \text{ t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.36 \text{ t/a}$ 、 $\text{SO}_2 \leq 3.98 \text{ t/a}$ 、 $\text{NO}_x \leq 2.98 \text{ t/a}$ 。

五、其它环保要求

(一) 项目变更环保要求。本批复仅限于《报告书》确定的建设内容, 若项目建设地点、内容、工艺、规模等发生重大变化或自批复之日起超过5年方开工建设, 必须重新向我局申请办理环境保护审批手续。

(二) 违法追究。对已批复的各项环境保护事项必须认真执行, 如有违反, 将依法追究法律责任。

井冈山经开区环境保护局

2017年9月29日

井冈山经开区环境保护局办公室

2017年9月29日印发

氢化可的松、倍他米松、地塞米松磷酸钠

甲基泼尼松龙、氟轻松、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮等皮质 激素中间体和计划生育药物中间体产业化项目一期（倍他米松、 地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利 酮产品）竣工环境保护验收监测

2018年7月6日，江西宇能制药有限公司根据《氢化可的松、倍他米松、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、氟轻松、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮等皮质激素中间体和计划生育药物中间体产业化项目一期（倍他米松、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮产品）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评【2017】4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）和项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，组织本项目竣工环境保护验收。参加会议的有江西宇能制药有限公司（建设单位）、江西省粤环科检测技术有限公司（验收监测和报告编制单位）和井冈山经济技术开发区环保局和专业技术专家共8人，组成了验收组。

与会代表和专家现场实地检查了项目环保设施的建设、运行情况，听取了建设单位对项目环境保护“三同时”执行情况、监测和报告编制单位对项目环境保护验收监测情况的介绍，查阅了有关资料，经认真审议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目地址位于国家井冈山经济技术开发区，占地面积2250 m²，地理坐标N27°1'31.244"、E114°57'12.426"。项目为扩建项目，利用原有江西宇能医药化工有限公司布地奈德、地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产项目的生产厂房、仓库，通过对原有锅炉房、污水处理站改建，新建危废暂存间、废气处理设施、事故池等，形成年产倍他米松15吨、地塞米松磷酸钠15吨、甲基泼尼松龙15吨、左炔诺孕酮10吨、雌三醇2吨、依普利酮5吨的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

原有项目委托吉安市环境科学研究所编制《江西宇能医药化工有限公司布地奈德、地夫可特、康力龙、头孢尼西钠生产项目环境影响报告书》，并于2009年4月获得吉安市环境保护局的批复（吉市环督字[2009]65号），项目于2009年12月2日完成竣工验收（吉市环督字[2009]167号）。

2017年3月委托江苏久力环境工程有限公司进行了环境影响评价并编写完成了《江西宇能制药有限公司氢化可的松、倍他米松、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、氟轻松、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮等皮质激素中间体和计划生育药物中间体产业化项目环境影响报告书》，2017年9月29日井冈山经济技术开发区环境保护局以井开区环字【2017】82号文件予以批复。项目于2017年10月开始分期建设，2018年3月竣工，2018年4月开始试生产。2018年4月，委托江西省粤环科检测技术有限公司承担本项目的验收监测工作。

项目自试生产以来，污染治理设施运行基本正常，无任何环境违法行为，未受到所在地环境保护主管部门的行政处罚。

（三）投资情况

项目实际总投资35000万元，其中其中环保投资343万元，占实际总投资1.0%。

（四）验收范围

本次验收倍他米松、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮六种产品，氢化可的松和氟轻松不在本次验收范围内。

二、工程变更情况

1、项目分期建设。6#厂房主体已建设，没有完全竣工。环评设计1#厂房由生产氢化可的松、氟轻松产品车间改成制冷车间；2#厂房由生产地塞米松磷酸钠、倍他米松、甲基泼尼松龙、雌三醇、左炔诺孕酮部分工艺生产车间改成生产倍他米松、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮生产车间。

2、环评设计本项目1#厂房、2#厂房、6#厂房有组织工艺废气各自通过相应的酸液洗涤塔+碱液洗涤塔+碱液填料塔+水汽分离器+光催化反应器+活性炭吸附废气处理系统后分别经17m高1#、2#、3#排气筒排放。实际建设情况为2#厂房车间生产过程中产生的有机废气经酸液洗涤塔+碱液洗涤塔+碱液填料塔+水汽分离器+活性炭吸附后经17m高1#排气筒排放；2#厂房生产过程中产生的氨气经三级水吸收+一级水喷淋+酸水喷淋洗涤+二级水喷淋废气处理系统处理后，由17m高2#排

气筒排放。

3、环评设计为工艺废水中盐分浓度较高的（W2-1 倍他米松上氟离心废水）采用三效蒸发预处理，实际建设情况为工艺废水中盐分浓度较高的（W2-1 倍他米松上氟离心废水）采用普通蒸馏器预处理。普通蒸发器和三效蒸发器的蒸发原理一致，都是通过升温使物料达到沸点而气化，区别在于三效蒸发器能耗低，成本低。在工艺技术中，普通蒸发器代替三效蒸发器不存在技术上和理论上的问题，是完全可以代替使用的。

综上所述，本项目的变更情况均未导致污染物种类及排放量的增加，不会增加对环境的不利影响，因此本项目的变动情况不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要有生产废水、生活污水。

1、生产废水

生产废水主要包括工艺废水（生产过程中离心、水洗废水）、设备及地面冲洗水、废气吸收废水等。废水排放量 40.32m³/d，主要污染物为 COD、BOD、SS、氨氮、二氯甲烷、三氯甲烷。工艺废水中盐分浓度较高的先采用普通蒸馏器预处理，然后与其他生产废水一起进入污水处理系统经铁碳微电解+芬顿+混凝池+沉淀池+厌氧水解池+水解沉淀池+二级好氧池+MBR 池处理，处理后经管网排入井冈山经济技术开发区污水处理厂，经井冈山经济技术开发区污水处理厂再处理后排入赣江。环评设计要求废水主要污染物的去除率 COD 达 93.2%、BOD 达 91.7%、三氯甲烷达 87%、二氯甲烷达 98%。

2、生活污水

生活污水经化粪池处理后进入污水处理站处理，处理后经管网排入井冈山经济技术开发区污水处理厂再处理达标后排入赣江。

（二）废气

本项目废气主要包括有组织工艺废气、锅炉废气和无组织废气。

1、工艺废气

生产过程中产生的有机废气主要污染物为二氯乙烷、乙醇、异丙醇、乙酸乙酯、异丙醚、挥发性有机物，经酸液洗涤塔+碱液洗涤塔+碱液填料塔+水汽分离器+光催化反应器+活性炭吸附废气处理系统处理后，由 17m 高 1#排气筒排放。2#厂

房生产过程中产生的氨气经三级水吸收+一级水喷淋+酸水喷淋洗涤+二级水喷淋废气处理系统处理后，由17m高2#排气筒排放。

环评设计要求废气主要污染物二氯乙烷、乙醇、异丙醇、乙酸乙酯、异丙醚、挥发性有机物的去除率达95%。

2、锅炉废气

现有1台6t/h生物质燃料蒸汽锅炉烟气主要污染物为颗粒物，采用麻石水膜除尘处理后经35m高烟囱排放。环评设计要求锅炉废气颗粒物的去除率为99%。随华能井冈山电厂蒸汽接入厂区后，锅炉将拆除。

3、无组织废气

主要是罐区废气、车间无组织废气及污水站废气等，主要污染物为氨、硫化氢和VOCs。生产车间开盖过程产生的少量无组织废气通过集气罩收集后，采用酸液洗涤塔+碱液洗涤塔+碱液填料塔+水汽分离器+光催化反应器+活性炭吸附废气处理系统处理；车间内未收集的少量废气、储罐区、污水处理站废气，通过加强通风、对污水处理站产生的污泥及时清运、在厂区内道路及污水处理站旁边种植绿色植物等措施减少无组织废气对外环境的影响。

（三）噪声

本项目主要噪声源为离心机、真空泵、过滤器、风机、离心机、真空机和各类风机、泵等机械设备产生的噪声，噪声源强约85~90dB(A)。

该项目厂界周围布置绿化隔离带，减缓噪声对周边环境的影响。选用低噪声设备，采用合理布局等措施，通过距离衰减的方式基本上减少了噪声对外界环境的影响。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物为工艺废渣、废水污泥、废原料包装材料、锅炉炉渣和生活垃圾。工艺废渣、废原料包装材料和废水污泥为危险废物，每年产生量废活性炭为4.9吨、蒸馏残渣24.5吨、废硅藻土8.7吨、废水污泥2吨，废原料包装材料0.15吨用于盛装上述危险废物，一起委托有资质的江西东江环保技术有限公司处置。危险废物处置前暂存于168平方米的危废暂存间内，危废间地面采取三布五涂硬化防渗防漏措施，且在外围设置截污沟，防止滤液渗漏产生污染。生活垃圾和锅炉渣为一般固体废物，定点收集后一起由环卫部门处置。

（五）其他环保设施

1、环境风险防范设施

厂区内雨水通过雨水管道收集，初期雨水进入污水处理站处理；厂区废水总排放口设置废水排放超标报警系统，废水一旦超标排放，报警系统立即报警废水排放口排污阀门立即关闭，废水自动回流导入废水站重新处理。

2、在线监测装置

建设了废水在线监测站房和在线设备，并且与环保网络对接，型号为 p-30 的工业在线酸碱度计、型号为 CIM-2000AI 型的 COD 水质自动监测仪、型号为 GIM-2100 型的氨氮自动监测仪、流量计。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率

1、废水治理设施

废水主要污染物 COD 的去除率为 99%、BOD 的去除率为 99%、二氯甲烷的去除率为 99%、三氯甲烷的去效率为 99%，达到了环评设计指标的要求。

2、废气治理设施

废气主要污染物二氯乙烷的去除率为 99%、乙醇的去除率为 98%、挥发性有机物的去除率为 95%、颗粒物的去除率为 99%，达到了环评设计指标的要求。

(二) 污染物排放情况

验收监测期间，环保设施运行正常，项目生产负荷均在 75%以上。

1、废水

验收监测期间，企业废水总排放口排放浓度 pH7.12~7.28，其它污染物最大日均值悬浮物为 16mg/L，CODcr 为 53mg/L，氨氮为 3.46mg/L，BOD5 为 18.4mg/L，挥发酚为 0.0066mg/L，总磷为 0.09mg/L，三氯甲烷为 0.015mg/L，总锌未检出，均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准并满足井开区污水处理厂纳管标准要求，达标排放。

(2) 废气

验收监测期间，工艺废气中 1#排放口甲醇、甲苯未检出，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求；二甲基乙酰胺、三氯甲烷、二氯甲烷、丙酮、异丙醚、乙醚、四氢呋喃未检出，最高排放浓度二氯乙烷为 15mg/m³、乙醇为 12mg/m³、异丙醇为 3mg/m³、乙酸乙酯为 24.7mg/m³，均符合《环境影响

评价技术导则制药建设项目》(HJ 611-2011)附录 C 中的多介质环境目标值估算方法确定值要求;最高排放速率二氯乙烷为 0.048kg/h、乙醇为 0.044kg/h、异丙醇为 9.6×10^{-3} kg/h、乙酸乙酯为 0.079kg/h,均符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中方法确定值要求;挥发性有机物最高排放浓度为 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、最高排放速率为 $0.017\text{kg}/\text{h}$,符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/54-2014)中医药制造标准要求。2#排放口氨排放速率为 $0.011\text{kg}/\text{h}$,符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中排放标准值要求,达标排放。

验收监测期间,锅炉废气排放口颗粒物最高排放浓度为 $19.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最高排放浓度为 $8\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最高排放浓度为 $98\text{mg}/\text{m}^3$,均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 1 在用锅炉中的燃煤锅炉排放标准要求,达标排放。

验收监测期间,废气无组织排放氨的最高排放浓度为 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢的最高排放浓度为 $0.011\text{mg}/\text{m}^3$,均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中厂界标准值二级(新扩改建)标准中浓度限值要求;挥发性有机物最高排放浓度为 $1.92\text{mg}/\text{m}^3$,符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中规定的无组织排放浓度限值要求,达标排放。

(3) 厂界噪声

验收监测期间,公司厂界东、南、西、北方向外 1m 昼间等效声级为 55.3-57.7dB(A)、夜间噪声为 47.3-49.8dB(A),均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求,达标排放。

(4) 污染物排放总量

根据验收监测结果,计算该项目主要污染物二氧化硫年排放总量为 0.221t/a,氮氧化物年排放总量为 2.84t/a, COD0.62t/a, NH₃-N0.03t/a,满足井开区环保局批复(井开区环字【2017】82 号)文对本项目实施的总量控制指标要求。

五、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度,企业建立了环保管理机构和各项环保规章制度,落实了污染防治措施;根据现场检查、项目竣工环境保护验收监测报告结果,项目满足环评及批复要求,该项目可以通过竣工环境保护验收。

六、意见和建议

1、根据验收组提出的验收意见，修改验收监测报告，补充与验收相关的资料后可网上公示，并上报环保部备案。

3、按照《危险废物贮存污染控制标准》切实做好危险废物临时贮存管理，认真落实危险废物转移联单制度。

4、严格执行各项环境管理制度，规范环保设施运行操作，完善运行期的废水、废气、固体废物等日常巡查和必要的监测工作，建立健全生产装置和环保设施日常运行维护、管理和台账记录，确保各项污染物长期稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏和事故性排放。

5、按环评报告书要求做好污水处理站产生的无组织废气收集和处理。

七、验收组人员信息

验收组人员信息见附件（氢化可的松、倍他米松、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、氟轻松、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮等皮质激素中间体和计划生育药物中间体产业化项目一期（倍他米松、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮产品）竣工环境保护验收组名单

江西宇能制药有限公司

2018年7月6日



井冈山经济技术开发区生态环境局

井开区环字〔2022〕24号

关于年产100吨辅酶等药物产品及中间体的 产业化项目环境影响报告书的批复

江西宇能制药股份有限公司：

你公司提交的《年产100吨辅酶等药物产品及中间体的产业化项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经研究，现批复如下：

一、项目批复意见及基本情况

井冈山经济技术开发区经济发展和科技管理局已对该项目进行了备案（项目统一代码为2020-360861-27-03-046553），该项目符合国家产业政策。根据“从环境保护角度分析，项目的建设是可行的”结论，在认真落实《报告书》提出的各项环保措施的前提下，同意该项目按《报告书》提供的建设地点、性质、内容、规模、污染防治对策及事故预防与应急措施进行建设。

本次批复项目基本情况：该项目属技改项目，建设地点位于江西省吉安市井冈山经济技术开发区江西宇能制药股份有限公司现有厂区内（中心坐标：东经：114° 57′ 13″，北纬：27° 1′ 28″），项目建成后可年产辅酶 100 吨、氨基丁醇 200 吨、盐酸乙胺丁醇 150 吨、氨甲环酸 100 吨、叔亮氨酸 10 吨、氨基丙醇 300 吨、伏立嘧啶 50 吨、磷酸奥司他韦 15 吨、帕拉米韦 10 吨、氟维司群 1 吨、阿扎那韦 50 吨、奈必洛尔 10 吨、左旋肉碱 500 吨。

主要建设内容：主体工程（依托现有 101 车间、新建 103 车间、104 车间建设产品生产线），公共辅助工程（依托现有办公、供水、供电和供气设施），贮运工程（新建 202、203、204、205 等 4 个仓库），环保工程（新建工艺废气、污水站废气、危险废物贮存库废气处理设施，废水处理依托现有污水处理站，一般固废、危险固废依托现有贮存间贮存）。

项目总投资 38000 万元，其中环保投资 420 万元，占总投资的 1.1%。

二、项目建设的污染防治措施及要求

项目在建设和运行过程中必须认真落实《报告书》提出的各项环保要求和环境风险防范措施，并重点做好以下几项工作：

（一）废水污染防治

严格落实水污染防治措施，应加强废水的收集，按照“清污分流、雨污分流”要求设置雨污分流系统。生产废水经厂区污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

表 4 中的三级标准和井冈山经济技术开发区污水处理厂纳管标准，其中特征污染物达《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准要求后经园区污水管网排入井冈山经济技术开发区污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准要求，最终排入赣江。

（二）废气污染防治

加强对废气的收集，并结合实际采用成熟可靠的废气污染防治工艺，确保大气污染物长期稳定达标排放。加强物料储运管理和设备维护保养，控制废气无组织排放。

确保项目各类废气满足环评明确的江西地标《挥发性有机物排放标准 第 3 部分：医药制造业》（DB36/1101.3-2019）、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、江西地标《挥发性有机物排放标准 第 2 部分：有机化工行业》（DB36/1101.2—2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的二级标准、上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933—2015，参照执行）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求。

项目 101 车间、103 车间、104 车间、污水处理区、罐区需分别设置 100m、50m、50m、50m、50m 的的卫生防护距离，卫生防护距离内不得建设居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

(三) 噪声污染防治

项目运营期应采用选择低噪声和符合国家噪声标准的设备，并按要求完善隔声、消声、减振等消声降噪措施，合理安排生产时间，确保项目厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(四) 固废污染防治

按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实《报告书》提出的固废收集、处置和综合利用措施。一般工业固废暂存库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单相关要求；生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

(五) 土壤和地下水污染防治措施

严格落实土壤和地下水污染防治措施。按“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则做好土壤和地下水污染防治工作，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制，严格做好分区防渗措施，管线敷设尽量“可视化”。加强防渗设施的日常维护，对出现损害的防渗设施应及时修复和加固，确保防渗设施牢固安全。加强隐蔽工程泄漏检测，一旦发现泄漏，立即启动应急预案和应急措施，减少对土壤和地下水的不良影响。

(六) 风险防范措施

必须严格按照国家有关规定和要求，强化安全生产管理，认真落实风险防范措施。废气收集、治理等污染治理设施故

障或检修时应停止运转对应的生产工序。认真落实《报告书》中提出各项风险防范措施，认真制定环境风险事故应急预案，定期开展应急演练，一旦出现污染事故，须立即启动应急程序，控制并削减污染影响，确保环境安全。

（七）规范排污口及环境监测要求

按国家、省、市排污口规范化整治要求设置各类排污口和标识并建档，认真落实《报告书》提出的监测计划，定期开展监测，并将监测结果及时报送至我局。

（八）污染物排放总量要求

该项目新增污染物排放总量必须满足以下控制指标要求：大气污染物指标：TVOC \leq 34.78 吨/年；水污染物总量考核指标：以井冈山经济技术开发区污水处理厂纳管计算 COD_{Cr} \leq 13.79 吨/年、NH₃-N \leq 1.40 吨/年。

三、项目排污许可和竣工验收的环保要求

项目建设必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。项目建成投入生产前，应及时办理排污许可手续；建成投入生产后，必须按相关规定开展竣工环保验收，并报我局备案，经验收合格后方可正式投入生产。

四、其它环保要求

（一）项目变更环保要求。本批复仅限于《报告书》确定的建设内容，若项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等发生重大变动，必须重新向我局申请办理环境保护审批手续。

(二) 违法追究。对已批复的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

(三) 日常环保监管。我局将加强对你公司项目建设及运行的日常监督管理工作。

井冈山经开区生态环境局

2022年7月13日



井冈山经济技术开发区生态环境局

井开区环字〔2023〕21号

关于江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨 甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的 产业化项目环境影响报告书的批复

江西宇能制药股份有限公司：

你公司提交的《江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，经研究，现批复如下：

一、项目批复意见及基本情况

井冈山经济技术开发区行政审批局已对该项目进行了备案（项目统一代码为 2307-360861-07-02-106217），该项目符合国家产业政策。根据“从环境保护角度分析，项目的建设是可行的”结论，在认真落实《报告书》提出的各项环保措施的前提下，同意该项目按《报告书》提供的建设地点、

性质、内容、规模、污染防治对策及事故预防与应急措施进行建设。

本次批复项目基本情况：该项目属改扩建项目，建设地点位于江西省吉安市井冈山经济技术开发区江西宇能制药股份有限公司现有厂区内（中心坐标：东经：114° 57' 14.64"，北纬：27° 1' 28.67"），项目建成后可年产布地奈德 5 吨、地夫可特 10 吨、地塞米松磷酸钠 15 吨、甲基泼尼松龙 10 吨、左炔诺孕酮 10 吨、雌三醇 5 吨、甲基泼尼松龙格氏物 60 吨、乙基羟化物 60 吨、乙基锂氨物 40 吨、地夫可特中间体 50 吨、雌酚酮 15 吨、雌二醇 5 吨、半琥珀酸拉司米地坦 60 吨、去氧孕烯 1 吨、氨基丁酸 500 吨、丙氨酸 5000 吨、16-a 羟基泼尼松龙 15 吨。

主要建设内容：主体工程（技改现有 101 车间、102 车间、103 车间、104 车间和 106 车间），公共辅助工程（依托现有办公、供水、供电和供气设施），贮运工程（依托现有 201、202、203、204、205、207 等 6 个仓库，新建甲类罐区和酸碱罐区），环保工程（新建 RTO 废气处理设施，废水处理依托现有污水处理站，一般固废、危险固废依托现有贮存间贮存）。

项目总投资 55759.48 万元，其中环保投资 1100 万元，占总投资的 1.97%。

二、项目建设的污染防治措施及要求

项目在建设和运行过程中必须认真落实《报告书》提出的各项环保要求 and 环境风险防范措施，并重点做好以下几项

工作：

（一）废水污染防治

严格落实水污染防治措施，应加强废水的收集，按照“清污分流、雨污分流”要求设置雨污分流系统。生产废水经厂区污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准和井冈山经济技术开发区污水处理厂纳管标准，其中特征污染物达《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的一级标准要求后经园区污水管网排入井冈山经济技术开发区污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准要求，最终排入赣江。

（二）废气污染防治

加强对废气的收集，并结合实际采用成熟可靠的废气污染防治工艺，确保大气污染物长期稳定达标排放。加强物料储运管理和设备维护保养，控制废气无组织排放。

确保项目各类废气满足环评明确的《挥发性有机物排放标准 第3部分：医药制造业》(DB36/1101.3-2019)、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)、《挥发性有机物排放标准 第2部分：有机化工行业》(DB36/1101.2—2019)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的二级标准、上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933—2015，参照执行)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标

准》（GB37822-2019）等标准要求。

项目 101 车间需设置 100m 的卫生防护距离，102 车间、103 车间、104 车间、106 车间、污水处理站、危废暂存间、酸碱罐区、甲类罐区各需设置 50m 的卫生防护距离，卫生防护距离内不得建设居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

（三）噪声污染防治

项目运营期应采用选择低噪声和符合国家噪声标准的设备，并按要求完善隔声、消声、减振等消声降噪措施，合理安排生产时间，确保项目厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）固废污染防治

按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实《报告书》提出的固废收集、处置和综合利用措施。一般工业固废暂存库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存等须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

（五）土壤和地下水污染防治措施

严格落实土壤和地下水污染防治措施。按“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则做好土壤和地下水污染防治工作，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制，严格做好分区防渗措施，管线敷设尽量“可视化”。加强防渗设施的日常维护，对出现损害的防渗设施应及时修复和加固，确保防渗设施牢固安全。加强隐

蔽工程泄漏检测，一旦发现泄漏，立即启动应急预案和应急措施，减少对土壤和地下水的不良环境影响。

(六) 风险防范措施

必须严格按照国家有关规定和要求，强化安全生产管理，认真落实风险防范措施。废气收集、治理等污染治理设施故障或检修时应停止运转对应的生产工序。认真落实《报告书》中提出各项风险防范措施，认真制定环境风险事故应急预案，定期开展应急演练，一旦出现污染事故，须立即启动应急程序，控制并削减污染影响，确保环境安全。

(七) 规范排污口及环境监测要求

按国家、省、市排污口规范化整治要求设置各类排污口和标识并建档，认真落实《报告书》提出的监测计划，定期开展监测。

(八) 污染物排放总量要求

该项目新增污染物排放总量必须满足以下控制指标要求：新增大气污染物指标： $\text{NO}_x \leq 2.51$ 吨/年。该项目批复投产后全厂污染物排放总量必须满足以下控制指标要求：大气污染物指标： $\text{TVOC} \leq 34.78$ 吨/年， $\text{NO}_x \leq 2.51$ 吨/年；水污染物总量考核指标：以井冈山经济技术开发区污水处理厂纳管计算 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 21.47$ 吨/年、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.74$ 吨/年。

三、项目排污许可和竣工验收的环保要求

项目建设必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。项目建成投入生产前，应及时办理排污许可手续；建成投入

生产后，必须按相关规定开展竣工环保验收，并报我局备案，经验收合格后方可正式投入生产。

四、其它环保要求

(一) 项目变更环保要求。本批复仅限于《报告书》确定的建设内容，若项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等发生重大变动，必须重新向我局申请办理环境保护审批手续。

(二) 违法追究。对已批复的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

(三) 日常环保监管。我局将加强对你公司项目建设及运行的日常监督管理工作。

井冈山经开区生态环境局

2023年11月14日

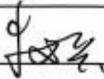


井冈山经开区生态环境局办公室

2023年11月14日印发

附件 3 环境风险应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	江西宇能制药股份有限公司	机构代码	913608057460814337
法定代表人	朱飞轮	联系电话	0796-8402738
联系人	朱飞虎	联系电话	13905865978
传 真	/	电子信箱	/
地址	江西省吉安市井冈山经济技术开发区		
预案名称	江西宇能制药股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	“较大环境风险（M）”，风险等级表征为 “较大【较大-气（Q2-M2-E2）+一般-水（Q2-M1-E3）】”		
<p>本单位于 2024 年 月 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>			
		 预案制定单位（公章）	
预案签署人		报送时间	2024年12月27日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1 突发环境事件应急预案备案表； 2 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3 环境风险评估报告； 4 环境应急资源调查报告； 5 环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年12月27日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门(公章) 2024年12月27日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>36800-2024-007-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p></p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p><i>[Signature]</i></p>	<p>经办人</p>	<p><i>[Signature]</i></p>

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。

附件 4 废水接管处理协议

污水处理厂纳污证明

江西宇能制药有限公司氯化可的松、倍他米松、地塞米松磷酸钠、甲基泼尼松龙、氟轻松、左炔诺孕酮、雌三醇、依普利酮等皮质激素中间体和计划生育药物中间体产业化项目位于国家井冈山经济技术开发区，厂区所在位置处于井冈山经济技术开发区污水处理厂的纳污范围，厂区内废水经处理达相关标准要求后经工业园污水管网进入井冈山经济技术开发区污水处理厂处理，最后排入赣江。

特此证明！

吉安三津盛景水质净化有限公司



2017年8月31日

附件 5 危废仓库图片

危废仓库



附件 6 验收期间企业工况证明

验收监测工况说明

我公司申报的“江西宇能制药股份有限公司年产10吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目（一期年产地夫可特10t/a、地塞米松磷酸钠15t/a、甲基泼尼松龙10t/a、甲基泼尼松龙格氏物60t/a、乙基缩化物60t/a、地夫可特中间体50t/a）建设项目”委托江西省福林环保科技有限公司于2025年1月2日~3日进行验收监测，验收监测期间企业生产工况如下：

产品名称	环评产量 (t/d)	验收期间产量 (t/d)		工况 (%)
		1月2日	1月3日	
地夫可特	0.033	0.028	0.030	>75
地塞米松磷酸钠	0.05	0.044	0.046	>75
甲基泼尼松龙	0.033	0.027	0.031	>75
乙基缩化物	0.2	0.172	0.190	>75

符合工况75%以上验收条件。

特此说明！

江西宇能制药股份有限公司

2025年1月10日

附件 7 厂区安全告知牌



真空水冲泵安全操作规程

作规程

的蒸汽，保持15分钟
范围内，再向灭菌通
成塑料桶打开
严防卷入
防止意外事故发生
数据确认后转动
转动搅拌装置
将灭菌件粘
安代清
必须使用
下安全。
二处

序号	检查内容	检查标准
1	开泵前准备	1. 检查管路，真空压力表，自来水压力表是否正常。 2. 检查水箱内的水位是否处于合适的位置，检查缓冲罐内的积水、淤泥，如有则须先排尽。 3. 检查整个设备状态是否正常。
2	开泵	1. 开自来水循环真空泵，真空泵运行正常后，关闭缓冲罐上的放空阀。 2. 检查水冲泵位置的真空压力表，是否正常，一般在-0.07Mpa以上。 3. 打开自来水进口阀门，并调节合适的自来水大小，如果是短时间真空，则无须开水，真空泵在长时间运转时，水会发热，影响真空度，才开适量自来水降温。 4. 打开釜上的真空阀门，进行投料操作，如果釜内真空度不高，则应检查整个真空系统是否泄漏。
3	停泵	1. 关好反应釜上的真空进阀门。 2. 开真空放空阀，将真空放空。 3. 按下停止按钮，待真空泵停止后，关好自来水阀门，再放空缓冲罐内的液体。注意：严禁长时间的空转或带压运转（不用时未关真空泵，使真空泵长时间处于真空状态），以免造成真空泵损坏。

交接班、巡回检查制

- 1、交班者应为下一班创造良好的生产条件，并认真写好交班记录。
- 2、接班者心须提前15分钟到达岗位，了解并检查情况，操作情况和薄弱环节，做到心中有数，并按时会。
- 3、交接班双方应认真负责，做到五交四满意。（示，交设备和仪表运行及检修情况，交指标执行情况常现象的原因及其处理情况，交工具、防护器材。标满意，操作平稳满意，文明卫生满意，设备维护方确认无问题后在记录上签字，交班者正点离开岗
- 4、当班发生的问题，由当班者负责处理好，在空问题要以交班者为主，接班者要发扬风格，积极协
- 5、为保证正常安全生产，岗位应进行巡回检查，现生产中的异常问题，避免事故发生。
- 6、检查要做到定时定点，薄弱环节经常检查，发及时处理和汇报有关领导，同时作好记录交班。
- 7、按照巡回检查线路，采用摸、听、查、看的致的进行检查。
- 8、每小时巡回检查一次，检查内容有：
- 9、各温度、压力、流量、液位和分析数据，发及时调整处理。
- 10、各台运转设备的电流、进出口压力、轴承响声及油位等情况是否正常。

用品用具
摆放区

附件 8 委托书

委托书

我单位“江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目建设项目环境影响评价报告书”，一期主体工程已竣工，配套的环境保护设施已建成并投入使用，环境保护措施已落实。该项目现在运行正常，已进入试运行阶段，根据《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等的有关规定，现委托江西省福林环保科技有限公司进行环境保护竣工验收监测，编制监测报告；并公开相关信息；我单位对验收内容、结论和所公开信息的真实性负责。

特此委托！

江西宇能制药股份有限公司

2024年8月10日

附件9 企业声明

承诺书

我单位所提供的资料(“江西宇能制药股份有限公司年产10吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目环境影响评价报告书”环境影响报告表及其批复等)无虚假、瞒报和不实之处。所提供的污染防治措施、风险防范措施无虚假、瞒报和不实之处。如提供的相关资料有虚假、瞒报和不实之处,则其产生的后果由我公司负责,并承诺承担相关的法律责任。

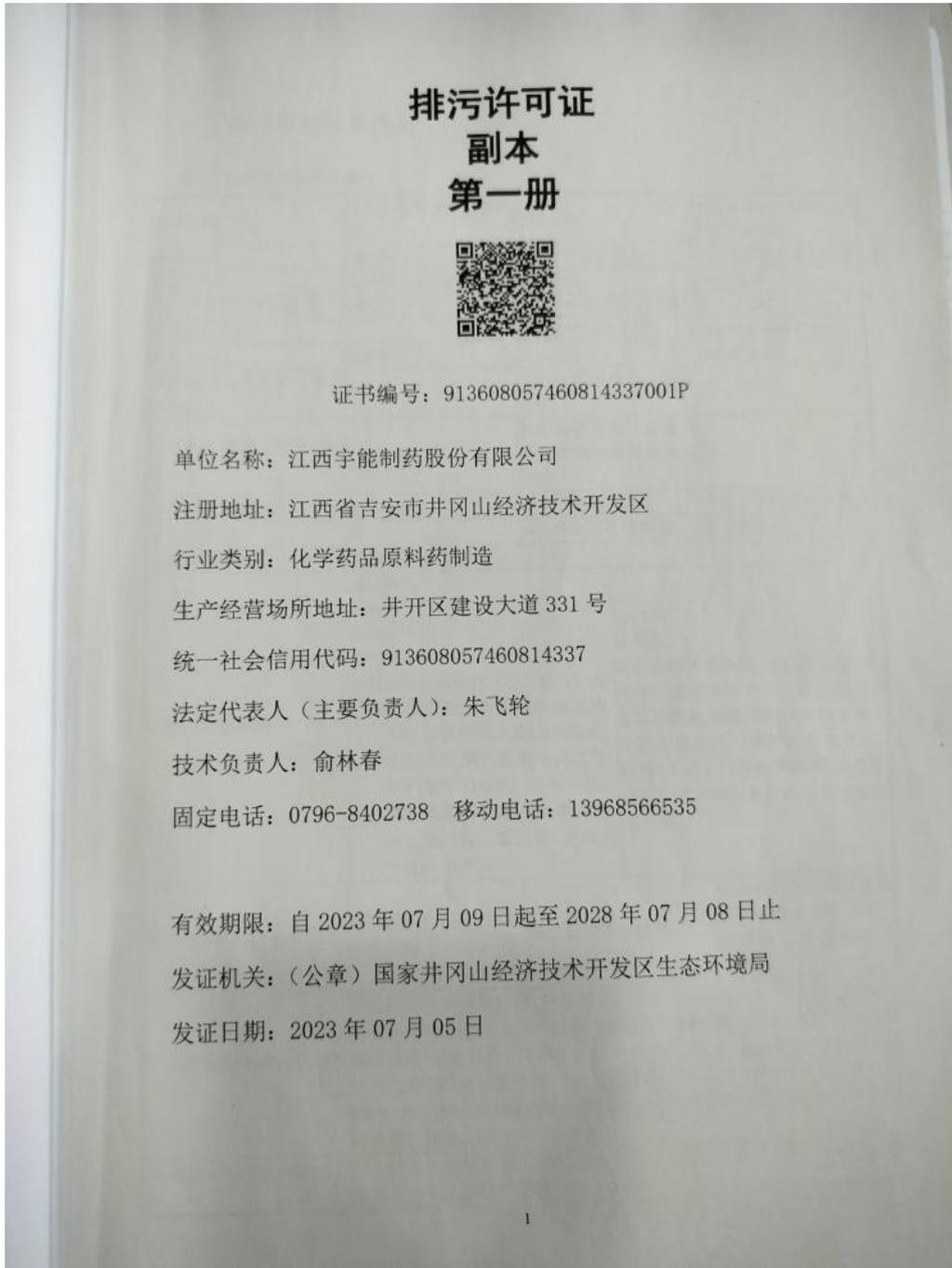
特此承诺!

江西宇能制药股份有限公司

2024年10月9日



附件10 排污许可证



 全国排污许可证管理信息平台-企业端

首页 > 业务办理 > 许可证变更

审核状态： 全部 未提交 已提交等待受理 审批中 审批通过 补正 不予受理 审批不通过 查询

我要变更

序号	单位名称	审核状态	提交时间	操作
1	江西宇能制药股份有限公司	审批通过	2024-03-26	查看 意见 排污许可编码对照表 排放口二维码图集

附件 11 用水用电发票

购买方信息	名称:江西宇能制药股份有限公司	销售方信息	名称:吉安水务集团有限公司				
	统一社会信用代码/纳税人识别号:913608057460814337		统一社会信用代码/纳税人识别号:91360800161970286B				
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*水冰雪*基本水费	工业企业	吨	15496	1.7475728155	27080.39	3%	812.41
合计					¥27080.39		¥812.41
价税合计(大写)		贰万柒仟捌佰玖拾贰圆捌角整		(小写)¥27892.80			
备注	户号:322000029,地址:建设大道331号,开票时间2024-08抄表时间:2024-07-04至2024-08-02,起码:509651,止码:525147,水量:15496吨,余额:元,金额:27892.8元,销方开户银行:中国银行吉安市开发区支行,银行账号:199220319125						
开票人:范敏							

购买方信息	名称:江西宇能制药股份有限公司	销售方信息	名称:吉安水务集团有限公司				
	统一社会信用代码/纳税人识别号:913608057460814337		统一社会信用代码/纳税人识别号:91360800161970286B				
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*水冰雪*基本水费	工业企业	吨	19411	1.7475728155	33922.14	3%	1017.66
合计					¥33922.14		¥1017.66
价税合计(大写)		叁万肆仟玖佰叁拾玖圆捌角整		(小写)¥34939.80			
备注	户号:322000029,地址:建设大道331号,开票时间2024-09抄表时间:2024-08-02至2024-09-03,起码:525147,止码:544558,水量:19411吨,余额:元,金额:34939.8元,销方开户银行:中国银行吉安市开发区支行,银行账号:199220319125						
开票人:范敏							



电子发票 (增值税专用发票)



发票号码: 2436200000075626420

开票日期: 2024年10月05日

购买方信息	名称: 江西宇能制药股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 913608057460814337		销售方信息	名称: 吉安水务集团有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91360800161970286B			
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*水冰雪*基本水费	工业企业	吨	12919	1.7475728155	22576.89	3%	677.31
合计					¥22576.89		¥677.31
价税合计 (大写)			贰万叁仟贰佰伍拾肆圆贰角整		(小写) ¥23254.20		
备注	户号: 322000029, 地址: 建设大道331号, 开票时间2024-10抄表时间: 2024-09-03 至 2024-10-03, 起码: 544558, 止码: 557477, 水量: 12919吨, 余额: 元, 金额: 23254.2元, 销方开户银行: 中国银行吉安市开发区支行, 银行账号: 199220319125						

开票人: 蔡慧云



3600231130

江西增值税专用发票



No 07210576

3600231130
07210576

开票日期: 2024年08月03日

购买方	名称: 江西宇能制药股份有限公司 纳税人识别号: 913608057460814337 地址、电话: 吉安市井开区建设大道 0796-8402766 开户行及账号: 九江银行吉安分行营业部 757010100100052165		区	1-56->8+5224/5<0*55//*090+ -15618>+/140>278504+99+1*/6 0//</034<<30552>4/5<3<719*+ 19422377588**14476789*7*09-			
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*电力		度	894030	0.649273111	580875.71	13%	75513.84
合计					¥580875.71		¥75513.84
价税合计 (大写)			陆拾伍万陆仟叁佰捌拾玖圆伍角伍分		(小写) ¥656389.55		
销售方	名称: 江西吉水电力有限公司吉安供电分公司 纳税人识别号: 91360800083915619Y 地址、电话: 青原区青原大道251号 15979626539 开户行及账号: 工行城建支行 1509211829000050126		备注	收款人: 熊浩 复核: 郭光彬 开票人: 钟雅琴			

第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证





电子发票 (增值税专用发票)



发票号码: 2436200000066609072

开票日期: 2024年09月05日

购买方信息	名称: 江西宇能制药股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 913608057460814337	销售方信息	名称: 国网江西省电力有限公司吉安供电分公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91360800083915619Y				
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*供电*售电		度	709350	0.6655062125304	472076.83	13%	61369.99
合计					¥472076.83		¥61369.99
价税合计 (大写)		⊗ 伍拾叁万叁仟肆佰肆拾陆圆捌角贰分			(小写) ¥533446.82		
备注	购买方地址: 吉安市井开区建设大道; 电话: 0796-8402766; 购方开户银行: 九江银行吉安分行营业部; 银行账号: 757010100100052165; 销售方地址: 江西省吉安市青原区青原大道251号; 电话: 18679608855; 销方开户银行: 中国工商银行股份有限公司吉安城建支行; 银行账号: 1509211809000055020; 收款人: 熊希; 复核人: 欧阳铭;						

开票人: 陈华栋

下载次数: 2



电子发票 (增值税专用发票)



发票号码: 2436200000075439085

开票日期: 2024年10月03日

购买方信息	名称: 江西宇能制药股份有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 913608057460814337	销售方信息	名称: 国网江西省电力有限公司吉安供电分公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 91360800083915619Y				
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*供电*售电		度	756360	0.6608077953234	499808.58	13%	64975.12
合计					¥499808.58		¥64975.12
价税合计 (大写)		⊗ 伍拾陆万肆仟柒佰捌拾叁圆柒角整			(小写) ¥564783.70		
备注	购买方地址: 吉安市井开区建设大道; 电话: 0796-8402766; 购方开户银行: 九江银行吉安分行营业部; 银行账号: 757010100100052165; 销售方地址: 江西省吉安市青原区青原大道251号; 电话: 18679608855; 销方开户银行: 中国工商银行股份有限公司吉安城建支行; 银行账号: 1509211809000055020; 收款人: 熊希; 复核人: 欧阳铭;						

开票人: 陈华栋

下载次数: 1

附件 12 危废协议、资质



HB-HG-WFCZ(FBN)-202407

危险废物委托处置合同

合同编号： 雅环 2024 创成 C 危废 220

委托方（甲方）：江西宇能制药股份有限公司

受托方（乙方）：吉安创成环保科技有限公司

危险废物经营许可证代码：赣环危废证字 135 号

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及相关法律、法规，甲方在生产过程中产生的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移。乙方是依法取得危险废物经营许可证资质的危险废物处置专业机构，现经协商一致，甲方委托乙方处置危险废物，为确保双方合法利益，特达成如下合同条款，以资双方共同遵照执行。

第一条 危险废物概况

1. 甲方委托乙方处置的危险废物明细如下：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	包装方式	主要有害成份	预计处置量(吨/年)	处置方式	备注
1	精蒸馏残液	HW11	900-013-11	桶装	/	100	焚烧	30
2	精蒸馏残渣	HW11	900-013-11	袋装	/	220	焚烧	
3	废液	HW06	900-407-06	桶装	/	20	焚烧	20
4	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	/	2	焚烧	
5	污泥	HW45	261-084-45	袋装	/	10	焚烧	
合计						352		

2. 危险废物装车起运地点：江西省吉安市井冈山经济技术开发区；
3. 乙方有权对甲方委托处置的危险废物进行检测，甲方交付乙方运输或接收处置的危险废物不得出现以下异常情况：
- (1) 危险废物与合同约定或取样不一致；
 - (2) 危险废物夹带合同约定外的自燃物质、剧毒物质、放射性物质；
 - (3) 危险废物夹带合同约定外的具有传染性、爆炸性及反应性废物；
 - (4) 危险废物夹带合同约定外的含汞的温度计、血压计、荧光灯管；

危险废物委托处置合同

合同编号：雅环 2023 创成 C 危废 328

委托方（甲方）：江西宇能制药股份有限公司

受托方（乙方）：吉安创成环保科技有限公司

危险废物经营许可证代码：赣环危废证字 135 号

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及相关法律、法规，甲方在生产过程中产生的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移。乙方是依法取得危险废物经营许可证资质的危险废物处置专业机构，现经协商一致，甲方委托乙方处置危险废物，为确保双方合法利益，特达成如下合同条款，以资双方共同遵照执行。

第一条 危险废物概况

1. 甲方委托乙方处置的危险废物明细如下：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	包装方式	主要有害成份	预计处置量（吨/年）	处置方式	备注
1	废硅藻土	HW49	900-039-49	袋装	/	4	焚烧	
2	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	/	5	焚烧	
3	蒸馏母液	HW02	271-002-02	桶装	/	8	焚烧	
4	废污盐	HW49	900-046-49	袋装	/	5	稳固化填埋	
5	废机油	HW08	900-217-08	桶装	/	1	焚烧	
6	药物中间体包装物	HW49	900-041-49	袋装	/	2	焚烧	
7	实验室废液	HW49	900-047-49	桶装	/	1	废液物化处理	
8	废水污泥	HW49	900-046-49	袋装	/	10	稳固化填埋	

合计	36		
----	----	--	--

2. 危险废物装车起运地点：江西省吉安市经济技术开发区；
3. 乙方有权对甲方委托处置的危险废物进行检测，甲方交付乙方运输或接收处置的危险废物不得出现以下异常情况：
 - (1) 危险废物与合同约定或取样不一致；
 - (2) 危险废物夹带合同约定外的自燃物质、剧毒物质、放射性物质；
 - (3) 危险废物夹带合同约定外的具有传染性、爆炸性及反应性废物；
 - (4) 危险废物夹带合同约定外的含汞的温度计、血压计、荧光灯管；
 - (5) 其他未知特性和未经鉴定的固体废物；
4. 甲乙双方交接危险废物时，需正确、完整填写危险废物转移联单各项内容，且联单记载的废物名称与代码应与合同信息保持一致，作为双方核对处置的危险废物种类、数量以及进行对账的依据及凭证。

第二条 危险废物的包装、储存及称重

1. 甲方应按照国家法律法规及危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）及相关国家、地方、行业标准及技术规范要求，设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，并对废物进行分类包装、标识，并保证包装完好、结实并封口严密，不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能污染现象，以保障安全、规范及高效地处置危险废物。两种或两种以上的危险废物不得混装于同一容器内，危险废物不得与非危险废物混装。
2. 甲方委托乙方处置的危险废物连同包装物交予乙方处理，危险废物包装物一同计重，包装物重量不予扣除，如包装物需向甲方返还或包装重量需进行扣除的，双方应于本合同第八条特殊约定条款中列明。
3. 双方同意，在危险废物装车对拟装车的危险废物进行过磅称重，由甲方提供合法的称重工具并支付称重费用，双方对磅单等称重单据进行确认。如甲方无称重工具，则由双方协商确定其他称重方式或采用乙方地磅进行称重。
4. 危险废物进入乙方处置地点时乙方将进行入场称重，如危险废物装车地称重重量与乙方入场称重重量误差超 $\pm 3\%$ 的，则由双方协商处理。协商未果的，则双方应选择第三方进行重新称重并确定最终重量，以作为结算的依据。若在装车地未进行称重的，以乙方入场称重重量为准。

第三条 危险废物的运输与转移

1. 甲方需按照《危险废物转移管理办法》向环境保护行政主管部门提交危险废物转移申请或备案，申请审核通过或备案后方可进行转移。若乙方根据甲方通知和要求已发生运输费、人工费等费用，但因环境保护行政主管部门对危险废物转移的审核未通过导致危险废物不能转移的，甲方应予补偿。
2. 危险废物的装车负责方及装车条件由双方于附件一《危险废物处置结算标准》约定，甲方应提供进场道路、作业场地及用电等条件，危险废物的卸车由乙方负责。一方委派的司机、装卸工等人员进入另一方厂区、场地时，应严格遵守所在厂区、场地的安全及环境、健康管理制度，听从所在厂区、场地管理人员

证照编号: D052002377



统一社会信用代码
91360805056420098D

营业执照

(副本) 1-1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称	吉安创成环保科技有限公司	注册资本	贰仟万元整
类型	其他有限责任公司	成立日期	2012年11月07日
法定代表人	胡国良	营业期限	2012年11月07日至2032年11月06日
经营范围	废旧资源和废旧材料回收加工(包括废旧电器、电子产品贮存、拆解回收; 危险废物收集、贮存、处置); 环保再生产品的销售; 环保技术咨询服务和研发推广。*** (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)		
住所	井冈山经济技术开发区(江西吉安)		



2020年05月27日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监督管理总局监制



危险废物经营许可证

单位名称:	吉安创成环保科技有限公司	编号:	赣环危废证字135号
法定代表人:	胡国良		
住所:	井冈山经济技术开发区南塘路319号		
经营设施地址:	井冈山经济技术开发区南塘路319号		
核准经营方式:	收集、贮存、处置		
核准经营规模:	15000吨/年**		
核准经营类别:	<p>HW01 废金属; HW02 废塑料; HW03 废橡胶、废树脂; HW04 废纤维制品; HW05 废皮革; HW06 废纺织原料; HW07 废木材及木质材料; HW08 废竹、废草、废甘蔗、废竹笋; HW09 废粮食、废油渣; HW10 废动植物油; HW11 废染料、废涂料、废油墨; HW12 废颜料、废染料; HW13 废胶粘剂; HW14 废树脂; HW15 废涂料; HW16 废油墨; HW17 废染料; HW18 废颜料; HW19 废胶粘剂; HW20 废树脂; HW21 废涂料; HW22 废油墨; HW23 废染料; HW24 废颜料; HW25 废胶粘剂; HW26 废树脂; HW27 废涂料; HW28 废油墨; HW29 废染料; HW30 废颜料; HW31 废胶粘剂; HW32 废树脂; HW33 废涂料; HW34 废油墨; HW35 废染料; HW36 废颜料; HW37 废胶粘剂; HW38 废树脂; HW39 废涂料; HW40 废油墨; HW41 废染料; HW42 废颜料; HW43 废胶粘剂; HW44 废树脂; HW45 废涂料; HW46 废油墨; HW47 废染料; HW48 废颜料; HW49 废胶粘剂; HW50 废树脂; HW51 废涂料; HW52 废油墨; HW53 废染料; HW54 废颜料; HW55 废胶粘剂; HW56 废树脂; HW57 废涂料; HW58 废油墨; HW59 废染料; HW60 废颜料; HW61 废胶粘剂; HW62 废树脂; HW63 废涂料; HW64 废油墨; HW65 废染料; HW66 废颜料; HW67 废胶粘剂; HW68 废树脂; HW69 废涂料; HW70 废油墨; HW71 废染料; HW72 废颜料; HW73 废胶粘剂; HW74 废树脂; HW75 废涂料; HW76 废油墨; HW77 废染料; HW78 废颜料; HW79 废胶粘剂; HW80 废树脂; HW81 废涂料; HW82 废油墨; HW83 废染料; HW84 废颜料; HW85 废胶粘剂; HW86 废树脂; HW87 废涂料; HW88 废油墨; HW89 废染料; HW90 废颜料; HW91 废胶粘剂; HW92 废树脂; HW93 废涂料; HW94 废油墨; HW95 废染料; HW96 废颜料; HW97 废胶粘剂; HW98 废树脂; HW99 废涂料; HW100 废油墨; HW101 废染料; HW102 废颜料; HW103 废胶粘剂; HW104 废树脂; HW105 废涂料; HW106 废油墨; HW107 废染料; HW108 废颜料; HW109 废胶粘剂; HW110 废树脂; HW111 废涂料; HW112 废油墨; HW113 废染料; HW114 废颜料; HW115 废胶粘剂; HW116 废树脂; HW117 废涂料; HW118 废油墨; HW119 废染料; HW120 废颜料; HW121 废胶粘剂; HW122 废树脂; HW123 废涂料; HW124 废油墨; HW125 废染料; HW126 废颜料; HW127 废胶粘剂; HW128 废树脂; HW129 废涂料; HW130 废油墨; HW131 废染料; HW132 废颜料; HW133 废胶粘剂; HW134 废树脂; HW135 废涂料; HW136 废油墨; HW137 废染料; HW138 废颜料; HW139 废胶粘剂; HW140 废树脂; HW141 废涂料; HW142 废油墨; HW143 废染料; HW144 废颜料; HW145 废胶粘剂; HW146 废树脂; HW147 废涂料; HW148 废油墨; HW149 废染料; HW150 废颜料; HW151 废胶粘剂; HW152 废树脂; HW153 废涂料; HW154 废油墨; HW155 废染料; HW156 废颜料; HW157 废胶粘剂; HW158 废树脂; HW159 废涂料; HW160 废油墨; HW161 废染料; HW162 废颜料; HW163 废胶粘剂; HW164 废树脂; HW165 废涂料; HW166 废油墨; HW167 废染料; HW168 废颜料; HW169 废胶粘剂; HW170 废树脂; HW171 废涂料; HW172 废油墨; HW173 废染料; HW174 废颜料; HW175 废胶粘剂; HW176 废树脂; HW177 废涂料; HW178 废油墨; HW179 废染料; HW180 废颜料; HW181 废胶粘剂; HW182 废树脂; HW183 废涂料; HW184 废油墨; HW185 废染料; HW186 废颜料; HW187 废胶粘剂; HW188 废树脂; HW189 废涂料; HW190 废油墨; HW191 废染料; HW192 废颜料; HW193 废胶粘剂; HW194 废树脂; HW195 废涂料; HW196 废油墨; HW197 废染料; HW198 废颜料; HW199 废胶粘剂; HW200 废树脂; HW201 废涂料; HW202 废油墨; HW203 废染料; HW204 废颜料; HW205 废胶粘剂; HW206 废树脂; HW207 废涂料; HW208 废油墨; HW209 废染料; HW210 废颜料; HW211 废胶粘剂; HW212 废树脂; HW213 废涂料; HW214 废油墨; HW215 废染料; HW216 废颜料; HW217 废胶粘剂; HW218 废树脂; HW219 废涂料; HW220 废油墨; HW221 废染料; HW222 废颜料; HW223 废胶粘剂; HW224 废树脂; HW225 废涂料; HW226 废油墨; HW227 废染料; HW228 废颜料; HW229 废胶粘剂; HW230 废树脂; HW231 废涂料; HW232 废油墨; HW233 废染料; HW234 废颜料; HW235 废胶粘剂; HW236 废树脂; HW237 废涂料; HW238 废油墨; HW239 废染料; HW240 废颜料; HW241 废胶粘剂; HW242 废树脂; HW243 废涂料; HW244 废油墨; HW245 废染料; HW246 废颜料; HW247 废胶粘剂; HW248 废树脂; HW249 废涂料; HW250 废油墨; HW251 废染料; HW252 废颜料; HW253 废胶粘剂; HW254 废树脂; HW255 废涂料; HW256 废油墨; HW257 废染料; HW258 废颜料; HW259 废胶粘剂; HW260 废树脂; HW261 废涂料; HW262 废油墨; HW263 废染料; HW264 废颜料; HW265 废胶粘剂; HW266 废树脂; HW267 废涂料; HW268 废油墨; HW269 废染料; HW270 废颜料; HW271 废胶粘剂; HW272 废树脂; HW273 废涂料; HW274 废油墨; HW275 废染料; HW276 废颜料; HW277 废胶粘剂; HW278 废树脂; HW279 废涂料; HW280 废油墨; HW281 废染料; HW282 废颜料; HW283 废胶粘剂; HW284 废树脂; HW285 废涂料; HW286 废油墨; HW287 废染料; HW288 废颜料; HW289 废胶粘剂; HW290 废树脂; HW291 废涂料; HW292 废油墨; HW293 废染料; HW294 废颜料; HW295 废胶粘剂; HW296 废树脂; HW297 废涂料; HW298 废油墨; HW299 废染料; HW300 废颜料; HW301 废胶粘剂; HW302 废树脂; HW303 废涂料; HW304 废油墨; HW305 废染料; HW306 废颜料; HW307 废胶粘剂; HW308 废树脂; HW309 废涂料; HW310 废油墨; HW311 废染料; HW312 废颜料; HW313 废胶粘剂; HW314 废树脂; HW315 废涂料; HW316 废油墨; HW317 废染料; HW318 废颜料; HW319 废胶粘剂; HW320 废树脂; HW321 废涂料; HW322 废油墨; HW323 废染料; HW324 废颜料; HW325 废胶粘剂; HW326 废树脂; HW327 废涂料; HW328 废油墨; HW329 废染料; HW330 废颜料; HW331 废胶粘剂; HW332 废树脂; HW333 废涂料; HW334 废油墨; HW335 废染料; HW336 废颜料; HW337 废胶粘剂; HW338 废树脂; HW339 废涂料; HW340 废油墨; HW341 废染料; HW342 废颜料; HW343 废胶粘剂; HW344 废树脂; HW345 废涂料; HW346 废油墨; HW347 废染料; HW348 废颜料; HW349 废胶粘剂; HW350 废树脂; HW351 废涂料; HW352 废油墨; HW353 废染料; HW354 废颜料; HW355 废胶粘剂; HW356 废树脂; HW357 废涂料; HW358 废油墨; HW359 废染料; HW360 废颜料; HW361 废胶粘剂; HW362 废树脂; HW363 废涂料; HW364 废油墨; HW365 废染料; HW366 废颜料; HW367 废胶粘剂; HW368 废树脂; HW369 废涂料; HW370 废油墨; HW371 废染料; HW372 废颜料; HW373 废胶粘剂; HW374 废树脂; HW375 废涂料; HW376 废油墨; HW377 废染料; HW378 废颜料; HW379 废胶粘剂; HW380 废树脂; HW381 废涂料; HW382 废油墨; HW383 废染料; HW384 废颜料; HW385 废胶粘剂; HW386 废树脂; HW387 废涂料; HW388 废油墨; HW389 废染料; HW390 废颜料; HW391 废胶粘剂; HW392 废树脂; HW393 废涂料; HW394 废油墨; HW395 废染料; HW396 废颜料; HW397 废胶粘剂; HW398 废树脂; HW399 废涂料; HW400 废油墨; HW401 废染料; HW402 废颜料; HW403 废胶粘剂; HW404 废树脂; HW405 废涂料; HW406 废油墨; HW407 废染料; HW408 废颜料; HW409 废胶粘剂; HW410 废树脂; HW411 废涂料; HW412 废油墨; HW413 废染料; HW414 废颜料; HW415 废胶粘剂; HW416 废树脂; HW417 废涂料; HW418 废油墨; HW419 废染料; HW420 废颜料; HW421 废胶粘剂; HW422 废树脂; HW423 废涂料; HW424 废油墨; HW425 废染料; HW426 废颜料; HW427 废胶粘剂; HW428 废树脂; HW429 废涂料; HW430 废油墨; HW431 废染料; HW432 废颜料; HW433 废胶粘剂; HW434 废树脂; HW435 废涂料; HW436 废油墨; HW437 废染料; HW438 废颜料; HW439 废胶粘剂; HW440 废树脂; HW441 废涂料; HW442 废油墨; HW443 废染料; HW444 废颜料; HW445 废胶粘剂; HW446 废树脂; HW447 废涂料; HW448 废油墨; HW449 废染料; HW450 废颜料; HW451 废胶粘剂; HW452 废树脂; HW453 废涂料; HW454 废油墨; HW455 废染料; HW456 废颜料; HW457 废胶粘剂; HW458 废树脂; HW459 废涂料; HW460 废油墨; HW461 废染料; HW462 废颜料; HW463 废胶粘剂; HW464 废树脂; HW465 废涂料; HW466 废油墨; HW467 废染料; HW468 废颜料; HW469 废胶粘剂; HW470 废树脂; HW471 废涂料; HW472 废油墨; HW473 废染料; HW474 废颜料; HW475 废胶粘剂; HW476 废树脂; HW477 废涂料; HW478 废油墨; HW479 废染料; HW480 废颜料; HW481 废胶粘剂; HW482 废树脂; HW483 废涂料; HW484 废油墨; HW485 废染料; HW486 废颜料; HW487 废胶粘剂; HW488 废树脂; HW489 废涂料; HW490 废油墨; HW491 废染料; HW492 废颜料; HW493 废胶粘剂; HW494 废树脂; HW495 废涂料; HW496 废油墨; HW497 废染料; HW498 废颜料; HW499 废胶粘剂; HW500 废树脂; HW501 废涂料; HW502 废油墨; HW503 废染料; HW504 废颜料; HW505 废胶粘剂; HW506 废树脂; HW507 废涂料; HW508 废油墨; HW509 废染料; HW510 废颜料; HW511 废胶粘剂; HW512 废树脂; HW513 废涂料; HW514 废油墨; HW515 废染料; HW516 废颜料; HW517 废胶粘剂; HW518 废树脂; HW519 废涂料; HW520 废油墨; HW521 废染料; HW522 废颜料; HW523 废胶粘剂; HW524 废树脂; HW525 废涂料; HW526 废油墨; HW527 废染料; HW528 废颜料; HW529 废胶粘剂; HW530 废树脂; HW531 废涂料; HW532 废油墨; HW533 废染料; HW534 废颜料; HW535 废胶粘剂; HW536 废树脂; HW537 废涂料; HW538 废油墨; HW539 废染料; HW540 废颜料; HW541 废胶粘剂; HW542 废树脂; HW543 废涂料; HW544 废油墨; HW545 废染料; HW546 废颜料; HW547 废胶粘剂; HW548 废树脂; HW549 废涂料; HW550 废油墨; HW551 废染料; HW552 废颜料; HW553 废胶粘剂; HW554 废树脂; HW555 废涂料; HW556 废油墨; HW557 废染料; HW558 废颜料; HW559 废胶粘剂; HW560 废树脂; HW561 废涂料; HW562 废油墨; HW563 废染料; HW564 废颜料; HW565 废胶粘剂; HW566 废树脂; HW567 废涂料; HW568 废油墨; HW569 废染料; HW570 废颜料; HW571 废胶粘剂; HW572 废树脂; HW573 废涂料; HW574 废油墨; HW575 废染料; HW576 废颜料; HW577 废胶粘剂; HW578 废树脂; HW579 废涂料; HW580 废油墨; HW581 废染料; HW582 废颜料; HW583 废胶粘剂; HW584 废树脂; HW585 废涂料; HW586 废油墨; HW587 废染料; HW588 废颜料; HW589 废胶粘剂; HW590 废树脂; HW591 废涂料; HW592 废油墨; HW593 废染料; HW594 废颜料; HW595 废胶粘剂; HW596 废树脂; HW597 废涂料; HW598 废油墨; HW599 废染料; HW600 废颜料; HW601 废胶粘剂; HW602 废树脂; HW603 废涂料; HW604 废油墨; HW605 废染料; HW606 废颜料; HW607 废胶粘剂; HW608 废树脂; HW609 废涂料; HW610 废油墨; HW611 废染料; HW612 废颜料; HW613 废胶粘剂; HW614 废树脂; HW615 废涂料; HW616 废油墨; HW617 废染料; HW618 废颜料; HW619 废胶粘剂; HW620 废树脂; HW621 废涂料; HW622 废油墨; HW623 废染料; HW624 废颜料; HW625 废胶粘剂; HW626 废树脂; HW627 废涂料; HW628 废油墨; HW629 废染料; HW630 废颜料; HW631 废胶粘剂; HW632 废树脂; HW633 废涂料; HW634 废油墨; HW635 废染料; HW636 废颜料; HW637 废胶粘剂; HW638 废树脂; HW639 废涂料; HW640 废油墨; HW641 废染料; HW642 废颜料; HW643 废胶粘剂; HW644 废树脂; HW645 废涂料; HW646 废油墨; HW647 废染料; HW648 废颜料; HW649 废胶粘剂; HW650 废树脂; HW651 废涂料; HW652 废油墨; HW653 废染料; HW654 废颜料; HW655 废胶粘剂; HW656 废树脂; HW657 废涂料; HW658 废油墨; HW659 废染料; HW660 废颜料; HW661 废胶粘剂; HW662 废树脂; HW663 废涂料; HW664 废油墨; HW665 废染料; HW666 废颜料; HW667 废胶粘剂; HW668 废树脂; HW669 废涂料; HW670 废油墨; HW671 废染料; HW672 废颜料; HW673 废胶粘剂; HW674 废树脂; HW675 废涂料; HW676 废油墨; HW677 废染料; HW678 废颜料; HW679 废胶粘剂; HW680 废树脂; HW681 废涂料; HW682 废油墨; HW683 废染料; HW684 废颜料; HW685 废胶粘剂; HW686 废树脂; HW687 废涂料; HW688 废油墨; HW689 废染料; HW690 废颜料; HW691 废胶粘剂; HW692 废树脂; HW693 废涂料; HW694 废油墨; HW695 废染料; HW696 废颜料; HW697 废胶粘剂; HW698 废树脂; HW699 废涂料; HW700 废油墨; HW701 废染料; HW702 废颜料; HW703 废胶粘剂; HW704 废树脂; HW705 废涂料; HW706 废油墨; HW707 废染料; HW708 废颜料; HW709 废胶粘剂; HW710 废树脂; HW711 废涂料; HW712 废油墨; HW713 废染料; HW714 废颜料; HW715 废胶粘剂; HW716 废树脂; HW717 废涂料; HW718 废油墨; HW719 废染料; HW720 废颜料; HW721 废胶粘剂; HW722 废树脂; HW723 废涂料; HW724 废油墨; HW725 废染料; HW726 废颜料; HW727 废胶粘剂; HW728 废树脂; HW729 废涂料; HW730 废油墨; HW731 废染料; HW732 废颜料; HW733 废胶粘剂; HW734 废树脂; HW735 废涂料; HW736 废油墨; HW737 废染料; HW738 废颜料; HW739 废胶粘剂; HW740 废树脂; HW741 废涂料; HW742 废油墨; HW743 废染料; HW744 废颜料; HW745 废胶粘剂; HW746 废树脂; HW747 废涂料; HW748 废油墨; HW749 废染料; HW750 废颜料; HW751 废胶粘剂; HW752 废树脂; HW753 废涂料; HW754 废油墨; HW755 废染料; HW756 废颜料; HW757 废胶粘剂; HW758 废树脂; HW759 废涂料; HW760 废油墨; HW761 废染料; HW762 废颜料; HW763 废胶粘剂; HW764 废树脂; HW765 废涂料; HW766 废油墨; HW767 废染料; HW768 废颜料; HW769 废胶粘剂; HW770 废树脂; HW771 废涂料; HW772 废油墨; HW773 废染料; HW774 废颜料; HW775 废胶粘剂; HW776 废树脂; HW777 废涂料; HW778 废油墨; HW779 废染料; HW780 废颜料; HW781 废胶粘剂; HW782 废树脂; HW783 废涂料; HW784 废油墨; HW785 废染料; HW786 废颜料; HW787 废胶粘剂; HW788 废树脂; HW789 废涂料; HW790 废油墨; HW791 废染料; HW792 废颜料; HW793 废胶粘剂; HW794 废树脂; HW795 废涂料; HW796 废油墨; HW797 废染料; HW798 废颜料; HW799 废胶粘剂; HW800 废树脂; HW801 废涂料; HW802 废油墨; HW803 废染料; HW804 废颜料; HW805 废胶粘剂; HW806 废树脂; HW807 废涂料; HW808 废油墨; HW809 废染料; HW810 废颜料; HW811 废胶粘剂; HW812 废树脂; HW813 废涂料; HW814 废油墨; HW815 废染料; HW816 废颜料; HW817 废胶粘剂; HW818 废树脂; HW819 废涂料; HW820 废油墨; HW821 废染料; HW822 废颜料; HW823 废胶粘剂; HW824 废树脂; HW825 废涂料; HW826 废油墨; HW827 废染料; HW828 废颜料; HW829 废胶粘剂; HW830 废树脂; HW831 废涂料; HW832 废油墨; HW833 废染料; HW834 废颜料; HW835 废胶粘剂; HW836 废树脂; HW837 废涂料; HW838 废油墨; HW839 废染料; HW840 废颜料; HW841 废胶粘剂; HW842 废树脂; HW843 废涂料; HW844 废油墨; HW845 废染料; HW846 废颜料; HW847 废胶粘剂; HW848 废树脂; HW849 废涂料; HW850 废油墨; HW851 废染料; HW852 废颜料; HW853 废胶粘剂; HW854 废树脂; HW855 废涂料; HW856 废油墨; HW857 废染料; HW858 废颜料; HW859 废胶粘剂; HW860 废树脂; HW861 废涂料; HW862 废油墨; HW863 废染料; HW864 废颜料; HW865 废胶粘剂; HW866 废树脂; HW867 废涂料; HW868 废油墨; HW869 废染料; HW870 废颜料; HW871 废胶粘剂; HW872 废树脂; HW873 废涂料; HW874 废油墨; HW875 废染料; HW876 废颜料; HW877 废胶粘剂; HW878 废树脂; HW879 废涂料; HW880 废油墨; HW881 废染料; HW882 废颜料; HW883 废胶粘剂; HW884 废树脂; HW885 废涂料; HW886 废油墨; HW887 废染料; HW888 废颜料; HW889 废胶粘剂; HW890 废树脂; HW891 废涂料; HW892 废油墨; HW893 废染料; HW894 废颜料; HW895 废胶粘剂; HW896 废树脂; HW897 废涂料; HW898 废油墨; HW899 废染料; HW900 废颜料; HW901 废胶粘剂; HW902 废树脂; HW903 废涂料; HW904 废油墨; HW905 废染料; HW906 废颜料; HW907 废胶粘剂; HW908 废树脂; HW909 废涂料; HW910 废油墨; HW911 废染料; HW912 废颜料; HW913 废胶粘剂; HW914 废树脂; HW915 废涂料; HW916 废油墨; HW917 废染料; HW918 废颜料; HW919 废胶粘剂; HW920 废树脂; HW921 废涂料; HW922 废油墨; HW923 废染料; HW924 废颜料; HW925 废胶粘剂; HW926 废树脂; HW927 废涂料; HW928 废油墨; HW929 废染料; HW930 废颜料; HW931 废胶粘剂; HW932 废树脂; HW933 废涂料; HW934 废油墨; HW935 废染料; HW936 废颜料; HW937 废胶粘剂; HW938 废树脂; HW939 废涂料; HW940 废油墨; HW941 废染料; HW942 废颜料; HW943 废胶粘剂; HW944 废树脂; HW945 废涂料; HW946 废油墨; HW947 废染料; HW948 废颜料; HW949 废胶粘剂; HW950 废树脂; HW951 废涂料; HW952 废油墨; HW953 废染料; HW954 废颜料; HW955 废胶粘剂; HW956 废树脂; HW957 废涂料; HW958 废油墨; HW959 废染料; HW960 废颜料; HW961 废胶粘剂; HW962 废树脂; HW963 废涂料; HW964 废油墨; HW965 废染料; HW966 废颜料; HW967 废胶粘剂; HW968 废树脂; HW969 废涂料; HW970 废油墨; HW971 废染料; HW972 废颜料; HW973 废胶粘剂; HW974 废树脂; HW975 废涂料; HW976 废油墨; HW977 废染料; HW978 废颜料; HW979 废胶粘剂; HW980 废树脂; HW981 废涂料; HW982 废油墨; HW983 废染料; HW984 废颜料; HW985 废胶粘剂; HW986 废树脂; HW987 废涂料; HW988 废油墨; HW989 废染料; HW990 废颜料; HW991 废胶粘剂; HW992 废树脂; HW993 废涂料; HW994 废油墨; HW995 废染料; HW996 废颜料; HW997 废胶粘剂; HW998 废树脂; HW999 废涂料; HW1000 废油墨; HW1001 废染料; HW1002 废颜料; HW1003 废胶粘剂; HW1004 废树脂; HW1005 废涂料; HW1006 废油墨; HW1007 废染料; HW1008 废颜料; HW1009 废胶粘剂; HW1010 废树脂; HW1011 废涂料; HW1012 废油墨; HW1013 废染料; HW1014 废颜料; HW1015 废胶粘剂; HW1016 废树脂; HW1017 废涂料; HW1018 废油墨; HW1019 废染料; HW1020 废颜料; HW1021 废胶粘剂; HW1022 废树脂; HW1023 废涂料; HW1024 废油墨; HW1025 废染料; HW1026 废颜料; HW1027 废胶粘剂; HW1028 废树脂; HW1029 废涂料; HW1030 废油墨; HW1031 废染料; HW1032 废颜料; HW1033 废胶粘剂; HW1034 废树脂; HW1035 废涂料; HW1036 废油墨; HW1037 废染料; HW1038 废颜料; HW1039 废胶粘剂; HW1040 废树脂; HW1041 废涂料; HW1042 废油墨; HW1043 废染料; HW1044 废颜料; HW1045 废胶粘剂; HW1046 废树脂; HW1047 废涂料; HW1048 废油墨; HW1049 废染料; HW1050 废颜料; HW1051 废胶粘剂; HW1052 废树脂; HW1053 废涂料; HW1054 废油墨; HW1055 废染料; HW1056 废颜料; HW1057 废胶粘剂; HW1058 废树脂; HW1059 废涂料; HW1060 废油墨; HW1061 废染料; HW1062 废颜料; HW1063 废胶粘剂; HW1064 废树脂; HW1065 废涂料; HW1066 废油墨; HW1067 废染料; HW1068 废颜料; HW1069 废胶粘剂; HW1070 废树脂; HW1071 废涂料; HW1072 废油墨; HW1073 废染料; HW1074 废颜料; HW1075 废胶粘剂; HW1076 废树脂; HW1077 废涂料; HW1078 废油墨; HW1079 废染料; HW1080 废颜料; HW1081 废胶粘剂; HW1082 废树脂; HW1083 废涂料; HW1084 废油墨; HW1085 废染料; HW1086 废颜料; HW1087 废胶粘剂; HW1088 废树脂; HW1089 废涂料; HW1090 废油墨; HW1091 废染料; HW1092 废颜料; HW1093 废胶粘剂; HW1094 废树脂; HW1095 废涂料; HW1096 废油墨; HW1097 废染料; HW1098 废颜料; HW1099 废胶粘剂; HW1100 废树脂; HW1101 废涂料; HW1102 废油墨; HW1103 废染料; HW1104 废颜料; HW1105 废胶粘剂; HW1106 废树脂; HW1107 废涂料; HW1108 废油墨; HW1109 废染料; HW1110 废颜料; HW1111 废胶粘剂; HW1112 废树脂; HW1113 废涂料; HW1114 废油墨; HW1115 废染料; HW1116 废颜料; HW1117 废胶粘剂; HW1118 废树脂; HW1119 废涂料; HW1120 废油墨; HW1121 废染料; HW1122 废颜料; HW1123 废胶粘剂; HW1124 废树脂; HW1125 废涂料; HW1126 废油墨; HW1127 废染料; HW1128 废颜料; HW1129 废胶粘剂; HW1130 废树脂; HW1131 废涂料; HW1132 废油墨; HW1133 废染料; HW1134 废颜料; HW1135 废胶粘剂; HW1136 废树脂; HW1137 废涂料; HW1138 废油墨; HW1139 废染料; HW1140 废颜料; HW1141 废胶粘剂; HW1142 废树脂; HW1143 废涂料; HW1144 废油墨; HW1145 废染料; HW1146 废颜料; HW1147 废胶粘剂; HW1148 废树脂; HW1149 废涂料; HW1150 废油墨; HW1151 废染料; HW1152 废颜料; HW1153 废胶粘剂; HW1154 废树脂; HW1155 废涂料; HW1156 废油墨; HW1157 废染料; HW1158 废颜料; HW1159 废胶粘剂; HW1160 废树脂; HW1161 废涂料; HW1162 废油墨; HW1163 废染料; HW1164 废颜料; HW1165 废胶粘剂; HW1166 废树脂; HW1167 废涂料; HW1168 废油墨; HW1169 废染料; HW1170 废颜料; HW1171 废胶粘剂; HW1172 废树脂; HW1173 废涂料; HW1174 废油墨; HW1175 废染料; HW1176 废颜料; HW1177 废胶粘剂; HW1178 废树脂; HW1179 废涂料; HW1180 废油墨; HW1181 废染料; HW1182 废颜料; HW1183 废胶粘剂; HW1184 废树脂; HW1185 废涂料; HW1186 废油墨; HW1187 废染料; HW1188 废颜料; HW1189 废胶粘剂; HW1190 废树脂; HW1191 废涂料; HW1192 废油墨; HW1193 废染料; HW1194 废颜料; HW1195 废胶粘剂; HW1196 废树脂; HW1197 废涂料; HW1198 废油墨; HW1199 废染料; HW1200 废颜料; HW1201 废胶粘剂; HW1202 废树脂; HW1203 废涂料; HW1204 废油墨; HW1205 废染料; HW1206 废颜料; HW1207 废胶粘剂; HW1208 废树脂; HW1209 废涂料; HW1210 废油墨; HW1211 废染料; HW1212 废颜料; HW1213 废胶粘剂; HW1214 废树脂; HW1215 废涂料; HW1216 废油墨; HW1217 废染料; HW1218 废颜料; HW1219 废胶粘剂; HW1220 废树脂; HW1221 废涂料; HW1222 废油墨; HW1223 废染料; HW1224 废颜料; HW1225 废胶粘剂; HW1226 废树脂; HW1227 废涂料; HW1228 废油墨; HW1229 废染料; HW1230 废颜料; HW1231 废胶粘剂; HW1232 废树脂; HW1233 废涂料; HW1234 废油墨; HW1235 废染料; HW1236 废颜料; HW1237 废胶粘剂; HW1238 废树脂; HW1239 废涂料; HW1240 废油墨; HW1241 废染料; HW1242 废颜料; HW1243 废胶粘剂; HW1244 废树脂; HW1245 废涂料; HW1246 废油墨; HW1247 废染料; HW1248 废颜料; HW1249 废胶粘剂; HW1250 废树脂; HW1251 废涂料; HW1252 废油墨; HW1253 废染料; HW1254 废颜料; HW1255 废胶粘剂; HW1256 废树脂; HW1257 废涂料; HW1258 废油墨; HW1259 废染料; HW1260 废颜料; HW1261 废胶粘剂; HW1262 废树脂; HW1263 废涂料; HW1264 废油墨; HW1265 废染料; HW1266 废颜料; HW1267 废胶粘剂; HW1268 废树脂; HW1269 废涂料; HW1270 废油墨; HW1271 废染料; HW1272 废颜料; HW1273 废胶粘剂; HW1274 废树脂; HW1275 废涂料; HW1276 废油墨; HW1277 废染料; HW1278 废颜料; HW1279 废胶粘剂; HW1280 废树脂; HW1281 废涂料; HW1282 废油墨; HW1283 废染料; HW1284 废颜料; HW1285 废胶粘剂; HW1286 废树脂; HW1287 废涂料; HW1288 废油墨; HW1289 废染料; HW1290 废颜料; HW1291 废胶粘剂; HW1292 废树脂; HW1293 废涂料; HW1294 废油墨; HW1295 废染料; HW1296 废颜料; HW1297 废胶粘剂; HW1298 废树脂; HW1299 废涂料; HW1300 废油墨; HW1301 废染料; HW1302 废颜料; HW1303 废胶粘剂; HW1304 废树脂; HW1305 废涂料; HW1306 废油墨; HW1307 废染料; HW1308 废颜料; HW1309 废胶粘剂; HW1310 废树脂; HW1311 废涂料; HW1312 废油墨; HW1313 废染料; HW1314 废颜料; HW1315 废胶粘剂; HW1316 废树脂; HW1317 废涂料; HW1318 废油墨; HW1319 废染料; HW1320 废颜料; HW1321 废胶粘剂; HW1322 废树脂; HW1323 废涂料; HW1324 废油墨; HW1325 废染料; HW1326 废颜料; HW1327 废胶粘剂; HW1328 废树脂; HW1329 废涂料; HW1330 废油墨; HW1331 废染料; HW1332 </p>		

江西省危险废物经营许可证

(副本)

编号:赣环危废[2019] 35号

单位名称:吉安创成环保科技有限公司
法定代表人:胡国良
住所:江西省吉安市井冈山经济开发区南塘路
经营设施地址:江西省吉安市井冈山经济开发区南塘路
核准经营方式:收集、贮存、处置**
核准经营规模:45000吨/年**
有效期限:自二〇二〇年九月二十二日至二〇二五年九月二十一日
核准经营类别:详见附表**

发证机关:(章)

二〇二〇年九月二十二日

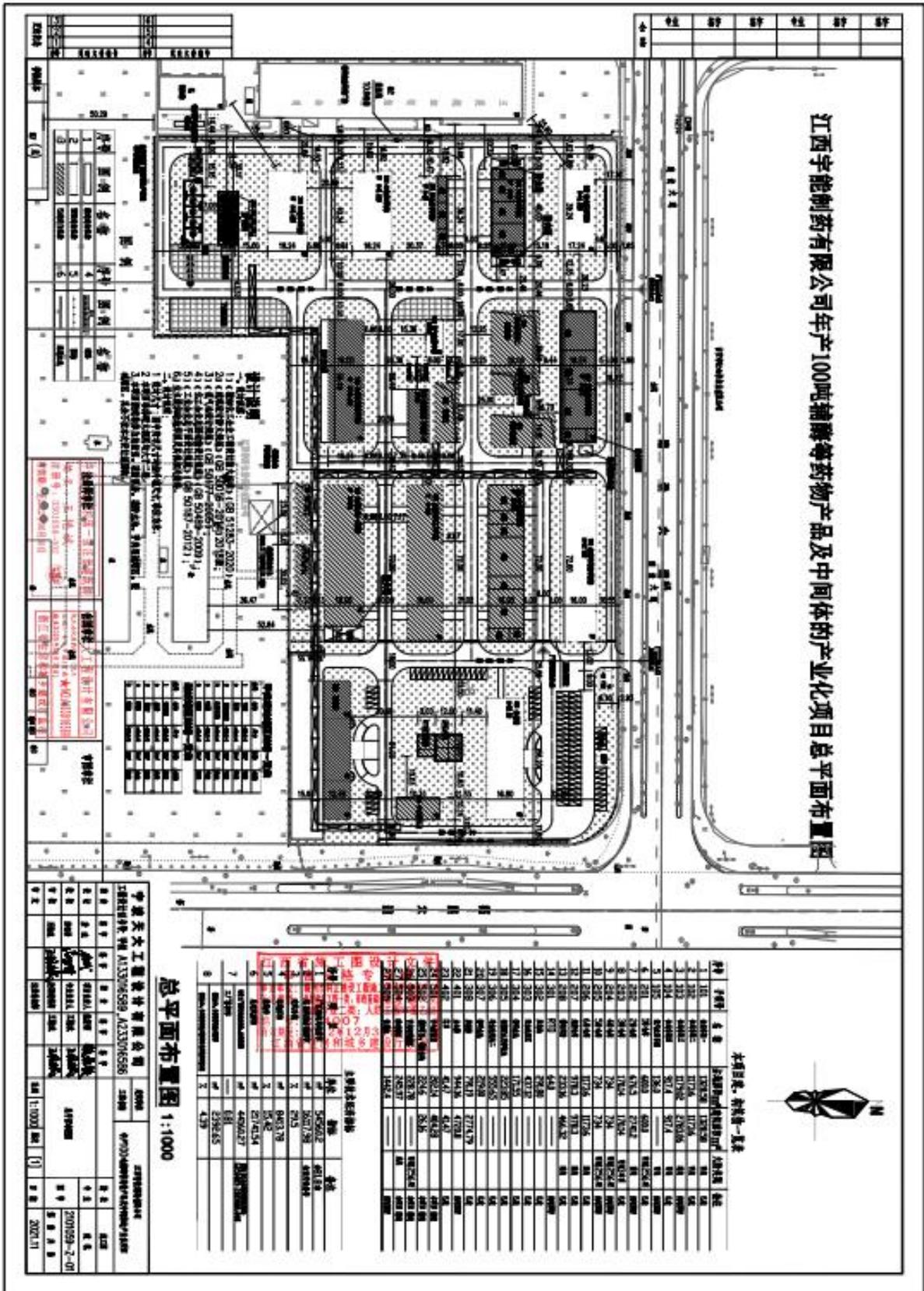
初次发证:2019年5月30日

附: 审批危险废物经营种类及经营数量

医药废物(HW02: 271-001-02, 271-002-02, 271-003-02, 271-004-02, 271-005-02, 272-001-02, 272-002-02, 272-003-02, 272-004-02, 272-005-02, 275-001-02, 275-002-02, 275-003-02, 275-004-02, 275-005-02, 275-006-02, 275-007-02, 275-008-02, 276-001-02, 276-002-02, 276-003-02, 276-004-02, 276-005-02); 农药废物、药品(HW03: 900-002-03); 农药废物(HW04: 263-008-04, 263-009-04, 263-010-04, 263-011-04, 263-012-04, 900-002-04); 木材防腐剂废物(HW05: 201-001-05, 201-002-05, 201-003-05, 266-001-05, 266-002-05, 266-003-05, 900-004-05); 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06: 900-401-06, 900-402-06, 900-403-06, 900-404-06, 900-405-06, 900-406-06, 900-407-06, 900-408-06, 900-409-06, 900-410-06); 废矿物油与含矿物油废物(HW08: 900-199-08, 900-200-08, 900-201-08, 900-203-08, 900-204-08, 900-205-08, 900-209-08, 900-210-08, 900-211-08, 900-212-08, 900-213-08, 900-214-08, 900-215-08, 900-216-08, 900-217-08, 900-218-08, 900-219-08, 900-220-08, 900-221-08, 900-249-08); 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09: 900-005-09, 900-006-09, 900-007-09); 精(蒸)馏残渣(HW11: 900-013-11); 染料、涂料废物(HW12: 264-011-12, 264-012-12, 900-250-12, 900-251-12, 900-252-12, 900-253-12, 900-254-12, 900-255-12, 900-256-12, 900-299-12); 有机树脂类废物(HW13: 265-101-13, 265-102-13, 265-103-13, 265-104-13, 900-014-13, 900-015-13, 900-016-13, 900-451-13); 新化学物质废物(HW14: 900-017-14); 感光材料废物(HW16: 231-001-16, 231-002-16, 397-001-16, 900-019-16); 表面处理废物(HW17: 336-050-17, 336-051-17, 336-052-17, 336-053-17, 336-054-17, 336-055-17, 336-056-17, 336-057-17, 336-058-17, 336-060-17, 336-061-17, 336-062-17, 336-063-17, 336-064-17, 336-066-17, 336-067-17, 336-068-17, 336-069-17, 336-101-17); 焚烧处置残渣(HW18: 772-002-18, 772-003-18, 772-004-18, 772-005-18);	含铍废物(HW20: 261-040-20); 含镉废物(HW21: 193-001-21, 336-100-21, 397-002-21); 含铜废物(HW22: 304-001-22, 397-004-22, 397-005-22, 397-051-22); 含钴废物(HW23: 900-021-23); 含铬废物(HW24: 261-043-24); 含锰废物(HW26: 384-002-26); 含镍废物(HW28: 261-050-28); 含钒废物(HW29: 261-054-29, 900-022-29, 900-452-29); 含钨废物(HW31: 384-004-31, 421-001-31); 无机氰化物废物(HW33: 336-104-33, 900-027-33, 900-028-33, 900-029-33); 废酸(HW34: 261-057-34, 261-058-34, 314-001-34, 336-105-34, 397-005-34, 397-006-34, 397-007-34, 900-300-34, 900-301-34, 900-302-34, 900-303-34, 900-304-34, 900-305-34, 900-306-34, 900-307-34, 900-308-34, 900-349-34); 废碱(HW35: 261-059-35, 193-003-35, 221-002-35, 900-350-35, 900-351-35, 900-352-35, 900-353-35, 900-354-35, 900-355-35, 900-356-35, 900-399-35); 石棉废物(HW36: 900-030-36, 900-031-36, 900-032-36); 有机磷化合物废物(HW37: 261-061-37, 261-062-37, 261-063-37, 900-033-37); 有机氟化物废物(HW38: 261-064-38, 261-065-38, 261-066-38, 261-067-38, 261-068-38, 261-069-38); 含砷废物(HW39: 261-070-39, 261-071-39); 含硒废物(HW40: 261-072-40); 含有机卤化物废物(HW43: 261-082-43, 261-084-43, 261-085-43, 900-036-43); 含锑废物(HW46: 394-005-46); 其他废物(HW49: 309-001-49, 900-039-49, 900-040-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-099-49); 废催化剂(HW50: 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 772-007-50, 900-048-50); 经营规模: 焚烧处置12000t/a, 物化处置13000t/a, 填埋处置20000t/a; 备注: 仅限接收省内危险废物。
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(续后页)

附件 13 江西宇能制药股份有限公司平面图



附件 14 卫生防护距离图



附件 15 废水在线监测设备联网证明

江西省重点污染源自动监控系统数据采集联网测评表

一、监控企业基本情况

监控企业名称	江西宇射制药有限公司		
排放口名称	排放口		
监控点名称	污水在线监测室	监控点类型	
数采仪名称及型号		通讯编号	

二、测评情况

序号	测评指标	测评内容	分项结果	测评结果 (是否合格)
1	协议符合性	协议是否相符	是	是
		提取和设置设备参数是否成功	是	
		是否能执行协议交互命令	是	
2	数据传输率	小时数据传输率	95.7%	是
		日数据传输率	100%	
3	数据一致性	一次仪表和数采仪数据偏差率	合格	是
		数采仪和监控中心数据偏差率	合格	
4	排放量数据分析	数采仪和监控中心排放量小时数据一致性	合格	是
		数采仪和监控中心排放量日数据一致性	合格	
5	数采仪存储容量	存储 6 个月以上实时数据	是	是
		存储 12 个月以上十分钟数据、小时数据、日数据	是	

三、测评结论

合格

备注:

测评时间: 2018.3.26-4.25 测评人: 邓俊

测评单位: 井冈山经开区环保局



附件 16 环保设备

车间预处理设备（酸喷淋+碱喷淋）



RTO处理设备



废水处理站



废气处理站密闭收集



危废间截流沟



初期雨水池填补裂缝





江西省福林环保科技有限公司

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：FLHB2501097

项目名称： 江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制
药产品及中间体的产业化项目

委托单位： 江西宇能制药股份有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2025 年 2 月 14 日

(加盖检验检测专用章)



报告说明

- 1、本报告无编写、审核、签发人签字无效；无本公司检验检测章、骑缝章及本公司  章无效。
- 2、本报告内容需齐全、清楚，增删、涂改、伪造无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，请于收到本报告之日起，根据合同具体协定的时间范围，与本公司联系，若超过合同所协定的期限，则不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，不得用于商品广告等其它用途。
- 6、本次检测原始记录、报告、证书的档案材料保存期限为六年。

本公司通讯资料：

江西省福林环保科技有限公司

地 址：江西省吉安市井冈山经济技术开发区深圳大道红米谷创新产业园创客楼 157 室

邮政编码：343000

联系电话：0796-8400680

移动电话：18979600660

邮 箱：m18000737715@163.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 191412341370

名称: 江西省福林环保科技有限公司

地址: 江西省吉安市井冈山经济技术开发区深圳大道红米谷创新产业园创客楼 157 室

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



191412341370

发证日期: 2019 年 04 月 23 日

有效期至: 2025 年 04 月 22 日

发证机关: 江西省市场监督管理局

江西省福林环保科技有限公司检测报告

一、项目概况

表 1 检测概况一览表

项目名称	江西宇能制药股份有限公司年产10吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目		
委托单位	江西宇能制药股份有限公司	联系人	朱文兵
		联系电话	15967123817
项目地址	江西省吉安市井冈山经济技术开发区	来样方式	采样
采样时间	2025年1月2~3日、2月13~14日	分析日期	2025年1月2~2月14日
采样人员	陈伟平、郭乙宏、王嘉康、高仰臻	分析人员	邓木兰、刘友芳、彭晴喻、吴婵娟、刘之成、邓丽英、杨文、肖阳倩、肖海华、屈艳萍

二、检测分析方法及仪器

表 2 检测依据一览表

检测项目	检测依据	仪器名称、型号及编号	方法检出限
PH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH计 PHBJ-260 FLHB-YQ-170	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸碱两用滴定管 50ml FLHB-YQ-124	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》7.2 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150BIII 型 FLHB-YQ-038/溶解氧 测定仪 JPSJ-605 FLHB-YQ-019	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 722 FLHB-YQ-004	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵 分光光度法》GB 11893-1989	可见分光光度计 722 FLHB-YQ-004	0.01mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	电子天平 FA2004B FLHB-YQ-012	/
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计、 SP-756P 型、 FLHB-YQ-014	0.05mg/L

续表 2 检测依据一览表

检测项目	检测依据	仪器名称、型号及编号	方法检出限
甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气质联用仪 8860+5977B FLHB-YQ-098	0.0014mg/L
	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 644-2013		0.0004mg/m ³
	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 734—2014		0.004mg/m ³
二氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气质联用仪 8860+5977B FLHB-YQ-098	0.001mg/L
	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 734—2014		/
	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 644-2013		0.001mg/m ³
全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》HJ/T 51-1999	电子天平 FA2004B FLHB-YQ-012	/
三氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 639-2012	气质联用仪、 8860+5977B、 FLHB-YQ-098	0.0014mg/L
1,2-二氯乙烷			0.0014mg/L
三氯乙烷			0.0015mg/L
氯乙烯			0.0015mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子计 PXS-270 FLHB-YQ-020	0.05mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基分光光度法》HJ 1226-2021 (8.2.1 酸化吹气吸收法)	酸化吹气仪 JC-GGC400 型 FLHB-YQ-184/紫外可见分光光度计 SP-756P 型 FLHB-YQ-014	0.01mg/L
	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021 (8.2.2 酸化蒸馏吸收法)	紫外可见分光光度计 SP-756P 型 FLHB-YQ-014	0.003mg/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	红外分光测油仪 JLBG-121U FLHB-YQ-068	0.06mg/L
亚硝酸盐(以 N 计)	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB 7493-1987	紫外可见分光光度计、 SP-756P、FLHB-YQ-014	0.003mg/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	可见分光光度计、722 型 FLHB-YQ-004	0.0003mg/L

续表 2 检测依据一览表

检测项目	检测依据	仪器名称、型号及编号	方法检出限
氟化物	《生活饮用水标准检验方法第 5 部分 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡啶酮分光光度法	紫外可见分光光度计、SP-756P 型、FLHB-YQ-014	0.002mg/L
六价铬	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》（13.1 六价铬 二苯碳酰二肼分光光度法） GB/T 5750.6-2023	可见分光光度计、722 型、FLHB-YQ-004	0.004mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计、AFS-8220 型、FLHB-YQ-008	0.00004mg/L
镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	ICP-MS、7800 型、FLHB-YQ-150	0.00005mg/L
铁			0.00082mg/L
锰			0.00012mg/L
铅			0.00009mg/L
砷			0.00012mg/L
硼			0.00125mg/L
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB 7477-1987	酸碱两用滴定管 50ml FLHB-YQ-124	5.005mg/L
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023（11.1 称重法）	电子天平 FA2004B FLHB-YQ-012	/
总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标》 GB/T 5750.12-2023（5.1 多管发酵法）	培养箱（细菌类）、SPX-150BIII 型、FLHB-YQ-037	20MPN/L
细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平板计数法》 HJ 1000-2018	培养箱（细菌类）、SPX-150BIII 型、FLHB-YQ-037	/
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	离子色谱仪、CIC-D100 型、FLHB-YQ-006	0.018mg/L
氯化物			0.007mg/L
硝酸盐（以 N 计）			0.016mg/L
高锰酸盐指数（耗氧量）	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-1989	酸碱两用滴定管 50ml FLHB-YQ-124	0.5mg/L
DMF	《环境空气和废气酰胺类化合物的测定 液相色谱法》 HJ 801-2016	液相色谱仪、D1100、FLHB-YQ-096	0.1mg/m ³
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	10

续表 2 检测依据一览表

检测项目	检测依据	仪器名称、型号及编号	方法检出限	
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	分析天平、AUW220D、 FLHB-YQ-013/恒温恒湿称 重系统、HSX-350、 FLHB-YQ-074	1.0mg/m ³	
挥发性有机物	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734—2014	气质联用 8860+5977B FLHB-YQ-098	0.001~0.01mg/m ³	
	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013		0.0003-0.001mg/ m ³	
丙酮	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734—2014		0.01mg/m ³	
	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013		/	
三氯甲烷	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013		0.0004mg/m ³	
	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734—2014		/	
乙酸乙酯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734—2014		0.006mg/m ³	
	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013		/	
二氯乙烷	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734—2014		/	
氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T27-1999		紫外可见分光光度计、 SP756 型、FLHB-YQ-014	有组织
		无组织		0.05mg/ m ³
氨气	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	可见分光光度计 722 FLHB-YQ-004	有组织	0.25mg/ m ³
			无组织	0.01mg/ m ³
甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》 HJ/T 33-1999	气相色谱仪、GC9790II、 FLHB-YQ-018	2mg/m ³	

续表 2 检测依据一览表

检测项目	检测依据	仪器名称、型号及编号	方法检出限
硫酸雾	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)(第五篇第四章(四))铬酸钼分光光度法	紫外可见分光光度计 SP-756P FLHB-YQ-014	/
	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100 FLHB-YQ-006	0.005mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)(第五篇第四章(十))亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 SP-756P FLHB-YQ-014	0.01mg/m ³
	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003年)(第三篇第一章(十一))亚甲基蓝分光光度法		0.001mg/m ³
氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 附 2018 年 1 号修改单	紫外可见分光光度计、SP756 型、FLHB-YQ-014	0.005mg/m ³
	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D FLHB-YQ-024	3mg/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	自动烟尘烟气综合测试仪、ZR-3260E 型、FLHB-YQ-189	3mg/m ³
	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009 附 2018 年 1 号修改单	紫外可见分光光度计、SP756 型、FLHB-YQ-014	0.007mg/m ³
甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995	紫外可见分光光度计、SP756 型、FLHB-YQ-014	/
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	分析天平 AUW220D FLHB-YQ-014	0.007mg/m ³
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 FLHB-YQ-190/声校准器 AWA6021A FLHB-YQ-027	/
总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 (HJ 501-2009)	BBJS023 HTY-CT1000B 总有机碳 (TOC) 分析仪	0.1mg/L
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	高分辨双聚焦磁式质谱仪 DFS	/
可吸附有机卤素	水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法 (HJ/T 83-2001)	BBJS006 CIC-D100 离子色谱仪	0.005mg/L
			0.015mg/L
			0.009mg/L

三、检测结果

表 3-1 检测点位信息及检测结果

采样日期	检测点位	样品状态	检测项目 (mg/L)	检测结果				
				2501097-W-02-01	2501097-W-02-02	2501097-W-02-03	2501097-W-02-04	平均值
1月2日	废水站进口	微黄 微臭 无浮油 微浊	pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.2	7.2	/
			化学需氧量	3.78×10^4	3.87×10^4	3.61×10^4	3.70×10^4	3.74×10^4
			总氮	710	676	736	757	720
			氨氮	471	501	498	477	487
			三氯甲烷	0.0574	0.0491	0.0245	0.0325	0.0409
			二氯甲烷	0.0242	0.0177	0.0288	0.0231	0.0235
			甲苯	0.0278	0.0202	0.0197	0.0238	0.0229
			悬浮物	25	21	20	29	24
			氟化物	0.93	0.86	0.76	0.96	0.88
			硫化物	0.04	0.03	0.04	0.05	0.04
			石油类	1.29	1.96	1.94	1.29	1.62
			总磷	1.74	1.66	1.61	1.70	1.68
			全盐量	3.81×10^3	4.27×10^3	3.73×10^3	4.10×10^3	3.98×10^3
			总有机碳	6.06×10^3	5.89×10^3	5.74×10^3	4.94×10^3	5.66×10^3
AOX	2.01	2.08	2.05	2.02	2.04			
总有机碳、AOX公司没有资质，所以分包给南昌博昂检测技术有限公司，数据来源于检测报告编号：BOANG环字（2501）1507号。								

续表 3-1 检测点位信息及检测结果

采样日期	检测点位	样品状态	检测项目 (mg/L)	检测结果				平均值
				2501097-W-02-05	2501097-W-02-06	2501097-W-02-07	2501097-W-02-08	
1月3日	废水站进口	微黄 微臭 无浮油 微浊	pH 值 (无量纲)	7.1	7.1	7.1	7.1	/
			化学需氧量	3.86×10^4	3.99×10^4	3.89×10^4	3.93×10^4	3.92×10^4
			总氮	721	689	714	738	716
			氨氮	501	531	485	460	494
			三氯甲烷	0.153	0.176	0.104	0.112	0.136
			二氯甲烷	0.0281	0.0568	0.0417	0.0305	0.0392
			甲苯	0.0172	0.0045	0.0105	0.0070	0.0098
			悬浮物	30	26	27	24	27
			氟化物	0.79	0.82	0.71	0.86	0.80
			硫化物	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04
			石油类	1.95	2.26	1.94	2.51	2.17
			总磷	1.70	1.62	1.68	1.76	1.69
			全盐量	3.97×10^3	4.08×10^3	3.80×10^3	4.21×10^3	4.02×10^3
			总有机碳	5.15×10^3	5.04×10^3	5.16×10^3	4.79×10^3	5.04×10^3
AOX	1.92	1.83	1.84	1.78	1.84			
总有机碳、AOX公司没有资质，所以分包给南昌博昂检测技术有限公司，数据来源于检测报告编号：BOANG环字（2501）1507号。								

表 3-2 检测点位信息及检测结果

采样日期	检测点位	样品状态	检测项目 (mg/L)	检测结果				平均值
				2501097-W-01-01	2501097-W-01-02	2501097-W-01-03	2501097-W-01-04	
1月2日	废水站出口	微黄 微臭 无浮油 微浊	pH值 (无量纲)	7.3	7.2	7.3	7.2	/
			化学需氧量	63	59	67	63	63
			五日生化需氧量	19.8	17.4	21.1	19.4	19.4
			总氮	1.40	1.61	1.45	1.54	1.50
			氨氮	0.469	0.506	0.448	0.459	0.471
			三氯甲烷	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
			二氯甲烷	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
			甲苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
			悬浮物	15	12	16	13	14
			氟化物	0.36	0.40	0.41	0.37	0.39
			硫化物	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03
			石油类	0.20	0.12	0.43	0.44	0.30
			总磷	0.47	0.53	0.51	0.48	0.50
			全盐量	550	599	538	571	565
			总有机碳	14.6	17.3	12.2	11.7	14.0
AOX	0.233	0.204	0.277	0.223	0.234			

备注：“L”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。总有机碳、AOX公司没有资质，所以分包给南昌博昂检测技术有限公司，数据来源于检测报告编号：BOANG环字（2501）1507号。

续表 3-2 检测点位信息及检测结果

采样日期	检测点位	样品状态	检测项目 (mg/L)	检测结果				平均值
				2501097-W-01-05	2501097-W-01-06	2501097-W-01-07	2501097-W-01-08	
1月3日	废水站出口	微黄 微臭 无浮油 微浊	pH值 (无量纲)	7.1	7.1	7.1	7.2	/
			化学需氧量	64	69	66	63	66
			五日生化需氧量	20.0	21.1	20.6	19.7	20.4
			总氮	1.36	1.55	1.50	1.52	1.48
			氨氮	0.482	0.446	0.485	0.532	0.486
			三氯甲烷	0.0114	0.0130	0.0089	0.0111	0.0111
			二氯甲烷	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
			甲苯	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L	0.0014L
			悬浮物	18	19	14	16	17
			氟化物	0.38	0.43	0.41	0.35	0.39
			硫化物	0.03	0.02	0.03	0.01	0.02
			石油类	0.76	0.43	0.51	0.43	0.53
			总磷	0.50	0.56	0.55	0.52	0.53
			全盐量	568	497	543	527	534
			总有机碳	19.9	18.4	20.4	15.2	18.5
AOX	0.215	0.194	0.283	0.228	0.230			

备注：“L”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。总有机碳、AOX公司没有资质，所以分包给南昌博昂检测技术有限公司，数据来源于检测报告编号：BOANG环字（2501）1507号。

表 3-3 地下水检测结果及样品信息一览表

采样日期	检测类型	检测点位	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
1月2日	地下水	厂区地下水	2501097-W-03-01	微黄 无气味 无浮油	pH值(无量纲)	7.1
					氨氮(mg/L)	0.088
					溶解性总固体(mg/L)	674
					总硬度(以CaCO ₃ 计)(mg/L)	323
					挥发酚(mg/L)	0.0005
					高锰酸盐指数(mg/L)	1.9
					汞(mg/L)	0.00016
					亚硝酸盐(mg/L)	0.003L
					氟化物(mg/L)	0.34
					氯化物(mg/L)	27.6
					硫酸盐(mg/L)	20.6
					硝酸盐(以N计)(mg/L)	0.214
					氰化物(mg/L)	0.002L
					镉(mg/L)	0.00005L
					铅(mg/L)	0.00028
					砷(mg/L)	0.00144
					锰(mg/L)	0.00226
					铁(mg/L)	0.00344
					镭(mg/L)	0.0386
					铬(六价)(mg/L)	0.004L
					总大肠菌群(MPN/L)	3.5×10 ³
					细菌总数(CFU/ml)	87
					硫化物(mg/L)	0.006
三氯甲烷(mg/L)	0.0014L					
甲苯(mg/L)	0.0014L					
二氯甲烷(mg/L)	0.0010L					
氯乙烯(mg/L)	0.0015L					
1,2-二氯乙烷(mg/L)	0.0014L					
三氯乙烷(mg/L)	0.0015L					

备注：“L、<”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

表 3-4 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测结果		
				实测浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h
1月2日	废气RTO出口(排放口高度约25m)	VOCs	2501097-G-01-01	2.50	24322	0.061
			2501097-G-01-02	2.97	26891	0.080
			2501097-G-01-03	2.50	26334	0.066
			平均值	2.67	25849	0.069
		丙酮	2501097-G-01-01	1.02	24322	0.025
			2501097-G-01-02	1.50	26891	0.040
			2501097-G-01-03	1.04	26334	0.027
			平均值	1.19	25849	0.031
		乙酸乙酯	2501097-G-01-01	0.733	24322	0.018
			2501097-G-01-02	0.984	26891	0.026
			2501097-G-01-03	0.905	26334	0.024
			平均值	0.874	25849	0.023
		甲苯	2501097-G-01-01	ND	24322	/
			2501097-G-01-02	ND	26891	/
			2501097-G-01-03	ND	26334	/
			平均值	ND	25849	/
		二氯甲烷	2501097-G-01-01	0.033	24322	8.0×10 ⁻⁴
			2501097-G-01-02	0.145	26891	3.90×10 ⁻³
			2501097-G-01-03	0.115	26334	3.03×10 ⁻³
			平均值	0.098	25849	2.58×10 ⁻³
		三氯甲烷	2501097-G-01-01	0.060	24322	1.46×10 ⁻³
			2501097-G-01-02	0.061	26891	1.64×10 ⁻³
			2501097-G-01-03	0.069	26334	1.82×10 ⁻³
			平均值	0.063	25849	1.64×10 ⁻³
		二氯乙烷	2501097-G-01-01	ND	24322	/
			2501097-G-01-02	ND	26891	/
			2501097-G-01-03	ND	26334	/
			平均值	ND	25849	/
		DMF	2501097-G-01-01	1.1	24322	0.027
			2501097-G-01-02	1.2	26891	0.032
			2501097-G-01-03	1.0	26334	0.026
			平均值	1.1	25849	0.028
		甲醇	2501097-G-01-01	ND	24322	/
			2501097-G-01-02	ND	26891	/
			2501097-G-01-03	ND	26334	/
			平均值	ND	25849	/

备注：“ND”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

续表 3-4 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测结果		
				实测浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h
1月2日	废气RTO出口(排放口高度约25m)	氨气	2501097-G-01-01	3.08	24322	0.075
			2501097-G-01-02	3.06	26891	0.082
			2501097-G-01-03	3.18	26334	0.084
			平均值	3.11	25849	0.080
		硫酸雾	2501097-G-01-01	3.88	25401	0.099
			2501097-G-01-02	3.57	26043	0.093
			2501097-G-01-03	3.82	24747	0.095
			平均值	3.76	24322	0.095
		硫化氢	2501097-G-01-01	0.02	24322	4.86×10 ⁻⁴
			2501097-G-01-02	0.03	26891	8.07×10 ⁻⁴
			2501097-G-01-03	0.02	26334	5.27×10 ⁻⁴
			平均值	0.02	25849	6.07×10 ⁻⁴
		二氧化硫	2501097-G-01-01	3L	25389	/
			2501097-G-01-02	3L	24322	/
			2501097-G-01-03	3L	26334	/
			平均值	3L	25348	/
		氯化氢	2501097-G-01-01	1.7	24322	0.041
			2501097-G-01-02	1.9	26891	0.051
			2501097-G-01-03	1.8	26334	0.047
			平均值	1.8	25849	0.047
		颗粒物	2501097-G-01-01	2.6	24322	0.063
			2501097-G-01-02	3.0	26891	0.081
			2501097-G-01-03	2.7	26334	0.071
			平均值	2.8	25849	0.072
甲醛	2501097-G-01-01	0.50	24322	0.012		
	2501097-G-01-02	0.53	26891	0.014		
	2501097-G-01-03	0.48	26334	0.013		
	平均值	0.50	25849	0.013		
2月13日		氮氧化物	2501097-G-01-01	24	12102	0.290
			2501097-G-01-02	22	10200	0.224
			2501097-G-01-03	22	11601	0.255
			平均值	23	11301	0.254

备注：“ND、<”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

续表 3-4 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测结果		
				实测浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h
1月3日	废气RTO出口(排放口高度约25m)	VOCs	2501097-G-01-04	2.20	23520	0.052
			2501097-G-01-05	2.04	21528	0.044
			2501097-G-01-06	2.63	23541	0.062
			平均值	2.29	22863	0.053
		丙酮	2501097-G-01-04	0.91	23520	0.021
			2501097-G-01-05	1.26	21528	0.027
			2501097-G-01-06	0.92	23541	0.027
			平均值	1.03	22863	0.023
		乙酸乙酯	2501097-G-01-04	0.383	23520	9.01×10 ⁻³
			2501097-G-01-05	0.440	21528	9.47×10 ⁻³
			2501097-G-01-06	0.361	23541	8.50×10 ⁻³
			平均值	0.395	22863	8.99×10 ⁻³
		甲苯	2501097-G-01-04	ND	23520	/
			2501097-G-01-05	ND	21528	/
			2501097-G-01-06	ND	23541	/
			平均值	ND	22863	/
		二氯甲烷	2501097-G-01-04	0.024	23520	5.64×10 ⁻⁴
			2501097-G-01-05	0.023	21528	4.95×10 ⁻⁴
			2501097-G-01-06	0.023	23541	5.41×10 ⁻⁴
			平均值	0.023	22863	5.34×10 ⁻⁴
		三氯甲烷	2501097-G-01-04	0.063	23520	1.48×10 ⁻³
			2501097-G-01-05	0.067	21528	1.44×10 ⁻³
			2501097-G-01-06	0.059	23541	1.39×10 ⁻³
			平均值	0.063	22863	1.44×10 ⁻³
		二氯乙烷	2501097-G-01-04	ND	23520	/
			2501097-G-01-05	ND	21528	/
			2501097-G-01-06	ND	23541	/
			平均值	ND	22863	/
		DMF	2501097-G-01-04	0.9	23520	0.021
			2501097-G-01-05	0.8	21528	0.017
			2501097-G-01-06	0.9	23541	0.021
			平均值	0.9	22863	0.020
		甲醇	2501097-G-01-04	ND	23520	/
			2501097-G-01-05	ND	21528	/
			2501097-G-01-06	ND	23541	/
			平均值	ND	22863	/

备注：“ND”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

续表 3-4 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测结果		
				实测浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放速率 kg/h
1月3日	废气RTO出口(排放口高度约25m)	氨气	2501097-G-01-04	2.60	23520	0.061
			2501097-G-01-05	2.80	21528	0.060
			2501097-G-01-06	2.70	23541	0.064
			平均值	2.70	22863	0.062
		硫酸雾	2501097-G-01-04	4.53	24521	0.111
			2501097-G-01-05	3.90	20807	0.081
			2501097-G-01-06	4.56	25107	0.114
			平均值	4.33	23478	0.102
		硫化氢	2501097-G-01-04	0.02	23520	4.70×10 ⁻⁴
			2501097-G-01-05	0.01	21528	2.15×10 ⁻⁴
			2501097-G-01-06	0.02	23541	4.71×10 ⁻⁴
			平均值	0.02	22863	3.86×10 ⁻⁴
		二氧化硫	2501097-G-01-04	3L	22479	/
			2501097-G-01-05	3L	23520	/
			2501097-G-01-06	3L	21528	/
			平均值	3L	22509	/
		氯化氢	2501097-G-01-04	1.5	23520	0.035
			2501097-G-01-05	1.2	21528	0.026
			2501097-G-01-06	1.3	23541	0.031
			平均值	1.3	22863	0.031
		颗粒物	2501097-G-01-04	3.1	23520	0.073
			2501097-G-01-05	3.5	21528	0.075
			2501097-G-01-06	2.9	23541	0.068
			平均值	3.2	22863	0.072
		甲醛	2501097-G-01-04	0.53	23520	0.012
			2501097-G-01-05	0.56	21528	0.012
			2501097-G-01-06	0.51	23541	0.012
			平均值	0.53	22863	0.012
2月14日	氮氧化物	2501097-G-01-04	29	11078	0.321	
		2501097-G-01-05	28	11088	0.310	
		2501097-G-01-06	27	11136	0.301	
		平均值	28	11101	0.311	

备注：“ND、L”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

表 3-5 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)				样品状态
			VOCs	乙酸乙酯	丙酮	三氯甲烷	
1月2日	上风向	2501097-G-03-01	0.192	0.0193	ND	0.112	完好无损
		2501097-G-03-02	0.306	0.0201	ND	0.146	
		2501097-G-03-03	0.266	0.0229	ND	0.156	
		2501097-G-03-04	0.267	0.0239	ND	0.154	
	下风向 1	2501097-G-04-01	0.386	0.0161	ND	0.184	完好无损
		2501097-G-04-02	0.543	0.0230	ND	0.281	
		2501097-G-04-03	0.418	0.0230	ND	0.184	
		2501097-G-04-04	0.297	0.0296	ND	0.174	
	下风向 2	2501097-G-05-01	0.380	0.0110	ND	0.135	完好无损
		2501097-G-05-02	0.536	0.0241	ND	0.264	
		2501097-G-05-03	0.495	0.0156	ND	0.204	
		2501097-G-05-04	0.505	0.0252	ND	0.255	
	下风向 3	2501097-G-06-01	0.535	0.0222	ND	0.283	完好无损
		2501097-G-06-02	0.412	0.0363	ND	0.175	
		2501097-G-06-03	0.494	0.0252	ND	0.313	
		2501097-G-06-04	0.542	0.0264	ND	0.330	

备注：“ND”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

续表 3-5 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)				样品状态
			甲苯	二氯甲烷	硫化氢	颗粒物	
1月2日	上风向	2501097-G-03-01	0.0107	0.0035	0.002	0.232	完好无损
		2501097-G-03-02	0.0146	0.0080	0.001	0.233	
		2501097-G-03-03	0.0134	0.0094	0.003	0.242	
		2501097-G-03-04	0.0151	0.0102	0.003	0.228	
	下风向 1	2501097-G-04-01	0.0115	0.0092	0.002	0.293	完好无损
		2501097-G-04-02	0.0238	0.0117	0.002	0.299	
		2501097-G-04-03	0.0123	0.0041	0.003	0.306	
		2501097-G-04-04	0.0170	0.0047	0.001	0.308	
	下风向 2	2501097-G-05-01	0.0152	0.0049	0.003	0.282	完好无损
		2501097-G-05-02	0.0206	0.0117	0.002	0.281	
		2501097-G-05-03	0.0121	0.0105	0.003	0.286	
		2501097-G-05-04	0.0174	0.0127	0.002	0.288	
	下风向 3	2501097-G-06-01	0.0212	0.0132	0.002	0.244	完好无损
		2501097-G-06-02	0.0178	0.0056	0.003	0.253	
		2501097-G-06-03	0.0266	0.0131	0.003	0.257	
		2501097-G-06-04	0.0281	0.0147	0.002	0.262	

备注：“ND”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

续表 3-5 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)				样品状态
			甲醛	氨气	氮氧化物	二氧化硫	
1月2日	上风向	2501097-G-03-01	0.12	0.12	0.067	0.023	完好无损
		2501097-G-03-02	0.11	0.11	0.056	0.027	
		2501097-G-03-03	0.11	0.12	0.072	0.031	
		2501097-G-03-04	0.14	0.11	0.056	0.023	
	下风向 1	2501097-G-04-01	0.13	0.15	0.059	0.025	完好无损
		2501097-G-04-02	0.14	0.15	0.056	0.023	
		2501097-G-04-03	0.11	0.14	0.058	0.027	
		2501097-G-04-04	0.14	0.14	0.057	0.029	
	下风向 2	2501097-G-05-01	0.12	0.14	0.068	0.026	完好无损
		2501097-G-05-02	0.13	0.13	0.060	0.031	
		2501097-G-05-03	0.11	0.14	0.074	0.028	
		2501097-G-05-04	0.11	0.13	0.061	0.036	
	下风向 3	2501097-G-06-01	0.11	0.13	0.052	0.039	完好无损
		2501097-G-06-02	0.13	0.12	0.067	0.038	
		2501097-G-06-03	0.14	0.13	0.062	0.035	
		2501097-G-06-04	0.13	0.12	0.057	0.034	

备注：“ND”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

续表 3-5 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³ 、臭气浓度 (无量纲))				样品状态
			氯化氢	硫酸雾	甲醇	臭气浓度	
1月2日	上风向	2501097-G-03-01	ND	0.010	ND	<10	完好无损
		2501097-G-03-02	ND	0.011	ND	<10	
		2501097-G-03-03	ND	0.010	ND	<10	
		2501097-G-03-04	ND	0.010	ND	<10	
	下风向 1	2501097-G-04-01	ND	0.013	ND	<10	完好无损
		2501097-G-04-02	ND	0.012	ND	<10	
		2501097-G-04-03	ND	0.012	ND	<10	
		2501097-G-04-04	ND	0.013	ND	<10	
	下风向 2	2501097-G-05-01	ND	0.011	ND	<10	完好无损
		2501097-G-05-02	ND	0.011	ND	<10	
		2501097-G-05-03	ND	0.011	ND	<10	
		2501097-G-05-04	ND	0.010	ND	<10	
	下风向 3	2501097-G-06-01	ND	0.011	ND	<10	完好无损
		2501097-G-06-02	ND	0.011	ND	<10	
		2501097-G-06-03	ND	0.012	ND	<10	
		2501097-G-06-04	ND	0.012	ND	<10	

备注：“ND、<”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

续表 3-5 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)				样品状态
			VOCs	乙酸乙酯	丙酮	三氯甲烷	
1月3日	上风向	2501097-G-03-05	0.553	0.0270	ND	0.335	完好无损
		2501097-G-03-06	0.372	0.0173	ND	0.219	
		2501097-G-03-07	0.521	0.0305	ND	0.226	
		2501097-G-03-08	0.362	0.0088	ND	0.219	
	下风向 1	2501097-G-04-05	0.434	0.0394	ND	0.216	完好无损
		2501097-G-04-06	0.459	0.0240	ND	0.235	
		2501097-G-04-07	0.579	0.0198	ND	0.289	
		2501097-G-04-08	0.551	0.0268	ND	0.296	
	下风向 2	2501097-G-05-05	0.559	0.0370	ND	0.319	完好无损
		2501097-G-05-06	0.719	0.0462	ND	0.414	
		2501097-G-05-07	0.589	0.0374	ND	0.361	
		2501097-G-05-08	0.486	0.0251	ND	0.262	
	下风向 3	2501097-G-06-05	0.614	0.0333	ND	0.399	完好无损
		2501097-G-06-06	0.615	0.0341	ND	0.407	
		2501097-G-06-07	0.643	0.0374	ND	0.381	
		2501097-G-06-08	0.644	0.0428	ND	0.370	

备注：“ND”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

续表 3-5 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)				样品状态
			甲苯	二氯甲烷	硫化氢	颗粒物	
1月3日	上风向	2501097-G-03-05	0.0252	0.0143	0.001	0.225	完好无损
		2501097-G-03-06	0.0151	0.0100	0.002	0.229	
		2501097-G-03-07	0.0385	0.0161	0.002	0.238	
		2501097-G-03-08	0.0057	0.0060	0.003	0.230	
	下风向 1	2501097-G-04-05	0.0461	0.0129	0.003	0.303	完好无损
		2501097-G-04-06	0.0366	0.0118	0.003	0.301	
		2501097-G-04-07	0.0306	0.0140	0.002	0.297	
		2501097-G-04-08	0.0290	0.0134	0.002	0.307	
	下风向 2	2501097-G-05-05	0.0454	0.0133	0.001	0.289	完好无损
		2501097-G-05-06	0.0642	0.0154	0.003	0.285	
		2501097-G-05-07	0.0527	0.0153	0.002	0.276	
		2501097-G-05-08	0.0177	0.0129	0.003	0.269	
	下风向 3	2501097-G-06-05	0.0504	0.0168	0.002	0.247	完好无损
		2501097-G-06-06	0.0481	0.0159	0.003	0.251	
		2501097-G-06-07	0.0543	0.0166	0.002	0.259	
		2501097-G-06-08	0.0605	0.0155	0.003	0.246	

备注：“ND”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

续表 3-5 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)				样品状态
			甲醛	氨气	氮氧化物	二氧化硫	
1月3日	上风向	2501097-G-03-05	0.11	0.12	0.057	0.023	完好无损
		2501097-G-03-06	0.12	0.11	0.071	0.027	
		2501097-G-03-07	0.11	0.12	0.062	0.030	
		2501097-G-03-08	0.14	0.11	0.054	0.033	
	下风向 1	2501097-G-04-05	0.12	0.14	0.061	0.032	完好无损
		2501097-G-04-06	0.13	0.15	0.058	0.031	
		2501097-G-04-07	0.11	0.14	0.069	0.028	
	下风向 2	2501097-G-04-08	0.13	0.13	0.059	0.033	完好无损
		2501097-G-05-05	0.12	0.13	0.062	0.028	
		2501097-G-05-06	0.12	0.13	0.066	0.036	
		2501097-G-05-07	0.11	0.14	0.047	0.032	
	下风向 3	2501097-G-05-08	0.12	0.13	0.066	0.039	完好无损
		2501097-G-06-05	0.10	0.13	0.048	0.044	
		2501097-G-06-06	0.11	0.12	0.057	0.041	
		2501097-G-06-07	0.10	0.13	0.058	0.046	
		2501097-G-06-08	0.12	0.12	0.067	0.039	

备注：“ND”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

续表 3-5 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³ 、臭气浓度 (无量纲))				样品状态
			氯化氢	硫酸雾	甲醇	臭气浓度	
1月3日	上风向	2501097-G-03-05	ND	0.008	ND	<10	完好无损
		2501097-G-03-06	ND	0.009	ND	<10	
		2501097-G-03-07	ND	0.009	ND	<10	
		2501097-G-03-08	ND	0.009	ND	<10	
	下风向 1	2501097-G-04-05	ND	0.011	ND	<10	完好无损
		2501097-G-04-06	ND	0.010	ND	<10	
		2501097-G-04-07	ND	0.011	ND	<10	
	下风向 2	2501097-G-04-08	ND	0.010	ND	<10	完好无损
		2501097-G-05-05	ND	0.008	ND	<10	
		2501097-G-05-06	ND	0.008	ND	<10	
		2501097-G-05-07	ND	0.008	ND	<10	
	下风向 3	2501097-G-05-08	ND	0.008	ND	<10	完好无损
		2501097-G-06-05	ND	0.010	ND	<10	
		2501097-G-06-06	ND	0.010	ND	<10	
		2501097-G-06-07	ND	0.009	ND	<10	
		2501097-G-06-08	ND	0.010	ND	<10	

备注：“ND、<”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

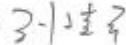
表 3-6 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测结果 ng-TEQ/m ³	
				检测浓度	平均浓度
2024年10月10日	废气 RTO 出口（排放口高度约 25m）	二噁英类	XHKF24101001	0.0074	0.0086
			XHKF24101002	0.011	
			XHKF24101003	0.0073	
2024年10月11日			XHKF24101101	0.014	0.015
			XHKF24101102	0.016	
			XHKF24101103	0.014	
1月2日	含氯废气排放口（排放口高度约 15m）	VOCs	2501097-G-02-01	1.63	1.68
			2501097-G-02-02	1.96	
			2501097-G-02-03	1.46	
		甲醇	2501097-G-02-01	ND	ND
			2501097-G-02-02	ND	
			2501097-G-02-03	ND	
1月3日		VOCs	2501097-G-02-04	2.06	1.71
			2501097-G-02-05	1.28	
			2501097-G-02-05	1.79	
		甲醇	2501097-G-02-04	ND	ND
			2501097-G-02-05	ND	
			2501097-G-02-05	ND	

备注：二噁英没有资质，所以分包给江西星辉检测技术有限公司，数据来源于检测报告编号：XH2411022 号。“ND”表示检验结果低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。含氯废气排放口没有风机。

表 3-7 噪声检测结果

采样日期	检测点名称	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
1月2日	N1 厂界东 114.9561、27.0232	51	41
	N2 厂界南 114.9531、27.0235	53	42
	N3 厂界西 114.9525、27.0242	54	42
	N4 厂界北 114.9554、27.0253	54	42
1月3日	N1 厂界东 114.9559、27.0246	53	42
	N2 厂界南 114.9531、27.0235	54	42
	N3 厂界西 114.9525、27.0240	51	43
	N4 厂界北 114.9554、27.0253	55	42

编制: 审核: 签发: 

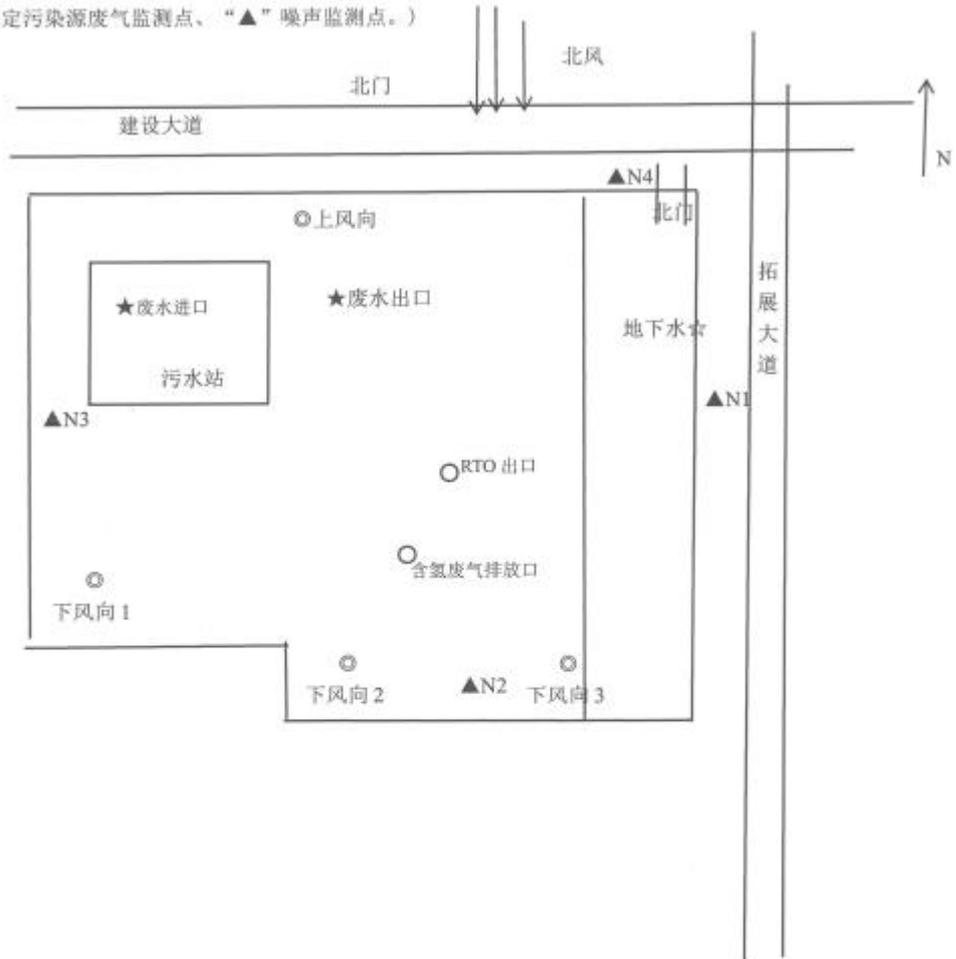
日期: 2021-2-18



..... 以下空白

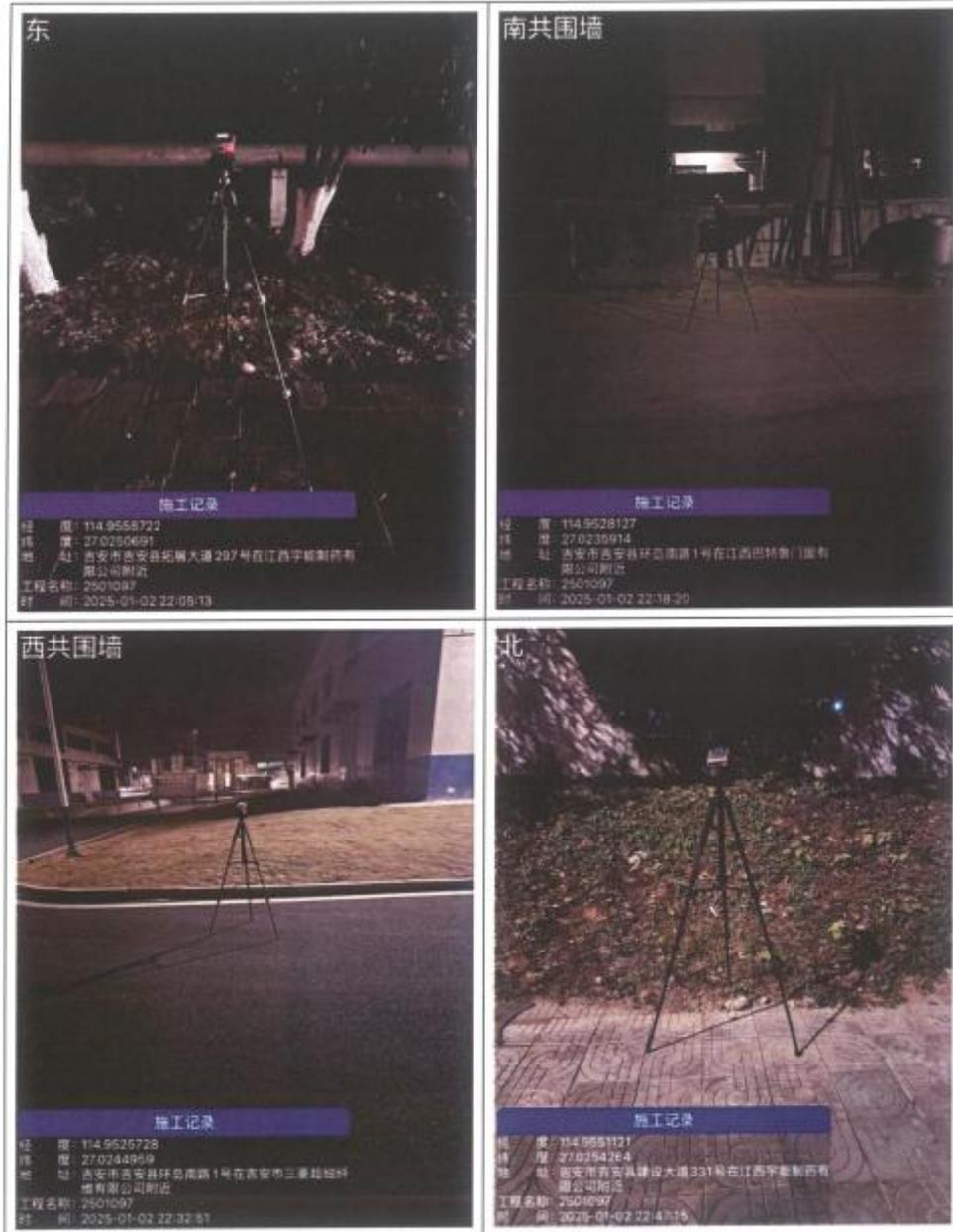
附件：

采样点位示意图：（“★”废水监测点、“☆”地下水地表水监测点、“◎”环境空气监测点、“○”固定污染源废气监测点、“▲”噪声监测点。）



采样照片

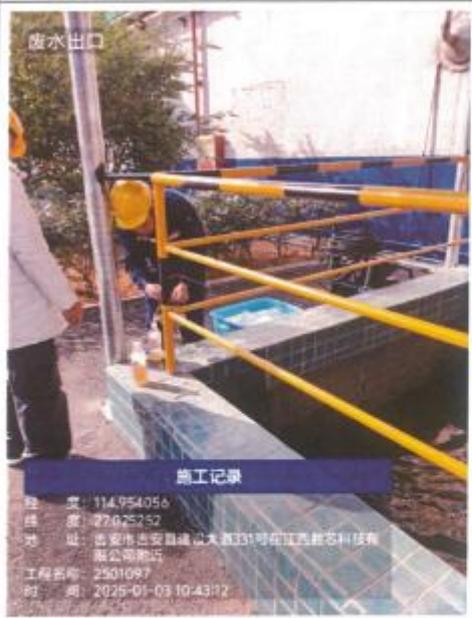
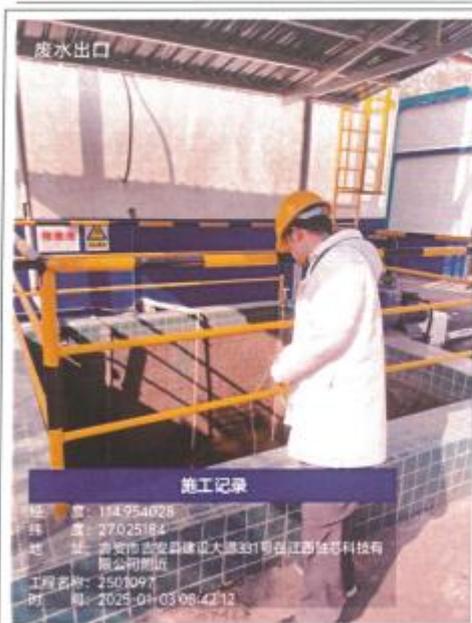






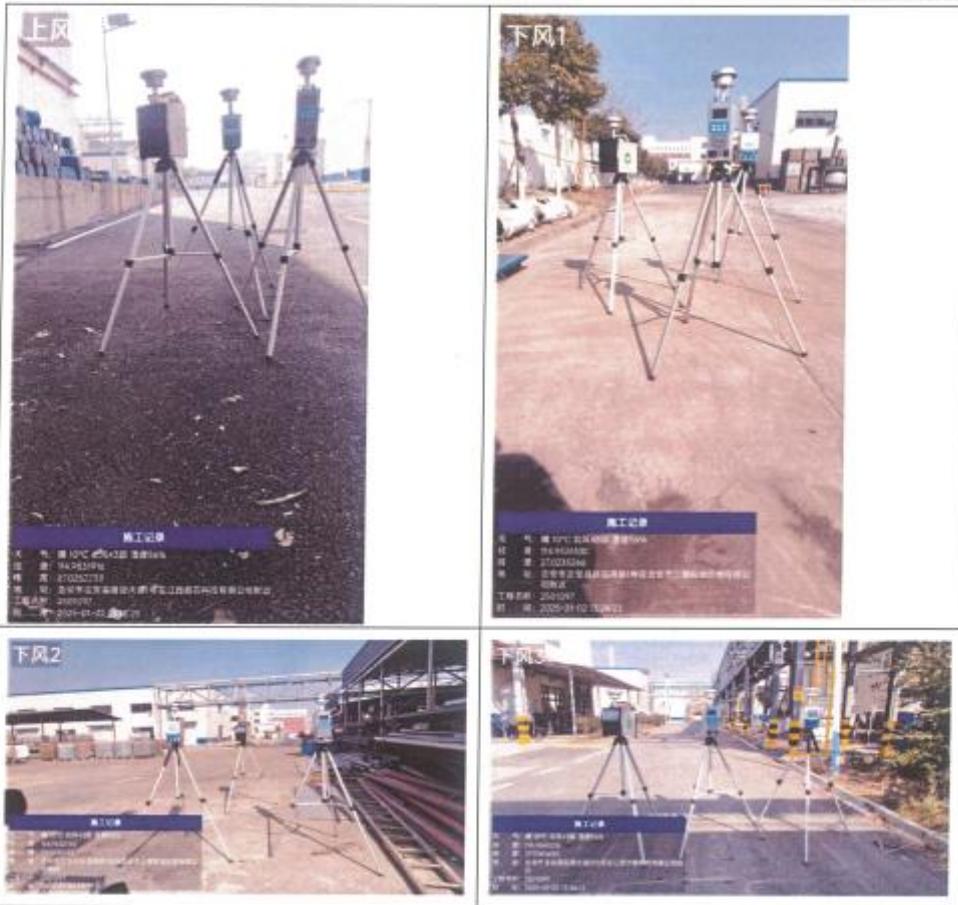






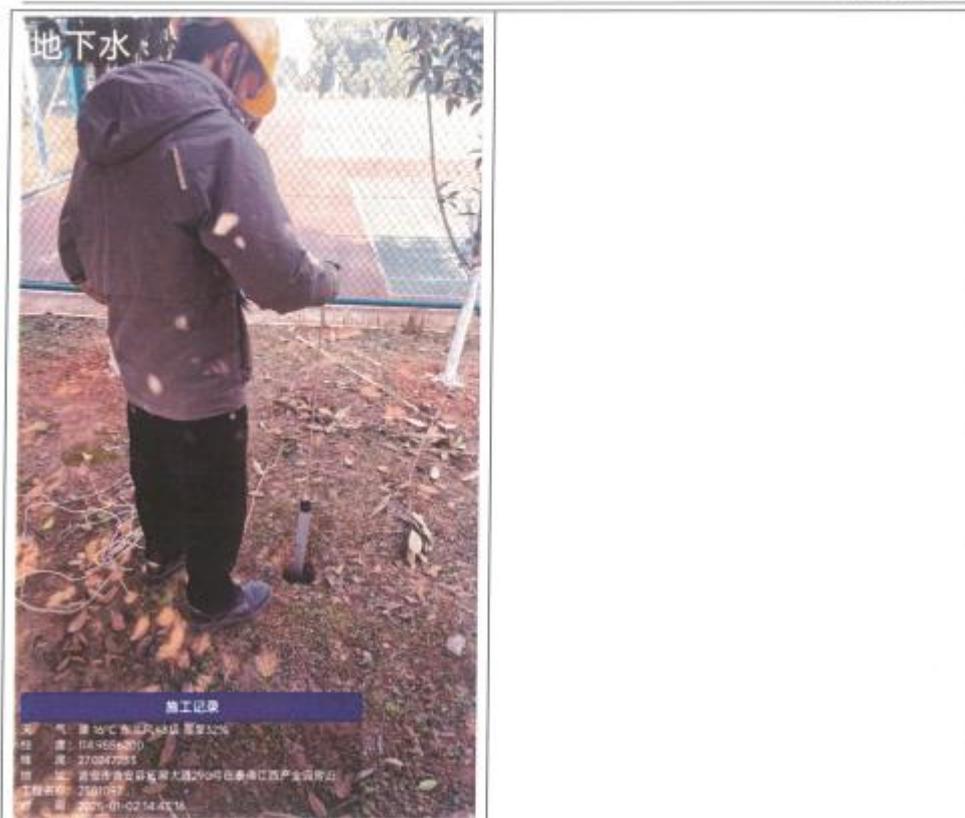












附件： 气象参数

监测日期	气温℃	湿度%	气压 Kpa	主导风向	工况	天气	风速 m/s
1月2日	6.1	57	102.3	北向	正常运行	晴	1.5
1月3日	11.2	56	102.1	北向	正常运行	晴	1.6

监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	检定/校准情况
1	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260E	FLHB-YQ-189	已检定（有效期2025.06.18）
2	全自动大气颗粒物采样器	MH1200	FLHB-YQ-088 FLHB-YQ-089 FLHB-YQ-090 FLHB-YQ-091	已检定（有效期2025.05.27）
3	多功能声级计	AWA5688	FLHB-YQ-190	已检定（有效期2025.09.01）

声级计校准结果统计表 单位：dB

监测日期	校准器编号	标准声源	测量前校准示值	测量后校验示值	示值偏差	示值偏差允许范围	评价
2025年1月2日	AWA5688	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2025年1月3日	AWA5688	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

质控样一览表

质控样品测定						
检测项目	质控样编号	测试时间	测试结果 (mg/L)	标准样品编号及批号	标准样品浓度范围 (mg/L)	结果判定
化学需氧量	B24070067-002	2025.1.3	141	B24070067	143±7	合格
		2025.1.4	145			合格
氨氮	B23110258-002	2025.1.6	1.55	B23110258	1.46±0.10	合格
总氮	203269-002	2025.1.3	0.524	203269	0.525±0.053	合格
		2025.1.4	0.524			合格
氟化物	B24030184-003	2025.1.4	0538	B24030184	0.572±0.044	合格
石油类	G24100606-002	2025.1.3	11.1	G24100606	10.4±0.9	合格
总磷	B23050166-009	2025.1.3	0.197	B23050166	0.202±0.014	合格
		2025.1.4	0.201			合格

监测人员及上岗证编号一览表

分析人员	上岗证证书编号
陈伟平	75
郭乙宏	76
邓木兰	80
刘友芳	20
彭晴喻	78
刘之成	08
肖阳倩	82
杨文	66
肖海华	81
邓丽英	67
屈艳萍	37
吴婵娟	65
王嘉康	84
张博	57
林小峰	72



江西省福林环保科技有限公司

检测报告

TEST REPORT

报告编号：FLHB2502081

项目名称：江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制
药产品及中间体的产业化项目（补测）

委托单位：江西宇能制药股份有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2025 年 2 月 20 日

（加盖检验检测专用章）



服务热线：0796-8400680

地址：江西省吉安市井冈山经济技术开发区深圳大道红米谷创业产业园创客楼 157 室

报告说明

- 1、本报告无编写、审核、签发人签字无效；无本公司检验检测章、骑缝章及本公司  章无效。
- 2、本报告内容需齐全、清楚，增删、涂改、伪造无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，请于收到本报告之日起，根据合同具体协定的时间范围，与本公司联系，若超过合同所协定的期限，则不予受理。
- 4、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，不得用于商品广告等其它用途。
- 6、本次检测原始记录、报告、证书的档案材料保存期限为六年。

本公司通讯资料：

江西省福林环保科技有限公司

地 址：江西省吉安市井冈山经济技术开发区深圳大道红米谷创新产业园创客楼 157 室

邮政编码：343000

联系电话：0796-8400680

移动电话：18979600660

邮 箱：m18000737715@163.com

江西省福林环保科技有限公司检测报告

一、项目概况

表 1 检测概况一览表

项目名称	江西宇能制药股份有限公司年产10吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目（补测）		
委托单位	江西宇能制药股份有限公司	联系人	朱文兵
		联系电话	15967123817
项目地址	江西省吉安市井冈山经济技术开发区	来样方式	采样
采样时间	2025年2月18、19日	分析日期	2025年2月19日
采样人员	陈伟平、郭乙宏	分析人员	刘之成

二、检测分析及仪器

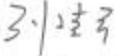
表 2 检测依据一览表

检测项目	检测依据	仪器名称、型号及编号	方法检出限
挥发性有机物	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013	气质联用 8860+5977B FLHB-YQ-098	0.0003-0.001m g/m ³

三、检测结果

表 3 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	样品状态
			VOCs	
2月18日	101 厂房外	2502081-G-01-01	0.940	完好无损
		2502081-G-01-02	0.731	
		2502081-G-01-03	0.914	
2月19日		2502081-G-01-04	0.936	
2502081-G-01-05		0.889		
2502081-G-01-06		0.835		

编制: 审核: 签发: 

日期: 2025.2.20


(检验检测专用章)

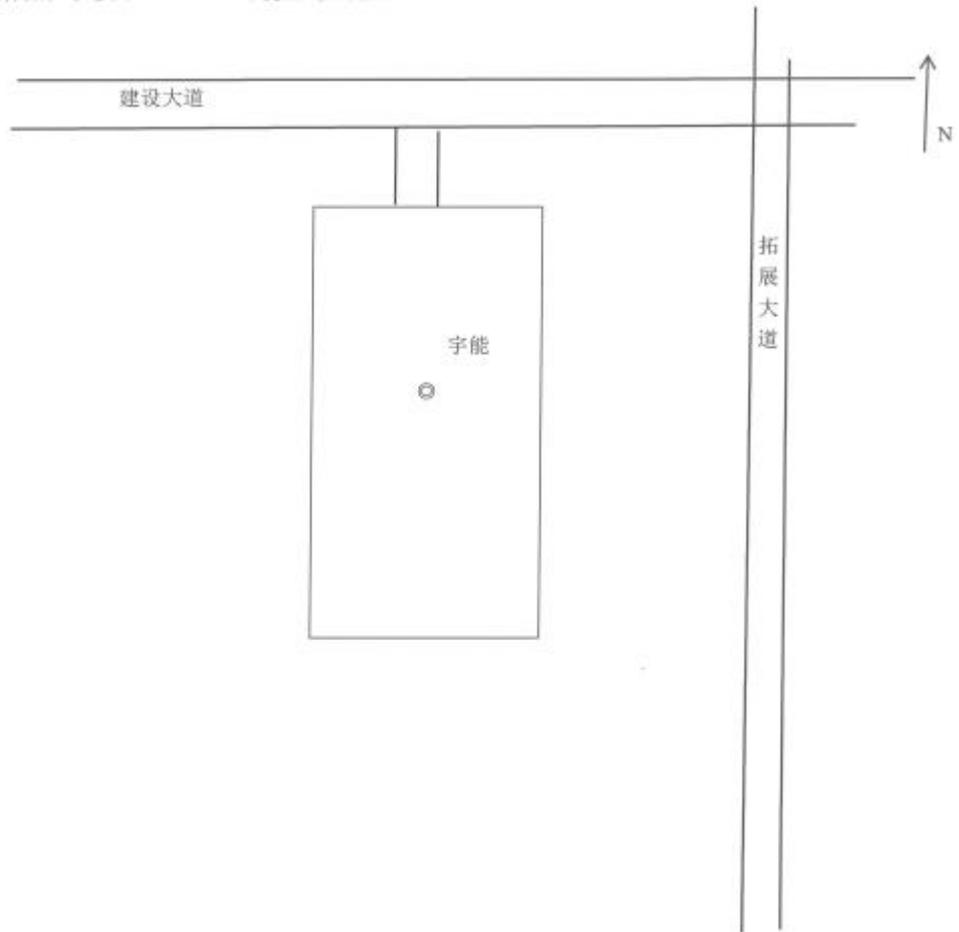
.....以下空白.....

江西宇能制药股份有限公司年产10吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目（补测）

FLHB2502081

附件：

采样点位示意图：（“⊙”环境空气监测点）



采样照片



附件:

气象参数

监测日期	气温℃	湿度%	气压 Kpa	主导风向	工况	天气	风速 m/s
2月18日	8.7	73	101.51	北向	正常运行	晴	0.6
2月19日	8.1	74	101.63	北向	正常运行	晴	0.6

监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	检定/校准情况
1	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	FLHB-YQ-175	已检定(有效期2025.06.13)

监测人员及上岗证编号一览表

分析人员	上岗证证书编号
陈伟平	75
郭乙宏	76
刘之成	08

附件 18 其他情况说明

江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目（一期年产地夫可特 10t/a、地塞米松磷酸钠 15t/a、甲基泼尼松龙 10t/a、甲基泼尼松龙格氏物 60t/a、乙基缩化物 60t/a、地夫可特中间体 50t/a）建设项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目的环境保护纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目建设已将环境保护设施纳入了施工合同，设置了专项环保资金确保环境保护设施得到落实，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

2024 年 8 月，项目工程建设完成并投入使用。2024 年 11 月，江西宇能制药股份有限公司委托江西省福林环保科技有限公司协助其对江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目（一期年产地夫可特 10t/a、地塞米松磷酸钠 15t/a、甲基泼尼松龙 10t/a、甲基泼尼松龙格氏物 60t/a、乙基缩化物 60t/a、地夫可特中间体 50t/a）建设项目进行竣工环境保护验收。江西省福林环保科技有限公司位于江西省吉安市井冈山经济技术开发区深圳大道红米谷创新产业园创客楼 157 室，具备竣工环境保护验收能力，其统一社会信用代码为 91360805MA37Q16YXM。

2025 年 2 月，《江西宇能制药股份有限公司年产 10 吨甲基泼尼松龙等生物制药产品及中间体的产业化项目（一期年产地夫可特 10t/a、地塞米松磷酸钠 15t/a、甲基泼尼松龙 10t/a、甲基泼尼松龙格氏物 60t/a、乙基缩化物 60t/a、地夫可特中间体 50t/a）竣工环境保护验收监测报告》编制完成。

2025 年 2 月 16 日，江西宇能制药股份有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》组织成立了验收工作组对项目进行验收，参与验收工作有环保技术专家、

江西宇能制药股份有限公司（建设单位）、江西省福林环保科技有限公司（检测单位和验收报告编制单位），经验收工作组评议，本项目竣工环境保护验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本建设项目设计、施工和验收期间均未收到公众反馈意见、环境投诉、违法或处罚记录。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织结构及规章制度

项目已制定环境保护管理制度。环保管理工作由公司法人负责，安全环保部负责日常环保工作的监督管理，明确了安全环保部及环保管理员的职责，同时制定了环保设施管理规定。

（2）环境监测计划

我公司按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划。

2.2 配套措施落实情况

项目已按环评报告及批复要求落实各项环保措施。

3 整改工作情况

验收组提出产生的危废应及时送危废间暂存，建立规范的危废台账，严格落实环境保护岗位责任制和台账记录制度等环境保护管理工作；加强生产和环境保护管理，保证污染防治设施正常运行，实现各项污染物长期稳定达标排放。危废暂存间和事故应急池存在的裂缝及时修补，达到防渗要求，事故应急池保证常空状态。公司将严格按照验收意见，积极整改，完善相关制度。