

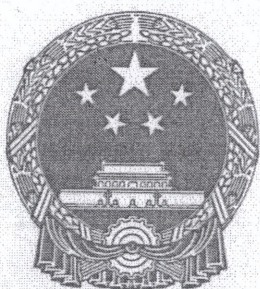
上海锦帝九州药业（安阳）有限公司
年产甲灭酸 500 吨、去氧氟尿苷 20 吨、邻羟
基苯基苯丙酮 150 吨项目
环境影响报告书

（送审稿）

建设单位：上海锦帝九州药业（安阳）有限公司

二零一九年四月





营业执照

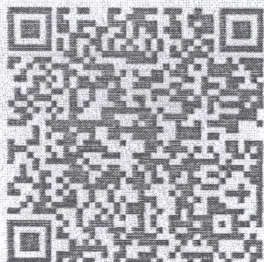
(副本)

统一社会信用代码 91410105796793463T

(1-1)

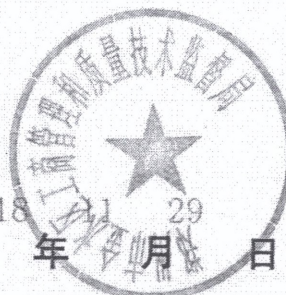
名称 河南省正德环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 郑州市金水区纬五路3号8层A-01号
法定代表人 成霞
注册资本 伍佰万圆整
成立日期 2007年01月04日
营业期限 长期

经营范围 环保技术开发及技术咨询;环境影响评价(凭有效
资质证核定范围与期限经营)(以上范围,国家法
律、行政法规及规章规定须审批的项目除外);环
保工程;土壤修复;土地复垦;(涉及许可经营项
目,应取得相关部门许可后方可经营)
(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)

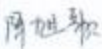


登记机关

2018年11月29日



编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	上海锦帝九州药业（安阳）有限公司年产甲天酸 500 吨、去氧氟尿苷 20 吨、邻羟基苯基苯丙酮 150 吨项目			
环境影响评价文件类型	环境影响报告书（送审稿）			
一、建设单位情况				
建设单位（签章）				
法定代表人或主要负责人（签字）				
主管人员及联系电话				连瑞生 13569034000
二、编制单位情况				
主持编制单位名称（签章）	河南省正德环保科技有限公司			
社会信用代码	914101057967934631			
法定代表人（签字）				
三、编制人员情况				
编制主持人及联系电话	李维 13939039331			
1. 编制主持人				
姓名	职业资格证书编号	签字		
李维	00013183			
2. 主要编制人员				
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字	
李维	00013183	概述、总论、区域环境概况及污染源调查、工程分析、防污减污措施评价、评价结论及建议。		
陈旭敬	00013122	环境质量现状调查与评价、厂址可行性及总量控制指标建议、环境影响预测与评价、环境风险分析、环境管理与环境监测、附图、附件、附表。		
四、参与编制单位和人员情况				
河南省正德环保科技有限公司成立于 2007 年 1 月，经济类型属于有限责任公司，注册资金 500 万元，固定资产 210 万元。公司内设环评部、清洁生产部、质量保证部、办公室四个部室。公司现有在职人员 40 名，其中 16 名取得环境影响评价工程师职业资格证书，从事环境影响评价的技术人员中级职称 6 名。公司环评部具备环境影响评价相应的工作条件，具备与环境影响评价业务范围一致的测距仪、噪声仪、定位仪等专项仪器设备和大气、地表水、噪声等环境影响评价系统软件；文件和图档存储实行计算机管理，配备有打印机、复印机、扫描仪、传真机、摄像机等现代化办公设备。公司还购置了交通运输车辆 2 台，为环评工作顺利进行提供了便利。				

目 录

1 概述	1
1.1 建设项目的特点	3
1.2 环境影响评价的工作过程	3
1.3 分析判定相关情况	5
1.4 关注的主要环境问题及环境影响	6
1.5 环境影响评价的主要结论	6
2 总则	8
2.1 编制依据	8
2.2 评价因子与评价标准	12
2.3 评价工作等级和评价范围	19
2.4 相关环保政策、规划及环境功能区划	30
2.5 主要环境保护目标	52
3 现有项目工程分析	57
3.1 现有项目概述及环保手续	57
3.2 现有项目情况	59
3.3 污染物排放及达标情况	89
3.4 现有项目硫氰酸红霉素产能削减情况说明	109
3.5 存在的环境保护问题	116
4 本项目的工程分析	122
4.1 本项目概况	122
4.2 污染影响因素分析	139
4.3 清洁生产	159
4.4 污染源源强核算	165

4.5 本项目实施后全厂污染物排放达标情况分析	204
4.6 污染物排放“三本帐”	206
5 环境现状调查与评价	210
5.1 自然环境现状调查与评价	210
5.2 环境保护目标调查	213
5.3 环境质量现状调查与评价	213
5.4 区域污染源调查	249
6 环境影响预测与评价	254
6.1 建设阶段环境影响预测与评价	254
6.2 生产运行阶段环境影响预测与评价	256
7 环境保护措施及其可行性论证	356
7.1 建设阶段环境保护措施	356
7.2 生产运行阶段环境保护措施	357
7.3“三同时”验收	408
8 环境风险评价	410
8.1 评价目的、重点	410
8.2 企业现有环境风险防范措施	411
8.3 风险调查	411
8.4 环境风险潜势初判	421
8.5 风险识别	428
8.6 风险事故情形分析	436
8.7 源项分析	437
8.8 风险预测与评价	439
8.9 环境风险管理与防范措施	447
8.10 水环境风险事故影响分析	456
8.11 风险事故应急预案及区域风险防范应急联动	460
8.12 风险应急监测	461

8.13 风险预防措施汇总及投资	461
8.14 项目环境风险评价与环保部门相关规定文件相符性分析	462
8.15 环境风险评价小结	466
9 环境影响经济损益分析	467
9.1 项目的社会效益分析	467
9.2 项目经济效益分析	468
9.3 项目环境效益分析	469
9.4 小结	470
10 环境管理与监测计划	471
10.1 环境管理要求	471
10.2 污染物排放环境管理计划	473
10.3 环境监测计划	477
11 环境影响评价结论	482
11.1 本项目建设概况	482
11.2 本项目建设符合国家产业政策，项目符合汤阴县产业集聚区规划及规划环评的要求	482
11.3 本项目所在区域环境空气、声环境、土壤、地下水环境质量良好，地表水环境基本良好	482
11.4 本项目污染治理措施成熟可靠，各污染物均可实现达标排放	484
11.5 本项目完成后，各污染物的排放对区域的环境质量影响较小	485
11.6 建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》的要求进行了公众参与，无公众反对该项目的建设	487
11.7 项目环境风险可防控	487
11.8 环境管理与监测计划	488
11.9 总量控制指标	488
11.10 评价总结论	489
附录	490

现场照片 490

附图 490

附件 490

1 概述

上海锦帝九州药业（安阳）有限公司现位于汤阴县产业集聚区医药产业园区，该公司年产 200 吨抗生素类硫氰酸红霉素和 100 吨红霉素碱、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支水针剂项目于 2010 年 6 月在此建成投产，2014 年 1 月获得了河南省环保厅的环评批复（豫环审〔2014〕12 号）。现公司距离汤阴县白营乡南陈王村东南 850m，西侧 1250m 为京珠高速公路，北侧 500m 为汤（阴）屯（庄）公路，经度 114.4°，纬度 35.9°。该公司是 1998 年由原九州制药厂改制重组后成立的有限责任公司-安阳九州药业有限责任公司，2014 年 9 月 12 日在安阳市汤阴县工商行政管理局完成企业名称登记变更，变更后的企业名称为“上海锦帝九州药业（安阳）有限公司”。

上海锦帝九州药业（安阳）有限公司占地 130 亩，现已建成合成车间，针剂车间、硫氰酸红霉素车间、发酵车间、预处理板框车间、合成精烘包车间、办公大楼、职工食堂等，建有经环保局验收达标的污水处理系统、废气收集处理设施等。

该公司以生产抗生素原料药、合成原料药、小容量注射剂（水针剂）为主，目前主要产品为年产 200 吨抗生素类硫氰酸红霉素和 100 吨红霉素碱、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支水针剂（包括硫酸卡那霉素注射液、盐酸利多卡因注射液、安乃近注射液、硫酸庆大霉素注射液等 75 个品种）、双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨。其中，上海锦帝九州药业（安阳）有限公司年产 200 吨抗生素类硫氰酸红霉素和 100 吨红霉素碱、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支水针剂项目于 2016 年 11 月经安阳市环境保护局进行环保备案；上海锦帝九州药业（安阳）有限公司年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨项目于 2017 年 10 月经汤阴县环境保护局进行环保备案。目前，厂区内现有生产车间在正常生产中。

为了提高企业的科技含量，充分整合企业资源，提高综合利用率。上海锦帝九州药业（安阳）有限公司以国家产业政策为导向，在确保环境 and 安全基本无风险的前提下，根据市场需求，在科研院所和相关专家的帮助下根据目前现有成熟的工艺路线，研发反应时间、反应温度、压力等反应条件，经过实验室实验研究，决定投

资 500 吨/年甲灭酸、20 吨/年去氧氟尿苷、150 吨/年邻羟基苯基苯丙酮生产项目。

上海锦帝九州药业（安阳）有限公司年产甲灭酸 500 吨、去氧氟尿苷 20 吨、邻羟基苯基苯丙酮 150 吨项目（简称“本项目”）依托现有 1400m² 厂房及部分设施进行改建，同时去除硫氰酸红霉素产能 90 吨。水、电和蒸汽等能源依托现有厂区供给。本项目占地 1400m²。项目总投资 3000 万元。

甲灭酸是一种消炎镇痛药，具有解热、镇痛和抗炎作用。镇痛作用较强，解热持久，但消炎作用不及保泰松和氟芬那酸。作用机制是通过抑制前列腺素合成，抑制蛋白质分解酶，稳定细胞膜的蛋白质结构，干扰组织代谢过程而发挥作用。用于风湿性、类风湿性关节炎及头痛、牙痛、神经痛、月经痛、分娩后疼痛、骨盆痛的治疗等。去氧氟尿苷是氟尿嘧啶类抗肿瘤药，为氟尿嘧啶的前体药物。在肿瘤组织内存在着的胸腺嘧啶核苷磷酸化酶，对其进行作用而使其在肿瘤内转化为氟尿嘧啶，从而发挥抗肿瘤的作用。其抗肿瘤的专一性较强，毒性较低。临床用于胃癌、结肠直肠癌、乳腺癌，缓解率可达 30% 以上，其毒性低。去氧氟尿苷是一种医药原料药。邻羟基苯基苯丙酮是一种医药中间体，是用于合成公司盐酸普罗帕酮等其他药物的关键中间体。

本项目采用化学合成工艺，甲灭酸制造工艺流程为：成盐—缩合—酰化、水洗—精制—成品。去氧氟尿苷制造工艺流程为：缩合—蒸馏—缩合—中和—离心—蒸馏—氢化—过滤—结晶—成品。邻羟基苯基苯丙酮制造工艺流程为：缩合—离心—粉碎—氢化—蒸馏—成品。项目主要设备有反应釜、冷凝器、蒸馏塔、离心机、干燥机等。主要使用原料有甲苯、2,3-二甲基苯胺、盐酸、N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、三乙酰核糖、二硅烷烷、四氯化钛、二氯甲烷、碳酸钠、乙醇、氢氧化钠、邻羟基苯乙酮、苯甲醛等。

本项目废气车间自行收集处理，收集后经“低温冷凝+酸喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后达标排放；产生的危险废物暂存于厂内危废暂存间后定期交由有资质单位处理，废水经车间废水浓缩装置和调节池预处理后，进入厂内污水处理站

处理达标后排入汤阴县产业集聚区工业污水处理厂进一步处理后的尾水经孔村沟排入永通河最终汇入汤河。

本项目于 2018 年 12 月 10 日在汤阴县发展和改革委员会备案（项目代码：2018-410523-27-03-073741）。

1.1 建设项目的特点

（1）项目产品市场前景广阔

产品主要作为医药的原料，市场前景广阔。甲灭酸产品全球市场需求量在 6000 吨左右，主要是中国、印度生产。邻羟基苯基苯丙酮主要用作医药的原料，是合成盐酸普罗帕酮等其他药物的关键中间体，市场需求量为 500 吨以上，市场广阔。去氧氟尿苷全球市场需求量在 100 吨，目前生产的企业少，市场前景广阔。

（2）工艺成熟先进

本项目采用国内先进的生产工艺，产品质量稳定，产品收率较高，处于国内领先水平。

（3）水资源消耗少

本项目通过加强企业用水管理、优化工艺节约用水、加强冷却用水管理、蒸汽冷凝水回用等节水措施降低水资源的消耗。

（4）采用溶剂回收系统

本项目生产过程中的甲苯、DMF、乙醇、二氯甲烷等溶剂经蒸馏装置或二级冷凝系统（常温冷却水+冷冻盐水）冷凝回收后回用于生产工序，节约了溶剂的用量。

1.2 环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院第[682]号令《建设项目环境保护管理条例》的规定和《河南省建设项目环境保护条例》（河南省人民代表大会常务委员会公告第 66 号）的有关规定，本项目需要进行环境影响评价。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及地方环保部门的要求，本项目属于“十六、医药制造业 40 化学药品制造；生物、生化制品制造”和“十五、化学原料和化学制品制造业”，应编制环境影响报告书。

上海锦帝九州药业（安阳）有限公司开展了公众参与调查，通过网络公示、张贴信息公告、召开座谈会、发放公众参与调查问卷等形式广泛征求了公众意见。

上海锦帝九州药业（安阳）有限公司于 2018 年 1 月 31 日~2018 年 2 月 13 日在中国汤阴网对本项目环境影响评价进行了第一次公示；于 2018 年 3 月 9 日~2018 年 3 月 22 日在中国汤阴网对本项目环境影响评价进行了第二次公示；于 2018 年 4 月 12 日~2018 年 4 月 25 日在周边村庄（安居苑小区、南陈王村等）张贴公告对本项目环境影响评价进行了第二次公示；同时，于 2018 年 3 月~2018 年 4 月期间，对项目所在地周边安居苑小区、南陈王村、西石得村、小李庄、小屯村、官庄村等的居民进行了问卷调查征求公众意见，发放 211 份调查表，有效收回 211 份调查表，回收率 100%；上海锦帝九州药业（安阳）有限公司就本项目于 2018 年 4 月 13 日在公司厂区办公室召开了本项目的环境影响评价公参座谈会，与会公众对该项目的环境影响情况进行了深入讨论、积极发言，通过建设单位与评价单位的讲解，使公众消除疑虑。

由于新《环境影响评价公众参与办法》的实施，上海锦帝九州药业（安阳）有限公司于 2019 年 1 月 23 日-2019 年 2 月 3 日（共计 10 个工作日）进行了本项目二次公示补充公示，就环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径、征求意见的公众范围、公众意见表的网络链接、公众提出意见的方式和途径、公众提出意见的起止时间进行了公示，公示途径主要有环评爱好者网站、安阳日报报纸公开（2019 年 1 月 29 日和 2019 年 1 月 30 日共计 2 次），周边南陈王村、西石得村及安居苑小区村口或者小区门口进行张贴公示，公示形式、内容和时间满足《环境影响评价公众参与办法》（部令 第 4 号）的要求，最终汇总编制完成了《上海锦帝九州药业（安阳）有限公司年产甲灭酸 500 吨、去氧氟尿苷 20 吨、邻羟基苯基苯丙酮 150 吨项目环境影响评价公众参与说明》。

受上海锦帝九州药业（安阳）有限公司委托，我公司承担该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，在进行现场勘查、项目资料和环境资料收集、研究的基础上，按照环境影响评价技术导则的要求，结合厂址环境特征及项目对环境可能带来的影响，对厂址周围环境进行了现状监测和调查，通过对项目以及相关资料的

深入研究分析，编制完成了《上海锦帝九州药业（安阳）有限公司年产甲灭酸 500 吨、去氧氟尿苷 20 吨、邻羟基苯基苯丙酮 150 吨项目环境影响报告书》（送审版）。

本项目环境影响评价工作流程见图 1.2-1。

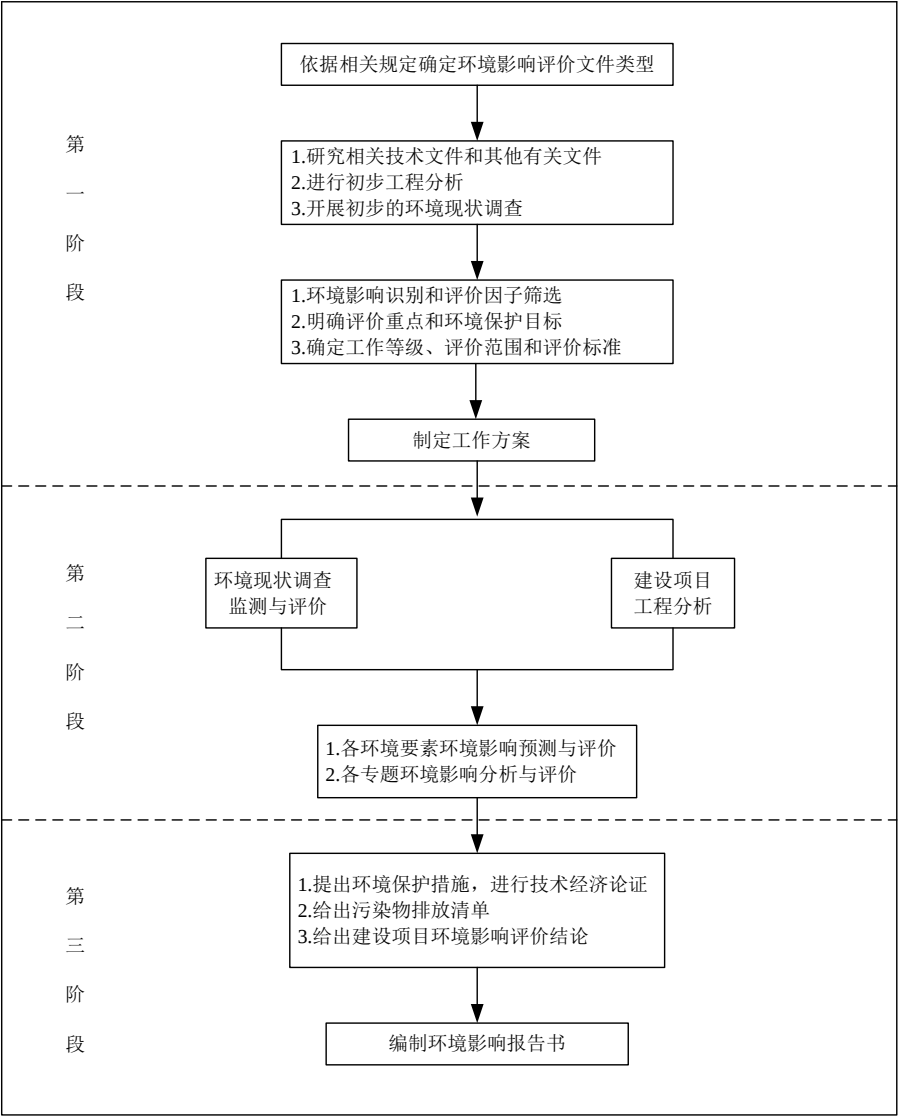


图 1.2-1 本项目环境影响评价工作程序图

1.3 分析判定相关情况

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目不属于限制类和淘汰类，可视为允许类。产品所用原料以及设备也不在国家明令淘汰的产品目录之内，已由汤阴县发展和改革委员会备案，项目建设符合国家产业政策。

经分析，本项目建设符合《深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》

(豫环〔2015〕33号文件)、《制药建设项目环境影响评价文件审批(试行)》(环办环评[2016]114号)、《制药工业污染防治技术政策》(环境保护部,公告2012年第18号)、《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)、《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)等的相关环保要求。

本项目的产业定位、产业布局等方面均符合汤阴县产业集聚区规划环评的准入条件。

因此,本项目与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见相符合。

1.4 关注的主要环境问题及环境影响

(1) 本项目位于现有厂区内,不新增土地

本项目为在现有厂区的扩建项目,依托现有厂区的已建厂房进行建设,新建三条生产线。现有厂区配套设施齐全,有锅炉房、污水站、空压机房、原料库等,本项目所用蒸汽、水、电及废水处理等均依托现有。

(2) 本项目距周围敏感点较远

本项目位于汤阴县产业集聚区内,距离本项目最近的敏感点为项目所在厂区西440m 嘉士利食品保障房,厂区西北侧的南陈王村距本项目厂区 850m,故本项目周边敏感点距离厂区均较远。经计算,本项目设置卫生防护距离为100m,卫生防护距离内无村庄、医院和学校等环境敏感点。

1.5 环境影响评价的主要结论

上海锦帝九州药业(安阳)有限公司年产甲灭酸500吨、去氧氟尿苷20吨、邻羟基苯基苯丙酮150吨项目位于汤阴县产业集聚区内。本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范和相关规划要求,并符合汤阴县产业集聚区规划环境影响评价结论及审查意见要求。

本项目配套建设有完善的污染防治设施,运营后拟采取的污染防治措施可行,废气、废水污染物可以实现达标排放,各类固体废物均得到妥善有效处置,本项目

实施后，项目周围环境质量可以控制在可接受范围内。本项目依托现有项目的事故池，确保本项目产生的事故废水可得到有效收集和妥善处理。项目实施后环境风险可防控。本项目周围公众 100%不反对项目的建设，且卫生防护距离内无环境敏感点，项目选址合理可行。

综上所述，在建设和运营过程中严格执行“三同时”制度，落实本环境影响评价中提出的各项环境保护措施和建议的前提下，从环境保护角度分析，上海锦帝九州药业（安阳）有限公司年产甲灭酸 500 吨、去氧氟尿苷 20 吨、邻羟基苯基苯丙酮 150 吨项目的建设可行。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家环保法律法规、政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 01 月 01 日实施);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日);
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修订);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日);
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016 年 01 月 01 日实施);
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年 7 月 1 日实施);
- (8) 《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(2017 年 7 月 16 日发布, 2017 年 10 月 1 日起施行);
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 9 月 1 日发布实施)及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(2018 年 4 月 28 日修正);
- (10) 《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》(环发[2001]19 号);
- (11) 《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年 2 月 16 日修订);
- (12) 《国务院关于印发节能减排综合性工作方案的通知》(国发[2007]15 号文);
- (13) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2005]152 号);
- (14) 《环境保护部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号);
- (15) 《环境保护部关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环

发[2012]98号)；

(16) 《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》(环发[2015]162号)；

(17) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号，2011年12月1日实施)；

(18) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)；

(19) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)；

(20) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)；

(21) 挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策(环保部公告2013年第31号，2013-05-24实施)；

(22) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(主席令第八号，2019年1月1日实施)。

2.1.2 地方环保法律法规、政策

(1) 《河南省建设项目环境保护条例》(2006年12月1日修订)；

(2) 《河南省固体废物污染环境防治条例》(2012年1月1日实施)；

(3) 《关于加强环评管理防范环境风险的通知》(豫环文[2012]159号)；

(4) 《关于加强建设项目危险废物环境管理工作的通知》豫环办[2012]5号；

(5) 《河南省环境保护厅关于贯彻实施〈环境影响评价公众参与暂行办法〉的通知》(豫环文[2006]2号)；

(6) 《河南省环境保护厅关于加快产业集聚区建设项目环评审批的意见》(豫环文[2011]146号)；

(7) 《河南省环境保护局关于加强建设项目环境影响评价与技术评估工作的意见》(豫环文[2007]85号)；

(8) 《河南省环境保护厅关于印发深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见的通知》(豫环文[2015]33号)；

(9) 《安阳市人民政府办公室关于印发安阳市“十三五”煤炭消费总量控制工

作方案的通知》（安政办〔2017〕70号）；

（10）《安阳市人民政府关于打赢水污染防治攻坚战的意见》（安政〔2017〕7号）；

（11）《安阳市人民政府办公室关于印发安阳市 2018 年持续打好打赢水污染防治攻坚战实施方案的通知》（安政办〔2018〕20号）；

（12）《安阳市人民政府办公室关于印发安阳市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安政办〔2018〕21号）；

（13）《汤阴县人民政府办公室关于印发汤阴县 2018 年持续打好打赢水污染防治攻坚战实施方案的通知》（汤政办〔2018〕15号）；

（14）《汤阴县人民政府办公室关于印发汤阴县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（汤政办〔2018〕14号）；

（15）安阳市环境污染防治攻坚战指挥部关于印发《2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知（安环攻坚〔2018〕6号）。

2.1.3 技术规范

（1）《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

（5）《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ 610-2016）；

（6）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（7）《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）；

（8）《制定地方水污染物排放标准的技术原则与方法》(GB3839-1983)；

（9）《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ 611-2011）；

（10）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（11）《危险化学品目录》（2015 年版）；

（12）《危险货物品名表》（GB12268-2012）；

- (13) 《国家危险废物名录》（2016 版）；
- (14) 《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB 21904-2008）；
- (15) 《合成类制药工业水污染物间接排放标准》（DB41756-2012）；
- (16) 《制药工业污染防治技术政策》（环保部 2012 年第 18 号）；
- (17) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ 792-2016）；
- (18) 《关于发布固体废物鉴别导则（试行）的公告》（2006 年第 11 号）；
- (19) 《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）；
- (20) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单；
- (21) 《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；
- (22) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）。

2.1.4 项目技术文件

- (1) 环评委托书；
- (2) 上海锦帝九州药业（安阳）有限公司年产甲灭酸 500 吨、去氧氟尿苷 20 吨、邻羟基苯基苯丙酮 150 吨项目备案确认书（项目代码：2018-410523-27-03-073741）；
- (3) 上海锦帝九州药业（安阳）有限公司年产甲灭酸 500 吨、去氧氟尿苷 20 吨、邻羟基苯基苯丙酮 150 吨项目建议书（2017 年 8 月）；
- (4) 《上海锦帝九州药业（安阳）有限公司年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨项目现状环境影响评估报告》（2017 年 10 月）；
- (5) 《上海锦帝九州药业（安阳）有限公司年产 200 吨硫氰酸红霉素、100 吨红霉素、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支小容量剂项目现状环境影响评估报告》（2016 年 10 月）；
- (6) 河南省环境保护厅关于安阳九州药业有限公司迁建项目环境影响报告书的批复（豫环审〔2014〕12 号）；
- (7) 安阳市环保局颁发的排污许可证（编号：91410523706582188B001P，2017

年 12 月 31 日)。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 环境影响识别与评价因子筛选

2.2.1.1 环境影响识别

根据项目特点，结合项目所处区域的环境特征，本次评价对项目可能造成环境影响因素分施工期和运营期进行环境影响识别。项目环境影响识别情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目环境影响识别一览表

项目影响		施工期					运营期				
		施工 废水	施工 扬尘	施工 噪声	渣土 垃圾	基坑 开挖	废水 排放	废气 排放	噪声 排放	固体 废物	事故 风险
环境要素	环境空气		-S1I		-S1I		-L1I	-L1D		-L1I	-S2D
	地表水	-S1I					-L1D			-L1I	-S2D
	地下水	-S1I					-L1I			-L1I	-S2D
	土壤	-S1I			-S1I	-S1I	-L1I				-S2D
	声环境			-S1I		-S1I			-L1D		

注：“+”表示有利影响；“-”表示不利影响；“L”表示长期影响，“S”表示短期影响；“0”、“1”、“2”、“3”分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响；“D”表示直接影响，“I”表示间接影响。

2.2.1.2 评价因子筛选

根据本项目环境影响识别情况，确定本项目评价因子见表 2.2-2。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中二次污染物评价因子筛选表格，当建设项目排放的 SO₂ 和 NO_x 年排放量大于或等于 500t/a 时，评价因子应增加二次 PM_{2.5}，本项目不涉及到 SO₂ 和 NO_x 的排放，故评价因子不算二次 PM_{2.5}。

表 2.2-2 本项目评价因子一览表

类别		现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
主要环境要素	大气	TSP、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、氨气、CO、甲苯、HCl、DMF、乙醇、二氯甲烷、苯胺类、非甲烷总烃	颗粒物、甲苯、HCl、DMF、乙醇、二氯甲烷、氨	颗粒物、VOCs
	地表水	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、总磷、氟化物、石油类、挥发酚、总氮	色度、pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、总磷、SS、苯胺类、总氮、二氯甲烷	COD、氨氮、总磷
	地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量(高锰酸盐指数)、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、氟化物、色、苯、甲苯、二氯甲烷	高锰酸盐指数、甲苯、氯化物、苯胺	/

	噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
	土壤	基本项目（45 项）：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1 二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘；其他项目：氰化物	/	/

2.2.2 环境影响评价标准的确定

2.2.2.1 环境质量标准

（1）环境空气质量：TSP、SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；氨（1h 平均）、苯胺（1h 平均、日平均）、甲苯（1h 平均）、氯化氢（1h 平均、日平均）执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D；甲苯（昼夜平均值）、乙醇、DMF 参考《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）。二氯甲烷采用《环境影响评价技术导则-制药建设项目》（HJ611-2011）多介质环境目标值。非甲烷总烃采用《大气污染物综合排放标准详解》。

（2）地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类。

（3）地下水环境：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类。

（4）土壤环境：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（HJ36600-2018）筛选值第二类用地标准要求。

（5）声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类。

本项目执行环境质量标准限值见表 2.2-3。

表 2.2-3 本项目执行环境质量标准一览表

污染分类	标准号	标准	污染因子		标准值	
					单位	数值
环境空气	CH245-71	前苏联居民区大气中有害物质的最大允许	乙醇	最大一次值	mg/m ³	5
				昼夜平均值	mg/m ³	5

		浓度	甲苯	昼夜平均值	mg/m ³	0.6	
			DMF	最大一次值	mg/m ³	0.03	
				昼夜平均值	mg/m ³	0.03	
	HJ2.2-2018	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D	氨	1h平均	mg/m ³	0.20	
			甲苯	1h平均	mg/m ³	0.2	
			氯化氢	1h平均	mg/m ³	0.05	
				日平均	mg/m ³	0.015	
			苯胺	1h平均	mg/m ³	0.1	
				日平均	mg/m ³	0.03	
	GB3095-2012	《环境空气质量标准》二级	TSP	日平均	μg/m ³	300	
				年平均		200	
			SO ₂	1小时平均		500	
				日平均		150	
				年平均		60	
			PM ₁₀	1小时平均		/	
				日平均		150	
				年平均		70	
			NO ₂	1小时平均		200	
				日平均		80	
				年平均		40	
			CO	1小时平均		mg/m ³	10
				日平均			4
			《大气污染物综合排放标准详解》			非甲烷总烃	小时均值
	HJ611-2011	《环境影响评价技术导则-制药建设项目》多介质环境目标值	二氯甲烷	日平均	mg/m ³	0.1712	
				小时均值	mg/m ³	0.5136	
地表水	GB3838-2002	《地表水环境质量标准》Ⅴ类	pH		/	6~9	
			COD		mg/L	40	
			BOD ₅		mg/L	10	
			NH ₃ -N		mg/L	2.0	
			总磷		mg/L	0.4	
			总氮		mg/L	2.0	
			石油类		mg/L	1.0	
			氟化物		mg/L	1.5	
			挥发酚		mg/L	0.1	
地下水	GB/T14848-2017	《地下水质量标准》Ⅲ类	pH		/	6.5~8.5	
			氯化物		mg/L	≤250	
			硫酸盐			≤250	
			耗氧量（COD _{Mn} 法，以O ₂ 计）			≤3.0	

			氨氮		≤0.5
			硝酸盐		≤20
			亚硝酸盐		≤1.0
			溶解性总固体		≤1000
			总硬度		≤450
			氟化物		≤1.0
			挥发性酚类		≤0.002
			氰化物		≤0.05
			菌落总数	CFU/mL	≤100
			总大肠菌群	MPN/100mL	≤3.0
			色	铂钴色度单位	≤15
			铁	mg/L	0.3
			锰		0.1
			苯		10.0
			甲苯		700
			二氯甲烷		20
			铅		0.01
			镉		0.005
			砷		0.01
			汞		0.001
			铬（六价）		0.05
土壤	HJ36600-2018	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）筛选值第二类用地	石油烃	mg/kg	4500
			砷		60
			镉		65
			铬（六价）		5.7
			铜		18000
			铅		800
			汞		38
			镍		900
			四氯化碳		2.8
			氯仿		0.9
			氯甲烷		37
			1,1-二氯乙烷		9
			1,2-二氯乙烷		5
			1,1 二氯乙烯		66
			顺-1,2-二氯乙烯		596
			反-1,2-二氯乙烯		54
			二氯甲烷		616
			1,2-二氯丙烷		5
			1,1,1,2-四氯乙烷		10
			1,1,2,2-四氯乙烷		6.8
			四氯乙烯		53
			1,1,1-三氯乙烷		840
			1,1,2-三氯乙烷		2.8
			三氯乙烯		2.8

			1,2,3-三氯丙烷		0.5
			氯乙烯		0.43
			苯		4
			氯苯		270
			1,2-二氯苯		560
			1,4-二氯苯		20
			乙苯		28
			苯乙烯		1290
			甲苯		1200
			间二甲苯+对二甲苯		570
			邻二甲苯		640
			硝基苯		76
			苯胺		260
			2-氯酚		2256
			苯并[a]蒽		15
			苯并[a]芘		1.5
			苯并[b]荧蒽		15
			苯并[k]荧蒽		151
			蒽		1293
			二苯并[a,h]蒽		1.5
			茚并[1,2,3-cd]芘		15
			萘		70
			氰化物		135
声环境	GB3096-2008	《声环境质量标准》3类	昼间	dB(A)	65
			夜间		55

*《环境影响评价技术导则-制药建设项目》(HJ611-2011)多介质环境目标值推导而来。

多介质环境目标值推导公式如下：

$$AMEG_{AH} = 0.107 \times LD_{50}$$

式中：

AMEG_{AH}—多介质环境目标值（相当于居住区空气中日平均最高容许浓度），
μg/m³；

LD₅₀—半数致死量，基本上以大鼠急性经口毒 LD₅₀ 为依据。二氯甲烷 LD₅₀ 为 1600（大鼠经口）。

2.2.2.2 污染物排放标准

本项目执行污染物排放标准见表 2.2-4。

表 2.2-4

本项目执行污染物排放标准一览表

污染分类	标准号	标准	污染因子		标准值	
					单位	数值
废气	GB14554-93	《恶臭污染物排放标准》	有组织	NH ₃	kg/h(26m排气筒)	15.2
			无组织	NH ₃	mg/m ³	1.5
	GB16297-1996	《大气污染物综合排放标准》	有组织	甲苯	mg/m ³	40
					kg/h(26m排气筒)	12.88
				颗粒物	mg/m ³	120
					kg/h(26m排气筒)	16.6
				氯化氢	mg/m ³	100
					kg/h(26m排气筒)	1.132
			无组织	氯化氢	mg/m ³	0.2
			无组织	颗粒物	mg/m ³	1.0
				甲苯	mg/m ³	2.4
	豫环攻坚办(2017)162号	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》	无组织	甲苯	mg/m ³	0.6
				VOCs		2.0
	安环攻坚办(2017)439号	《安阳市环境污染防治攻坚战指挥部办公室关于印发重点行业挥发性有机物控制治理指导意见的通知》	有组织	VOCs	mg/m ³	40
					kg/h	8.5
	HJ611-2011	参照《环境影响评价技术导则-制药建设项目》	有组织	乙醇	mg/m ³	317.7
				DMF	mg/m ³	126
				二氯甲烷	mg/m ³	72
	安环攻坚(2018)6号	《2018年工业企业超低排放深度治理实施方案》	锅炉烟气有组织	颗粒物	mg/m ³	5
				SO ₂	mg/m ³	10
				NO _x	mg/m ³	30
			排气筒	颗粒物	mg/m ³	10
废水	DB41/756-2012	河南省《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》	pH		/	6~9
			COD		mg/L	180
			BOD ₅		mg/L	30
			SS		mg/L	100
			NH ₃ -N		mg/L	25
			总磷		mg/L	2.0
			总氮		mg/L	40
			二氯甲烷		mg/L	0.3
			苯胺类		mg/L	2.0
			色度		/	50
噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类	等效声级		dB(A)	昼间≤65
						夜间≤55

固体废物	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其2013年修改单
	一般废物	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单

*《环境影响评价技术导则-制药建设项目》(HJ611-2011) 多介质环境目标值推导而来。

多介质环境目标值推导公式如下:

$$DMEG_{AH} = 45 \times LD_{50}$$

式中:

$DMEG_{AH}$ —多介质环境目标值, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

LD_{50} —半数致死量,基本上以大鼠急性经口毒 LD_{50} 为依据。其中,乙醇 LD_{50} 为 $7060\text{mg}/\text{kg}$ (兔经口), DMF 为 $2800\text{mg}/\text{kg}$ (大鼠经口), 二氯甲烷 LD_{50} 为 1600 (大鼠经口)。

现有项目废气污染物特征因子、恶臭及废水排放标准见表 2.2-5。

表 2.2-5 现有项目执行污染物排放标准一览表

污染 分类	标准号	标准	污染因子		标准值	
					单位	数值
废水	DB41/758-2012	河南省《发酵类制药工业水污染物间接排放标准》	pH		/	6~9
			SS		mg/L	120
			COD		mg/L	180
			$\text{NH}_3\text{-N}$		mg/L	25
			总磷		mg/L	2.0
			总氮		mg/L	50
			色度		/	60
废气	GB14554-93	恶臭污染物排放标准	有组织 (排放高度 $H=15\text{m}$)	NH_3	kg/h	4.9
				臭气浓度	无量纲	2000
			无组织	臭气浓度	无量纲	20
				NH_3	mg/m^3	1.5
				H_2S	mg/m^3	0.06
	GB16297-1996	大气污染物综合排放标准	有组织 (排放高度 $H=15\text{m}$)	颗粒物	mg/m^3	120
					kg/h	3.5
				氯化氢	mg/m^3	100
					kg/h	0.26
				甲苯	mg/m^3	40
					kg/h	3.1
				甲醛	mg/m^3	25
					kg/h	0.26

				苯胺类	mg/m ³	20
					kg/h	0.52
				氯苯类	mg/m ³	60
					kg/h	0.52
			无组织	HCl	mg/m ³	0.2
				氯苯	mg/m ³	0.4
				甲醛	mg/m ³	0.2
				苯胺类	mg/m ³	0.4
	豫环攻坚办 [2017]162号	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》	有组织（排放高度 H=15m）	甲醇	mg/m ³	20
				丙酮	mg/m ³	60
				非甲烷总烃	mg/m ³	60
			无组织厂界	非甲烷总烃	mg/m ³	2.0
				甲苯	mg/m ³	0.6
				甲醇	mg/m ³	1.0
				丙酮	mg/m ³	1.0
	安环攻坚 (2018) 6号	《2018年工业企业超低排放深度治理实施方案》	锅炉烟气有组织	颗粒物	mg/m ³	5
				SO ₂	mg/m ³	10
				NO _x	mg/m ³	30
			排气筒	颗粒物	mg/m ³	10

2.3 评价工作等级和评价范围

2.3.1 环境影响评价等级的划分

2.3.1.1 环境空气评价等级的划分

本项目废气主要污染物有 PM₁₀、甲苯、HCl、DMF、二氯甲烷、氨、乙醇等。按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 规定, 分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物), 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$, 其中 P_i 定义为:

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m³;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m³; 一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值, 如项目位于一类环境空气功能区, 应选择相应的一级浓

度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

估值模式参数取值见表 2.3-1 和表 2.3-2。

表 2.3-1 点源估算模式参数取值一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	污染物	烟囱几何高度 m	排气量 Nm ³ /h	烟囱出口内径 m	烟气温度℃	年排放小时数 /h	排放工况	排放速率 kg/h	评价标准 mg/m ³
	X	Y										
废气处理设施排口	-52	10	68	PM ₁₀	26	20000	0.7	25	7200	正常工况	0.01	0.45
				甲苯							0.26	0.2
				HCl							0.02	0.05
				DMF							0.08	0.03
				乙醇							0.20	5
				氨气							0.02	0.2
				二氯甲烷							0.09	0.5136

表 2.3-2 面源估算模式参数取值一览表

污染源名称	面源起点坐标		面源海拔高度 /m	污染物	产生量 (t/a)	面源面积 (m ²)	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 /h	排放工况
	X	Y								
生产车间	-6	19	70	TSP	0.012	1400 (长 50m×28m)	0	10	7200	正常工况
				甲苯	0.131					
				DMF	0.079					
				二氯甲烷	0.005					
				乙醇	0.083					
				氨气	0.018					
				HCl	0.108					

环境空气评价等级见表 2.3-3。

表 2.3-3 环境空气评价等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据对本项目初步的工程分析，采用估算模型确定大气评价等级，估值模式参数取值见表 2.3-4，估算模式评价等级判定详见表 2.3-5。

表 2.3-4 估算模式计算参数选择

参数		取值
城市/农村	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		42.9
最低环境温度/°C		-17.5
土地利用类型		草地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

表 2.3-5 大气评价工作等级、范围确定一览表

污染源	污染因子	离源距离(m)	占标率(%)	D10 (m)
1 废气处理设施出口	PM ₁₀	1725	0.10	0
	甲苯		2.02	0
	HCL		1.87	0
	DMF		12.45	350
	乙醇		0.19	0
	氨气		0.47	0
	二氯甲烷		0.82	0
	VOCs		1.48	0
2 生产车间	TSP	109	0.16	0
	甲苯		2.54	0
	DMF		30.61	400
	乙醇		0.19	0
	二氯甲烷		0.11	0
	氨气		1.05	0
	HCl		25.11	300
	VOCs		1.25	0

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)估算模式,确定本项目最大占标率为 30.61% (污染源 2 生产车间的 DMF), 本项目环境空气评价等级为一级, 占标率 10%的最远距离 D10%: 414m, 评价范围根据污染源区域外延, 应包括矩形(东西*南北): 5.0*5.0km。

2.3.1.2 地表水环境评价等级的划分

本项目实施后废水排放量为20.82m³/d, 本项目废水经厂内废水处理系统处理达标后, 排入汤阴县产业集聚区工业污水处理厂进一步处理达标后尾水经孔村沟排入

永通河最终汇入汤河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)表1 水污染影响型建设项目评价等级判定,本项目属于间接排放建设项目,评价等级为三级B。具体评价等级情况见表2.3-6。

表 2.3-6 地表水环境影响评价等级的确定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

2.3.1.3 地下水环境评价等级的划分

(1) 建设项目行业分类

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表,本项目属于“M 医药”“90、化学药品制造;生物、生化制品制造”,本项目场地地下水环境影响评价项目类别为 I 类,具体见表 2.3-7。

表 2.3-7 地下水环境影响评价行业分类一览表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
				报告书	报告表
M 医药					
90、化学药品制造；生物、生化制品制造		全部	全部	I 类	

(2) 地下水敏感程度

建设项目的地下水敏感程度可分为敏感、较敏感和不敏感三级,分级原则见表 2.3-8。

表 2.3-8 建设项目的地下水环境敏感程度分级表

分级	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源,在建和规划的饮用水水源)准保护区;除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区,如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源,在建和规划的水源)准保护区以外的补给径流区;未划定准保护区的集中式饮用水水源,其保护区以外的补给径流区;分散式饮用水水源地;特殊地下水资源(如矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

本项目涉及到的饮用水水源主要有南水北调中线一期工程、汤阴县集中式饮用水源地、汤阴县伏道镇地下水井及汤阴县白营镇地下水井。

经咨询汤阴县南水北调办公室，南水北调中线一期工程总干渠汤阴段对其右侧二级保护区范围进行了局部调整，一级保护区范围宽度为 200m，二级保护区宽度为左岸 3000m、右岸 1200m。本项目位于南水北调右岸，本项目西边界距中线工程主干渠约 6820m，距二级保护区边界 5620m，不在南水北调二级保护区内。

汤阴县集中式饮用水源地位于汤河北御前路中段，属于地下水井群开采类型，其保护范围为：一级保护区范围：水厂厂区及外围 200 米、南至汤河、北至人合路的区域。本工程距离汤阴县集中式饮用水源地保护区最近距离为 5.5km，不在其饮用水源地保护区范围内。

伏道镇集中饮用水源地位于伏道镇三街村西 471m 处，一级保护区范围：水厂厂区及外围东 6 米、西 24 米、南 15 米的区域。白营镇集中饮用水源地位于白营镇镇区内，一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域；二级保护区范围：一级保护区外围 300 米的区域。本项目距离伏道镇集中饮用水源地和白营镇集中饮用水源地分别为 1200m 和 4000m，不在其保护区内。

经调查，项目所在区域地下水流向东北方 2000m 处尧石得村（3500 人）饮用水来自村庄地下水井，属于分散式饮用水水源地。

本项目位于汤阴县产业集聚区内，本项目不处于饮用水水源地准保护区内，但周边村庄存在分散式饮用水水源地，故项目所在区域地下水敏感程度为“较敏感”。

（3）评级工作等级

综上所述，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“表 2 评价工作等级分级表”规定，因此本项目地下水环境影响评价等级为一级，评价等级分级表详见 2.3-9。

表 2.3-9 地下水环境影响评价等级分级一览表

项目类别 环境敏感程度	I	II	III
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三

不敏感	二	三	三
-----	---	---	---

2.3.1.4 噪声评价等级的划分

本项目位于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的3类声环境功能区；同时，项目建设对高噪声设备采用了隔声及基础减震措施，项目建设前后声级增加量小于3dB(A)；项目位于规划的工业用地，在老厂内进行改建，距离本项目高噪声设备源200m范围没有环境敏感点，本项目噪声影响的人数将不会增加。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4—2009)中有关规定的判别方法，本项目声环境影响评价等级确定为三级，详见表2.3-10。

表 2.3-10 声环境影响评价工作等级判定一览表

项目	指标
建设项目所在地区类别	3类(工业区)
建设前后噪声级别变化程度	预测<3dB(A)
受噪声影响人口	不增加
评价等级	三级

2.3.1.5 环境风险评价等级的划分

(1) 危险物质数量与临界量的比值(Q)

本项目涉及的危险化学品液氨、氯化氢、甲苯、苯甲醛、N,N-二甲基甲酰胺(DMF)等以及现有项目涉及到的硫酸铵、甲醇、环氧氯丙烷、丙酮、乙酸乙酯、苯胺、氯乙酰氯、甲苯、三氯化铝、硫酸等列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B重点关注的危险物质，本项目所涉及的所有危险物质在厂界内的最大存在总量与临界量比值Q见表2.3-11。

表 2.3-11 厂内危险物质数量与临界量比值Q

序号	项目	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	q_n/Q_n
1	本项目	甲苯	108-88-3	1	10	0.1
2		二氯甲烷	75-09-2	0.25	10	0.025
3		苯甲醛	100-52-7	1.7	10	0.17
4		N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	0.5	5	0.1
5		盐酸(参考盐酸 $\geq 37\%$)	7647-01-0	18	7.5	2.4
6		液氨	7664-41-7	0.25	5	0.05
7	现有项目	硫酸铵	7783-20-2	5	10	0.5
8		甲醇	67-56-1	8	10	0.8

9		环氧氯丙烷	106-89-8	0.3	10	0.03
10		丙酮	67-64-1	9	10	0.9
11		乙酸乙酯	141-78-6	0.2	10	0.02
12		苯胺	62-53-3	3	5	0.6
13		氯乙酰氯	79-04-9	7	5	1.4
14		甲苯	108-88-3	1	10	0.1
15		三氯化铝	7446-0	5	5	1
16		硫酸	7664-93-9	0.2	10	0.02
17	项目 Q 值Σ					8.215

由上表可以看出，本项目和现有项目所涉及的所有危险物质在厂界内的最大存在总量与临界量比值 Q 为 8.215， $1 \leq Q < 10$ 。

(2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/ 169-2018) 表 C.1 评估生产工艺情况可知，本项目行业及生产工艺 (M) 情况见表 2.3-12。

表 2.3-12 本项目行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	本项目情况	本项目 分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	本项目为医药行业，本项目工艺反应最高温度为 DMF 回收工艺 135℃，不涉及高温高压过程，主要涉及到成盐、缩合、溶解脱色、结晶、氨解、氢化、中和等工艺反应，本项目车间设置有甲苯、DMF 等中转罐。	5
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套		0
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）		5
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	/	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10	/	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	/	0
^a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；				
^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。				

本项目行业及生产工业 (M) 为 10，以 M3 表示。

(3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/169-2018) C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P) 为 P4, 详见表 2.3-13。

表 2.3-13 本项目危险物质及工艺系统危险性等级判断 (P)

危险物质数量 与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

(4) 环境敏感程度 (E) 的分级

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径, 如大气、地表水、地下水等, 按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/169-2018) 附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度 (E) 等级进行判断可知, 本项目大气敏感程度为 E1 环境高度敏感区, 地表水环境敏感程度分级为 E3 环境低度敏感区, 地下水环境敏感程度分级为 E2 环境中度敏感区。

(5) 环境风险评价等级确定

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/169-2018) 表 2 可以确定本项目大气环境风险潜势为 III 级, 地表水环境风险潜势为 I, 地下水环境风险潜势为 II, 详见表 2.3-14。

表 2.3-14 本项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注: IV⁺为极高环境风险。

本项目大气环境风险潜势为 III 级, 根据评价工作等级划分表可确定大气环境风险评价工作等级为二级, 地表水环境风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析, 地下水环境风险潜势为 II, 评价工作等级为三级, 详见表 2.3-15。

表 2.3-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

2.3.1.6 环境影响评价等级的划分小结

本项目各环境要素评价等级的划分见表 2.3-16。

表 2.3-16 本项目各环境要素评价等级一览表

序号	环境要素	评价等级
1	大气	一级
2	地表水	简评
3	地下水	一级
4	噪声	三级
5	环境风险	大气环境风险为二级，地表水环境风险为简单分析，地下水环境风险为三级

2.3.2 环境影响评价范围的确定

2.3.2.1 环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，确定本项目大气环境影响评价范围为评价范围为5km×5km的正方形，即以本项目生产车间为中心，向东、西、南、北各延伸 2500m，边长为 5000m 的正方形区域。具体评价范围见图 2.3-1。

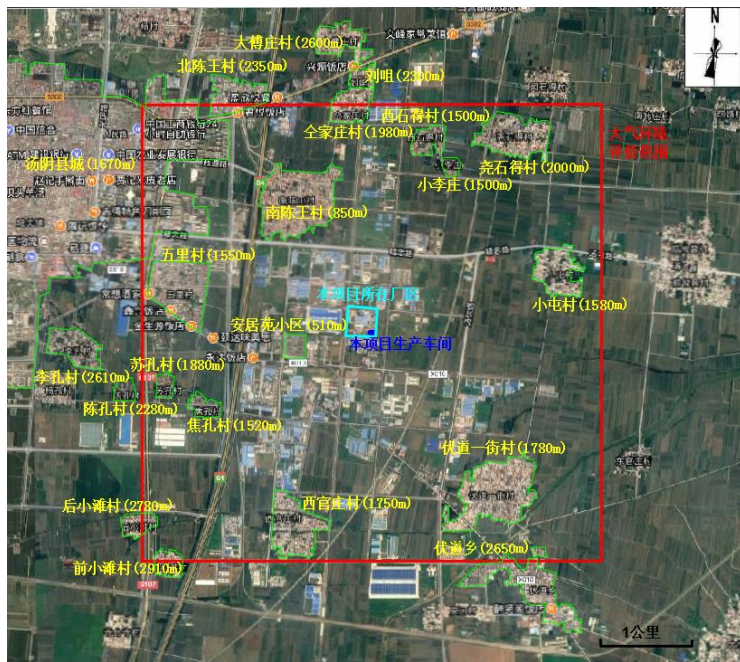


图 2.3-1 本项目大气环境评价范围示意图

2.3.2.2 地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，水污染影响型建设项目评价等级为三级 B，评价范围应符合以下要求：a) 应满足其依托污水处理设施环境可行性的要求；b) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目可不考虑评价时期。

2.3.2.3 地下水

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 一级评价查表调查面积为 $\geq 20\text{km}^2$ 。结合本项目平面布置、地形地貌特征、区域水文地质条件和地下水保护目标等，为了说明地下水环境的基本状况，水文地质调查范围如下：北部以汤河为界，南部以永通河为界，西边界以南陈王一带为界，东南边界以故县村——大朱庄一带为界，调查评价区面积 36.3km^2 。本项目地下水环境评价范围示意图见图 2.3-2。

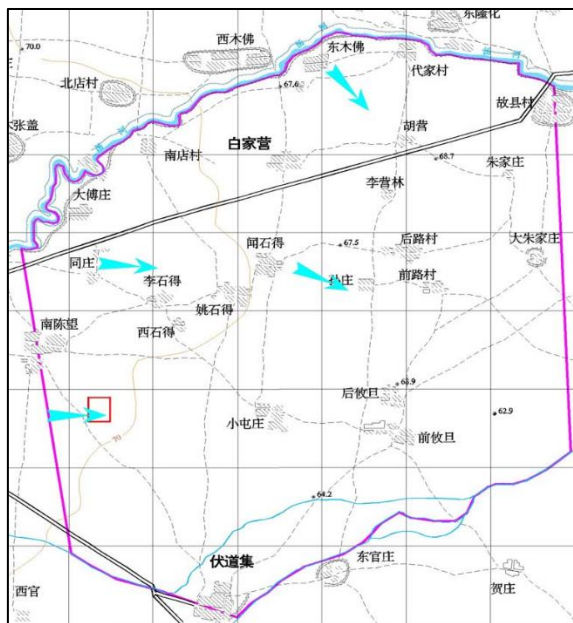


图 2.3-2 本项目地下水环境评价范围示意图

2.3.2.4 声环境

声环境评价范围为厂界外 200m 范围内的环境敏感点。

2.3.2.5 环境风险

本项目大气环境风险评价等级为二级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）规定，本次环境风险评价范围确定为距项目边界不低于 5km 的范围。项目环境风险评价范围示意图见图 2.3-3。

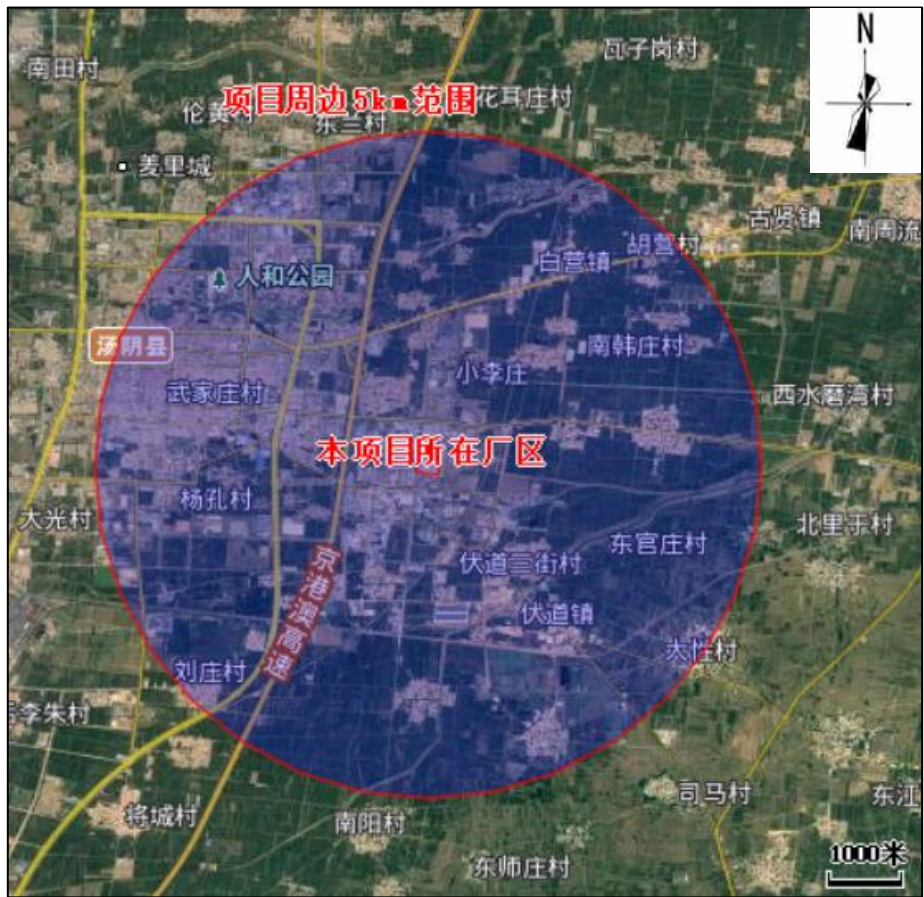


图 2.3-3 本项目环境风险评价范围示意图

2.3.2.6 环境影响评价范围小结

本项目各要素评价范围见表 2.3-14。

表 2.3-14 本项目各环境要素评价范围一览表

环境要素	评价范围
环境空气	以本项目生产车间为中心，向东、西、南、北各延伸 2500m，边长为 5000m 的正方形区域。
地表水	简评
地下水	北部以汤河为界，南部以永通河为界，西边界以南陈王一带为界，东南边界以故县村——大朱庄一带为界，调查评价区面积 36.3km ² 。
声环境	厂界外 200m 范围内的环境敏感点。
环境风险	以项目边界为中心，周围距离为 5km 的圆形区域。

2.4 相关环保政策、规划及环境功能区划

2.4.1 相关环保政策

2.4.1.1 本项目与河南省环境保护厅《关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》（豫环〔2015〕33号）相符性分析

本项目位于汤阴县产业集聚区内，属于河南省主体功能分区中重点开发区域，分类准入政策中的工业准入优先区，本项目与河南省环保厅发布的《深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》（豫环〔2015〕33号文件）相符性分析见表2.4-1。

表 2.4-1 本项目与豫环〔2015〕33 号文（部分相关内容）相符性分析

序号	类别	具体类别	改革意见具体要求	本项目情况	相符性
1	分类准入政策	工业准入优先区	1.取消部分审批事项。对《建设项目环境影响评价豁免管理名录》内的所有项目，不需办理环评手续。	本项目不属于《建设项目环境影响评价豁免管理名录》内的项目，需办理环评手续。	相符
2			2.简化部分审批程序。依据环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，对填报环境影响登记表的项目，探索环评文件由审批制改为备案制，即报即受理，现场办结；对编制环境影响报告表的项目，简化审批程序，即报即受理	本项目按照要求需编制环境影响报告书，需上报审批。	相符
3			3.下放部分审批权限。对《工业项目分类清单》中的一类工业项目，其环评文件的审批权限，由原审批机关下放至下一级环保部门。	本项目不属于《工业项目分类清单》中的一类工业项目，应由安阳市环保局审批。	相符
4			4.放宽部分审批条件。对规划环评已经过审查的产业集聚区或园区，入驻建设项目的环评文件可适当简化；对污水集中处理设施完善的产业集聚区或园区，入驻建设项目的污水排放标准可执行间接排放标准。	本项目所在产业集聚区目前规划环评已通过专家评审会；汤阴县产业集聚区污水集中处理设施完善，本项目污水排放执行河南省《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》（DB41/756-2012）间接排放标准。	相符
5			5.严控部分区域重污染项目。在属于《水污染防治重点单元》的区域内，不予审批煤化工、化学合成药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；在属于《大气污染防治	本项目所处水体汤河属于卫河流域，属于《水污染防治重点单元》，企业拟减少现有项目产能（停用现有项目 10 个 37m ³ 发酵罐，现有生产产能由年产 200 吨硫氰酸红霉素减少	相符

			重点单元》的区域内，严格燃煤火电项目审批，不予审批煤化工、冶金、钢铁、铁合金等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目；在属于《重金属污染防治单元》的区域内，涉及铅、铬、镉、汞、砷等重金属污染物排放的相关项目以“减量替代”为原则，不予审批新增重金属污染物排放量的相应项目。（符合我省重大产业布局的项目除外）	为年产110吨抗生素类硫氰酸红霉素），用于替代本项目排放的污染物，故本项目不属于单纯新建和单纯扩大产能的化学合成原料药，本项目所处区域不属于《重金属污染防治单元》。	
--	--	--	---	--	--

经分析比较，本项目位于汤阴县产业集聚区内，属于工业准入优先区，本项目的建设符合豫环〔2015〕33号文要求。

2.4.1.2 本项目与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》（环办环评[2016]114号）相符性分析

本项目与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》（环办环评[2016]114号）相符性分析见表2.4-2。

表 2.4-2 本项目与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析

序号	指导意见具体要求	项目情况	相符性
第一条	本原则适用于化学药品(包括医药中间体)、生物生化制品、有提取工艺的中成药制造、中药饮片加工、医药制剂建设项目环境影响评价文件的审批。	本项目属于合成类化学药品建设项目。	相符
第二条	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合医药行业产业结构调整、落后产能淘汰等相关要求。	本项目符合环境保护相关法律法规和政策要求。	相符
第三条	项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。	本项目符合国家和地方的主体功能区、环境保护规划、产业发展规划等规划文件的相关要求。	相符
	新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	本项目属于改建的化学原料药项目，本项目位于汤阴县产业集聚区内，符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	相符
	不予批准选址在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法律法规禁止建设区域的项目。	本项目位于汤阴县产业集聚区，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法律法规禁止建设区域。	相符
第四条	采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平。	本项目清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平要求。	相符
第五条	主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。暂停审批未完成环境质量改善目标地区新增重点污染物排放的项目。	本项目主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。	相符

	强化节水措施，减少新鲜水用量。严格控制取用地下水。取用地表水不得挤占生态用水、生活用水和农业用水。	本项目将采取节水措施，减少新鲜水用量。本项目目前所在产业集聚区已明确集中供水规划，目前尚未实施，评价建议待产业集聚区实现集中供水后，本项目完成与集聚区的用水对接。	相符
第六条	按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水收集、处理系统。第一类污染物排放浓度在车间或车间处理设施排放口达标；实验室废水、动物房废水等含有药物活性成份的废水，应单独收集并进行灭菌、灭活预处理；毒性大、难降解及高含盐等废水应单独收集、处理后，再与其他废水一并进入污水处理系统处理。	本项目将按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水收集、处理系统。本项目产生的含盐废水经脱盐装置处理后排入厂内污水处理系统处理。	相符
	依托公共污水处理系统的项目，在厂内进行预处理，常规污染物和特征污染物排放应满足相应排放标准和公共污水处理系统纳管要求。	本项目废水经厂内废水处理站达标后满足产业集聚区进水水质要求后，进入集聚区污水处理厂处理，不直排。	相符
第七条	优化生产设备选型，密闭输送物料，采取有效措施收集并处理车间产生的无组织废气。发酵和消毒尾气、干燥废气、反应釜(罐)排气等有组织废气经处理后，污染物排放须满足相应国家和地方排放标准要求。对于挥发性有机物(VOCs)排放量较大的项目，应根据国家 VOCs 治理技术及管理要求，采取有效措施减少 VOCs 排放。动物房应封闭，设置集中通风、除臭设施。产生恶臭的生产车间应设置除臭设施，恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554)要求。	本项目优化生产设备选型，密闭输送物料，采取有效措施控制无组织废气排放，将车间无组织废气经车间排气口收集汇入废气处理设施处理。本项目干燥废气、反应釜(罐)排气等有组织废气经管道或集气罩收集后集中处理，通过低温冷凝+碱喷淋+UV光解+活性炭吸附后达标排放。挥发性有机物废气主要采取溶剂回收系统和二级冷凝系统回收溶剂，减少 VOCs 排放。	相符
第八条	按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行处理处置。固体废物贮存、处置设施、场所须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单和《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)的有关要求。	本项目将按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行全部处理处置。固体废物贮存、处置设施、场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单和《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)的有关要求。	相符
	含有药物活性成份的污泥，须进行灭活预处理。中药渣按一般工业固体废物处置。对未明确是否具有危险特性的动植物提取残渣、制药污水处理产生的污泥等，应进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理。	本项目产生的污泥不含有药物活性成份。本项目污水处理产生的污泥按照危险废物管理。	相符
第九条	有效防范对土壤和地下水环境的不利影响。根据环境保护目标的敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。在厂区与下游饮用水水源地之间设置观测井，并定期实施监测、及时预警，保障饮用水水源地安全。	本项目采取地面硬化等有效措施防范对土壤和地下水环境的不利影响。采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案，设置观测井，可有效保障下游饮用水水源地安全。	相符
第十	优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，	本项目通过优化厂区平面布置，	相符

条	高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。	优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)3类要求。	
第十一条	重大环境风险源合理布局，提出了合理有效的环境风险防范措施。车间、罐区、库房等区域因地制宜地设置容积合理事故池，确保事故废水有效收集和妥善处理。提出了突发环境事件应急预案编制要求，制定有效的环境风险管理制度，合理配置环境风险防控及应对处置能力，与当地人民政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接，建立区域突发环境事件应急联动机制。	针对环境风险源，提出了合理的环境风险防范措施，本项目设置事故池，可有效收集事故废水。该企业已编制有环境风险事故应急预案和应急措施。与当地人民政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接，建立区域突发环境事件应急联动机制。	相符
第十二条	对生物生化制品类企业，废水、废气及固体废物的处置应考虑生物安全性因素。	本项目不属于生物生化制品类企业。	相符
	存在生物安全性风险的抗生素制药废水，应进行预处理以破坏抗生素分子结构。通过高效过滤器控制颗粒物排放，减少生物气溶胶可能带来的风险。涉及生物安全性风险的固体废物应按照危险废物进行无害化处置。	本项目废水不属于存在生物安全性风险的抗生素制药废水。本项目不存在生物气溶胶。	相符
第十三条	改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题并明确限期整改要求，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。对搬迁项目的原厂址土壤和地下水进行污染识别，提出开展污染调查、风险评估及环境修复建议。	本项目属于改建项目，对现有工程存在的环保问题进行梳理，本项目建成后，锅炉、废水处理等均需依托现有厂内工程。本项目不属于搬迁项目，不涉及土壤和地下水污染识别。	相符
第十四条	关注特征污染物的累积环境影响。环境质量现状满足环境功能区要求的区域，项目实施后环境质量仍满足功能区要求。环境质量现状不能满足环境功能区要求的区域，进一步强化项目污染防治措施，提出有效的区域污染物削减措施，改善区域环境质量。合理设置环境防护距离，环境防护距离内不得设置居民区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目实施后不改变所在区域环境质量功能区划。本项目厂区拟拆除现有的发酵罐，减少污染物排放，来替代本项目的污染物总量，本项目实施后，总量指标不超过现有的排污许可总量，能够满足环境质量改善目标管理要求。本项目将合理设置环境防护距离，环境防护距离内无居民区、学校、医院等环境敏感目标。	相符
第十五条	提出了项目实施后的环境管理要求，制定施工期和运营期污染物排放状况及其对周边环境质量的自行监测计划，明确网点布设、监测因子、监测频次和信息公开等要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台，按规范设置污染物排放口、固体废物贮存（处置）场，安装污染物排放连续自动监控设备并与环保部门联网。	已明确施工期环境管理和环境监测计划要求，制定自行监测计划，明确网点布设、监测因子、监测频次等要求。企业按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台，按规范设置污染物排放口、固体废物贮存（处置）场，安装污染物排放连续自动监控设备并与环保部门联网。	相符
第十六条	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	已按相关规定开展了信息公开和公众参与。	相符
第十七条	环境影响评价文件编制规范，符合资质管理规定和环评技术标准要求。	环境影响评价文件编制规范，符合资质管理规定和环评技术标准要求。	相符

经对比分析，本项目符合《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》（环办环评[2016]114号）。

2.4.1.3 本项目与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）相符性分析

本项目与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）相符性分析见表 2.4-3。

表 2.4-3 本项目与水污染防治行动计划（部分相关内容）相符性分析

序号	类别	内容	指导意见具体要求	项目情况	相符性
一	一、全面控制污染物排放	(一) 狠抓工业污染防治。	专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。	本项目生产运行后清洁生产水平达到国内先进水平，并定期进行清洁生产审核。	相符
二			集中治理工业集聚区水污染。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目废水经厂内处理达标后，排入汤阴县产业集聚区工业污水处理厂进一步处理。	相符
三	二、推动经济结构转型升级	(五) 调整产业结构。	依法淘汰落后产能。自 2015 年起，各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准……	本项目符合国家产业政策，符合准入条件和集中布局的要求；采用的生产工艺和设备装置符合国家环保和产业政策要求。	相符
四		(六) 优化空间布局。	重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	本项目在产业集聚区，属于重点开发区，符合产业集聚区规划和规划环评。	相符
五			要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	本项目属于医药制造，生产装置及危险化学品仓储等设施布局合理，环境风险可防控。	相符
六			推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	本项目在产业集聚区，不属于城市建成区。	相符

经分析比较，评价认为本项目建设符合《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）要求。

2.4.1.4 与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)

相符性分析

本项目与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)

相符性分析见表 2.4-4。

表 2.4-4 与大气污染防治行动计划(部分相关内容)相符性分析

序号	类别	内容	指导意见具体要求	项目情况	相符性
一	一、加大综合治理力度,减少多污染物排放	(一)加强工业企业大气污染综合治理。	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治,在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。	对本项目产生的废气采用低温冷凝+碱喷淋+UV 光解+活性炭吸附等技术减少挥发性有机物排放。项目建成后企业采用“泄漏检测与修复”对挥发性有机物进行泄漏检测与修复。	相符
二	五、严格节能环保准入,优化产业空间布局	(十六)调整产业布局。	按照主体功能区规划要求,合理确定重点产业发展布局、结构和规模,重大项目原则上局在优化开发区和重点开发区。所有新、改、扩建项目,必须全部进行环境影响评价;	本项目在产业集聚区,属于重点开发区,符合产业集聚区规划和规划环评。包括本项目在内全厂已进行或正在进行环境影响评价工作。	相符
三		(十七)强化节能环保指标约束。	严格实施污染物排放总量控制,将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。	本项目实施后对排放的 COD、氨氮、烟粉尘、VOCs 将被纳入汤阴县污染物排放总量。	相符

经分析比较,评价认为本项目建设符合《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)要求。

2.4.1.5 与《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)

相符性分析

本项目与《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)

相符性分析见表 2.4-5。

表 2.4-5 与土壤污染防治行动计划(部分相关内容)相符性分析

序号	类别	指导意见具体要求	项目情况	相符性
1	五、强化未污染土壤保护,严控新增土壤污染	(十七)鼓励工业企业集聚发展,提高土地节约集约利用水平,减少土壤污染。	本项目厂址位于汤阴县产业集聚区内,占地属工业用地。	相符

2	六、加强污染源监管，做好土壤污染预防工作。	(十八)有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理措施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级环境保护、工业和信息化部门备案。	本项目投产后将严格按照环保要求，实施土壤安全处置方案。	相符
3	七、开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量	(二十三)明确治理与修复主题。按照“谁污染，谁治理”原则，造成土壤污染的单位或个人要承担治理与修复的主体责任。	本项目若发生土壤污染，企业将承担治理与修复责任。	相符
4	十、加强目标考核，严格责任追究	(三十四)落实企业责任。有关企业要加强内部管理，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。	企业将加强内部管理，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。	相符

经分析比较，评价认为本项目建设符合《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）要求。

2.4.2 相关规划

2.4.2.1 与《汤阴县城乡总体规划（2013-2030）》相符性

(1) 规划目标及布局概述

目前，《汤阴县城乡总体规划（2013-2030）》已编制完成并已通过审批。主要内容如下：

①城乡总体发展目标

以加快建设中原经济区为契机，以科学发展为主题，以转变经济发展方式为主线，全面协调经济、社会、生态可持续发展，努力将汤阴县建设为：全国城乡统筹发展示范区；中原经济区重要的食品医药、先进制造业基地；豫北区域性交通枢纽和物流中心；具有本地文化特色的美丽宜居城市。至规划期末，将汤阴建设成为全国“三化”协调发展示范县。

②城市规模

规划2020年，中心城区人口规模31万人；2030年，中心城区人口规模48.5万人。

规划 2020 年，汤阴县中心城区城市建设用地规模为 37 平方公里，人均建设用地 119 平方米；远期 2030 年城市建设用地规模为 50.5 平方公里，人均建设用地 105 平方米。

③规划功能布局

结合汤阴县河流水系和城市发展格局，未来汤阴县的城市发展将逐步突出轴向延伸，组团式发展，形成“一心、两轴、三区”的空间布局结构。“一心”是以新行政与文体中心和特色商业区为依托，依托良好的水体、绿地景观环境，打造集行政与文体中心、教育科研、商务商贸、高端住宅为一体的城市中心。“两轴”是指南北向城市发展轴和东西向城市生态景观轴。“三区”是指托自然河流，交通干道，结合用地功能，布局老城文化宜居片区、汤北高端服务区、及城东南产业物流区。

其中，老城文化宜居片区是由汤河、铁东路、复兴大道和京港澳高速围合区域，其主要功能为传统文化承载区、传统商贸区、宜居片区。

汤北高端服务区是汤河、新横三路、铁东路和京港澳高速围合的区域，其主导功能为行政办公、文化会展、商务商贸、职业教育、高端居住等。

城东南产业物流片区由铁东路、物流大道、京港澳高速公路、机场快速路、人民路围合而成，其主导功能为食品医药产业、装备制造业和仓储物流业。

④工业用地布局规划

中心城区现状工业用地面积 751.46 公顷，占现状建设用地的 32.60%，人均 45.08 平方米。规划工业用地 1373.03 公顷，占城市建设总用地的 27.21%，人均 28.31 平方米。

规划工业用地主要依托东南部现有产业集聚区，同时向城市南部发展，形成城东南产业集聚区，依据城市风向、对南水北调中线干渠和城市生活区的污染程度，划分一类工业和二类工业，一类工业集中在城区南部和东部，紧邻城市生活区，二类工业位于城区东部，距离主城居住区较远，对城区居民和南水北调中线干渠的影响较小。园区注重产业集聚配套基础设施建设，集中供热、供气、污水处理。抓好工业污染源治理，严格控制污染物排放，避免工业发展对居住区的干扰。

（2）基础设施规划概述

①汤阴县给水工程规划

规划保留第一水厂，供水规模为 2 万立方米/日，占地 1.4 公顷，水源由现状地下水改为南水北调工程供水。

在中华路东侧、南绕城路北侧新建第二水厂，供水规模为 5 万立方米/日，占地 3.5 公顷，近期水源为南水北调工程供水，远期水源为南水北调与地下水。在文王路以南、汤河以北新建第三水厂，供水规模为 3.5 万立方米/日，占地 1.5 公顷，水源为地下水。原有的地下水源井加强保护，作为城市用水的备用水源。

②汤阴县排水工程规划

规划扩建现有第一污水厂，处理规模为 5 万立方米/日，占地 5 公顷。扩建第二污水厂，处理规模为 5 万立方米/日，占地 5 公顷。规划区北侧新建第三污水处理厂，处理规模为 3 万立方米/日，占地 3 公顷。污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 排放标准。

汤河以北区域及白营镇的污水，排入第三污水处理厂。汤河以南、精忠路以北区域及产业集聚区大部分的污水，排入规划的第一污水处理厂。精忠路以南城区的污水排入第二污水处理厂。

③汤阴县电力工程规划

结合安阳市供电部门专项规划，汤阴县供电区由安阳市电源统一供给。汤阴县供电区应统筹考虑城乡用电一体化的需求，变电站布局结合全县供电系统规划，现状 220 千伏汤阴变，结合新建 220 千伏汤东变，共同作为中心城区电源，满足用电需求。变电站规划布局为：

220 千伏汤东变新建：规划在中心城区东南建设 1 座 220 千伏变电站，主变容量为 3×180 兆伏安。

110 千伏姜里变新建：规划在汤河北新城区北部建设 1 座 110 千伏变电站，规模为主变压器 3×50 兆伏安。

110 千伏城南变新建：规划在中心城区南部建设 1 座 110 千伏变电站，规模为主变压器 3×50 兆伏安。

110 千伏城关变扩建：随着居民用户不断增多和老用户的扩建，规划扩建城关变，容量 3×50 兆伏安。

110 千伏精忠变扩建：随着工业园区用户不断增多和老用户的扩建，规划扩建精忠变，容量 3×50 兆伏安。

④燃气工程规划

规划中心城区的气源主要为天然气，采用管道方式供气，气源为“榆—济”输气管线，“陕京二线”、“中—安”长输管线为辅助气源，接入天然气门站，通过门站为中心城区供气。瓶装液化石油气作为管道燃气的有效补充，主要供应城市燃气管网敷设不到的地区。

中心城区现有华润燃气公司天然气门站位于精忠路东段南侧。结合城市建设，规划将现有门站迁出城市中心区，新站址选择兼顾城乡统筹、基础设施共享、安全等因素，确定在规划机场快速路以东、汤屯路沿线，设计供气规模为 6.0 亿立方米/年，用地规模为 1 公顷，与新建昆仑燃气公司门站联合供气。现有门站改为配气站。

⑤供热工程规划

规划在汤阴中心城区以东白营镇东侧新建的华能安阳热电厂，计划于 2017 年建成，采用 2×350 兆瓦抽汽凝汽式超临界燃煤发电机组，在满足汤阴县中心城区供热负荷的同时，向安阳市南部供热。据了解，现已对原规划进行了调整，发电机组调整为 2×12MW 燃煤背压机组，目前拟建的华能安阳热电（2×12MW）燃煤背压机组工程已取得环评批复，预计 2018 年 10 月开工建设，2019 年年底建成投产，为汤阴县进行集中供热。

（3）相符性分析

本项目为在上海锦帝九州药业（安阳）有限公司现有厂区内的改建项目，本项目位于城东南产业物流片区汤阴县产业集聚区内，本项目属于医药项目，符合其主导功能区划；项目建设用地属于二类工业用地，符合汤阴县用地规划。汤阴县给水、

排水、电力、燃气、供热工程等基础设施齐全，本项目可依托汤阴县整体规划设施，本项目的建设符合《汤阴县城乡总体规划（2013-2030）》。

2.4.2.2 与《汤阴县产业集聚区发展规划》（2017-2020）及《汤阴县产业集聚区发展规划（2017-2020）环境影响报告书》相符性

（1）规划范围

产业集聚区东至徐伏路-汤伏路一线，西至 107 国道，南至制造四路向东 1.5km 向北取直接晋豫鲁铁路大通道，北至工横三街-精忠路-302 省道一线，总规划面积 23.4km²。其中，建成区 6.7 平方公里，发展区 7 平方公里、控制区 9.7 平方公里。

（2）主导产业、发展定位和发展目标

主导产业：以食品产业为主导产业、以医药产业为战略产业。

发展定位：中原经济区食品加工基地；河南省级生物医药基地；豫北区域商贸物流基地。

发展目标：将汤阴县产业集聚区建设成为产业布局合理，产业结构优化、产业链完善、科技含量高，具有先进生产技术和先进管理水平的以食品产业为主导产业，医药产业为战略产业的现代化产业集聚区。至 2020 年，产业集聚区建成区面积达到 23.4 平方公里，就业岗位 12 万个，规模以上企业 400 家，实现主营业务收入达到 500 亿元，万元工业增加值能耗、水耗、主要污染物的排放量进一步降低，工业固废综合利用率进一步提高，达到国家循环经济示范区标准，形成结构合理的循环经济型产业体系。

（3）空间布局

汤阴县产业集聚区空间布局结构为结合集聚区产业布局，确定用地布局结构为：“一心、五区”。

一心：结合众品大道、金秋路交叉口现状集聚区管委会等服务设施，建设综合服务中心，依托商务、商业设施和居住片区，规划形成集商业服务、文化体育等功能的综合服务中心；

五区：与产业布局相对应的医药工业区、两个食品工业区、制造产业区和仓储物流区。

（4）总体用地布局规划

根据园区规划，本次规划总用地面积 2344.48 公顷，其中城市建设用地 2226.96 公顷，区域交通设施用地 23.23 公顷，区域公用设施用地 6.32 公顷，其他建设用地 330.28 公顷，水域 25.17 公顷，其他非建设用地 92.35 公顷。

（5）市政基础设施规划

供水规划：

根据规划，产业集聚区远期用水量为 7.42 万立方米/日，主要由城区第二水厂供给，由第一水厂和第三水厂作为补充。

保留现状第一水厂（区外），供水规模为 2 万立方米/日，占地 1.4 公顷，水源由现状地下水改为南水北调水。

新建第二水厂（区外），厂址位于中华路东侧、南绕城路北侧，供水规模为 5 万立方米/日，占地 3.5 公顷，水源为南水北调水，地下水为补充。

新建第三水厂（区外），厂址位于文王路以南、汤河以北，供水规模为 3.5 万立方米/日，占地 1.5 公顷，水源为地下水。产业集聚区内原有的地下水源井加强保护，作为城市用水的备用水源。

经调查，目前汤阴县第一水厂已经建成，位于汤河以北文昌路西侧，设计规模为 2 万 m^3/d ，实际最大供水规模达到 1.7 万 m^3/d ，水源为南水北调中线工程水，主要为县城居民生活供水，并为集聚区管委会及管委会西侧的公租房供水；汤阴县第二水厂正在建设，厂址位于中华路东侧、南绕城路北侧，设计供水规模为 5 万 m^3/d ，水源以南水北调水为主，地下水作补充，规划向产业集聚区供水。第三水厂尚未建设。

排水规划：

扩建现有第一污水厂、第二污水处理厂，处理规模均为 5 万立方米/日，占地均为 5 公顷；新建工业污水处理厂，处理规模为 4 万立方米/日，占地 3.3 公顷。污水厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中要求的一级 A 标准。

北片区污水系统（污水收集范围为京港澳高速公路以东，精忠路以北，客运专线以西区域）：污水由南向北排入精忠路污水主干管，最终排入第一污水处理厂。

中片区污水系统（污水收集范围为京港澳高速公路以东，精忠路、汤伏路以南

区域)：污水由南向北排入众品大道污水主干管，最终排入规划工业污水处理厂。

西片区污水系统(污水收集范围为京港澳高速公路以西区域)：污水沿刘大线由北向南排入第二污水处理厂。

产业集聚区内排水体制采取雨污分流制。本次规划雨水分散就近排入涝洼渠，污水分区域排入污水处理厂。

经调查，汤阴县第一污水处理厂和第二污水处理厂目前均已建成。其中，汤阴县第一污水处理厂位于汤阴县产业集聚区北侧，设计处理规模为 4 万 m^3/d 。主体处理工艺为一期“奥贝尔氧化沟”，二期“ A^2/O ”。收水范围包括汤阴县中心城区南绕城公路以南、汤阴县产业集聚区东部、北部的部分区域，目前实际进水规模约 3 万 m^3/d 。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，排入陈王沟，再经永通河排入汤河。

汤阴县第二污水处理厂即为城南污水处理厂，目前叫汤阴东方环宇污水处理有限公司，位于汤阴县产业集聚区规划制造园区东边界外，设计处理规模为 3 万 m^3/d 。主体处理工艺为“ A^2/O ”。收水范围为汤阴县中心城区以南、宜沟镇区、汤阴县产业集聚区西部、南部的部分区域。目前实际进水规模约 2 万 m^3/d 。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，排入淤泥河，再经永通河排入汤河。

供热规划：

根据规划，产业集聚区远期供热负荷为 270 吨/小时。

规划新建热电厂 1 座，位于众品大道与汤伏路交叉口东北角，占地 29.3 公顷，新建 3 台 150t/h 高温高压燃煤锅炉和 2×B12MW 级背压式汽轮机。

由规划热电厂向产业集聚区供热，采用蒸汽管道。供热管网采用枝状形式。供热管道的敷设主要采用直埋方式，穿越主要道路口或繁华地段不宜开挖时，采用半通行地沟方式敷设，穿越河流、桥梁采用架空或沿桥敷设。经调查，集聚区内规划热电厂尚未开工建设，产业集聚区内无集中供热热源。目前集聚区内用热企业所需蒸汽均由企业自建锅炉供给。集聚区现状企业自建的 10t/h 及以上吨位的锅炉大部分已改为天然气或者电为能源，个别企业吨位较高的燃煤锅炉未拆改。

(6) 负面清单及环境准入条件

汤阴县产业集聚区规划环评负面清单及环境准入条件见下表 2.4-6 及 2.4-7。

表 2.4-6 产业集聚区负面清单

类别	负面清单
管 理 要 求	禁止入驻国家产业结构调整指导目录淘汰、限制类项目
	禁止投资建设列入禁止用地目录、限制用地目录的项目
	禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）明确产能严重过剩行业的新增产能项目
	禁止入驻投资强度较小，不能满足《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政[2015]66 号）文件要求的建设项目
	禁止入驻煤化工、石油化工、制浆造纸、水泥、陶瓷、农药、制革及毛皮鞣制等高水耗、高能耗、污染排放量较大的行业。
	禁止引进三废处理技术不成熟、经济不可行的项目
	禁止新增非集中供热性质的燃煤锅炉
	禁止入驻低于国家二级清洁生产标准要求的建设项目
	禁止污染严重，破坏自然生态和损害人体健康，公众反对意愿强烈的项目
<u>医药行业</u>	禁止入驻呋喃唑酮、氢化可的松、盐酸赛庚啉等排水量较大的化学合成类制药项目
	禁止入驻氨基糖苷类抗生素、多肽类抗生素、 β -内酰胺类抗生素、洁霉素、阿霉素、利福霉素等排水量较大的发酵类制药项目
	禁止入驻采用重污染工艺的制药类项目，包括：
	①禁止入驻采用化学法工艺生产阿莫西林的项目
	②禁止入驻采用植物提取工艺生产盐酸小檗碱（盐磺酸黄连素）的项目
	③禁止入驻采用钠硼氢工艺生产泛昔洛韦中间体酰化物的项目
	④禁止入驻采用甲醛氧化工艺生产氨基比林的项目
	⑤禁止入驻采用丙炔醇法工艺生产磺胺嘧啶的项目
<u>食品行业</u>	禁止入驻采用重污染工艺的食品类项目：
	①禁止入驻采用毛发水解法工艺生产小品种氨基酸的项目
	②禁止入驻采用一次浓缩结晶工艺生产衣康酸的项目
加工	禁止入驻冶金、钢铁、铁合金等行业。已经入驻的应禁止其生产规模继续扩大

制造	禁止入驻未达到 《电镀行业清洁生产评价指标体系》（国家发改委、环保部、工信部公告 2015 年第 25 号）综合评价指数 I 级要求的新建、扩建的电镀项目
	禁止入驻含重点控制重金属铬、镍、铅、镉的电镀废水没有全部回用的含电镀工段的项目
其他	在产业集聚区内涉及南水北调二级保护范围的区域，划定为南水北调二级保护范围限制建设区，要求在该区域内： ①禁止向环境排放废水、废渣类污染物； ②禁止新建、扩建污染较重的废水排污口，设置医疗废水排污口； ③禁止新建、扩建污染重的化工、电镀、皮革加工、造纸、印染、生物发酵、选矿、冶炼、炼焦、炼油和规模化禽畜养殖以及其他污染重的建设项目； ④禁止设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施； ⑤禁止设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库； ⑥禁止使用不符合国家有关农药安全使用和环保规定、标准的高毒和高残留农药； ⑦禁止将不符合《生活饮用水卫生标准（GB5749—2006）》和有关规定的水人工直接回灌补给地下水； ⑧禁止采取地下灌注方式处理废水； ⑨禁止建立公共墓地和掩埋动物尸体； ⑩禁止利用沟渠、渗坑、渗井、裂隙、溶洞以及漫流等方式排放工业废水、医疗废水和其他有毒有害废水； ⑪禁止将剧毒、持久性和放射性废物以及含有重金属废物等危险废物直接倾倒或埋入地下。已排放、倾倒和填埋的，按国家环保有关法律、法规的规定，在限期内进行治理。

表 2.4-7 产业集聚区环境准入条件

项目类别	环境准入条件	
鼓励类	(1) 鼓励符合集聚区产业定位且列入国家产业结构调整指导目录鼓励类的项目入驻； (2) 鼓励有利于集聚区产业链条延伸的项目、市政基础设施入驻； (3) 鼓励利用集聚区产生的固废综合利用项目入驻； (4) 鼓励有利于节能减排的技术改造项目入驻； (5) 鼓励利于消耗中水的项目入驻； (6) 鼓励现有符合产业定位的高能耗、高水耗企业的清洁生产、技术升级改造； (7) 鼓励符合国家产业政策和集聚区产业定位的退城入园项目。	
允许类	(1) 不属于禁止、限制、鼓励行业的其余行业均为允许行业； (2) 允许与集聚区及周边企业相配套的产业链条延伸项目入驻。	
禁止类	禁止入驻列入汤阴县产业集聚区负面清单中的项目	
产业发展	医药行业	重点发展中药类制药、混装制剂类制药、提取类制药以及生物工程类制药

	食品行业	重点发展农副食品加工工业和食品制造业；适当发展酒、饮料和精制茶制造业。鼓励发展膨化食品、饼干等后续加工高附加值的休闲食品类项目
	加工制造	重点发展装备制造业和专用装备制造，鼓励发展与集聚区产业定位相关联的加工项目，如医药、食品包装加工等上下游配套产品类项目
生产规模和工艺技术先进性要求	(1) 在工艺技术水平上，要求入驻集聚区的项目必须达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平； (2) 建设规模应符合国家产业政策对相关经济规模的限制性要求； (3) 市区环保搬迁入住集聚区的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。	
清洁生产水平	(1) 应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免集聚区大规模建设造成的不良辐射效应，诱使国家明令禁止项目在集聚区周边出现； (2) 入集聚区的新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平。项目整体清洁生产水平应达到或超过国内清洁生产先进水平； (3) 市区环保搬迁企业的清洁生产指标应达到国内同行业先进或领先水平。	
污染物排放总量控制	(1) 属于环保搬迁的项目，污染物排放指标原则上不能超过现状污染物排放量（以达标排放计）； (2) 入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进。	
投资强度	满足《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政[2015]66号）的要求，即：产业集聚区亩均投资强度一般不低于 234 万元/亩，投产后亩均税收一般不低于 18 万元/亩。	

(7) 规划相符性分析

根据汤阴县产业集聚区规划和规划环评，本项目位于规划的工业用地，用地性质符合规划；本项目为医药产业，符合汤阴县产业集聚区主导产业；本项目位于规划的医药工业区，符合汤阴县产业集聚区空间布局规划；汤阴县产业集聚区已规划集聚区将实现集中供水，评价建议，集聚区集中供水实施后，本项目用水与集中供水完成对接；目前汤阴县产业集聚区工业污水处理厂已建成，正在调试，故本项目废水经厂内废水处理站处理达标后排入汤阴县产业集聚区工业污水处理厂进一步处理，满足集聚区排水规划要求。另外，集聚区内规划热电厂尚未开工建设，产业集聚区内无集中供热热源。目前集聚区内用热企业所需蒸汽均由企业自建锅炉供给。本项目企业自建的一台 6t/h 和一台 4t/h 的燃气的锅炉作为热源供热，待集聚区实现

集中供热后，企业锅炉实现与集聚区集中供热的对接。

本项目与汤阴县产业集聚区规划环评负面清单及环境准入条件相符性分析见下表 2.4-8。

表 2.4-8 本项目与规划环评负面清单及环境准入条件相符性分析一览表

类别	负面清单	本项目情况	相符性
管 理 要 求	禁止入驻国家产业结构调整指导目录淘汰、限制类项目	根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目不属于限制类和淘汰类，可视为允许类。	相符
	禁止投资建设列入禁止用地目录、限制用地目录的项目	本项目不属于被列入禁止用地目录、限制用地目录的项目。	相符
	禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）明确产能严重过剩行业的新增产能项目	本项目不属于产能严重过剩行业。	相符
	禁止入驻投资强度较小，不能满足《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政〔2015〕66 号）文件要求的建设项目	本项目亩均投资强度为 1428 万元/亩，投产后亩均税收约 144 万元/亩，满足文件要求。	相符
	禁止入驻煤化工、石油化工、制浆造纸、水泥、陶瓷、农药、制革及毛皮鞣制等高水耗、高能耗、污染排放量较大的行业。	本项目属于医药项目，企业拟削减现有项目硫氰酸红霉素产能，用于替代本项目排放的污染物，不属于禁止入驻的高水耗、高能耗、污染排放量较大的行业。	相符
	禁止引进三废处理技术不成熟、经济不可行的项目	本项目废气、废水、固废处理均采用技术成熟，经济可行的措施。	相符
	禁止新增非集中供热性质的燃煤锅炉	本项目不新增燃煤锅炉。	相符
	禁止入驻低于国家二级清洁生产标准要求的建设项目	本项目清洁生产水平不低于国家二级清洁生产标准。	相符
医 药 行 业	禁止污染严重，破坏自然生态和损害人体健康，公众反对意愿强烈的项目	本项目不属于污染严重，破坏自然生态和损害人体健康，公众反对意愿强烈的项目。	相符
	禁止入驻呋喃唑酮、氢化可的松、盐酸赛庚啶等排水量较大的化学合成类制药项目	本项目属于合成类制药，产品为甲灭酸、去氧氟尿苷、邻羟基苯基苯丙酮，本项目每吨产品排水量为 9.3m ³ /t 产品，根据	相符

		河南省《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》（DB41756-2012）可知，呋喃唑酮、氢化可的松、盐酸赛庚啶单位产品基准排水量标准值分别为2400m ³ /t、4500m ³ /t、1894m ³ /t，故本项目不属于呋喃唑酮、氢化可的松、盐酸赛庚啶等排水量较大的化学合成类制药项目。	
	禁止入驻氨基糖苷类抗生素、多肽类抗生素、β-内酰胺类抗生素、洁霉素、阿霉素、利福霉素等排水量较大的发酵类制药项目	本项目属于合成类医药项目，不属于发酵类制药项目。	相符
	禁止入驻采用重污染工艺的制药类项目，包括： ①禁止入驻采用化学法工艺生产阿莫西林的项目 ②禁止入驻采用植物提取工艺生产盐酸小檗碱（盐磺酸黄连素）的项目 ③禁止入驻采用钠硼氢工艺生产泛昔洛韦中间体酰化物的项目 ④禁止入驻采用甲醛氧化工艺生产氨基比林的项目 ⑤禁止入驻采用丙炔醇法工艺生产磺胺嘧啶的项目 ⑥禁止入驻采用传统工艺生产叶酸的項目 ⑦禁止入驻采用溶剂法工艺生产中药橡胶膏剂的项目	本项目采用化学合成工艺，甲灭酸制造工艺流程为：成盐—缩合—酰化、水洗—精制—成品。去氧氟尿苷制造工艺流程为：缩合—蒸馏—缩合—中和—离心—蒸馏—氢化—过滤—结晶—成品。邻羟基苯基苯丙酮制造工艺流程为：缩合—离心—粉碎—氢化—蒸馏—成品。主要使用原料有甲苯、2,3-二甲基苯胺、盐酸、N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、三乙酰核糖、二硅胺烷、四氯化钛、二氯甲烷、碳酸钠、乙醇、氢氧化钠、邻羟基苯乙酮、苯甲醛等。不属于禁止入驻的采用重污染工艺的制药类项目。	相符
其他	在产业集聚区内涉及南水北调二级保护范围的区域，划定为南水北调二级保护范围限制建设区，要求在该区域内： ①禁止向环境排放废水、废渣类污染物； ②禁止新建、扩建污染较重的废水排污口，设置医疗废水排污口； ③禁止新建、扩建污染重的化工、电镀、	本项目厂址不属于南水北调二级保护范围的区域。	相符

	皮革加工、造纸、印染、生物发酵、选矿、冶炼、炼焦、炼油和规模化禽畜养殖以及其他污染重的建设项目； ④禁止设置生活垃圾、医疗垃圾、工业危险废物等集中转运、堆放、填埋和焚烧设施； ⑤禁止设置危险品转运和贮存设施、新建加油站及油库； ⑥禁止使用不符合国家有关农药安全使用和环保规定、标准的高毒和高残留农药； ⑦禁止将不符合《生活饮用水卫生标准（GB5749—2006）》和有关规定的水人工直接回灌补给地下水； ⑧禁止采取地下灌注方式处理废水； ⑨禁止建立公共墓地和掩埋动物尸体； ⑩禁止利用沟渠、渗坑、渗井、裂隙、溶洞以及漫流等方式排放工业废水、医疗废水和其他有毒有害废水； ⑪禁止将剧毒、持久性和放射性废物以及含有重金属废物等危险废物直接倾倒或埋入地下。已排放、倾倒和填埋的，按国家环保有关法律、法规的规定，在限期内进行治理。		
项目类别	环境准入条件		
鼓励类	（1）鼓励符合集聚区产业定位且列入国家产业结构调整指导目录鼓励类的项目入驻； （2）鼓励有利于集聚区产业链条延伸的项目、市政基础设施入驻； （3）鼓励利用集聚区产生的固废综合利用项目入驻； （4）鼓励有利于节能减排的技术改造项目入驻； （5）鼓励利于消耗中水的项目入驻； （6）鼓励现有符合产业定位的高能耗、高水耗企业的清洁生产、技术升级改造； （7）鼓励符合国家产业政策和集聚区产业定位的退城入园项目。	本项目属于在现有厂区内的改建项目，属于允许类项目。	相符

允许类	(1) 不属于禁止、限制、鼓励行业的其余行业均为允许行业； (2) 允许与集聚区及周边企业相配套的产业链条延伸项目入驻。		本项目不属于禁止、限制、鼓励行业，可视为允许行业。	相符
禁止类	禁止入驻列入汤阴县产业集聚区负面清单中的项目		本项目不属于列入集聚区负面清单中的项目。	相符
产业发展	医药行业	重点发展中药类制药、混装制剂类制药、提取类制药以及生物工程类制药	本项目属于合成类医药原料药生产。	相符
	食品行业	重点发展农副食品加工工业和食品制造业；适当发展酒、饮料和精制茶制造业。鼓励发展膨化食品、饼干等后续加工高附加值的休闲食品类项目	本项目属于医药行业，不属于食品行业。	相符
	加工制造	重点发展装备制造业和专用装备制造，鼓励发展与集聚区产业定位相关联的加工项目，如医药、食品包装加工等上下游配套产品类项目	本项目属于合成类医药项目，不属于加工制造。	相符
生产规模和技术先进性要求	(1) 在工艺技术水平上，要求入驻集聚区的项目必须达到国内同行业领先水平或具备国际先进水平； (2) 建设规模应符合国家产业政策对相关经济规模的限制性要求； (3) 市区环保搬迁入住集聚区的企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定的要求。		本项目的清洁生产水平与国内同行对比，从单位产品水耗、蒸汽消耗量等指标分析处于国内先进水平，本项目属于在现有厂内内的改建项目，符合国家产业政策对相关经济规模的限制性要求。	相符
清洁生产水平	(1) 应选择使用原料和产品为环境友好型的项目，避免集聚区大规模建设造成的不良辐射效应，诱使国家明令禁止项目在集聚区周边出现； (2) 入集聚区的新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平。项目整体清洁生产水平应达到或超过国内清洁生产先进水平； (3) 市区环保搬迁企业的清洁生产指标应达到国内同行业先进或领先水平。		本项目属于在现有厂区内的改建项目，不会造成集聚区不良辐射效应。	相符

污 染 物 排 放 总 量 控 制	(1) 属于环保搬迁的项目，污染物排放指标原则上不能超过现状污染物排放量（以达标排放计）； (2) 入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟和经济的处理处置措施，否则应慎重引进。	本项目属于在现有厂区内的改建项目，现有厂区拟削减硫氰酸红霉素产能 90 吨，保证本项目建成后全厂污染物排放总量不增加。本项目采取低温冷凝+碱喷淋+UV 光解+活性炭吸附等装置处理废气，废水经车间废水浓缩装置和调节池预处理后，进入厂内污水处理站处理，项目产生的危险废物经厂内危废暂存间暂存后委托有资质单位处理，经论证，项目采取的废气、废水、固废等治理措施可靠、成熟、经济，措施可行。	相符
投 资 强 度	满足《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政[2015]66 号）的要求，即：产业集聚区亩均投资强度一般不低于 234 万元/亩，投产后亩均税收一般不低于 18 万元/亩。	本项目亩均投资强度为 1428 万元/亩，投产后亩均税收约 144 万元/亩，满足豫政[2015]66 号的要求。	相符

综上所述，本项目的建设符合汤阴县产业集聚区规划环评负面清单及环境准入条件的要求。

2.4.2.3 与区域饮用水源保护相关规划

(1) 南水北调中线工程

南水北调中线工程位于本工程所在汤阴县产业集聚区西侧，目前已建成通水，根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案》，南水北调中线一期工程总干渠两侧水源保护区分为一级保护区和二级保护区。

经咨询汤阴县南水北调办公室，南水北调中线一期工程总干渠汤阴段对其右侧二级保护区范围进行了局部调整，一级保护区范围宽度为 200m，二级保护区宽度为左岸 3000m、右岸 1200m。

本工程位于南水北调右岸，本工程西边界距中线工程主干渠约 6820m，距二级保护区边界 5620m，不在南水北调二级保护区内。

(2) 饮用水源地

①汤阴县集中式饮用水源地

根据《汤阴县人民政府关于调整汤阴县城区饮用水源保护区范围通知》（汤政

[2009]43 号) 和《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》(豫政办[2013]107 号), 汤阴县集中式饮用水源地位于汤河北御前路中段, 属于地下水井群开采类型, 其保护范围为: 一级保护区范围: 水厂厂区及外围 200 米、南至汤河、北至人合路的区域。

本工程距离汤阴县集中式饮用水源地保护区最近距离为 5.5km, 不在其饮用水源地保护区范围内。

本工程与南水北调及汤阴县饮用水源地保护区位置关系图见附图五。

②汤阴县乡镇集中式饮用水水源地

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办[2016]23 号), 汤阴县共有古贤镇、菜园镇、任固镇、五陵镇、瓦岗乡、伏道镇、白营镇、宜沟镇 8 个乡镇设置有集中式饮用水源地。规划调整后, 规划区范围共涉及 5 个乡镇, 分别为白营镇、伏道镇、城关镇、韩庄镇、宜沟镇, 其中城关镇和韩庄镇未设置集中式饮用水源地。本次规划调整范围与所涉及乡镇集中式饮用水源保护区保护范围及位置关系见表 2.4-9。

表 2.4-9 本项目与附近各乡镇集中式饮用水源地保护范围及位置关系一览表

饮用水源地	基本情况	保护范围	距本项目边界距离及方位
汤阴县伏道镇地下水井 (共 1 眼井)	伏道镇集中饮用水源地位于伏道镇三街村西 471m 处, 建于 2006 年, 目前有水井 1 眼, 供水总量约为 18.25 万 t/a, 服务人口 5500 人, 井深 190m, 水位埋深 70m, 属孔隙承压水, 服务区域为伏道镇政府所在地。	一级保护区范围: 水厂厂区及外围东 6 米、西 24 米、南 15 米的区域。	1200m, SW
汤阴县白营镇地下水井 (共 1 眼井)	白营镇集中饮用水源地位于白营镇镇区内, 始建于 20 世纪 80 年代, 目前有水井 1 眼, 供水总水量约为 3.65 万 t/a, 服务人口 2000 人, 井深为 60m, 水位埋深 20m, 属孔隙潜水, 服务区域为白营镇政府所在地。	一级保护区范围: 取水井外围 30 米的区域; 二级保护区范围: 一级保护区外围 300 米的区域。	4000m, NW

本项目边界距白营镇集中饮用水源地地下水井的最近距离为 4000m, 距离伏道

镇集中饮用水源地地下水井最近距离为 1200m，不在其保护范围内。

2.4.3 环境功能区划

2.4.3.1 环境空气

根据《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中功能区的划分要求，环境空气功能区分为二类：一类区为自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域；二类区为居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区。本项目所在区域为汤阴县产业集聚区，故属于二类环境空气功能区。

2.4.3.2 水环境

根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)和《河南省水环境功能区划》(河南省环境保护局 2006 年 7 月)，本项目所处区域涉及到的地表水永通河为汤阴境内汤河的支流，属于 V 类地表水功能区。

根据《地下水质量标准》(GB14848-2017)，本项目所处区域属于“III 类 地下水化学组分含量中等，以 GB5749-2006 为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水”。

2.4.3.3 声环境

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，本项目所处声环境功能区属于“3 类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域”。

2.5 主要环境保护目标

本项目位于汤阴县产业集聚区内上海锦帝九州药业（安阳）有限公司现有厂区内，东隔农田邻无咎大健康医药产业园、西侧过扁鹊路邻嘉士利食品公司，北侧过中兴大道邻科邦生物制药，南邻新博宇电子公司，本项目周边企业分布见附图六。

经现场调查及向环境管理部门咨询，厂址周围 500m 内没有自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区及生态敏感保护区等环境敏感区，本项目周围环境保护目标主要为周边村庄及永通河等，本项目周围主要环境保护目标见表 2.5-1 及附图七。

表 2.5-1

本项目周围主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	方位	规模（人）	距离（m）	环境质量标准
环境空气	西石得	N	1200	1500	《环境空气质量标准》 （GB（3095-2012） 二级标准
	小李村	N	450	1500	
	小屯村	E	2400	1580	
	南陈王	N	4500	850	
	西官庄村	S	2000	1750	
	伏道一街村	SE	3000	1780	
	伏道乡	SE	3000	2650	
	五里村	SW	2500	1550	
	安居苑小区	W	800	510	
	南陈王小学	N	800	1200	
	尧石得村	NE	3500	2000	
	全家庄村	N	600	1980	
	北陈王村	NW	1800	2350	
	苏孔村	SW	450	1880	
	焦孔村	SW	500	1520	
	后小滩村	SW	800	2780	
	前小滩村	SW	800	2910	
	嘉士利食品保障房	W	150	440	
	河南嘉士利食有限公司	W	200	280	
水环境	永通河	E	/	2500	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类
	汤河	N	/	9300	
	南水北调干渠	E	/	6820	饮用水源保护区
	伏道镇饮用水源地	WS	/	1200	饮用水源保护区
	汤阴县集中式饮用水源地	EN	/	5500	饮用水源保护区
	白营镇地下水井	WE	/	4000	饮用水源保护区
	评价范围内浅层地下水	/	/	最近850	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类
声环境	距离项目200m范围内				《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3级标准
环境风险	小李村	N	450	1500	/
	伏道一街村	SE	3000	1780	
	全家庄村	N	600	1980	

	北陈王村	NW	1800	2350	
	焦孔村	SW	500	1520	
	后小滩村	SW	800	2780	
	前小滩村	SW	800	2910	
	杨庄	N	1300	3250	
	北店	N	1800	4000	
	后湾张	N	1400	3000	
	大付庄	N	1500	2500	
	西石得	N	1200	1500	
	南陈王	NW	4500	850	
	西木佛	NE	2200	4500	
	白营	NE	2500	3500	
	戴家村	NE	3000	5000	
	胡营	NE	600	5000	
	东木佛	NE	1000	5000	
	后路村	NE	800	4000	
	南韩庄	NE	600	3500	
	尧石得	NE	3500	2000	
	后攸县	E	800	3500	
	小屯	E	2400	1580	
	前攸县	E	700	3000	
	东官庄	SE	1200	3000	
	永小贺屯	SE	800	5000	
	伏道	SE	3000	2500	
	夹河	S	700	3500	
	侯庄	S	1000	4500	
	西官庄	S	2000	1750	
	五里村	SW	2500	1550	
	苏孔村	SW	450	1880	
	小寺台	SW	1800	4000	
	大光村	SW	2800	5000	
	杨孔村	SW	1400	3000	
	武家庄	W	1700	3500	
	张庄	W	2400	4000	
	安居苑小区	W	800	510	

南陈王小学	N	800	1200
汤阴县城	W	20000	2200
嘉士利食品保障房	W	150	440
汤阴县产业集聚区管委会	W	50	300
白营镇第一初级中学	NE	600	3200
汤阴县国税局白营税务分局	NE	20	3440
汤阴县白营镇政府	NE	50	3600
伏道镇第一附属小学	SE	300	2770
汤阴县工商局伏道工商所	SE	20	3050
汤阴县伏道镇政府	SE	50	3150
伏道一中	SE	600	3670
央视大风车伏道分园	SE	30	3770
河南省汤阴森林公安局	NW	20	1200
汤阴树人学校	NW	2500	1985
汤阴修远学校	W	2300	2560
汤阴实验中学南校区	W	1000	3420
第一实验小学南校区	W	1000	3550
金色童年幼儿园	W	150	4100
汤阴县食品药品监管管理局	NW	20	3260
汤阴县城关镇政府	NW	50	3500
汤阴县房地产管理局	NW	20	4200
汤阴县实验中学	NW	1000	4500
汤阴县城东办事处	NW	20	4350
汤阴县政府	NW	50	4750
汤阴一中	NW	1200	4910
汤阴县国税局	NW	20	4360
汤阴县旅游局	NW	20	4350
汤阴县司法局	NW	20	4100
汤阴县地税局稽查局	NW	20	3930
汤阴县林业局	NW	20	3800
汤阴县电业局	NW	20	3250
汤阴县农业局	NW	20	3100
汤阴县人民医院	NW	300	4360

	安阳市第八人民医院	NW	100	4140	
	汤阴县教育体育局	NW	20	3780	
	汤阴县白营镇杨村学校	NW	300	3700	

3 现有项目工程分析

3.1 现有项目概述及环保手续

3.1.1 现有项目概述

该公司厂区占地面积共 130 亩，现有职工 480 人。现有项目主要分为两个项目，一是年产 200 吨硫氰酸红霉素、100 吨红霉素、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支小容量剂项目，二是年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨项目。

年产 200 吨抗生素类硫氰酸红霉素和 100 吨红霉素碱、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支水针剂项目主要利用淀粉、口服葡萄糖、黄豆饼粉、聚合氯化铝、氢氧化钠等原辅材料，采用发酵、提炼、转化、结晶、烘干、脱色、过滤、离心、水洗、重结晶、洗涤、灌封、灭菌检漏、仓装等工艺，主要产品是年产 200 吨抗生素类硫氰酸红霉素和 100 吨红霉素碱、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支水针剂等。

年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨项目主要利用二氯苯酚、苯胺、氯乙酰氯、碳酸钠、氢氧化钠、二氯二苯胺、酰化物、吡啶酮、乙酰乙酸甲酯、间硝基苯甲醛、乙酰乙酸乙酯、邻羟基苯基苯丙酮、环氧氯丙烷、正丙胺、丙酮、乙酸乙酯等原辅材料，采用缩合、酰化、环合、水解、醚化、胺化、成盐、精制、烘干等工艺，生产年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨产品。

3.1.2 现有项目环保手续

目前该公司现有项目环保手续情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 该公司现有项目环保手续一览表

序号	项目名称	环评报告书编制时间及单位	环评批复文号、时间及审批单位	项目现状环境影响评估编制日期及单位	项目现状环境影响评估备案时间及单位	运行状态
1	年产 200 吨硫氰酸红霉素、100 吨红霉素、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支小容量剂项目	2012.7, 河南省环境保护科学研究院	豫环审〔2014〕12 号, 2014.1, 河南省环境保护厅	2016.9, 江苏润环环境科技有限公司	2016.11, 安阳市环境保护局	正常

2	年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨项目	/	/	2017.10, 江苏润环环境科技有限公司	2017.10, 汤阴县环境保护局	正常
---	---------------------------------------	---	---	-----------------------	-------------------	----

安阳九州药业有限责任公司迁建项目即年产 200 吨硫氰酸红霉素、100 吨红霉素、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支小容量剂项目，2012 年 7 月上海锦帝九州药业（安阳）有限公司委托河南省环境保护科学研究院编制了《安阳九州药业有限责任公司迁建项目环境影响报告书》。2014 年 1 月河南省环境保护厅做出了《关于安阳九州药业有限责任公司迁建项目环境影响报告书的批复》（豫环审〔2014〕12 号），**批复内容主要包括年产 200 吨抗生素类硫氰酸红霉素和 100 吨红霉素碱、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支水针剂（包括硫酸卡那霉素注射液、盐酸利多卡因注射液、安乃近注射液、硫酸庆大霉素注射液等 75 个品种）生产线、2.5t/h 燃煤焚烧炉、15t/h 循环流化床锅炉和 6t/h 链条锅炉及其他配套工程。**在该项目提出试生产申请并完成环保设施核查后，由于配合河南省蓝天工程，相关环境监测部门无法对该项目确定具体验收监测时间。为了不影响本项目的正常运转，相关部门根据省政府等相关文件精神，将该项目纳入了清理整改范围。2016 年 9 月上海锦帝九州药业（安阳）有限公司委托江苏润环环境科技有限公司编制了项目现状环境影响评估报告，并于 2016 年 11 月在安阳市环境保护局备案。

根据《河南省大气污染防治条例》、《安阳市人民政府办公室关于印发安阳市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（安政办〔2018〕21 号）和《汤阴县人民政府办公室关于印发汤阴县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（汤政办〔2018〕14 号）：在全县完成 10 蒸吨/时及以下燃煤锅炉拆改的基础上，逐步扩大燃煤锅炉拆除和清洁能源改造范围，2020 年年底，基本淘汰县城规划区内 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。淘汰方式主要包括拆除、集中供热替代、煤改气、煤改电，改用地热、风能、太阳能，以及配备高效除尘、脱硫、脱硝的生物质能（污染物排放符合特别排放限值），不包括改燃洁净型煤、水煤浆、无烟煤、兰炭、绿焦、原油等，拆除燃煤锅炉必须拆除烟囱或物理切断烟道，不具备复产条件；燃煤锅炉改为燃天然气的，或者新建天然气锅炉的，要同步实现低氮改造或安装除尘脱硝设施，确保氮氧化物排放浓度不高于 30 毫克/立方米。建设单位投资 100 万元建设蒸汽锅炉项目，对厂区现有 15t/h 循环流化床锅炉进行拆除，原 6t/h 备用链条炉也拆除，并在厂区原

锅炉房内建设 2 台天然气锅炉（1 台 6t/h，1 台 4t/h），以满足生产车间供热需求，目前 15t/h 循环流化床锅炉和 6t/h 备用链条炉均已拆除，2 台天然气锅炉已建成，2 台燃气锅炉环评已经汤阴县环保局批复（批复文号为汤环管字（2018）90 号），不在本项目评价范围内。

目前厂区内原经河南省环境保护厅批复的 2.5T/H 焚烧一体化处理线按照当地环保要求需要进行煤改气和低氮燃烧改造，正处于方案设计阶段，不在本次评价范围内，另行委托评价。厂内现有危险废物交由有资质单位处置，待焚烧设施改造完成后现有危险废物依托焚烧设施处置。本项目产生的危险废物由于含盐量高，如废水浓缩装置产生的盐分，不能依托厂内焚烧设施处置，项目建成后产生的危险废物全部交由有资质单位安全处置。

3.2 现有项目情况

3.2.1 现有项目基本情况

现有项目年产 200 吨硫氰酸红霉素、100 吨红霉素、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支小容量剂和年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨项目基本情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 现有项目基本情况一览表

项 目	内 容
公司名称	上海锦帝九州药业（安阳）有限公司
项目位置	汤阴县产业集聚区
项目性质	已建成投产
项目名称1	年产200吨硫氰酸红霉素、100吨红霉素、200吨双氯芬酸钠、15亿支小容量剂项目（有环评批复）
生产规模	年产110吨抗生素类硫氰酸红霉素和100吨红霉素碱、200吨双氯芬酸钠、15亿支水针剂（厂区优化产品结构，削减现有产能后）
生产工艺	发酵、提炼、转化、结晶、烘干、脱色、过滤、离心、水洗、重结晶、洗涤、灌封、灭菌检漏、仓装等
主要原材料	淀粉、口服葡萄糖、黄豆饼粉、聚合氯化铝、氢氧化钠等
工作制度	实际年工作日330d，每天24h，生产班制为三班运行
劳动定员	400人
主体工程	发酵车间、预处理板框车间、硫氰酸红霉素盐车间、双氯芬酸钠车间、针剂车间等

配套及公用工程	锅炉房、事故池、消防水池、循环冷却水系统、循环流化床锅炉、配电间、空压机房、纯水制备等	
环保工程	废水处理系统、雨污分流系统、配套废气治理系统和固废贮存库等	
其它	全厂占地面积130亩，其中绿化面积34亩，占总面积的26%	
项目名称2	年产双氯芬酸钠粗品250吨、普罗帕酮10吨、尼群地平10吨项目	
生产规模	年产双氯芬酸钠粗品250吨、普罗帕酮10吨、尼群地平10吨	
生产工艺	双氯芬酸钠粗品	缩合，酰化，环合，水解等；
	尼群地平	缩合，胺化，环合，精制，烘干等；
	普罗帕酮	缩合，环合，水解，醚化，胺化，成盐等；
主要原材料	双氯芬酸钠粗品	二氯苯酚、苯胺、氯乙酰氯、碳酸钠、氢氧化钠、甲苯、甲醇、三氯化铝、纯化水、药用炭、二氯二苯胺、酰化物、吡啶酮；
	尼群地平	乙酰乙酸甲酯、液氨、乙醇、间硝基苯甲醛、乙酰乙酸乙酯、浓硫酸、无水乙醇、纯化水、药用炭；
	普罗帕酮	邻羟基苯基苯丙酮、环氧氯丙烷、正丙胺、无水碳酸钾、丙酮、乙酸乙酯、乙醇、纯化水、盐酸、药用炭；
工作制度	实际年工作日300d，二合成车间：尼群地平产165d，普罗帕酮生产165d，每天生产24h；合成车间每天生产24h	
劳动定员	80人	
主体工程	合成车间、二合成车间等	
配套及公用工程	依托厂区内空压机房、配电间等	
环保工程	废水预处理系统、废气治理系统等	
依托工程	事故池、消防水池、循环冷却水系统、锅炉、纯水制备、雨污分流系统、固废贮存库等	

3.2.2 现有项目组成

现有项目主要工程组成见表 3.2-2。现有项目主要环保工程组成见表 3.2-3。

表 3.2-2 现有项目组成一览表

项目名称	类型	名称	设计型式、规模	数量（台套）
年产200吨硫氰酸红霉素、100吨红霉素、200吨双氯芬酸钠、15亿支小容量剂项目（环评批复包含）	主体工程	发酵车间	4200m ²	1套
		预处理车间	1300m ²	1套
		红霉素盐提取车间	1300m ²	1套
		红霉素碱提取车间	720m ²	1套
		双氯芬酸钠车间	1200m ²	1套
		针剂车间	4356m ²	1套
		废水处理系统	600m ³ /d	1套
		雨污分流系统		1套
		循环冷却水系统	950m ³ /h	1套
		事故池	300m ³	3个
		消防水池	2000m ³	1个
年产双氯芬	主体	合成车间	双氯芬酸钠粗品250吨, 建筑面积	一条生产线

酸钠粗品 250吨、普罗 帕酮10吨、 尼群地平10 吨项目	工程			1000m ²		
		二合成车间		普罗帕酮10吨和尼群地平10吨， 建筑面积600m ²	一条生产线	
/	公用 工程 （环 评批 复包 含）	燃气锅炉		4t/h	1台	
		燃气锅炉		6t/h	1台	
		配电间		10kV	1	
		纯水制备		10t/h	3套	
		溴化锂冷水系统		10t/h	1套	
		空压机房			1个	
		办公楼		4500m ²	1	
		绿化		26000m ²	/	
		废水处理系统		600m ³ /d	1套	
		雨污分流系统			1套	
		循环冷却水系统		950m ³ /h	1套	
		事故池		300m ³	3个	
		消防水池		2000m ³	1个	
	贮运 工程 （环 评批 复包 含）	仓库	甲类仓库		264m ²	1
			综合仓库		1650m ²	1
			危险品库区		500m ²	1

表3.2-3

现有项目环保工程一览表

项目名称	类型	生产工艺	排气筒编号	编号	污染物名称	治理措施
年产200吨硫氰酸红霉素、100吨红霉素、200吨双氯芬酸钠、15	废气治理设施	锅炉（4t/h、6t/h 燃气锅炉）	1#、2#	/	烟尘	每台锅炉采用低氮燃烧+烟气循环技术，废气通过9m高排气筒排放
					SO ₂	
					NO _x	
		污水处理厂	/	/	沼气	沼气收集集中自动化处理系统
					臭气	碱液喷淋+15m 排气筒
		红霉素生产工艺	4#	/	臭气	旋风分离器+酸雾吸收塔+光催化氧化除臭装置+活性炭吸附器四级尾气吸收+26m 排气筒
			5#	/	臭气	集气罩+碱液吸收+活性

亿支小容量剂项目（环评批复包含）			（通风、压滤）		板框压滤废气 G ₁₋₅			炭吸附装置+26m 排气筒	
		成盐工段			离心甩滤废气 G ₁₋₆		醋酸丁酯		
				脱水破乳废气 G ₁₋₇					
				抽滤废气 G ₁₋₈					
				抽滤废气 G ₁₋₉					
				离心分离废气 G ₁₋₁₀					
				离心分离废气 G ₁₋₁₁					
				离心分离废气 G ₁₋₁₂					
		转碱工段		制粒干燥废气 G ₁₋₁₃		醋酸丁酯			
						工业粉尘			
			抽滤废气 G ₁₋₁₄		丙酮				
			离心甩干废气 G ₁₋₁₅						
			离心甩干废气 G ₁₋₁₆		丙酮				
			干燥废气 G ₁₋₁₇			工业粉尘			
		双氯芬酸钠生产工艺	制粒、干燥	6#	制粒干燥废气 G ₁₋₁₈		双氯芬酸钠	集气罩+袋式除尘器+活性炭吸附装置+26m 排气筒	
	废水治理措施		污水处理系统		化学需氧量、氨氮、总磷、SS			初沉+酸化+UMAR+中沉+A/O+二沉+Fenton 氧化+中和混凝+三沉	
					水质自动化在线监测系统				
			事故应急池	3×300m ³					
		固废	药渣		60m ³ 临时储存罐，委托河南中环信环保科技有限公司处置				
			灰渣		100m ² 临时贮存库				
			危废暂存间		60m ² 危废暂存间及 10m ² 飞灰暂存间				
		绿化	厂区		26000m ²				
		噪声防治措施	声源控制		选用低噪声设备，控制声源				
	隔声措施		隔声减振、合理布局						
项目名称	类型	生产工艺		排气筒编号	编号	污染物名称		治理措施	备注
年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10	废气治理措施	尼群地平生产	胺化离心废气	7#	G ₂₋₁	甲醇、氨气		碱喷淋+活性炭吸附器吸收+排气筒（二合成车间共用一套）经	/
			缩合洗涤废气		G ₂₋₂	乙醇			
			环合离心废气		G ₂₋₃	乙醇			
			精制结晶离心废气		G ₂₋₄	乙醇			
			烘干废气		G ₂₋₅	乙醇			

吨、尼群地平10吨项目			粉碎混合废气		G ₂₋₆	颗粒物（尼群地平）	布袋除尘器		
		盐酸普罗帕酮生产工艺	粗制离心废气		G ₂₋₇	粗制离心废气	碱喷淋+活性炭吸附器吸收+排气筒（二合成车间共用一套）		
			精制结晶离心废气		G ₂₋₈	精制结晶离心废气			
			烘干废气		G ₂₋₉	烘干废气			
			粉碎混合废气		G ₂₋₁₀	粉碎混合废气	布袋除尘器		
		双氯芬酸钠粗品生产工艺	酰氯化、酰化、醇解及环合废气	/	G ₂₋₁₁ ~G ₂₋₁₃	HCl	经真空泵抽入二级水喷淋吸收	/	
			无组织废气	8#	车间废气	甲苯、苯胺类、氯苯类、HCl、甲醇、氨、非甲烷总烃等	碱喷淋+活性炭吸附器吸收+排气筒		
	废水治理措施	尼群地平	缩合后离心分离	W ₂₋₁		硫酸、有机物	80m ³ 暂存池+废水浓缩装置	/	
		盐酸普罗帕酮	醚化反应	W ₂₋₂		氯化钾、碳酸钾			
			胺化反应	W ₂₋₃		正丙烷			
			成盐反应	W ₂₋₄		盐酸、水			
		双氯芬酸钠粗品	醚化反应	W ₂₋₅		碳酸钠、碳酸氢钠、氯化钠	一体化高效湿式氧化预处理系统	/	
			重排反应	W ₂₋₆		羟基乙酸钠			
			环合后离心分离	W ₂₋₇		三氯化铝			
			离心分离淋洗水	W ₂₋₈		水			
			水解后离心废水	W ₂₋₉		氢氧化钠、杂质			
	固废	尼群地平生产	精制脱色	S ₂₋₁		活性炭渣	委托河南中环信环保科技有限公司处置	依托	
			内外包装	S ₂₋₂		废包装材料	环卫部门定期清运		
		盐酸普罗帕酮	过滤脱碳	S ₂₋₃		活性炭渣	委托河南中环信环保科技有限公司处置		
			内外包装	S ₂₋₄		废包装材料	环卫部门定期清运		
		双氯芬酸钠粗品	精馏后残液	S ₂₋₅		羟基乙酸钠等高沸点物质	委托河南中环信环保科技有限公司处置		
			离心分离后甲醇回收后残液	S ₂₋₆		氯乙酸甲酯、酰化物			
	噪声防治措施	尼群地平生产	离心机、干燥机、粉碎机和各种泵类产生的噪声					封闭车间和四周墙壁用吸声材料处理；基础减震	/
		盐酸普罗帕酮							
		双氯芬酸钠粗品	离心机、干燥机、粉碎机和各种泵类产生的噪声					封闭车间和四周墙壁用吸声材料处理；基础减震	

3.2.2 现有项目的产品方案

现有项目的产品方案分别见表 3.2-4（1）和 3.2-4（2）。

表 3.2-4（1） 现有项目主要产品情况一览表

项目名称	产品名称	质量标准	包装规格	设计能力 (t/a)	年运行时数(h)	备注
年产200吨硫氰酸红霉素、100吨红霉素、200吨双氯芬酸钠、15亿支小容量剂项目（环评批复包含）	红霉素生产线					正常运行
	硫氰酸红霉素	农业部91版	20kg纸桶 Φ36cm~h55cm	200	7920	
	红霉素碱	CP2000.BP98	20kg纸桶 Φ42cm~h55cm	100		
	双氯芬酸钠生产线					
	双氯芬酸钠	BP2002/USP26/JP14/ EP4	360mm*450mm 25kgs/Barrel	200	7920	
	水针剂生产线					正常运行
	产品名称	药品批准文号	规格	设计能力 (支/a)	年运行时数	
	盐酸利多卡因注射液	国药准字H41023058	5ml:0.1g	3343	7920	
	维生素B12注射液	国药准字H41023481	1ml:0.5mg	9688		
	维生素B12注射液	国药准字H41023483	1ml:1mg	1126		
	硫酸庆大霉素注射液	国药准字H41023679	2ml:8万单位	2821		
	硫酸庆大霉素注射液	国药准字H20045160	1ml:4万单位	5320		
	盐酸消旋山莨菪碱注射液	国药准字H41023062	1ml:5mg	6023		
	盐酸消旋山莨菪碱注射液	国药准字H41023061	1ml:10mg	2854		
	肌苷注射液	国药准字H41023030	2ml:0.1mg	5930		
	氯化钠注射液	国药准字H41023037	10ml:1g	4247		
	葡萄糖酸钙注射液	国药准字H41023479	10ml:1g	11757		
	磺胺嘧啶钠注射液	国药准字H41023474	2ml:0.4g	2137		
	维生素B1注射液	国药准字H41023485	2ml:50mg	3617		
	维生素B1注射液	国药准字H41023484	2ml:0.1g	2879		
	地塞米松磷酸钠注射液	国药准字H41023673	1ml:5mg	4863		
	地塞米松磷酸钠注射液	国药准字H41023674	1ml:2mg	10036		
	碳酸氢钠注射液	国药准字H41023047	10ml:0.5g	5714		
	硫酸镁注射液	国药准字H41023035	10ml:2.5g	1538		
	氨茶碱注射液	国药准字H41023863	2ml:0.25g	5260		
	硫酸阿托品注射液	国药准字H41023676	2ml:1mg	1528		
	硫酸阿托品注射液	国药准字H41023675	1ml:0.5mg	2509		
	氯霉素注射液	国药准字H41023478	2ml:0.25g	5004		
	马来酸氯苯那注射液	国药准字H20045161	1ml:10mg	5654		
	酚磺乙胺注射液	国药准字H41023026	2ml:0.5g	5403		
	氯化钠注射液	国药准字H41023038	10ml:90mg	2748		

利巴韦林注射液	国药准字H19993543	1ml:0.1g	2763	
呋塞米注射液	国药准字H20045164	2ml:20mg	1881	
安乃近注射液	国药准字H41023672	2ml:0.5g	1075	
维生素B6注射液	国药准字H41023683	2ml:0.1g	5269	
维生素B6注射液	国药准字H41023684	2ml:50mg	1649	
硫酸卡那霉素注射液	国药准字H41023677	2ml:0.5g	1090	
维生素C注射液	国药准字H41023487	2ml:0.5g	11783	
维生素C注射液	国药准字H41023486	2ml:0.25g	4832	
维生素C注射液	国药准字H41023488	20ml:2.5g	524	
盐酸奈福泮注射液	国药准字H41021438	1ml:20mg	395	
吡拉西坦注射液	国药准字H41024685	5ml:1g	644	
吡拉西坦注射液	国药准字H41024686	20ml:4g	73	
尼可刹米注射液	国药准字H41023043	1.5ml:0.375g	227	
樟脑磺酸钠注射液	国药准字H41023871	2ml:0.2g	1774	
地西洋注射液	国药准字H41021283	2ml:10mg	513	
氰化可的松注射液	国药准字H20045161	2ml:10mg	817	
复方氨林巴比妥注射液	国药准字H20045566	2ml	1427	
葡萄糖注射液	国药准字H41023045	20ml:5g	290	
葡萄糖注射液	国药准字H41023044	20ml:10g	975	
其他产品	根据市场情况少量生产			

表 3.2-4 (2) 现有项目主要产品情况一览表

项目名称	产品名称	质量标准	包装规格	设计能力(t/a)	实际产能(t/a)	年运行时数（h）	备注
年产双氯芬酸钠粗品250吨、普罗帕酮10吨、尼群地平10吨项目	普罗帕酮、尼群地平生产线						正常运行
	普罗帕酮	《中国药典》2015年版二部	25kg/桶	10	10	3960	
	尼群地平	《中国药典》2010年版二部	25kg/桶	10	10	3960	
	双氯芬酸钠生产线						
	双氯芬酸钠	《中国药典》2015版	25kg/桶	250	250	7200	

3.2.3 现有项目的原辅料消耗

现有项目的原辅材料消耗情况分别见表 3.2-5 (1) 和 3.2-5 (2)。

表 3.2-5 (1) 现有项目原辅材料消耗一览表

项目名称	名称	重要组分、规格、指标	单耗(t/t产品)	年耗量(t/a)	来源及运输
年产200吨硫氰酸红霉素、100	1	淀粉	22.6	4520	河南、汽车
	2	口服葡萄糖	6.5	1300	河南、汽车
	3	黄豆饼粉	6.6	1320	河南、汽车
	4	碳酸钙	1.34	268	河南、汽车
	5	豆油	0.54	108	河南、汽车

吨双氯 芬酸 钠、15 亿支小 容量剂 项目 (环评 批复包 含)	6	磷酸二氢钾	0.027	5.4	河南、汽车
	7	酵母粉	1.2	240	河南、汽车
	8	硫酸铵	0.86	172	河南、汽车
	9	氯化钠	0.74	148	河南、汽车
	10	硫酸镁	0.003	0.6	河南、汽车
	11	泡敌	0.024	4.8	河南、汽车
	12	玉米浆	1.11	222	河南、汽车
	13	蛋白胨	0.03	6	河南、汽车
	14	丙醇	1.1	220	河南、汽车
	15	聚合氯化铝	17.75	3550	河南、汽车
	16	氢氧化钠	0.012	2.4	河南、汽车
	17	溶媒	4.79	958	河南、汽车
	18	氢氧化钠 (30%)	8.05	1610	河南、汽车
	19	硫氰酸钠	0.3	60	河南、汽车
	20	冰醋酸	0.126	25.2	河南、汽车
	21	醋酸丁酯	0.23	46	河南、汽车
	22	丙酮(99%)	6.226	1245.2	河南、汽车
	23	活性炭	0.04	12.93	河南、汽车
	24	双氯芬酸钠 (98%)	1.052	210.4	河南、汽车
	动力消耗				
	水(t)	水	/	321020.4	地下水
	汽(t)	蒸汽	/	29334	自供
	电(万KWh)	电	/	1749	市政供电系统
	天然气(万m³/a)	天然气	/	277.2	汤阴天然气管道

表 3.2-5 (2) 现有项目原辅材料消耗一览表

项目名称	序号	产品	重要组分、规格、 指标	单耗(t/t 产品)	年耗量 (t/a)	包装 方式	储存方式	来源及运输
年产 双氯 芬酸 钠粗 品 250 吨、 普罗 帕酮 10 吨、 尼群 地平 10吨	1	尼 群 地 平	乙酰乙酸甲酯	0.374	3.74	桶	危险品库区	河南、汽车
	2		液氨	0.549	5.49	/	危险品库区	河南、汽车
	3		甲醇	0.089	0.89	桶	危险品库区	河南、汽车
	4		间硝基苯甲醛	0.529	5.29	桶	危险品库区	河南、汽车
	5		乙酰乙酸乙酯	1.057	10.57	桶	危险品库区	河南、汽车
	6		浓硫酸	0.224	2.24	/	危险品库区	河南、汽车
	7		无水乙醇	1.402	14.02	桶	危险品库区	河南、汽车
	8		乙醇	0.798	7.98	桶	危险品库区	河南、汽车
	9		活性炭	0.015	0.15	袋	危险品库区	河南、汽车
	10	盐 酸 普 罗 帕	邻羟苯基苯丙酮	0.865	8.65	桶	原料库	河南、汽车
	11		环氧氯丙烷	0.354	3.54	桶	原料库	河南、汽车
	12		正丙胺	0.552	5.52	桶	原料库	河南、汽车
	13		无水碳酸钾	1.135	11.35	袋	原料库	河南、汽车
	14		盐酸	0.962	9.62	桶	危险品库区	河南、汽车

项目	15	酮	丙酮	0.404	4.04	桶	危险品库区	河南、汽车
	16		乙酸乙酯	0.135	1.35	桶	危险品库区	河南、汽车
	17		乙醇	1.365	13.65	桶	危险品库区	河南、汽车
	18		活性炭	0.026	0.26	桶	危险品库区	河南、汽车
	19	双 氯 芬 酸 钠	苯胺	0.3719	92.975	桶	危险品库区	河南、汽车
	20		氯乙酰氯	0.9256	231.4	桶	原料库	河南、汽车
	21		2,6-二氯苯酚	0.6198	154.95	桶	原料库	河南、汽车
	22		碳酸钠	0.3099	77.475	袋	原料库	河南、汽车
	23		氢氧化钠	0.5791	144.75	袋	危险品库区	河南、汽车
	24		甲苯	0.145	36.25	桶	危险品库区	河南、汽车
	25		甲醇	0.2312	57.8	桶	危险品库区	河南、汽车
	26		三氯化铝	0.7549	188.725	桶	原料库	河南、汽车
	动力消耗							
	27	水（t）	水	/	4326	地下水		
28	天然气 （万 m³/a）	天然气	/	52.8	汤阴天然气管道			
29	电（万 KWh）	电	/	0.41	市政供电系统			

3.2.4 现有项目的主要生产设备

现有项目主要生产设备分别见表 3.2-6（1）和 3.2-6（2）。

表 3.2-6（1） 现有项目主要生产设备一览表

项目名称	序号	设备名称	型号	数量(台)	材质
年产 200 吨硫 氰酸 红霉 素、 100 吨红 霉 素、 200 吨双 氯芬 酸 钠、 15亿 支小		红霉素生产设备			
	1	配料罐	16m ³	1	碳钢
	2	配料罐	10m ³	2	碳钢
	3	配料罐	8m ³	2	碳钢
	4	一级种子罐	1m ³	6	不锈钢
	5	二级种子罐	7m ³	1	不锈钢
	6	二级种子罐	6m ³	1	碳钢
	7	二级种子罐	5m ³	7	不锈钢
	8	二级种子罐	18m ³	3	碳钢
	9	三级发酵罐	57m ³	8	碳钢
	10	三级发酵罐(拟拆除以削减现有产能)	37m ³	10	碳钢
	11	全料罐	33m ³	1	碳钢
	12	糖罐	33m ³	2	碳钢
	13	旋风分离器	Φ1600	4	碳钢
	14	旋风分离器	Φ1800	1	碳钢

容量 剂项目 (环 评批 复包 含)	15	补水罐	18m ³	1	碳钢
	16	带放罐	30m ³	1	碳钢
	17	碱罐	30m ³	1	碳钢
	18	储罐	10m ³	3	碳钢
	19	酸化罐	44m ³	4	碳钢
	20	酸化罐	32 m ³	4	碳钢
	21	滤液储罐	40 m ³	4	碳钢
	22	滤液储罐	60 m ³	1	碳钢
	23	碱罐	1.5 m ³	1	不锈钢
	24	碱罐	2 m ³	1	不锈钢
	25	液铝罐	10 m ³	4	碳钢
	26	富溶抽滤缸	φ1500	1	不锈钢
	27	高速富溶罐	25 m ³	2	不锈钢
	28	盐水中转罐	1 m ³	1	搪瓷
	29	丁酯储罐	10 m ³	1	不锈钢
	30	丙酮储罐	24 m ³	1	碳钢内衬不锈钢
	31	溶媒处理罐	30 m ³	2	不锈钢
	32	溶媒储罐	10 m ³	2	不锈钢
	33	新溶媒中转罐	2 m ³	1	搪瓷
	34	丁酯中转罐	2 m ³	1	不锈钢
	35	转碱中转罐	2 m ³	1	不锈钢
	36	新丙酮计量罐	2 m ³	1	不锈钢
	37	转碱抽滤缸	φ1000	1	不锈钢
	38	成盐抽滤缸	φ1500	4	不锈钢
	39	转碱罐	3 m ³	1	不锈钢
	40	成盐罐	5 m ³	4	不锈钢
	41	母液处理罐	5 m ³	1	不锈钢
	42	丁酯处理罐	7 m ³	1	不锈钢
	43	富溶中转罐	5 m ³	1	不锈钢
	44	废丙酮中转罐	3 m ³	1	不锈钢
	45	废溶中转罐	5 m ³	2	不锈钢
	46	套用丁酯储罐	10 m ³	1	不锈钢
	47	纯化水储罐	3 m ³	2	不锈钢
	48	丙酮中转罐	4 m ³	1	不锈钢
	49	碟式分离机	DRY500-A	9	不锈钢
	50	轻液罐	3 m ³	1	不锈钢
	51	结晶罐	2 m ³	2	不锈钢
	52	结晶罐	5 m ³	2	不锈钢
	53	平板式离心机	φ1000	3	不锈钢
	54	蒸馏塔	5 m ³	1	碳钢
	55	丙酮中转储罐	10 m ³	1	不锈钢
	56	丙酮储罐	10 m ³	4	不锈钢

57	煤油储罐	10 m ³	1	不锈钢
58	辛醇储罐	10 m ³	1	不锈钢
59	醋酸丁酯储罐	10 m ³	1	不锈钢
60	往复式真空泵	W4	3	
61	空气稳压槽		1	
62	摇摆式颗粒机	YK-160	1	不锈钢
63	高效沸腾干燥机	GFG300	1套	不锈钢
64	回转真空干燥机	SZG3000	1	不锈钢
65	风冷模块制冷机组	LSFM-25	1	不锈钢
66	砂滤罐	3 m ³	1	不锈钢
67	炭滤罐	3 m ³	1	不锈钢
68	一级制水储罐	10 m ³	3	不锈钢
69	二级制水储罐	10 m ³	2	不锈钢
70	二级反渗透		1套	不锈钢
	双氯芬酸钠精制生产设备			
1	脱色罐	2 m ³	4	不锈钢
2	过滤器		2	不锈钢
3	结晶罐	2 m ³	4	不锈钢
4	平板式上卸料离心机	PSB-1200	2	不锈钢
6	颗粒机	YK160	1	不锈钢
7	双锥回转真空干燥机	1500	2	不锈钢
8	双锥回转真空干燥机	3000	1	不锈钢
9	粉碎机		1	不锈钢
10	二级反渗透纯化水装置	2 m ³	1套	不锈钢
11	空调系统		1套	
	水针剂生产设备			
1	浓配罐	2000L	1	不锈钢
2	浓配罐	1500L	1	不锈钢
3	浓配罐	1000L	1	不锈钢
4	稀配罐	3000L	1	不锈钢
5	稀配罐	2000L	1	不锈钢
6	储药罐	1500L	1	不锈钢
7	储药罐	3000L	1	不锈钢
8	储药罐	2000L	1	不锈钢
9	储药罐	1500L	1	不锈钢
10	安瓿瓶洗、烘、灌联动机组	1-2ML 8针	5套	不锈钢
11	安瓿瓶洗、烘、灌联动机组	5-20ML 8针	3套	不锈钢
12	水浴式灭菌柜	4M ³	1	不锈钢
13	脉动式灭菌柜	4 M ³	1	不锈钢
14	脉动式灭菌柜	3 M ³	1	不锈钢
15	脉动式灭菌柜	2.4 M ³	1	不锈钢
16	脉动式灭菌柜	0.6 M ³	2	不锈钢

17	色水罐	1.5 M ³	2	不锈钢
18	色水罐	3 M ³	1	不锈钢
19	灯检台		24	不锈钢
20	包装印字机	1-2ML	5	不锈钢
21	包装印字机	5-20ML	3	不锈钢
22	自动装盒机	SMZ-100J	5	不锈钢
23	包装捆扎机	1-2ML	5	不锈钢
24	无油式螺杆空气压缩机	20 M ³ / min	1套	
25	空调机组		5套	
26	冷冻机组		1套	
27	风冷式模块机组		2	
28	原水储罐	8000L	1	不锈钢
29	机械过滤器	4000L	1	不锈钢
30	活性炭过滤器	4000L	1	不锈钢
31	二级反渗透主机	7 M ³ / h	2	不锈钢
32	中间储水箱	4 M ³	2	不锈钢
33	纯化水储罐	8 M ³	2	不锈钢
34	多效蒸馏水机	LDS3000-6	2	不锈钢
35	注射用水水储罐	5 M ³	2	不锈钢
36	纯蒸汽发生器	CZQ500	1	不锈钢
	动力设备			
1	6吨燃气锅炉	WNS6-1.25-Y.Q	1套	
2	4吨燃气锅炉	WNS4-1.25-Y.Q	1套	
3	80M3空压机	L5.5-80 / 2.2	4套	
4	200M3空压机	2CIIDFMX35	1套	
5	400M3空压机	ITYC43	1套	
6	450M3空压机		1套	备用
7	离心式清水泵	250ES39	2	
8	单级单吸离心式清水泵	IS150-125-250	1	
9	离心式清水泵	IS200-150-400	1	
10	离心式清水泵	IS150-125-250	2	
11	玻璃钢冷却塔	10BNG-300	2	
12	玻璃钢冷却塔	¢400	2	
13	溴化锂冷水机组		1套	
14	污水处理站		1座	
15	氨压缩机	GAW17	2套	
16	高压柜		14	
17	低压柜		24	
18	直流控制屏		10	
19	变压器	2000KVA	1	
20	变压器	1000KVA	2	
21	变压器	800KVA	2	

	22	变压器	630KVA	1	
--	----	-----	--------	---	--

表 3.2-6 (2)

现有项目主要生产设备一览表

项目名称	序号	设备名称	型号/规格	数量 (台)	材质
年产双氯芬酸钠粗品250吨、普罗帕酮10吨、尼群地平10吨项目	尼群地平生产设备				
	1	胺化釜	K-200	1	搪瓷
	2	缩合釜	K-500	1	搪瓷
	3	环合反应釜	K-500	1	搪瓷
	4	离心机	SS-800	1	不锈钢
	5	精制溶解釜	K-500	1	搪瓷
	6	过滤罐	Φ450	1	不锈钢
	7	结晶罐	K-500	1	不锈钢
	8	离心机	1000	1	不锈钢
	9	双锥回转真空干燥机	500L	1	不锈钢
	10	万能粉碎机	20B	1	不锈钢
	11	SHZ—800L混合机	800L	1	不锈钢
	12	甲醇中转罐	30m ³	2	不锈钢
	13	乙醇中转罐	10m ³	2	不锈钢
	盐酸普罗帕酮生产设备				
	14	醚化反应釜	K-300	1	搪瓷
	15	胺化反应釜	K-200	1	搪瓷
	16	成盐反应釜	K-500	1	搪瓷
	17	粗制反应釜	K-500	1	搪瓷
	18	离心机	SS-800	1	不锈钢
	19	精制溶解釜	K-500	1	搪瓷
	20	过滤罐	Φ450	1	不锈钢
	21	结晶罐	K-500	1	不锈钢
	22	平板式离心机	1000	1	不锈钢
	23	双锥回转真空烘干机	500L	1	不锈钢
	24	20B万能粉碎机	20B	1	不锈钢
	25	SHZ—800L混合机	800L	1	不锈钢
	双氯芬酸钠粗品生产设备				
	26	缩合罐	3000L	4	搪瓷
			5000L	2	
		脱水罐	2000L	2	搪瓷
			3000L	1	
		滴加罐	500L	6	陶瓷
		冷凝器	20m ²	3	碳钢
		蒸馏罐	1000L	3	碳钢
	31	接受罐	1000L	3	碳钢

	32		真空泵	W-3	3	/
				W-4	2	/
	33		真空泵	RPP-280	1	塑料
	34	酰化	酰化罐	1000L	2	搪瓷
	35		醇解罐	2000	2	搪瓷
	36		冷凝器	3m ²	1	玻璃
	37		冷凝器	6m ²	1	搪瓷
	38		离心机	SS-1000	2	不锈钢
	39		真空泵	SK-2	1	不锈钢
	40		真空泵	RPP-280	3	不锈钢
	41		抽滤缸	Φ1800×800	2	塑料
	42		双锥回转真空干燥机	1500L	2	搪瓷
	43	环合	环合罐	1500L	2	搪瓷
	44		水解罐	3000L	2	搪瓷
	45		离心机	SS-1000	1	不锈钢
	46		抽滤缸	Φ1800×800	2	塑料
	47	水解	水解罐	2000L	4	不锈钢
	48		离心机	SS-1000	3	不锈钢

3.2.5 现有项目的公用工程

(1) 给排水

现有项目用水包括生活用水和工业用水，用水为地下水，来自厂区内自备井。

现有项目水消耗量共为 995.3m³/d，现有项目废水包括工艺废水、洗罐废水、设备清洗废水、生活污水、地面冲洗、离子交换废水、蒸汽冷凝水、循环真空泵排水等，各类废水进入厂区废水处理站处理后，排放量为 433.388m³/d，排入汤阴县产业集聚区工业污水处理厂进一步处理。现有项目一经过优化产品结构，削减现有产能后年产 110 吨硫氰酸红霉素、55 吨红霉素、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支小容量剂项目供排水见水平衡图 3.2-1、现有项目二年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨项目见图 3.2-2、现有项目经过优化产品结构，削减现有产能后全厂水平衡图见图 3.2-3。

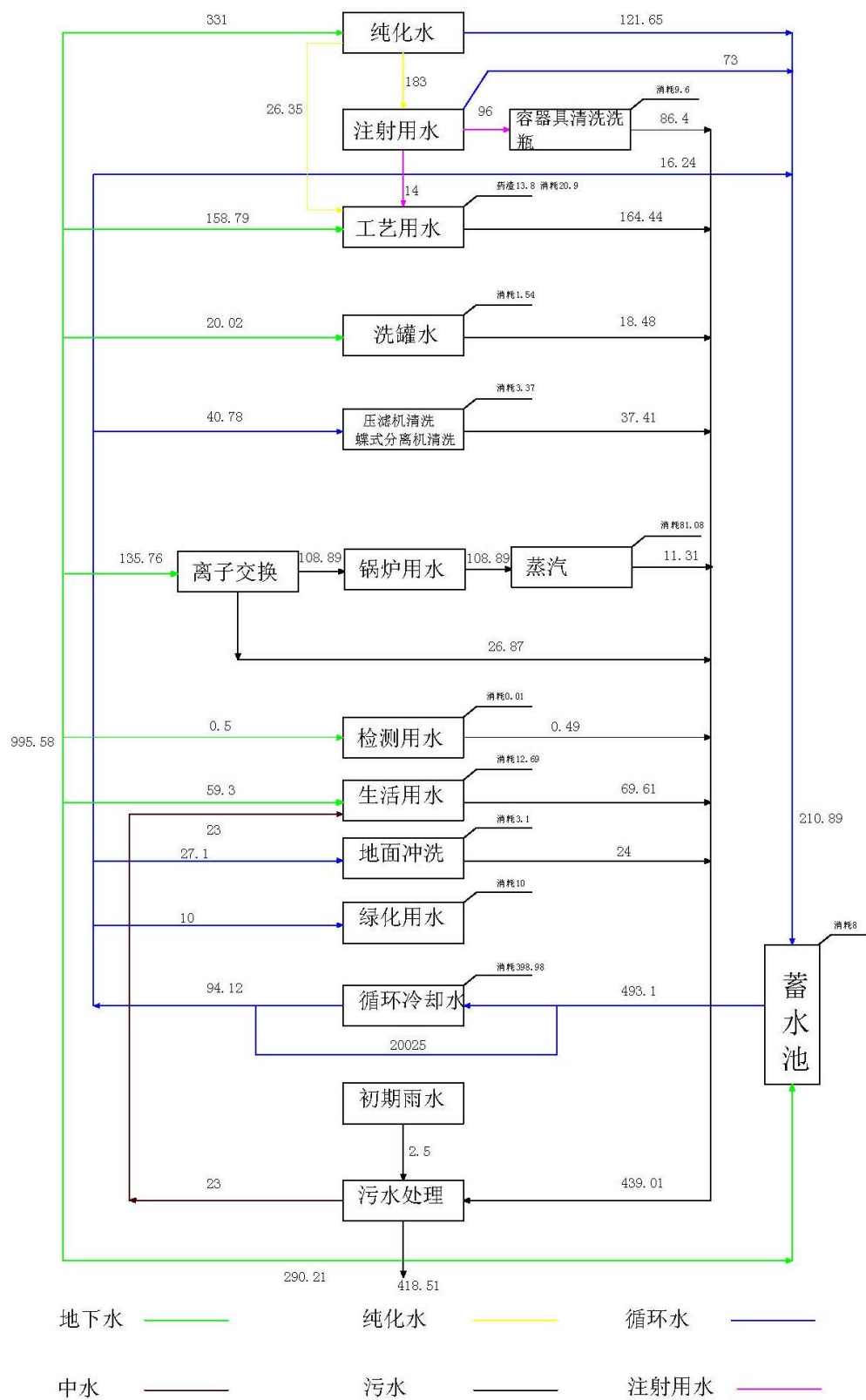
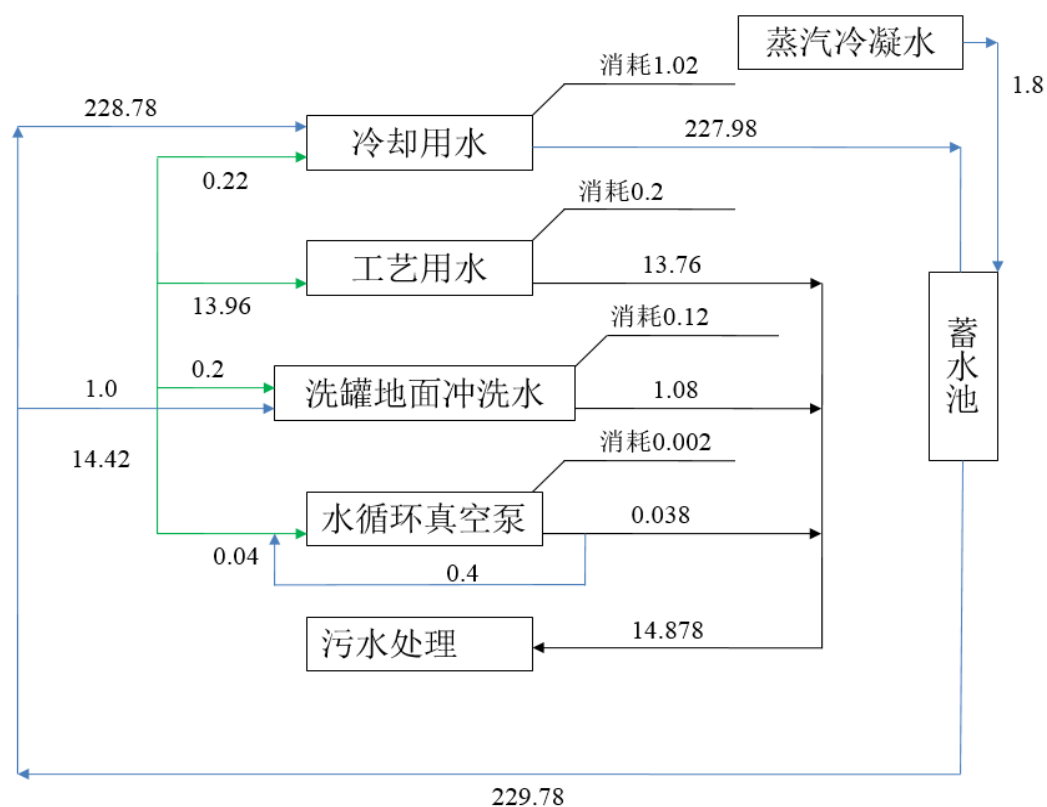


图 3.2-1 现有项目一年产 110 吨硫氰酸红霉素、55 吨红霉素、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支小容量剂项目水平衡图



注：项目二蒸汽冷凝水产生量为16.5m³/d，其中，1.8m³/d用于补充项目二蓄水池用水，剩余的14.7m³/d用于全厂的蓄水池补水

地下水：— 循环水：— 排放水：— 单位：m³/d

图 3.2-2 现有项目二年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨项目水平衡图

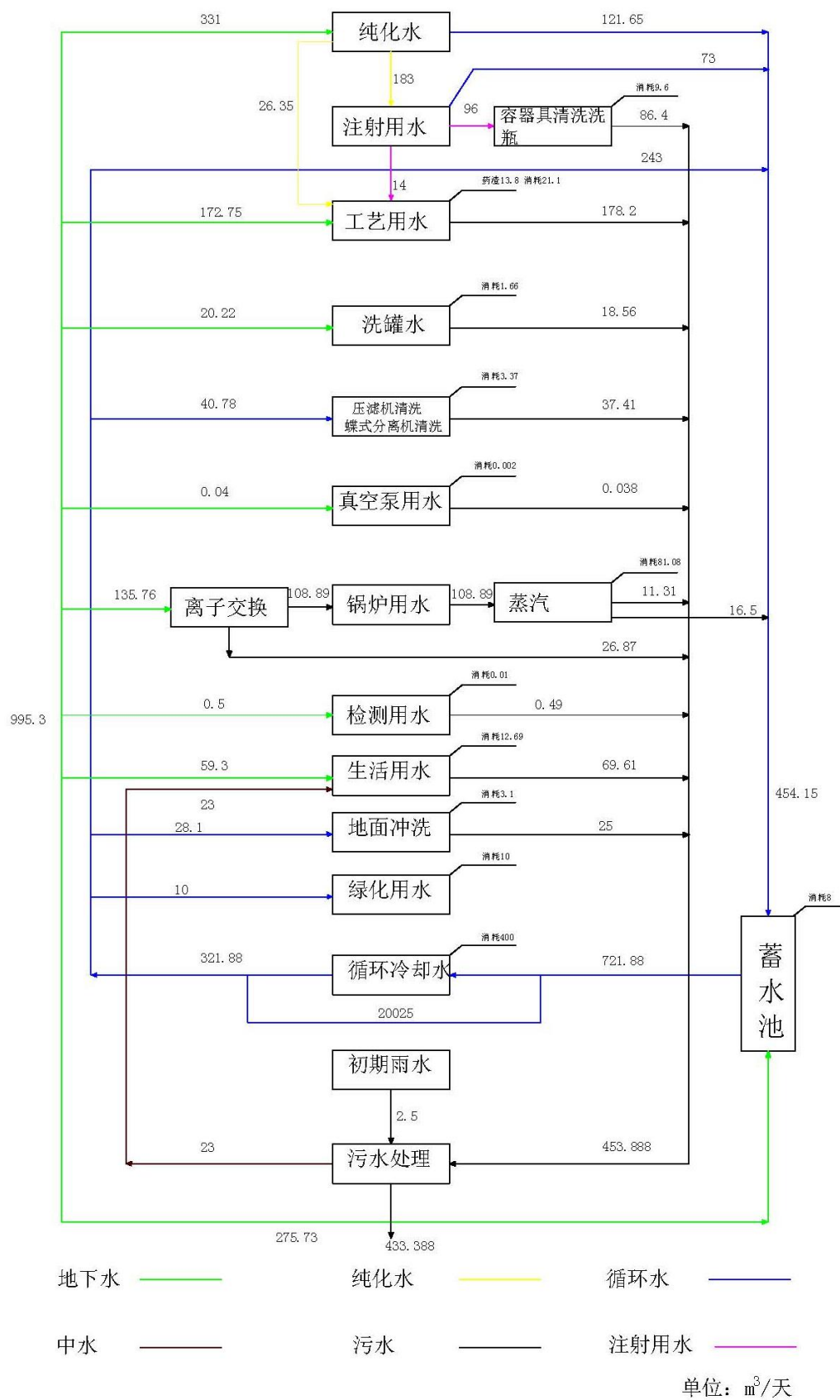


图 3.2-3 现有项目水平衡图（削减产能后）

（2）供电

现有项目供电由汤阴县变电所引入，年耗电量为 1749.41 万度。

（3）供热

现有项目热源主要来自于厂区内 1 台 6t/h 和一台 4t/h 燃气锅炉，锅炉可供热负荷为 79200t/a，厂区内现有项目经过优化产品结构，削减现有产能后供热负荷共为 35934t/a。蒸汽平衡图见图 3.2-4。

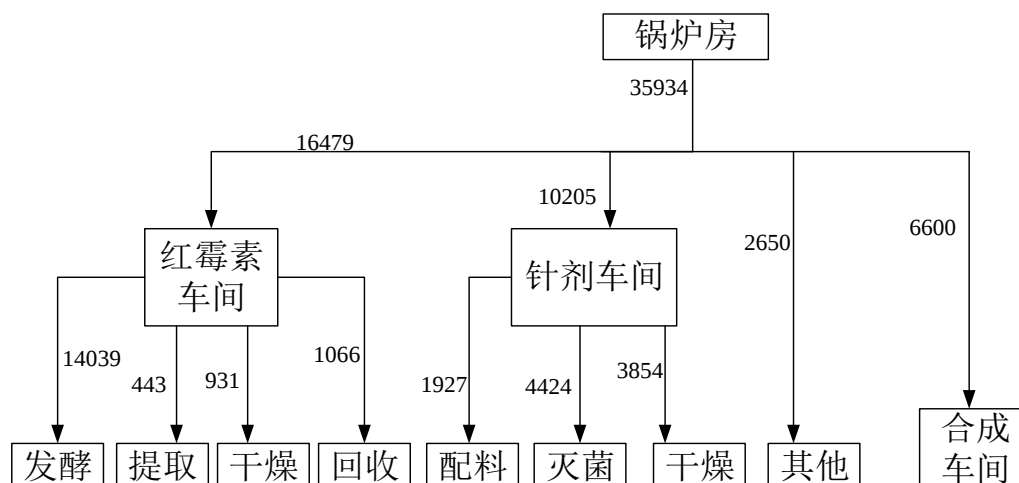


图 3.2-4 现有项目蒸汽平衡图 单位：t/a

3.2.6 现有项目的生产工艺和产污环节

3.2.6.1 红霉素生产工艺流程及产污环节分析

本工艺为以红色链霉菌为生产菌种，经过发酵、提炼、转化、结晶、烘干后得到产品硫氰酸红霉素和红霉素碱成品，生产工艺简述如下：

（1）生物发酵工段生产工艺流程及产污环节

生物发酵工段具体生产工艺流程及产污环节详见图 3.2-5。

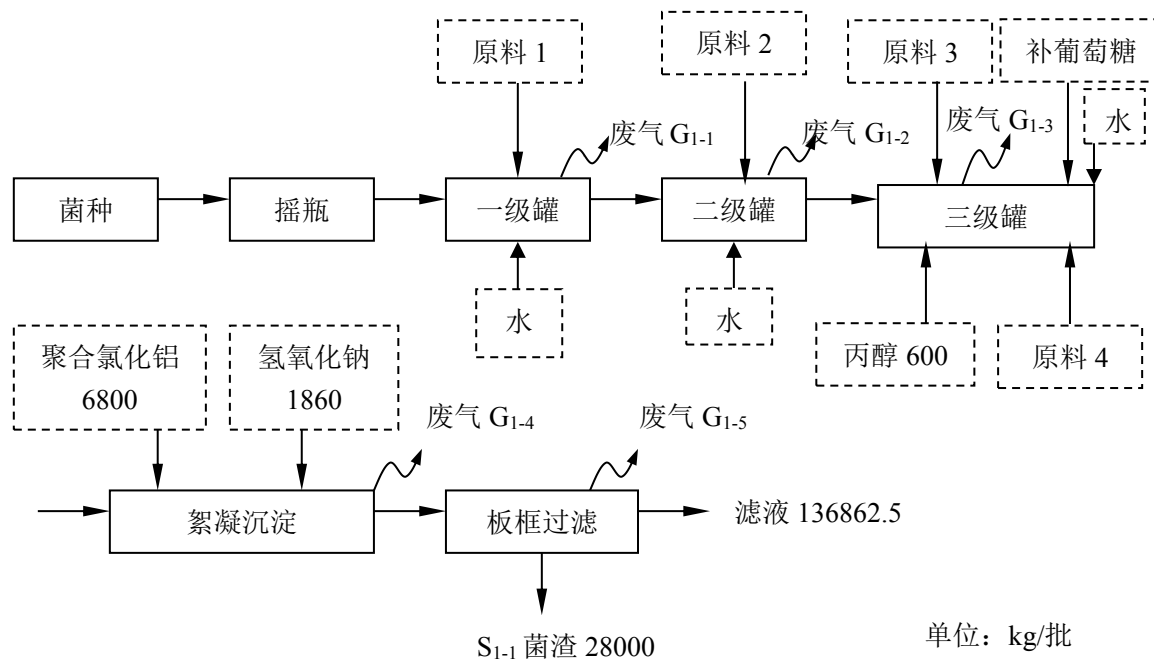


图 3.2-5 生物发酵工段生产工艺流程及产污节点示意图

注：

原料 1：淀粉、口服葡萄糖、黄豆饼粉、碳酸钙、豆油、磷酸二氢钾、酵母粉、硫酸铵、氯化钠、硫酸镁、泡敌、玉米浆、蛋白胨

原料 2：淀粉、口服葡萄糖、黄豆饼粉、碳酸钙、豆油、硫酸铵、泡敌、玉米浆氢钾、硫酸铵、泡敌、玉米浆、氯化钠

原料 3：淀粉、口服葡萄糖、黄豆饼粉、碳酸钙、豆油、磷酸二氢钾、硫酸铵、泡敌、玉米浆、氯化钠

原料 4：玉米浆、硫酸铵、黄豆饼粉、豆油、酵母粉

（2）成盐工段工艺流程及产污环节

成盐工段具体生产工艺流程及产污环节详见图 3.2-6。

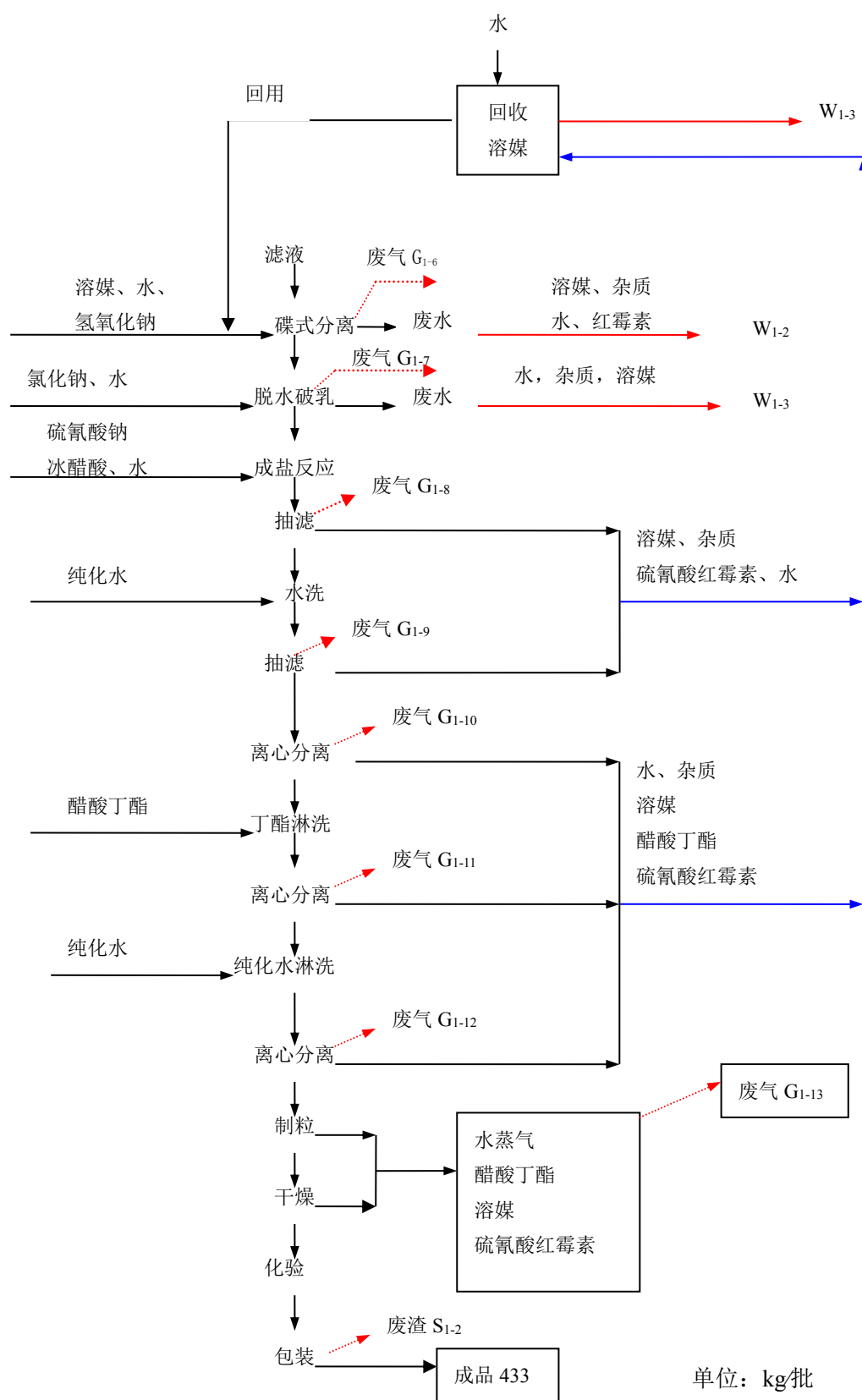


图 3.2-6 生物成盐工段生产工艺流程及产污节点图

(3) 转碱工段工艺流程及产污环节

具体生产工艺流程及产污环节详见图 3.2-7。

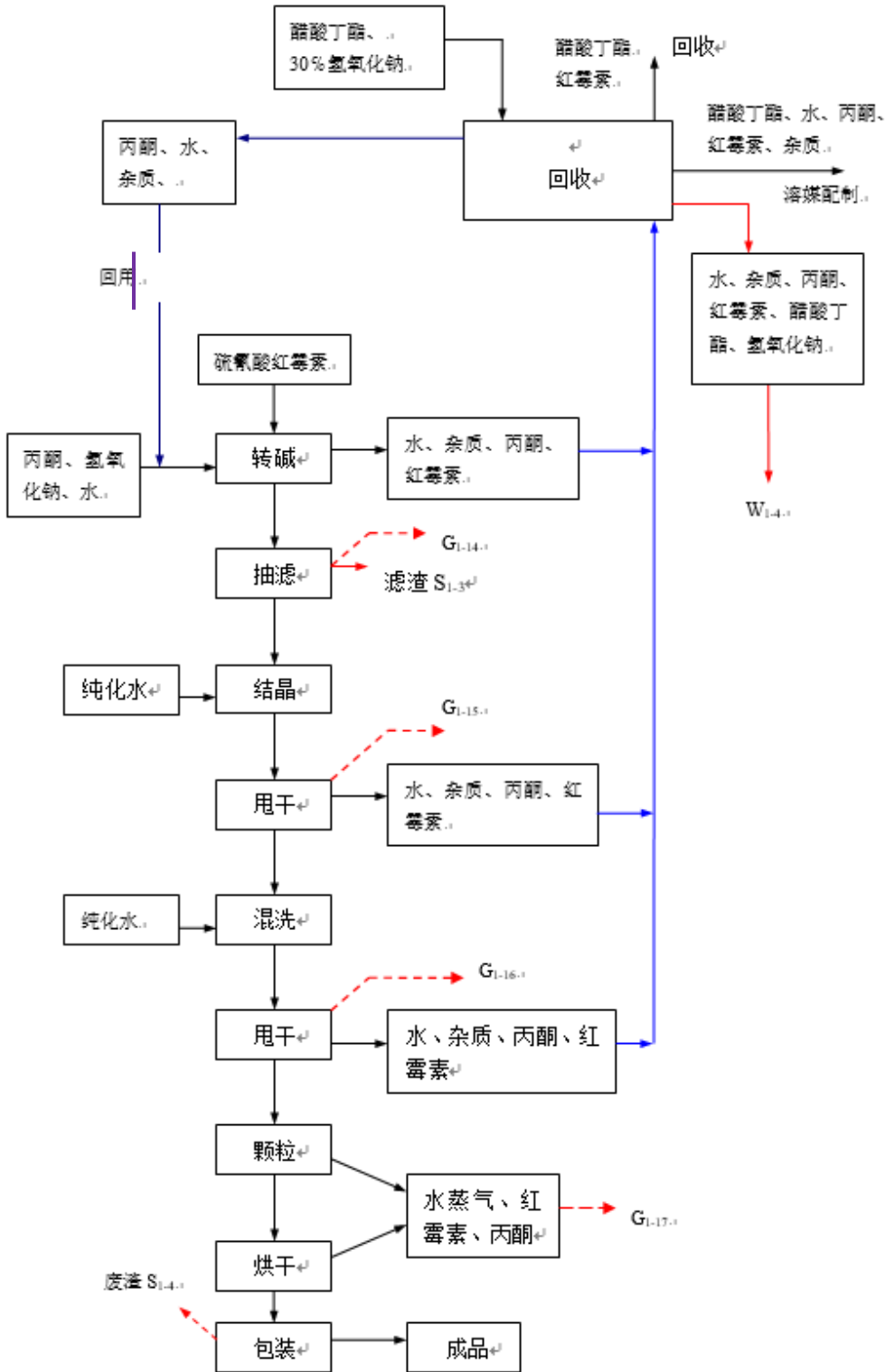
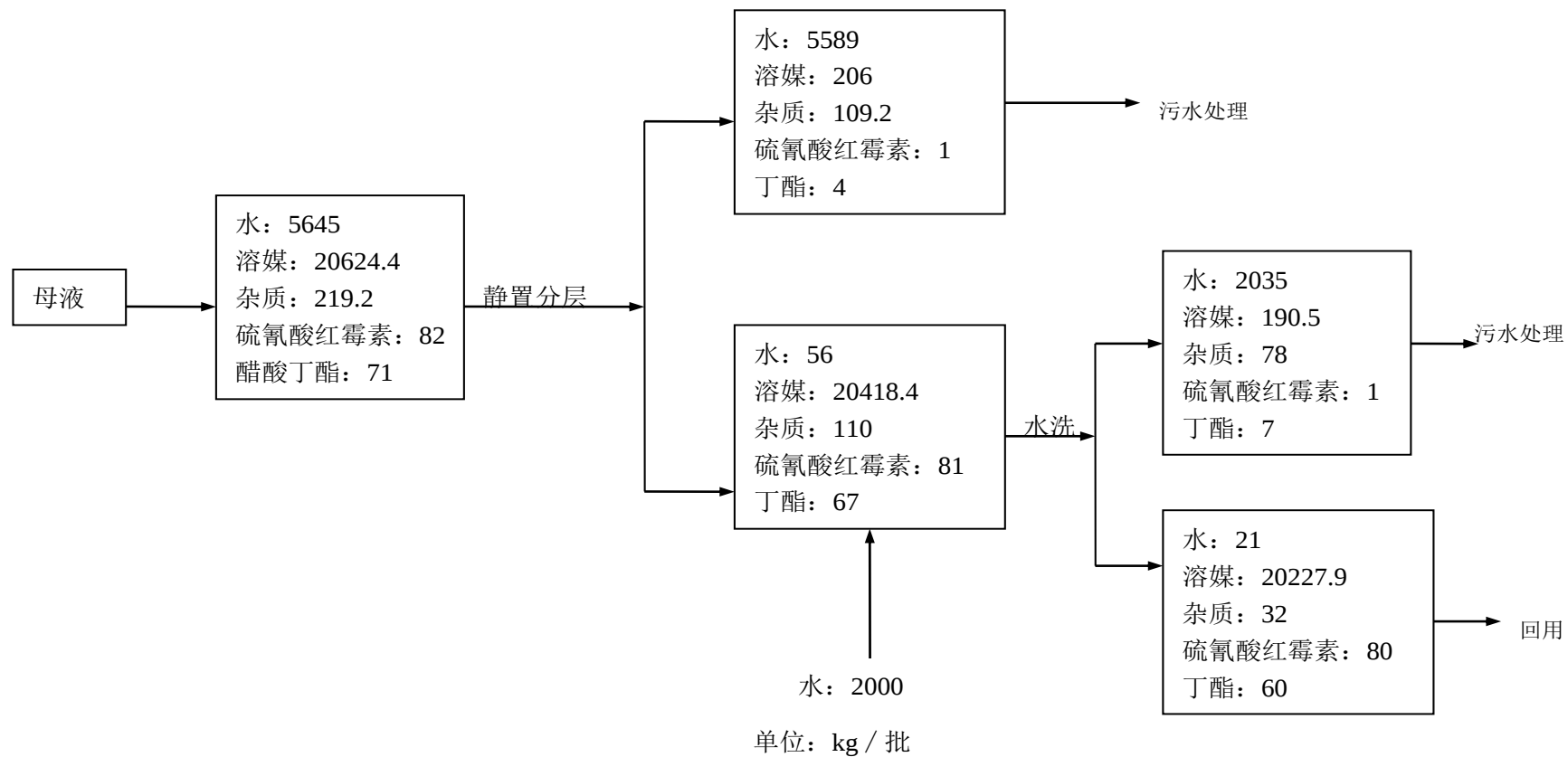


图 3.2-7 转碱工段工艺流程及产污环节示意图

（4）其它工段

在硫氰酸红霉素成盐工段，由于母液含有一定量的硫氰酸红霉素盐，在静置分层、水洗后将溶媒回收利用至离心工段。具体工艺及产污环节见图 3.2-8。



注: 溶媒 (主要成分为醋酸丁酯、辛醇、煤油, 比例为 1: 2: 2)

图 3.2-8 溶媒回收流程及产污环节示意图

在转碱工段，母液含有一定量红霉素碱，在静置分层后回收其中大部分红霉素盐，水相部分进入蒸馏阶段进一步回收丙酮。具体工艺及产污环节见图 3.2-9。

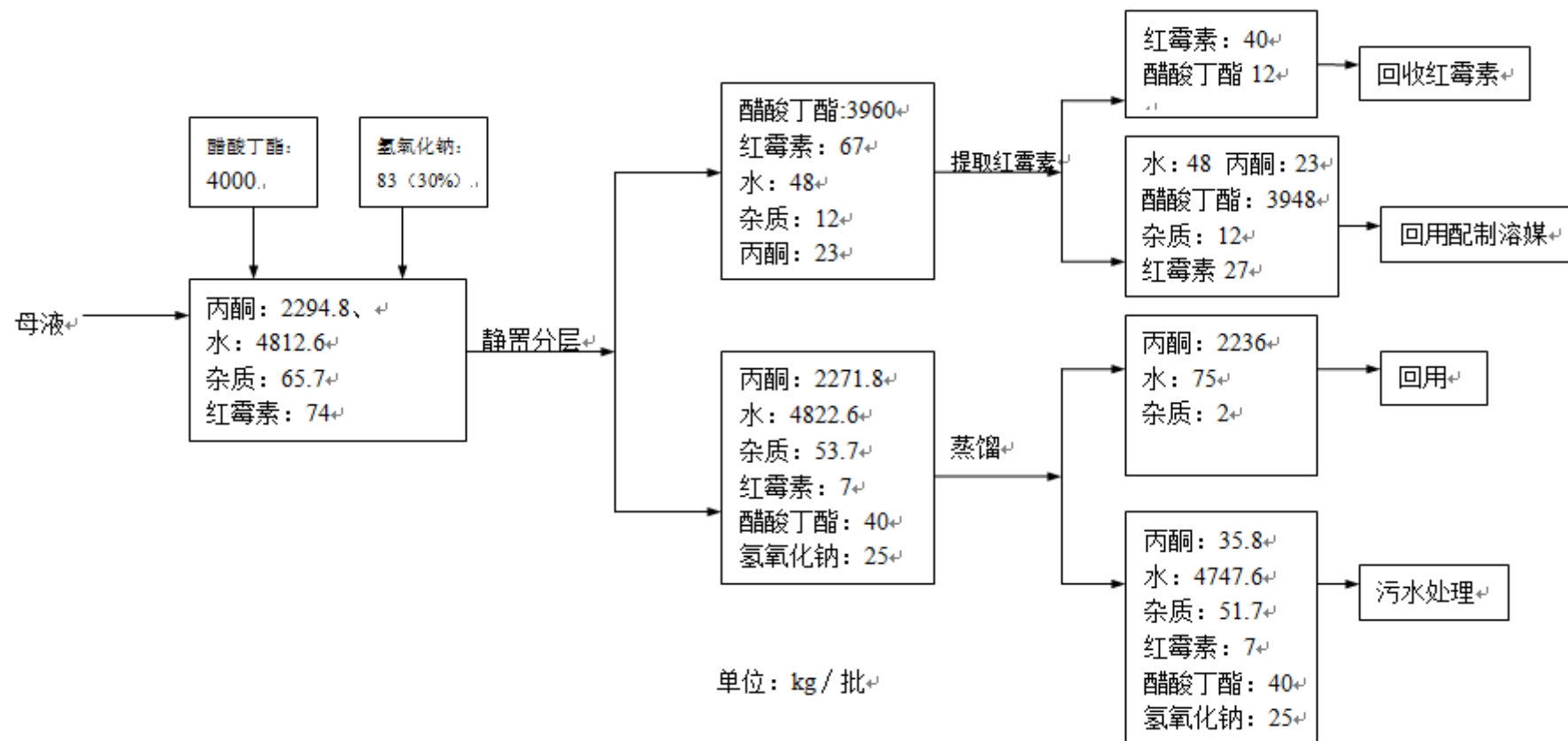


图 3.2-9 母液回收流程及产污环节示意图

3.2.6.2 双氯芬酸钠精制工艺流程及产污环节分析

(1) 生产工艺流程及产污环节图

具体生产工艺流程及产污环节图详见图 3.2-10。

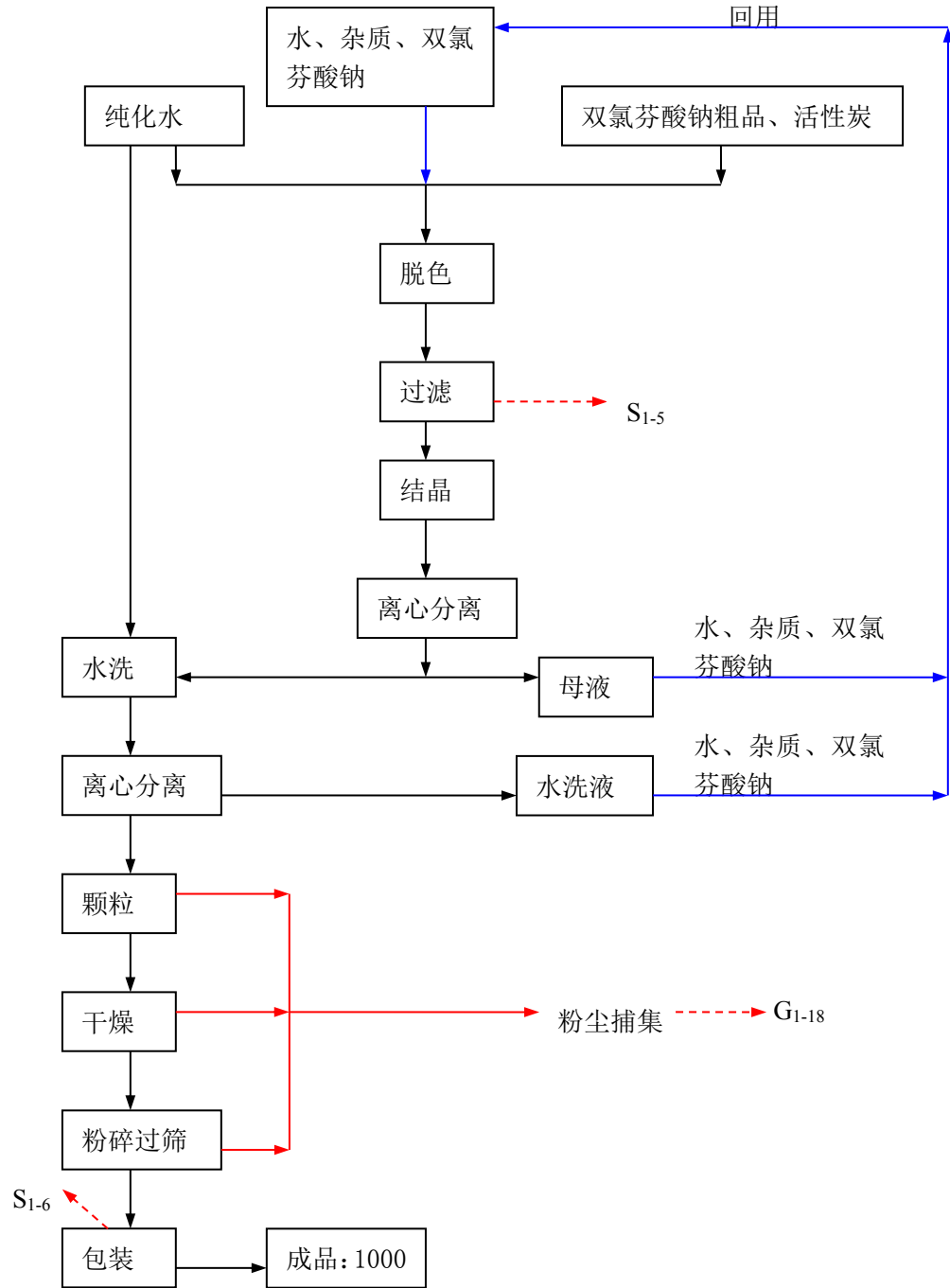


图 3.2-10 双氯芬酸钠生产工艺流程及产污环节图

3.2.6.3 水针剂工艺流程及产污环节分析

具体生产工艺流程及产污环节图详见图 3.2-11。

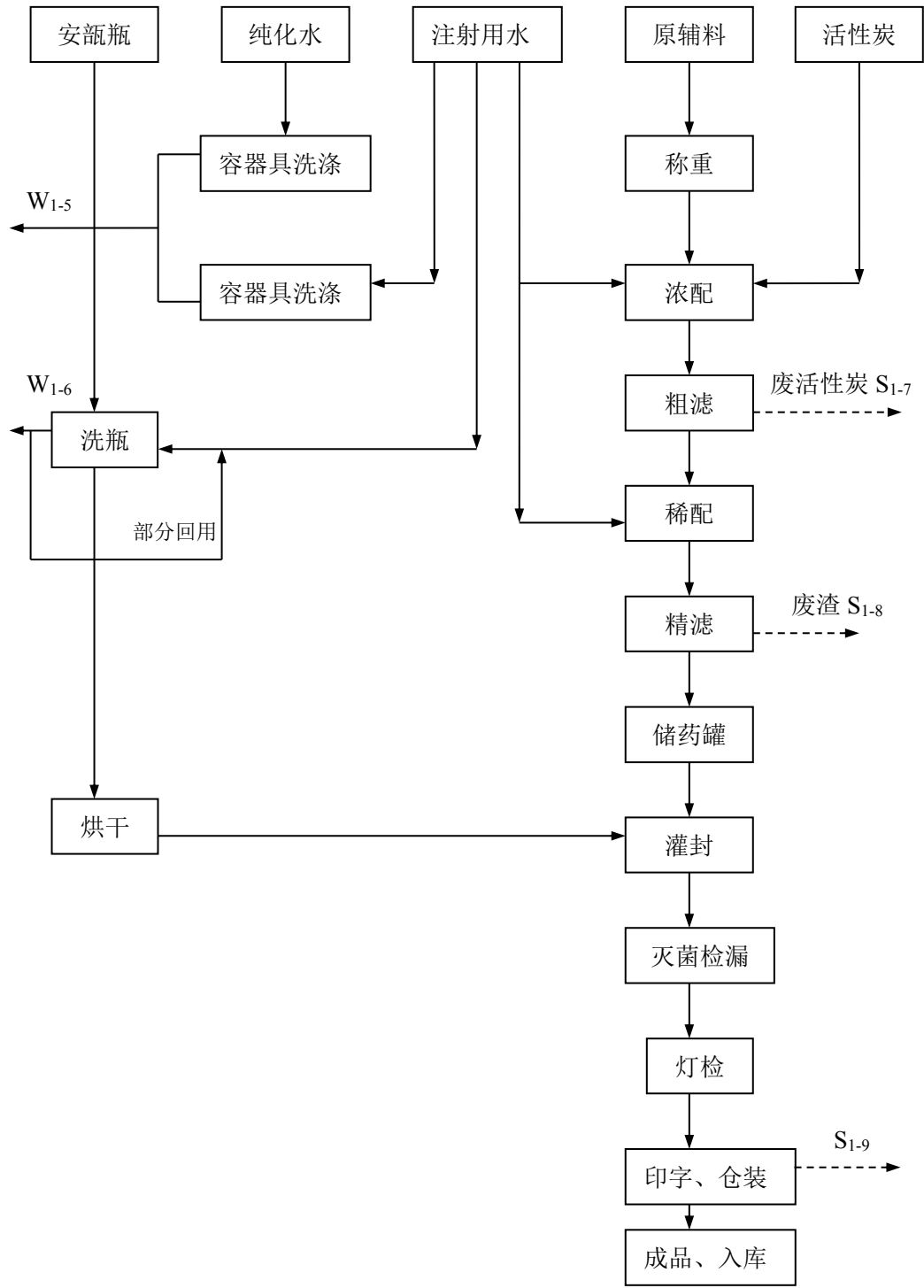


图 3.2-11 针剂生产工艺流程及产污环节图

3.2.6.4 尼群地平工艺流程及产污环节分析

具体生产工艺流程及产污环节图详见图 3.2-12。

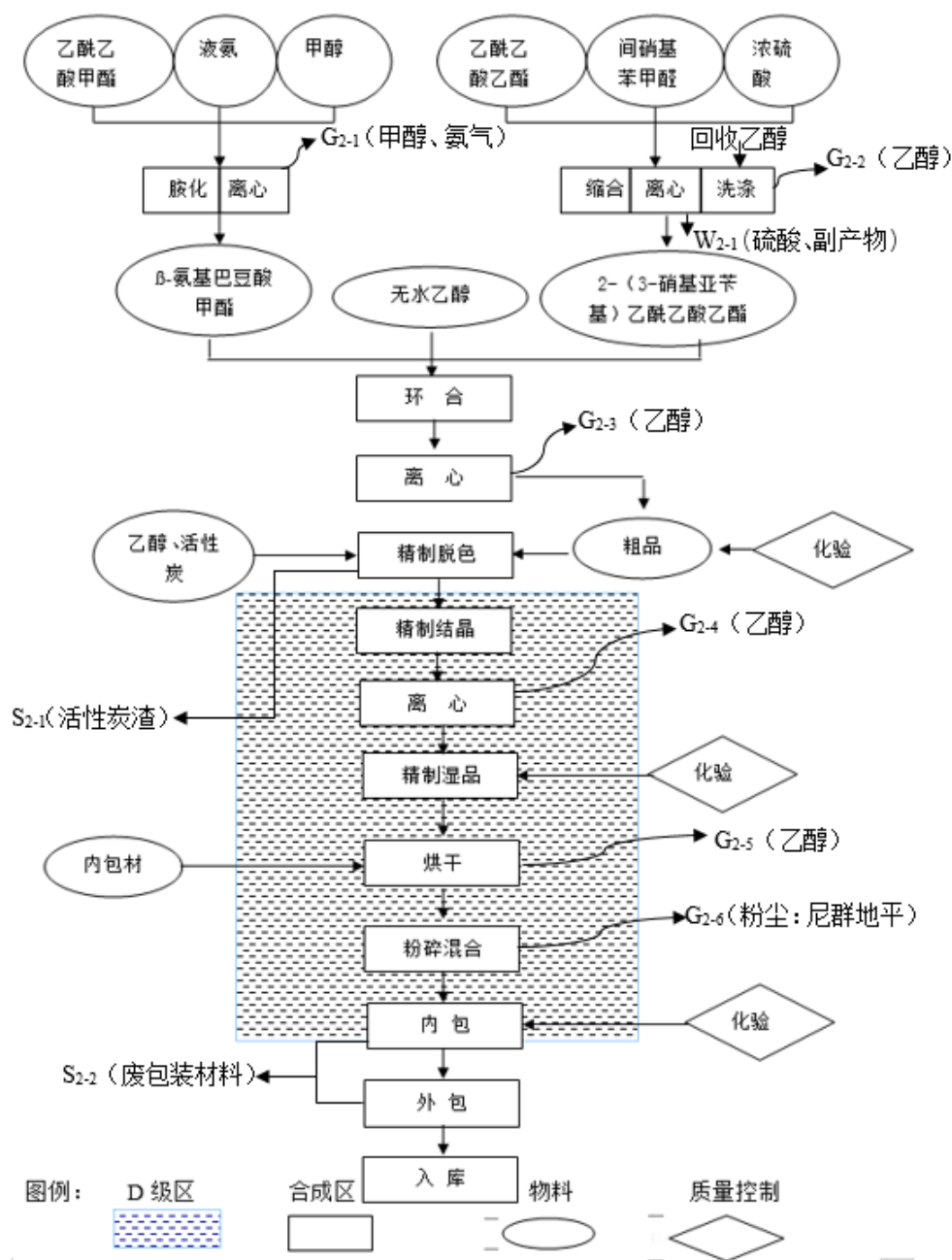


图 3.2-12 尼群地平生产工艺流程及产污节点示意图

生产场所说明：合成、精制溶解及过滤在合成区，外包在一般区，精制结晶、精品离心、烘干、半成品暂存、内包在 D 级洁净区生产。

3.2.6.5 普罗帕酮工艺流程及产污环节分析

(1) 生产工艺流程及产污环节图

具体生产工艺流程及产污环节图详见图 3.2-13。

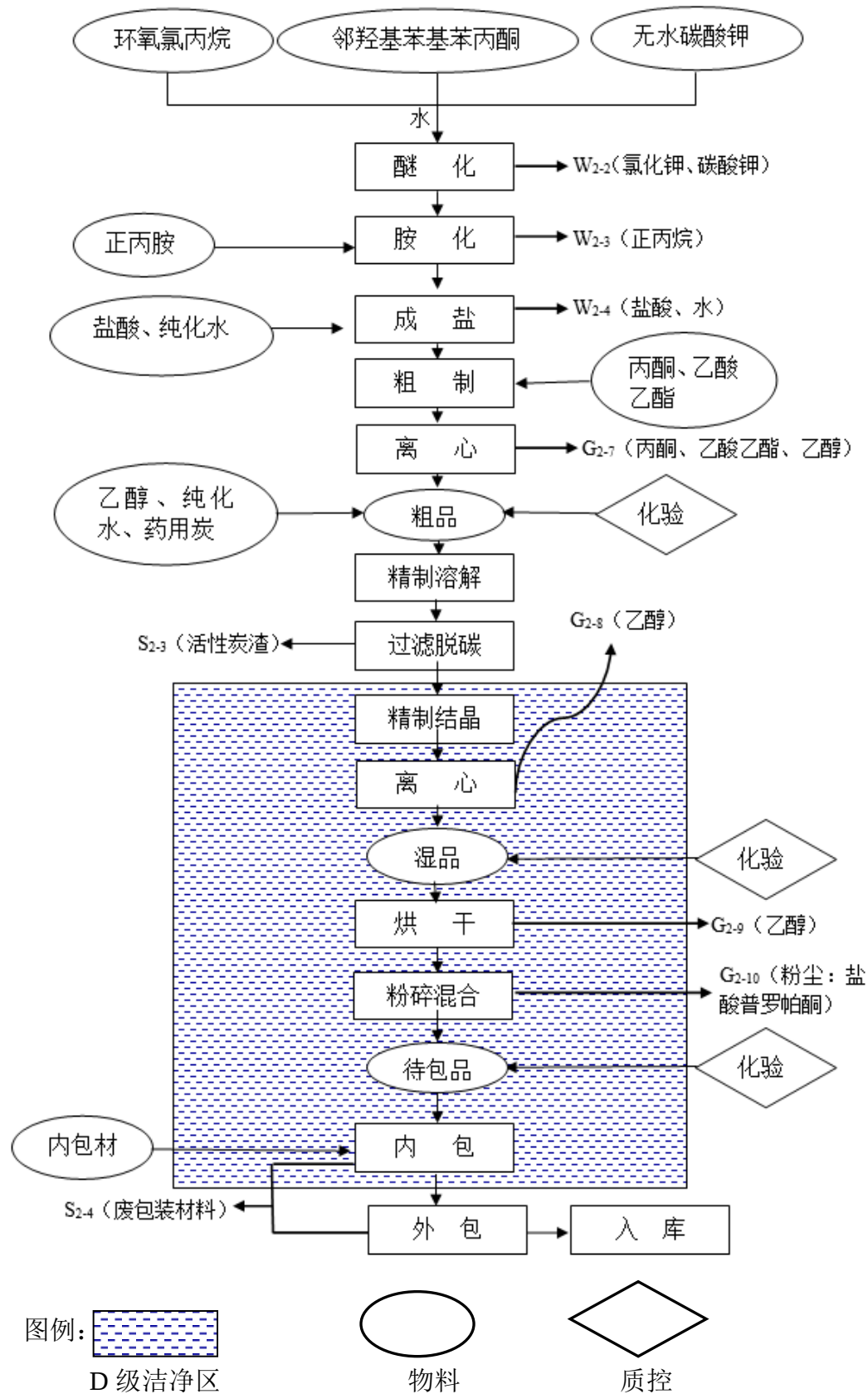


图 3.2-13 普罗帕酮生产工艺流程及产污节点示意图

3.2.6.6 双氯芬酸钠粗品工艺流程及产污环节分析

具体生产工艺流程及产污环节图详见图 3.2-14~3.2-17。

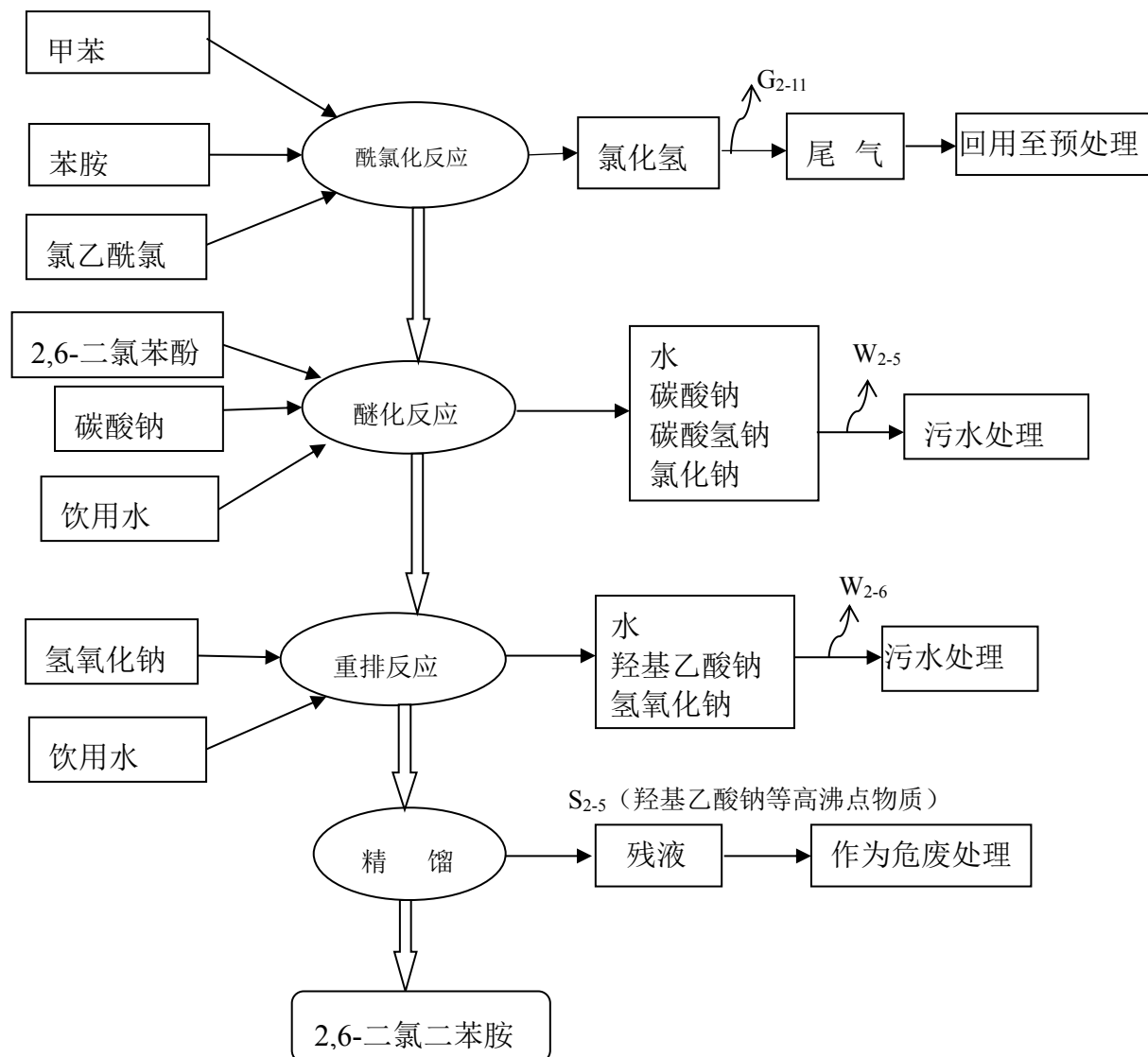


图 3.2-14 双氯芬酸钠缩合工序工艺流程及排污环节示意图

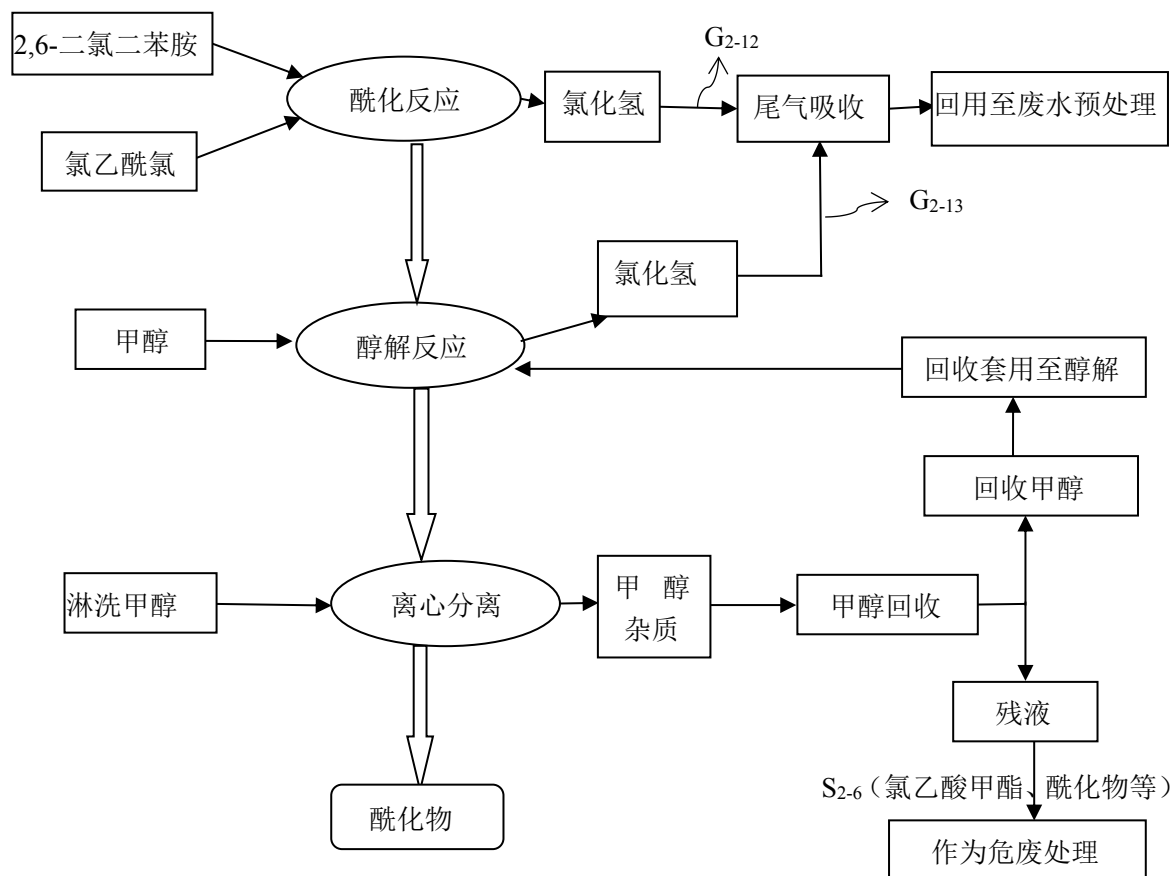


图 3.2-15 双氯芬酸钠酰化工序工艺流程及排污环节示意图

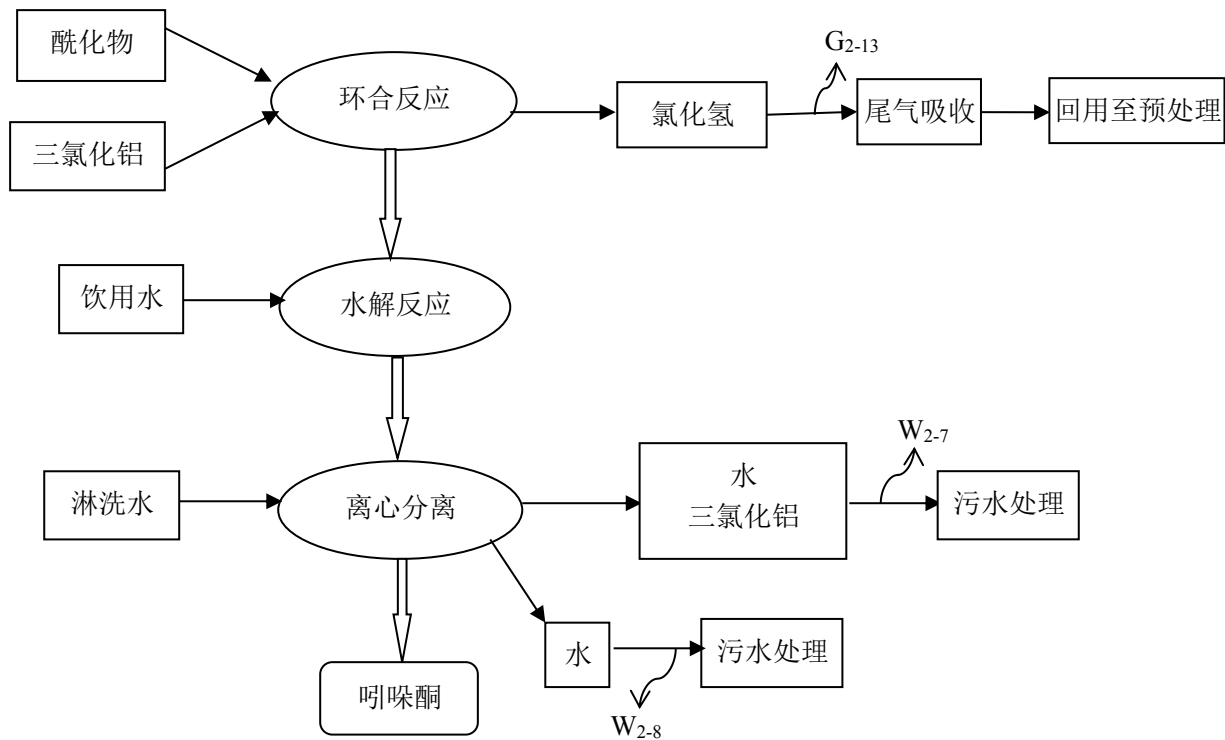


图 3.2-16 双氯芬酸钠环合反应工序工艺流程及排污环节示意图

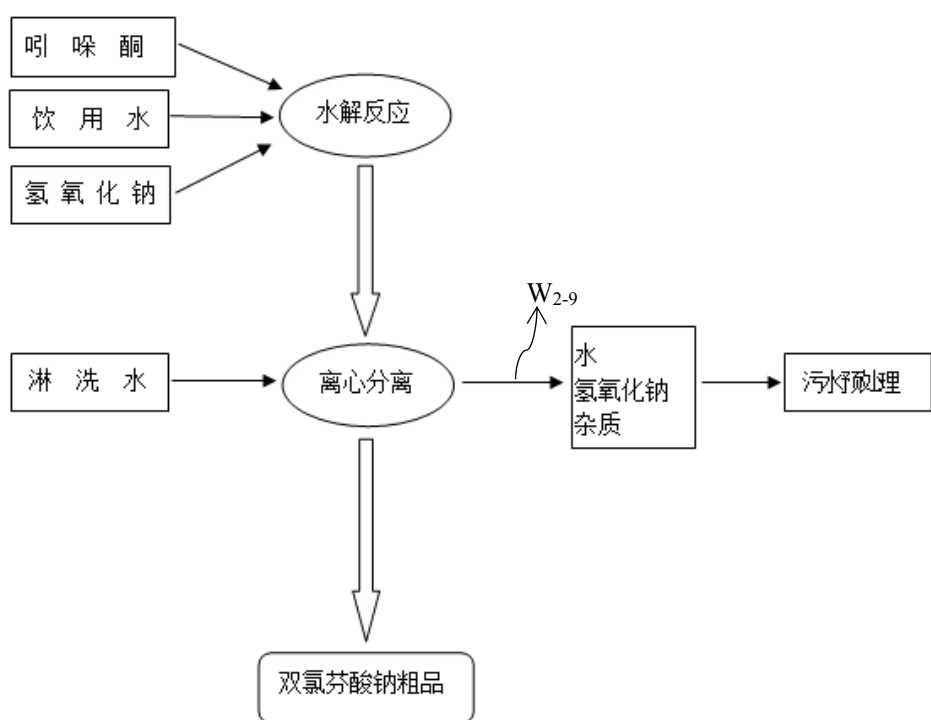


图 3.2-17 双氯芬酸钠水解反应流程示意图

3.3 污染物排放及达标情况

3.3.1 废水排放及达标情况

根据同类项目运行情况及原环评数据，现有项目废水排放源强见下表 3.3-1。

表 3.3-1 现有项目废水排放污染源源强一览表

项目产品	种类	废水量 (m ³ /d)	污染物名 称	污染物产生量	
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
年产 110 吨硫 氰酸红霉素、 55 吨红霉素、 200 吨双氯芬 酸钠、15 亿支 小容量剂项目 (经过优化 产品结构，削 减现有产能 后)	离心甩滤废水	37.41	pH	>10	/
			COD	100000	1234.53
			SS	1000	12.3453
			NH ₃ -N	500	6.1727
			TN	600	7.4072
			TP	100	1.2345
	工艺废水	164.44	pH	6	/
			COD	20000	1085.304
			SS	500	27.1326
			NH ₃ -N	300	16.2796
			TP	50	2.7133

			TN	360	19.5355
	洗罐水	17.48	COD	5000	28.842
			SS	400	2.3074
	容器具清洗洗瓶	86.4	COD	15	0.4277
			SS	25	0.7128
	离子交换废水	26.87	COD	50	0.4434
			SS	50	0.4434
	锅炉蒸汽冷凝水	11.31	COD	50	0.1866
			SS	50	0.1866
	地面冲洗废水	25	COD	300	2.475
			SS	100	0.825
	生活污水	69.61	COD	350	8.04
			SS	250	5.7428
			NH ₃ -N	30	0.6891
			TN	50	1.1486
			TP	15	0.3446
	检验废水	0.49	COD	2000	0.3234
			SS	500	0.0809
	初期雨水	2.5	COD	500	0.4125
			SS	100	0.0825
现有项目二 年产双氯芬 酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地 平 10 吨项目	工艺用水	13.76	COD	7000	28.896
			SS	200	0.8256
			NH ₃ -N	30	0.1238
			TN	40	0.1651
	洗罐地面冲洗水	1.08	COD	300	0.0972
			SS	100	0.0324
	水循环真空泵排 水	0.038	COD	4000	0.0456
			SS	20	0.0002
			TN	50	0.0006
合计		456.388 (其中 有 23m ³ /d 回用)	色度	/	35
			COD	14535	2390.0233
			SS	308	50.7174
			NH ₃ -N	141	23.2652
			TN	172	28.2569
			TP	26	4.2924

注：※pH 无量纲。

现有厂区产生的废水主要是进厂内污水处理站处理达标后排入汤阴东方环宇污水处理有限公司，根据郑州德析检测技术有限公司于 2017 年 10 月 17 日~18 日对本

项目所在厂区内废水处理设施进出口进行的现状监测结果可知，现有项目废水可满足达标排放的要求，根据企业常规监测及同类型项目氨氮与总氮的比例关系折算出总氮的浓度。现有项目污水处理站废水现状排放监测浓度统计结果见表 3.3-2。

表 3.3-2 现有项目污水处理站废水现状排放监测浓度统计一览表

监测点位	现有厂内污水处理站的总排口	河南省《合成类制药工业水污染物间接排放标准》(DB41/756-2012)	河南省《发酵类制药工业水污染物间接排放标准》(DB41/758-2012)	达标情况
COD (mg/L)	145~156	180	180	达标
悬浮物 (mg/L)	21.7~29.7	100	120	达标
氨氮 (mg/L)	15.5~17.9	25	25	达标
总氮 (mg/L)	18.6~21.5	50	50	达标
总磷 (mg/L)	1.12~1.32	2.0	2.0	达标
色度 (稀释倍数)	36	50	60	达标
pH 值 (无量纲)	6.98~7.65	6~9	6~9	达标

3.3.2 废气排放及达标情况

根据郑州德析检测技术有限公司于 2016 年 7 月 17 日~20 日对年产 200 吨硫氰酸红霉素、100 吨红霉素、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支小容量剂项目 1#、2#、3#、4#发酵段废气处理设施进口、发酵段废气处理设施出口、通风、压滤、成盐、干燥工段处理设施进口及排放口、制粒、干燥工段处理设施进口及排放口，污水处理厂废气排放处理设施进口及排放口等有组织废气排放情况的现状监测，监测结果见表 3.3-3 及其续表。根据《上海锦帝九州药业（安阳）有限公司新建蒸汽锅炉项目环境影响报告表》及《上海锦帝九州药业（安阳）有限公司废气综合整治竣工验收监测报告》可得出锅炉废气处理设施产排量。

表3.3-3 2016年7月17日~20日监测期间实际产量与设计产能情况一览表

设计产能	实际产量	备注
年产 200 吨抗生素类硫氰酸红霉素和 100 吨红霉素碱	年产 150 吨抗生素类硫氰酸红霉素和 75 吨红霉素碱	生产工况为 75%
200 吨双氯芬酸钠	150 吨双氯芬酸钠	生产工况为 75%
15 亿支水针剂	0 亿支水针剂	停产中

续表 3.3-3

废气污染物排放监测结果统计一览表

项目	类型	统计个数	发酵段废气处理设施进口 1#	发酵段废气处理设施进口 2#	发酵段废气处理设施进口 3#	发酵段废气处理设施进口 4#	发酵段废气处理设施出口	恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)	最大占标率(%)	超标率(%)	去除率(%)	达标情况
H ₂ S	浓度 (mg/m ³)	6	0.218~0.348	0.218~0.36	0.23~0.371	0.218~0.33	0.0354~0.0566	/	/	/	97.7	/
	排放速率 (kg/h)	6	6.09×10 ⁻⁴ ~9.52×10 ⁻⁴	6.70×10 ⁻⁴ ~1.14×10 ⁻³	6.67×10 ⁻⁴ ~1.23×10 ⁻³	6.72×10 ⁻⁴ ~9.8×10 ⁻⁴	6.69×10 ⁻⁴ ~1.21×10 ⁻³	0.98	0.123	0	/	达标
NH ₃	浓度 (mg/m ³)	6	7.64~9.57	7.6~9.82	7.92~9.82	7.74~9.92	1.01~1.44	/	/	/	97.9	/
	排放速率 (kg/h)	6	0.0197~0.0317	0.0245~0.029	0.0218~0.0314	0.0223~0.0326	0.0202~0.0271	15.2	0.178	0	/	达标
臭气	浓度(无量纲)	6	98~173	98~130	103~174	81~98	120~174	6900	2.52	0	/	达标
甲硫醇	浓度 (mg/m ³)	6	0.012~0.0145	0.0094~0.0132	0.0117~0.0131	0.0127~0.0164	ND	/	/	/	99.5	/
	排放速率 (kg/h)	6	3.35×10 ⁻⁵ ~4.60×10 ⁻⁵	2.50×10 ⁻⁵ ~4.73×10 ⁻⁵	3.22×10 ⁻⁵ ~4.19×10 ⁻⁵	3.63×10 ⁻⁵ ~5.05×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/	/
甲硫醚	浓度 (mg/m ³)	6	2.28×10 ⁻³ ~3.93×10 ⁻³	3.82×10 ⁻³ ~4.50×10 ⁻³	3.61×10 ⁻³ ~4.25×10 ⁻³	3.53×10 ⁻³ ~4.34×10 ⁻³	ND	/	/	/	99.2	/
	排放速率 (kg/h)	6	5.87×10 ⁻⁶ ~1.10×10 ⁻⁵	9.84×10 ⁻⁶ ~1.48×10 ⁻⁵	9.93×10 ⁻⁶ ~1.36×10 ⁻⁵	1.01×10 ⁻⁵ ~1.34×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/	/
废气量	浓度(m ³ /h)	6	2578~3652	2574~3582	2748~3321	2613~3290	18824~21294	/	/	/	/	/

续表 3.3-3

废气污染物排放监测结果统计一览表

点位	项目	类型	统计个数	进口	出口	恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	去除率 (%)	达标情况
通风、压滤、成盐、干燥工段处理设施	H ₂ S	浓度 (mg/m ³)	6	0.23~0.36	0.0377~0.0589	/	/	/	83.6	/
		排放速率 (kg/h)	6	2.75×10 ⁻³ ~4.51×10 ⁻³	4.45×10 ⁻⁴ ~7.26×10 ⁻⁴	0.98	0.074	0	/	达标
	NH ₃	浓度 (mg/m ³)	6	6.48~7.66	1.07~1.46	/	/	/	80.9	/
		排放速率 (kg/h)	6	0.0767~0.0914	0.0124~0.0178	15.2	0.117	0	/	达标
	臭气	无量纲	6	216~241	76~95	6900	1.38	0	/	达标
	甲硫醇	浓度 (mg/m ³)	6	0.0124~0.0138	ND	/	/	/	96.3	/
		排放速率 (kg/h)	6	1.48×10 ⁻⁴ ~1.73×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/
	甲硫醚	浓度 (mg/m ³)	6	3.72×10 ⁻³ ~4.13×10 ⁻³	ND	/	/	/	94.3	/
		排放速率 (kg/h)	6	4.45×10 ⁻⁵ ~5.20×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/	/
	醋酸丁酯	浓度 (mg/m ³)	6	0.0917~1.45	ND~0.0537	/	/	/	96.3	/
		排放速率 (kg/h)	6	1.10×10 ⁻³ ~0.0183	3.13×10 ⁻⁴ ~6.33×10 ⁻⁴	1.44	0.044	0	/	达标
	丙酮	浓度 (mg/m ³)	6	1.4~4.04	0.306~0.826	/	/	/	79.6	/
		排放速率 (kg/h)	6	0.0177~0.0482	3.74×10 ⁻³ ~9.74×10 ⁻³	11.52	0.085	0	/	达标
	粉尘	浓度 (mg/m ³)	6	25.3~41.9	ND	/	/	/	99.8	/
		排放速率 (kg/h)	6	0.317~0.527	/	/	/	/	/	/
	废气量	(m ³ /h)	6	11834~12631	11566~12319	/	/	/	/	/

续表 3.3-3

废气污染物排放监测结果统计一览表

点位	项目	类型	统计个数	进口	出口	大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)	最大占标率(%)	超标率(%)	去除率(%)	达标情况
制粒、干燥 工段处理 设施	粉尘	浓度 (mg/m ³)	6	211~267	10.7~17	/	/	/	93.6	/
		排放速率 (kg/h)	6	0.0258~0.0414	2.49×10 ⁻³ ~4.08×10 ⁻³	19.44	0.021	0		达标
	废气量	(m ³ /h)	6	118~165	164~250	/	/	/		/

续表 3.3-3

锅炉废气产排情况一览表

设备	污染物名称	废气量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	执行标准		达标情况
6t/h 天然气锅炉	SO ₂	6387	29.3	0.19	1.5	0.01	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13297—2014)表3大气特别限值要求和《汤阴县2018年大气污染防治攻坚战实施方案》(汤政办〔2018〕14号)、《2018年工业企业超低排放深度治理实施方案》(安环攻坚〔2018〕6号)	10	达标
	NO _x		137.1	0.88	25	0.16		30	达标
	烟尘		17.6	0.11	3.4	0.02		5	达标
4t/h 天然气锅炉	SO ₂	4351	29.3	0.13	1.5	0.01		10	达标
	NO _x		137.1	0.60	24	0.10		30	达标
	烟尘		17.6	0.08	3.4	0.01		5	达标

续表 3.3-3

废气污染物排放监测结果统计一览表

点位	项目	类型	统计个数	进口	出口	恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	去除率 (%)	达标情况
污水处理厂废气排放处理设施	H ₂ S	浓度 (mg/m ³)	6	0.654~0.89	0.095~0.108	/	/	/	87.9	/
		排放速率(kg/h)	6	0.00837~0.011	1.15×10 ⁻³ ~1.45×10 ⁻³	0.33	0.44	0	/	达标
	NH ₃	浓度 (mg/m ³)	6	13.5~17	1.52~2.39	/	/	/	85.9	/
		排放速率(kg/h)	6	0.169~0.218	0.0206~0.0322	4.9	0.66	0	/	达标
	臭气	无量纲	6	1020~1310	309~432	2000	21.6	0	/	达标
	甲硫醇	浓度 (mg/m ³)	6	0.025~0.03	ND	/	/	/	98.3	/
		排放速率(kg/h)	6	3.21×10 ⁻⁴ ~3.78×10 ⁻⁴	/	/	/	/	/	/
	甲硫醚	浓度 (mg/m ³)	6	1.8×10 ⁻³ ~2.13×10 ⁻³	ND	/	/	/	88.9	/
		排放速率(kg/h)	6	2.34×10 ⁻⁵ ~2.73×10 ⁻⁵	/	/	/	/	/	/
	废气量	(m ³ /h)	6	12412~12986	12147~13704	/	/	/	/	/

现有项目年产 200 吨硫氰酸红霉素、100 吨红霉素、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支小容量剂项目达标排放情况见表 3.3-4。

表 3.3-4

废气排放监测结果一览表

生产工艺		编号	排气量(m³/h)	污染物名称	治理措施	达标情况
锅炉		/	6387/4351	烟尘	每台锅炉采用低氮燃烧+烟气循环技术，废气通过 9m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13297—2014）表 3 大气特别限值要求、《汤阴县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》（汤政办〔2018〕14 号）、《2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚〔2018〕6 号）
				SO ₂		
				NO _x		
污水处理厂调节池、初沉池、预酸化池、循环池等设施		/	13704	臭气	碱液喷淋+15m 排气筒	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
红霉素生产工艺	发酵工段	发酵尾气 G ₁₋₁	21294	臭气	旋风分离器+酸雾吸收塔+光催化氧化除臭装置+活性炭吸附器四级尾气吸收+26m 排气筒	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		发酵尾气 G ₁₋₂				
		发酵尾气 G ₁₋₃				
红霉素生产工艺	发酵工段（通风、压滤）	板框压滤废气 G ₁₋₄	12319	臭气	集气罩+碱液吸收+活性炭吸附装置+26m 排气筒	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		板框压滤废气 G ₁₋₅				
	成盐工段	离心甩滤废气 G ₁₋₆		醋酸丁酯		
		脱水破乳废气 G ₁₋₇				
		抽滤废气 G ₁₋₈				
		抽滤废气 G ₁₋₉				
		离心分离废气 G ₁₋₁₀				
		离心分离废气 G ₁₋₁₁				
		离心分离废气 G ₁₋₁₂				
		制粒干燥废气 G ₁₋₁₃				

生产工艺		编号	排气量(m ³ /h)	污染物名称	治理措施	达标情况
	转碱工段			工业粉尘		
		抽滤废气 G ₁₋₁₄		丙酮		
		离心甩干废气 G ₁₋₁₅				
		离心甩干废气 G ₁₋₁₆		丙酮		
		干燥废气 G ₁₋₁₇		工业粉尘		
双氯芬酸钠 生产工艺	制粒、干燥	制粒干燥废气 G ₁₋₁₈	250	双氯芬酸钠	集气罩+袋式除尘器+活性炭吸附装置+26m 排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

根据现有项目年产 200 吨硫氰酸红霉素、100 吨红霉素、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支小容量剂项目排放监测数据，项目废气排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）和其他相应标准限值，锅炉废气处理设施出口满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13297—2014）表 3 大气特别限值要求、《汤阴县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》（汤政办〔2018〕14 号）和《2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》（安环攻坚〔2018〕6 号）。

根据郑州德析检测技术有限公司于 2017 年 10 月 17 日~18 日对现有项目年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨项目合成车间与二合成车间总排放口等组织废气排放情况和厂界无组织废气进行了现状监测。现状监测数据见表 3.3-5 及其续表。

表3.3-5 项目监测期间实际产量与设计产能情况一览表

设计产能	实际产量	备注
年产 250 吨双氯芬酸钠粗品	200 吨双氯芬酸钠粗品	生产工况为 80%
年产 10 吨普罗帕酮	8 吨普罗帕酮	生产工况为 80%
年产 10 吨尼群地平	8 吨尼群地平	生产工况为 80%

郑州德析检测技术有限公司于 2018 年 7 月 23 日~24 日对现有项目厂界进行了补充监测，监测结果见续表 3.3-5。

表3.3-5 项目监测期间实际产量与设计产能情况一览表

日期	产品名称	设计产量(t/d)	实际产量(t/d)	工况
2018.07.23	红霉素、双氯芬酸钠等	2.4	2.0	83.3%
2018.07.24	红霉素、双氯芬酸钠等	2.4	2.1	87.5%

续表 3.3-5

废气污染物排放监测结果统计一览表

项目	类型	统计个数	尼群地平生产车间废气处理设施进口	尼群地平生产车间废气处理设施出口	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)	最大占标率(%)	超标率(%)	去除率(%)	达标情况
HCl	浓度 (mg/m ³)	6	55.5~59.7	3.18~3.94	100	/	/	3.94	0	93.40	达标
	排放速率 (kg/h)	6	0.207~0.23	0.0149~0.0191	0.26	/	/	7.35	0	/	达标
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	6	21.8~28.8	ND	120	/	/	/	/	/	达标
	排放速率 (kg/h)	6	0.0805~0.109	/	3.5	/	/	/	/	/	达标
氨	浓度 (mg/m ³)	6	8.09~10.8	1.59~2.24	/	/	/	/	/	79.26	/
	排放速率 (kg/h)	6	0.0301~0.0422	7.33×10^{-3} ~0.0108	/	4.9	/	0.22	0	/	达标
非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	6	118~123	6.23~7.6	/	/	60	12.67	0	93.82	达标
	排放速率 (kg/h)	6	0.436~0.481	0.0287~0.0367	/	/	/	/	/	/	/
甲醇	浓度 (mg/m ³)	6	4.36~7.69	0.241~0.358	/	/	20	1.79	0	95.34	达标

	排放速率 (kg/h)	6	0.0166~0.0292	$1.16 \times 10^{-3} \sim 1.74 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	/	/	达标
甲醛	浓度 (mg/m ³)	6	4.54~5.46	0.146~0.287	25	/	/	1.15	0	94.74	达标
	排放速率 (kg/h)	6	0.0176~0.0208	$7 \times 10^{-4} \sim 1.32 \times 10^{-3}$	0.26	/	/	0.51	0	/	达标
丙酮	浓度 (mg/m ³)	6	2.2~2.69	0.062~0.139	/	/	60	0.23	0	94.83	达标
	排放速率 (kg/h)	6	$8.39 \times 10^{-3} \sim 0.0102$	$2.86 \times 10^{-4} \sim 6.72 \times 10^{-4}$	/	/	/	/	/	/	/
乙醇	浓度 (mg/m ³)	6	12.6~19.1	0.52~1.23	/	/	/	/	/	93.56	/
	排放速率 (kg/h)	6	0.0517~0.0695	$2.52 \times 10^{-3} \sim 5.90 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	/	/	/
臭气浓度	无量纲	6	$2.05 \times 10^3 \sim 2.48 \times 10^3$	210~247	/	2000	/	12.35	0	90.04	达标
废气量	(m ³ /h)	6	$3.69 \times 10^3 \sim 3.91 \times 10^3$	$4.61 \times 10^3 \sim 4.85 \times 10^3$	/	/		/	/	/	/

续表 3.3-5

废气污染物排放监测结果统计一览表

项目	类型	统计个数	双氯芬酸钠粗品生产车间废气处理设施进口	双氯芬酸钠粗品生产车间废气处理设施出口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)	最大占标率	超标率(%)	最终去除率	达标情况
HCl	浓度(mg/m ³)	6	41.8~49.7	2.11~2.32	100	/	/	2.32	0	94.45	达标
	排放速率(kg/h)	6	0.357~0.428	0.0222~0.0238	0.26	/	/	9.15	0	/	达标
颗粒物	浓度(mg/m ³)	6	21~29.3	ND	120	/	/	/	0	/	达标
	排放速率(kg/h)	6	0.179~0.256	/	3.5	/	/	/	0	/	达标
氨	浓度(mg/m ³)	6	7.58~9.7	1.17~1.73	/	/	/	/	/	77.18	/
	排放速率(kg/h)	6	0.0648~0.0825	0.012~0.0182	/	4.9	/	0.37	/	/	达标
非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	6	122~129	6.16~7.77	/	/	60	12.95	0	93.63	达标
	排放速率(kg/h)	6	1.04~1.13	0.0635~0.082	/	/	/	/	/	/	/
甲醇	浓度(mg/m ³)	6	16~24.7	1.65~2.93	/	/	20	14.65	0	81.69	达标

	排放速率 (kg/h)	6	0.138~0.216	0.0176~0.0301	/	/	/	/	/	/	/
甲苯	浓度 (mg/m ³)	6	12.1~14.5	1.61~2.59	40	/	/	6.48	0	78.60	达标
	排放速率 (kg/h)	6	0.106~0.125	0.0168~0.0277	3.1	/	/	0.89	0	/	达标
苯胺类	浓度 (mg/m ³)	6	3.24~4.93	0.0681~0.143	20	/	/	0.72	0	95.59	达标
	排放速率 (kg/h)	6	0.0279~0.0432	$7.10 \times 10^{-4} \sim 1.50 \times 10^{-3}$	0.52	/	/	0.29	0	/	达标
氯苯类	浓度 (mg/m ³)	6	8.29~11.8	0.361~0.491	60	/	/	0.82	0	94.08	达标
	排放速率 (kg/h)	6	0.0705~0.1017	$3.7 \times 10^{-3} \sim 5.12 \times 10^{-3}$	0.52	/	/	0.98	0	/	达标
乙醇	浓度 (mg/m ³)	6	2.25~2.86	0.0923~0.143	/	/	/	/	/	93.64	/
	排放速率 (kg/h)	6	0.0195~0.0247	$9.70 \times 10^{-4} \sim 1.49 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	/	/	/
臭气	浓度(无量纲)	6	$2.60 \times 10^3 \sim 2.90 \times 10^3$	260~293	/	2000	/	14.65	0	/	达标
废气量	浓度 (m ³ /h)	6	$8.51 \times 10^3 \sim 8.76 \times 10^3$	$1.03 \times 10^4 \sim 1.07 \times 10^4$	/	/	/	/	/	/	/

注：监测出来的氯苯来源于反应产生的副产物。

续表 3.3-5

无组织废气污染物排放监测结果统计一览表

点位	项目	类型	统计个数	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	执行标准		最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
							《恶臭污染物排放标准》 GB14554-93	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)			
污水处理站厂界附近	H ₂ S	浓度 (mg/m ³)	6	1.89×10 ⁻³ ~3.45×10 ⁻³	6.45×10 ⁻³ ~8.12×10 ⁻³	6.50×10 ⁻³ ~8.22×10 ⁻³	0.06	/	13.70	0	达标
	NH ₃	浓度 (mg/m ³)	6	0.034~0.0579	0.115~0.246	0.165~0.282	1.5	/	18.80	0	达标
	非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	6	0.434~0.658	0.967~1.26	1.03~1.33	/	2.0	66.50	0	达标
	臭气	无量纲	6	<10	13~15	13~15	20	/	75	0	达标

续表 3.3-5 无组织废气污染物排放补充监测结果统计一览表

点位	项目	统计个数	监测结果	排放标准 (mg/m ³)	最大占 标率 (%)	超标 率(%)	达标 情况
上风向 1#	甲苯 (mg/m ³)	8	ND~9.07×10 ⁻³	0.6	1.5	0	达标
	苯胺类 (mg/m ³)	8	ND~9.36×10 ⁻³	0.4	2.34	0	达标
	氯苯 (mg/m ³)	8	ND	0.4	/	0	达标
	甲醇 (mg/m ³)	8	ND	1.0	/	0	达标
	HCl (mg/m ³)	8	ND	0.2	/	0	达标
	甲醛(mg/m ³)	8	ND	0.2	/	0	达标
	丙酮(mg/m ³)	8	ND	1.0	/	0	达标
下风向 2#	甲苯 (mg/m ³)	8	0.0118~0.0286	0.6	4.77	0	达标
	苯胺类 (mg/m ³)	8	0.0139~0.0256	0.4	6.4	0	达标
	氯苯 (mg/m ³)	8	ND	0.4	/	0	达标
	甲醇 (mg/m ³)	8	ND	1.0	/	0	达标
	HCl (mg/m ³)	8	ND~0.03	0.2	15	0	达标
	甲醛(mg/m ³)	8	ND	0.2	/	/	达标
	丙酮(mg/m ³)	8	ND	1.0	/	/	达标
下风向 3#	甲苯 (mg/m ³)	8	0.0151~0.0293	0.6	4.88	/	达标
	苯胺类 (mg/m ³)	8	0.025~0.0397	0.4	9.93	/	达标
	氯苯 (mg/m ³)	8	ND	0.4	/	0	达标
	甲醇 (mg/m ³)	8	ND	1.0	/	0	达标
	HCl (mg/m ³)	8	ND~0.034	0.2	17	0	达标
	甲醛(mg/m ³)	8	ND	0.2	/	0	达标
	丙酮(mg/m ³)	8	ND	1.0	/	0	达标
下风向 4#	甲苯 (mg/m ³)	8	0.0121~0.0251	0.6	4.18	0	达标
	苯胺类 (mg/m ³)	8	0.0136~0.0309	0.4	7.73	0	达标
	氯苯 (mg/m ³)	8	ND	0.4	/	0	达标
	甲醇 (mg/m ³)	8	ND	1.0	/	0	达标
	HCl (mg/m ³)	8	ND~0.032	0.2	16	0	达标
	甲醛(mg/m ³)	8	ND	0.2	/	0	达标
	丙酮(mg/m ³)	8	ND	1.0	/	0	达标

现有项目年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨项目废气污染物达标排放情况见表 3.3-6。

表 3.3-6 项目废气环保措施及达标排放情况一览表

生产工艺		排气量 (m ³ /h)	污染物名称	治理措施	达标情况
双氯芬酸钠粗品生产工艺	酰氯化、酰化、醇解、环合、水解等	10700	甲苯、苯胺类、氯苯类、HCl、甲醇、氨、非甲烷总烃等	碱喷淋+活性炭吸附器吸收+15m 排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)
尼群地平和普罗帕酮生产工艺	胺化、缩合、环合、精制、烘干等	4850	HCl、乙醇、丙酮、氨、甲醇等	碱喷淋+活性炭吸附器吸收+15m 排气筒	
厂界	无组织废气	/	氨、H ₂ S、非甲烷总烃、臭气、甲苯、苯胺类、氯苯、甲醇、HCl、甲醛、丙酮	车间密闭、加强机械抽风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)

根据项目排放监测数据，现有项目年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨项目有组织废气及厂界污染物浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)。

3.3.3 噪声排放及达标情况

郑州德析检测技术有限公司于 2017 年 10 月 13 日~16 日对现有项目四周厂界进行了现场监测，监测结果见表 3.3-7。

表 3.3-7 厂界噪声监测结果统计一览表 单位：dB(A)

项目		监测范围	标准限值	达标分析
监测点				
昼间	东厂界	53.0 ~ 53.5	65	达标

	西厂界	50.7 ~ 51.9		
	南厂界	52.4 ~ 53.4		
	北厂界	51.3 ~ 52.9		
	东厂界	41.3 ~ 43.5		
夜间	西厂界	43.8 ~ 44.6	55	达标
	南厂界	44.2 ~ 45.5		
	北厂界	43.1 ~ 43.3		

由监测结果可以看出，现有项目四周厂界昼间、夜间监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/T12348-2008）3类标准要求。

3.3.4 固体废物排放及达标情况

现有项目年产 110 吨硫氰酸红霉素、55 吨红霉素、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支小容量剂项目固体废物产生量、处理处置方法及排放情况见表 3.3-8。

表 3.3-8 固体废物源强及排放情况一览表

产生工段	序号	固废名称	污染物	属性	废物代码	产生量(t/a)	处置处理方法	排放量(t/a)
红霉素生产工艺	S ₁₋₁	发酵废渣	红霉素	危险废物	276-002-02	7243	委托河南中环信环保科技股份有限公司处置	0
	S ₁₋₂	废包装材料	纸箱、塑料袋	一般废物	/	0.075	环卫部门定期清运	0
	S ₁₋₃	滤渣	丙酮、红霉素	危险废物	276-002-02	0.1005	委托河南中环信环保科技股份有限公司处置	0
	S ₁₋₄	废包装材料	纸箱、塑料袋	一般废物	/	0.0375	环卫部门定期清运	0
双氯芬酸钠精制工艺	S ₁₋₅	过滤残渣	废活性炭、双氯芬酸钠	危险废物	271-004-02	10.2	委托河南中环信环保科技股份有限公司处置	0
	S ₁₋₆	废包装材料	纸箱、塑料袋	一般废物	/	0.075	环卫部门定期清运	0
生活垃圾	/	生活垃圾	/	一般废物	/	95.8	环卫部门定期清运	0
污水处理工艺	/	污水站污泥	红霉素	危险废物	276-002-02	146.6	委托河南中环信环保科技股	0

红霉素生产、双氯芬酸钠精制工艺废气处理设施	/	废活性炭	活性炭、废气	危险废物	276-004-02	8.09	份有限公司处置	0
水针剂车间生产	/	废活性炭	活性炭、原料液	危险废物	276-003-02	5.423		0
质检中心	/	废滤纸	红霉素	危险废物	276-005-02	0.005		0

现有项目年产双氯芬酸钠粗品 250 吨、普罗帕酮 10 吨、尼群地平 10 吨项目固体废物产生量、处理处置方法及排放情况见表 3.3-9。

表 3.3-9 固体废物源强及排放情况一览表

产生工段	序号	固废名称	污染物	属性	废物代码	产生量(t/a)	处置处理方法
尼群地平和普罗帕酮工艺	1	固体废物	活性炭渣	危险废物	271-003-02	1.0	委托河南中环信环保科技有限公司处置
	2	废活性炭	活性炭	危险废物	900-406-06	1.0	
	3	废包装材料	纸箱、塑料袋	一般废物	/	0.075	环卫部门定期清运
	4	乙醇回收残渣	尼群地平及中间反应物	危险废物	271-001-02	0.5	委托河南中环信环保科技有限公司处置
双氯芬酸钠工艺	5	废活性炭	活性炭	危险废物	900-406-06	2.0	委托河南中环信环保科技有限公司处置
	6	废包装材料	纸箱、塑料袋	一般废物	/	0.75	环卫部门定期清运
	7	污水预处理污泥	双氯芬酸钠及其他杂质	危险废物	900-410-06	0.5	委托河南中环信环保科技有限公司处置
	8	固液混合物	残液	危险废物	271-001-02	0.5	
生活	9	生活垃圾	/	/	/	23.1	环卫部门定期清运

现有项目危险废物主要是收集后暂存于厂内设置的危废暂存间，定期交由河南中环信环保科技有限公司处置。

3.3.5 现有项目环保措施评价及效果分析

针对发酵行业污水处理量大、COD 浓度高、成分复杂难于处理的特点，现

有废水处理工艺采用预处理、厌氧处理、好氧处理和深度处理四个阶段。一合成车间根据车间废水特点，采用一体化高效湿式氧化预处理系统先预处理，二合成车间采用 80m³ 暂存池+浓缩装置先预处理，然后排入厂内废水处理站集中处理，废水处理站处理工艺路线为“初沉+酸化+UMAR+中沉+A/O+二沉+Fenton 氧化+中和混凝+三沉”，由监测结果可以看出，各类废水经本项目厂内污水处理系统处理后能够满足河南省《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）和河南省《发酵类制药工业水污染物间接排放标准》（DB41/758-2012）排放限值要求。

根据排放监测数据，结合相应标准，现有项目发酵段废气处理措施去除率较高，在 95%之上，均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；通风、压滤、成盐、干燥工段废气处理措施均在 79%以上，排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；制粒、干燥工段废气处理设施处理后废气均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；锅炉废气处理设施出口满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 和《汤阴县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》（汤政办〔2018〕14 号）限值要求；污水处理厂废气排放处理设施处理后废气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。一合成生产车间和二合成生产车间废气处理设施处理后废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）；废气厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）。各处理措施处理效果良好，可控制污染物满足达标排放。

项目为降低噪声的影响，首先从声源上进行控制，选用低噪声的设备，其次通过将设备置于室内、安装消声器、远离厂界以及加强厂区绿化等降噪措施，减轻对周围声环境的影响。现有项目四周厂界昼间、夜间监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB/T12348-2008）3 类标准要求，噪声污染防治措施有效，可保证昼、夜噪声达标排放。

项目产生的危险废物主要是收集后暂存于厂内设置的危废暂存间，定期委托有资质单位处理处置。一般固体废物交由环卫部门定期清运，可有效管理固体废物的排放。

3.4 现有项目硫氰酸红霉素产能削减情况说明

3.4.1 前言

上海锦帝九州药业（安阳）有限公司拟在汤阴县产业集聚区内现有厂址内新建年产甲灭酸 500 吨、去氧氟尿苷 20 吨、邻羟基苯基苯丙酮 150 吨项目（简称“本项目”）。根据河南省环境保护厅《关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》（豫环〔2015〕33 号）和当地环境管理相关要求，建设单位对厂内现有的硫氰酸红霉素产能由原有的 220 吨/年削减到 110 吨/年，从而实现本项目投运后全厂“增产不增污”。

3.4.2 影响硫氰酸红霉素产量的主要因素

硫氰酸红霉素主要是链霉菌菌种经三级发酵罐育种发酵后得到发酵液，发酵液再经絮凝沉淀、板框过滤、分离等主要工序后得到最终成品，故发酵液的产生量直接影响硫氰酸红霉素产量。

（1）生产工艺

硫氰酸红霉素生产工艺为：以红色链霉菌为生产菌种，经过育种→**发酵**→絮凝沉淀→**板框压滤**→碟式分离→脱水破乳→**成盐**→制粒→干燥→化验→包装。

（2）主要生产设备

硫氰酸红霉素产品主要生产设备为 8 个 57m³ 和 10 个 37m³ 的三级发酵罐，年产硫氰酸红霉素 200 吨。本项目投产运行后硫氰酸红霉素现有的 10 个 37m³ 三级发酵罐均拆除，产能将从现有的 200 吨/年减少到 110 吨/年，减少了 90 吨/年。

硫氰酸红霉素产能削减前后主要生产设备详见表 3.4-1。

表 3.4-1 硫氰酸红霉素产能削减前后主要生产设备情况一览表

序号	生产工艺	产能削减前(年产200吨硫氰酸红霉素)			设备用途	产能削减后(年产110吨硫氰酸红霉素)			备注
		设备名称	型号	数量(台)		设备名称	型号	数量(台)	
1	育种配料	配料罐	16m ³	1	配料	配料罐	16m ³	1	
2		配料罐	10m ³	2	配料	配料罐	10m ³	2	
3		配料罐	8m ³	2	配料	配料罐	8m ³	2	
4	育种	一级种子罐	1m ³	6	培养菌种	一级种子罐	1m ³	5	拆除1个减少菌种量
5		二级种子罐	7m ³	1	培养菌种	二级种子罐	7m ³	1	
6		二级种子罐	6m ³	1	培养菌种	二级种子罐	6m ³	1	
7		二级种子罐	5m ³	7	培养菌种	二级种子罐	5m ³	5	拆除两个减少菌种量
8		二级种子罐	18m ³	3	备用	二级种子罐	18m ³	3	
9	发酵	三级发酵罐	57m ³	8	菌种生长	三级发酵罐	57m ³	8	
10		三级发酵罐	37m ³	10	菌种生长	三级发酵罐	37m ³	0	削减后设备全拆除
11		全料罐	33m ³	1	补料	全料罐	33m ³	1	
12		糖罐	33m ³	2	一用一备,补糖	糖罐	33m ³	2	
13		旋风分离器	φ1600	4	气液分离	旋风分离器	φ1600	4	
14		旋风分离器	φ1800	1	气液分离	旋风分离器	φ1800	1	
15		补水罐	18m ³	1	补水	补水罐	18m ³	1	
16		带放罐	30m ³	1	盛放多余发酵液	带放罐	30m ³	1	
17	絮凝沉淀	碱罐	30m ³	1	存储碱液	碱罐	30m ³	1	
18		储罐	10m ³	3	备用	储罐	10m ³	3	
19		酸化罐	44m ³	4	絮凝沉淀处理滤液	酸化罐	44m ³	4	
20		酸化罐	32 m ³	4	絮凝沉淀处理滤液	酸化罐	32 m ³	4	
21		碱罐	1.5 m ³	1	计量碱液调pH值	碱罐	1.5 m ³	1	
22		碱罐	2 m ³	1	计量碱液调pH值	碱罐	2 m ³	1	
23		液铝罐	10 m ³	4	存储聚合氯化铝	液铝罐	10 m ³	4	
24	板框过滤	板框压滤机	BY/800-25	30套	过滤滤液	板框压滤机	BY/800-25	30套	
25		滤液储罐	40 m ³	4	存储滤液	滤液储罐	40 m ³	4	
26		滤液储罐	60 m ³	1	存储滤液	滤液储罐	60 m ³	1	

27	蝶式分离	碟式分离机	DRY500-A	9	分离滤液	碟式分离机	DRY500-A	7	拆除2个
28		溶媒储罐	10 m ³	2	储存溶媒	溶媒储罐	10 m ³	2	
29		富溶中转罐	5 m ³	1	含原料溶媒中转	富溶中转罐	5 m ³	1	
30		高速富溶罐	25 m ³	2	富溶储罐	高速富溶罐	25 m ³	2	
31		富溶抽滤缸	φ1500	1	富溶抽滤	富溶抽滤缸	φ1500	1	
32		新溶媒中转罐	2 m ³	1	溶媒计量	新溶媒中转罐	2 m ³	1	
33		废溶中转罐	5 m ³	2	废溶媒中转	废溶中转罐	5 m ³	2	
34		轻液罐	3 m ³	1	存储含红霉素液体	轻液罐	3 m ³	1	
35	脱水破乳	盐水中转罐	1 m ³	1	盐水计量	盐水中转罐	1 m ³	1	
36		溶媒处理罐	30 m ³	2	处理回收溶媒	溶媒处理罐	30 m ³	2	
37	成盐	成盐罐	5 m ³	4	生产硫氰酸红霉素	成盐罐	5 m ³	4	
38		成盐抽滤缸	φ1500	4	硫氰酸红霉素抽滤	成盐抽滤缸	φ1500	4	
39		丁酯储罐	10 m ³	1	储存醋酸丁酯	丁酯储罐	10 m ³	1	
40		丁酯中转罐	2 m ³	1	丁酯计量	丁酯中转罐	2 m ³	1	
41		母液处理罐	5 m ³	1	处理含有原料的离心母液	母液处理罐	5 m ³	1	
42		丁酯处理罐	7 m ³	1	处理丁酯	丁酯处理罐	7 m ³	1	
43		套用丁酯储罐	10 m ³	1	储存回用丁酯	套用丁酯储罐	10 m ³	1	
44		纯化水储罐	3 m ³	2	储存纯化水	纯化水储罐	3 m ³	2	
45		平板式离心机	φ1000	3	分离红霉素	平板式离心机	φ1000	3	
46	回收溶媒	蒸馏塔	5 m ³	1	回收溶媒	蒸馏塔	5 m ³	1	
47		丙酮中转储罐	10 m ³	1	回收丙酮	丙酮中转储罐	10 m ³	1	
48		丙酮储罐	10 m ³	4	存储丙酮	丙酮储罐	10 m ³	4	
49		煤油储罐	10 m ³	1	存储煤油	煤油储罐	10 m ³	1	
50		辛醇储罐	10 m ³	1	存储辛醇	辛醇储罐	10 m ³	1	
51		醋酸丁酯储罐	10 m ³	1	存储醋酸丁酯	醋酸丁酯储罐	10 m ³	1	
52	制粒、干燥、包装	摇摆式颗粒机	YK-160	1	制颗粒	摇摆式颗粒机	YK-160	1	
53		高效沸腾干燥机	GFG300	1套	干燥	高效沸腾干燥机	GFG300	1套	
54		回转真空干燥机	SZG3000	1	干燥	回转真空干燥机	SZG3000	1	
55		风冷模块制冷	LSFM	1	空调制冷	风冷模块制	LSFM-25	1	

		机组	-25			冷机组			
56		往复式真空泵	W4	3	抽真空	往复式真空泵	W4	3	
57		空气稳压槽		1		空气稳压槽		1	
58		砂滤罐	3 m ³	1	制水过滤	砂滤罐	3 m ³	1	
59		炭滤罐	3 m ³	1	制水过滤	炭滤罐	3 m ³	1	
60	制纯化水	一级制水储罐	10 m ³	3	纯化水储罐	一级制水储罐	10 m ³	3	
61		二级制水储罐	10 m ³	2	纯化水储罐	二级制水储罐	10 m ³	2	
62		二级反渗透		1套	制备纯化水	二级反渗透		1套	
63		丙酮储罐	24 m ³	1	储存丙酮	丙酮储罐	24 m ³	1	
64		转碱中转罐	2 m ³	1	丙酮中转	转碱中转罐	2 m ³	1	
65		新丙酮计量罐	2 m ³	1	丙酮计量	新丙酮计量罐	2 m ³	1	
66	红霉素碱生产	转碱抽滤缸	φ1000	1	红霉素碱抽滤	转碱抽滤缸	φ1000	1	
67		转碱罐	3 m ³	1	生产红霉素	转碱罐	3 m ³	1	
68		废丙酮中转罐	3 m ³	1	废丙酮中转	废丙酮中转罐	3 m ³	1	
69		丙酮中转罐	4 m ³	1	丙酮中转罐	丙酮中转罐	4 m ³	1	
70		结晶罐	2 m ³	2	结晶红霉素	结晶罐	2 m ³	2	
71		结晶罐	5 m ³	2	结晶红霉素	结晶罐	5 m ³	2	

3.4.3 硫氰酸红霉素产能削减说明

考虑到三级发酵罐中要进行通风、搅拌等操作，加上发酵液本身是菌丝体搅拌起泡沫体积膨胀易导致溢罐等风险，故每个发酵罐最多容纳 2/3 的发酵液。

(1) 削减前硫氰酸红霉素产能

削减前硫氰酸红霉素的主要生产设备—三级发酵罐共有 18 个，即 8 个 57m³和 10 个 37m³。

①37m³三级发酵罐需菌种约 5 吨，发酵 7 天得到发酵液体积 20-24m³，20-24m³发酵液可得到约 195kg 产品，每年可放罐 47 批，可得到硫氰酸红霉素产品约 90 吨/年。

②57m³三级发酵罐需菌种约 8 吨，发酵 7 天得到发酵液体积约 30-36m³，30-36m³发酵液可得到约 290kg 产品，每年可放罐 47 批，可得到硫氰酸红霉素产品 110 吨/年。

综上，10 个 37m³和 8 个 57m³三级发酵罐最终发酵可得到硫氰酸红霉素产品 200

吨/年。

(2) 削减后硫氰酸红霉素产能

削减后硫氰酸红霉素的主要生产设备—三级发酵罐共有 8 个，即 8 个 57m³。现有 10 个 37m³三级发酵罐均拆除，硫氰酸红霉素产能由现有的 200 吨/年降到 110 吨/年。

3.4.4 其他说明

(1) 由于硫氰酸红霉素产能削减后，其主要生产设备现有 10 个 37m³三级发酵罐拆除，故其他辅助设备相应拆除。根据实际生产情况推算，其他辅助设施如 1 个 6m³一级种子罐、2 个 5m³二级种子罐和 2 个蝶式分离机均拆除。

(2) 由于现有配套设备板框压滤和成盐抽滤设备需进行二次压滤和二次抽滤才能满足硫氰酸红霉素生产需求，产能削减后现有的板框压滤和成盐抽滤经一次压滤和一次抽滤即可，从而起到节能减排降耗的作用。故现有的 30 套板框压滤和 4 个直径 1500mm 的成盐抽滤缸满足削减后的硫氰酸红霉素产能需求，不再新增设备。

硫氰酸红霉素产能削减前后主要设备拆除情况详见表 3.4-2。

表 3.4-2 硫氰酸红霉素产能削减前后拟拆除设备情况一览表

序号	生产工艺	产能削减前（年产200吨硫氰酸红霉素）			设备用途	产能削减后（年产110吨硫氰酸红霉素）			备注
		设备名称	型号	数量（台）		设备名称	型号	数量（台）	
1	育种	一级种子罐	1m ³	6	培养菌种	一级种子罐	1m ³	5	拆除1个减少菌种量
2		二级种子罐	5m ³	7	培养菌种	二级种子罐	5m ³	5	拆除两个减少菌种量
3	发酵	三级发酵罐	37m ³	10	菌种生长	三级发酵罐	37m ³	0	削减后全拆除
4	蝶式分离	碟式分离机	DRY500-A	9	分离滤液	碟式分离机	DRY500-A	7	拆除2个
5	板框压滤	板框压滤机	BY/800-25	30套	过滤滤液	板框压滤机	BY/800-25	30套	不变
6	成盐	成盐抽滤缸	¢1500	4	硫氰酸红霉素抽滤	成盐抽滤缸	¢1500	4	不变

3.4.5 项目削减产能前后污染物产排情况

(1) 现有项目污染物排放量

上海锦帝九州药业（安阳）有限公司现有项目主要包含年产 200 吨硫氰酸红霉素、100 吨红霉素、200 吨双氯芬酸钠、15 亿支小容量剂、250 吨双氯芬酸钠粗品、10 吨普罗帕酮、10 吨尼群地平。根据安阳市环保局颁发的排污许可证（编号：91410523706582188B001P，2017 年 12 月 31 日），现有项目许可排放污染物总量分别为 COD24.045t/a、氨氮 2.77t/a、总磷 0.203t/a，SO₂42.86t/a、NO_x42.99t/a、颗粒物 6.45t/a、VOCs24.18t/a。

(2) 现有项目锅炉提标改造后污染物排放量

厂区内锅炉由原来的燃煤锅炉提标改造为燃气锅炉，故颗粒物、SO₂、NO_x 排放量均大大降低，根据《上海锦帝九州药业（安阳）有限公司新建蒸汽锅炉项目环境影响报告表》及其批复，锅炉改造完成后可削减的污染物排量为颗粒物 5.63t/a、SO₂41.45t/a、NO_x36.6t/a。

(3) 现有项目硫氰酸红霉素产能削减后污染物排放量

削减硫氰酸红霉素产能 90 吨后削减污染物排放量如下：

①COD、氨氮、总磷的削减量

现有项目硫氰酸红霉素产能减少前厂区废水排放量为 467.08m³/d，厂内废水总排口排放浓度为 COD156mg/L、氨氮 17.9mg/L、总磷 1.32mg/L，排放量分别为 COD24.045t/a、氨氮 2.77t/a、总磷 0.203t/a。

削减硫氰酸红霉素产能后厂区废水排放量为 433.388m³/d，厂内废水总排口排放浓度为 COD143.6mg/L、氨氮 13.5mg/L、总磷 1.3mg/L，则 COD、氨氮、总磷的排放量为 20.54t/a、1.93t/a、0.186t/a。

综上，硫氰酸红霉素产能削减后，COD、氨氮、总磷削减量分别为 COD3.505t/a、氨氮 0.84t/a、总磷 0.017t/a。

②VOCs 的削减量

硫氰酸红霉素产能减少后，涉及 VOCs 排放量变化的主要有发酵工段废气、通风、压滤、成盐、干燥工段废气和废水处理站废气，根据排污许可计算可知，硫氰

酸红霉素产能减少前上述工段 VOCs 排放量为 22.49t/a，产能减少后，经折算，上述工段 VOCs 排放量为 14.79t/a，可削减 VOCs 排放量 7.7t/a。

③SO₂、NO_x、颗粒物削减量

硫氰酸红霉素产能减少后，由于使用蒸汽量减少，故燃气锅炉天然气燃烧 SO₂、NO_x、颗粒物排放量将相应削减。

根据现有企业实际生产情况，硫氰酸红霉素产能削减前现有厂内所需供热负荷为 41250t/a，消耗的天然气量为 330 万 m³/a，参考《工业污染源产排污系数手册》(2010 年修订)，经计算，燃烧 1 万 m³ 天然气产生的烟气量为 136259.17m³，产生的 SO₂ 量为 0.02Skg (S 为含硫量，取 200)，产生的氮氧化物为 18.71kg、产生的颗粒物量为 2.4kg。根据上述参数计算，硫氰酸红霉素产能削减前天然气燃烧产生的污染物量为：SO₂：1.32t/a、NO_x：6.17t/a、颗粒物：0.79t/a，烟气量 4.5×10⁷m³/a。

硫氰酸红霉素产能削减后现有厂内所需供热负荷为 35934t/a，根据折算，消耗的天然气量为 287 万 m³/a，根据上述参数计算，硫氰酸红霉素产能削减后天然气燃烧产生的污染物量为：SO₂：1.15t/a、NO_x：5.37t/a、颗粒物：0.69t/a，烟气量 3.9×10⁷m³/a。

由以上可知，硫氰酸红霉素产能减少后，燃气锅炉天然气燃烧 SO₂、NO_x、颗粒物及烟气量排放削减量分别为：SO₂：0.17t/a、NO_x：0.8t/a、颗粒物：0.1t/a，烟气量 0.6×10⁷m³/a。

综上可知，锅炉提标改造污染物削减量为颗粒物 5.63t/a、SO₂41.45t/a、NO_x36.6t/a；硫氰酸红霉素产能削减后污染物削减量为 COD3.505t/a、氨氮 0.84t/a、总磷 0.017t/a，VOCs7.7t/a、SO₂0.17t/a、NO_x0.8t/a、颗粒物 0.1t/a。

本项目建设拟要替代的污染源情况见下表 3.4-3。

表 3.4-3 本项目建设拟要替代的污染源情况一览表

替代污染源名称	位置	排放污染物	削减排放量 (t/a)	拟被替代时间
年产 90 吨硫氰酸红霉素	发酵车间	VOCs	7.7	目前已停产未拆除
		COD	3.505	
		氨氮	0.84	
		总磷	0.017	
	燃气锅炉	SO ₂	0.17	/
		NO _x	0.8	
		颗粒物	0.1	

厂区内现有项目污染物排放情况见下表 3.4-4。

表 3.4-4 现有项目经产能削减后污染物排放量一览表

类别	污染物		排污许可证许可排放量（包含燃煤锅炉和焚烧炉）	现有项目污染物排放情况(锅炉已改造后)	抗生素车间优化产品结构，削减现有产能后污染物排放情况（包含燃煤焚烧炉总量）
废气	废气量（万 m ³ /a）		52193.3	41087.9	32899.3
	SO ₂ （t/a）		42.86	1.41	1.24
	NO _x （t/a）		42.99	6.39	5.59
	颗粒物（t/a）		6.45	0.82	0.72
	VOCs（t/a）		24.18	24.18	16.48
废水	废水量（万 m ³ /a）		15.41	15.41	14.29
	COD（t/a）		24.045	24.045	20.54
	氨氮（t/a）		2.77	2.77	1.93
	总磷（t/a）		0.203	0.203	0.186
固体废物	一般固废（t/a）	处置量 120	0	0	0
	危险废物（t/a）	处置量 7418.5	0	0	0

3.5 存在的环境保护问题

按照安阳市污染防治攻坚战指挥部关于印发《2018 年工业企业超低排放深度治理实施方案》的通知（安环攻坚〔2018〕6 号），根据现场调研，企业已梳理了厂区内存在的环保问题并进行了整治，委托冶金工业规划研究院编制了《上海锦帝九州药业（安阳）有限公司挥发性有机物综合整治方案》，主要是针对颗粒物及 VOCs 污染物的治理，目前已经整治完成，正在进行验收手续，已委托河南和阳环境科技有限公司编制了《上海锦帝九州药业（安阳）有限公司废气综合整治竣工验收监测报告》，主要治理措施及实施效果见下表 3.5-1。

表 3.5-1

现有项目环保问题治理改造前后及实施效果情况一览表

序号	项目名称	治理改造前	治理改造后	实施效果
1	锅炉低氮燃烧改造项目	1 台 15t 燃煤锅炉	1 台 4t 及 1 台 6t 燃天然气锅炉各配套安装 1 套低氮燃烧装置。	进一步降低 NO _x 排放浓度，确保锅炉烟气颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度达到 5mg/m ³ 、10 mg/m ³ 、30 mg/m ³ 以下，满足超低排放标准要求。
2	红霉素生产线配料间新建布袋除尘器项目	投料口未封闭且未设置收尘、除尘系统	在红霉素生产线配料间投料口增设收尘罩，废气经管道收集后新建 1 套布袋除尘系统，风量应满足收集效果（建议罩口风速>3m/s）。滤料材质采用覆膜滤料，建议过滤风速控制在 0.8m/min 以内，运行阻力控制在 1200Pa 以内。	减少红霉素生产线配料间投料产生无组织排放对周边环境影响，区域烟粉尘浓度小于 2mg/m ³ ，排气筒颗粒物排放浓度可稳定小于 10mg/m ³ ，满足超低排放要求。
3	红霉素生产线发酵车间 VOCs 治理改造项目	压滤机所在车间封闭性欠佳，所在区域未封闭	对发酵车间进行封闭性改造，顶部增设集气罩或排风口，车间废气经收集后进入发酵车间现有 VOCs 治理设施，增大现有设施风量，确保收集效果。	改善发酵车间 VOCs 无组织排放治理效果，各操作区域周边 1m 处 VOCs 浓度小于 5mg/m ³ 。满足超低排放要求。
4	红霉素生产线压滤工段 VOCs 治理改造项目	压滤机所在车间封闭性差，所在区域未封闭；固体料卸料通过罐车运输存在无组织 VOCs	对红霉素生产线压滤工段所有压滤机区域进行封闭（可保留活动门），并增设多个集气罩或排放口，废气经收集后进入压滤工段现有 VOCs 治理设施，并增大现有设施风量，确保收集效果；固体料卸料罐车应加盖，确保封闭运输；固体料从料仓卸料过程应保证封闭，避免物料洒落。此外，建议更换现有老式压滤机，鼓励采用隔膜式压滤机、全密闭压滤罐、“三合一”、自动下出料离心机等封闭性好的固液分离设备。	改善红霉素生产线压滤过程 VOCs 无组织排放治理效果，各操作区域周边 1m 处 VOCs 浓度小于 5mg/m ³ 。满足超低排放要求。
5	红霉素生产线离心机 VOCs 治理改造项目	未作处理，VOCs 异味明显	对红霉素生产线离心机车间进行封闭改造，并增设多个集气罩或排放口，废气经收集后进入压滤工段现有 VOCs 治理设施。	改善红霉素生产线离心过程 VOCs 无组织排放治理效果，各操作区域周边 1m 处 VOCs 浓度小于 5mg/m ³ 。满足超低排放要求。

序号	项目名称	治理改造前	治理改造后	实施效果
				求。
6	红霉素生产线结晶抽滤 VOCs 治理改造项目	结晶器通过管道转入抽滤缸,但管道较短,进抽滤缸需要打开盖,有无组织排放	加长红霉素生产线物料从结晶器转移到抽滤缸的管道(亦可采用软管),将抽滤缸改为密闭盖,保留进出口,确保结晶器到抽滤缸物料密闭输送。	改善红霉素生产线结晶到抽滤物料转移过程 VOCs 无组织排放治理效果,各操作区域周边 1m 处 VOCs 浓度小于 5mg/m ³ 。满足超低排放要求。
7	红霉素生产线废水收集池 VOCs 治理改造项目	收集池封闭差,废气未收集进入处理装置	改善红霉素生产线废水收集池封闭性,并将废气收集接入现有 VOCs 治理系统。	改善红霉素生产线废水收集池 VOCs 无组织排放治理效果,各操作区域周边 1m 处 VOCs 浓度小于 5mg/m ³ 。满足超低排放要求。
8	双氯芬酸钠生产线储罐呼吸气 VOCs 治理改造项目	双氯芬酸钠生产线缩合反应釜冷凝气尚未收集处理,直接接入处理装置	双氯芬酸钠生产线 3 个液体储罐呼吸气增设活性炭吸附箱,单个储罐装填量应大于 100kg,废气经吸附后由排气筒排放。	改善双氯芬酸钠生产线 3 个液体储罐呼吸气 VOCs 排放治理效果,满足超低排放要求。
9	双氯芬酸钠生产线冷凝气治理改造项目	封闭性差,有明显异味	将双氯芬酸钠生产线所有不凝气(包含缩合反应釜等冷凝气)全部收集处理,可单独新建 1 套治理设施,或并入现有治理设施。	避免双氯芬酸钠生产线不凝气直接排空,满足超低排放标准要求。

序号	项目名称	治理改造前	治理改造后	实施效果
10	双氯芬酸钠生产线车间 VOCs 治理改造项目	采用人工投料方式,有收尘罩,但仍存在颗粒物及少量 VOCs 无组织排放;废水预处理车间废气经收集后进入新建喷淋系统	将双氯芬酸钠生产线废水预处理废气治理喷淋系统后端增设活性炭吸附装置;加强双氯芬酸钠生产线各车间(缩合、酰化、环合、抽滤等)密封性,车间内各封闭区域塑料材质改为铁皮或彩钢瓦材质,并改善密闭性;将车间废气 VOCs 治理系统风量增大 2 倍。	减少双氯芬酸钠生产线 VOCs 无组织排放收集及治理效果,满足超低排放标准要求。
11	全厂 VOCs 治理优化改造及监测系统项目(建议项)	活性炭吸附装置	现有 VOCs 治理工艺优先考虑采用焚烧工艺,不具备焚烧条件的情况下保留现有活性炭吸附装置,但需确保活性炭吸附箱内活性炭的装填量应大于每个月挥发性有机物(VOCs)排放量的 4 倍以上,并应定期更换活性炭,满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相关要求,建议采用活性炭再生技术,并在主要的 VOCs 治理设施末端安装 1 套在线监测装置,监测 VOCs 排放浓度,并与环保部门联网。	进一步加强 VOCs 治理及监管能力,确保长期稳定达到超低排放标准要求。

序号	项目名称	治理改造前	治理改造后	实施效果
12	厂容厂貌及环保管理提升项目	车间部分物料堆放散乱；车间内存在物料遗撒现象	避免车间物料堆放现象；提高操作管理水平，避免物料洒落现象；更换现有老旧设施，优化现有管道，避免泄漏现象；对厂区部分破损或未硬化地面进行修复或硬化；增加厂区及车间内地面及设备的清洁频率，解决车间内积灰问题，改善厂容厂貌；加强对环保设施的运行维护，确保脱除效率；定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，建议每 3~6 个月开展一次。企业可通过自行组织、委托第三方或两者相结合的方式开展工作，LDAR 工作应严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》等相关规范进行。	进一步提升厂区厂容厂貌，污染物排放长期稳定达到超低排放水平。

目前现有项目还存在的环保问题见表 3.5-2。

表 3.5-2 现有项目存在环保问题及整改要求一览表

序号	存在问题	整改要求	整改完成时间
1	根据《汤阴县 2018 年大气攻坚战实施方案》，2020 年年底前，基本淘汰县城规划区内 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，故 15t/h 循环流化床燃煤锅炉和 2.5t/h 焚烧炉按要求已进行拆除，目前燃气锅炉已完成低氮改造，焚烧炉正在低氮改造中。	尽快完善燃气锅炉和燃气焚烧炉相关环保手续，燃气焚烧炉配套环保设施应符合相关环保要求。	计划完成时间为 2019 年 5 月。
2	抗生素车间发酵罐 8 个 57m ³ ，10 个 37m ³ ，总发酵体积 826m ³ ，根据当地环保局“增产不增污”的要求，本项目若要建设，需将现有项目优化产品结构，削减产能，计划拆除 10 个 37m ³ 发酵罐，相应减少 370m ³ 的排污量，用于替代本项目排放的污染物，相应拆除辅助设备 1 个 6m ³ 一级种子罐、2 个 5m ³ 二级种子罐和 2 个蝶式分离机。	拆除 10 个 37m ³ 发酵罐及其他相应设备，产能减少，硫氰酸红霉素产能由年产 200 吨减少为年产 110 吨，设备拆除过程中要按照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（环保部 2017 年第 78 号）施行，防止污染土壤、大气、水等环境。	
3	溶媒回收车间及危险品仓库会产生易挥发有机物料。	设置集气装置将溶媒车间及危险品仓库废气引入现有预处理板框车间南侧碱液吸收+活性炭吸附装置+26m 排气筒。	
4	合成车间使用的三足式离心机为淘汰类设备。	更换成全密闭的离心机，减少无组织有机废气的产生。	
5	根据之前监测情况，双氯芬酸钠粗品精制车间颗粒物排放不能满足安环攻坚（2018）6 号中要求所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10mg/m ³ 。	建议企业对此部分废气按照环保要求进行提标改造，加强袋式除尘器和活性炭吸附装置去除效果。	