

阜阳欣奕华制药科技有限公司
年产 820 吨医药中间体材料项目
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：阜阳欣奕华制药科技有限公司

编制单位：安徽启晨环境科技有限公司

二〇二一年四月

目 录

一、前 言.....	1
二、验收监测依据.....	3
2.1 法律法规.....	3
2.2 评价标准及考核指标.....	4
2.3 其他文件.....	4
三、建设项目工程概况.....	6
3.1 工程基本情况.....	6
3.2 工程建设内容.....	11
3.3 工艺流程.....	28
3.4 项目变动情况.....	51
四、主要污染物及治理措施.....	54
4.1 废气来源及治理措施.....	54
4.2 废水来源及治理措施.....	55
4.3 噪声污染及治理措施.....	59
4.4 固体废物产生及处置情况.....	61
4.5 其他环境保护设施.....	62
4.6 项目环保投资.....	64
五、环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定.....	67
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	67
5.2 审批部门审批决定.....	69
六、验收执行标准.....	72
6.1 废气排放执行标准.....	72
6.2 废水排放执行标准.....	73
6.3 厂界噪声执行标准.....	73
6.4 固废执行标准.....	73
6.5 污染物排放总量控制指标.....	73
七、验收监测结果与分析评价.....	75
7.1 有组织废气排放监测.....	75

7.2 无组织废气排放监测.....	84
7.3 废水监测.....	86
7.4 噪声监测.....	88
八、验收监测的质量控制和质量保证.....	93
8.1 验收监测期间工况核查.....	93
8.2 废气监测质量控制.....	93
8.3 废水监测质量控制.....	94
8.4 噪声监测质量控制.....	95
九、环境管理检查.....	97
9.1 “三同时”制度执行情况.....	97
9.2 公司环境管理体系、制度、机构建设情况.....	97
9.3 环保设施建设管理及运行维护情况.....	97
9.4 排污口规范化整治情况.....	97
9.5 固体废物处置情况.....	97
9.6 环评批复执行情况.....	97
十、验收监测结论和建议.....	101
10.1 验收监测结论.....	101
10.2 要求.....	103
十一、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	104

一、前言

阜阳欣奕华制药科技有限公司，是阜阳欣奕华材料科技有限公司投资创立，成立于 2017 年，位于阜阳市太和县经济开发区。欣奕华制药专业从事原料药和药品生产，医药、化工产品、化学材料、电子材料、植物提取物的研发、生产、销售和技术咨询、技术服务。

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目投资总额 41000 万元。建设单位于 2017 年 7 月 17 日取得太和县发展改革委员会备案表，备案证号：发中心（2017）162 号，该文件同意阜阳欣奕华制药科技有限公司在太和县经济开发区投资建设“年产 820 吨医药中间体材料项目”。

2017 年 7 月 17 日，阜阳欣奕华制药科技有限公司安徽华境资环科技有限公司对“年产 820 吨医药中间体材料项目”进行环影响评价。

2018 年 11 月 19 日，阜阳欣奕华制药科技有限公司取得阜阳市环境保护局关于《阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目环境影响报告书》审批意见的函（阜环行审函（2018）133 号）。

项目于 2020 年 5 年工程竣工，环评阶段设计 7-氯-2,3,4a,5-四氢-2-[甲氧基羰基（4-三氟甲氧基苯基）氨基甲酰基]茛并[1,2-e][1,3,4-]恶二嗪-4a-羧酸甲酯（A1）生产线 1 条，A1 产能为 60t/a；咪唑醛（M5）生产线 4 条，M5 产能为 300t/a、2-氯-3-氨基-4-甲基吡啶（CAPIC）生产线 2 条，CAPIC 产能为 200t/a，4-(4-氟苯基)-6-异丙基-2-[(N-甲基-N-甲磺酰)氨基]嘧啶-5-甲醇（C7）生产线 1 条，C7 产能为 60t/a；5-氟胞嘧啶（FC5）生产线 2 条，FC5 产能为 200t/a，共计医药中间体材料 820t/a。实际建设过程中，已建设完成 A1 生产线 60t/a 及 M5 生产线 300t/a；共计医药中间体材料 360t/a。

设施于 2020 年 5 月建成并投入试运行，本次验收为阶段性验收，只针对 A1 生产线及 M5 生产线及其配套的附属工程和环保工程进行验收。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、原环境保护部（现生态环境部）国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和原环境保护部（现生态环境部）环办环评函[2017]1529 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南（污染影响类）征求意见稿》等文件的规定和要求，阜阳欣奕华制药科技有限公司于 2021 年 1 月启动自主验收程序，对年产 820 吨医药中间体

材料项目进行阶段性竣工环境保护验收。

自主验收方式采取委托安徽省安徽尚德谱检测技术有限公司验收监测。安徽尚德谱检测技术有限公司接受委托后组织技术人员对该项目进行了现场勘察，在对该项目技术资料查阅和现场勘察的基础上于 2021 年 3 月 12 日编制了《阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）竣工环境保护验收监测方案》，作为现场监测的依据。

2021 年 3 月 17-18 日安徽省安徽尚德谱检测技术有限公司对本项目进行了验收监测。依据监测及现场检查结果，编制了本报告。本次验收监测内容主要包括：（1）有组织废气排放；（2）无组织废气排放；（3）废水排放；（4）噪声排放；（5）环境管理检查。

二、验收监测依据

2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 修订版），2018 年 1 月 1 日起施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2016 年 7 月 2 日修订版）；
- (7) 中华人民共和国国务院令 第 682 号，《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 07 月 16 日；
- (8) 中华人民共和国国务院国发〔2018〕22 号文《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，2018 年 7 月 3 日。
- (9) 生态环境部（原环境保护部），环发[2009]150 号关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》的通知，2009 年 12 月；
- (10) 《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，2013 年 9 月 10 日）；
- (11) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，（国发[2015]17 号，2015 年 4 月 2 日）；
- (12) 《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，2016 年 5 月 28 日）；
- (13) 《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日）；
- (14) 中国环境监测总站，总站验字[2005]188 号关于加强《建设项目竣工环境保护验收监测工作污染事故防范环境管理检查工作》的通知；
- (15) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号），2017 年 11 月 20 日实施；
- (16) 《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》

（皖发〔2018〕21号）；

（17）《安徽省环境保护条例》（2018年1月1日实施）；

（18）安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》
（皖政〔2018〕83号）；

（19）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环
办〔2015〕52号）；

（20）《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环
办环评〔2018〕6号）；

（21）《关于印发污染影响类型建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环
办环评函〔2020〕688号）。

2.2 评价标准及考核指标

（1）《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2中二级标准；

（2）《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中医药制
造类中化学反应、生物发酵、分离精制、溶剂回收、制剂加工等使用和产生 VOCs
的工艺排放限值；

（3）《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2中
排放限值以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中二级标准和园区污
水处理厂接管要求；

（4）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；

（5）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）
及其2013年修改单中相关规定；

（6）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改
单中相关规定。

2.3 其他文件

（1）太和县发展改革委员会备案表，备案证号：发中心〔2017〕162号

（2）安徽华境资环科技有限公司《阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820
吨医药中间体材料项目环境影响报告书》（报批稿），2018年6月；

（3）阜阳市环境保护局关于《阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医
药中间体材料项目环境影响报告书》审批意见的函（阜环行审函〔2018〕133号），

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

2018 年 11 月 19 日。

三、建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

3.1.1 主要建设内容

本项目工程建设情况见下表。

表 3.1-1 企业基本情况表

序号	类别	具体内容
1	项目名称	阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目
2	组织机构代码	91341222MA2NLC703M
3	经济类型	有限责任公司
4	总投资	41000 万元
5	单位所在地	太和县经济开发区
6	法定代表人	周原
7	联系人及电话	刘瑛 13752664168
8	建厂年月	2017 年 5 月~2020 年 4 月
9	企业规模	年产 820 吨医药中间体材料项目
10	所属行业	[C2710]化学药品原料药制造
11	厂区面积	占地 73353m ²
12	从业人数	125 人
13	项目名称	年产 820 吨医药中间体材料项目
14	项目情况	该项目于 2017 年 7 月 17 日取得取得太和县发展改革委员会备案表，备案证号：发中心（2017）162 号；2017 年 7 月 17 日，安徽华境资环科技有限公司对“年产 820 吨医药中间体材料项目”进行环影响评价；2018 年 11 月 19 日，取得阜阳市环境保护局关于《阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目环境影响报告书》审批意见的函（阜环行审函（2018）133 号）该项目于 2018 年底开始动工，2020 年 5 月竣工，项目设计总投资 41000 万元，总环保投资 1633 万元，截至本次阶段性验收，项目已投资 30000 万元，环保投资 1704 万元。

2020 年 5 月进行试运行，截至 2021 年目前日，已完成土建和设备的验收，目前已申领排污许可证，排污许可证编号为 91341222MA2NLC703M001P。现委托安徽启晨环境科技有限公司对已建成内容进行项目进行竣工环保验收。

3.1.2 项目周边关系

1、地理位置

本项目位于太和县经济开发区创业路与颍阳路交口东北角。

太和县位于安徽省西北部，东临涡阳、利辛，南依阜阳，西交界首，北与亳州为邻，西北与河南郸城接壤。东南经凤台、淮南去合肥 224km，西北经淮阳、西华去郑州 307km。东去津浦路之蚌埠 209km，西去平汉路之漯河 210km。县境南北长 52km、东西宽 60km，面积 1820km²，总人口 156.3 万人。

安徽太和经济开发区位于太和县城北部的新城，南洛高速公路、漯阜铁路、105 国道、308 省道贯穿其中，东临东深高速，西靠颍河码头，距大京九三堂站仅 20 公里，离阜阳机场、阜阳火车编组站仅 40 公里，到郑州新郑国际机场、合肥骆岗机场、南京禄口国际机场(全程高速)仅三小时里程。

项目地理位置见附图 1。

2、环境功能区划

阜阳欣奕华制药科技有限公司所在区域环境功能区划详见下表。

表 3.1-2 区域环境功能区划及执行标准

因素	环境功能区划	执行标准
大气	2 类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
地表水	万福沟、颍河：III类 大寨沟：IV类	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
声环境	3 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类
地下水	III类	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准
土壤	工业工地	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准标准（试行）》（GB36600—2018）中二类用地标准

3、环境质量

（1）地表水环境质量

根据项目环评报告内容可知，项目区域地表水万福沟、颍河水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，大寨沟水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，地表水环境质量较好。

（2）环境空气质量

根据项目环评报告内容可知，项目所在区域大气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀

日平均浓度范围均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准浓度限值，区域大气环境质量较好，公司废气经治理后可达标排放，周边敏感点距离较远，因此，项目废气排放基本不会对周边环境产生较大影响。

（3）声环境

厂区声环境功能区类别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准地区。目前公司厂界监测点昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

3、厂区周边环境关系

阜阳欣奕华制药科技有限公司位于太和县经济开发区创业路与颍阳路交口东北角，厂址东侧紧邻大寨沟；南至颍阳路，颍阳路以南为安徽盛康药业有限公司；西侧为空地，空地以西为创业路，创业路以西为安徽华灿彩钢薄板科技有限公司和太和医疗器械产业园；北侧为颍阳路。周边最近居民点为厂址东侧（距离 310m），且位于区域主要风向的上风向。

4、环境保护目标分布情况

阜阳欣奕华制药科技有限公司位于太和县经济开发区。企业所在区域无需特殊保护的濒危动植物，无自然保护区、风景旅游点，厂址区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位。具体环境保护目标分布情况详见下表和附图 2：

表 3.1-3 环境保护目标分布情况

环境要素	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对最近厂界距离（m）	规模		环境功能及保护级别
				户数	人数	
环境空气	新庄	E	310	32	100	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	刘寨村	NE	1300	38	125	
	张庄	NE	925	69	256	
	李庙	NE	1660	130	410	
	牛庄	SE	970	40	128	
	何小庄	SE	1640	10	32	
	何炉村	SE	1390	43	154	
	前炉村	SE	1640	45	160	
	袁洼	S	1220	197	721	
	太和县旧县中学	SW	1590	约 400 人		
	祥泰路安置区	SW	645	3000	9600	
	唐路口安置区	W	950	3500	11200	
	姜庄	NW	835	188	658	
	陈庄	W	980	15	65	
	张大槐村	NW	980	40	135	
后朱窑	SW	970	32	155		

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	朱窑村	SW	930	102	398	
	苏庄	NW	1340	40	154	
	耿庄	NW	1940	123	480	
	薛大沿坑	NW	1610	43	154	
	宋庄村	NW	1500	52	166	
	蓝庭馨苑小区	SW	1820	4500	1440	
	陈大庄	S	1950	130	410	
	陈小庄	S	2120	170	612	
地表水环境	大寨沟	E	10	小型沟渠		GB3838-2002 中 IV类标准
	万福沟	SW	5260	小型河流		GB3838-2002 中 III类标准
	颍河	SW	3580	大型河流		
声环境	厂界四周 200m					GB12348-2008 中 3 类区标准
地下水环境	厂界延伸周边 27k m ² 范围内的村庄自备井					《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III类标准
风险环境	新庄	E	310	32	100	使风险降低在可接受水平
	刘寨村	NE	1300	38	125	
	张庄	NE	925	69	256	
	李庙	NE	1660	130	410	
	牛庄	SE	970	40	128	
	何小庄	SE	1640	10	32	
	何炉村	SE	1390	43	154	
	前炉村	SE	1640	45	160	
	袁洼	S	1220	197	721	
	太和县旧县中学	SW	1590	约 400 人		
	祥泰路安置区	SW	645	3000	9600	
	唐路口安置区	W	950	3500	11200	
	姜庄	NW	835	188	658	
	陈庄	W	980	15	65	
	张大槐村	NW	980	40	135	
	后朱窑	SW	970	32	155	
	朱窑村	SW	930	102	398	
	苏庄	NW	1340	40	154	
	耿庄	NW	1940	123	480	
	薛大沿坑	NW	1610	43	154	
	宋庄村	NW	1500	52	166	
	蓝庭馨苑小区	SW	1820	4500	1440	
	陈大庄	S	1950	130	410	
陈小庄	S	2120	170	612		
李宋庄	N	3260	15	48		

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

小于庄	N	3060	25	80
徐马庄	N	4500	38	122
范腰庄	NE	3340	50	161
范后寨	NE	3650	40	129
范小庄	NE	3700	46	148
韩新庄	NE	4210	42	134
丁小庄	NE	3495	45	160
于庙村	NE	3100	197	78
范庙村	NE	2750	260	832
谷庄	NE	2400	51	162
候王庄	NE	2590	35	112
丁长营	NE	3530	25	80
西丁庄	NE	3585	31	100
候庄村	NE	2175	162	518
小张庄	NE	2780	45	145
栾竹园	NE	3750	12	36
小宋庄	NE	3360	27	86
陈庄	NE	1900	30	92
宋大庄	NE	2600	41	131
西李油坊	NE	2880	170	612
宋范庄	NE	3220	26	84
东李油坊	NE	3500	95	304
孟何庄	E	2310	54	170
何庄	E	3120	39	150
西大王	SE	2100	65	208
东大王	SE	3950	84	270
十二里庙村	SE	2660	241	772
大张庄	SE	2650	68	220
魏湖村	SE	2350	71	250
于华庙村	SE	3320	129	420
张庙岔	SE	4020	45	145
寺里庄	S	3830	39	125
五里村	S	4010	258	830
太和县旧县镇	S	2500	约 8500 人	
闪庄村	SW	2630	42	148
李楼村	SW	2700	75	240
高小村	SW	3350	52	168
何庄	W	2250	69	220
陶庄村	NW	3200	154	500
任井村	NW	3600	98	343
徐张庄	NW	2470	56	196

	单场村	NW	2590	220	770
	秦寨村	NW	3950	320	1024
	东李村	NW	4320	162	518
	滕园	NW	4250	16	52

3.2 工程建设内容

3.2.1 主体工程

1、主要建设内容

环评主要设计工程内容与实际建设内容比对见下表。

表 3.2-1 公司主要建设内容一览表

类别	名称	环评内容及规模	实际建设内容及规模	备注说明
主体工程	生产车间 A	3F 甲类车间，内设 7-氯-2,3,4a,5-四氢-2-[甲氧基羰基（4-三氟甲氧基苯基）氨基甲酰基]茛苊并[1,2-e][1,3,4-]恶二嗪-4a-羧酸甲酯（A1）生产线 1 条，A1 产能为 60t/a；咪唑醛（M5）生产线 4 条，M5 产能为 300t/a、2-氯-3-氨基-4-甲基吡啶（CAPIC）生产线 2 条，CAPIC 产能为 200t/a，建筑面积 2927m ²	3F 甲类车间，内设 7-氯-2,3,4a,5-四氢-2-[甲氧基羰基（4-三氟甲氧基苯基）氨基甲酰基]茛苊并[1,2-e][1,3,4-]恶二嗪-4a-羧酸甲酯（A1）生产线 1 条，A1 产能为 60t/a；咪唑醛（M5）生产线 4 条，M5 产能为 300t/a 建筑面积 2927m ²	车间名称改为合成车间 B；A1 生产线、M5 生产线与环评一致，CAPIC 生产线未建设
	生产车间 B	3F 甲类车间，内设 4-(4-氟苯基)-6-异丙基-2-[N-甲基-N-甲磺酰)氨基]嘧啶-5-甲醇（C7）生产线 1 条，C7 产能为 60t/a；5-氟胞嘧啶（FC5）生产线 2 条，FC5 产能为 200t/a，建筑面积 2927m ²	3F 甲类车间，建筑面积 2927m ²	车间已建成，间名称改为合成车间 A，生产线未建，不在本次验收范围
辅助工程	预留车间 C	5F 丙类车间，预留生产车间，建筑面积 27200m ²	未建设	不在本次验收范围
	综合楼	3F，位于厂区东南侧，建筑面积 2799.06 m ²	3F，位于厂区东南侧，建筑面积 2799.06 m ²	与环评一致
	食堂浴室	2F，位于厂区东南角，建	2F，位于厂区东南角，建	与环评一致

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

			筑面积 887.44 m ²	筑面积 887.44 m ²	
	门卫室		2 间，位于厂区南侧和北侧，门卫 1 建筑面积 64.80 m ² 、门卫 2 建筑面积 36.12 m ²	2 间，位于厂区南侧和北侧，门卫 1 建筑面积 64.80 m ² 、门卫 2 建筑面积 36.12 m ²	与环评一致
公用工程	给排水	供水	由开发区自来水厂提供	用水采用地下水，取水口为两眼水井取水口，位置（E115°36'56"、N33°13'58"；E115°36'50"、N33°14'18"），已开展水资源论证，于 2021 年 1 月 16 日通过专家评审，正在进行报批程序	因园区自来水供水暂时无法满足企业需求，改用水井取水
		循环水	循环水用量 800m ³ /h，厂区南侧设 1 座 260m ³ （12*8*3.5）循环水池、1 座 200m ³ （10*8*3.5）冷冻循环水池，循环水泵房放置于动力中心内	循环水用量 800m ³ /h，厂区南侧设 1 座 260m ³ （12*8*3.5）循环水池、1 座 200m ³ （10*8*3.5）冷冻循环水池，循环水泵房放置于动力中心内	与环评一致
		消防水	消防给水系统设置有消防泵房和消防水池，厂区南侧设 600m ³ （18*10*4）消防水池、消防泵房设置于动力中心内	消防给水系统设置有消防泵房和消防水池，厂区南侧设 600m ³ （18*10*4）消防水池、消防泵房设置于动力中心内	与环评一致
	供电		用电由园区的 10kV 变电站接至公司总变电室（设置于动力中心），内设 2 台 1250KVA 变压器、1 台 350kW 备用柴油发电机、预留 2 台变压器位置	用电由园区的 10kV 变电站接至公司总变电室（设置于动力中心），内设 2 台 1250KVA 变压器、1 台 350kW 备用柴油发电机、预留 2 台变压器位置	与环评一致
	供汽（热）		拟建工程蒸汽用量为 8t/h，由中环国投（太和）热力科技有限公司提供	已建工程蒸汽用量为 4t/h，由安徽拜善晟制药有限公司提供	供汽单位及供汽量变化
	制冷		拟建工程制冷量为 1040KW，制冷剂为 R22，采用 1 台 640KW 冷冻机组、1 台 400KW 冷冻机组，并预留 2 台冷冻机组位置；	已建工程制冷量为 1040KW，制冷剂为 R22，采用 1 台 640KW 冷冻机组、1 台 400KW 冷冻机组，并预留 2 台冷冻机组位置；	与环评一致

		制冷站设于动力中心内、 冷却塔置于室外	制冷站设于动力中心内、 冷却塔置于室外	
	压缩空气	空压站设于动力中心内， 设置 1 台 30m ³ /min 空气压 缩机，预留 1 台空压机位 置，设置 1 只 20m ³ 压缩空 气储罐（0.75MPa）	空压站设于动力中心内， 设置 1 台 30m ³ /min 空气压 缩机，预留 1 台空压机位 置，设置 1 只 20m ³ 压缩空 气储罐（0.75MPa）	与环评一致
	氮气	设置 1 台 100m ³ /h 制氮机， 设置 1 只 20m ³ 氮气储罐 （0.75MPa）	设置 1 台 100m ³ /h 制氮机， 设置 1 只 20m ³ 氮气储罐 （0.75MPa）	与环评一致
贮 运 工 程	危险品库 A	1F 甲类危险品库，建筑面 积 672 m ² ，用于储存拟建 项目部分原辅料	1F 甲类危险品库，建筑面 积 672 m ² ，用于储存拟建 项目部分原辅料	与环评一致
	危险品库 B （含剧毒品库）	1F 甲类危险品库，建筑面 积 672 m ² ，用于储存拟建 项目部分原辅料；另外， 内设单独隔间存放剧毒品	1F 甲类危险品库，建筑面 积 672 m ² ，用于储存拟建 项目部分原辅料；另外， 内设单独隔间存放剧毒品	与环评一致
	危险品库 C	1F 甲类危险品库，建筑面 积 171.2 m ² ，用于储存拟建 项目部分原辅料	1F 甲类危险品库，建筑面 积 171.2 m ² ，改造后作为危 废库，用于危废贮存	/
	危险品库 D	1F 甲类钢瓶库，建筑面 积 672 m ² ，主要存放氢气、氯 化氢等气体原料	1F 甲类钢瓶库，建筑面 积 672 m ² ，主要存放氢气、氯 化氢等气体原料	与环评一致
	仓库一	1F 丙类仓库，建筑面 积 1978.56 m ² ，主要用于存放 成品	1F 丙类仓库，建筑面 积 1978.56 m ² ，主要用于存放 成品	与环评一致
	仓库二	1F 丙类仓库，建筑面 积 1978.56 m ² ，主要用于存放 成品	1F 丙类仓库，建筑面 积 1978.56 m ² ，主要用于存放 成品	与环评一致
	危废库	危废库建筑面积 110.4 m ²	危废库建筑面积 110.4 m ²	与环评一致
	罐区（酸碱罐 区）	占地面积 273.97m ² ，设置 酸碱储罐 4 个，酸碱罐区 储罐设置情况如下： 30%盐酸储罐：1 个 50m ³ 的立式拱顶储罐； 40%液碱储罐：1 个 50m ³ 的立式拱顶储罐； 98%浓硫酸储罐：1 个 32m ³	实际占地面积 273.97m ² ， 设置酸碱储罐 3 个，酸碱 罐区储罐设置情况如下： 30%盐酸储罐：1 个 50m ³ 的立式拱顶储罐； 40%液碱储罐：1 个 50m ³ 的立式拱顶储罐； 98%浓硫酸储罐：1 个 32m ³	浓硝酸储罐 暂未建设， 储罐数量减 少

		的立式平底锥顶储罐； 浓硝酸储罐：1 个 10m ³ 的 卧式拱顶储罐；	的立式平底锥顶储罐；	
	罐区（有机溶剂 罐区）	占地面积 984.06m ² ，设置 有机溶剂储罐 16 个，甲类 罐区储罐设置情况如下： 甲醇储罐：1 个 32m ³ 的立 式平底锥顶储罐； 乙醇储罐：1 个 32m ³ 的立 式平底锥顶储罐； 乙酸乙酯储罐：1 个 32m ³ 的立式平底锥顶储罐； 甲苯储罐：1 个 50m ³ 的立 式平底锥顶储罐； 三氯氧磷储罐：1 个 32m ³ 的立式平底锥顶储罐； DMF 储罐：1 个 32m ³ 的立 式平底锥顶储罐； 甲酸乙酯储罐：1 个 20m ³ 的立式平底锥顶储罐； 正戊腈储罐：1 个 20m ³ 的 立式平底锥顶储罐； 氨水储罐：1 个 50m ³ 的立 式平底锥顶储罐； 回收甲苯储罐：1 个 50m ³ 的立式平底锥顶储罐； 回收乙醇储罐：1 个 20m ³ 的立式平底锥顶储罐； 回收甲酸乙酯：1 个 20m ³ 的立式平底锥顶储罐； 回收甲醇：1 个 20m ³ 的立 式平底锥顶储罐； 回收乙酸乙酯：1 个 20m ³ 的立式平底锥顶储罐； 回收 DMF：1 个 20m ³ 的立 式平底锥顶储罐； 回收四氢呋喃：1 个 20m ³ 的立式平底锥顶储罐；	占地面积 984.06m ² ，设置 有机溶剂储罐 12 个，甲类 罐区储罐设置情况如下： 甲醇储罐：1 个 32m ³ 的立 式平底锥顶储罐； 乙醇储罐：1 个 32m ³ 的立 式平底锥顶储罐； 乙酸乙酯储罐：1 个 32m ³ 的立式平底锥顶储罐； 甲苯储罐：1 个 50m ³ 的立 式平底锥顶储罐； 三氯氧磷储罐：1 个 32m ³ 的立式平底锥顶储罐； DMF 储罐：1 个 32m ³ 的立 式平底锥顶储罐； 甲酸乙酯储罐：1 个 20m ³ 的立式平底锥顶储罐； 正戊腈储罐：1 个 20m ³ 的 立式平底锥顶储罐； 氨水储罐：1 个 50m ³ 的立 式平底锥顶储罐； 回收甲苯储罐：1 个 50m ³ 的立式平底锥顶储罐； 1 个 50m ³ 和 1 个 32m ³ 的备 用储罐；	部分储罐暂 未建设，储 罐数量减少

			并设置 1 个 50m ³ 和 1 个 32m ³ 的备用储罐；		
环保工程	废气处理工程	生产工艺废气	工艺生产过程中产生的 DMF、N,N-二甲基苯胺、乙醇、乙酸正丁酯、乙酸乙酯、四氢呋喃、甲苯、甲醇、碳酸二甲酯、叔丁醇、二乙氧基甲烷、石油醚、丙酮、甲酸乙酯、甲酸甲酯废气以及储罐区储罐产生的甲醇、乙醇、乙酸乙酯、甲苯、DMF、甲酸乙酯、四氢呋喃、丙二腈、氨、正戊腈等呼吸气和危废库产生的有机废气经废气总管进入到 RTO 焚烧装置处理后通过 1#20m 高的排气筒排放	工艺生产过程中产生的 DMF、N,N-二甲基苯胺、乙醇、乙酸正丁酯、乙酸乙酯、四氢呋喃、甲苯、甲醇、碳酸二甲酯、叔丁醇、二乙氧基甲烷、石油醚、丙酮、甲酸乙酯、甲酸甲酯废气以及储罐区储罐产生的甲醇、乙醇、乙酸乙酯、甲苯、DMF、甲酸乙酯、四氢呋喃、丙二腈、氨、正戊腈等呼吸气经废气总管进入到 RTO 焚烧装置处理后通过 1#20m 高的排气筒排放	除危废库有机废气单独收集处理外，其余生产工艺废气均收集后经废气总管进入到 RTO 焚烧装置处理后通过 1#20m 高的排气筒排放
			合成车间 A 生产过程中产生的硫酸雾、氯化氢（含部分甲醇、丙酮）废气经废气总管进入合成车间 A 双层填料旋流喷淋塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔装置处理后通过 2#20m 高的排气筒排放	合成车间 A 生产过程中产生的硫酸雾、氯化氢（含部分甲醇、丙酮）废气经废气总管进入合成车间 A 双层填料旋流喷淋塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔装置处理后通过 2#20m 高的排气筒排放	与环评一致
			合成车间 B 生产过程中产生的二氧化氮、硫酸雾废气经废气总管进入合成车间 B 双层填料旋流喷淋塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔装置处理后通过 3#20m 高的排气筒排放	未运行	不在本次验收范围
			合成车间 A 生产过程中产生的二氯甲烷、氯甲酸甲酯、氯甲酸苯酯废气经废气管进入二级活性炭吸附装置处理后通过 4#20m 高	合成车间 A 生产过程中产生的二氯甲烷、氯甲酸甲酯、氯甲酸苯酯废气经废气管进入二级活性炭吸附装置处理后通过 4#20m 高	与环评一致

		的排气筒排放	的排气筒排放	
		合成车间 B 生产过程中产生的三氯氧磷废气（含部分 N，N-二甲基苯胺和甲苯）经废气管进入二级活性炭吸附装置处理后通过 5#20m 高的排气筒排放	未运行	不在本次验收范围
	罐区	罐区盐酸、硝酸、硫酸和三氯氧磷、氨水储产生的呼吸气经废气管进入水吸收装置处理后通过 6#20m 高的排气筒排放	罐区盐酸、硫酸和氨水储产生的呼吸气经废气管进入水吸收装置处理后通过 6#20m 高的排气筒排放	与环评一致
	包装粉尘	本项目产品烘干包装时会产生粉尘，采用布袋除尘器（各烘干间和包装间各设置 1 台布袋除尘器，共 6 台）处理后通过 7# 和 8#15m 高的排气筒排放	本项目产品烘干包装时会产生粉尘，采用布袋除尘器（各烘干间和包装间各设置 1 台布袋除尘器，共 3 台）处理后通过 7#15m 高的排气筒排放	原合成车间 B 中 3 台布袋除尘器未建设，不在本次验收范围，原合成车间 A 布袋除尘器内容与环评一致
	污水处理站废气	各构筑物池体、预处理区域局部进行封闭设计，通过引风管道引至废气处理设施进行处理，废气处理采用碱洗塔+生物过滤净化处理，处理后经 9#15m 高排气筒排放	各构筑物池体、预处理区域局部进行封闭设计，通过引风管道引至废气处理设施进行处理，废气处理采用碱洗塔+生物过滤净化处理，处理后经 9#15m 高排气筒排放	与环评一致
	危险品库废气	/	危险品库 D 内储存氯化氢、浓硫酸等化学品产生少量氯化氢、硫酸雾等酸性废气，危险品库废气经管道收集后进入碱吸收装置处理后通过 A 车间 11#20m 高的排气筒排放	新增废气处理装置
	危废库废气	危废库产生的有机废气经废气总管进入到 RTO 焚烧装置处理后通过 1#20m 高	危废中萃取废液含盐酸，过滤废渣含咪唑醛粗品（2-丁基-5-氯-1H-咪唑-4-甲	危废库有机废气单独收集处理

		的排气筒排放	醛），废盐中含氯化钠、氯化钾，危废库产生的有机废气若进入 RTO 焚烧焚烧将会产生二噁英等二次污染物，因此危废车间废气单独收集后经由“二级活性炭吸附装置”单独处置后经 10#15m 高排气筒排放	
	无组织排放	生产车间液体物料加料均采用气动泵泵入，物料转移输送通过管道采用位差放料或真空抽料，真空尾气接入集气尾管。车间计量罐呼吸阀和反应釜相连，通过位差加料；反应釜的进料口、出料口、观察孔、设备维护以及搅拌口等应保持密闭；反应釜酯化反应尾气、真空泵排放的尾气均接入集气尾管；对储罐采用高性能呼吸阀，减少呼吸排放；对较长距离输送管道设有自动阀门控制系统，压力发生变化后，会自动关闭，以减少泄漏量；定期检查管道和阀门，如有泄漏，应立即采取措施	生产车间液体物料加料均采用气动泵泵入，物料转移输送通过管道真空抽料，真空尾气接入集气尾管。车间计量罐呼吸阀和反应釜相连，通过位差加料；反应釜的进料口、出料口、观察孔、设备维护以及搅拌口等均保持密闭；反应釜酯化反应尾气、真空泵排放的尾气均接入集气尾管；已对储罐采用高性能呼吸阀，减少呼吸排放；对输送管道设有自动阀门控制系统，压力发生变化后，会自动关闭，以减少泄漏量；定期检查管道和阀门，并在关键位置安装摄像头，设置自动报警系统等	与环评基本一致
	废水治理	拟建项目废水主要包括工艺废水、废气吸收废水、设备清洗废水、保洁废水、真空泵废水、初期雨水、纯水制备浓水、办公生活污水、食堂废水、蒸汽冷凝水等。生活污水经过化粪池预处理、食堂废水隔油池预处理；高盐废水经预处理+三效蒸发除盐后	污水处理站处理能力为 150t/d	与环评一致

		进高浓度废水调节池汇集其他废水经厂区污水处理站处理，满足开发区污水处理厂接管限值（其中未列入的特征污染物排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中排放限值以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中二级标准）后进入开发区污水处理厂进行处理，处理达标后经万福沟排入颍河；污水处理站处理能力为 150t/d		
噪声治理	设备安装减振基座、风机口安装消音器、厂房墙壁和窗户采用隔声材料	设备安装减振基座、风机口安装消音器、厂房墙壁和窗户采用隔声材料	与环评一致	
固废治理	厂区原料罐区南侧设危废库用于固废暂存，库内地面做防渗处理，设标志牌、门锁，建筑面积 110.4m ²	厂区原料罐区南侧设危废库用于固废暂存，库内地面做防渗处理，设标志牌、门锁，建筑面积 110.4m ² ，原危险品库 C 现作为危废库使用，建筑面积 171.2m ²	增加危废间面积 171.2m ² ，合计危废库面积 281.6m ²	
环境风险应急	厂区设事故池容积为 800m ³ （13*15*4.5），初雨池容积为 270m ³ （15*4*4.5），罐区设 1.5m 高围堰（原料罐区 52.68*18.68*1.5；酸碱罐区 27.18*10.08*1.5），生产车间外设备区设 0.1m 高的围堰（车间南侧 61*2.97*0.1；车间北侧 42.25*6*0.1），围堰地沟与事故池连接并设截断措施	厂区设事故池容积为 800m ³ （13*15*4.5），初雨池容积为 270m ³ （15*4*4.5），罐区设 1.5m 高围堰（原料罐区 52.68*18.68*1.5；酸碱罐区 27.18*10.08*1.5），生产车间外设备区设 0.1m 高的围堰（车间南侧 61*2.97*0.1；车间北侧 42.25*6*0.1），围堰地沟与事故池连接并设截断措施	与环评一致	

2、厂区总平面布置

厂区总占地面积 73353m²。总平面布置符合生产流程要求，与生产紧密联系

的相关公用工程、物料仓储系统等，根据生产流程的要求布置在生产区周边，相互联系较为方便，物料输送顺畅，管线短捷。生产和仓储类别最高为甲类，防火间距符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。生产区位于厂区东侧中部，仓储区位于生产区西侧，事故池、初雨池位于生产区北侧，综合楼、食堂位于厂区东南侧。生产区自北向南依次为丙类车间 C(预留车间)、合成车间 B、合成车间 A。厂区设置二个门，一个为人流出入口位于南侧，一个为物流出入口位于北侧，尽量减少人货交叉干扰。

阜阳欣奕华制药科技有限公司厂区总平面布置详见附图 3。



储罐区



物料装卸及气液回收系统



RTO 焚烧装置



布袋除尘器

双层填料旋流喷淋塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔、二级活性炭吸附装置

3.2.2 主要原辅材料及产品

1、本项目主要原辅材料消耗见下表。

表 3.2-2 验收期间项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	规格	单耗 (kg/批)	最大储存量 (t)	用量 (t/a)	形态	包装方式	贮存位置
一	A1 生产							
1	5-氯茚酮	99%	151.5	0.75	35.1	固体	袋装	危险品库 A
2	碳酸二甲酯	99%	112	0.56	26.0	液体	塑料桶装	危险品库 A

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

3	30%盐酸	30%水溶液	119.3	40	27.7	液体	罐装	酸碱罐区
4	30%甲醇钠	30%甲醇钠 70%甲醇	162	0.8	37.6	液体	塑料桶装	危险品库 B
5	二氯甲烷	99%	200	1	46.4	液体	塑料桶装	危险品库 B
6	甲醇	99%	457.4	24	106.1	液体	罐装	原料罐区
7	70%过氧化叔丁醇	70%溶液	98.6	0.7	22.9	液体	塑料桶装	危险品库 B
8	催化剂	/	1	0.005	0.2	固体	袋装	危险品库 A
9	甲苯	98%	1420	40	329.4	液体	罐装	原料罐区
10	乙酸乙酯	99%	1200	24	278.4	液体	罐装	原料罐区
11	无水对甲苯磺酸	99%	16.4	0.08	3.8	固体	袋装	危险品库 A
12	胍基甲酸苄酯	99%	70	0.7	16.2	固体	袋装	危险品库 A
13	二乙氧基甲烷	99%	210	0.8	48.7	液体	塑料桶装	危险品库 A
14	催化剂（钨碳）	/	2	0.01	0.5	固体	袋装	危险品库 A
15	氢气	/	2	0.01	0.5	气体	钢瓶	危险品库 D
16	对三氟甲氧基苯胺	99%	101	0.5	23.4	固体	袋装	危险品库 B
17	碳酸钠	99%	65	0.4	15.1	固体	袋装	危险品库 A
18	氯甲酸甲酯	99%	55.7	0.55	12.9	液体	塑料桶装	危险品库 B(剧毒品库)
19	石油醚	90~120 沸程	30	0.15	7.0	液体	桶装	危险品库 A
20	氯甲酸苯酯	99%	63	0.3	14.6	固体	塑料桶装	危险品库 A
21	40%氢氧化钠	40%水溶液	61	40	14.2	液体	罐装	酸碱罐区
22	叔丁醇钾	98%	70.7	0.35	16.4	液体	塑料桶装	危险品库 B
二	M5 生产							
23	正戊腈	99%	505	16	580.7	液体	罐装	原料罐区
24	氯化氢	99%	225	0.5	258.8	气体	钢瓶	危险品库 D
25	甲醇	99%	875	24	1006.2	液体	罐装	原料罐区
26	40%氢氧化钠	40%水溶液	4131.3	40	4751.0	液体	罐装	酸碱罐区

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

27	甲苯	98%	3000	40	3450.0	液体	罐装	原料罐区
28	甘氨酸	99%	498.2	2.5	572.9	固体	袋装	危险品库 A
29	30%甲醇 钠甲醇溶 液	30%甲醇 钠 70%甲 醇	175	0.8	201.3	液体	塑料桶装	危险品库 B
30	醋酸	98%	25.5	0.12	29.3	液体	塑料桶装	危险品库 A
31	三氯氧磷	99%	1053	24	1210.9	液体	罐装	原料罐区
32	N,N-二甲 基甲酰胺 (DMF)	99%	160	24	184.0	液体	罐装	原料罐区
33	亚硫酸氢 钠	99%	245	1.2	281.8	固体	袋装	危险品库 A
34	活性炭		40	1	46.0	固体	袋装	危险品库 A
35	30%盐酸	30%水溶液	300	40	345.0	液体	罐装	酸碱罐区
36	乙酸乙酯	99%	1000	24	1150.0	液体	罐装	原料罐区
37	氢氧化钠	99%	25.8	0.5	29.7	固体	袋装	危险品库 A

2、产品方案

本项目产品方案如下：

表 3.2-3 主要产品方案一览表

项目	产品名称	年产量 (t/a)	生产批次	生产时间	实际建设内容
主要 产品	4-(4-氟苯基)-6-异丙基 -2-[N-甲基-N-甲磺酰 氨基]嘧啶-5-甲醇 (医药中间体 C7)	60	200kg/批, 23h/ 批, 300 批/a	间歇生产, 年 生产 300 天, 7200h	0
	7-氯-2,3,4a,5-四氢 -2-[甲氧基羰基(4-三 氟甲氧基苯基)氨基甲 酰基]茚并 [1,2-e][1,3,4-]恶二嗪 -4a-羧酸甲酯 (医药中间体 A1)	60	200kg/批, 24h/ 批, 300 批/a	间歇生产, 年 生产 300 天, 7200h	46.4 (t/a)
	咪唑醛 (医药中间体 M5)	300	200kg/批, 20h/ 批, 1500 批/a	间歇生产, 年 生产 300 天, 7200h	230 (t/a)
	2-氯-3-氨基-4-甲基吡 啶 (医药中间体 CAPIC)	200	350kg/批, 22h/ 批, 572 批/a	间歇生产, 年 生产 300 天, 7200h	0
	5-氟胞嘧啶 (医药中间体 FC5)	200	350kg/批, 22h/ 批, 572 批/a	间歇生产, 年 生产 300 天, 7200h	0
合计		820	/	/	年产量 276.4 (t/a)

根据阜阳欣奕华制药有限公司提供生产资料,医药中间体 A1 年生产 232 批,产量约为 46.4t/a, 达设计产能的 77.33% > 75%; 医药中间体 M5 年生产 1150 批,产量约为 230t/a, 达设计产能的 76.67% > 75%。因此阜阳欣奕华制药有限公司医药中间体 A1、医药中间体 M5 生产负荷达到设计负荷的 75% 以上, 符合验收条件。

3.2.3 主要生产设备

本项目大宗液体采用槽车运输, 由有资质的社会车辆或生产厂商承运, 储罐情况见下表。

表 3.2-3 本项目储罐设置情况一览表

序号	储罐名称	型号（规格）	单位	数量	材质	类型	备注
一	甲类储罐						
1	甲醇储罐	32m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	与环评一致
2	乙醇储罐	32m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	与环评一致
3	乙酸乙酯储罐	32m ³	个	1	不锈钢	平底锥顶罐	与环评一致
4	甲苯储罐	50m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	与环评一致
5	三氯氧磷储罐	32m ³	个	1	钢衬塑	平底锥顶罐	与环评一致
6	DMF 储罐	32m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	与环评一致
7	甲酸乙酯储罐	20m ³	个	1	不锈钢	平底锥顶罐	与环评一致
8	正戊腈储罐	20m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	与环评一致
9	氨水储罐	50m ³	个	1	不锈钢	平底锥顶罐	与环评一致
10	回收甲苯储罐	50m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	与环评一致
11	回收乙醇	20m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	未建设
12	回收甲酸乙酯	20m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	未建设
13	回收甲醇	20m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	未建设
14	回收乙酸乙酯	20m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	未建设
15	回收 DMF	20m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	未建设
16	回收四氢呋喃	20m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	未建设
17	备用储罐	50m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	与环评一致
18	备用储罐	32m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	与环评一致
二	酸碱储罐						
19	30%盐酸	50m ³	个	1	玻璃钢	拱顶罐	与环评一致
20	40%液碱	50m ³	个	1	玻璃钢	拱顶罐	与环评一致
21	98%硫酸	30m ³	个	1	碳钢	平底锥顶罐	与环评一致
22	浓硝酸	10m ³	个	1	铝	拱顶罐	未建设

本项目主要生产工艺设备情况见下表。

表 3.2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	数量（台）	备注
—	医药中间体 A1 生产设备				
1	混液釜	V=2m ³	不锈钢	1	与环评一致
2	混液釜冷凝器	F=10m ²	不锈钢	1	与环评一致
3	酯化釜	V=3m ³	不锈钢	1	与环评一致
4	降温结晶釜	V=3m ³	搪瓷	1	与环评一致
5	混液高位槽	V=1.5m ³	不锈钢	1	与环评一致
6	甲醇钠溶液高位槽	V=0.5m ³	不锈钢	1	与环评一致
7	碳酸二甲酯高位槽	V=0.3m ³	不锈钢	1	与环评一致
8	酯化塔	φ 300*8000	不锈钢	1	与环评一致
9	酯化釜前馏罐	V=0.5m ³	不锈钢	2	与环评一致
10	钠盐离心机	φ 800	不锈钢	1	与环评一致
11	钠盐母液槽	V=1m ³	不锈钢	2	与环评一致
12	酸化水洗釜	V=3m ³	搪瓷	1	与环评一致
13	酸化水洗釜冷凝器	F=10m ²	搪瓷	1	与环评一致
14	盐酸高位槽	V=0.3m ³	PP	1	与环评一致
15	氧化釜	V=2m ³	搪瓷	3	与环评一致
16	叔丁基过氧化氢高位槽	V=0.5m ³	PP	1	与环评一致
17	氧化釜蒸馏冷凝器	F=20m ²	石墨	2	与环评一致
18	氧化釜蒸馏受槽	V=1m ³	PP	2	与环评一致
19	冷冻甲苯罐	V=1m ³	不锈钢	1	与环评一致
20	羟基化合物离心机	φ 800	不锈钢	1	与环评一致
21	羟基化合物母液釜	V=2m ³	不锈钢	1	与环评一致
22	羟化甲苯蒸馏釜	V=2m ³	不锈钢	1	与环评一致
23	羟化蒸馏釜冷凝器	F=20m ²	不锈钢	1	与环评一致
24	羟化蒸馏釜受槽	V=1m ³	PP	1	与环评一致
25	催化剂回收釜	V=2m ³	不锈钢	1	与环评一致
26	拆分釜	V=6.3m ³	不锈钢	4	与环评一致
27	脱水釜	V=2m ³	不锈钢	2	与环评一致
28	脱水釜冷凝器	F=20m ²	不锈钢	2	与环评一致
29	脱水釜受槽	V=0.5m ³	不锈钢	2	与环评一致
30	环合釜	V=3m ³	不锈钢	4	与环评一致
31	二乙氧基甲烷高位槽	V=0.3m ³	不锈钢	1	与环评一致
32	环合塔	φ 300*8000	不锈钢	3	与环评一致
33	环合塔受槽	V=0.5m ³	不锈钢	2	与环评一致
34	水洗釜	V=3m ³	不锈钢	2	与环评一致

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

35	水洗釜冷凝器	F=10m ²	不锈钢	1	与环评一致
36	过滤器	V=0.5m ³	不锈钢	1	与环评一致
37	脱溶结晶釜	V=2m ³	不锈钢	2	与环评一致
38	脱溶结晶釜冷凝器	F=20m ²	不锈钢	2	与环评一致
39	脱溶结晶釜受槽	V=2m ³	不锈钢	1	与环评一致
40	甲醇高位槽	V=0.5m ³	不锈钢	1	与环评一致
41	离心机	φ 800	不锈钢	1	与环评一致
42	母液槽	V=0.5m ³	不锈钢	1	与环评一致
43	甲醇回收釜	V=2m ³	不锈钢	1	与环评一致
44	甲醇回收冷凝器	F=20m ²	不锈钢	1	与环评一致
45	甲醇回收受槽	V=1m ³	不锈钢	1	与环评一致
二	医药中间体 M5 生产设备				
46	亚胺合成釜	3000L	搪玻璃	2	与环评一致
47	甲醇高位槽	1500L	碳钢	1	与环评一致
48	中转罐	3000L	搪瓷	1	与环评一致
49	中和游离釜	6300L	不锈钢	2	与环评一致
50	母液泵	ISW50-160	304	1	与环评一致
51	甲苯高位槽	1500L	不锈钢	1	与环评一致
52	液碱高位槽	1500L	碳钢	1	与环评一致
53	反应釜	5000L	搪玻璃	3	与环评一致
54	甲苯高位槽	3000L	碳钢	1	与环评一致
55	醋酸	200	304	1	与环评一致
56	亚胺酯高位槽	3000L	304	1	与环评一致
57	甲醇钠	500L	304	1	与环评一致
58	蒸馏浓缩釜	5000L	304	2	与环评一致
59	螺杆真空泵	DP430-4		2	与环评一致
60	前冷缠绕换热器	25 平方	304	2	与环评一致
61	尾冷卷板换热器	10 平方	304	2	与环评一致
62	前冷甲苯储罐	3000L	碳钢	1	与环评一致
63	前冷甲苯储罐	2000L	碳钢	1	与环评一致
64	尾冷甲醇储罐	2000L	碳钢	1	与环评一致
65	前冷甲苯储罐	3000L	碳钢	1	与环评一致
66	前冷甲苯储罐	2000L	碳钢	1	与环评一致
67	尾冷甲醇储罐	2000L	碳钢	1	与环评一致
68	母液泵	ISW50-160	碳钢	1	与环评一致
69	结晶釜	5000L	搪瓷	1	与环评一致
60	密闭压滤机	/	304	1	与环评一致

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

71	离心母液	5000L	PVC/PP	1	与环评一致
72	母液泵	FZB50-160	304	1	与环评一致
73	氯化甲酰化釜	5000L	搪玻璃	4	与环评一致
74	三氯氧磷高位槽	2500L	玻璃钢	1	与环评一致
75	DMF 高位槽	1500L	碳钢	1	与环评一致
76	DMF 高位槽	1500L	碳钢	1	与环评一致
77	石墨冷凝器	10 平方	石墨	4	与环评一致
78	水解反应釜	8000L	搪玻璃	4	与环评一致
79	甲苯高位槽	3000L	不锈钢	1	与环评一致
80	液碱高位槽	3000L	碳钢	1	与环评一致
81	中转罐	5000L	玻璃钢	1	与环评一致
82	母液泵	ISW50-160	四氟	1	与环评一致
83	浓缩釜	5000L	搪玻璃	2	与环评一致
84	水箱	5000L	碳钢	1	与环评一致
85	螺杆真空泵	DP430-4	/	2	与环评一致
86	前冷缠绕换热器	25 平方	304	2	与环评一致
87	尾冷卷板换热器	10 平方	304	2	与环评一致
88	蒸馏甲苯接收罐	5000L	碳钢	1	与环评一致
89	蒸馏甲苯接收罐	2000L	碳钢	1	与环评一致
90	蒸馏甲苯接收罐	5000L	碳钢	1	与环评一致
91	蒸馏甲苯接收罐	2000L	碳钢	1	与环评一致
92	母液泵	ISW50-160	304	1	与环评一致
93	溶解脱色釜	3000L	搪瓷	1	与环评一致
94	管道泵	ISW50-200	304	1	与环评一致
95	活性炭过滤器	/	304	1	与环评一致
96	中和结晶釜	5000L	搪瓷	1	与环评一致
97	在线 PH 计	/	衬四氟	2	与环评一致
98	碱溶解釜	3000L	搪瓷	1	与环评一致
99	管道泵	ISW50-200	304	1	与环评一致
100	活性炭过滤器		304	1	与环评一致
101	中和结晶釜	5000L	搪瓷	1	与环评一致
102	离心母液	5000L	PVC/PP	1	与环评一致
103	碱高位槽	1000L	碳钢	1	与环评一致
104	密闭压滤机	1500L	不锈钢	1	与环评一致
105	盐酸高位	500L	玻璃钢	2	与环评一致
106	沸腾干燥	/	/	1	与环评一致
107	EA 溶解脱色浓缩釜	5000L	304	1	与环评一致

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

108	EA 洗料高位槽	800L	304	1	与环评一致
109	螺杆真空泵	DP430-4	304	1	与环评一致
110	前冷缠绕换热器	25 平方		1	与环评一致
111	尾冷卷板换热器	10 平方	304	1	与环评一致
112	EA 接收罐	2000L	碳钢	1	与环评一致
113	EA 接收罐	1000L	碳钢	1	与环评一致
114	降温结晶釜	5000L	304	1	与环评一致
115	离心母液罐		304	1	与环评一致
116	管道泵	ISW50-200	304	1	与环评一致
117	活性炭过滤器		304	1	与环评一致
118	精密过滤器	0.45um	304	1	与环评一致
119	精密过滤器	0.22um	304	1	与环评一致
120	管道泵	FZB50-200	304	2	与环评一致
121	密闭压滤机		304	1	与环评一致
122	离心母液罐	5000L	PVC/PP	1	与环评一致
123	双锥干燥器	3m3	不锈钢	1	与环评一致
124	双锥干燥器	3m3	搪玻璃	2	与环评一致
125	真空泵	WLW-200AB	不锈钢	3	与环评一致
126	缓冲罐	800	铸铁	3	与环评一致
127	换热器	50 平方	不锈钢	1	与环评一致
128	接收罐	1000L	碳钢	1	与环评一致
129	母液泵	ISW50-160	304	5	与环评一致
130	热水釜	5000L	碳钢	1	与环评一致
131	母液泵	ISW50-160	铸铁	2	与环评一致
三	公用工程设备				
132	变压器	1250KVA		2	与环评一致
133	柴油发电机组	350KW		1	与环评一致
134	消防泵	DFSS250-4/2		3（2用1备）	与环评一致
135	稳压泵	XBD10.5/5-(I) 50×7		2（1用1备）	与环评一致
136	循环水泵	Q=400m ³ /h, P=75kw,H=50 m		3（2用1备）	与环评一致
137	纯水制备设备	5t/h		1	与环评一致
138	冷却塔	OT-II-600 600m ³ /h		2	与环评一致

		P=22kw			
139	冷冻机组	640KW		1	与环评一致
140	冷冻机组	400KW		1	与环评一致
141	空压机	30m ³ /min		1	与环评一致
142	压缩空气储罐	20m ³		1	与环评一致
143	制氮机	100m ³ /h		1	与环评一致
144	氮气储罐	20m ³		1	与环评一致

3.2.4 劳动定员及工作制度

劳动定员：全厂定员 125 人，项目提供员工食宿。

工作制度：生产车间操作人员采用四班三运转，每班 8 小时，安排替班人员，年操作日为 300 天，全年生产时数为 7200h。管理人员实行每班 8h 工作制，年工作 300 天。

3.3 工艺流程及产品介绍

本项目截至目前，医药中间体 A1、医药中间体 M5 生产线已建成并投产，此两种产品实际工艺流程与环评工艺一致，具体产品介绍及工艺流程如下：

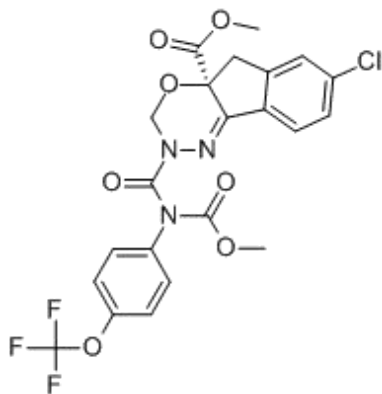
一、医药中间体 A1

1、医药中间体 A1 产品介绍

化学名称：7-氯-2, 3, 4a, 5-四氢-2-[甲氧基羰基（4-三氟甲氧基苯基）氨基甲酰基]茚并[1, 2-e][1, 3, 4-]恶二嗪-4a-羧酸甲酯

CAS: 144171-61-9

分子式：C₂₂H₁₇ClF₃N₃O₇



相对分子质量：527.83

性状：淡黄色至黄色结晶性粉末；

主要物化参数：熔点：88.1℃；蒸气压：<1.010⁻⁵Pa（20-25℃）；密度：

1.03 (20℃)；水中溶解度 (20℃)：<0.5mg/L；其它溶剂中溶解度 (g/L)：甲醇 0.39、乙腈 76、丙酮 140。水溶液稳定性 DT50:>30 天 (pH=5)；30 天 (pH=7)、约 2 天 (pH=9)。

环合物原药通常控制在 95%以上，水分要求在 1.0%以下，pH 值分为控制在 4.0~7.0，丙酮不溶物要求在 0.5%以下。同时，FAO 要求环合物原药 R 体含量要在 S 体的三分之一以下。

用途：环合物是美国杜邦公司 (E. I. du Pont de Nemours and Company) 新近开发生产的一种多功能药物。环合物具有独特的作用机理，其在生物体内被迅速转化为 DCJW (N. 2 去甲氧羰基代谢物)，由 DCJW 作用于生物体神经细胞失活态电压门控钠离子通道，不可逆阻断生物体内的神经冲动传递，破坏神经冲动传递作用。

贮藏：遮光、密闭，在凉暗处保存；

包装规格：50kg/桶，塑料桶装；

该产品产量为 60t/a，连续生产，年生产 300 天，7200h，200kg/批，300 批次/a。

产品质量标准：

表 3.3-1 A1 产品质量标准 (厂标)

项目	单位	指标要求
外观	-	淡黄色至黄色结晶性粉末
纯度	%	不低于 90.0%
水份	%	不高于 0.50%
pH	-	5.0-7.0

2、医药中间体 A1 生产工艺流程

①酯化反应与羟基化反应

生产工艺流程图如下：

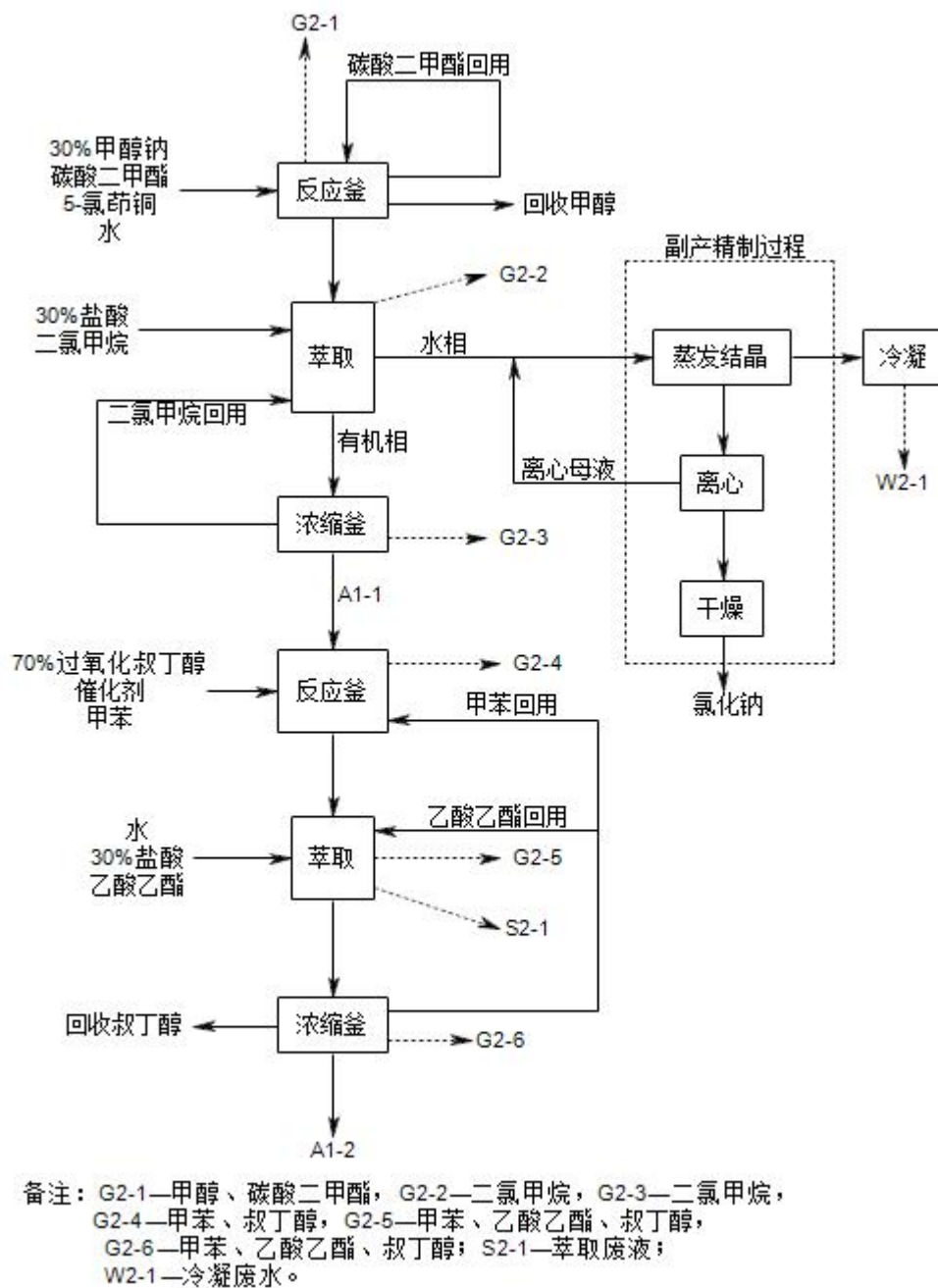


图 3.3-1 酯化反应与羟基化反应工艺流程及产污节点图

工艺说明：

在反应釜中，加入 30% 甲醇钠，碳酸二甲酯，水。升温至 30℃ 恒温，缓慢滴加 5-氯茚酮的碳酸二甲酯溶液，边滴加边蒸出副产物甲醇。反应完毕，继续蒸馏，直至甲醇被完全蒸出(GC 跟踪)。继续加热蒸馏，直至几乎无馏分流出。反应物冷却至室温，加入二氯甲烷、浓盐酸调节 pH=4-5，分液，脱溶得中间体 A1-1。该反应得率为 98.9%。

中间体 A1-1 加甲苯，在 15℃ 下向体系中加入催化剂，搅拌片刻，再缓慢滴

加过氧化氧叔丁醇，溶液逐渐澄清，升温 100℃继续反应，约 3h 后开始有固体析出，随着反应的进行析出固体逐渐增多，保持恒温反应 4h，反应完毕（HPLC 跟踪）。加水，强烈搅拌，浓盐酸调节 pH=4-5，继续搅拌 2h，加乙酸乙酯后搅拌分液，有机相浓缩，得到白色固体，即中间体 2。该反应转化率为 86%、得率为 98.8%。

②合环反应与氢化反应

生产工艺流程图如下：

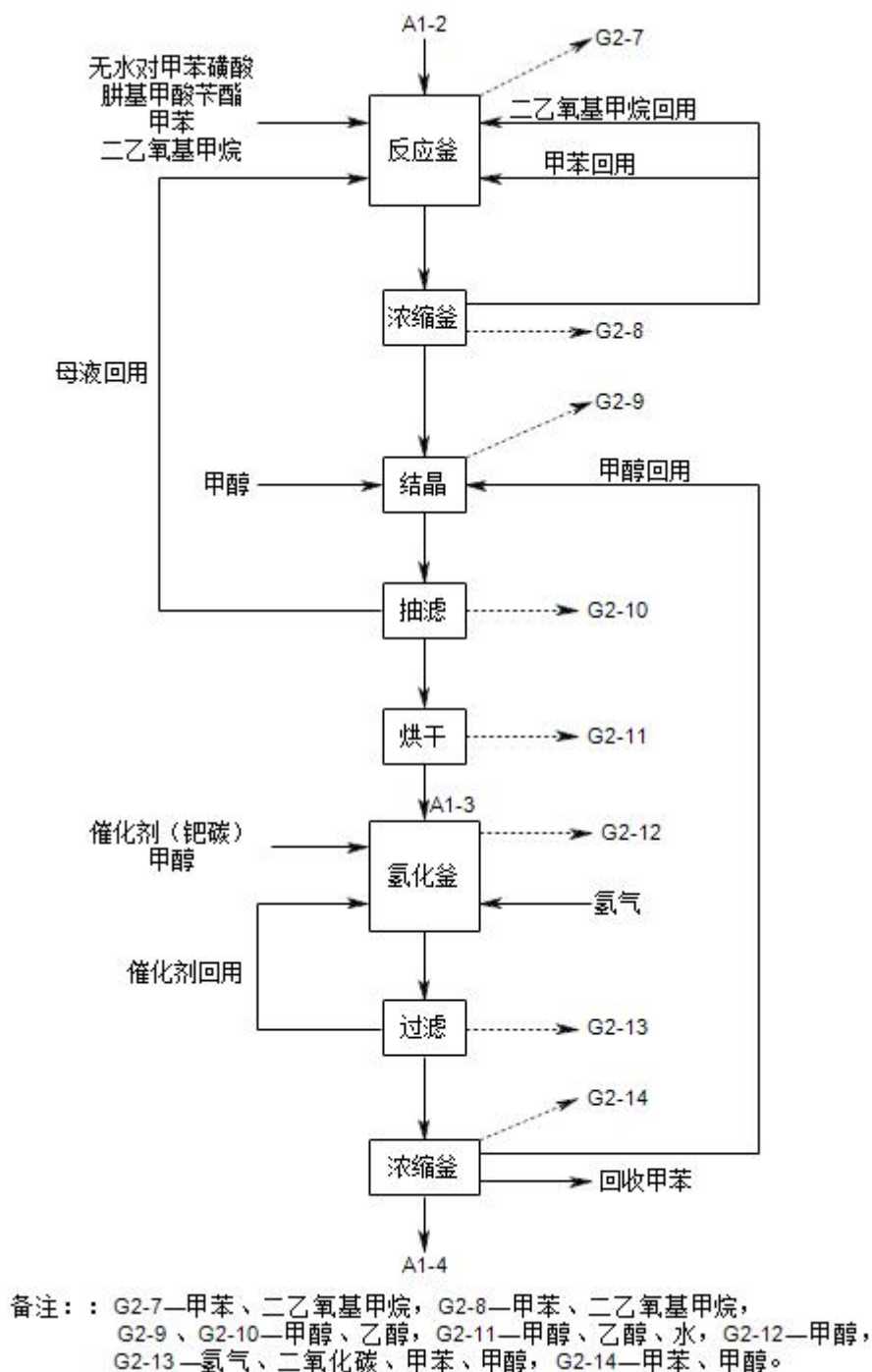


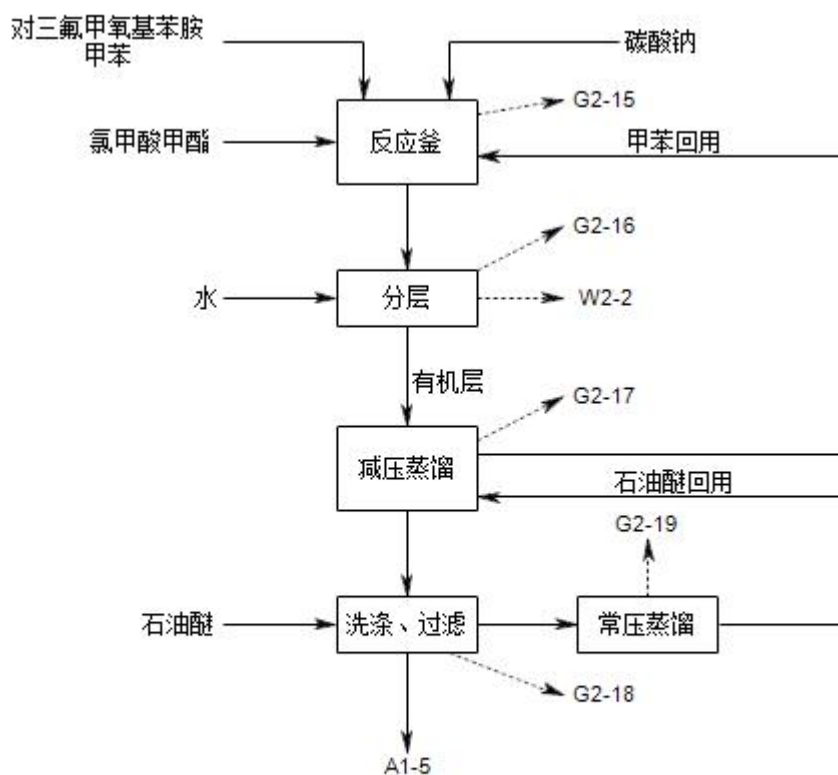
图 3.3-2 合环反应与氢化反应工艺流程及产污节点图

工艺说明：

向反应釜中，加入中间体 2、无水对甲苯磺酸、肼基甲酸苄酯、甲苯，加热 120℃ 反应后滴加有二乙氧基甲烷和适量肼基甲酸苄酯的混合物，保温 2 小时内滴加完毕，然后升温至 70℃，保温 2 小时。HPLC 监测反应至原料转化结束，保温 2 小时。降至室温，浓缩后得棕色粘稠液体，加入甲醇进行结晶，抽滤，烘干得到土黄色固体，即中间体 3。将该土黄色固体加入氢化釜中，加入催化剂和甲醇，氮气置换后，加氢气，30~40℃ 保温反应。反应结束后，过滤，将反应液浓缩回收甲醇和甲苯，即可得到中间体 4。该反应转化率为 90.6%、得率为 99.1%。

③ 酰化反应

生产工艺流程图如下：



备注：G2-15—甲苯、氯甲酸甲酯，G2-16—甲苯、二氧化碳，
G2-17—甲苯，G2-18—石油醚，G2-19—石油醚；
W2-2—分层废水。

图 3.3-3 酰化反应工艺流程及产污节点图

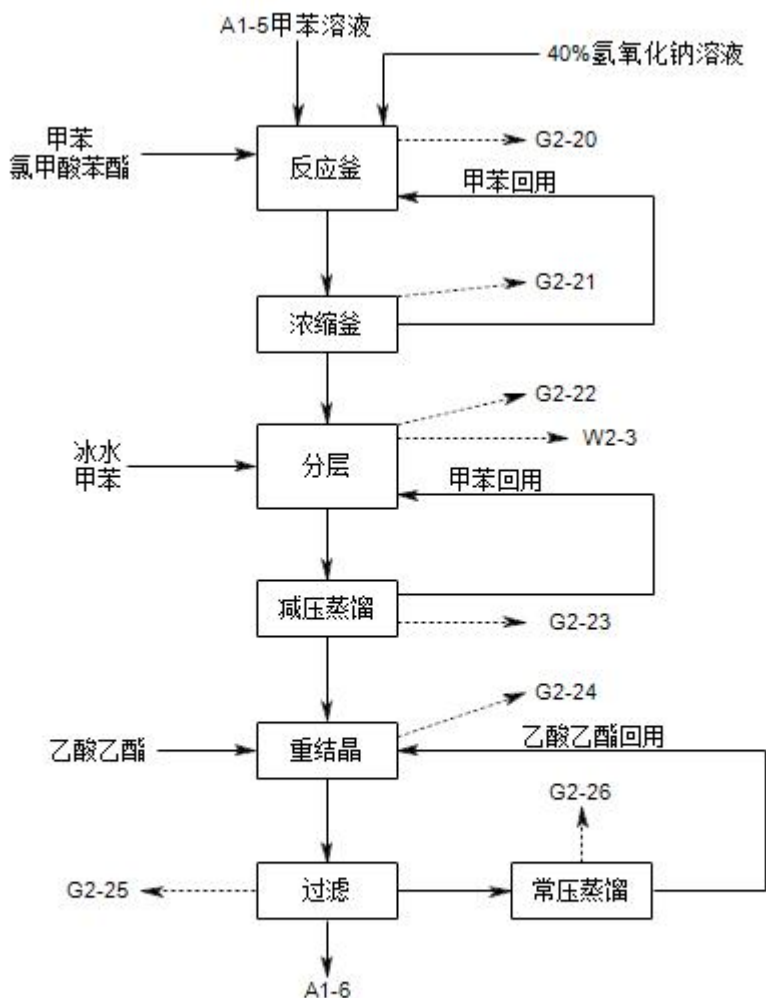
工艺说明：

在装有机机械搅拌的反应釜中，加入对三氟甲氧基苯胺，甲苯，碳酸钠，在 35℃ 下，将氯甲酸甲酯缓慢滴加到上述混合体系中，反应温度维持在 35℃，滴毕，保温 3.5h，反应完毕(GC-MS 跟踪)，冷至室温，加水，分液，有机层减压蒸

馏除去甲苯，用石油醚洗涤，过滤，得到中间体 5。该反应转化率为 96.9%、得率为 92.3%。

④A1-6 工段

生产工艺流程图如下：



备注：G2-20—甲苯、二氧化碳、氯甲酸苯酯，G2-21—甲苯，G2-22—甲苯，G2-23—甲苯，G2-24—乙酸乙酯，G2-25—乙酸乙酯，G2-26—乙酸乙酯；W2-3—分层废水。

图 3.3-4 A1-6 工段工艺流程及产污节点图

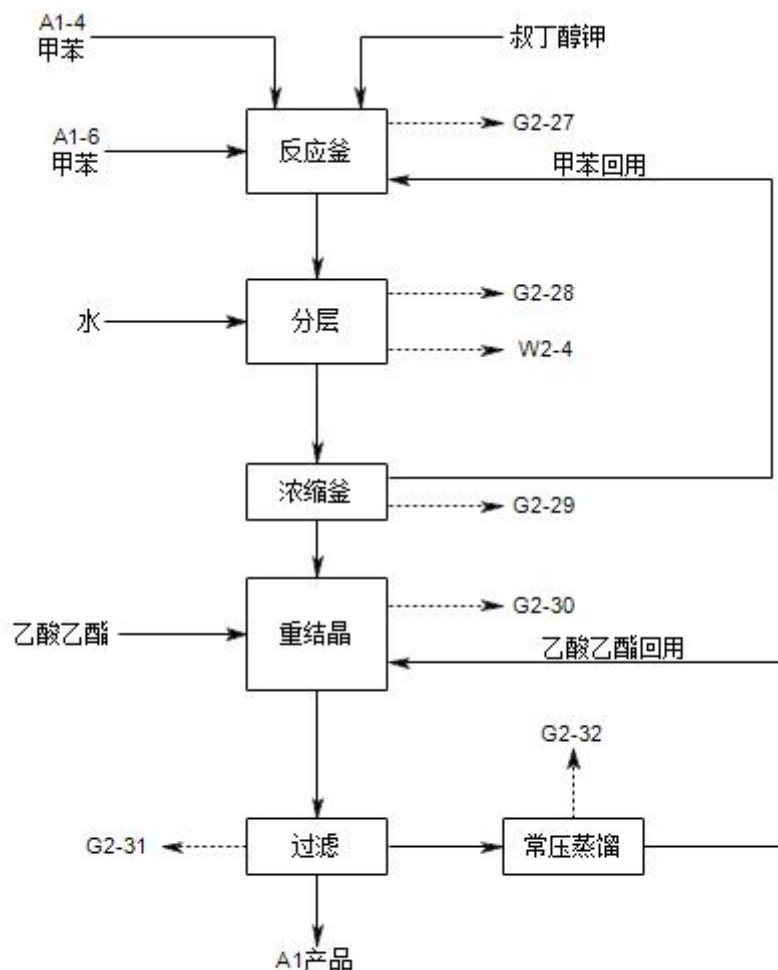
工艺说明：

依次加入 40% 氢氧化钠溶液，搅拌，缓慢滴加中间体 5 的甲苯溶液，室温搅拌 15h 直至无气体产生，得灰白色粘稠物，向该粘稠物中加入甲苯，搅拌稀释。在 5-10℃ 下，缓慢加入氯甲酸苯酯。滴加完毕，维持反应温度在 5-10℃，继续反应 1h (GC-MS 跟踪)。缓慢升温，减压除去溶剂。反应物冷至 5-10℃，加入水和甲苯。分液，减压蒸馏回收甲苯，将该固体用乙酸乙酯重结晶得到中间体 6。该

反应转化率为 75%、得率为 97.8%。

⑤酰胺化反应

生产工艺流程图如下：



备注：G2-27—甲苯，G2-28—甲苯，G2-29—甲苯、叔丁醇，
G2-30—乙酸乙酯，G2-31、G2-32—乙酸乙酯；
W2-4—分层废水。

图 3.3-5 酰胺化反应工艺流程及产污节点图

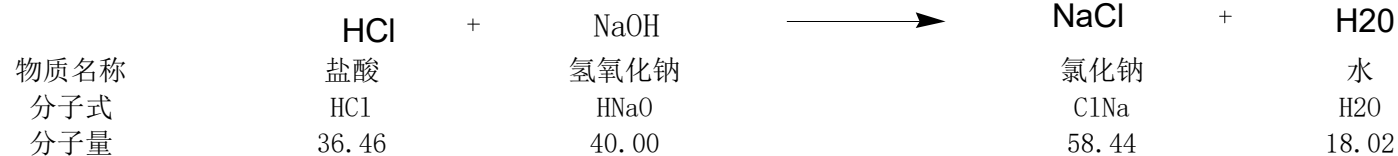
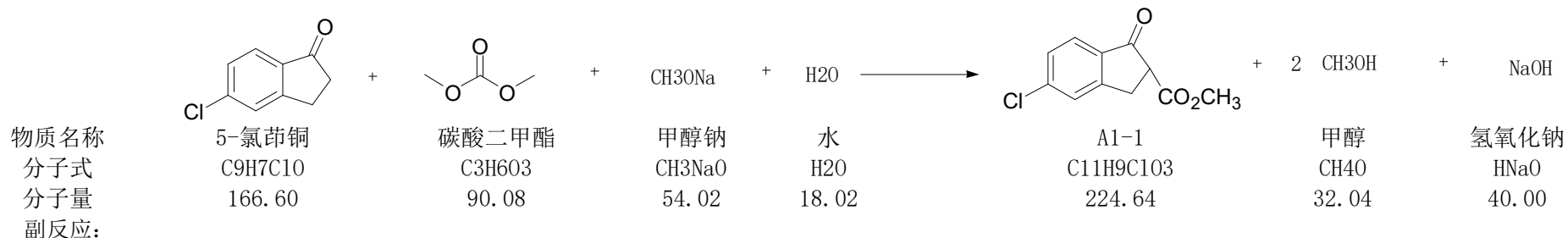
工艺说明：

室温下，加入中间体 4、甲苯、叔丁醇钾，接着缓慢滴加中间体 6 的甲苯溶液，随着反应的进行开始有固体析出。滴加完毕(约 2h)，反应液继续搅拌 2h，反应完毕(TLC 跟踪)，加水溶解析出的固体，减压蒸馏除去甲苯，用乙酸乙酯重结晶得 A1 产品。该反应转化率为 97.9%、得率为 98.5%。

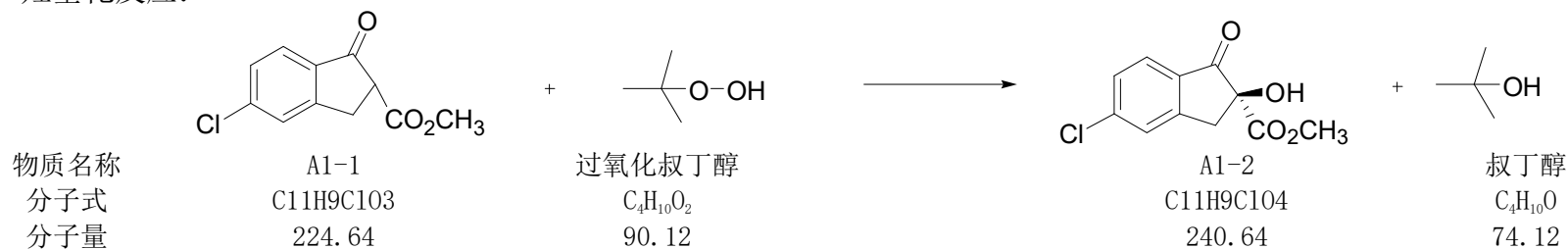
3、反应原理

①酯化反应与羟基化反应

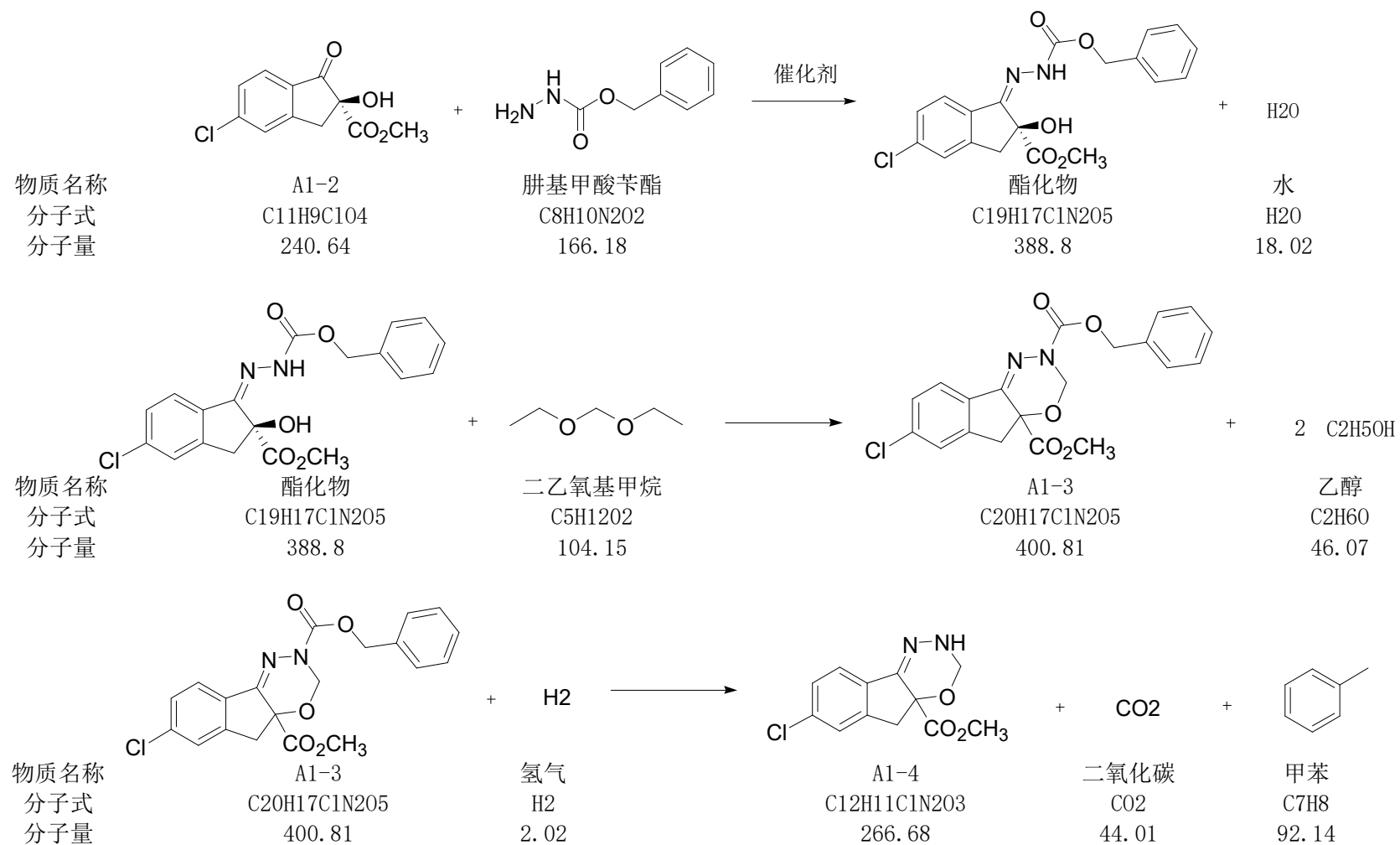
酯化反应主反应 1:



羟基化反应:



②合环反应与氢化反应

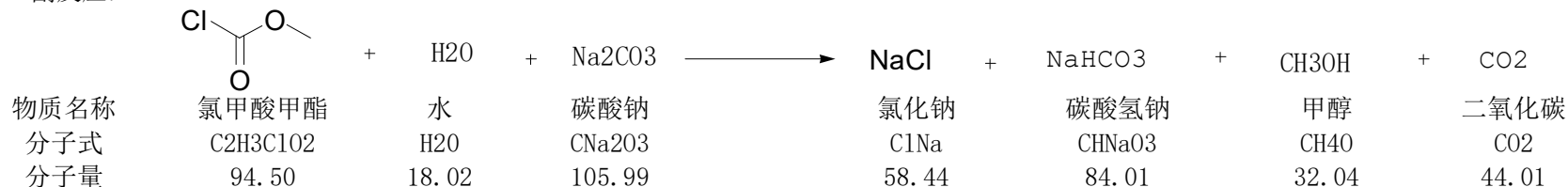


③酰化反应

主反应:

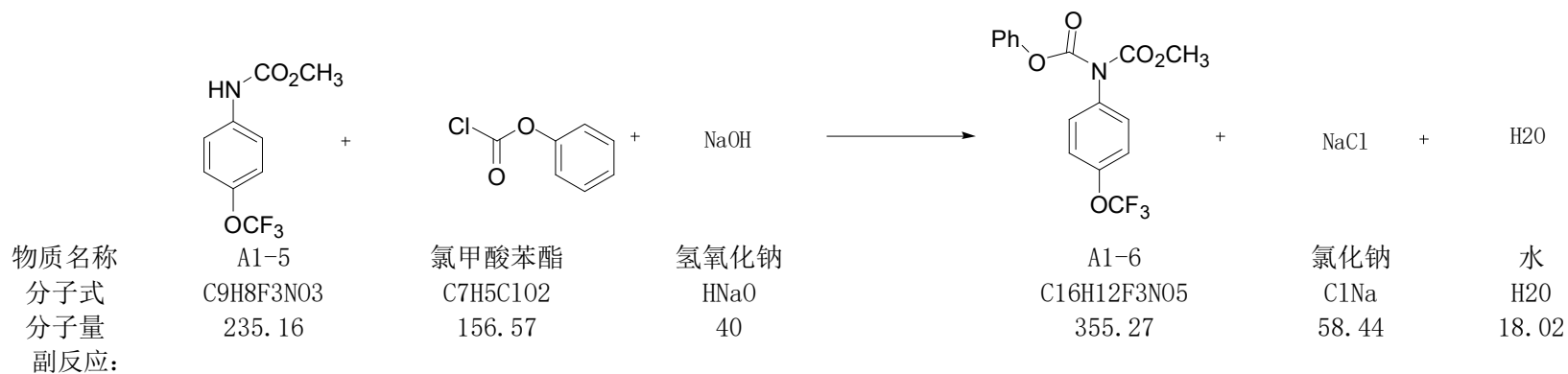


副反应:

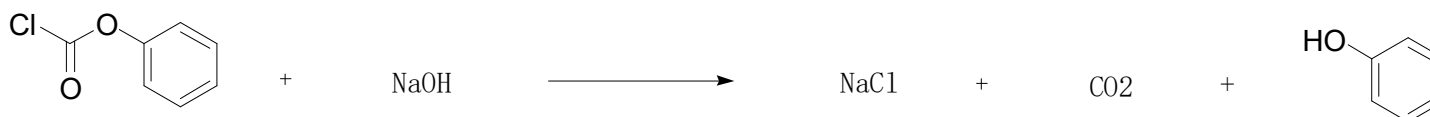


④A1-6 工段

主反应:



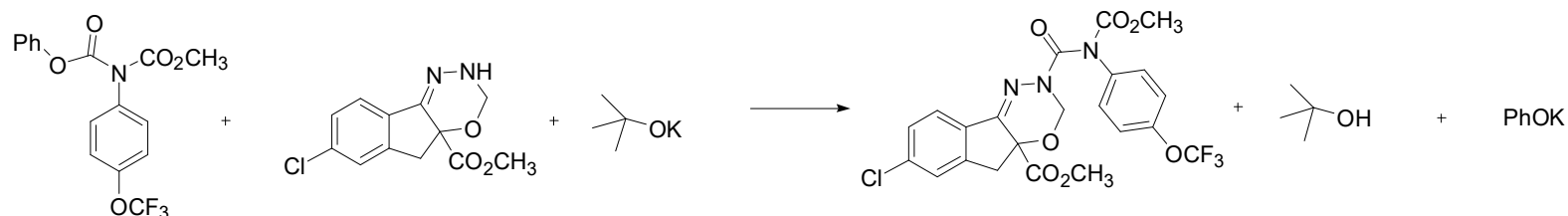
副反应:



物质名称	氯甲酸苯酯	氢氧化钠	氯化钠	二氧化碳	苯酚
分子式	C7H5ClO2	HNaO	ClNa	CO2	C6H6O
分子量	156.57	40	58.44	44.01	94.11

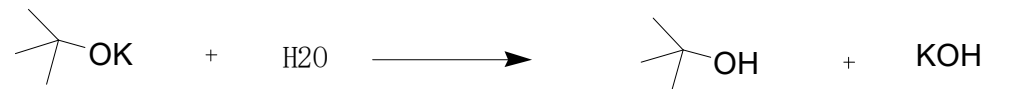
⑤酰胺化反应

主反应:



物质名称	A1-6	A1-4	叔丁醇钾	A1	叔丁醇	苯酚钾
分子式	C16H12F3NO5	C12H11ClN2O3	C4H9KO	C22H17ClF3N3O7	C4H10O	C6H5KO
分子量	355.27	266.68	112.21	527.83	74.12	132.2

副反应:



物质名称	叔丁醇钾	水	叔丁醇	氢氧化钾
分子式	C4H9KO	H2O	C4H10O	KOH
分子量	112.21	18.02	74.12	56.11

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

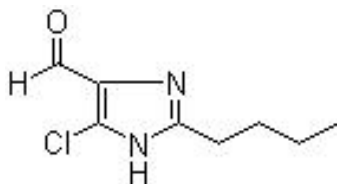
二、医药中间体 M5

1、医药中间体 M5 产品介绍

名称：咪唑醛(氯沙坦中间体, M5)；

化学名为：2-丁基-5-氯-1H-咪唑-4-甲醛；

分子式：C₈H₁₁ClN₂O；



结构式：

CAS：83857-96-9；

分子量 186.64；

性状：淡黄色至黄色结晶性粉末

理化性质：密度 1.240，熔点 97-100°C；

用途：M5 是降压药氯沙坦的关键中间体。氯沙坦（科素亚）于 1994 年首次上市，目前已在 93 个国家被批准使用，用以治疗高血压，属于口服非肽类血管紧张素 II 受体拮抗剂，主要用于原发性高血压。氯沙坦能特异性的拮抗血管紧张素 II AT1 受体，阻断了循环和局部组织中血管紧张素 II (AG II) 所致的动脉血管收缩、交感神经兴奋和压力感受器敏感性增加等效应，强力和持续性降低血压，使收缩压和舒张压下降。尚可减轻左心室肥厚，抑制心肌细胞增生，延迟或逆转心肌重构，改善左室功能。对血糖、血脂代谢无不利影响。其还具有改善肾血流动力学作用，减轻肾血管阻力，选择性扩张出球小动脉，降低肾小球内压力，降低蛋白尿，增加肾血流量和肾小球滤过率，保护肾脏而延缓慢性肾功能不全的过程，特别对糖尿病肾病的恶化有逆转作用。

贮藏：遮光、密闭，在凉暗处保存；

包装规格：50kg/桶，塑料桶装；

该产品产量为 300t/a，连续生产，年生产 300 天，7200h，200kg/批，1500 批次/a。

产品质量标准：

表 3.3-2 M5 产品质量标准（厂标）

项目	单位	指标要求
外观	-	淡黄色至黄色结晶性粉末

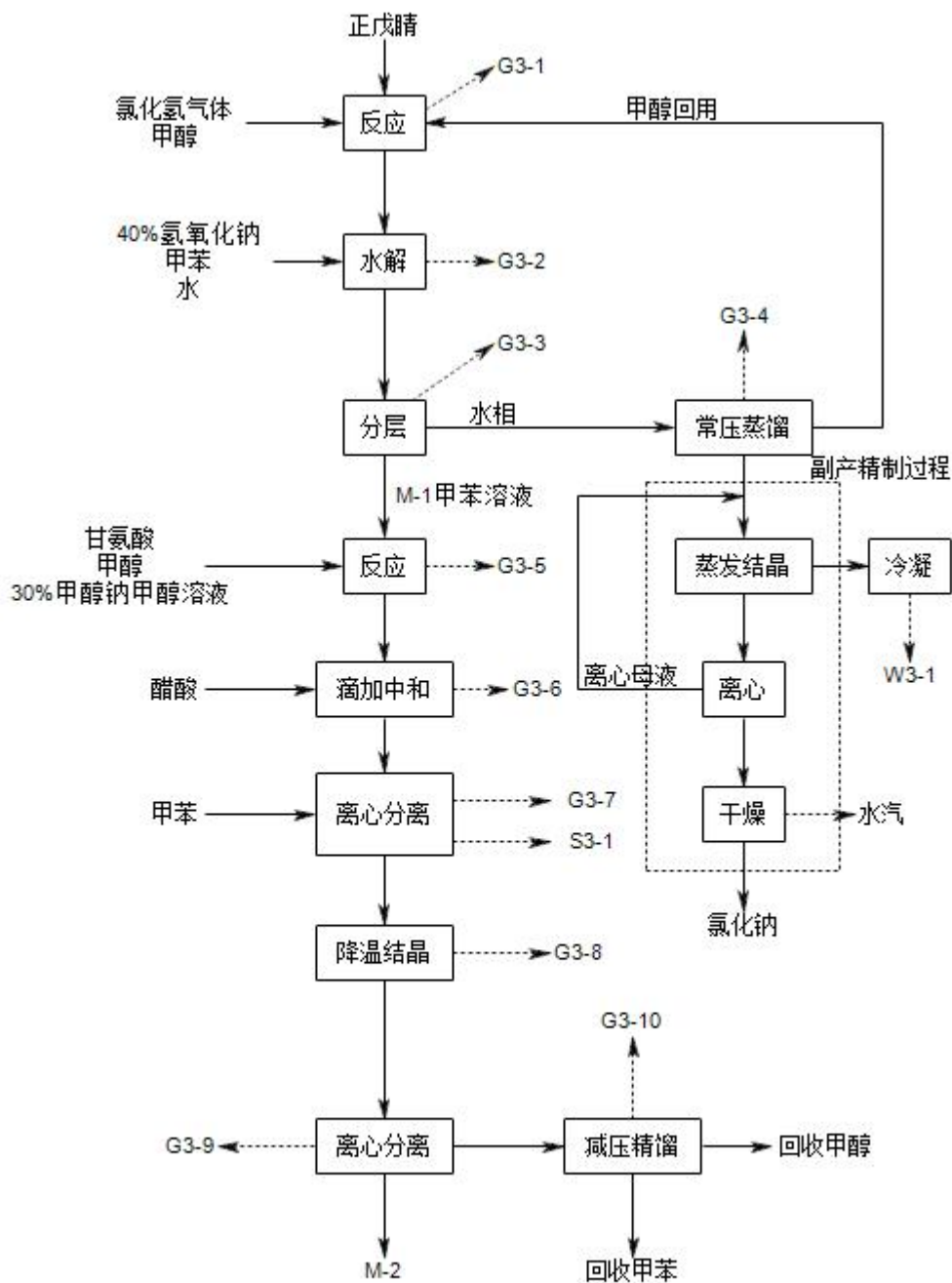
纯度	%	不低于 98.0%
水份	%	不高于 0.50%

2、工艺流程及产污节点

本项目液体物料投料工序采用真空抽入或计量罐加入，产生的微量废气进入反应釜后进入真空泵尾气捕集系统进尾气站进行处理。

①酯化反应与氨化反应

生产工艺流程图如下：



备注：G3-1—甲醇、甲苯、氯化氢，G3-2—甲醇、甲苯、氯化氢，G3-3—甲苯、甲醇，G3-4—甲醇，G3-5、G3-6、G3-7、G3-8、G3-9、G3-10—甲苯、甲醇，W3-1——冷凝水；S3-1——分离废渣。

图 3.3-6 酯化反应与氨化反应工艺流程及产污节点图

工艺说明：

反应釜内投入正戊晴，甲醇，降温至 0℃~5℃，缓慢搅拌并开始通入干燥的氯化氢气体，控制通气速度。控制反应温度，约 2 小时后，通气完毕，再升温至 15℃，保温反应 12 小时。将该溶液滴加到水、甲苯和 40%液碱的混合液体中，控制反应温度不高于 5℃，再静置分层，除去水层，可得中间体 1 的甲苯溶液。该溶液直接投入下一步反应中。

往上述 M-1 甲苯反应液中加入甘氨酸、甲醇，开启搅拌滴加 30%甲醇甲醇钠调节 PH=8--9，在此温度下搅拌 30min 后降温至 0℃，密闭反应。在 25℃下反应 2 小时后，加入醋酸中和，离心过滤除去无机盐，滤液降温析晶，离心分离，得到中间体 2。该反应得率为 99.8%。

②环合反应

生产工艺流程图如下：

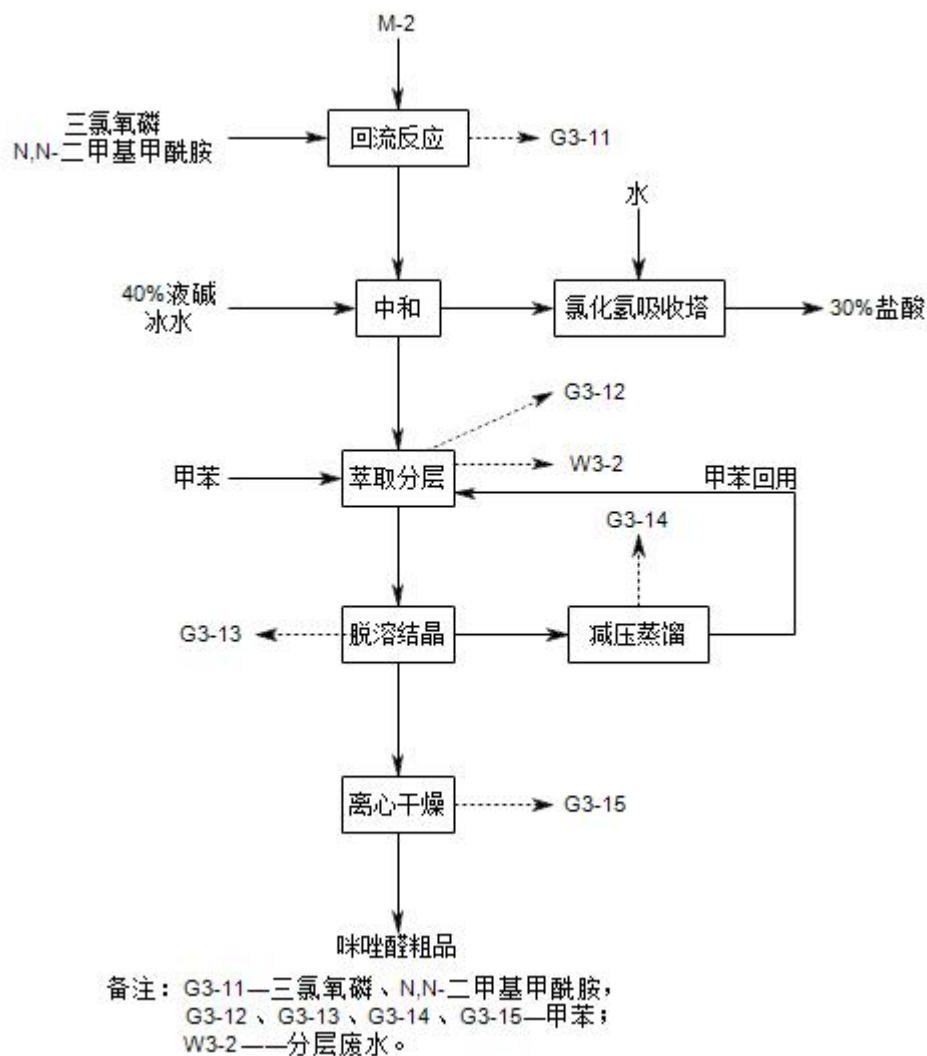


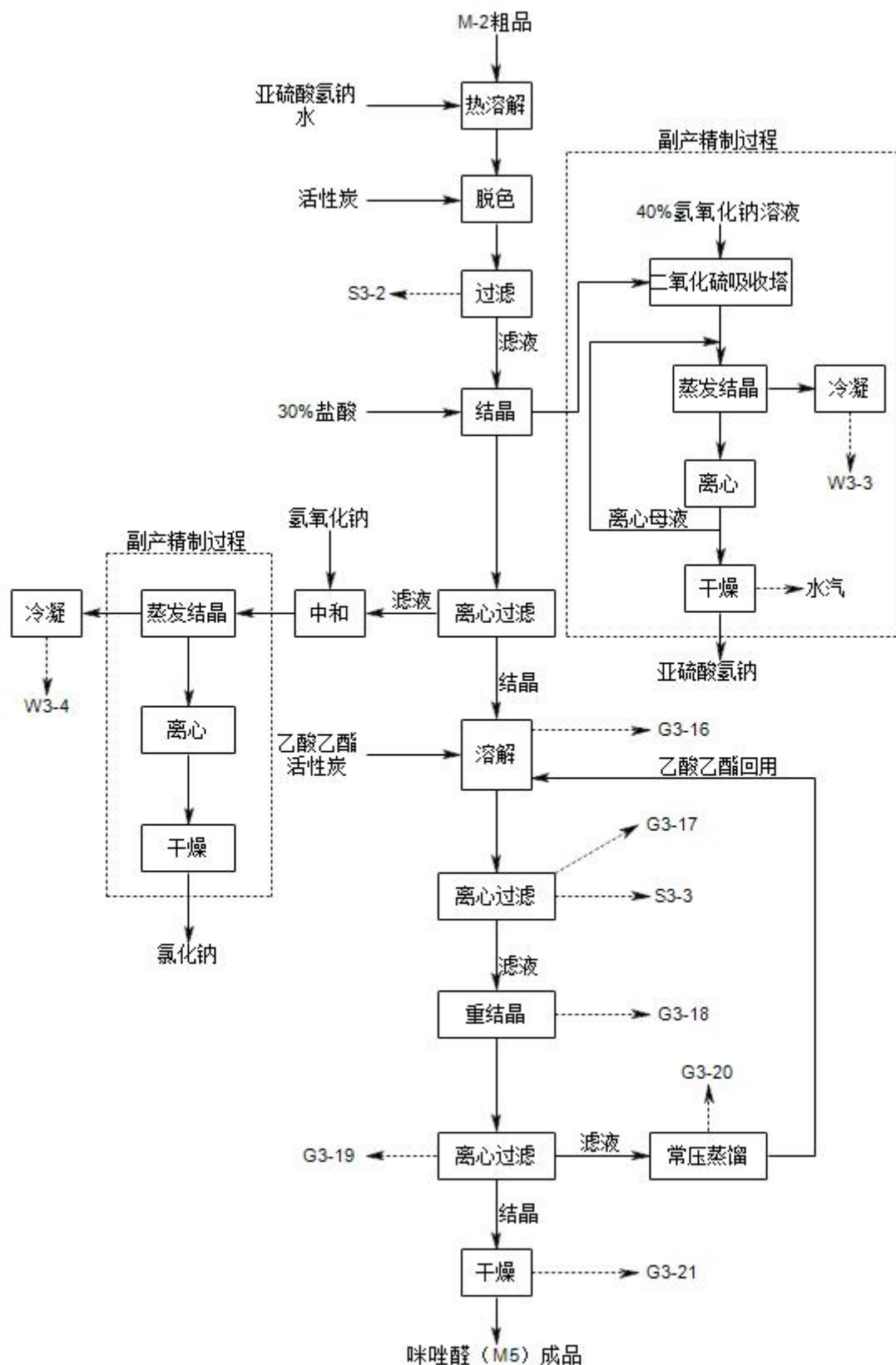
图 3.3-7 环合反应工艺流程及产污节点图

工艺说明：

将三氯氧磷，控制温度 0℃，滴加到二甲基甲酰胺中。将该溶液再滴加到 M2 中，升温回流。将液碱的冰水体系，加入到前面的溶液中，控制滴加速度，使滴完后反应液温度升至 10℃左右。加入甲苯，萃取，水相进入废水，有机相脱溶留部分甲苯，降温析晶，离心过滤，干燥得到粗品。该反应得率为 91.7%。

③重结晶

生产工艺流程图如下：



备注：G3-16、G3-17、G3-18、G3-19、G3-20、G3-21—乙酸乙酯；
W3-3、W3-4—冷凝水；S3-2—废活性炭，S3-3—废活性炭。

图 3.3-8 重结晶工艺流程及产污节点图

工艺说明：

将粗品和亚硫酸钠水溶液投入到反应釜中，升温至 65~75°C 搅拌 30min 加热溶解，以少量热水淋洗后加入活性炭，升温至 $70 \leq t \leq 80^\circ\text{C}$ 搅拌，回流脱色。搅拌 1h 后热过滤活性炭，收集滤液降温至 $15 \leq t \leq 35^\circ\text{C}$ ，缓慢滴加盐酸，降温析晶，室温搅拌 1h 后过滤得到粗品。再将粗品投入到精制釜中，加入乙酸乙酯，活性炭，加热至 $80 \leq t \leq 85^\circ\text{C}$ 溶解，搅拌溶解后加入活性炭脱色 1h 后热过滤，滤液降温至 -10°C 析晶，得到产品。该反应得率为 97.7%。

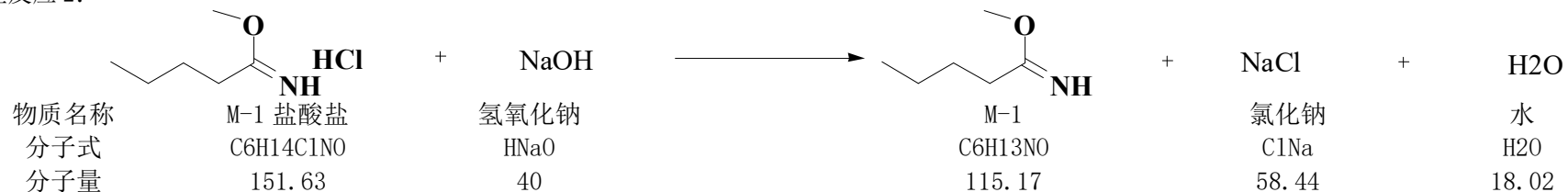
3、反应原理

①酯化反应与氨化反应

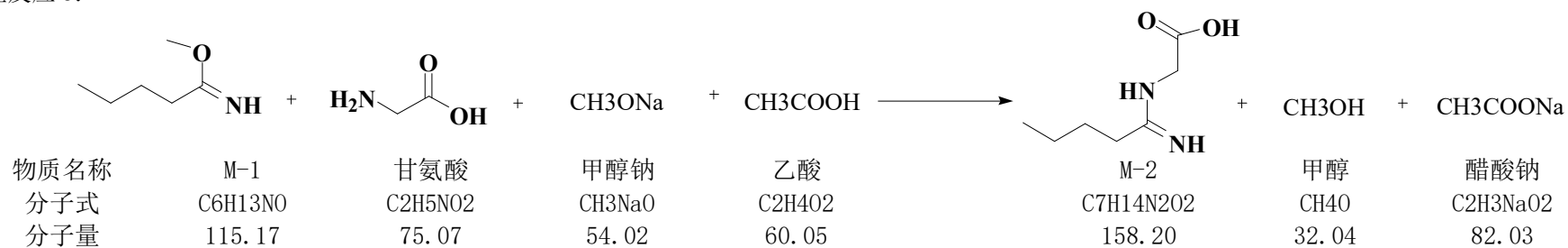
主反应 1:



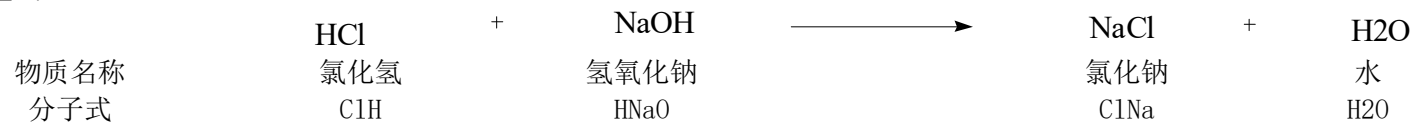
主反应 2:

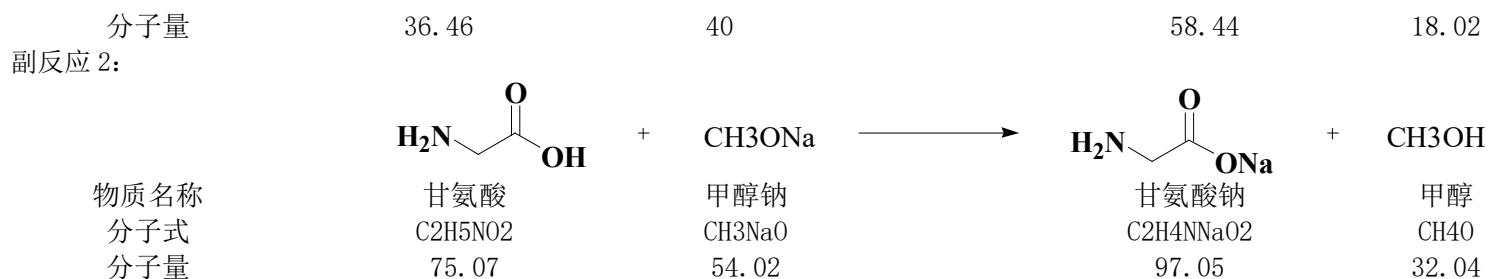


主反应 3:



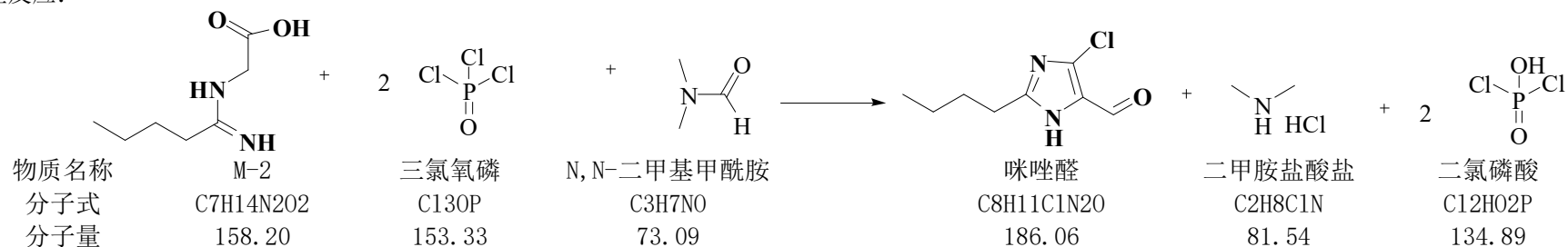
副反应 1:



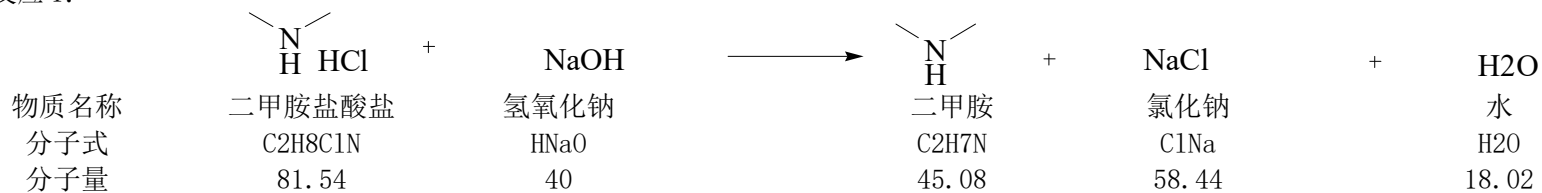


②环合反应

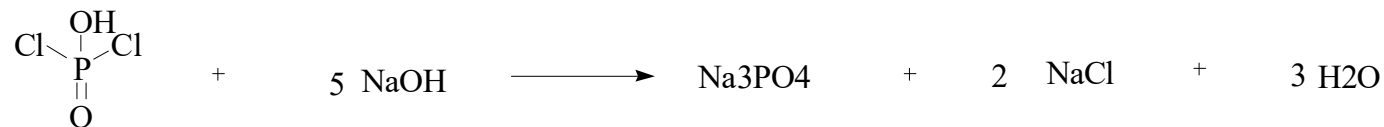
主反应:



副反应 1:



副反应 2:



物质名称	二氯磷酸	氢氧化钠	磷酸钠	氯化钠	水
分子式	C12H02P	HNaO	Na3P04	C1Na	H2O
分子量	134.89	40	163.94	58.44	18.02

副反应 3:



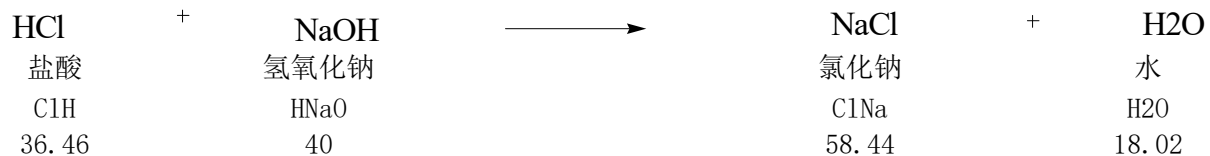
物质名称	三氯氧磷	水	磷酸	氯化氢
分子式	C130P	H2O	H3P04	C1H
分子量	153.33	18.02	98	36.46

副反应 4:



物质名称	磷酸	氢氧化钠	磷酸钠	水
分子式	H3P04	HNaO	Na3P04	H2O
分子量	98	40	163.94	18.02

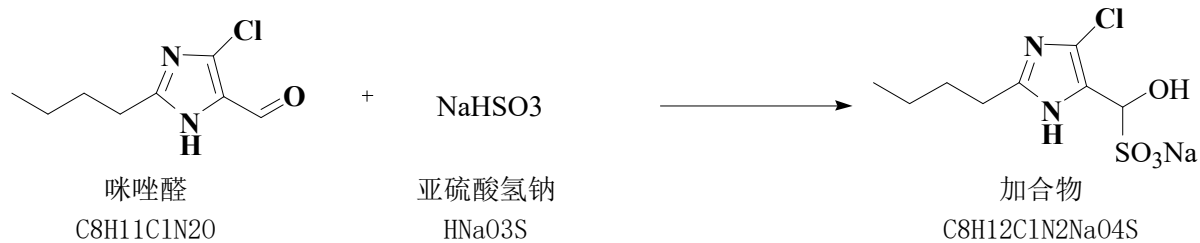
副反应 5:



物质名称	盐酸	氢氧化钠	氯化钠	水
分子式	C1H	HNaO	C1Na	H2O
分子量	36.46	40	58.44	18.02

③重结晶

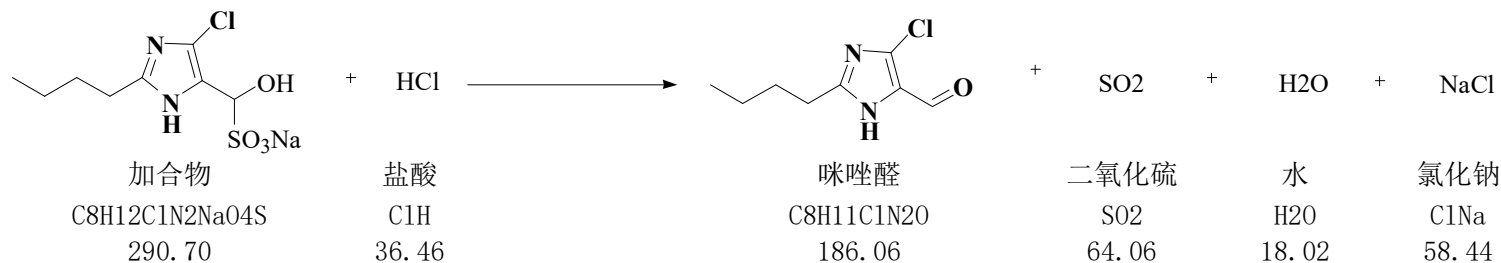
主反应 1:



物质名称	咪唑醛	亚硫酸氢钠	加合物
分子式	C8H11C1N2O	HNaO3S	C8H12C1N2NaO4S

分子量 186.06 104.06 290.70

主反应 2:



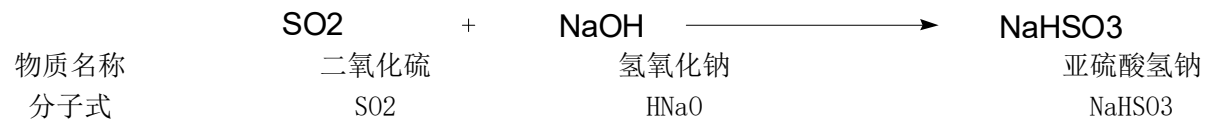
副反应 1:



副反应 2:



副反应 3:



阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

分子量

64.06

40

104.06

3.4 项目变动情况

本项目建设过程中的各项工程、环保设备和设施已按环评批复内容完成，与原环评基本一致，部分变动情况如下：

1、原环评设计产能为年产 820 吨医药中间体材料，其中包括：医药中间体 C7（60t/a），医药中间体 A1（60t/a），医药中间体 M5（300t/a），医药中间体 CAPIC（200t/a），医药中间体 FC5（200t/a）。实际建设中本项目截至目前，医药中间体 A1（60t/a）、医药中间体 M5（300t/a）生产线已建成并投产，此两种产品设计产能与环评一致，产能合计 360（t/a）。

2、原环评要求，厂区原料罐区南侧设危废库用于危废暂存，库内地面做防渗处理，设标志牌、门锁，建筑面积 110.4m²。实际建设过程中除原环评要求建设的建筑面积 110.4m²，的危废库用于危废暂存，外原危险品库 C 现作为危废库使用，建筑面积 171.2m²，合计危废库面积 281.6m²。

3、原环评设计厂区用水由开发区自来水厂提供；实际建设中因园区自来水供水暂时无法满足企业需求，改用水井取水。企业生产用水采用地下水，取水口为两眼水井取水口，位置（E115° 36′ 56″、N33° 13′ 58″；E115° 36′ 50″、N33° 14′ 18″），已开展水资源论证，于2021年1月16日通过专家评审，正在进行报批程序（评审意见见附件）。

4、原环评设计厂区蒸汽用量为 8t/h，由中环国投（太和）热力科技有限公司提供，实际建设中，厂区蒸汽用量 4t/h，由安徽拜善晟制药有限公司提供（供汽协议详见附件）

5、原环评设计酸碱储罐区占地面积 273.97m²，设置酸碱储罐 4 个，酸碱罐区储罐设置情况如下：

30%盐酸储罐：1 个 50m³ 的立式拱顶储罐；40%液碱储罐：1 个 50m³ 的立式拱顶储罐；98%浓硫酸储罐：1 个 32m³ 的立式平底锥顶储罐；浓硝酸储罐：1 个 10m³ 的卧式拱顶储罐；实际建设过程浓硝酸储罐暂未建设。

6、原环评设计危废库设置负压抽风系统，危废库产生的有机废气经废气收集管道收集后进入 RTO 焚烧装置处理。危废中萃取废液含盐酸，过滤废渣含咪唑啉粗品（2-丁基-5-氯-1H-咪唑-4-甲醛），废盐中含氯化钠、氯化钾，危废库产生的有机废气若进入 RTO 焚烧焚烧将会产生二噁英等二次污染物，因此危废车

间废气单独收集后经“二级活性炭吸附装置”单独处置后经 15m 高 10#排气筒排放。

另根据 RTO 焚烧装置原理分析，RTO 又称蓄热式热力焚烧炉，是一种借助热能将废气直接燃烧的环保设备，可处理喷漆、烤漆、印刷、塑胶、化工、电泳、涂装、电子等几乎所有行业的废气。对于浓度在 100-3500mg/m³ 范围内的废气，RTO 具有其他净化技术无法企及的效果，此外高浓度有机废气也可通过吸附浓缩后通入 RTO 直燃装置中。实际危废库产生的有机废气浓度低于 100mg/m³，根据实测结果，进气口浓度低于 mg/m³，40 不适合 RTO 焚烧装置处理，因此在实际建设中，企业采用较适合危废库有机废气处理的“二级活性炭吸附装置”处理后通过 10#15m 高的排气筒排放。

7、原环评危险品库未设置废气处理设施。实际建设过程中危险品库内储存氯化氢、浓硫酸等化学品产生少量氯化氢、硫酸雾等酸性废气，若废气不经处理无组织排放将对环境造成一定影响。因此，危险品库废气经管道收集后进入碱吸收装置处理后通过 A 车间 11#20m 高的排气筒排放。

据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）中附件 2《制药建设项目重大变动清单》（试行）及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）相关内容要求，工程实际变动情况与变动清单的对照情况具体如下。

结合《制药建设项目重大变动清单》（试行）内容对本项目进行如下分析。

规模：

“1.中成药、中药饮片加工生产能力增加 50%及以上；化学合成类、提取类药品、生物工程类药品生产能力增加 30%及以上；生物发酵制药工艺发酵罐规格增大或数量增加，导致污染物排放量增加”。

本项目属于化学合成类药品，医药中间体设计产能为 820t/a，（其中：A1 产能为 60t/a，M5 产能为 300t/a，CAPIC 产能为 200t/a，C7 产能为 60t/a，FC5 产能为 200t/a）；截至目前，企业已建成并投产 360t/a，（其中：A1 产能为 60t/a，M5 产能为 300t/a）。本项目生产能力未增加，因此不属于重大变动。

建设地点：

“2.项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距

离内新增敏感点”。

本项目选址不变，总平面布置图实际建设情况不变，仅车间编号进行调整，防护距离范围内不新增敏感点，因此不属于重大变更。

生产工艺：

“3.生物发酵制药的发酵、提取、精制工艺变化，或化学合成类制药的化学反应（缩合、裂解、成盐等）、精制、分离、干燥工艺变化，或提取类制药的提取、分离、纯化工艺变化，或中药类制药的净制、炮炙、提取、精制工艺变化，或生物工程类制药的工程菌扩大化、分离、纯化工艺变化，或混装制剂制药粉碎、过滤、配制工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。4.新增主要产品品种，或主要原辅材料变化导致新增污染物或污染物排放量增加。”

本次验收化学反应及工艺不变且不新增主要产品品种，无原辅材料变化，不会导致污染物或污染物排放量增加，因此不属于重大变更。

环境保护措施：

“5.废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。6.排气筒高度降低 10%及以上。7.新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。8.风险防范措施变化导致环境风险增大。9.危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。”

本次验收废水、废气处理工艺不变，（危废间无组织排放改为收集处理后有组织排放），环境影响排气筒高度不变，不新增废水排放口，风险防范措施不变，危险废物委外处置，且不会导致不利环境影响加重。因此本项目不属于重大变动。

四、主要污染物及治理措施

4.1 废气来源及治理措施

1、废气收集措施

本项目各反应釜均设有气体截断措施。反应釜（包含反应釜、浓缩釜、水洗釜、萃取釜、分层釜、结晶釜、氢化釜、脱溶釜、中和釜、脱色釜、溶解釜等）、蒸馏釜、精馏釜、真空泵、干燥设备（包含热风循环烘箱、双锥干燥器）、离心机等废气均采用管道收集然后进入尾气处理装置进行处理；危废库设置负压抽风系统，经废气收集管道收集后进入 RTO 焚烧装置处理。

2、废气处理措施

工艺生产过程中产生的 DMF、N,N-二甲基苯胺、乙醇、乙酸正丁酯、乙酸乙酯、四氢呋喃、甲苯、甲醇、碳酸二甲酯、叔丁醇、二乙氧基甲烷、石油醚、丙酮、甲酸乙酯、甲酸甲酯、丙二腈废气以及储罐区储罐产生的甲醇、乙醇、乙酸乙酯、甲苯、DMF、甲酸乙酯、四氢呋喃、氨、正戊腈等呼吸气经废气总管进入到 RTO 焚烧装置处理后通过 1#20m 高的排气筒排放；合成车间 A 生产过程中产生的硫酸雾、氯化氢（含部分甲醇、丙酮）废气经废气总管进入合成车间 A 双层填料旋流喷淋塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔装置处理后通过 2#20m 高的排气筒排放；合成车间 A 生产过程中产生的二氯甲烷、氯甲酸甲酯、氯甲酸苯酯废气经废气管进入二级活性炭吸附装置处理后通过 4#20m 高的排气筒排放；罐区盐酸、硫酸和氨水储产生的呼吸气经废气管进入水吸收装置处理后通过 6#20m 高的排气筒排放。危废库设置负压抽风系统，危废库产生的有机废气经废气管进入二级活性炭吸附装置处理后通过 10#15m 高的排气筒排放。危险品库废气经管道收集后进入碱吸收装置处理后通过 A 车间 11#20m 高的排气筒排放。

有机废气经处理后通过排气筒排放，均能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中医药制造类中化学反应、生物发酵、分离精制、溶剂回收、制剂加工等使用和产生 VOCs 的工艺排放限值；氯化氢、硫酸雾、二氧化氮能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2“新污染源大气污染物排放限值”。

本项目产品包装时会产生粉尘，采用布袋除尘器处理后通过 7#15m 高的排气

筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2“新污染源大气污染物排放限值”。

本项目拟本对各构筑物池体、预处理区域局部进行封闭设计，通过引风管道引至废气处理设施进行处理。结合本项目特点，本项目拟采用“碱洗塔+生物过滤工艺”组合工艺处理污水站臭气，净化效率为 90%，处理风量为 4000m³/h，净化后的废气经新建的 9#15m 高排气筒排放，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

4.2 废水来源及治理措施

本项目用水主要为生活用水及生产用水，用水来自自备水井用水过程分析如下。验收期间未进行设备清洗，也未进行厂区绿化浇水，因此无设备清洗及绿化用水；验收期间未降雨，无初期雨水产生。

（1）生活用水

本项目劳动定员为 125 人，验收期间平均用水量 10.0t/a，生活废水量为 8.5m³/d。

（2）食堂用水

企业设食堂，提供工作餐（管理人员提供 1 餐，生产工人提供 2 餐），验收期间平均食堂用水量约 2.5m³/d，食堂废水量为 2.1m³/d。

（3）生产用水

包括制药生产车间 B 医药中间体 A1、医药中间体 M5 生产用水。医药中间体 A1 验收期间平均纯水用量 2.2m³/d，另外物料带入及反应生成水 0.1m³/d；反应消耗、进入物料 0.1m³/d，废水产生量 2.2m³/d。医药中间体 M5 验收期间平均纯水用量 13.5m³/d，另外物料带入及反应生成水 12.0m³/d；反应消耗、进入物料 3.2m³/d，废水产生量 22.3m³/d。

（4）纯水制备

本项目生产用水均为纯水，设置一套 4t/h 纯水制备装置，软水制备率约为 80%，验收期间纯水制备装置每天工作 4h，用水大部分利用蒸汽冷凝水补给，不足时采用新鲜水补充。验收期间用水量平均为 19.6m³/d，均来自冷凝水，纯水产出 15.7m³/d，浓水排放量为 3.9m³/d。

（5）地坪保洁用水

车间地坪保洁用水量约 1m³/d，此项用水利用蒸汽冷凝水补给。地坪保洁用水损耗按 10%计，则设备清洗废水产生量为 0.9m³/d。

（6）循环冷却系统用水

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目原环评设计循环量为 800m³/h，本次验收期间循环量为 400m³/h，补水量按循环量的 1%计算，则循环水补水量为 96m³/d。此项用水利用蒸汽冷凝水，不足部分采用新鲜水补给。循环冷却水循环使用，不对外排放。

（7）废气吸收装置用水

本次验收期间废气吸收装置用水量为 2m³/d，则废气吸收装置废水产生量为 1.7m³/d。此项用水利用蒸汽冷凝水补给。

（8）水环真空泵

本项目水环真空泵用水量为 1m³/d，水环真空泵废水产生量为 0.8m³/d。此项用水利用蒸汽冷凝水补给。

本次验收期间平均用排水情况详见下表：

表 4.1-1 拟建项目用水量一览表

序号	名称	日用水量（m ³ /d）	日排水量（m ³ /d）	备注
1	生产用水	15.7	24.5	纯化水
2	生活用水	10.0	8.5	新鲜水
3	食堂用水	2.5	2.1	新鲜水
4	设备清洗用水	0	0	新鲜水
5	纯水制备	0	3.9	新鲜水
		19.6		蒸汽冷凝水
6	地坪保洁用水	1.0	0.9	蒸汽冷凝水
7	循环冷却系统用水	42.8	0	新鲜水
		53.2		蒸汽冷凝水
8	废气吸收装置用水	2.0	1.7	蒸汽冷凝水
9	水环真空泵用水	1.0	0.8	蒸汽冷凝水
10	绿化用水	0	0	蒸汽冷凝水
11	初期雨水	/	0	/
12	合计	132.1	42.4	/

备注：此处生产废水的排水量仅为水的量，不包含进入废水中的物质的量。

本次验收项目用、排水量详见水平衡图。

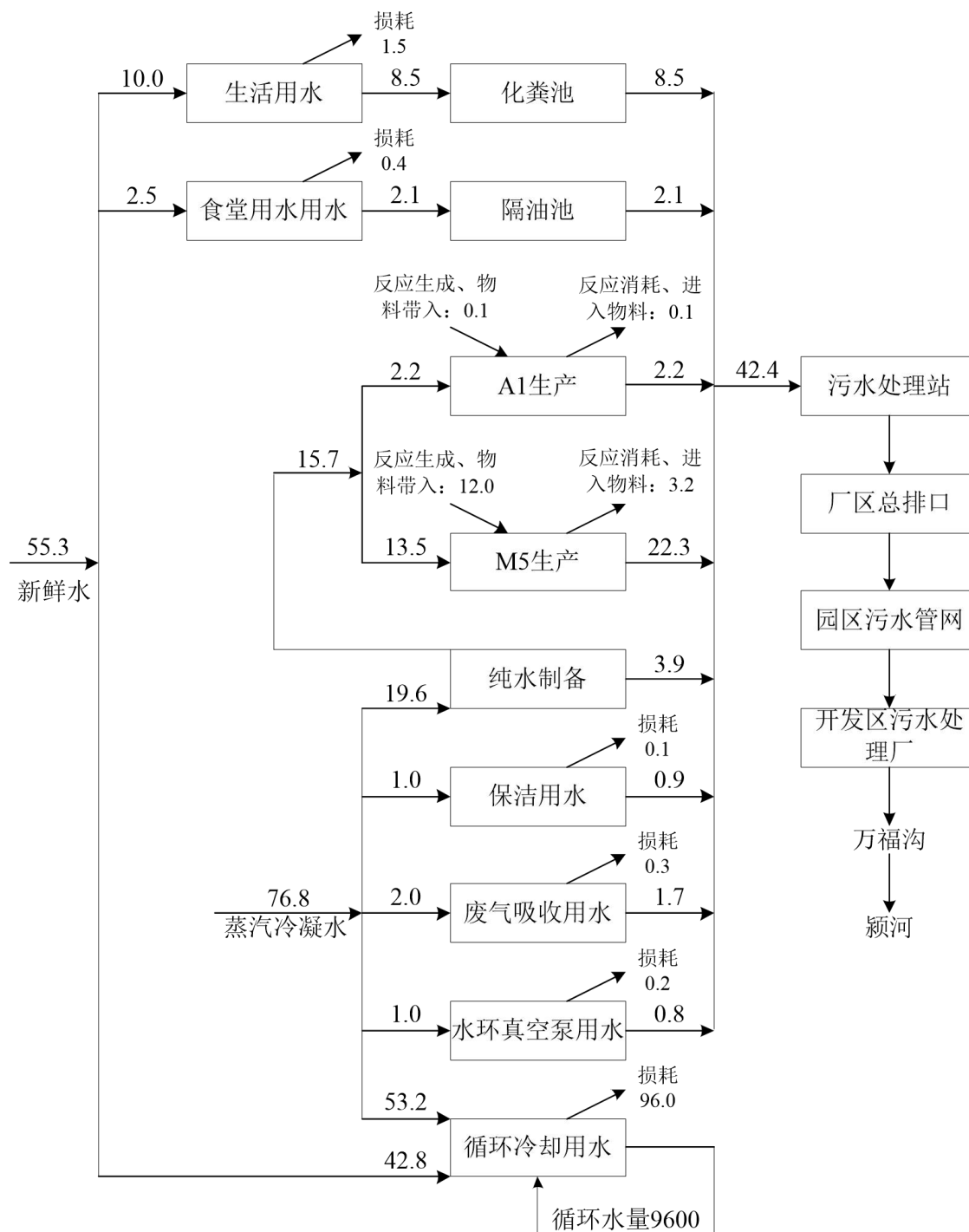


图 4-1 本次验收水量平衡图 (m³/a)

生活污水经过化粪池预处理、食堂废水隔油池预处理；高盐废水经三效蒸发后汇集其他废水进厂区污水处理站处理，满足开发区污水处理厂接管限值（其中未列入的特征污染物排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中排放限值以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中二级标准）后进入开发区污水处理厂进行处理，处理达标后经万福沟排入颍河。

厂区污水处理站采用“催化氧化+生化”处理工艺，具体工艺流程见下图。

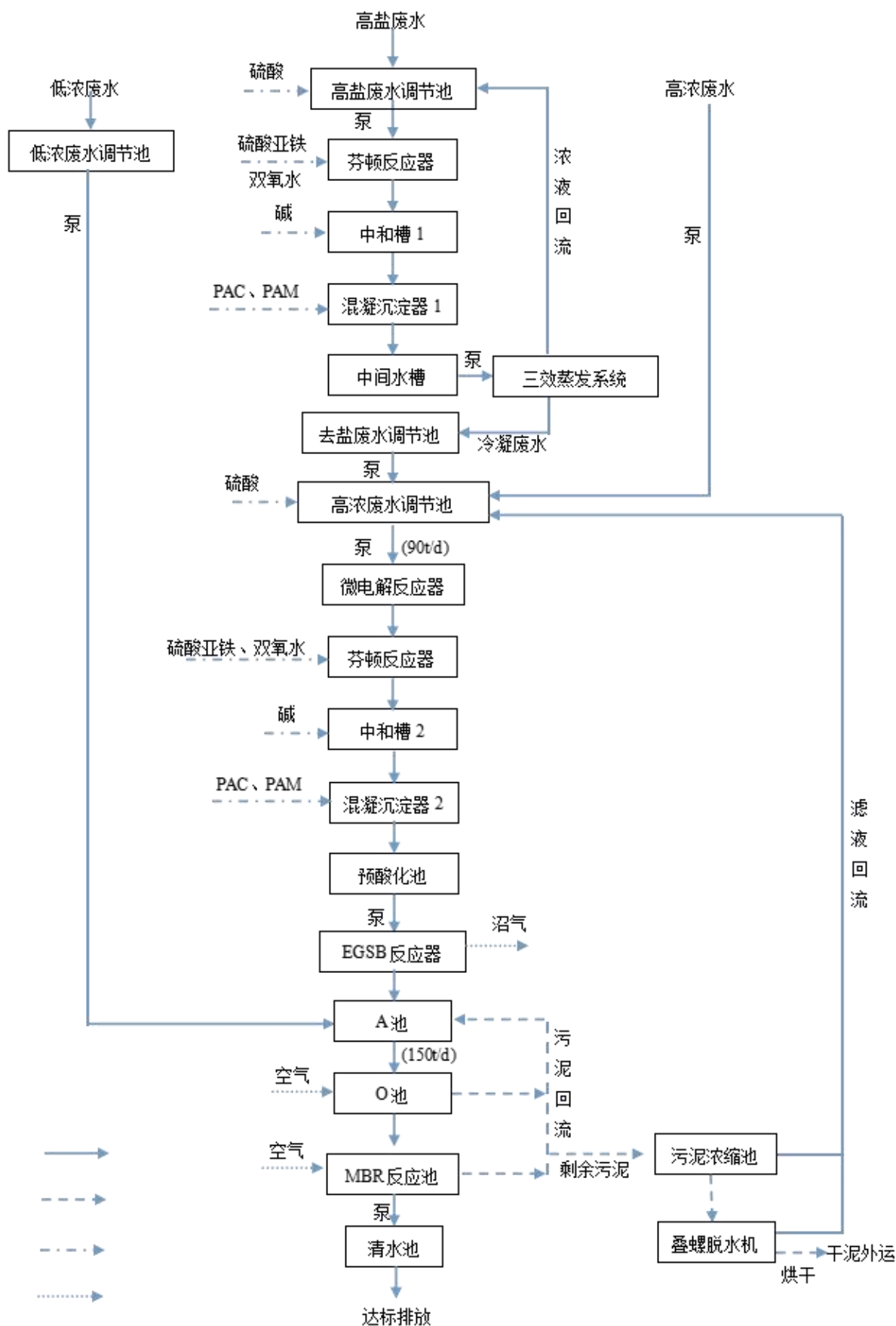


图 4.2-2 污水处理工艺流程图

工艺说明：

高盐废水经管道收集后排入高盐废水调节池，调节水质水量后由泵泵入芬顿反应器反应后加碱中和自流进入混凝沉淀器，沉淀后的污泥排入污泥浓缩池，上清液经中间水池泵入三效蒸发器，通过蒸发器去除废水中的盐份及大部分COD，蒸发后的冷凝废水进入去盐废水调节池，然后通过泵泵入高浓废水调节池，在此与高浓废水混合，混合废水由泵泵入微电解+芬顿，通过强氧化作用去除废水中的大分子有机污染物，再通过混凝沉淀器泥水分离后自流进入预酸化池，废水在此充分预酸化。预酸化后的废水由泵泵入EGSB反应器，在厌氧菌的作用下，去除废水的大部分有机污染物。厌氧后废水自流进入A/O系统，与此同时，低浓废水由泵泵入A池，调节废水水质以及B/C比，A/O系统进一步去除废水中的COD及氨氮等污染物，再进入MBR系统确保废水达到园区污水处理厂接管标准。

污水处理过程中产生的剩余污泥通过污泥浓缩池重力浓缩后经叠螺脱水机脱水，烘干后泥饼外运。污泥浓缩池和叠螺脱水机滤液流入综合生产废水调节池。

A/O系统、MBR活性污泥部分回流至A池，剩余污泥排入污泥浓缩池。

O池、MBR空气由风机提供；芬顿反应器、混凝反应器药剂由独立的加药系统供给。

4.3 噪声污染及治理措施

本项目噪声源主要为各类泵、冷凝器、过滤器、公用工程设备等，其声级范围为 70-95dB(A)，各噪声设备的数量及声级值见下表。

表 4.3-1 生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量（台）	噪声级 dB（A）
一	医药中间体 A1 生产设备		
1	混液釜冷凝器	1	80
2	钠盐离心机	1	80
3	酸化水洗釜冷凝器	1	80
4	氧化釜蒸馏冷凝器	2	80
5	羟基化合物离心机	1	85
6	羟化蒸馏釜冷凝器	1	80
7	脱水釜冷凝器	2	80
8	水洗釜冷凝器	1	80
9	活性炭过滤机	1	70
10	脱溶结晶釜冷凝器	2	80
11	离心机	1	85
12	甲醇回收冷凝器	1	80

医药中间体 M5 生产设备			
二			
1	母液泵	12	90
2	螺杆真空泵	5	90
3	石墨冷凝器	4	80
4	管道泵	5	90
5	真空泵	3	90
6	双锥干燥器	3	75
7	精密过滤器	2	70
8	密闭压滤机	3	70
三	公用工程设备		
1	变压器	2	70
2	消防泵	3（2 用 1 备）	90
3	稳压泵	2（1 用 1 备）	90
4	循环水泵	3（2 用 1 备）	90
5	纯水制备设备	1	75
6	冷却塔	2	95
7	冷冻机组	2	90
8	空压机	1	95
9	制氮机	1	90

项目采取的降噪措施：

（1）从平面布置上减少了噪声源对厂界的影响：按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂区内主要噪声源合理布局，将行政办公区与生产区分开布置。本项目总共占地面积大，尽量将高噪声设备车间布置在车间远离厂界，充分考虑综合治理的作用来降低噪声污染。（2）在声源处降低噪声：在满足工艺设计的前提下，选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

（3）采取各类减振降噪措施：为防止振动产生的噪声污染，本项目风机、等设置单独基础，并加设减振垫，以防治振动产生噪音。

（4）从传播途径上削减噪声影响：本项目将噪声较大的设备均置于厂房内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。

（5）对风机进、排气口处加消声器，以降低噪声。空压机在进、排气口安装消声器，可降低气体脉冲形成的低频噪声，可使排气管道噪声有较大的降低。电机基础做减振处理并加装隔声罩。

（6）加强绿化：本项目厂界沿厂区围墙植有乔木，厂区绿化以灌木和草坪为主，通过绿化的衰减作用进一步减轻噪声影响。

(7) 强化生产管理：确保各类防止措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

4.4 固体废物产生及处置情况

本项目过滤废渣、废活性炭、破损的包装材料、污水处理站污泥、废盐、袋式除尘器收集的粉尘等危废暂存在厂区中部危险品固废库，定期委托有危废处理资质单位处理。废包装材料由供应商回收。生活垃圾交由当地环卫部门处理。

本项目生活垃圾主要来自员工生产生活，生活垃圾未作称重统计，按劳动定员 125 人计，每人每日产生生活垃圾按 0.5kg 计，产生生活垃圾 62.5kg/d（18.75t/a）。根据 2021 年 1 月-2 月危废转移联单统计，危险废物汇总见下表。

表 4.4-1 危险废物汇总表（2021 年 1-2 月）

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	1 月产生量 (吨)	2 月产生量 (吨)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废母液	HW02 医药废物	271-002-02	12.46	11.37	生产工序	液态	4 天 1 次	T	委托有资质的单位处理
2	破损的包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	2.85	0.77	原料拆包工序	固态	10 天 1 次	T/In	委托有资质的单位处理
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	26.75	7.15	废气处理、活性炭吸收装置	固态	2 月 1 次	T	委托有资质的单位处理
4	污泥	-	-	15.62	3.7	污水处理站、离心脱水机	半固态	15 天 1 次	T	委托有资质的单位处理
5	废盐	-	-	164.59	66.63	高盐废水三效蒸发、三效蒸发器	固态	1 天 1 次	T	委托有资质的单位处理
6	废水	HW02 医药废物	271-002-02	/	859.18	污水处理站调试阶段	液态	1 天 1 次	T	委托有资质的单位处理
小计	-	-	-	222.27	948.80	-	-	-	-	-



危废暂存间



危废间废气收集处理装置

危废间废气收集处理装置

4.5 其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

本项目现有的环境风险防范措施主要包括危废暂存间防渗等。具体为：区原料罐区南侧设危废库用于固废暂存，库内地面做防渗处理，设标志牌、门锁，建筑面积 110.4m²，原危险品库 C 现作为危废库使用，建筑面积 171.2m²，危废库已设置危废标识。

2、规范化排污口

本项目按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志》实施细则（试行）（环监[1996]463 号）、《排污口规范化整治

技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》相关规定，对厂区废气排放口、废水排放口、噪声排放源和固体废物贮存场实行规范化管理，分别在厂区排气筒、雨水总排口、主要设备噪声源强处、危险废物贮存场等设置相应的提示标志和警告标志。



厂区污水排放口



厂区废气排放口（二级活性炭装置、储罐区水吸收装置）



厂区地下水监测井



厂区雨水排放口

4.6 项目环保投资

本项目预计总投资 41000 万元，预计环保投资总额约 1633 万元，占总投资比例 3.98%；本次验收实际建设投资 30000 万元，环保投资 1704 万元，占总投资比例 5.68%；各项环保措施及其投资明细见下表。

表 4.6-1 建设项目环保投资一览表

序号	项目内容	环评预计 投资（万 元）	本次阶段性验收项目内容	实际投 资（万 元）
一	废气污染防治工程	633	废气污染防治工程	554
1	1 套 RTO 焚烧装置, 1 个 20m 高排气筒; 设计风量 42000m ³ /h	500	1 套 RTO 焚烧装置, 1 个 20m 高排气筒; 设计风量 42000m ³ /h	500
2	1 套双层填料旋流喷淋塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔, 1 个 20m 高排气筒; 设计风量 3000m ³ /h	30	1 套双层填料旋流喷淋塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔, 1 个 20m 高排气筒; 风量 5000m ³ /h	6
3	1 套双层填料旋流喷淋塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔, 1 个 20m 高排气筒; 设计风量 4000m ³ /h	30	/	0
4	1 套二级活性炭吸附装置, 1 个 20m 高排气筒; 设计风量 6000m ³ /h	20	1 套二级活性炭吸附装置, 1 个 20m 高排气筒; 风量 2000m ³ /h	3
5	1 套二级活性炭吸附装置, 1 个 20m 高排气筒; 设计风量 1000m ³ /h	20	/	0
6	1 套水吸收装置, 1 个 15m 高排气筒; 设计风量 2000m ³ /h	15	1 套水吸收装置, 1 个 20m 高排气筒; 风量 3000m ³ /h	10
7	6 套布袋除尘器, 2 个 15m 高排气筒; 每套设计风量 1000m ³ /h(共 3000m ³ /h*2)	12	3 套布袋除尘器, 1 个 15m 高排气筒; 每套设计风量 1000m ³ /h (共 3000m ³ /h*2)	12
8	1 套碱洗塔+生物过滤装置, 1 个 15m 高排气筒; 设计风量 4000m ³ /h	6	1 套碱洗塔+生物过滤装置, 1 个 15m 高排气筒; 设计风量 4000m ³ /h	8
9	/	0	危废库设置 1 套二级活性炭吸附装置, 1 个 20m 高排气筒; 风量 15000m ³ /h	10
10	/	0	危险品库 D 内储存氯化氢、浓硫酸等化学品产生少量氯化氢、硫酸雾等酸性废气, 危险品库废气经管道收集后进入碱吸收装置处理后通过 A 车间 20m 高的排气筒; 风	5

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

			量 3000m ³ /h	
二	废水治理工程	800		880
1	雨污水管网	80	雨污水管网	80
2	处理能力 150t/d 的污水处理站	720	处理能力 150t/d 的污水处理站	800
三	噪声污染控制	10	噪声污染控制	50
1	消声器、减振基座	10	消声器、减振基座	50
四	固废治理工程	25	固废治理工程	55
1	110.4m ² 危险品固废库，地面做防渗处理，设标志牌、门锁	20	110.4m ² 和 171.2m ² 危险品固废库，地面做防渗处理，设标志牌、门锁，建筑面积共计 281.6m ²	50
2	垃圾收集装置	5	垃圾收集装置	5
五	风险防范措施	50	风险防范措施	50
1	事故池容积为 800m ³ （13*15*4.5），初雨池容积为 270m ³ （15*4*4.5），罐区设 1.5m 高围堰，生产装置区设地沟，围堰地沟与事故池连接并设截断措施	50	事故池容积为 800m ³ （13*15*4.5），初雨池容积为 270m ³ （15*4*4.5），罐区设 1.5m 高围堰，生产装置区设地沟，围堰地沟与事故池连接并设截断措施	50
六	地下水防治措施	50	地下水防治措施	50
1	合成车间 A\B、原料罐区、酸碱罐区、危险品库 A\B\C\D、仓库一、仓库二、危废库、汽车装卸场地、污水处理区、事故池、初雨池、循环水池、消防水池、蓄水池等重点防渗；动力中心及公用工程设备区一般防渗；综合楼、食堂浴室、门卫等简单防渗	50	合成车间 A\B、原料罐区、酸碱罐区、危险品库 A\B\C\D、仓库一、仓库二、危废库、汽车装卸场地、污水处理区、事故池、初雨池、循环水池、消防水池、蓄水池等重点防渗；动力中心及公用工程设备区一般防渗；综合楼、食堂浴室、门卫等简单防渗	50
七	绿化	65	绿化	65
1	绿化面积 6000 m ²	65	绿化面积 6000 m ²	65
/	合计	1633	合计	1704

五、环境影响报告书主要结论与建议及审批 部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

根据阜阳市环境保护局关于《阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目环境影响报告书》审批意见的函（阜环行审函〔2018〕133 号），本项目环境影响评价报告书中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的要求如下：

表 5.1-1 项目环评报告书对主要污染防治设施效果的要求一览表

序号	类别	污染源	污染防治措施	污染防治效果
1	有组织废气	工艺废气	工艺生产过程中产生的 DMF、N,N-二甲基苯胺、乙醇、乙酸正丁酯、乙酸乙酯、四氢呋喃、甲苯、甲醇、碳酸二甲酯、叔丁醇、二乙氧基甲烷、石油醚、丙酮、甲酸乙酯、甲酸甲酯废气以及储罐区储罐产生的甲醇、乙醇、乙酸乙酯、甲苯、DMF、甲酸乙酯、四氢呋喃、丙二腈、氨、正戊腈等呼吸气经废气总管进入到 RTO 焚烧装置处理后通过 1#20m 高的排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2“新污染源大气污染物排放限值《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求
			合成车间 A 生产过程中产生的硫酸雾、氯化氢（含部分甲醇、丙酮）废气经废气总管进入合成车间 A 双层填料旋流喷淋塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔装置处理后通过 2#20m 高的排气筒排放	
			合成车间 A 生产过程中产生的二氯甲烷、氯甲酸甲酯、氯甲酸苯酯废气经废气管进入二级活性炭吸附装置处理后通过 4#20m 高的排气筒排放	
			罐区盐酸、硫酸和氨水储产生的呼吸气经废气管进入水吸收装置处理后通过 6#20m 高的排气筒排放	
		包装粉尘	本项目产品烘干包装时会产生粉尘，采	

			用布袋除尘器（各烘干间和包装间各设置 1 台布袋除尘器，共 3 台）处理后通过 7#15m 高的排气筒排放	
		污水处理站 废气	各构筑物池体、预处理区域局部进行封闭设计，通过引风管道引至废气处理设施进行处理，废气处理采用碱洗塔+生物过滤净化处理，处理后经 9#15m 高排气筒排放	
		无 组 织 废 气	生产车间液体物料加料均采用气动泵泵入，物料转移输送通过管道采用位差放料或真空抽料，真空尾气接入集气尾管。车间计量罐呼吸阀和反应釜相连，通过位差加料；反应釜的进料口、出料口、观察孔、设备维护以及搅拌口等应保持密闭；反应釜酯化反应尾气、真空泵排放的尾气均接入集气尾管；对储罐采用高性能呼吸阀，减少呼吸排放；对较长距离输送管道设有自动阀门控制系统，压力发生变化后，会自动关闭，以减少泄漏量；定期检查管道和阀门，如有泄漏，应立即采取措施	
2	废水	工艺废水	污水处理站 雨水、污水管网敷设污水处理站处理能力为 150t/d	满足开发区污水处理厂接管限值（其中未列入的特征污染物排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中排放限值以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中二级标准）
		废气吸收废水		
		设备清洗废水		
		保洁废水		
		真空泵废水		
		初期雨水		
		纯水制备浓水		
		生活污水		
食堂废水	污水管网敷设、隔油池预处理			
3	噪声	高噪声设备	厂房隔声、减振底座、消声	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
4	固废	一般工业固	车间暂存，外售处理	一般固废暂存场所满

	废		足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求；妥善处置、零排放
	危险废物	厂区原料罐区南侧设危废库用于固废暂存，库内地面做防渗处理，设标志牌、门锁，建筑面积 110.4 m ² ，原危险品库 C 现作为危废库使用，建筑面积 171.2 m ²	危险废物暂存场地的满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求；妥善处置、零排放
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	妥善处置、零排放

项目环评报告书结论：

综上所述，项目符合国家产业政策，选址合理，清洁生产水平可达到国内同行业清洁生产先进水平要求，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，总量在可控制的范围内平衡，周围居民对该项目的建设持支持态度，项目虽具有一定的风险，但在加强风险防范措施，建立风险应急预案的情况下，其风险值在可接受的范围内，因此，从环保角度分析，项目在建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

根据阜阳市环境保护局关于《阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目环境影响报告书》审批意见的函（阜环行审函〔2018〕133 号），2018 年 11 月 19 日；阜阳市环境保护局对该项目的审批意见如下：

阜阳欣奕华制药科技有限公司：

报来的《阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据环保法律法规的有关规定，经局办公会议研究，我局意见如下：

一、在全面落实安徽省环保厅《关于阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目环保预审的复函》（皖环函〔2018〕294 号）文件要求及《报告书》提出的污染防治措施，确保污染物达标排放的前提下，该项目建设具有环境可行性，我局原则同意按《报告书》所列项目地点、性质、内容及规模建设。

二、项目主要建设内容：项目主要建设内容：建设合成车间（A/B/C/D）、危

险品库（A/B/C/D）、仓库一、仓库二、综合楼、动力中心、原料罐区、酸碱罐区、污水处理站、事故水池、初期雨水池等，形成年产 820 吨医药中间体材料能力。项目总投资 41000 万元，环保投资 1633 万元。

三、项目在建设和运营中应重点做好以下工作：

1、强化节水措施，要最大限度减少新鲜水用量。按照分类收集、分质处理要求，项目高盐废水经预处理后进气高浓度度水调节池汇集其他废水经厂区污水处理站处理满足园区污水处理厂接管要求，排入园区污水处理厂深度处理。

2、加强废气污染防治，落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。加强项目生产过程中无组织废气收集处理，减少无组织排放。车间各类工艺废气经相应收集治理措施处理后由排气筒高空排放，废气排放要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中的二级标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524—2014）中标准要求。

3、选用低噪声设备并加强维护管理。施工期噪声排放须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）有关规定；运营期厂界噪声排放要符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求。

4、加强固体废物的综合利用，落实各类固体废物的厂内暂存和最终综合利用或处理处置措施。危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处理处置，厂区内要设置符合环保要求的危废暂存场所和标志，危险废物转移要严格执行《危险废物转移联单》制度。生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理。

5、项目要实行分区防渗，防止污染地下水。项目工程设计和建设时，应针对污水处理区、污水管网、事故水池、生产装置区、罐区、仓库、危废暂存库等采取合理的防渗措施，防渗系数须满足相关技术规范，避免污染地下水。

6、强化环境风险防范。强化全员环境保护意识，加强生产及环保设施维护管理，强化废水事故风险防范意识，建立严格的风险防范、预警体系，根据《报告书》环境风险评价内容，制定周密细致的《突发环境事件应急预案》，并在项目建设“三同时”认真落实，以杜绝污染事故。

7、施工期照国家大气污染防治相关要求，严格施工现场，环境管理，全面落实《报告书》中扬尘污染防治措施及大气污染防治有关要求，防止施工扬尘污染。施工现场设置冲洗效果较好的滚轴式自动冲洗平台，物料运输车、渣土车和混凝土搅拌车驶出施工现场必须冲洗刷干净后方可上路。车辆冲洗设施设置在车辆必经之

处。严禁冒黑烟车辆、农用三轮车进入城区建筑施工现场作业。工地使用的桩工机械等非道路移动机械及其他车辆废气排放必须达到排放标准，严禁使用高排放非道路移动机械。

8、项目实行污染物排放总量控制，强化污染治理措施，确保污染物排放控制在你公司许可排放量以内。

四、项目建设应严格执行“三同时”制度。项目竣工后，应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、按照环境保护网格化监管要求，你公司“三同时”制度落实情况和事中事后环境保护监督管理工作，由太和县环境保护局具体负责。

七、收到此函后，你公司应在 20 日内将《报告书》和此函送至太和县环境保护局，并在工程开始施工前，主动向太和县环保局申报，接受其监督管理。

六、验收执行标准

6.1 废气排放执行标准

建设项目大气污染物中颗粒物、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、甲苯、甲醇等执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2“新污染源大气污染物排放限值”；VOCs 排放参照天津市《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）中医药制造类中化学反应、生物发酵、分离精制、溶剂回收、制剂加工等使用和产生 VOCs 的工艺排放限值；氨、H₂S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准。

表 6.1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		厂界监控点浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	120	15m	3.5	1.0
氮氧化物	240	20m	1.3	0.12
氯化氢	100	15m	0.26	0.20
		20m	0.43	
硫酸雾	45	15m	1.5	1.2
		20m	2.6	
甲苯	40	20m	5.2	2.4
甲醇	190	20m	8.6	12

表 6.1-2 工业企业挥发性有机物排放控制标准（DB12/524-2014）

行业	工艺设施	污染物	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界监控点浓 度限值(mg/m ³)
				20m	
		新建企业			VOCs
医药 制造	化学反应、生物发酵、分离精制、溶剂回收、制剂加工等使用和产生 VOCs 的工艺	VOCs	40	3.4	2.0

表 6.1-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物项目	二级新扩改建厂界标准值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
		15m	20m
H ₂ S	0.06	15m	0.33
氨	1.5	20m	8.7

6.2 废水排放执行标准

本项目废水经厂区污水处理站采用“催化氧化+生化”处理工艺处理，项目废水排放执行开发区污水处理厂接管限值，其中未列入的特征污染物排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中排放限值以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中二级标准。具体标准如下：

表 6.2-1 水污染物排放标准限值 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物	执行标准	标准来源
1	pH（无量纲）	6~9	开发区污水处理厂接管限值
2	COD	250	
3	BOD ₅	100	
4	SS	200	
5	氨氮（以 N 计）	40	
6	总磷	1.0	《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中排放限值

6.3 厂界噪声执行标准

本项目营运期，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外声环境功能区类别中的 3 类标准要求，标准详见下表。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

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

6.4 固废执行标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改清单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改清单。

6.5 污染物排放总量控制指标

原环评总量指标：

根据阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目《年产 820 吨医药中间体材料项目环境影响评价报告书》（报批稿），项目污染物排放总量控制指标见下表。

表 6.5-1 污染物排放总量控制指标 (t/a)

污染类型	污染物名称	单位	本项目预测排放量	建议申请总量
废水污染物	COD	t/a	9.124	+9.124
	NH ₃ -N	t/a	1.460	+1.460
废气污染物	NO ₂	t/a	3.618	+3.618
	粉尘	t/a	0.0082	+0.0082
	VOCs	t/a	12.030	+12.030

七、验收监测结果与分析评价

7.1 有组织废气排放监测

7.1.1 监测点位

- 1#排气筒出口；
- 2#排气筒出口；
- 4#排气筒出口；
- 6#排气筒出口；
- Q102a07~09 布袋除尘器 7#排气筒出口；
- 9#排气筒出口；
- 10#排气筒进、出口；
- 11#排气筒出口。

7.1.2 监测项目

- 1#排气筒出口：甲醇、甲苯、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
- 2#排气筒出口：硫酸雾、氯化氢、甲醇、丙酮
- 4#排气筒出口：二氯甲烷、非甲烷总烃
- 6#排气筒出口：硫酸雾、氯化氢
- Q102a07~09 布袋除尘器 7#排气筒出口：颗粒物
- 9#排气筒出口：氨、硫化氢
- 10#排气筒出口：非甲烷总烃
- 11#排气筒出口：硫酸雾、氯化氢

7.1.3 监测频次

监测 4 次/天，监测 2 天；

7.1.4 监测结果

表 7.1-1 废气监测点位、项目、频次

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次	监测天数
有组织废气	RTO 燃烧装置 1#排气筒出口	甲醇、甲苯、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	四次/天	两天
	双层填料旋流喷淋	硫酸雾、氯化氢、甲	四次/天	两天

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔装置 2#排气筒出口	醇、丙酮		
二级活性炭吸附装置 4#排气筒出口	二氯甲烷、非甲烷总烃	四次/天	两天
碱吸收装置 6#排气筒出口	硫酸雾、氯化氢	四次/天	两天
二级活性炭吸附装置进口 10#排气筒出口	非甲烷总烃	四次/天	两天
合成车间 11#排气筒出口	硫酸雾、氯化氢	四次/天	两天
Q102a07~09 布袋除尘器 7#排气筒出口	颗粒物	四次/天	两天
碱洗塔+生物过滤净化装置 9#排气筒出口	氨、硫化氢	四次/天	两天

表 7.1-2 RTO 燃烧装置废气监测结果（1#排气筒）

监测点位		RTO 燃烧装置 1#排气筒出口			
监测时间：2021 年 3 月 17 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		20			
截面积（m ² ）		0.7850			
含氧量（%）		11.1	10.6	11.3	12.3
标干流量(m ³ /h)		29865	29732	29811	30107
甲醇	实测浓度（mg/m ³ ）	5.3	5.2	5.5	5.4
	排放浓度（mg/m ³ ）	9.4	8.8	9.9	10.9
	排放速率（kg/h）	0.158	0.155	0.164	0.163
甲苯	实测浓度（mg/m ³ ）	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
	排放浓度（mg/m ³ ）	-	-	-	-
	排放速率（kg/h）	-	-	-	-
颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	9.7	9.5	8.7	9.3
	排放浓度（mg/m ³ ）	17.1	16.0	15.7	18.7
	排放速率（kg/h）	0.290	0.282	0.259	0.280
二氧	实测浓度（mg/m ³ ）	8	9	8	7
	排放浓度（mg/m ³ ）	14	15	14	14

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

化 硫	排放速率 (kg/h)	0.239	0.268	0.238	0.211
氮 氧 化 物	实测浓度 (mg/m ³)	23	25	26	24
	排放浓度 (mg/m ³)	41	42	47	48
	排放速率 (kg/h)	0.687	0.743	0.775	0.723
监测时间：2021 年 3 月 18 日					
检测项目		检测结果			
高度 (m)		20			
截面积 (m ²)		0.7850			
含氧量 (%)		11.3	12.1	11.8	10.9
标干流量(m ³ /h)		30110	29953	29896	28973
甲 醇	实测浓度 (mg/m ³)	4.9	5.2	5.1	5.3
	排放浓度 (mg/m ³)	8.8	10.2	9.7	9.2
	排放速率 (kg/h)	0.148	0.156	0.152	0.154
甲 苯	实测浓度 (mg/m ³)	0.0015L	0.0015L	0.0015L	0.0015L
	排放浓度 (mg/m ³)	-	-	-	-
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	-
颗 粒 物	实测浓度 (mg/m ³)	10.2	9.6	9.5	8.7
	排放浓度 (mg/m ³)	18.4	18.9	18.1	15.1
	排放速率 (kg/h)	0.307	0.288	0.284	0.252
二 氧 化 硫	实测浓度 (mg/m ³)	9	8	10	8
	排放浓度 (mg/m ³)	16	16	19	14
	排放速率 (kg/h)	0.271	0.240	0.299	0.232
氮 氧 化 物	实测浓度 (mg/m ³)	26	24	25	23
	排放浓度 (mg/m ³)	47	47	48	40
	排放速率 (kg/h)	0.783	0.719	0.747	0.666
备注		“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			

监测期间，RTO 燃烧装置废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值（甲醇最高允许排放浓度 190mg/m³，最高允许排放速率 8.6kg/h；甲苯最高允许排放浓度 40mg/m³，最高允许排放速率 5.2kg/h；颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 1.0kg/h；二氧化硫最高允许排放浓度 550mg/m³，最高允许排放速率 4.3kg/h；氮氧化物最高允

许排放浓度 240mg/m³，最高允许排放速率 1.3kg/h）。

表 7.1-3 双层填料旋流喷淋塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔装置废气监测结果（2# 排气筒）

监测点位		双层填料旋流喷淋塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔装置 2#排气筒出口			
监测时间：2021 年 3 月 17 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.1256			
标干流量(m ³ /h)		4993	4987	4983	5010
甲醇	实测浓度（mg/m ³ ）	5.3	5.5	5.6	5.4
	排放浓度（mg/m ³ ）	5.3	5.5	5.6	5.4
	排放速率（kg/h）	0.026	0.027	0.028	0.027
丙酮	实测浓度（mg/m ³ ）	4.23	4.18	4.32	4.29
	排放浓度（mg/m ³ ）	4.23	4.18	4.32	4.29
	排放速率（kg/h）	0.021	0.021	0.022	0.021
硫酸雾	实测浓度（mg/m ³ ）	0.27	0.32	0.33	0.28
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.27	0.32	0.33	0.28
	排放速率（kg/h）	0.001	0.002	0.002	0.001
氯化氢	实测浓度（mg/m ³ ）	0.69	0.72	0.66	0.62
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.69	0.72	0.66	0.62
	排放速率（kg/h）	0.003	0.004	0.003	0.003
监测时间：2021 年 3 月 18 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.1256			
标干流量(m ³ /h)		4973	4896	5010	4952
甲醇	实测浓度（mg/m ³ ）	5.6	5.8	6.1	5.7
	排放浓度（mg/m ³ ）	5.6	5.8	6.1	5.7
	排放速率（kg/h）	0.028	0.028	0.031	0.028
丙酮	实测浓度（mg/m ³ ）	4.17	4.13	4.22	4.24
	排放浓度（mg/m ³ ）	4.17	4.13	4.22	4.24
	排放速率（kg/h）	0.021	0.020	0.021	0.021
硫酸雾	实测浓度（mg/m ³ ）	0.31	0.34	0.29	0.35
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.31	0.34	0.29	0.35
	排放速率（kg/h）	0.002	0.002	0.001	0.002
氯化氢	实测浓度（mg/m ³ ）	0.76	0.65	0.64	0.73
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.76	0.65	0.64	0.73
	排放速率（kg/h）	0.004	0.003	0.003	0.004
备注		“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			

监测期间，双层填料旋流喷淋塔+双层 NaOH 碱雾吸收塔装置废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值（甲醇最高允许排

放浓度 190mg/m³，最高允许排放速率 8.6kg/h；硫酸雾最高允许排放浓度 45mg/m³，最高允许排放速率 1.5kg/h；氯化氢最高允许排放浓度 100mg/m³，最高允许排放速率 0.26kg/h）。丙酮排放标准参考《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2002）工作场所时间加权平均允许浓度，300mg/m³。

表 7.1-4 二级活性炭吸附装置废气监测结果（4#排气筒）

监测点位		二级活性炭吸附装置 4#排气筒出口			
监测时间：2021 年 3 月 17 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.0314			
标干流量(m ³ /h)		1486	1493	1489	1492
二氯甲烷	实测浓度（mg/m ³ ）	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
	排放浓度（mg/m ³ ）	-	-	-	-
	排放速率（kg/h）	-	-	-	-
非甲烷总烃	实测浓度（mg/m ³ ）	5.46	6.37	6.83	5.92
	排放浓度（mg/m ³ ）	5.46	6.37	6.83	5.92
	排放速率（kg/h）	0.008	0.010	0.010	0.009
监测时间：2021 年 3 月 18 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.0314			
标干流量(m ³ /h)		1503	1486	1497	1493
二氯甲烷	实测浓度（mg/m ³ ）	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
	排放浓度（mg/m ³ ）	-	-	-	-
	排放速率（kg/h）	-	-	-	-
非甲烷总烃	实测浓度（mg/m ³ ）	5.64	5.49	5.57	5.28
	排放浓度（mg/m ³ ）	5.64	5.49	5.57	5.28
	排放速率（kg/h）	0.008	0.008	0.008	0.008
备注		“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			

监测期间，二氯甲烷未检出，二级活性炭吸附装置废气可满足《工业企业挥

发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的标准限值（VOCs 最高允许排放浓度 40mg/m³，最高允许排放速率 3.4kg/h）。

表 7.1-5 碱吸收装置废气监测结果（6#排气筒）

检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.0314			
标干流量(m ³ /h)		2953	3010	2976	2985
硫酸雾	实测浓度（mg/m ³ ）	0.38	0.34	0.36	0.35
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.38	0.34	0.36	0.35
	排放速率（kg/h）	0.001	0.001	0.001	0.001
氯化氢	实测浓度（mg/m ³ ）	0.67	0.62	0.59	0.63
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.67	0.62	0.59	0.63
	排放速率（kg/h）	0.002	0.002	0.002	0.002
监测时间：2021 年 3 月 18 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.0314			
标干流量(m ³ /h)		3027	2897	2996	2985
硫酸雾	实测浓度（mg/m ³ ）	0.33	0.29	0.26	0.31
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.33	0.29	0.26	0.31
	排放速率（kg/h）	0.001	0.001	0.001	0.001
氯化氢	实测浓度（mg/m ³ ）	0.69	0.62	0.61	0.58
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.69	0.62	0.61	0.58
	排放速率（kg/h）	0.002	0.002	0.002	0.002
备注		“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			

监测期间，碱吸收装置废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值（硫酸雾最高允许排放浓度 45mg/m³，最高允许排放速率 1.5kg/h；氯化氢最高允许排放浓度 100mg/m³，最高允许排放速率 0.26kg/h）。

表 7.1-6 碱吸收装置废气监测结果（10#排气筒）进口

监测点位		二级活性炭吸附装置进口			
监测时间：2021 年 3 月 17 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.2826			
标干流量(m ³ /h)		14937	14895	14973	14995
非甲 烷总 烃	实测浓度（mg/m ³ ）	35.2	34.9	36.2	35.7
	排放浓度（mg/m ³ ）	-	-	-	-
	排放速率（kg/h）	0.526	0.520	0.542	0.535
监测时间：2021 年 3 月 18 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.2826			
标干流量(m ³ /h)		14896	14976	14985	14937
非甲 烷总 烃	实测浓度（mg/m ³ ）	37.3	37.5	38.2	37.1
	排放浓度（mg/m ³ ）	-	-	-	-
	排放速率（kg/h）	0.556	0.562	0.572	0.554
备注		“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			

表 7.1-7 碱吸收装置废气监测结果（10#排气筒）出口

监测点位		10#排气筒出口			
监测时间：2021 年 3 月 17 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.2826			
标干流量(m ³ /h)		15013	14896	14976	14995
非甲 烷总 烃	实测浓度（mg/m ³ ）	5.27	5.38	6.18	6.23
	排放浓度（mg/m ³ ）	5.27	5.38	6.18	6.23
	排放速率（kg/h）	0.079	0.080	0.093	0.093
监测时间：2021 年 3 月 18 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.2826			
标干流量(m ³ /h)		14679	14896	14973	14955
非甲 烷总 烃	实测浓度（mg/m ³ ）	5.18	5.43	5.27	5.37
	排放浓度（mg/m ³ ）	5.18	5.43	5.27	5.37

烃	排放速率 (kg/h)	0.076	0.081	0.079	0.080
备注		“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			

监测期间，二级活性炭吸附装置废气可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的标准限值（VOCs 最高允许排放浓度 40mg/m³，最高允许排放速率 3.4kg/h）。

表 7.1-8 合成车间吸收装置废气监测结果（11#排气筒）

监测点位		合成车间吸收装置 11#排气筒出口			
监测时间：2021 年 3 月 17 日					
检测项目		检测结果			
高度 (m)		15			
截面积 (m ²)		0.0707			
标干流量(m ³ /h)		2934	2879	2965	2873
硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	0.25	0.27	0.26	0.32
	排放浓度 (mg/m ³)	0.25	0.27	0.26	0.32
	排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	0.001	0.001
氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.92	0.86	0.87	0.76
	排放浓度 (mg/m ³)	0.92	0.86	0.87	0.76
	排放速率 (kg/h)	0.003	0.002	0.003	0.002
监测时间：2021 年 3 月 18 日					
检测项目		检测结果			
高度 (m)		15			
截面积 (m ²)		0.0707			
标干流量(m ³ /h)		2867	2934	2967	2852
硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	0.29	0.25	0.27	0.23
	排放浓度 (mg/m ³)	0.29	0.25	0.27	0.23
	排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	0.001	0.001
氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.93	0.85	0.87	0.79
	排放浓度 (mg/m ³)	0.93	0.85	0.87	0.79
	排放速率 (kg/h)	0.003	0.002	0.003	0.002
备注		“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			

监测期间，合成车间吸收装置废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值（硫酸雾最高允许排放浓度 45mg/m³，最高允许排放速率 1.5kg/h；氯化氢最高允许排放浓度 100mg/m³，最高允许排放速率 0.26kg/h）。

表 7.1-9 布袋除尘器废气监测结果（7#排气筒）

监测点位	Q102a07~09 布袋除尘器 7#排气筒出口			
------	--------------------------	--	--	--

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

监测时间：2021 年 3 月 17 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.0707			
标干流量(m ³ /h)		3876	3913	3867	3886
颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	13.5	12.6	15.2	13.7
	排放浓度（mg/m ³ ）	13.5	12.6	15.2	13.7
	排放速率（kg/h）	0.052	0.049	0.059	0.053
监测时间：2021 年 3 月 18 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.0707			
标干流量(m ³ /h)		3862	3875	3891	3927
颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	11.2	10.8	11.3	12.5
	排放浓度（mg/m ³ ）	11.2	10.8	11.3	12.5
	排放速率（kg/h）	0.043	0.042	0.044	0.049
备注		“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			

监测期间，布袋除尘器废气可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准限值（颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 1.0kg/h）。

表 7.1-10 碱洗塔+生物过滤净化装置废气监测结果（9#排气筒）

监测点位		碱洗塔+生物过滤净化装置 9#排气筒出口			
监测时间：2021 年 3 月 17 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.0707			
标干流量(m ³ /h)		2863	2937	2899	2973
氨	实测浓度（mg/m ³ ）	0.35	0.32	0.32	0.31
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.35	0.32	0.32	0.31
	排放速率（kg/h）	0.001	0.001	0.001	0.001
硫化氢	实测浓度（mg/m ³ ）	0.13	0.11	0.10	0.12
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.13	0.11	0.10	0.12
	排放速率（kg/h）	3.72×10 ⁻⁴	3.23×10 ⁻⁴	2.90×10 ⁻⁴	3.57×10 ⁻⁴
监测时间：2021 年 3 月 18 日					
检测项目		检测结果			
高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.0707			
标干流量(m ³ /h)		2963	2876	2877	2961
氨	实测浓度（mg/m ³ ）	0.37	0.41	0.39	0.42
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.37	0.41	0.39	0.42

	排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	0.001	0.001
硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.10	0.13	0.11	0.14
	排放浓度 (mg/m ³)	0.10	0.13	0.11	0.14
	排放速率 (kg/h)	2.96×10 ⁻⁴	3.74×10 ⁻⁴	3.17×10 ⁻⁴	4.15×10 ⁻⁴
备注		“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示			

监测期间，碱洗塔+生物过滤净化装置废气可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值（氨最高允许排放速率 8.7kg/h，硫化氢 0.33kg/h）。

7.2 无组织废气排放监测

7.2.1 监测点位

上风向设置 1 个点，下风向设置 3 个点，监测点位示意图见下图。

7.2.2 监测项目

废气参数：非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾、氯化氢、臭气浓度、硫化氢、氨

7.2.3 监测频次

监测 4 次/天，监测 2 天；

表 7.2-1 无组织废气排放监测点位、项目、频次

监测点位	监测项目	监测频次	备注
边界 10m 范围内，上风向设置 1 个点，下风向设置 3 个点，取浓度最高点	非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾、氯化氢、臭气浓度、硫化氢、氨	4 次/天，2 天	同步气象参数

7.2.4 监测结果

表 7.2-2 大气同步检测气象参数

监测日期	监测点位	天气状况	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	气压 (kPa)
2021 年 3 月 17 日	上风向参照点	多云	北	1.3	10.6	100.5
	下风向监控点 1#	多云	北	1.5	10.3	100.3
	下风向监控点 2#	多云	北	1.2	11.2	100.4
	下风向监控点 3#	多云	北	1.4	11.5	100.2
2021 年 3 月 18 日	上风向参照点	多云	北	1.6	10.8	100.2
	下风向监控点 1#	多云	北	1.4	12.1	100.4
	下风向监控点 2#	多云	北	1.3	11.4	100.3
	下风向监控点 3#	多云	北	1.5	11.7	100.2

表 7.2-3 无组织废气检测结果 单位：mg/m³

监测	分析项目
----	------

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

点位	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	硫酸雾 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
监测日期：2021 年 3 月 17 日							
上风 向参 照点	1.03	0.163	0.021	0.02L	0.01L	0.001L	<10
	1.09	0.159	0.023	0.02L	0.01L	0.001L	<10
	1.05	0.173	0.022	0.02L	0.01L	0.001L	<10
	1.06	0.185	0.024	0.02L	0.01L	0.001L	<10
下风 向监 控点 1#	1.32	0.237	0.033	0.03	0.03	0.003	<10
	1.42	0.246	0.035	0.02	0.02	0.002	<10
	1.37	0.239	0.037	0.04	0.01	0.002	<10
	1.41	0.248	0.036	0.03	0.01	0.001	<10
下风 向监 控点 2#	1.36	0.253	0.033	0.02	0.02	0.004	<10
	1.28	0.255	0.034	0.03	0.04	0.003	<10
	1.33	0.261	0.032	0.03	0.02	0.002	<10
	1.37	0.249	0.033	0.04	0.02	0.001	<10
下风 向监 控点 3#	1.42	0.257	0.035	0.02	0.01	0.003	<10
	1.45	0.265	0.036	0.05	0.03	0.002	<10
	1.39	0.263	0.036	0.03	0.01	0.003	<10
	1.42	0.271	0.034	0.04	0.03	0.002	<10
监测日期：2021 年 3 月 18 日							
上风 向参 照点	1.03	0.163	0.022	0.02L	0.01L	0.001L	<10
	1.06	0.159	0.023	0.02L	0.01L	0.001L	<10
	1.08	0.167	0.022	0.02L	0.01L	0.001L	<10
	1.05	0.172	0.024	0.02L	0.01L	0.001L	<10
下风 向监 控点 1#	1.18	0.334	0.035	0.03	0.03	0.002	<10
	1.29	0.326	0.032	0.04	0.02	0.003	<10
	1.33	0.342	0.033	0.02	0.02	0.001	<10
	1.37	0.352	0.036	0.03	0.01	0.002	<10
下风 向监 控点 2#	1.36	0.364	0.034	0.04	0.03	0.002	<10
	1.42	0.359	0.035	0.05	0.02	0.003	<10
	1.43	0.367	0.032	0.03	0.04	0.004	<10
	1.46	0.352	0.033	0.04	0.02	0.002	<10
下风 向监 控点	1.50	0.337	0.036	0.03	0.03	0.003	<10
	1.37	0.349	0.037	0.04	0.02	0.004	<10
	1.48	0.362	0.035	0.04	0.03	0.002	<10

3#	1.44	0.359	0.033	0.03	0.02	0.001	<10
备注	“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示						

由上表可知，本项目废气中颗粒物、硫酸雾、氯化氢无组织排放满足行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中厂界监控点浓度限值（ mg/m^3 ）；臭气浓度、硫化氢、氨无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中臭气厂界标准限值的新改扩建二级标准。监测点位示意图见下图。

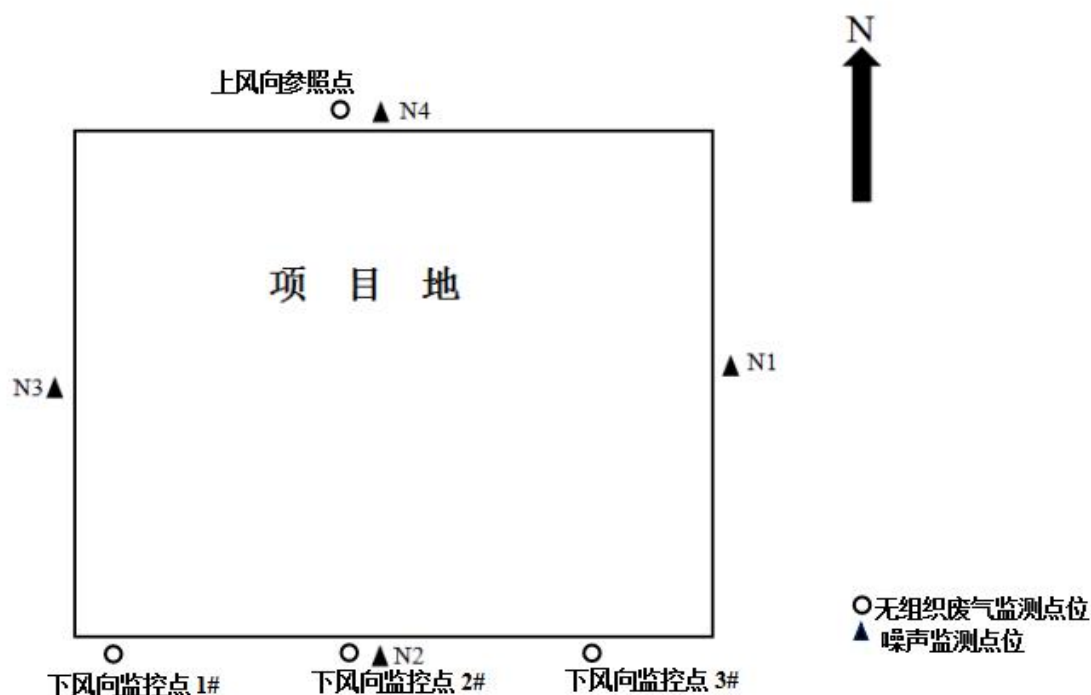


图 7.2-2 项目检测布点图

7.3 废水监测

7.3.1 监测点位

污水处理站废水进口、出口进行监测

7.3.2 监测项目

废水参数：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、全盐量

7.3.3 监测频次

监测 4 次/天，监测 2 天

7.3.4 监测结果

监测结果详见下表：

表 7.3-1 污水处理站出口进口检测结果一览表

监测点位		污水处理站进口			
监测日期：2021 年 3 月 17 日					
分析 项目	pH（无量纲）	10.3	11.2	10.5	10.1
	化学需氧量（mg/L）	210	186	221	208
	五日生化需氧量（mg/L）	67.3	65.2	68.1	66.9
	悬浮物（mg/L）	112	106	134	126
	氨氮（mg/L）	31.2	34.2	33.5	32.6
	全盐量（mg/L）	1512	1438	1476	1469
监测日期：2021 年 3 月 18 日					
分析 项目	pH（无量纲）	11.2	10.6	10.9	10.3
	化学需氧量（mg/L）	193	204	210	186
	五日生化需氧量（mg/L）	57.9	61.2	63.0	55.8
	悬浮物（mg/L）	103	109	111	107
	氨氮（mg/L）	32.6	33.8	34.5	34.7
	全盐量（mg/L）	1462	1386	1511	1496
备注：	“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示				

表 7.3-2 污水处理站出口检测结果一览表

监测点位		污水处理站出口			
监测日期：2021 年 3 月 17 日					
分析 项目	pH（无量纲）	7.34	7.23	7.27	7.19
	化学需氧量（mg/L）	83	79	86	73
	五日生化需氧量（mg/L）	24.9	23.7	25.8	21.9
	悬浮物（mg/L）	73	69	58	77
	氨氮（mg/L）	8.32	7.67	8.19	8.53
	全盐量（mg/L）	513	508	511	496
监测日期：2021 年 3 月 18 日					
分析 项目	pH（无量纲）	7.37	7.46	7.53	7.47
	化学需氧量（mg/L）	92	81	85	87
	五日生化需氧量（mg/L）	27.6	24.3	25.5	26.1
	悬浮物（mg/L）	79	82	73	69

	氨氮 (mg/L)	9.12	8.73	8.65	8.62
	全盐量 (mg/L)	532	528	516	522
备注:	“L”表示未检出, 检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示				

表 7.3-3 污水管网总排口检测结果一览表

监测点位		污水管网总排口			
监测日期: 2021 年 3 月 17 日					
分析项目	pH (无量纲)	7.18	7.11	7.09	7.21
	化学需氧量 (mg/L)	62	58	53	55
	五日生化需氧量 (mg/L)	18.6	17.4	15.9	16.5
	悬浮物 (mg/L)	33	28	34	37
	氨氮 (mg/L)	3.46	3.56	3.62	3.47
	全盐量 (mg/L)	376	432	428	416
监测日期: 2021 年 3 月 18 日					
分析项目	pH (无量纲)	7.15	7.18	7.19	7.27
	化学需氧量 (mg/L)	53	56	61	66
	五日生化需氧量 (mg/L)	15.9	16.8	18.3	19.3
	悬浮物 (mg/L)	37	29	33	34
	氨氮 (mg/L)	3.19	3.26	3.34	3.28
	全盐量 (mg/L)	323	316	338	342
备注:	“L”表示未检出, 检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示				

由上表可知, 污水处理站出口各污染因子日均排放浓度, 可满足开发区污水处理厂接管标准、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008) 表 2 中排放限值以及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中二级标准。

7.4 噪声监测

7.4.1 监测点位

共布设 4 个监测点位, 分别在厂界东、南、西、北厂界外 1 米各布设 1 个监测点监测点位示意图见图 7.2-1。

7.4.2 监测项目

等效 A 声级 Leq (dB)

7.4.3 监测频次

昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天

7.4.4 监测结果

表 7.4-1 厂区噪声监测结果 单位：dB（A）

监测位置	测点号	采样日期							
		2021 年 3 月 17 日				2021 年 3 月 18 日			
		昼间 Leq		夜间 Leq		昼间 Leq		夜间 Leq	
		I	II	I	II	I	II	I	II
东厂界外 1m	▲N1	56	59	46	44	57	58	43	45
南厂界外 1m	▲N2	58	57	43	43	56	56	44	44
西厂界外 1m	▲N3	57	58	45	45	58	57	45	43
北厂界外 1m	▲N4	56	56	44	44	57	56	46	45

由上表可知，2021 年 3 月 17~18 日验收监测期间厂区厂界东侧 N1、厂界南侧 N2、厂界西侧 N3、厂界北侧 N4 共 4 个监测点位厂界噪声昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区标准。

7.5 地下水监测

7.5.1 监测点位

共布设 3 个监测点位，分别在厂区上游（厂界西北侧 835 姜庄）、厂区内（污水处理处）、厂区下游（厂界东南侧 970 牛庄）各布设 1 个监测点监测点位示意图见图 7.2-1。

7.5.2 监测项目

pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、总硬度、溶解性总固体、氟化物、高锰酸钾指数、氯化物、硫酸盐、挥发酚、六价铬、镉、砷、铅、铜

7.5.3 监测频次

监测 2 次/天，监测 2 天

7.5.4 监测结果

表 7.5-1 地下水监测结果表（1）

监测点位		厂区上游（厂界西北侧 835 姜庄）	厂区内（污水处理处）	厂区下游（厂界东南侧 970 牛庄）			
监测日期：2021 年 3 月 17 日							
分析项目	pH（无量纲）	7.12	7.16	7.45	7.47	6.52	6.93
	氨氮（mg/L）	0.171	0.168	0.118	0.124	0.184	0.181
	铅（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	镉（mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	铜 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	硝酸盐 (mg/L)	2.01	2.03	3.92	3.86	3.40	3.37
	亚硝酸盐 (mg/L)	0.099	0.096	0.085	0.079	0.083	0.088
	氟化物 (mg/L)	0.58	0.52	0.77	0.73	0.52	0.57
	氯化物 (mg/L)	20.1	19.8	20.3	20.1	16.2	16.6
	硫酸盐 (mg/L)	60.2	61.2	66.5	65.3	47.1	48.5
	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	砷 ($\mu\text{g/L}$)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
	六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总硬度 (mg/L)	233	237	257	252	229	234
	溶解性总固体 (mg/L)	413	420	424	427	429	433
	耗氧量 (mg/L)	1.3	1.2	1.6	1.5	1.8	1.8
备注:	“L”表示未检出, 检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示						

表 7.5-2 地下水监测结果表 (2)

监测点位		厂区上游 (厂界西北侧 835 姜庄)	厂区内 (污水处理处)	厂区下游 (厂界东南侧 970 牛庄)			
监测日期: 2021 年 3 月 18 日							
分析项目	pH (无量纲)	7.10	7.18	7.46	7.36	6.71	6.68
	氨氮 (mg/L)	0.173	0.176	0.128	0.125	0.181	0.183
	铅 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
	镉 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	铜 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	硝酸盐 (mg/L)	2.00	2.05	3.90	3.88	3.39	3.23
	亚硝酸盐 (mg/L)	0.101	0.105	0.086	0.076	0.083	0.086
	氟化物 (mg/L)	0.59	0.55	0.77	0.74	0.53	0.57
	氯化物 (mg/L)	20.0	20.5	20.3	20.1	16.4	17.6
	硫酸盐 (mg/L)	60.4	61.3	66.6	64.3	47.2	48.5
	挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	砷 ($\mu\text{g/L}$)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
	六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总硬度 (mg/L)	229	232	255	246	230	228
	溶解性总固体 (mg/L)	411	417	425	432	429	442
耗氧量 (mg/L)	1.3	1.3	1.5	1.5	1.8	1.8	
备注:	“L”表示未检出, 检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示						

地下水评价标准为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水标准, 具

体值如下表。

表 7.5-3 地下水质量评价标准

序号	项目	单位	GB/T14848-2017
1	pH	无量纲	6.5~8.5
2	氨氮	mg/L	≤0.5
3	铅	mg/L	≤0.01
4	镉	mg/L	≤0.005
5	铜	mg/L	≤1.0
6	硝酸盐	mg/L	≤20
7	亚硝酸盐	mg/L	≤1.00
8	氟化物	mg/L	≤1.0
9	氯化物	mg/L	≤250
10	硫酸盐	mg/L	≤250
11	挥发酚	mg/L	≤0.002
12	砷	mg/L	≤0.01
13	铬（六价）	mg/L	≤0.05
14	总硬度	mg/L	≤450
15	溶解性总固体	mg/L	≤1000
16	耗氧量	mg/L	≤3.0

7.5.5 评价结论

1、地下水环境评价方法

地下水水质现状评价应采用标准指数法进行评价。标准指数>1，表明该水质因子已经超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种情况：

①、对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式为

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中： P_i ——第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

C_i ——第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si} ——第 i 个水质因子的标准浓度值，mg/L。

②、对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算公式为

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7 \text{ 时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7 \text{ 时}$$

式中： P_{pH} ——pH 的标准指数，无量纲；

pH ——pH 的监测值；

pH_{su} ——标准中 pH 的上限值；

pH_{sd} ——标准 pH 的下限值。

2、地下水调查结果评价

根据地下水样品评价标准，结合本次地下水样品检测数据，对本次所有地下水样品调查结果进行评价，具体结果如下：

表 7.5-4 地下水样品调查评价结果统计

序号	污染物项目	单位	检出限	III类标准 值	最大值	最小值	超标个 数
1	pH	无量纲	/	6.5≤pH≤8.5	7.46	6.52	0
2	氨氮	mg/L	0.025	≤0.5	0.184	0.118	0
3	铅	mg/L	0.01	≤0.01	0.01L	0.01L	0
4	镉	mg/L	0.001	≤0.005	0.001L	0.001L	0
5	铜	mg/L	0.001	≤1.0	0.001L	0.001L	0
6	硝酸盐	mg/L	0.08	≤20	3.92	2.00	0
7	亚硝酸盐	mg/L	0.001	≤1.00	0.105	0.076	0
8	氟化物	mg/L	0.003	≤1.0	0.77	0.52	0
9	氯化物	mg/L	2	≤250	20.5	16.2	0
10	硫酸盐	mg/L	8	≤250	66.6	47.1	0
11	挥发酚	mg/L	0.0003	≤0.002	0.0003L	0.0003L	0
12	砷	mg/L	0.0003	≤0.01	0.0003L	0.0003L	0
13	六价铬	mg/L	0.004	≤0.05	0.004L	0.004L	0
14	总硬度	mg/L	5	≤450	257	228	0
15	溶解性总固体	mg/L	/	≤1000	442	411	0
16	耗氧量	mg/L	0.05	≤3.0	1.8	1.2	0

从上表可以看出，各监测点的监测因子的地下水水质指标均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

八、验收监测的质量控制和质量保证

8.1 验收监测期间工况核查

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）竣工环境保护验收监测工作于 2021 年 3 月 17~18 日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，监测期间运营负荷达到设计负荷的 75% 以上。符合验收监测条件。

表 8.1-1 企业验收监测期间生产负荷

日期	2021.3.17	2021.3.18
设计产量 t/a	医药中间体 A1: 60t/a	
实际产量 kg/d	200	200
生产负荷%	100	100
设计产量 t/a	医药中间体 M5: 300t/a	
实际产量 kg/d	800	800
生产负荷%	80	80

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员均持证上岗，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、监测数据严格实行三级审核制度。

8.2 废气监测质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中附录 C 执行。

1、样品采集质量控制与质量保证，主要包括：

①采样人员必须持证上岗，且在有效期内；

②采样记录表格清楚完整，主要内容有：排污单位名称、采样目的、采样地点及时间、样品编号、监测项目、工厂车间生产状况和采样人等；

③各检测仪器均经过计量部门的检定，且在检定有效期内；

④每批样品必须至少同步采集两个全程序空白样品；

⑤采样现场记录必须有采样员、记录员、企业当事人等签名确认。

2、实验室分析与报告审核质量控制与质量保证

①实验室分析人员必须持证上岗，经过实验分析项目培训，能熟练完成实验分析和数据计算处理工作；

②实验用仪器、器皿均经过检定/校准，且检定/校准均在有效期内；

③严格按照相关技术规范和方法标准进行项目分析检测；

④按要求测定全程序空白样品，且每批样品至少测定两个实验室空白样品（含前处理）；

⑤按实验室质量控制人员要求分析环境标准样品，环境标准样品以未知浓度的方式发放给实验员，根据实验员提供的分析结果评判是否合格，如不合格则查找原因并采取纠正措施；

⑥实验室分析数据均经过三级审核，审核员必须具备相关审核领域的从业经历，熟练掌握相关标准与分析方法；授权签字人具有工程师职称，具备签字领域的从业经历，熟练掌握相关标准与分析方法。

8.3 废水监测质量控制

废水监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，采样和分析过程严格按照《水和废水监测分析方法》（第四版）进行，废水样品增加 10% 平行样、10% 密码样。

样品采集质量控制与质量保证，主要包括：

①采样人员持证上岗，且上岗证在有效期内；

②采样记录表格清楚完整，主要内容有：排污单位名称、采样目的、采样地点及时间、样品编号、监测项目和所加保存剂名称、废水外观特征描述、车间

生产状况和采样人等；

③各检测因子根据技术规范确定加入合适的保存剂；

④每批样品除悬浮物、油样品（加采 1 次）外，其余每个项目加采不少于 10% 的现场平行样。当样品数量少于 10 个时，现场采集 1 个密码平行样；

⑤采样现场记录采样员、记录员、企业当事人等签名确认；

⑥样品容器的选用与洗涤、样品采集与运输均严格按照《样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《采样技术指导》（HJ 494-2009）等相关技术规定与方法标准执行。

8.4 噪声监测质量控制

噪声检测质量控制与质量保证，主要包括：

①实验室分析人员持证上岗，且上岗证在有效期内；

②噪声监测前、后均经过校准、误差小于 0.5dB；

③按相关监测规范、方法标准进行布点、监测；

④采样记录表格清楚完整，主要内容有：单位名称、采样目的、采样地点及时间、主要声源、监测值、背景值、测前校准、测后校准、天气状况、和采样人等；

⑤噪声仪均经过计量部门的检定，且在检定有效期内；

⑥实验室分析数据均经过三级审核，审核员必须具备相关审核领域的从业经历，熟练掌握相关标准与分析方法；授权签字人必须具有工程师职称，具备签字领域的从业经历，熟练掌握相关标准与分析方法。

噪声测量仪器为 II 型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在 ±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A) 测试数据无效。噪声仪器校验结果见下表。

表 8.4-1 声级计校核表

仪器名称	仪器型号	单位	标准值	校准日期	仪器显示	示值误差	是否合格
声级计	AWA6021A	dB (A)	94.0 (标准声源)	2021 年 3 月 17 日测量前	93.8	-0.2	合格
				2021 年 3 月 17 日测量后	93.9	-0.1	合格

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

				2021 年 3 月 18 日测量前	93.8	-0.2	合格
				2021 年 3 月 18 日测量后	94.0	0	合格

九、环境管理检查

9.1“三同时”制度执行情况

企业于 2017 年委托安徽华境资环科技有限公司编制了《阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目环境影响报告书》。2018 年 11 月 19 日，经阜阳市环境保护局关于《阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目环境影响报告书》审批意见的函（阜环行审函〔2018〕133 号）同意项目建设。

9.2 公司环境管理体系、制度、机构建设情况

企业建立相关环境管理制度。

9.3 环保设施建设管理及运行维护情况

自投运至今，所有环保设施均运行正常，缺少环保设施的运行记录。环境保护档案有专门的场所存放，有专人管理，基本做到归档及时，从立项、环评、到试运行期间，本项目与环境保护有关的文件、资料、图纸等基本齐全。

9.4 排污口规范化整治情况

验收监测期间经现场检查监测，项目排气筒设置了采样孔，部分设施未设置规范化排污口标识。

9.5 固体废物处置情况

本项目运营过程产生的过滤废渣、废活性炭、破损的包装材料、污水处理站污泥、废盐、袋式除尘器收集的粉尘等危废暂存在厂区中部危险品固废库，定期委托有危废处理资质单位处理。废包装材料由供应商回收。生活垃圾交由当地环卫部门处理。固废均得到妥善处置。项

9.6 环评批复执行情况

年产 820 吨医药中间体材料项目环评报告书及批复的落实情况见下表。

表 9.6-1 环评批复落实情况

序号	环评、环评批复要求	落实情况
1	一、在全面落实安徽省环保厅《关于阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目环保预审的复函》（皖环函〔2018〕294	已落实；占地 73353m ² （合 110.03 亩）。项目总投资 41000 万元，其中保投资 1845 万元。主要建设内容

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	号)文件要求及《报告书》提出的污染防治措施,确保污染物达标排放的前提下,该项目建设具有环境可行性,我局原则同意按《报告书》所列项目地点、性质、内容及规模建设。	包括:新建合成车间 A、合成车间 B 及配套的辅助、公用、储运和环保工程等。
2	项目主要建设内容:项目主要建设内容:建设合成车间(A/B/C/D)、危险品库(A/B/C/D)、仓库一、仓库二、综合楼、动力中心、原料罐区、酸碱罐区、污水处理站、事故水池、初期雨水池等,形成年产 820 吨医药中间体材料能力。项目总投资 41000 万元,环保投资 1633 万元。	部分落实;已建设合成车间(A/B),危险品库(A/B/C/D)、仓库一、仓库二、综合楼、动力中心、原料罐区、酸碱罐区、污水处理站、事故水池、初期雨水池等,形成年产 360 吨医药中间体材料能力。
3	三、项目在建设和运营中应重点做好以下工作: 1、强化节水措施,要最大限度减少新鲜水用量。按照分类收集、分质处理要求,项目高盐废水经预处理后进气高浓度度水调节池汇集其他废水经厂区污水处理站处理满足园区污水处理厂接管要求,排入园区污水处理厂深度处理。	已落实;已强化节水措施,最大限度减少新鲜水用量。厂区实行雨污分流、清污分流,已按照分类收集、分质处理要求,项目高盐废水经预处理后进气高浓度度水调节池汇集其他废水经厂区污水处理站处理满足园区污水处理厂接管要求,排入园区污水处理厂深度处理。
4	2、加强废气污染防治,落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。加强项目生产过程中无组织废气收集处理,减少无组织排放。车间各类工艺废气经相应收集治理措施处理后由排气筒高空排放,废气排放要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中的二级标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524—2014)中标准要求。	已落实《报告书》中提出的大气污染防治措施。已加强项目生产过程中无组织废气收集处理,减少无组织排放。车间各类工艺废气经相应收集治理措施处理后由排气筒高空排放,废气排放要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中的二级标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524—2014)中标准要求。
5	3、选用低噪声设备并加强维护管理。施工期噪声排放须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)有关规定;运营期厂界噪声排放要符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准要求。	已落实;已按《报告书》提出的噪声污染防治执行。项目选用低噪声设备,对噪声源采取合理布局、安装减振消声设施等措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表 1 中 3 类区标准要求。
6	4、加强固体废物的综合利用,落实各类固体废物的厂内暂存和最终综合利用或处理处	已落实;已按《报告书》提出的固体废物污染防治施。加强固体废物

	置措施。危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处理处置，厂区内要设置符合环保要求的危废暂存场所和标志，危险废物转移要严格执行《危险废物转移联单》制度。生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清运处理。	的环境管理，分类收集固体废物。落实危险废物厂内暂存措施和最终处置措施，防止二次污染，建立了建筑面积 110.4 m ² 危废库及面积 171.2 m ² 危废库用于危险废物暂存，危险废物均委托有资质单位处理。其他一般固废妥善处理。
7	5、项目要实行分区防渗，防止污染地下水。项目工程设计和建设时，应针对污水处理区、污水管网、事故水池、生产装置区、罐区、仓库、危废暂存库等采取合理的防渗措施，防渗系数须满足相关技术规范，避免污染地下水。	已落实；储罐区按规范设置围堰，厂区设置 800 立方米事故应急池，设置初期雨水截断、切换措施，确保事故性废水不直接排入地表水体，初期雨水不排入雨水管网。生产装置区、原料区、储罐区、污水处理站、厂内危废库、事故应急池等已采取分区防渗措施。
8	6、强化环境风险防范。强化全员环境保护意识，加强生产及环保设施维护管理，强化废水事故风险防范意识，建立严格的风险防范、预警体系，根据《报告书》环境风险评价内容，制定周密细致的《突发环境事件应急预案》，并在项目建设“三同时”认真落实，以杜绝污染事故。	已落实，已制定事故应急预案，并报太和县环保局备案
9	7、施工期照国家大气污染防治相关要求，严格施工现场，环境管理，全面落实《报告书》中扬尘污染防治措施及大气污染防治有关要求，防止施工扬尘污染。施工现场设置冲洗效果较好的滚轴式自动冲洗平台，物料运输车、渣土车和混凝土搅拌车驶出施工现场必须冲洗刷干净后方可上路。车辆冲洗设施设置在车辆必经之处。严禁冒黑烟车辆、农用三轮车进入城区建筑施工现场作业。工地使用的桩工机械等非道路移动机械及其他车辆废气排放必须达到排放标准，严禁使用高排放非道路移动机械。	已落实，施工期间各项污染防治措施已按《报告书》中扬尘污染防治措施及大气污染防治有关要求落实到位。
10	8、项目实行污染物排放总量控制，强化污染治理措施，确保污染物排放控制在你公司许可排放量以内。	已落实，项目实行污染物排放总量控制，强化污染治理措施，确保污染物排放控制在许可排放量以内。
11	四、项目建设应严格执行“三同时”制度。项	正在落实，已编制完成《阜阳欣奕

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

	目竣工后，应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。	华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》
12	五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应当重新报批项目的环境影响评价文件。	生产工艺或者防治污染措施未发生重大变动
13	六、按照环境保护网格化监管要求，你公司“三同时”制度落实情况和事中事后环境保护监督管理工作，由太和县环境保护局具体负责。	—
14	七、收到此函后，你公司应在 20 日内将《报告书》和此函送至太和县环境保护局，并在工程开始施工前，主动向太和县环保局申报，接受其监督管理。	相关手续已落实到位。

十、验收监测结论和建议

10.1 验收监测结论

安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2021 年 3 月 17~19 日对阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目竣工环保验收监测，监测期间对企业的营业负荷进行现场核查，核查结果满足环保验收监测对生产工况的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。

安徽尚德谱检测技术有限责任公司通过对该项目废气、废水监测，厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下：

10.1.1 有组织废气排放监测结论

根据验收监测数据分析，本项目大气污染物中颗粒物、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、甲苯、甲醇等满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2“新污染源大气污染物排放限值及”要求；VOCs 满足天津市《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）中医药制造类中化学反应、生物发酵、分离精制、溶剂回收、制剂加工等使用和产生 VOCs 的工艺排放限值要求；氨、H₂S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求。

10.1.2 无组织排放监测结论

根据验收监测数据分析，本项目废气中非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾、氯化氢无组织排放满足行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界监控点浓度限值要求及《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）中厂界监控点浓度限值要求；臭气浓度、硫化氢、氨无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中臭气厂界标准限值的新改扩建二级标准。

10.1.3 废水监测结论

本项目废水监测的结果表明，污水处理站出口各污染因子日均排放浓度，可满足开发区污水处理厂接管限值，其中未列入的特征污染物排放执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中排放限值以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中二级标准要求。

10.1.4 噪声监测结论

2021 年 3 月 17~18 日验收监测期间，厂区厂界东侧 N1、厂界南侧 N2、厂界西侧 N3、厂界北侧 N4 共 4 个监测点位厂界噪声昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区标准要求（昼间：65dB（A），夜间：55dB（A））。

10.1.5 地下水监测结论

2021 年 3 月 17~18 日验收监测期间，厂区上游（厂界西北侧 835 姜庄）、厂区内（污水处理处）、厂区下游（厂界东南侧 970 牛庄）地下水监测结果均符合，其他因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类指标要求。

10.1.6 总量控制指标

根据国家及《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号）有关政策要求，结合项目工程分析，确定本项目大气污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、粉尘、VOCs。

根据《阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目环境影响报告书》（报批稿）中，申请总量分别为 COD：9.124t/a、NH₃-N：1.460t/a；粉尘：0.0082t/a、VOCs：12.030t/a。

本项目完成后污染物排放申报量和建议总量控制指标见下表。

表 10.1-1 污染物排放总量控制指标（t/a）

污染类型	污染物名称	单位	核定总量	本次验收计算总量
废水污染物	COD	t/a	9.124	1.170
	NH ₃ -N	t/a	1.460	0.116
废气污染物	粉尘	t/a	0.0082	0.002
	VOCs	t/a	12.030	2.484

根据监测结果结算，本次阶段性验收废水 COD 排放量 1.170t/a，NH₃-N 排放量 0.116t/a；废气粉尘排放量为 0.002t/a，VOCs 排放总量为 2.484t/a；满足总量控制要求。

10.1.7 验收监测总结论

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完善，基本按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，根据监测，项目各项污染物可实现达标排放，基本符合验收条件。建议给予本项目通过阶段性竣工环境保护验收。

10.2 要求

1、加强环保设施的管理和维护，确保环保设施的正常运转，以保证“三废”的长期稳定达标排放。

2、固体废物按各固体特性进行分类收集、临时堆放储存，并采取防雨、防渗措施，不得任意处置。

3、加强化学药品等在运输、储存、使用等环节的管理。

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

十一、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：阜阳欣奕华制药科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目			建设地点	安徽省太和县经济开发区								
	行业类别	专项化学产品制造[C2662]、塑料薄膜制造[C2921]			建设性质	新建								
	设计生产能力	年产 820 吨医药中间体材料			实际生产能力	年产 360 吨医药中间体材料		环评单位	安徽华境资环科技有限公司					
	环评审批机关	阜阳市环境保护局			审批文号	阜环行审函（2018）133 号		环评文件类型	环境影响报告书					
	开工日期	2017.5			竣工日期	2020.05		排污许可证申领时间	2020 年 11 月 4 日					
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91341222MA2NLC703M01P					
	验收单位	阜阳欣奕华制药科技有限公司			环保设施监测单位	安徽省安徽尚德谱检测技术有限责任公司		验收监测时工况	75%以上					
	投资总概算（万元）	41000			环保投资总概算（万元）	1633		所占比例（%）	3.98%					
	实际总投资（万元）	30000			实际环保投资（万元）	1704		所占比例（%）	5.68%					
	废水治理（万元）	880	废气治理（万元）	650	噪声治理（万元）	50	固体废物治理（万元）	100	绿化及生态（万元）	65	其它（万元）	/		
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力（Nm ³ /h）			/			年平均工作日（h/a）	2920		
运营单位	阜阳欣奕华制药科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91341222MA2NLC703M		验收时间		2021.03.17-2021.03.18			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水	--	--	--	12720	0	12720	12720	--	12720	--	--	+12720	
	化学需氧量	--	92	--	1.170	--	1.170	--	--	1.170	--	--	+1.170	
	氨氮	--	9.12	--	0.116	--	0.116	--	--	0.116	--	--	+0.116	
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	二氧化硫	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	烟尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	工业粉尘	--	--	--	0.002	--	0.002	--	--	0.002	--	--	--	+0.002
	氮氧化物	--	47	--	5.638	--	5.638	--	--	5.638	--	--	--	+5.638
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	--	--	120	2.484	--	2.484	--	--	2.484	--	--	+2.484	
	/	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

阜阳欣奕华制药科技有限公司年产 820 吨医药中间体材料项目（阶段性）
竣工环境保护验收监测报告

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

附件：

- 1、环评批复
- 2、供热协议
- 3、水资源论证专家意见
- 4、应急预案备案表
- 5、危废合同
- 6、验收监测报告
- 7、验收整改方案及说明
- 8、排污许可证
- 9、验收意见及签到表

附图：

- 1、地理位置图
- 2、项目周边环境保护目标图
- 3、项目平面布置图
- 4、企业平面布置图
- 5、企业雨污管网图
- 6、阶段性验收范围图