

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 华兰生物（封丘）单采血浆有限公司  
集中化血液检验实验室项目

建设单位（盖章）： 华兰生物（封丘）单采血浆有限公司

编制日期： 二〇二五年十一月

中华人民共和国生态环境部制

# 河南省建设项目环评文件告知承诺制 审批报批申请表及承诺书

一、建设单位信息：			
建设单位名称		华兰生物(封丘)单采血浆有限公司	
建设单位统一社会信用代码			
项目名称		华兰生物(封丘)单采血浆有限公司集中化血液检验实验室项目	
项目环评文件名称		《华兰生物(封丘)单采血浆有限公司集中化血液检验实验室项目环境影响评价报告表》	
项目建设地点		新乡市新乡高新技术产业开发区	
是否未批先建	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是否按要求处理到位	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
项目主要建设内容		血浆检测量为 1200 吨/年，约 200 万人份/年	
建设单位联系人姓名		尚呈静	联系电话
二、授权经办人信息：			
经办人姓名		尚呈静	联系电话
身份证号码			
三、环评单位信息：			
环评单位名称		新乡市世青环境技术有限公司	
环评单位统一社会信用代码			
编制主持人职业资格证书编号			
环评单位联系人		韩静	联系电话
审批机关告知事项	<p>一、环评告知承诺制审批的适用范围</p> <p>属于《河南省企业投资项目承诺制改革环评文件告知承诺审批实施细则（试行）》提出的告知承诺范围。</p> <p>二、准予行政许可的条件</p> <p>1.项目建设应符合国家、省及所在区域产业政策要求；</p> <p>2.建设项目应符合区域开发建设规划和环境功能区划的要求；</p> <p>3.建设项目环评文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范的要求，不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定情形以及《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条第二款、第二十七条所列问题；</p> <p>4.建设项目向环境排放的污染物应达到国家、行业和当地的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量要求和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，环评文件中明确污染物排放总量指标及区域削减措施，建设单位承诺在项目投运前取得总量指标；</p> <p>5.改、扩建项目环评文件已对项目原有的环境问题梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染；</p> <p>6.项目环境风险防范措施和污染事故处理应急预案切实可行，满足环境管理要求；</p>		

	7.建设项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。
建设单位承诺	<p>一、本单位已详细阅读过审批机关告知事项，本项目所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责。同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>二、本单位已详细阅读过项目环评文件及相关资料，对其进行了审查，认为该建设项目属于《河南省生态环境厅办公室关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》（豫环办〔2022〕44号）适用范围中第43项，环评文件符合审批机关告知的审批条件，建设项目排放的污染物排放符合标准，环评文件中明确了污染物排放总量指标及区域削减措施，本项目排放总量为：化学需氧量<u>0.0647</u>吨，氨氮<u>0.0032</u>吨，颗粒物<u>0</u>吨，二氧化硫<u>0</u>吨，氮氧化物<u>0</u>吨，挥发性有机污染物<u>0.1688</u>吨，重金属铅<u>0</u>吨，铬<u>0</u>吨，砷<u>0</u>吨，镉<u>0</u>吨，汞<u>0</u>吨。</p> <p>三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营；若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，将依法重新办理相关环评手续。</p> <p>四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，若存在环境违法行为隐瞒不报的，自觉接受查处，一切后果由本单位自行承担。</p> <p>五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。在项目投产前，取得污染物排放总量指标，并申报排污许可证，按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。</p> <p>如违反上述承诺，我单位承担相应责任。因虚假承诺骗取环评批复，被撤销环评批复所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。</p> <p>建设单位（盖章） 申请日期：</p>
环评机构以及编制主持人承诺	<p>（一）本单位（人）严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定，接受申请人的委托，依法开展环评文件的编制工作，并按照规范的要求编制。</p> <p>（二）本单位（人）已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容，本项目符合实施告知承诺的条件；本单位（人）当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单，在本记分周期内无失信扣分记录。</p> <p>（三）本单位（人）基于独立、专业、客观、公正的工作态度，对项目建设可能造成的环境影响进行评价，并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求，提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对建设项目环评文件所得出的环评结论负责；项目环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形，不存在《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》二十六条第二款、第二十七条所列问题。</p> <p>（四）本单位（人）接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量的监督检查，如存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>如违反上述承诺，我单位承担相应责任。</p> <p>环评编制单位（盖章） 编制主持人（签字）：韩静</p>



## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	23x8w6		
建设项目名称	华兰生物(封丘)单采血浆有限公司集中化血液检验实验室项目		
建设项目类别	45--098专业实验室、研发(试验)基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	华兰生物(封丘)单采血浆有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人(签章)	张宇		
主要负责人(签字)	尚呈静 尚呈静		
直接负责的主管人员(签字)	尚呈静 尚呈静		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	新乡市世青环境技术有限公司		
统一社会信用代码	C2H Q6E		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
韩静			韩静
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
韩静	全文		韩静





# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓 名：\_\_\_\_\_ 韩静

证件号码：\_\_\_\_\_

性 别：\_\_\_\_\_ 女

出生年月：\_\_\_\_\_

批准日期：\_\_\_\_\_

管 理 号：\_\_\_\_\_



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部






河南省社会保险个人参保证明  
( 2025 年 )

单位：元

证件类型		居民身份证		证件号码		
社会保障号码				姓 名		
				韩 静		
				性 别		
				女		
单位名称		险种类型		起始年月		
新乡市世青环境技术有限公司		失业保险		202410		
中南金尚环境工程有限公司		工伤保险		201410		
河南蓝天环境工程有限公司		失业保险		202201		
新乡市汇能环保技术有限公司		工伤保险		201907		
新乡市汇能环保技术有限公司		工伤保险		202110		
河南汇能阜力科技有限公司		失业保险		201608		
新乡市汇能环保技术有限公司		工伤保险		201907		
河南蓝天环境工程有限公司		工伤保险		202201		
新乡市汇能环保技术有限公司		失业保险		201907		
河南省全顺铜业有限公司		企业职工基本养老保险		201308		
河南汇能阜力科技有限公司		工伤保险		201907		
新乡市世青环境技术有限公司		企业职工基本养老保险		202410		
新乡市汇能环保技术有限公司		企业职工基本养老保险		201907		
中南金尚环境工程有限公司		企业职工基本养老保险		201409		
中南金尚环境工程有限公司		失业保险		201409		
河南汇能阜力科技有限公司		企业职工基本养老保险		201608		
河南汇能阜力科技有限公司		失业保险		201907		
河南省全顺铜业有限公司		失业保险		201308		
河南汇能阜力科技有限公司		工伤保险		201608		
河南汇能阜力科技有限公司		企业职工基本养老保险		201907		
河南蓝天环境工程有限公司		企业职工基本养老保险		202201		
中南金尚环境工程有限公司		工伤保险		201409		
新乡市世青环境技术有限公司		工伤保险		202410		
缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2014-09-01	参保缴费	2013-08-01	参保缴费	2014-09-18	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3889		3889		3889	-
02	3889		3889		3889	-
03	3889		3889		3889	-
04	3889		3889		3889	-

	3889		3889		3889	-
	3889		3889		3889	-
	3889		3889		3889	-
	0 8	3889	3889		3889	-
	0 9	3889	3889		3889	-
	1 0		-		-	-
	1 1		-		-	-
	1 2		-		-	-

说明：

1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、 表示已经实缴， 表示欠费， 表示外地转入，-表示未制定计划。

4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。

5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

打印时间：2025-10-11



# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	华兰生物(封丘)单采血浆有限公司集中化血液检验实验室项目		
项目代码			
建设单位联系人	尚呈静	联系方式	
法人代表	张宇		
建设地点	新乡市新乡高新技术产业开发区		
地理坐标	(经度 113 度 55 分 20.091 秒, 纬度 35 度 15 分 22.800 秒)		
国民经济行业类别	Q8492 临床检验服务	建设项目行业类别	四十五、“研究和试验发展”：第98条“专业实验室、研发（试验）基地”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	新乡高新技术产业开发区管理委员会经济发展局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	1500（税收 75 万）	环保投资（万元）	58
环保投资占比（%）	3.87	施工工期	2026 年 01 月-2026 年 12 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	783
专项评价设置情况	表1 与专项评价设置原则对比一览表		
	专项评价的类别	设置原则	与本项目对比
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目。	本项目排放废气主要为气溶胶、非甲烷总烃，不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，故无需设置大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目废水依托华兰生物工程股份有限公司南厂区（简称华兰生物工程南厂区）污水处理站处理后通过管网排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）进一步处理。

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目。	本项目涉及的风险物质均未超过临界量，故无需设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及。
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
综上所述，本项目无需开展专项评价。			
规划情况	1、规划名称：《新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）》； 2、审批机关：河南省发展和改革委员会； 3、审查文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020 年）的批复》（豫发改工业[2010]2089号）。		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件：《新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020 年）环境影响报告书》、《新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020 年）环境跟踪影响报告书》； 2、召集审查机关：河南省环境保护厅、河南省生态环境厅； 3、审查文件名称及文号：河南省生态环境厅关于新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020 年）环境影响报告书的审查意见，审查文号为豫环审〔2010〕335 号。 4、跟踪评价审查文件名称及文号：河南省生态环境厅关于新乡高新技术产业集聚区发展规划环境跟踪影响报告书的审核意见，审核文号为豫环函〔2019〕248号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、本项目与《新乡市高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）》的相符性分析如下：  《新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）》于 2009 年 7 月由天津市城市规划设计研究院与新乡市规划设计研究院共同编制完成。		

	<p>目前，该规划已完结，新规划正在编制中。因此，本次仍对照《新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020 年）》进行分析。</p> <p>（1）规划范围</p> <p>新乡高新技术产业集聚区位于新乡市东南，为省级开发区。规划范围：北起向阳路、南环路和海河路，南至新荷铁路、西至振中路和新飞大道、东至关堤乡界，规划面积 29.83km<sup>2</sup>，规划期限为 2009-2020。</p> <p>（2）规划总体目标</p> <p>以发展定位为指引，确定新乡高新技术产业集聚区的发展目标为豫北地区高新技术产业示范区，新乡市的科技创新基地、高新技术产业集中区和现代化城市功能区。</p> <p>（3）总体布局和功能分区</p> <p>①总体空间结构</p> <p>产业集聚区总体形成“一心、两轴、一带、三区”的总体空间布局结构。</p> <p>“一心”：在德源路与新中大道交口处，依托便捷的交通条件，建设集行政服务、总部基地、科技创新、商务办公等于一体的综合服务中心。“一心”通过便捷的交通与城市和区域联系。这个中心不仅是集聚区的核心功能区，也是新乡市的科技创新中心。</p> <p>“两轴”：沿新飞大道-德源路和新中大道形成集聚区发展的两条主轴线、景观轴线。通过两条发展轴线与城市紧密联系起来，实现产城互动，为城市发展服务。沿德源路规划建设综合服务轴，实现集聚区建成区与发展区、控制区的联动发展；沿新中大道的轴线可引导城市中心向南拓展，同时也是加强集聚区与城市中心城区的联系。</p> <p>“一带”：即沿京港澳高速公路、京深高速铁路和新政城际轻轨规划的 1200m 宽生态涵养带。</p> <p>“三区”：东环路和城市生态涵养带在空间上将产业集聚区自然划分</p>
--	---



	<p>为三个片区：西部片区、中部片区和东部片区。每个片区都是集生产、居住、公共服务于一体的综合片区。西部片区东至东环路和新二街、南至107立交、北至向阳路和海河路、西至振中路，规划面积16.8平方公里，为集聚区起步区，大部分用地已完成开发。中部片区西至东环路、南至新荷铁路、北至南环路、东至生态涵养带，规划面积7.12平方公里，是集聚区未来发展的核心区，依托东孟姜女河营造良好的生态环境，建设成为园区兼有工业、科技服务、商务服务、生活服务综合服务中心的综合片区；东部片区位于京港澳高速以东，北至海河路、南至新荷铁路、西至生态涵养带、东至产业集聚区边界，规划面积5.91平方公里，重点发展工业和物流，并配有居住和公共设施，为产业发展服务。</p> <p>每个片区采取“1+1+1”的社区式组织结构，即每个片区都由公共服务中心、生活居住区和产业组团组成，以这种组织模式保证每个片区功能相对完整，实现居住、生产、公共服务的平衡。</p> <p>②功能分区</p> <p>西部片区包括两个公共服务中心、一个大型生活居住片区和两个公园片区。</p> <p>中部片区包括一个行政综合服务中心、两个生活居住区和三个产业组团。其中三个产业组团分别为总部基地、科技研发及创意产业组团，电子电器与机械制造和生物技术产业组团。</p> <p>东部片区包括关堤乡行政综合服务中心、两个生活居住区和两个产业组团，其中两个产业组团分别为印刷包装产业组团和物流商贸组团。</p> <p>（4）产业发展规划</p> <p>重点发展三大主导行业，分别是电子电器产业、生物技术与现代医药产业和印刷包装产业。</p> <p>电子电器产业发展重点：围绕整机及核心零部件的研发与生产，完</p>
--	--

	<p>善产业链条，推动技术革新，大力发展绿色环保制冷设备的研发与生产。未来重点发展以家用、商用空调、中央空调、汽车空调、冰箱和冷柜、冷库、冷藏车为主的制冷终端产品，以压缩机、电机、热交换器、控制器等核心部件为主的核心零部件产品，以蒸发器、冷凝器制冷精密铜管、制冷剂、润滑剂等为主的制冷配套产品。</p> <p>生物技术与现代医药产业发展重点：现代生物制药重点发展生物工程药、检测基因生物芯片、生物酶制剂、各类疫苗和体外诊断试剂等产品，加快产业步伐。</p> <p>培育发展中医药。依托河南省丰富的农业资源，在周边地区鼓励中草药种植，以此为基础，吸引大型中医药企业入驻，推进中药现代化，加强关键技术研发和中药标准化建设，运用先进的提取、分离、精制技术提升中成药产品，着力开发中药新型药和中成药二次开发技术，实现中药的现代化和国际化。</p> <p>创新发展现代医药物流业。高新区具备很好的制冷技术基础，发展以冷藏运输核心的高附加值的医药物流业。</p> <p>印刷业：重点发展出版物印刷和包装装潢印刷，在一般出版物印刷发展的同时，重点发展高档书刊印刷、数字印刷和快速印刷等；包装装潢印刷将向美观、环保、防伪方向发展，包括主要商品包装装潢、广告印刷和商业印刷等。</p> <p>包装业：与新乡周边地区的食品加工、生物医药、家电产业的发展结合，重点发展纸塑、铝复合软包装物、塑料包装物、铝制品包装物等。</p> <p>主导产业关联产业：为了延长产业链，发展与主导产业相关的产业，集聚区规划发展汽车及机械装备制造、食品加工和商贸物流。</p> <p>在总体布局的结构下，规划建设 5 个组团：总部基地与科技研发及创意产业集团、物流商贸集团、电子电器与机械制造组团、生物技术产业</p>
--	--

	<p>组团和印刷包装产业组团。</p> <p>（5）给排水工程规划</p> <p>①给水规划</p> <p>产业集聚区用水主要包括生活用水、工业用水和其他用水，总用水量为 18.11 万立方米/日。</p> <p>依据《新乡市总体规划》，新乡市区共设置 6 座自来水厂，总供水能力达到 87.05 万立方米/日，以满足城市远期发展用水量要求。其中城市第五水厂设计供水能力为 24 万立方米/日，水源为黄河水。依据新乡市总体规划，产业集聚区位于中心城区供水范围，因此集聚区的供水水源近期以城市第五水厂供水为主，远期与新乡市区水厂联网供水，水源为南水北调水。</p> <p>②排水规划</p> <p>集聚区内排水实行雨水、污水分流制。集聚区建成区雨水经雨水管网收集排入赵定排，发展区和控制区雨水向北排入东孟姜女河。</p> <p>污水工程规划：产业集聚区污水量预测为 9.5 万立方米/日。</p> <p>产业集聚区位于新乡市中心城区中、南部污水排放区内，其中科隆大道以南属于新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）范围，以北属于骆驼湾污水处理厂服务范围。集聚区内生活污水、生产废水经管网收集后分别进入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）和骆驼湾污水处理厂处理系统。</p> <p>新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）位于静泉路以南，和平大道以西，设计污水处理能力为 30 万立方米/日，占地面积 24.5 公顷，骆驼湾污水处理厂位于中原东路以南、新二街以东，现有污水处理能力 15 万立方米/日，占地面积 17 公顷。</p>
--	--



### ③供热规划

产业集聚区依托渠东热电厂（规划 780t/h 锅炉，实际建设 2050t/h 锅炉）供热。建成区内居住片区内居民用热全部实现集中供热，工业片区内新一街（科隆大道以南区域）已经铺设供热主干管为沿线企业进行集中供热，区内部分企业仍采用自备燃气锅炉进行供热，区内企业全部采用电、燃气等清洁能源，无燃煤设施。

本项目位于新乡市新乡高新技术产业开发区南环路 3999 号，根据《新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）-用地规划图》（见附图 3），项目所在地为工业用地；根据《新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）-产业布局规划图》（见附图 4），项目位于西北部综合工业片区；本项目为临床检验服务，与开发区发展定位及产业布局要求不冲突。

项目用水由园区管网提供，能够满足本次用水所需。本项目废水依托华兰生物工程股份有限公司南厂区（简称华兰生物工程南厂区）污水处理站处理后经管网排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）进一步处理。企业位于新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）收水范围内，本项目排水量远小于新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）剩余处理能力，水质能够满足新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）收水要求，本项目排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）可行。本项目采用蒸汽供热，采用集聚区供热管网供热。

**2、本项目与《新乡市高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响报告书》的环境准入条件（以下简称准入条件）分析如下：**

**表2 本项目与准入条件对照分析一览表**

类别	准入要求	本项目情况	对比
产业政策	1.集聚区规划主导产业为电子电器产业、生物技术产业与印刷包装产业，辅助发展相关产业食品加工、机械制造工业，与集聚区	1.本项目为临床检验服务，与主导产业发展不冲突。 2.本项目厂址在新乡市新乡高新技术产业开发区南环路 3999 号，	相符

		<p>产业链相关的轻污染项目优先入园。</p> <p>2.鼓励符合集聚区规划产业定位项目入区。</p> <p>3.鼓励建设省级以上（含省级）认定的高新技术类项目。</p> <p>4.按照国家相关产业政策，严禁高毒、高污染的淘汰和限制类工业企业入区，生物医药产业限制发酵类项目和三类化工项目入区。</p> <p>5.限制高能耗、高耗水、污染重等工业企业入区。</p> <p>6.严禁国家明令禁止或淘汰工艺和设备企业入区。</p> <p>7.限制汽车涂装工艺生产项目入区。</p> <p>8.禁止机械制造中金属表面处理行业中的电镀项目；限制机械制造行业中存在气型污染的铸造。</p>	<p>位于西北部综合工业片区，与集聚区的产业定位不冲突。</p> <p>3.本项目不涉及。</p> <p>4.本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的鼓励类项目，符合产业政策要求，本项目不属于生物医药产业限制发酵类项目和三类化工项目。</p> <p>5.本项目不属于高能耗、高耗水、污染重的工业企业。</p> <p>6.本项目不涉及禁止或淘汰工艺和设备。</p> <p>7.本项目不涉及汽车涂装工艺。</p> <p>8.本项目不涉及电镀工艺，且非铸造项目。</p>	
	生产规模和工艺装备水平	<p>1.入区企业建设规模应符合国家产业政策的最小经济规模要求。</p> <p>2.在生产工艺技术水平上，要求入区项目达到国内行业清洁生产定量评价基准值。</p>	<p>1.本项目总投资 1500 万元，本项目所属行业建设规模无国家产业政策的最小经济规模要求。</p> <p>2.本项目生产工艺技术水平上，能够达到国内同行业清洁生产先进水平。</p>	相符
	清洁生产水平	<p>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。</p> <p>2.入区项目在单位产品水耗、能耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同类行业的先进水平。</p> <p>3.应限值高耗水、高耗能的工业企业入驻集聚区。</p>	<p>1.本项目使用的原材料和产品均为环境友好型，不会造成不良辐射效应。</p> <p>2.本项目为新建项目，单位产品的水耗、电耗、综合能耗等清洁生产指标可以满足国内相关行业指标要求。</p> <p>3.本项目不属于高耗水、高耗能的企业。</p>	相符
	污染物排放总量控制	<p>1.新建项目的污染物排放指标必须在区域内现有工业污染负荷削减量中调剂。</p> <p>2.禁止发展环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上根本不可行的项目。</p>	<p>1.本项目为新建项目，废水、废气污染物排放指标在区域内进行削减替代。</p> <p>2 本项目废水依托华兰生物工程南厂区污水处理站处理后通过管网排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）进一步处理；实验室废气采用“高效过滤器处理。本项目不属于环境污染严重、无污染治理技术或治理技术在技术经济上根本不可行的项目。</p>	相符

土地利用	入区项目必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求。	本项目租赁现有房屋，不新增占地。	相符																
其他	1.入区项目用地必须符合集聚区土地利用规划要求，禁止在一、二类工业用地之上建设三类项目。 2.按照循环经济发展要求，评价建议与集聚区已有产业或项目能够形成良好循环经济链条的项目可优先入区。	1.项目所在地为二类工业用地；本项目属于服务业，不属于三类项目，项目用地符合集聚区土地利用规划要求。 2.本项目为临床检验服务，属于鼓励类，与园区周边企业相容。	相符																
<p>由上表可知，本项目符合新乡市高新技术产业集聚区环境准入条件，能够满足相关要求。</p> <p><b>3、本项目与《新乡市高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）环境跟踪影响报告书》的负面清单（以下简称负面清单）分析如下：</b></p> <p><b>表3 本项目与负面清单对照分析一览表</b></p> <table> <tr> <th>类别</th><th>负面清单</th><th>本项目情况</th><th>对比</th></tr> <tr> <td>产业政策及行业准入</td><td>1、禁止新建国家《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》中限制、淘汰类的建设项目； 2、禁止化学合成药以及生物发酵制药单纯新建或扩大产能项目入驻； 3、禁止新建及新增铸造产能项目； 4、限制钢结构制造行业空气喷涂项目（鼓励高压无气喷涂、空气辅助喷涂、热喷涂涂装技术。</td><td>1、本项目为新建项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目； 2、本项目不属于化学合成药以及生物发酵制药项目； 3、本项目不属于铸造项目； 4、本项目不属于钢结构制造行业空气喷涂项目。</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>空间布局及土地规划</td><td>1、禁止化工项目入驻； 2、禁止现有不符合园区土地利用规划企业扩大用地规模； 3、禁止不符合园区土地利用规划的项目入区； 4、限制与园区土地利用规划、产业定位和功能区分划不相符的现有企业进行扩建（科技含量高、污染小、能耗低，生产工艺、设备处于先进水平的现有企业除外）。</td><td>1、本项目为临床检验服务，不属于化工项目； 2、本项目为新建项目，符合园区土地利用规划，为租赁房屋，不涉及扩大用地规模； 3、本项目占地为工业用地，符合园区土地利用规划； 4、本项目为新入驻企业，占地为工业用地，位于西北部综合工业片区，与新乡市高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）规划不冲突，符合园区土地利用规划、产业定位和功能区分划。</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>污染物排</td><td>1、禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑等设施项目；</td><td>1、本项目不涉及燃煤锅炉及工业炉窑等建设；</td><td>不属于</td></tr> </table>				类别	负面清单	本项目情况	对比	产业政策及行业准入	1、禁止新建国家《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》中限制、淘汰类的建设项目； 2、禁止化学合成药以及生物发酵制药单纯新建或扩大产能项目入驻； 3、禁止新建及新增铸造产能项目； 4、限制钢结构制造行业空气喷涂项目（鼓励高压无气喷涂、空气辅助喷涂、热喷涂涂装技术。	1、本项目为新建项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目； 2、本项目不属于化学合成药以及生物发酵制药项目； 3、本项目不属于铸造项目； 4、本项目不属于钢结构制造行业空气喷涂项目。	不属于	空间布局及土地规划	1、禁止化工项目入驻； 2、禁止现有不符合园区土地利用规划企业扩大用地规模； 3、禁止不符合园区土地利用规划的项目入区； 4、限制与园区土地利用规划、产业定位和功能区分划不相符的现有企业进行扩建（科技含量高、污染小、能耗低，生产工艺、设备处于先进水平的现有企业除外）。	1、本项目为临床检验服务，不属于化工项目； 2、本项目为新建项目，符合园区土地利用规划，为租赁房屋，不涉及扩大用地规模； 3、本项目占地为工业用地，符合园区土地利用规划； 4、本项目为新入驻企业，占地为工业用地，位于西北部综合工业片区，与新乡市高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）规划不冲突，符合园区土地利用规划、产业定位和功能区分划。	不属于	污染物排	1、禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑等设施项目；	1、本项目不涉及燃煤锅炉及工业炉窑等建设；	不属于
类别	负面清单	本项目情况	对比																
产业政策及行业准入	1、禁止新建国家《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》中限制、淘汰类的建设项目； 2、禁止化学合成药以及生物发酵制药单纯新建或扩大产能项目入驻； 3、禁止新建及新增铸造产能项目； 4、限制钢结构制造行业空气喷涂项目（鼓励高压无气喷涂、空气辅助喷涂、热喷涂涂装技术。	1、本项目为新建项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类项目； 2、本项目不属于化学合成药以及生物发酵制药项目； 3、本项目不属于铸造项目； 4、本项目不属于钢结构制造行业空气喷涂项目。	不属于																
空间布局及土地规划	1、禁止化工项目入驻； 2、禁止现有不符合园区土地利用规划企业扩大用地规模； 3、禁止不符合园区土地利用规划的项目入区； 4、限制与园区土地利用规划、产业定位和功能区分划不相符的现有企业进行扩建（科技含量高、污染小、能耗低，生产工艺、设备处于先进水平的现有企业除外）。	1、本项目为临床检验服务，不属于化工项目； 2、本项目为新建项目，符合园区土地利用规划，为租赁房屋，不涉及扩大用地规模； 3、本项目占地为工业用地，符合园区土地利用规划； 4、本项目为新入驻企业，占地为工业用地，位于西北部综合工业片区，与新乡市高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）规划不冲突，符合园区土地利用规划、产业定位和功能区分划。	不属于																
污染物排	1、禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑等设施项目；	1、本项目不涉及燃煤锅炉及工业炉窑等建设；	不属于																



放及资源利用	2、禁止集中供热范围内企业新建自备燃气锅炉等燃料类供热设施。 3、禁止清洁生产水平达不到国内先进水平的项目； 4、严格限制工业涂装、包装印刷行业中高 VOCs 排放的企业入驻； 5、限制污染防治和资源利用技术不成熟、污染物不能达标排放的项目； 6、限制高耗水、高耗能、高污染项目入驻。	2、本项目不新建燃气锅炉等燃料类供热设施； 3、本项目清洁生产水平能够达到国内先进水平； 4、本项目不涉及工业涂装、包装印刷行业等高 VOCs 的排放； 5、本项目实验室废气采用高效过滤器处理，可有效去除气溶胶；废水依托华兰生物工程南厂区污水处理站处理后可以达标排放； 6、本项目不属于高耗水、高耗能、高污染项目。												
环境风险	1、禁止新建与环境敏感目标间距不能满足建设项目环评文件或者行业规定的防护距离要求的项目； 2、限制新建无可靠风险防范措施且存在重大危险源项目。	1、本项目为新建项目，本项目符合相应行业准入条件的要求，污染物能够达标排放，不涉及防护距离； 2、本项目为新建项目，不存在重大危险源。	不属于											
<p>由上表可知，本项目不在新乡市高新技术产业集聚区负面清单之列，能够满足相关要求。</p> <p>4、本项目与《河南省生态环境厅关于新乡高新技术产业集聚区发展规划环境影响跟踪评价报告书》（以下简称《规划环境跟踪影响报告书》）的审核意见分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表4 本项目与审核意见对照分析一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>审核意见</th><th>本项目情况</th><th>对比</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">三、依据跟踪评价结论，为进一步做好规划实施的环境保护工作，提出如下</td><td>（一）合理用地布局。进一步加强与《新乡市城市总体规划（2011-2020）》《新乡市关堤乡总体规划（2012-2020）》的衔接，优化调整用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能；加强对居民集中区等环境敏感目标的保护，工业区与生活居住区之间设置绿化隔离带；在区内建设项目大气环境防护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。</td><td>根据《新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）-用地规划图》可知，该项目所处位置为工业用地，符合规划建设要求。本项目不设置大气环境防护距离，距离本项目最近的敏感点为厂区西北侧约 365m 的恒升公租房小区。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>（二）进一步优化产业定位和结构。结合新乡市城市总体规划对新乡高新技术产业集聚区发展的要求，积极推进产业转型升级；禁止化学合成药以及生物发酵制药单纯新建或扩大产能项目入驻；禁止新建及新增铸造产能；禁止化工项目入驻；限制钢结构制造业空气喷涂项目，严格限制工</td><td>本项目属于临床检验服务，不属于化学合成药以及生物发酵制药项目，亦不属于铸造、化工、喷涂及工业涂装、包装印刷行业项目。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				类别	审核意见	本项目情况	对比	三、依据跟踪评价结论，为进一步做好规划实施的环境保护工作，提出如下	（一）合理用地布局。进一步加强与《新乡市城市总体规划（2011-2020）》《新乡市关堤乡总体规划（2012-2020）》的衔接，优化调整用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能；加强对居民集中区等环境敏感目标的保护，工业区与生活居住区之间设置绿化隔离带；在区内建设项目大气环境防护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	根据《新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）-用地规划图》可知，该项目所处位置为工业用地，符合规划建设要求。本项目不设置大气环境防护距离，距离本项目最近的敏感点为厂区西北侧约 365m 的恒升公租房小区。	符合	（二）进一步优化产业定位和结构。结合新乡市城市总体规划对新乡高新技术产业集聚区发展的要求，积极推进产业转型升级；禁止化学合成药以及生物发酵制药单纯新建或扩大产能项目入驻；禁止新建及新增铸造产能；禁止化工项目入驻；限制钢结构制造业空气喷涂项目，严格限制工	本项目属于临床检验服务，不属于化学合成药以及生物发酵制药项目，亦不属于铸造、化工、喷涂及工业涂装、包装印刷行业项目。	符合
类别	审核意见	本项目情况	对比											
三、依据跟踪评价结论，为进一步做好规划实施的环境保护工作，提出如下	（一）合理用地布局。进一步加强与《新乡市城市总体规划（2011-2020）》《新乡市关堤乡总体规划（2012-2020）》的衔接，优化调整用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能；加强对居民集中区等环境敏感目标的保护，工业区与生活居住区之间设置绿化隔离带；在区内建设项目大气环境防护距离内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	根据《新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020）-用地规划图》可知，该项目所处位置为工业用地，符合规划建设要求。本项目不设置大气环境防护距离，距离本项目最近的敏感点为厂区西北侧约 365m 的恒升公租房小区。	符合											
	（二）进一步优化产业定位和结构。结合新乡市城市总体规划对新乡高新技术产业集聚区发展的要求，积极推进产业转型升级；禁止化学合成药以及生物发酵制药单纯新建或扩大产能项目入驻；禁止新建及新增铸造产能；禁止化工项目入驻；限制钢结构制造业空气喷涂项目，严格限制工	本项目属于临床检验服务，不属于化学合成药以及生物发酵制药项目，亦不属于铸造、化工、喷涂及工业涂装、包装印刷行业项目。	符合											

意见和建议：	业涂装、包装印刷行业中高 VOCs 排放的企业入驻。		
	（三）进一步完善环保基础设施。按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，结合集聚区的发展情况，不断完善配套管网建设，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入区域污水处理厂处理，减少对纳污水体的影响。进一步优化能源结构，加快集聚区集中供热、供气及配套管网建设，提高管网覆盖率，不得新改扩建分散燃煤设施。	本项目废水依托华兰生物工程南厂区污水处理站处理后通过市政污水管网排入新乡市新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）进一步处理。本项目采用园区集中供热设施，不涉及分散燃煤设施建设。	符合
	（四）严格控制污染物排放。严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 等大气污染物的排放。加快对涉 VOCs 行业有机废气治理措施提升改造，从源头减少污染物排放；提高中水回用率，减少污水排放量，严格控制进入污水处理厂各企业工业废水水质，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（化学需氧量≤40 毫克/升，氨氮≤2 毫克/升），减少对纳污水体的影响。	本项目严格执行污染物排放总量控制制度。本项目不涉及中水回用，废水依托华兰生物工程南厂区污水处理站处理后可以达标排放。	符合
	（五）建立健全园区环境风险管理体系。加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害；完善园区级综合环境应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	该条为园区职责。	/
	由上表可知，本项目建设符合规划跟踪环评报告书审核意见相关要求。		
其他符合性分析	<p><b>1、与《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）相符性分析</b></p> <p>经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于四十五、“研究和试验发展”的第98类“专业实验室、研发（试验）基地”，名录规定：“P3、P4生物安全实验室；转基因实验室”项目应编制环境影响报告书；“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”</p>		

	<p>项目应编制环境影响报告表。本项目属于血液检验实验室，不属于P3、P4生物安全实验室、转基因实验室，且检验过程会产生废气、废水和危险废物，故应编制环境影响报告表。</p> <p>根据《河南省生态环境厅办公室关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》（豫环办[2022]44号），不涉及环境敏感区的水利、基础设施、交通等项目以及位于市级以上产业园区、符合园区规划环评的酒类制造、卷烟制造、木材加工、金属制品等工业项目纳入环评文件告知承诺审批范围。根据《附件1 河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022年版）》，确定本项目属于第43条：“四十五、研究和试验发展”中的“专业实验室、研发（试验）基地”项目报告表，属于河南省建设项目环评告知承诺制审批项目。本项目位于新乡高新技术产业开发区，属于国家级产业园区，因此本项目按环评告知承诺制进行审批。</p> <p><b>2、与产业政策相符性分析</b></p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于第一类鼓励类中的“第三十一条科技服务业”“第5款检验检测认证服务：分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”，其生产工艺、设备均不在限制类、淘汰类之列，符合国家产业政策。本项目已通过新乡高新技术产业开发区管理委员会经济发展局备案，项目代码：</p> <p>本项目情况与产业政策相符性见下表。</p> <p><b>表5 项目与产业政策相符性分析</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>条款</th><th>内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>鼓励类</td><td>三十一、科技服务业</td><td>5. 检验检测认证服务：分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务。</td><td>本项目为临床检验服务</td><td>属于</td></tr><tr><td>限制类</td><td>十八、其他</td><td>10. 国家法律法规不允许新建，不符合生态环境准入清单要求，不符合国家安全、环保、能耗、水耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备</td><td>本项目为临床检验服务，符合生态环境准入清单要求，检测设备和试剂等均符合要求</td><td>不属于</td></tr></table>				类别	条款	内容	本项目情况	相符性	鼓励类	三十一、科技服务业	5. 检验检测认证服务：分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务。	本项目为临床检验服务	属于	限制类	十八、其他	10. 国家法律法规不允许新建，不符合生态环境准入清单要求，不符合国家安全、环保、能耗、水耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备	本项目为临床检验服务，符合生态环境准入清单要求，检测设备和试剂等均符合要求	不属于
类别	条款	内容	本项目情况	相符性															
鼓励类	三十一、科技服务业	5. 检验检测认证服务：分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务。	本项目为临床检验服务	属于															
限制类	十八、其他	10. 国家法律法规不允许新建，不符合生态环境准入清单要求，不符合国家安全、环保、能耗、水耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备	本项目为临床检验服务，符合生态环境准入清单要求，检测设备和试剂等均符合要求	不属于															

淘汰类	落后生产工艺装备	(十九) 其他	9. 国家法律法规明令淘汰, 不符合生态环境准入清单要求, 不符合国家安全、环保、能耗、水耗、质量方面强制性标准, 不符合国际环境公约等要求的落后生产工艺装备	本项目为临床检验服务, 符合生态环境准入清单要求, 检测设备均符合要求	不属于
	落后产品	(十三) 其他	3. 国家法律法规明令淘汰, 不符合生态环境准入清单要求, 不符合国家安全、环保、能耗、水耗、质量方面强制性标准, 不符合国际环境公约等要求的落后产品	本项目为临床检验服务, 主要对血浆标本进行检测, 检测项目包括酶免项目和生化项目、蛋白电泳项目, 本项目符合生态环境准入清单要求, 检测设备和试剂等均符合要求	

### 3、与当地建设相符性分析

(1) 本项目租赁华兰生物工程股份有限公司工程现有仓储中心 4F 部分房屋进行检测, 位于新乡市新乡高新技术产业开发区(新乡高新产业集聚区)南环路 3999 号。根据《新乡市国土空间总体规划(2021-2035 年)-中心城区土地使用规划图》(见附图 2), 本项目占地为工业用地, 项目符合新乡市国土空间总体规划(2021-2035 年)。根据《新乡高新技术产业集聚区发展规划(2009-2020)-用地规划图》(见附图 3), 本项目占地为工业用地; 根据《新乡高新技术产业集聚区发展规划(2009-2020)-产业布局规划图》(见附图 4), 本项目位于西北部综合工业片区, 本项目符合新乡高新技术产业集聚区发展规划(2009-2020)用地规划和产业布局规划。

(2) 距本项目最近的乡镇集中式饮用水源地保护区为新乡县郎公庙镇水厂地下水井群(共 3 眼井): 一级保护区范围: 水厂厂区及外围东 45 米、西 8 米、南 8 米、北 45 米的区域(1 号取水井), 2、3 号取水井外围 50 米至 229 省道的区域。该地下水井群位于本项目东北侧 6122m 处, 本项目不在该饮用水源保护区范围内。

### 4、与《新乡市“三线一单”生态环境准入清单》相符性分析

(1) 生态保护红线相符性

本项目位于新乡市新乡高新技术产业开发区(新乡高新产业集聚区)南环路3999号, 不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区

	<p>内，根据新乡市生态保护红线划定结果，本项目选址范围不涉及生态保护红线，本项目的实施与生态保护红线不冲突。</p> <p>（2）资源利用上线相符性</p> <p>本项目用水为园区统一供水，能源主要为电和蒸汽，由园区统一提供。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（3）环境质量底线相符性</p> <p>本项目废气、废水、噪声排放对周边环境影响较小，不会导致区域环境产生明显变化。项目对周边大气环境、地表水环境、地下水环境、声环境、土壤环境影响均可接受。</p> <p>（4）本项目选址位于新乡市新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区）南环路3999号，根据《新乡市环境管控单元图》，本项目位于重点管控单元，详见下图：</p>
--	--





图 1 河南省三线一单综合信息应用平台图

本项目租赁华兰生物工程股份有限公司现有仓储中心 4F 部分房屋进行检测,厂址位于新乡市新乡高新技术产业开发区(新乡高新技术产业集聚区)南环路 3999 号,根据上图,本项目厂址属于重点管控单元(环境管控单元名称:新乡高新技术产业开发区;环境管控单元编码:ZH41070220003),与《新乡市“三线一单”生态环境准入清单(2023 年版)》(以下简称《清单》)

中的相关内容对比一致性分析见下表。

表6

本项目与《总体要求》对比分析一览表

新乡市生态环境总体准入要求			
管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	1-4: 自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、南水北调保护区的相关管控要求。	本项目位于新乡市新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区）南环路 3999 号。本项目建设范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、南水北调保护区等。	符合
	5.河湖湿地、森林公园内的珍贵景物和风景名胜区核心景区、自然保护区的核心区和缓冲区、土地利用总体规划所确定的永久基本农田保护区、地质遗迹一级保护区、饮用水水源一级保护区、水工程保护范围、地质灾害危险区、矿产资源密集地区的禁止开采区、工程建设不适宜区、大于 25% 的陡坡地、行洪通道、防洪工程设施保护范围、高压输电线路走廊、天然气输送管线及其防护区、成品油输送管线及其防护区、区域性调水工程管线及其防护区和生态保护红线属于规划的禁止建设区。	本项目位于新乡市新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区）南环路 3999 号，不在禁止建设区范围内。	符合
	6.禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田、围海造地或围填海工程。禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。	本项目位于新乡市新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区）南环路 3999 号，不在水产种质资源保护区范围内。	符合
	7.共产主义渠、卫河、天然文岩渠等主要河道除涝标准达到 3 年一遇，防洪标准达到 10-20 年一遇，重点河段达到 50-100 年一遇设置堤防。	本项目不涉及。	/
	8.南太行旅游度假区规划区范围内；新乡市山水林田湖草一体化生态城规划区范围内；按规定划定的自然保护区、景观区、居民集中生活区的周边和重要交通干线、河流湖泊直观可视范围内；特定生态保护红线范围内禁止新建露天矿山项目。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行	本项目选址位于新乡市新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区）南环路 3999 号，不在南太行旅游度假区规划区范围内；不在新乡市山水林田湖草一体化生态城规划区范围内；不在划定的自然	符合

	业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代。禁止生产、销售不符合标准的机动车船、非道路移动机械用燃料；禁止向汽车和摩托车销售普通柴油以及其他非机动车用燃料；禁止向非道路移动机械销售渣油、重油和不符合规定的燃油油。	保护区、景观区、居民集中生活区的周边和重要交通干线、河流湖泊直观可视范围内；不在特定生态保护红线范围内。 本项目为临床检验服务项目，不属于生产和使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。本项目不属于汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业，本项目不生产、销售燃料。	
	9.严格控制新建、扩建钢铁冶炼、水泥、有色金属冶炼、平板玻璃、化工、建筑陶瓷、耐火材料、砖瓦、矿山开采等行业的高排放、高污染项目，促进传统煤化工、水泥行业绿色转型、智能升级。城市建成区内人口密集区、环境脆弱敏感区周边的钢铁冶炼、水泥、有色金属冶炼、平板玻璃、化工、建筑陶瓷、耐火材料、砖瓦、矿山开采等行业中的高排放、高污染项目，应当限期搬迁、升级改造或者转型、退出。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新建“两高”项目应按照《生态环境部办公厅关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）要求，制定配套区域污染物削减方案，环境质量超标区域实行重点污染物排放倍量削减，环境质量达标区域原则上实施等量削减。新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能。	本项目为临床检验服务项目，不属于高排放、高污染项目，不属于传统煤化工、水泥行业。项目不属于“两高”项目，不属于新建耗煤项目，不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业。	符合
	10.按照各园区建设发展规划，培育和建设关联企业高度集中的产业基地，积极推行区域、规划环境影响评价，对搬迁升级改造石化、化工、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。鼓励支持水泥等重点行业进行产能置换、装备大型改造、重组整合。	本项目为临床检验服务项目，不属于石化、化工、建材、有色等项目。	符合

污染物排放管控	11.化工园区选址布局应符合有关法律法规、政策规定、相关规划和行业管理或技术规范，满足国土空间规划和生态环境保护、安全生产、应急救援、资源利用、综合防灾减灾、交通运输等相关要求，原则上不再设立新的化工园区。	本项目不涉及。	/
	12.推动我市沿黄重点地区拟建工业项目转入合规工业园区，严格控制高污染、高耗水、高耗能项目。	本项目不涉及。	/
	1、新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。	本项目为新建项目，主要污染物排放满足当地总量减排要求。	符合
	2.十四五末，共产主义渠、西柳青河达到Ⅳ类指标，卫河、文岩渠、天然渠、天然文岩渠、黄庄河达到Ⅲ类指标；城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到 100%；地下水质量考核点位水质级别保持稳定；确保完成国家水质考核目标。全市建成区全面消除黑臭水体，县（市）建成区基本完成黑臭水体整治任务。重点治理市域内卫河、共产主义渠、东孟姜女河等海河流域河流，以及西柳青河、天然渠、文岩渠等黄河流域河流，全面开展清河行动、实施河道清淤、规范入河排污口管理，统筹推进水污染综合整治及水生态保护修复，提升河流自净能力，建立生态调水长效机制，保障河流水质稳定达标。禁止以任何方式直接向水功能区要求为Ⅱ类的水体和地表水型集中式生活饮用水水源保护区内的水体排放污水；污水排入黄河干流、黄河一级支流和涉及Ⅲ类水功能区要求的其它水体时，执行一级标准；污水排入除上述水体以外的其它河流、湖泊、水库、运河、渠道、湿地、坑塘、蓄滞洪区等地表水体时，执行二级标准。	本项目营运期废水经处理达标后排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）进行进一步处理，出水达标后排入东孟姜女河。	符合
	3.全面推进城镇（园区）污水处理厂Ⅴ类水提标改造工程建设，市、县（市、区）污水处理率、城市污泥无害化处置率达到政府目标任务。到 2025 年，黄河流域内现有污水处理厂完成提质增效改造，确保出水稳定达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。	本项目不涉及。	/
	4、严控新增重金属污染物排放量，在重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍、钴、锡、锑和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业等重点行业实施重点重金属减量替代。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，应符合《新乡市“十四五”重金属污染防控工作方案》相关要求。	本项目不涉及重金属污染物排放。	/

	5.全面推进企业清洁生产，完善省级产业集聚区污水处理设施水平。加强造纸、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等水污染物排放行业重点企业强制性清洁生产审核，全面推进其清洁生产改造或清洁化改造。省级产业集聚区建成区域必须实现管网全配套，污水集中处理设施必须做到稳定达标运行，同时安装自动在线监控装置。	本项目属于临床检验服务项目，位于新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区）。本项目严格按照要求进行清洁生产审核。项目污水经处理达标后进入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）进行处理，能做到稳定达标运行。	符合
	6.测土配方施肥技术推广覆盖率、绿色防控覆盖率达到政府目标任务，实现化肥农药施用量零增长。	本项目不涉及。	/
	7.实施节能降碳增效行动，提高能源利用效率，推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业绿色转型发展。	本项目不涉及。	/
	8、国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。	本项目为临床检验服务项目，不属于国家、省绩效分级重点行业，不涉及锅炉炉窑，将按照河南省重污染天气通用行业应急减排措施涉 VOCs 企业要求进行建设。	符合
环境风险防控	1、地下水漏斗区、重金属污染区、生态严重退化区等区域：探索开展耕地轮作休耕试点；实行休耕补贴，引导农民自愿将重度污染耕地退出农业生产。	本项目选址不属于地下水漏斗区、重金属污染区、生态严重退化区等区域。	符合
	2.具备饮用水水源保护区及影响范围内风险源名录和风险防控方案、饮用水水源地突发环境事件应急处置技术方案及应急专家库、应急监测能力。定期或不定期开展饮用水水源地周边环境安全隐患排查及饮用水水源地环境风险评估。饮用水水源地有专项应急预案，做到“一源一案”，按照环境保护主管部门要求备案并定演练和修订预案。饮用水水源地周边高风险区域设有应急物资（装备）储备库及事故应急池等应急防护工程，上游连接水体设有节制闸、拦污坝、导流渠、调水沟渠等防护工程设施。	项目所在地不在饮用水水源保护区及影响范围内。	符合
资源开发效率要求	1.“十四五”期间按照政府目标控制能耗增量指标。严控新增耗煤项目，新、改、扩建项目实施煤炭减量替代，重点削减非电力用煤。鼓励使用清洁能源，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。2023 年底，全面淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，鼓励淘汰 4 蒸吨/小时以下生物质锅炉，保留现有生物质锅炉应采用专用炉具，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。	本项目采用电力、蒸汽等清洁能源，均由园区提供；不涉及煤等高污染燃料。	符合

2.重点推进南水北调受水区地下水压采工作，加快公共供水管网建设，促进供水管网覆盖范围以外的自备井封闭工作。	项目不涉及南水北调受水区地下水压采工作。	/
3.开展高耗水工业行业节水技术改造，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。	本项目不属于高耗水工业行业。项目建成后加强水循环利用，减少废水排放	符合
4.按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水源的要求，做好区域水资源统筹调配，逐步降低区域内的水资源开发利用强度，退减被挤占的生态用水，2030 年全市浅层地下水开采控制在 57390 万立方米。	本项目由园区供水管网供水，不开采地下水。	符合
5.到 2025 年，全市用水总量为 20.838 亿 m <sup>3</sup> ，万元 GDP 用水量下降比例达到 16%，全省市级缺水城市再生水利用率达到 25%以上。	不涉及	/
6.二级国家级公益林在不影响整体森林生态系统功能发挥的前提下，可以按照相关技术规程的规定开展抚育和更新性质的采伐。在不破坏森林植被的前提下，可以合理利用其林地资源，适度开展林下种植养殖和森林游憩等非木质资源开发与利用，科学发展林下经济。国有二级国家级公益林除执行上述规定外，需要开展抚育和更新采伐或者非木质资源培育利用的，还应当符合森林经营方案的规划，并编制采伐或非木质资源培育利用作业设计，经县级以上林业主管部门依法批准后实施。	不涉及国家级公益林，不涉及林地资源等	/
7.禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施，已建成的应当由所在辖区限期责令拆除或改用清洁能源；禁止加工、销售各类高污染燃料。	项目位于新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区），不在禁燃区内。项目采用电力和蒸汽，均由园区供给，不涉及高污染燃料。	符合
8.到 2025 年，煤炭消费占比降至 60%以下，非化石能源消费占比提高到 16%以上。单位 GDP（生产总值）能耗下降 15%以上，煤电机组平均供电煤耗降至 285 克标准煤/千瓦时。	项目不涉及煤炭等。	/
9.到 2025 年，单位 GDP 二氧化碳排放降低比例达 20%。	不涉及	/
10.到 2025 年，全市河湖生态缓冲带修复长度达到总体要求，逐步恢复河流沿线生态廊道功能。海河流域内涉及被挤占的河湖生态用水逐步得到退还，黄河流域内天然文岩渠生态流量得到保障。	不涉及	/
新乡市各县区分区管控单元生态环境准入清单		



行政区划	管控单元分类	环境管理类别	管控要求		本项目情况	是否符合
红旗区	新乡高新技术产业开发区	重点管控单元3	空间布局约束	1、禁止新建及新增铸造产能。	本项目为临床检验服务项目,不属于铸造项目。	符合
				2、园区规划主导产业为装备制造、生物技术和医药、电子信息,鼓励与主导产业配套的项目入驻。	本项目为临床检验服务项目,与主导产业相容。	符合
				3、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。	本项目符合园区规划和规划环评的要求。	符合
				4、严格控制新、改、扩建“两高”项目建设。	本项目为临床检验服务项目,不属于“两高”项目。	符合
				5、严格控制新建、扩建高排放、高污染项目,包括钢铁、水泥、有色、平板玻璃、建筑陶瓷等行业及其他排放重金属、持久性有机污染物的工业项目等。	本项目不属于钢铁、有色、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷等行业及其他排放重金属、持久性有机污染物的高排放、高污染项目。	符合
			污染物排放管控	1、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目 VOCs 执行大气污染物特别排放限值。	符合
				2、污水处理厂逐步实施技改,出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准及属地管理要求。	本项目不涉及。	/
				3、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施,不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目能源为电和蒸汽,不属于耗煤项目,不使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	符合
				4、已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	本项目不属于“两高”项目。	符合
				5、严格控制生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。	本项目不涉及高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设。	符合
				6、严格落实《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》、《河南省电镀建设项目环境影响评价文件审查审批原则》相关要求。	本项目为临床检验服务项目,不属于制药、电镀项目。	符合
			环境风险防控	1、建立健全集聚区环境风险管理体系。加快环境风险预警体系建设,健全环境风险单位信息库,严格危险化学品管理;	本项目建成后需建立环境风险防控设施,严格危险化学品管理,组织应急培训和演练。	符合

			2、规范产业集聚区建设，对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。	本项目为临床检验服务项目，不属于涉重行业。	符合
		资源利用效率要求	进一步优化能源结构，加快集聚区集中供热、供气及配套管网建设。不得新改扩建分散燃煤设施。	本项目不涉及。	/

由上表可知，本项目符合《新乡市“三线一单”生态环境准入清单（2023年版）-新乡高新技术产业开发区环境管控单元生态环境准入清单》中的相关要求。

5、与其他相关政策文件相符性分析

（1）本项目与《新乡市推动生态环境质量稳定向好三年行动计划（2023 年-2025 年）》（以下简称《三年行动计划》）对比分析

表7 本项目与《三年行动计划》对比分析一览表

《三年行动计划》相关内容		本项目情况	对比结果
（四）工业行业升级改造行动	10. 加快淘汰落后低效产能。落实国家《产业结构调整指导目录》，按照《河南省淘汰落后产能综合标准体系》最新修订本，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，依法依规淘汰大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备，实施落后产能“动态清零”。坚决遏制“两高”项目盲目发展。（市工信局、发改委、生态环境局按职责分工负责，各县（市、区）政府、管委会负责落实）	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类；根据《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020 年本）》中质量、环保、能耗、安全等法规标准，本项目不属于大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备；本项目不属于“两高”项目。	符合

由上表可知，本项目符合《三年行动计划》相关要求。

（2）本项目与《新乡市人民政府关于印发新乡市空气质量持续改善实施方案的通知》（新政文〔2024〕92 号）（以下简称《改善实施方案》）对比分析

表8 本项目与《改善实施方案》对比分析一览表			
与本项目相关条文		本项目情况	对比结果
二、优化产业结构，促进产业绿色发展	（一）严管严控“两高”项目。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级和国内清洁生产先进水平。	本项目属于临床检验服务项目，不属于“两高”项目。本项目为新建项目，严格按照通用行业涉 VOCs 企业要求进行建设。	符合
由上表可知，本项目符合《改善实施方案》相关要求。			
（3）本项目与《新乡市生态环境保护委员会办公室关于印发<新乡市 2025 年蓝天保卫战实施方案><新乡市 2025 年碧水保卫战实施方案><新乡市 2025 年净土保卫战实施方案><新乡市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（新环委办[2025]38 号）（以下简称《通知》）对比分析			
表9 本项目与《通知》对比分析一览表			
与本项目相关条文		本项目情况	对比结果
新乡市 2025 年蓝天保卫战实施方案			
1.依法依规淘汰落后产能。	严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。按照省环委办要求，全市严禁新改扩建烧结砖瓦项目，加快退出 6000 万标砖/年以下、城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线，根据 2025 年 4 月组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”结果，对达不到 B 级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治；持续推动生物质小锅炉关停整合。制定年度落后产能淘汰退出工作方案，2025 年 5 月底前排查建立淘汰退出任务清单；2025 年 9 月底前，淘汰整合现有的 8 台生物质锅炉（燃烧器）。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》等，本项目属于鼓励类。本项目属于临床检验服务项目，不属于烧结砖瓦项目、不涉及烧结砖及烧结空心砌块生产线。本项目不涉及生物质锅炉。本项目严格按照通用行业涉 VOCs 企业要求进行建设。	符合
2.严管严控“两高”项目。	严格落实国家和我省“两高”项目相关要求。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新改扩建项目原则上达到环境绩效 A 级和国内清洁生产先	本项目不属于“两高”项目。本项目严格按照通用行业涉 VOCs 企业要求进行建设。	符合



<p>人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门备案。设区的市级人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门应当每年将备案情况汇总后报省、自治区、直辖市人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门。</p>	<p>备案。</p>	
<p>第三十一条 实验室的设立单位负责实验室的生物安全管理。实验室的设立单位应当依照本条例的规定制定科学、严格的管理制度，并定期对有关生物安全规定的落实情况进行检查，定期对实验室设施、设备、材料等进行检查、维护和更新，以确保其符合国家标准。实验室的设立单位及其主管部门应当加强对实验室日常活动的管理。</p>	<p>企业严格按照要求制定科学、严格的管理制度，并定期对有关生物安全规定的落实情况进行检查，定期对实验室设施、设备、材料等进行检查、维护和更新，以确保其符合国家标准。企业加强对实验室日常活动的管理。</p>	<p>满足</p>
<p>第三十二条 实验室负责人为实验室生物安全的第一责任人。实验室从事实验活动应当严格遵守有关国家标准和实验室技术规范、操作规程。实验室负责人应当指定专人监督检查实验室技术规范和操作规程的落实情况。</p>	<p>本实验室严格遵守有关国家标准和实验室技术规范、操作规程进行实验活动。本实验室负责人指定有专人监督检查实验室技术规范和操作规程的落实情况。</p>	<p>满足</p>
<p>第三十四条 实验室或者实验室的设立单位应当每年定期对工作人员进行培训，保证其掌握实验室技术规范、操作规程、生物安全防护知识和实际操作技能，并进行考核。工作人员经考核合格的，方可上岗。从事高致病性病原微生物相关实验活动的实验室，应当每半年将培训、考核其工作人员的情况和实验室运行情况向省、自治区、直辖市人民政府卫生主管部门或者兽医主管部门报告。</p>	<p>本企业每年定期对工作人员进行培训，保证其掌握实验室技术规范、操作规程、生物安全防护知识和实际操作技能，并进行考核。工作人员经考核合格的，方可上岗。本实验室不属于从事高致病性病原微生物相关实验活动的实验室。</p>	<p>满足</p>
<p>第三十七条 实验室应当建立实验档案，记录实验室使用情况和安全监督情况。实验室从事高致病性病原微生物相关实验活动的实验档案保存期，不得少于 20 年。</p>	<p>本实验室建成后将按要求建立实验档案，记录实验室使用情况和安全监督情况。本实验室不涉及从事高致病性病原微生物相关实验活动。</p>	<p>满足</p>
<p>第三十八条 实验室应当依照环境保护的有关法律、行政法规和国务院有关部门的规定，对废水、废气以及其他废物进行处置，并制定相应的环境保护措施，防止环境污染。</p>	<p>本项目实验过程中产生的废水采取相应措施进行达标排放，能够满足相关要求，防止环境污染。项目产生的一般固废和危废按要求进行处理处置。</p>	<p>满足</p>

项目建设满足《病原微生物实验室生物安全管理条例》（2024 年修订版）要求。

②与《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011)相符性

表11 本项目与《生物安全实验室建筑技术规范》对比分析

《生物安全实验室建筑技术规范》要求		本项目拟建设情况	对比结果
4 建筑、	4.1 建筑要求	本实验室属于二级实验室，配备有高压	满足

装修和结构	<p>4.1.14 二级生物安全实验室应在实验室或实验室所在建筑内配备高压灭菌器或其他消毒灭菌设备。</p> <p>4.2 装修要求</p> <p>4.2.3 一级生物安全实验室可设带纱窗的外窗;没有机械通风系统时, ABSL-2 中的 a 类、b1 类和 BSL-2 生物安全实验室可设外窗进行自然通风, 且外窗应设置防虫纱窗;ABSL-2 中 b2 类三级和四级生物安全实验室的防护区不应设外窗, 但可在内墙上设密闭观察窗, 观察窗应采用安全的材料制作。</p> <p>4.2.5 二级、三级、四级生物安全实验室主入口的门和动物饲养间的门、放置生物安全柜实验间的门应能自动关闭, 实验室门应设置观察窗, 并应设置门锁。当实验室有压力要求时, 实验室的门宜开向相对压力要求高的房间侧。缓冲间的门应能单向锁定。ABSI-3 中 b2 类主实验室及其缓冲间和四级生物安全实验室主实验室及其缓冲间应采用气密门。4.2.6 生物安全实验室的设计应充分考虑生物安全柜、动物隔离设备、高压灭菌器、动物尸体处理设备、污水处理设备等设备的尺寸和要求, 必要时应留有足够的搬运孔洞, 以及设置局部隔离、防振、排热、排湿设施。</p>	<p>灭菌器。</p> <p>本实验室设有通风系统。</p> <p>本实验室主入口的门、放置生物安全柜实验间的门均能够自动关闭, 实验室门设置有观察窗, 并设置有门锁。缓冲间的门能够单向锁定。</p> <p>本实验室设计有生物安全柜、高压灭菌器等设备的尺寸和要求, 设置有局部隔离、防振等设施。</p>	
5 空调、通风和净化	<p>5.1 一般规定</p> <p>5.1.5 二级生物安全实验室中的 a 类和 b1 类实验室可采用带循环风的空调系统。二级生物安全实验室中的 b2 类实验室宜采用全新风系统, 防护区的排风应根据风险评估来确定是否需经高效空气过滤器过滤后排出。</p>	<p>本实验室属于二级实验室, 设计有新风系统, 通风橱设有高效过滤器; 生物安全柜设有高效过滤器+紫外线消毒, 气溶胶经处理后排出。</p>	满足

根据上表, 项目建设满足《生物安全实验室建筑技术规范》(GB50346-2011) 要求。

③与《实验室 生物安全通用要求》(GB19489-2008) 相符性

表12 本项目与《实验室 生物安全通用要求》对比分析

《实验室 生物安全通用要求》要求		本项目拟建设情况	对比结果
5 实验室设计原则及基本要求	<p>5.1 实验室选址、设计和建造应符合国家和地方环境保护和建设主管部门等的规定和要求。</p> <p>5.2 实验室的防火和安全通道设置应符合国家的消防规定和要求, 同时应考虑生物安全的特殊要求; 必要时, 应事先征询消防主管部门的建议。</p> <p>5.3 实验室的安全保卫应符合国家相关部门对该类设施的安全管理规定和要求。</p>	<p>1. 本项目位于新乡高新技术产业开发区南环路 3999 号, 符合园区规划, 与周围环境相容。实验室严格按照国家和地方环境保护和建设主管部门等的规定和要求设计和建造。</p> <p>2. 本项目严格按照国家的消防规定和要求设置防火和安全通道。按要求事先征询消防主管部门的建议。</p> <p>3. 严格按照国家相关部门对该类设施的安全管理规定和要求设置实验室的安全保卫。</p>	满足



	<p>5.4 实验室的建筑材料和设备等应符合国家相关部门对该类产品生产、销售和使用的要求。</p> <p>5.5 实验室的设计应保证对生物、化学、辐射和物理等危险源的防护水平控制在经过评估的可接受程度,为关联的办公区和邻近的公共空间提供安全的工作环境,及防止危害环境。</p> <p>5.6 实验室的走廊和通道应不妨碍人员和物品通过。</p> <p>5.7 应设计紧急撤离路线,紧急出口应有明显的标识。</p> <p>5.8 房间的门根据需要安装门锁,门锁应便于内部快速打开。</p> <p>5.9 需要时(如:正当操作危险材料时),房间的入口处应有警示和进入限制。</p> <p>5.10 应评估生物材料、样本、药品、化学品和机密资料等被误用、被盗和被不正当使用的风险,并采取相应的物理防范措施。</p> <p>5.11 应有专门设计以确保存储、转运、收集、处理和处置危险物料的安全。</p> <p>5.12 实验室内温度、湿度、照度、噪声和洁净度等室内环境参数应符合工作要求和卫生等相关要求。</p> <p>5.13 实验室设计还应考虑节能、环保及舒适性要求,应符合职业卫生要求和人机工效学要求。</p>	<p>4.严格按照国家相关部门对该类产品生产、销售和使用的要求配备实验室的建筑材料和设备等。</p> <p>5.实验室的设计能够保证对生物、化学、辐射和物理等危险源的防护水平控制在经过评估的可接受程度,为关联的办公区和邻近的公共空间提供安全的工作环境,及防止危害环境。</p> <p>6.实验室的走廊和通道不妨碍人员和物品通过。</p> <p>7.设计有紧急撤离路线,紧急出口设计有明显的标识。</p> <p>8.房间的门根据需要安装门锁,门锁按照能够在内部快速打开的要求进行安装。</p> <p>9.房间的入口处设计有警示和进入限制标识。</p> <p>10.实验室设有门禁系统,可有效防止生物材料、样本、药品、化学品和机密资料等被误用、被盗和被不正当使用的风险。</p> <p>11.实验室设计有独立的废弃物处理间和废弃物电梯、危废贮存库,可确保存储、转运、收集、处理和处置危险物料的安全。</p> <p>12.实验室内温度、湿度、照度、噪声和洁净度等室内环境参数按工作要求和卫生等相关要求进行设计。</p> <p>13.实验室按照节能、环保及舒适性要求进行设计,同时考虑职业卫生要求和人机工效学要求。</p>	
6 实验室设施和设备要求	<p>6.2 BSL-2 实验室</p> <p>6.2.1 适用时,应符合 6.1 的要求。</p> <p>6.2.2 实验室主入口的门、放置生物安全柜实验间的门应可自动关闭;实验室主入口的门有进入控制措施。</p> <p>6.2.3 实验室工作区域外应有存放备用物品的条件。</p> <p>6.2.4 应在实验室工作区配备洗眼装置。</p> <p>6.2.5 应在实验室或其所在的建筑内配备高压蒸汽灭菌器或其他适当的消毒灭菌设备,所配备的消毒灭菌设备应以风险评估为依据。</p> <p>6.2.6 应在操作病原微生物样本的实验间内配备生物安全柜。</p> <p>6.2.7 应按产品的设计要求安装和使用生物安全柜。如果生物安全柜的排风在室内循环,室内具备通风换气的条件;如果使用需要管道排风的生物安全柜,应通过独立于建筑物其他公共通风系统的管道排出。</p>	<p>1.实验室严格按照要求设置门及门锁、洗手池、存衣或挂衣装置、墙壁、天花板和地面、台柜等、排风系统等。</p> <p>2.实验室按要求设置主入口的门、放置生物安全柜实验间的门。</p> <p>3.实验室按要求在工作区域外设有存放备用物品的条件。</p> <p>4.实验室在工作区配备有洗眼装置。</p> <p>5.实验室设计有高压蒸汽灭菌器。</p> <p>6.实验室内配备有生物安全柜。</p> <p>7.实验室严格按照产品的设计要求进行安装和使用生物安全柜。生物安全柜采用管道排风,通过专用实验室管道排出,与仓储中心其他公共通风系统的管道不共用。</p> <p>8.实验室电力由园区供应。</p>	满足

	6.2.8 应有可靠的电力供应,必要时,重要设备(如:培养箱、生物安全柜、冰箱等)应配置备用电源。		
7 管理要求	<p>7.19 废物处置</p> <p>7.19.1 实验室危险废物处理和处置的管理应符合国家或地方法规和标准的要求,应征询相关主管部门的意见和建议。</p> <p>7.19.2 应遵循以下原则处理和处置危险废物:</p> <p>a)将操作、收集、运输、处理及处置废物的危险减至最小;</p> <p>b)将其对环境的有害作用减至最小;</p> <p>c)只可使用被承认的技术和方法处理和处置危险废物;</p> <p>d)排放符合国家或地方规定和标准的要求。</p> <p>7.19.3 应有措施和能力安全处理和处置实验室危险废物。</p> <p>7.19.4 应有对危险废物处理和处置的政策和程序,包括对排放标准及监测的规定。</p> <p>7.19.5 应评估和避免危险废物处理和处置方法本身的风险。</p> <p>7.19.6 应根据危险废物的性质和危险性按相关标准分类处理和处置废物。</p> <p>7.19.7 危险废物应弃置于专门设计的、专用的和有标识的用于处置危险废物的容器内,装量不能超过建议的装载容量。</p> <p>7.19.8 锐器(包括针头、小刀、金属和玻璃等)应直接弃置于耐扎的容器内。</p> <p>7.19.9 应由经过培训的人员处理危险废物,并应穿适当的个体防护装备,</p> <p>7.19.10 不应积存垃圾和实验室废物。在消灭菌或最终处置之前,应存放在指定的安全地方,</p> <p>7.19.11 不应从实验室取走或排放不符合相关运输或排放要求的实验室废物。</p> <p>7.19.12 应在实验室内消毒灭菌含活性高致病性生物因子的废物。</p> <p>7.19.13 如果法规许可,只要包装和运输方式符合危险废物的运输要求,可以运送未处理的危险废物到指定机构处理。</p>	<p>1 实验室危险废物处理和处置的管理符合国家或地方法规和标准的要求。</p> <p>2 项目建成后严格遵循以下原则处理和处置危险废物:</p> <p>a)将操作、收集、运输、处理及处置废物的危险减至最小;</p> <p>b)将其对环境的有害作用减至最小;</p> <p>c)只可使用被承认的技术和方法处理和处置危险废物;</p> <p>d)排放符合国家或地方规定和标准的要求。</p> <p>3 实验室危险废物采取相应的措施和能力进行安全处理和处置。</p> <p>4 设计有危险废物处理和处置的政策和程序,包括标准及监测的规定。</p> <p>5 按要求进行评估和避免危险废物处理和处置方法本身的风险。</p> <p>6 项目建成后根据危险废物的性质和危险性按相关标准分类处理和处置废物。</p> <p>7 危险废物按要求弃置于专门设计的、专用的和有标识的用于处置危险废物的容器内,装量不超过建议的装载容量。</p> <p>8 一次性枪头按要求弃置于耐扎的利器盒内。</p> <p>9 实验室配备经过培训的人员处理危险废物,并穿适当的个体防护装备,</p> <p>10 实验室不积存垃圾和实验室废物。在消灭菌或最终处置之前,均存放在指定的安全地方,</p> <p>11 实验室严格按照相关运输要求运输实验室废物。</p> <p>12 实验室产生的医废采取高压蒸汽进行灭菌。</p> <p>13 实验室产生的危险废物包装和运输方式符合危险废物的运输要求,并交有指定机构处理。</p>	满足
	<p>7.20 危险材料运输</p> <p>7.20.1 应制定对危险材料运输的政策和程序,包括危险材料在</p>	<p>1 项目建成后将按国家和国际规定的要求制定对危险材料运输的政策和程序,包括危险材料在实验室内、实验室所在机构内</p>	满足

实验室内、实验室所在机构内及机构外部的运输,应符合国家和国际规定的要求。 7.20.2 应建立并维持危险材料接收和运出清单,至少包括危险材料的性质、数量、交接时包装的状态交接人、收发时间和地点等,确保危险材料出入的可追溯性。 7.20.3 实验室负责人或其授权人员应负责向为实验室送交危险材料的所有部门提供适当的运输指南和说明。 7.20.4 应以防止污染人员或环境的方式运输危险材料,并有可靠的安保措施, 7.20.5 危险材料应置于被批准的本质安全的防漏容器中运输。 7.20.6 国际和国家关于道路、铁路、水路和航空运输危险材料的公约、法规 and 标准适用,应按国家或国际现行的规定和标准,包装、标示所运输的物品并提供文件资料,	及机构外部的运输。 2 项目建成后将建立并维持危险材料接收和运出清单,至少包括危险材料的性质、数量、交接时包装的状态交接人、收发时间和地点等,确保危险材料出入的可追溯性。 3 实验室负责人或其授权人员按要求负责向为实验室送交危险材料的所有部门提供适当的运输指南和说明。 4 实验室按要求以防止污染人员或环境的方式运输危险材料,并有可靠的安保措施, 5 危险材料均置于被批准的本质安全的防漏容器中运输。 6 国际和国家关于道路、铁路、水路和航空运输危险材料的公约、法规 and 标准适用,按国家或国际现行的规定和标准,包装、标示所运输的物品并提供文件资料,	
---	--	--

根据上表可知,本项目符合《实验室 生物安全通用要求》(GB19489-2008)相关要求。

(5) 与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》相符性分析

根据《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》中涉 VOCs 企业的绩效引领性指标要求,结合本项目的情况,该方案中涉及到本项目的内容与本项目实际情况的对比情况有:

表13 本项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版)》涉 VOCs 企业对比分析

引领性指标	通用涉 VOCs 企业要求	本项目拟建设情况	对比结果
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录(2024 年版)》淘汰类,不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	经查阅《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目属于鼓励类,不属于淘汰类,符合国家产业政策。本项目不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	满足
物料储存	1.涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储;	本项目不涉及涂料、稀释剂、清洗剂等,实验检测使用试剂均为密闭瓶装储存。	满足
	2.盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存;	本项目盛装过 VOCs 试剂的包装瓶按实验室管理要求作为危废进行处置。	满足
	3.生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。	本项目实验检测使用试剂均为密闭瓶装储存。	满足

物料转移和输送		涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送。	本项目实验检测使用试剂均为密闭瓶装储存转移。	满足
工艺过程		1.原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作；	本项目不涉及涉 VOCs 原材料调配、回收等，本项目主要采用 75%酒精进行消毒，位于密闭实验室内。	满足
		2.涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。	本项目实验室涉 VOCs 原材料主要为 75%酒精，用于实验室设备等消毒。	满足
排放限值		NMHC 排放限值不高于 30mg/m³；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	本项目不涉及。	/
监测监控水平		1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m³/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m³/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；	本项目不涉及。	/
		2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；	经查阅《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于未做规定的排污单位，不纳入排污许可登记管理，因此本项目无需进行自行监测。	满足
		3.未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	本项目将按要求在主要生产设备安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	满足
厂容厂貌		1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化；	本项目租赁现有厂房进行检测，厂区内道路、内部通道等路面均已硬化。	满足
		2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘；	本项目实验室内部通道采取定期清扫、洒水拖地等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。	满足
		3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	本项目租赁现有厂房进行生产，地面已全部硬化，无裸露地面。	满足
环境管	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告；	本项目建成后将严格按照要求对以下环保档案进行存档： 1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程；	满足

理 水 平		4.国家版排污许可证,并按要求开展自行监测和信息披露,规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	3.一年内废气监测报告; 4.国家版排污许可证,并按要求开展自行监测和信息披露,规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	
	台账记录	1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等); 2.废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料、活性炭等更换量和时间); 3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等); 4.主要原辅材料、燃料消耗记录; 5.电消耗记录。	本项目建成后将按要求规范进行下列台账记录: 1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等); 2.废气污染治理设施运行管理信息(滤芯等更换量和时间); 3.监测记录信息; 4.主要原辅材料消耗记录; 5.电消耗记录。	满足
	人员配置	配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。	企业将按要求配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力。	满足
运输方式		1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆;	本项目建成后将按要求进行试剂、危废等公路运输,使用满足要求的车辆(机械)进行运输及作业;本项目不涉及厂内运输车辆及非道路移动机械。	满足
		2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆;		满足
		3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆;		满足
		4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源(电动、氢能)机械。		满足
运输监管		日均进出货150吨(或载货车辆日进出10辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业,参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账;其他企业安装车辆运输视频监控(数据能保存6个月),并建立车辆运输手工台账。	本项目建成后全厂日均进出货量小于150吨,无需建立门禁视频监控系统和电子台账;本项目租赁现有房屋进行检测,企业依托华兰生物工程南厂区门禁系统,并建立车辆运输手工台账。	满足
评价要求:本项目严格按照上述要求进行建设,至少全部满足上述要求,并积极接受生态环境管理部门的监督检查。				

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

华兰生物(封丘)单采血浆有限公司成立于 2009 年 11 月 27 日，是华兰生物工程股份有限公司全资控股的子公司，现有厂区位于封丘县北环路与封黄路交叉口西 300 米路北。厂区现有项目为“华兰生物(封丘)单采血浆有限公司封丘血浆站建设项目”，建设规模为年采集 200 吨血浆。该项目环境影响报告表于 2016 年 11 月由河南省化工研究所有限责任公司编制完成，并于 2017 年 2 月 6 日由新乡市生态环境局封丘分局予以批复（文号：封环表审[2017]02 号），于 2020 年 6 月进行了自主验收。

为了对华兰生物公司河南范围内的 12 家单采血浆站的血浆标本（共计约 1200 吨/年，约 200 万人份/年）进行检测，华兰生物(封丘)单采血浆有限公司拟投资 1500 万元在新乡市新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区）南环路 3999 号建设“华兰生物(封丘)单采血浆有限公司集中化血液检验实验室项目”。该项目租赁华兰生物工程股份有限公司现有仓储中心 4F 部分房屋进行检测，主要负责华兰生物河南范围内的 12 家单采血浆站的血浆标本检测工作。该项目建成后血浆标本检测量为 1200 吨/年，约 200 万人份/年。

项目的基本情况见下表。

表14 项目概况一览表

序号	项目	内容
1	项目名称	华兰生物(封丘)单采血浆有限公司集中化血液检验实验室项目
2	建设单位	华兰生物(封丘)单采血浆有限公司
3	检测项目方案	酶免项目（包含 HBsAg、抗 HCV、HIV-Ag/Ab、抗 TP）；生化项目（包含 ALT 与总蛋白）、蛋白电泳项目（白蛋白）；血浆标本年检测量 1200 吨，约 200 万人份
4	项目地址	新乡市新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区）南环路 3999 号
5	占地面积	783m <sup>2</sup>
6	总投资（万元）	1500
7	主要工艺	标本接收—标本制备—标本检测—数据分析与结果报告
8	定员与工作制度	员工 20 人，单班制（每班 8 小时），年工作 361 天



本项目租赁华兰生物工程股份有限公司现有仓储中心 4F 部分房屋进行检测（见附件 3），目前本项目的检测设备未就位，不涉及未批先建。本项目实验室现状见下图。

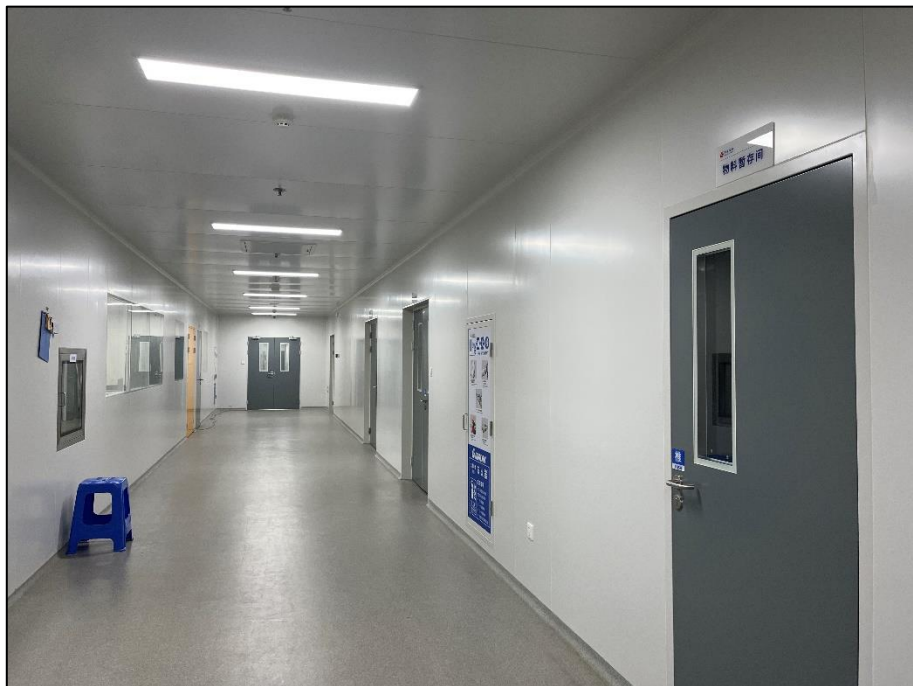


图 2 项目实验室现状图

## 2、项目组成情况

该项目位于华兰生物工程股份有限公司现有仓储中心 4F，主要组成及建设情况见下表。

表15 项目组成一览表

序号	项目	内容	数量、规模或要求	备注
1	主体工程	检测区	建筑面积 338m <sup>2</sup> ，主要用于血浆标本检测	租赁现有
		标本接收处理间	建筑面积 32m <sup>2</sup> ，主要用于血浆标本接收处理	租赁现有
		配液室	建筑面积 12.3m <sup>2</sup> ，主要用于配置试剂	租赁现有
		质控室	建筑面积 11.3m <sup>2</sup> ，主要用于质控	租赁现有
2	辅助工程	会议室	建筑面积 23.8m <sup>2</sup> ，主要用于开会	租赁现有
		办公室	建筑面积 22m <sup>2</sup> ，主要用于办公	租赁现有
		资料室	建筑面积 12.5m <sup>2</sup> ，主要用于存放资料	租赁现有
		更衣间	建筑面积 15m <sup>2</sup> ，主要用于更衣	租赁现有
		洗衣间	建筑面积 15m <sup>2</sup> ，主要用于洗衣	租赁现有

	3	储运工程	试剂暂存间	建筑面积 17.5m <sup>2</sup> ，主要用于暂存试剂	租赁现有	
			物料暂存间	建筑面积 14.4m <sup>2</sup> ，主要用于暂存物料	租赁现有	
			试剂库	建筑面积 31m <sup>2</sup> ，主要用于储存试剂	租赁现有	
	4	环保工程	废水	废水依托华兰生物工程南厂区现有污水处理站（处理能力为 1300m <sup>3</sup> /d；工艺：水解酸化+两级 A/O+沉淀+MBR+消毒）进行处理，处理后废水通过管网排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）进一步处理	依托华兰生物工程南厂区现有	
			废气	通风橱设有高效过滤器，生物安全柜设有高效过滤器+紫外线消毒，气溶胶经处理后通过楼顶管道（高 23.5 米）排放；消毒过程产生的非甲烷总烃以无组织散失。	新建	
			噪声	基础减振、厂房隔声	新建	
			固废	一般固废暂存间 1 座（5m <sup>2</sup> ）	新建，位于华兰生物工程南厂区内	
				危废贮存库 1 座（10m <sup>2</sup> ）		
	5	公用工程	水	自来水由园区市政自来水管网	/	
				纯水依托 2 台 20m <sup>3</sup> /h 纯水制备系统，工艺采用 RO+EDI	依托华兰生物工程南厂区现有	
			电	由当地电网供给	/	
			蒸汽	由渠东热电厂集中供热，用于蒸汽灭菌	/	
	依托可行性分析：					
	表16 项目依托华兰生物工程南厂区设施可行性分析					
	工程名名称		依托对象情况	华兰生物工程南厂区使用情况	本项目使用情况	可行性
	环保工程	污水处理站	处理能力 1300m <sup>3</sup> /d，工艺采用“水解酸化+两级 A/O+沉淀+MBR+消毒”	废水主要为活毒区废水、无毒区废水、血浆袋清洗废水、乙醇回收废水、生活污水等，进入污水处理站的废水量为 1009.317m <sup>3</sup> /d	处理余量为 290.683 m <sup>3</sup> /d。本项目进入污水处理站的废水量为 4.125m <sup>3</sup> /d，占余量的 1.42%，能够满足本项目废水量处理需求。本项目废水主要为血浆检测废水、清洗废水、生活污水等，水质与华兰生物工程南厂区废水类似，污水处理站工艺可以满足本项目废水处理需求	可行
公用工程	纯水制备系统	2 台 20m <sup>3</sup> /h，工艺采用 RO+EDI	纯水制备系统运行 14h/d，纯水使用量约 562.219m <sup>3</sup> /d	纯水使用量约 0.862m <sup>3</sup> /d，额外增加使用量较小，本项目建成后纯水总需求量为 563.081m <sup>3</sup> /d，制备系统运行时间总计 14.1h/d，纯水制备系统能够满足本项目需求	可行	

根据上表分析，本项目依托华兰生物工程南厂区现有纯水制备系统、污水处理站可行。

### 3、检测项目方案

本实验室主要为华兰生物公司河南范围内的 12 家单采血浆站提供血浆标本检测服务，血浆标本检测量为 1200 吨/年，约 200 万人份/年。检测项目涉及酶免项目和生化项目、蛋白电泳项目，具体检测方案见下表：

表17 项目检测项目方案一览表

序号	检测项目名称		检测量
1	酶免项目	乙型肝炎病毒表面抗原 (简称 HBsAg)	约 200 万人份/年
2		丙型肝炎病毒抗体 (简称抗 HCV)	
3		人类免疫缺陷病毒抗原/抗体 (简称 HIV-Ag/Ab)	
4		梅毒螺旋体抗体 (简称抗 TP)	
5	生化项目	ALT	
6		总蛋白	
7	蛋白电泳项目	白蛋白	

现有工程为封丘血浆站项目，不检测血浆标本；本工程主要对血浆标本进行检测；本项目建成后检测项目及数量不发生变化。

### 4、主要设备

本项目主要设备见下表。**涉密**

表18 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/参数	数量	使用工序
1				—
2				—
3				—
4				—
5				—
6				—
7				—
8				示

9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			
30																			
31	注																		
32																			
33																			
<div>5、原辅材料及资源能源消耗量</div> <div>本项目原辅材料消耗量见下表。<span>涉密</span></div> <div>表19 本项目原辅材料及资源能源消耗量</div> <table><tr><td>序号</td><td>原料名称</td><td>年用量</td><td>包装规格/储存方式</td><td>备注</td></tr><tr><td colspan="5">原辅材料用量</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>外购</td></tr></table>					序号	原料名称	年用量	包装规格/储存方式	备注	原辅材料用量					1				外购
序号	原料名称	年用量	包装规格/储存方式	备注															
原辅材料用量																			
1				外购															

	2				外购
	3				外购
	4				外购
	5				外购
	6				外购
	7				外购
	8				外购
	9				外购
	10				外购
	11				外购
	12				外购
	13				外购
	14				外购
	15				外购
	16				外购
	17				外购
	18				外购
	19				外购
	20				外购
	21				外购
	22				外购
	23				外购
	24				外购
	25				外购
	26				外购
	27				外购
	28				外购
	资源能源消耗量				
1	自来水用量	1102.4t/a	/	园区提供	
2	纯水量	309.21t/a	/	依托华兰	
3	蒸汽	720m <sup>3</sup> /a	/	园区提供，用于	

				灭菌
4	用电量	1.3 万 kW · h/a	/	园区提供

备注：\*——为保证检测数据的准确性和可靠性，本项目酶免项目（包含 HBsAg、抗 HCV、HIV-Ag/Ab、抗 TP）在检测过程中需采用质控品进行同步验证数据。验证过程中需消耗试剂盒，消耗量约 333 盒/a。

本项目原料的成分及理化性质见下表：**涉密**

**表20**

	<p>用量较少，忽略不计。本项目白蛋白检测过程需采用纯水、染色剂原液、脱色剂原液进行配置染色液、脱色液，纯水用量为 <math>2\text{m}^3/\text{a}</math>（折合为 <math>0.006\text{m}^3/\text{d}</math>）。综上，本项目酶免项目和白蛋白检测过程纯水用量合计 <math>33\text{m}^3/\text{a}</math>（折合为 <math>0.092\text{m}^3/\text{d}</math>）。</p> <p>本项目酶免项目洗板废水经专用的收集池收集后并加入消毒液（由消毒片和纯水配置而成）进行消毒后进入华兰生物工程南厂区污水处理站进行进一步处理。本项目白蛋白检测过程染色液、脱色液使用后与标本等一同作为危废进行处置。</p> <p>（2）实验室仪器及器皿、台面清洁用排水</p> <p>本项目生化分析仪设备及反应杯等器皿采用清洗液与纯水配置的清洗液进行清洗，自动加样系统和全自动酶免仪设备、台面采用自来水定期清洗，清洗过程会产生清洗废水。</p> <p>本项目生化分析仪设备及反应杯等器皿纯水采用清洗液与纯水配置的清洗液进行清洗，清洗液与纯水配置比例约为 1:55。本项目清洗液总使用量为 <math>1.022\text{m}^3/\text{a}</math>，则纯水用量约为 <math>56.21\text{m}^3/\text{a}</math>；则配置好的清洗液总量为 <math>57.232\text{m}^3/\text{a}</math>（<math>0.16\text{m}^3/\text{d}</math>），均作为清洗废水进行处理。</p> <p>自动加样系统和全自动酶免仪设备、台面采用自来水定期清洗，清洗频率为一天一次。清洗用水量约为 <math>0.05\text{m}^3/\text{d}</math>（<math>18\text{m}^3/\text{a}</math>）。</p> <p>综上，本项目实验室设备及器皿、台面清洗废水总产生量折合为 <math>0.21\text{m}^3/\text{d}</math>（<math>75\text{m}^3/\text{a}</math>）。</p> <p>（3）实验室地面清洗用排水</p> <p>为了保持实验室的洁净度，需要采用自来水对实验室地面进行清洗。地面采用拖把进行拖洗，每天拖洗 1 次。本项目实验室总建筑面积为 <math>783\text{m}^2</math>，按照清洗水用水系数 <math>1.5\text{L}/\text{m}^2</math> 进行核算，则实验室清洗用水量为 <math>1.17\text{m}^3/\text{d}</math>，<math>422\text{m}^3/\text{a}</math>（按年工作日 361 天计）。废水排放系数取 0.9，则地面清洗废水产生量为 <math>1.05\text{m}^3/\text{d}</math>（<math>379\text{m}^3/\text{a}</math>）。</p> <p>（4）职工生活用排水</p>
--	---



本项目新增员工 20 人，单班生产，年工作 361 天，不在厂内食宿，生活用水量按 30L/人·d 计，则生活用水量为 0.6m<sup>3</sup>/d（216.6m<sup>3</sup>/a），排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 0.48m<sup>3</sup>/d（173m<sup>3</sup>/a）。

#### （5）蒸汽灭菌器用排水

实验室产生的危废需放入蒸汽灭菌器进行蒸汽消毒，年蒸汽用量为 720m<sup>3</sup>/a（2.0m<sup>3</sup>/d）。灭菌后蒸汽冷凝水作为废水外排，损耗率按 0.9 计，废水量按 648m<sup>3</sup>/a，年工作 361 天，日排放水量为 1.8m<sup>3</sup>/d。

#### （6）实验室消毒用排水

本项目实验室采用紫外线空气消毒器、蒸汽灭菌器、消毒片、75%酒精进行消毒。其中消毒片与纯水配置成消毒液，主要对台面、地面、检测废水等进行消毒。本项目消毒片使用 22 箱/年，1 万片/箱；消毒片与纯水配置比例为 1 片：1L，则纯水用量为 220m<sup>3</sup>/a，年工作 361 天，日用水量为 0.61m<sup>3</sup>/d。排放系数以 0.8 计，则实验室消毒排水量为 0.49m<sup>3</sup>/d（176m<sup>3</sup>/a）。

#### （7）工作服清洗用排水

实验室每周需要对实验室人员工作服进行清洗，在洗衣间内进行，工作服在蒸汽灭菌器中灭菌后再清洗。使用新鲜水清洗，洗衣用水按 70L/次计，每周清洗一次，则洗衣用量为 0.01m<sup>3</sup>/d（3.6m<sup>3</sup>/a）。排放系数以 0.9 计，则衣服清洗废水量为 0.009m<sup>3</sup>/d（3m<sup>3</sup>/a）。

#### （8）纯水制备用水

项目检测用水、生化分析仪设备及反应杯等器皿清洗用水、实验室消毒用水均为纯水，纯水需水量为 309.21m<sup>3</sup>/a（0.862m<sup>3</sup>/d）。纯水设备制备效率按照 70% 计算，则纯水设备新鲜水用量约为 1.231m<sup>3</sup>/d，产生的排污水为 0.369m<sup>3</sup>/d。

#### （9）项目用排水汇总

项目用排水情况见下表：

表21 项目用排水情况统计表

序号	用排水环节	用水量 m <sup>3</sup> /d		损耗量 m <sup>3</sup> /d	排水量	
		新鲜水	纯水		m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
1	检测用排水	0	0.092	0.006	0.086	31
2	实验室仪器及器皿、台面	0.05	0.16	0	0.21	75

		清洁用排水					
	3	实验室地面清洗用排水	1.17	0	0.12	1.05	379
	4	生活用排水	0.6	0	0.12	0.48	173
	5	蒸汽灭菌器用排水	蒸汽用量 2.0		0.2	1.8	648
	6	实验室消毒用排水	0	0.61	0.12	0.49	176
	7	工作服清洗用排水	0.01	0	0.001	0.009	3
	8	纯水制备用水	1.231	0	0.862	0.369	133
	水量合计		3.061	0.862	1.429	4.494	1618
	蒸汽合计		2.0				
	合计		5.923				

根据上表可知，项目废水排放量为 4.494m<sup>3</sup>/d（1618m<sup>3</sup>/a），废水依托华兰生物工程南厂区现有污水处理站进行处理，处理后废水通过管网排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）进一步处理。

项目水平衡图见下图：

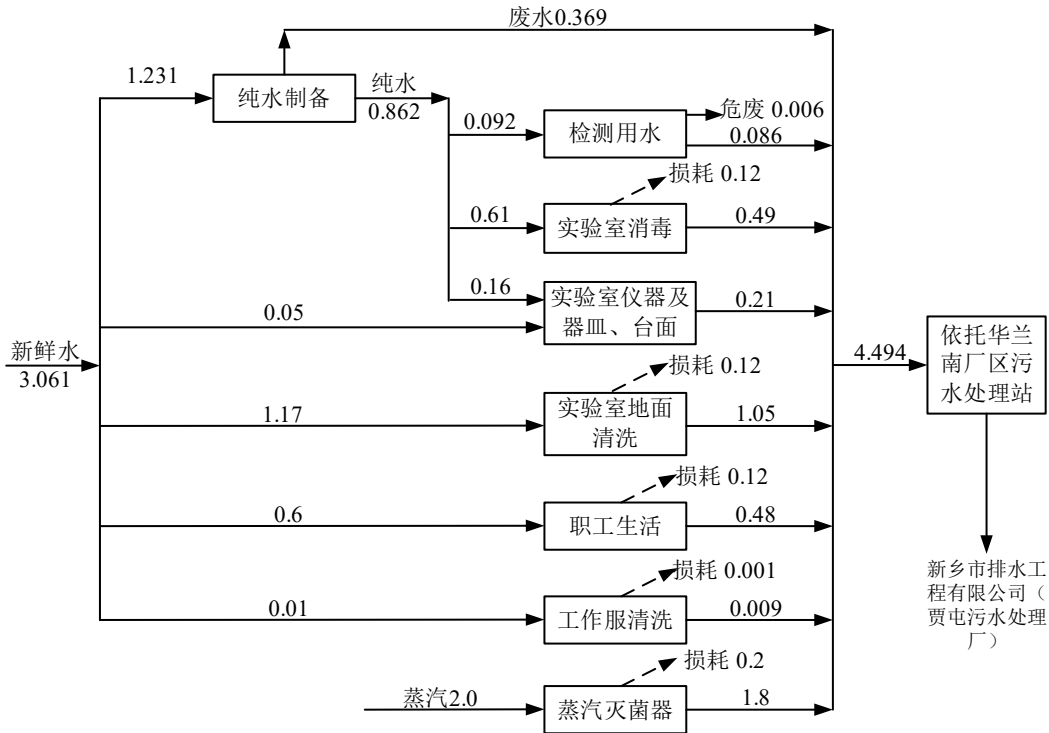


图 2 本项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

### 7、厂区平面布置简述

本项目选址位于新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区）南环



--	--





## 二、主要产排污环节

### 1、施工期

本项目租赁华兰生物工程股份有限公司现有仓储中心 4F 部分房屋进行检测，不存在构筑物的建设，施工期主要工作为设备的安装，设备安装主要是人工组装，仅涉及少量的焊接。

施工期主要污染为焊接烟尘、施工噪声和工人生活污水，全部施工均在现有构筑物内，经厂房隔音和距离衰减后施工噪声对周边环境影响不大；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后，对周边环境影响较小；生活污水依托华兰生物工程南厂区现有污水处理站进行处理，处理后废水通过管网排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）进一步处理。项目施工时间短暂，随着施工期的结束，施工影响也随之消失。

### 2、营运期

本项目营运期主要污染物、产污环节及防治措施详见下表。

表22 项目营运期产污环节一览表

污染因素	产污环节		污染物	防治措施
废水	检测废水		pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN、粪大肠菌群、LAS	依托华兰生物工程南厂区污水处理站处理后与纯水制备外排水一同经污水管网排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）
	实验室设备及器皿、台面清洗废水			
	实验室地面清洗废水			
	蒸汽灭菌器冷凝水			
	实验室消毒废水			
	工作服清洗废水			
	生活污水		COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN	
纯水制备外排水		COD、SS		
废气	标本制备		气溶胶	通风橱设有高效过滤器，生物安全柜设有高效过滤器+紫外线消毒，废气经处理后通过楼顶管道（高 23.5 米）排放
	标本检测		气溶胶	
	实验室消毒		非甲烷总烃	在密闭实验室内，以无组织形式散失
噪声	实验设备、风机等		噪声	基础减振、厂房隔声等
固废	一般固废	标本检测	废包装材料（未沾染试剂、标本）	暂存于一般暂存间内，定期外售

		危险废物	标本制备	废标本试管帽	经蒸汽灭菌处理后，采用专用包装容器收集，暂存于危废贮存库，定期委托有相应资质的危废处理单位进行处置
			标本检测	废试剂	
				废血浆标本	
			实验室	废包装材料	
				废实验耗材（感染性）	
				废实验耗材（损伤性）	
			实验室消毒	废灯管	采用专用包装容器收集，暂存于危废贮存库，定期委托有相应资质的危废处理单位进行处置
			废气治理措施	废滤芯	

与项目有关的原有环境问题	<p>华兰生物(封丘)单采血浆有限公司成立于 2009 年 11 月 27 日，是华兰生物工程股份有限公司全资控股的子公司，现有厂区位于封丘县北环路与封黄路交叉口西 300 米路北。目前厂区内现有项目批复及验收情况见下表。</p> <p><b>表23 现有项目审批及验收情况一览表</b></p> <table><tr><th>项目名称</th><th>产品方案</th><th>环评批复</th><th>验收情况</th></tr><tr><td>华兰生物(封丘)单采血浆有限公司封丘血浆站建设项目</td><td>年采集 200 吨血浆</td><td>新乡市生态环境局封丘分局，2017 年 2 月 6 日，封环表审[2017]02 号</td><td>2020 年 6 月，自主验收</td></tr></table> <p>华兰生物(封丘)单采血浆有限公司于 2023 年 03 月 31 日填报了固定污染源排污登记表，登记编号：91410727697347302D001W，有效期限 2023 年 03 月 31 日至 2028 年 03 月 30 日。</p> <p>本项目位于新乡市新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区）南环路 3999 号，与现有工程不在同一厂区。待本项目建成后将单独申请排污许可证，主体工程及环保设施均与现有工程无依托关系，故本次将对本项目进行单独分析，不再详细阐述现有工程厂区情况。</p>				项目名称	产品方案	环评批复	验收情况	华兰生物(封丘)单采血浆有限公司封丘血浆站建设项目	年采集 200 吨血浆	新乡市生态环境局封丘分局，2017 年 2 月 6 日，封环表审[2017]02 号	2020 年 6 月，自主验收
	项目名称	产品方案	环评批复	验收情况								
	华兰生物(封丘)单采血浆有限公司封丘血浆站建设项目	年采集 200 吨血浆	新乡市生态环境局封丘分局，2017 年 2 月 6 日，封环表审[2017]02 号	2020 年 6 月，自主验收								



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	根据现有环境监测资料，建设项目所在地环境质量状况如下：				
	<b>1、环境空气质量现状</b>				
	根据大气功能区划分原则，建设项目所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据新乡市生态环境局发布的《2024 年新乡市环境质量公报》，区域空气质量现状数据如下表所示。				
	表24 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/% 达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	82	70	117 超标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	49	35	140 超标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13 达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	68 达标
	CO	第95百分位浓度	1.3mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	33 达标
	O <sub>3</sub>	第90百分位浓度	183	160	114 超标
由上表可知，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；其中 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 均不能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目所在区域属于未达标区。					
目前，新乡市正在实施《新乡市生态环境保护委员会办公室关于印发<新乡市 2025 年蓝天保卫战实施方案><新乡市 2025 年碧水保卫战实施方案><新乡市 2025 年净土保卫战实施方案><新乡市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（新环委办[2025]38 号）、《新乡市人民政府关于印发新乡市空气质量持续改善实施方案的通知》（新政文〔2024〕92 号）等一系列措施，实施这些方案将不断改善区域大气环境质量。					
<b>2、地表水环境质量现状</b>					
本项目废水依托华兰生物工程南厂区现有污水处理站（处理能力为1300m <sup>3</sup> /d；工艺：水解酸化+两级 A/O+沉淀+MBR+消毒）进行处理，处理后					

废水通过管网排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）进一步处理，处理后排入东孟姜女河。根据《新乡市生态环境局关于印发 2024 年地表水环境质量目标的函》，东孟姜女河南环桥断面属于新乡市市控责任目标断面，2024 年目标为 IV 类水体标准。根据新乡市地表水环境责任目标断面水质年报数据，东孟姜女河南环桥断面监测数据 2024 年均值详见下表。

表25                      东孟姜女河南环桥断面监测数据                      单位：mg/L

监测因子	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
监测数据	25.4	0.5	0.15
断面标准	30	1.5	0.3
达标情况	达标	达标	达标

由上表可知，COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 浓度均达标。

**3、声环境质量现状**

根据《新乡市城市声环境功能区适用区域划分图（1-3 类）（2021-2025 年）》（见附图），本项目位于 3 类标准适用区；本项目声环境标准执行 3 类。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状调查。

**4、地下水、土壤环境质量现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。本项目可能对地下水、土壤有影响的污染物为各类化学药品、实验室废水处理站和危废，各类化学药品均采用密闭包装；实验室废水依托华兰生物工程南厂区污水处理站，该污水处理站已按照要求做好防渗；危险废物暂存于危废贮存库内，采用专用容器收集，确保不渗漏，危废贮存库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置防渗措施，本项目位于华兰生物工程南厂区仓储中心 4F，各类化学试剂和危险废物不与土壤接触，不会下渗影响地下水。因此不再进行地下水、土壤质量现状调查。

**5、生态环境现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，

	产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区）内且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此不进行生态环境现状调查。						
环境保护目标	<b>主要环境保护目标</b> 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界外 500 米内存在大气环境保护目标，50 米范围内不存在声环境保护目标，500 米范围内不存在地下水环境保护目标。本项目位于新乡高新技术产业开发区（新乡高新产业集聚区）内且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此本项目涉及大气环境保护目标。						
	表26 厂界周围保护目标概况						
	保护类别	环境保护目标名称	保护对象	保护内容	方向	距离(m)	保护级别
大气环境	恒升公租房小区	居民区	居民	西北	365	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	
污染物排放控制标准	表27 污染物排放标准						
	污染物	标准名称			污染因子		标准限值
	废水	新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）收水要求			COD		450mg/L
					BOD <sub>5</sub>		180mg/L
					SS		350mg/L
					NH <sub>3</sub> -N		35mg/L
					TP		6mg/L
					TN		45mg/L
		《医疗机构水污染物排放标准》（DB41/2555-2023）二级标准			pH		6~9
					COD		250mg/L
					BOD <sub>5</sub>		100mg/L
					SS		60mg/L
					LAS		10mg/L
					粪大肠菌群		5000MPN/L
	废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准			非甲烷总烃	无组织	厂界 4.0mg/m <sup>3</sup>
《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			非甲烷总烃	无组织	厂界 2.0mg/m <sup>3</sup>		

		号)			
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类		噪声	昼间 65dB(A)
	固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求			
		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)			
总量控制指标	<p>根据《新乡市生态环境局关于转发&lt;河南省生态环境厅关于印发建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程的通知&gt;的通知》，建设项目环境影响评价文件中应明确建设项目主要污染物排放总量及替代方案。</p> <p>本项目属于告知承诺制项目，本项目新增废气污染物排放量为：VOCs 0.1688t/a（无组织 0.1688t/a），经双倍替代后所需替代量为 0.3376t/a；新增废水污染物排放量为：COD0.0647t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0032t/a，经单倍替代后所需替代量为 COD0.0647t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0032t/a。其中挥发性有机物来自新乡海滨药业有限公司三化改造工作产生的减排量 13.78 吨/年；COD、NH<sub>3</sub>-N 来自原阳县产业集聚区污水处理厂产生的减排量 586.874t/a、39.65t/a。</p>				

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目租赁华兰生物工程股份有限公司现有仓储中心 4F 部分房屋进行检测，不存在构筑物的建设，施工期主要工作为设备的安装，设备安装主要是人工组装，仅涉及少量的焊接。</p> <p>施工期主要污染为焊接烟尘、施工噪声和工人生活污水，全部施工均在现有构筑物内，经厂房隔音和距离衰减后施工噪声对周边环境影响不大；焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后，对周边环境影响较小；生活污水依托华兰生物工程南厂区现有污水处理站进行处理，处理后废水通过管网排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）进一步处理。项目施工时间短暂，随着施工期的结束，施工影响也随之消失。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>运营期环境影响分析：</b></p> <p>运营期污染因素主要有废水、废气、噪声、固废，具体内容详见以下分析。</p> <p><b>一、废水</b></p> <p><b>1、废水污染物产排情况</b></p> <p>本项目实验室产生的废试剂均作为危废进行处置，故废水主要为实验室废水（包括检测废水、仪器及器皿、台面清洗废水、地面清洗废水、消毒废水）、灭菌器冷凝水、工作服清洗废水、生活污水等。</p> <p>（1）实验室废水</p> <p>①检测废水</p> <p>本项目酶免项目需使用配制的洗涤液（采用纯水和试剂盒内的洗涤液进行配置）进行洗板，洗板过程会产生废水。本项目酶免项目试剂盒使用总量为 1.8 万盒/a，单个试剂盒洗板使用约 1.7L 纯水，则本项目酶免项目纯水使用量为 31m<sup>3</sup>/a（折合为 0.086m<sup>3</sup>/d）；试剂盒内的洗涤液用量较少，忽略不计。该水量均作为废水经专用的收集池收集后并加入消毒液（由消毒片和纯水配置而成）进行消毒后进入华兰生物工程南厂区污水处理站进行进一步处理。</p>

	<p>②实验室设备及器皿、台面清洗废水</p> <p>本项目生化分析仪设备及反应杯等器皿采用清洗液与纯水配置的清洗液进行清洗，自动加样系统和全自动酶免仪设备、台面采用自来水定期清洗，清洗过程会产生清洗废水。</p> <p>本项目生化分析仪设备及反应杯等器皿纯水采用清洗液与纯水配置的清洗液进行清洗，清洗液与纯水配置比例约为 1:55。本项目清洗液总使用量为 <math>1.022\text{m}^3/\text{a}</math>，则纯水用量约为 <math>56.21\text{m}^3/\text{a}</math>；则配置好的清洗液总量为 <math>57.232\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>0.16\text{m}^3/\text{d}</math>)，均作为清洗废水进行处理。</p> <p>自动加样系统和全自动酶免仪设备、台面采用自来水定期清洗，清洗频率为一天一次。清洗用水量约为 <math>0.05\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>18\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>综上，本项目实验室设备及器皿、台面清洗废水总产生量折合为 <math>0.21\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>75\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>③实验室地面清洗废水</p> <p>为了保持实验室的洁净度，需要采用自来水对实验室地面进行清洗。地面采用拖把进行拖洗，每天拖洗 1 次。本项目实验室总建筑面积为 <math>783\text{m}^2</math>，按照清洗水用水系数 <math>1.5\text{L}/\text{m}^2</math> 进行核算，则实验室清洗用水量为 <math>1.17\text{m}^3/\text{d}</math>，<math>422\text{m}^3/\text{a}</math>（按年工作日 361 天计）。废水排放系数取 0.9，则地面清洗废水产生量为 <math>1.05\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>379\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>④实验室消毒废水</p> <p>本项目实验室采用消毒片与纯水配置成消毒液，对台面、地面、检测废水等进行消毒。本项目消毒片使用 22 箱/年，1 万片/箱；消毒片与纯水配置比例为 1 片:1L，则纯水用量为 <math>220\text{m}^3/\text{a}</math>，年工作 361 天，日用水量为 <math>0.61\text{m}^3/\text{d}</math>。排放系数以 0.8 计，则实验室消毒排水量为 <math>0.49\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>176\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>⑤蒸汽灭菌器冷凝水</p> <p>实验室产生的危废需放入蒸汽灭菌器进行蒸汽消毒，年蒸汽用量为 <math>720\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>2.0\text{m}^3/\text{d}</math>)。灭菌后蒸汽冷凝水作为废水外排，损耗率按 0.9 计，废水量按 <math>648\text{m}^3/\text{a}</math>，年工作 361 天，日排放水量为 <math>1.8\text{m}^3/\text{d}</math>。</p> <p>⑥工作服清洗废水</p>
--	---

	<p>实验室每周需要对实验室人员工作服进行清洗，在洗衣间内进行，工作服在蒸汽灭菌器中灭菌后再清洗。使用新鲜水清洗，洗衣用水按 70L/次计，每周清洗一次，则洗衣用量为 <math>0.01\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>3.6\text{m}^3/\text{a}</math>)。排放系数以 0.9 计，则衣服清洗废水量为 <math>0.009\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>3\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>⑦实验室废水汇总</p> <p>综上，本项目实验室废水（包括检测废水、清洗废水、消毒废水等）水量合计为 <math>3.645\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>1312\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>根据《江河华晟医学检验中心区域总部及基层互联网医检云平台中部区域中心项目竣工环境保护验收监测报告表》可知，该项目主要进行临床检验和病理检验，包括临床生化检验、临床 PCR 检验、临床免疫检验等。废水主要为实验室废水（包括设备、器皿清洗废水和实验室清洁废水等）、生活污水，实验室废水经污水处理站进行处理后与生活污水一同排放。项目实验室检测内容与本项目检测内容类似，检测方法以及废水产生源强与本项目类似，故本工程实验室废水污染物产生源强类比该项目的实验室废水的产生源强（按最不利情况，即废水治理设施进口最大源强）。同时结合本项目生产条件，确定本项目实验室废水（包含检测废水、清洗废水、消毒废水等）水质为 pH6.5~7.0，COD 500mg/L、BOD<sub>5</sub>150mg/L、SS 38mg/L、NH<sub>3</sub>-N 5.1mg/L、总磷 1.5mg/L、总氮 9.0mg/L、粪大肠菌群 2100MPN/L、LAS20mg/L。</p> <p>（2）生活污水</p> <p>本项目新增员工 20 人，单班生产，年工作 361 天，不在厂内食宿，生活用水量按 30L/人·d 计，则生活用水量为 <math>0.6\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>216.6\text{m}^3/\text{a}</math>)，排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 <math>0.48\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>173\text{m}^3/\text{a}</math>)。</p> <p>类比华兰北厂区生活污水水质，确定本项目生活污水水质为 COD 345mg/L、BOD<sub>5</sub>127mg/L、SS 162mg/L、NH<sub>3</sub>-N 24.3mg/L、总磷 1.11mg/L、总氮 26.8mg/L。</p> <p>（3）纯水制备排污水</p> <p>项目检测用水、生化分析仪设备及反应杯等器皿清洗用水、实验室消毒用水均为纯水，纯水需水量为 <math>309.21\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>0.862\text{m}^3/\text{d}</math>)。纯水设备制备效率按照 70%计算，则纯水设备新鲜水用量约为 <math>1.231\text{m}^3/\text{d}</math>，产生的排污水为</p>
--	--

0.369m<sup>3</sup>/d，年工作 361 天，年排放水量为 133m<sup>3</sup>/a。类比华兰北厂区纯水制备排污水水质，确定本项目纯水制备排污水水质为 COD 16mg/L、SS 13mg/L。

#### (4) 项目废水汇总

综上，本项目废水排放量为 4.494m<sup>3</sup>/d（1618m<sup>3</sup>/a）。其中纯水制备排污水量为 0.369m<sup>3</sup>/d（133m<sup>3</sup>/a），经厂区排放口外排；其他实验室废水水量为 4.125m<sup>3</sup>/d（1485m<sup>3</sup>/a），依托华兰生物工程南厂区污水处理站进行处理。

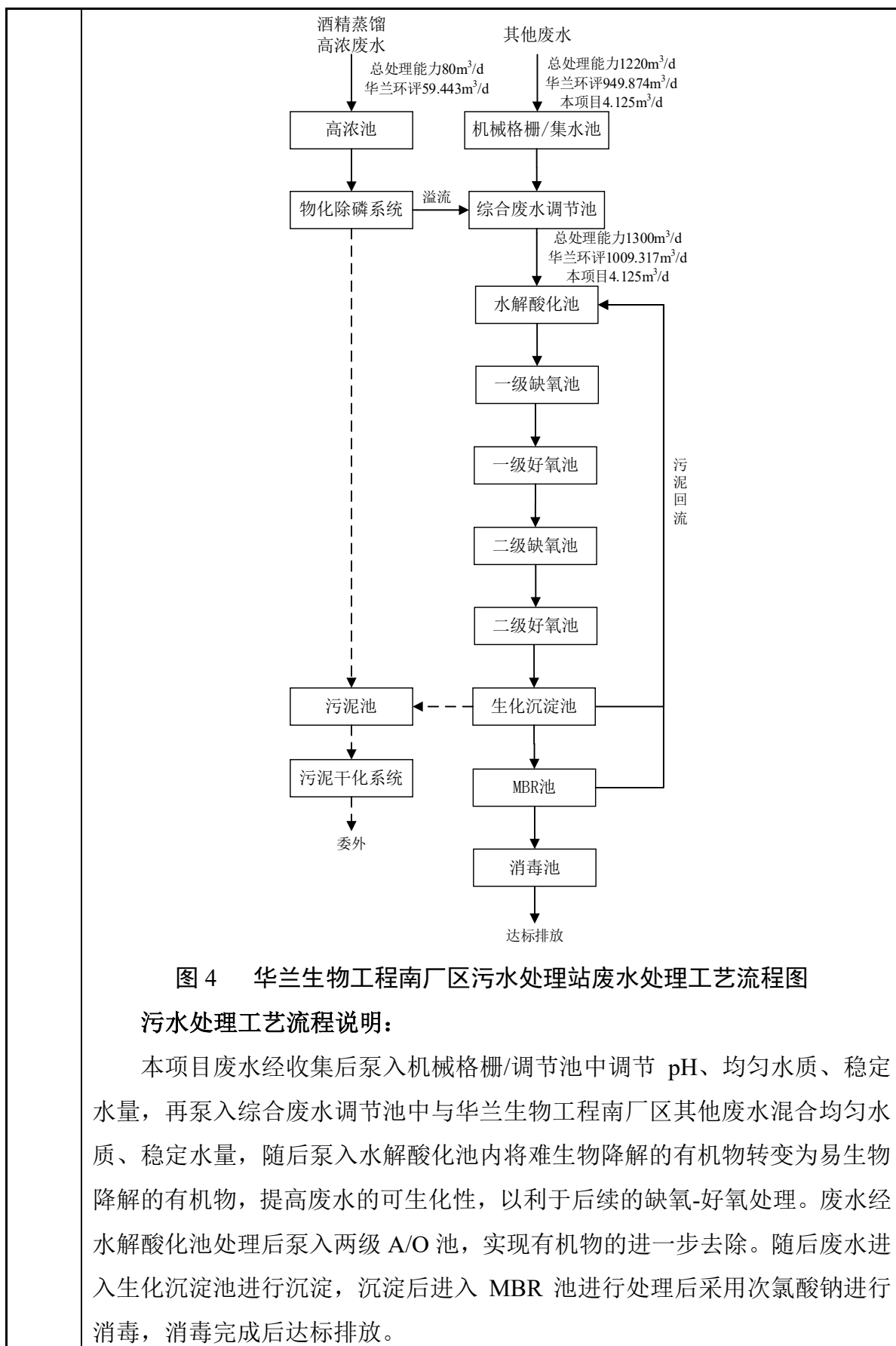
综上，本项目废水水量及水质情况见下表：

表28 本项目废水水量及水质产生情况一览表（单位：mg/L）

废水名称	废水量 m <sup>3</sup> /d	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总氮	总磷	粪大肠 菌群	LAS
实验室废水 （包括检 测、清洗、 消毒废水 等）	3.645	6.5- 7.0	500	150	38	5.1	9.0	1.5	2100 MPN/L	20
生活污水	0.48	/	345	127	162	24.3	26.8	1.11	/	/
进入污水处 理站废水汇 总	4.125	6-9	482.0	147.3	52.4	7.33	11.1	1.45	2100 MPN/L	17.7
纯水制备污 水	0.369	/	16	/	13	/	/	/	/	/
排入管网废 水汇总	0.369	/	16	/	13	/	/	/	/	/

本项目位于华兰生物工程南厂区内，华兰生物工程南厂区建有 1 座处理能力为 1300m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，处理工艺：水解酸化+两级 A/O+沉淀+MBR+消毒。该污水处理站处理工艺见下图：





本项目废水与华兰生物工程南厂区废水一同进入华兰生物工程南厂区污水处理站进行处理，处理后的废水与本项目纯水制备污水、华兰生物工程南厂区纯水制备污水、注射水制备废水、循环冷却水排水一同排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）。目前，华兰生物工程南厂区已建成，正在调试中。故华兰生物工程南厂区水质引用《华兰生物工程股份有限公司年处理 1800 吨血液制品智能化生产车间及配套设施建设项目环境影响报告书》中的水质情况。因每年 11 月~次年 3 月华兰生物工程南厂区锅炉开启，注射水制备废水均回用于厂区锅炉，故该时间段不再考虑注射水制备废水。本项目废水依托华兰生物工程南厂区污水处理站处理后达标情况见下表：

表29 本工程废水达标情况一览表（4-10 月份：华兰涉及注射废水）

废水名称		废水量	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总氮	总磷	粪大肠菌群	LAS
		m³/d	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/L	mg/L
本项目实验室废水、工作服清洗废水、生活污水		4.125	6-9	482.0	147.3	52.4	7.33	11.1	1.45	2100	17.7
华兰生物工程南厂区废水		1009.317	7.0-7.6	1856.63	511.37	212.73	25.06	29.65	9.91	/	/
混合废水		1013.442	6-9	1851.03	509.89	212.08	24.99	29.57	9.88	200	0.07
污水处理站	去除效率	/	/	90%	90%	90%	80%	80%	75%	/	/
	处理后废水	1013.442	6-9	185.10	50.99	21.21	5.00	5.91	2.47	200	0.07
纯水制备污水		0.369	/	16	/	13	/	/	/	/	/
华兰生物工程南厂区	纯化污水	140.939	/	16	/	13	/	/	/	/	/
	注射水制备废水	41.677	/	5	/	12	/	/	/	/	/
	循环冷却水排水	2	/	32	/	12	/	/	/	/	/
混合废水		1198.427	6-9	158.64	43.12	19.91	4.23	5.00	2.09	200	0.06
贾屯污水处理厂进水要求		/	6-9	450	180	350	35	45	6	/	/
《医疗机构水污染物排放标准》(DB41/2555-2023)二级标准		/	6-9	250	100	60	/	/	/	5000	10

表30 本工程废水产排情况一览表（11-3 月份：华兰不涉及注射废水）											
废水名称		废水量	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总氮	总磷	粪大肠菌群	LAS
		m <sup>3</sup> /d	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/L	mg/L
本项目实验室废水、工作服清洗废水、生活污水		4.125	6-9	482.0	147.3	52.4	7.3	11.1	1.5	2100	17.6
华兰生物工程南厂区废水		1009.317	7.0~7.6	1856.63	511.37	212.73	25.06	29.65	9.91	/	/
混合废水		1013.442	6-9	1851.03	509.89	212.08	24.99	29.57	9.88	200	0.07
污水处理站	去除效率	/	/	90%	90%	90%	80%	80%	75%	/	/
	处理后废水	1013.442	6-9	185.10	50.99	21.21	5.00	5.91	2.47	200	0.07
纯水制备污水		0.369	/	16	/	13	/	/	/	/	/
华兰生物工程南厂区	纯化污水	140.939	/	16	/	13	/	/	/	/	/
	注射水制备废水	0	/	5	/	12	/	/	/	/	/
	循环冷却水排水	2	/	32	/	12	/	/	/	/	/
混合废水		1156.750	6-9	164.18	44.67	20.19	4.38	5.18	2.16	200	0.06
贾屯污水处理厂进水要求		/	6-9	450	180	350	35	45	6	/	/
《医疗机构水污染物排放标准》(DB41/2555-2023)二级标准		/	6-9	250	100	60	/	/	/	5000	10

根据上表可知，本项目废水依托华兰生物工程南厂区污水处理站处理后与纯水外排污水一同排放，最不利情况下混合废水污染物排放浓度为 pH6~9、COD164.18mg/L、BOD<sub>5</sub>44.67mg/L、SS20.19mg/L、NH<sub>3</sub>-N4.38mg/L、TN 5.18mg/L、TP2.16mg/L、粪大肠菌群 200MPN/L、LAS0.06mg/L，废水水质能够满足新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）收水要求（COD450mg/L、BOD<sub>5</sub>180mg/L、SS350mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L、TN45mg/L、TP6mg/L）和《医疗机构水污染物排放标准》(DB41/2555-2023)二级标准限值要求（pH6~9、COD250mg/L、BOD<sub>5</sub>100mg/L、SS60mg/L、粪大肠菌群 5000MPN/L、

	<p>LAS10mg/L)。</p> <p>本项目废水经新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）处理后最终排入东孟姜女河，属于间接排放。</p> <p><b>2、华兰生物工程南厂区污水处理站依托可行性分析</b></p> <p>华兰生物工程南厂区建设有 1 座处理能力为 1300m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，主要用于处理酒精蒸馏高浓废水和其他废水，处理工艺：水解酸化+两级 A/O+沉淀+MBR+消毒。目前，该污水处理站已建成，已申请并通过排污许可证，正在调试中，暂未验收。</p> <p>本项目位于华兰生物工程南厂区内，废水能够排入华兰生物工程南厂区污水处理站。根据《华兰生物工程股份有限公司年处理 1800 吨血液制品智能化生产车间及配套设施建设项目环境影响报告书》可知，华兰生物工程南厂区建成后进入污水处理站的废水量为 1009.317m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力为 290.683m<sup>3</sup>/d。华兰生物工程南厂区主要生产血液制品，进入污水处理站的废水种类主要为活毒区废水、无毒区废水、血浆袋清洗废水、生活污水等。</p> <p>本项目进入污水处理站的废水量为 4.125m<sup>3</sup>/d，占污水处理站剩余能力的 1.42%，能够满足本项目废水量处理需求。本项目废水主要为血浆标本检测废水、清洗废水、生活污水等，水质与华兰生物工程南厂区废水类似，污水处理站工艺可以满足本项目废水处理需求。</p> <p><b>3、污水处理厂依托可行性分析</b></p> <p>（1）新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）概况</p> <p>新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）位于河南省新乡市卫滨区贾屯村（新乡市和平路以西、东孟姜女河以北、规划静泉路以南、劳动街以东），设计处理规模为 30 万 m<sup>3</sup>/d，分两期建设。一期 15 万 m<sup>3</sup>/d 已建成运行，二期还未建设。收水范围包括赵定排以南的新乡市高新技术开发区和东南区、新乡县中心城区、纸制品工业园区、朗公庙镇。污水处理工艺采用“粗格栅-细格栅-曝气沉砂池-水解酸化池-A2/O-二沉池-高效沉砂池-V 型滤池-接触消毒池”处理工艺，设计收水水质为：COD 450mg/L、BOD<sub>5</sub> 180mg/L、SS 350mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L、TP 6mg/L、TN 45mg/L，出水水质执行《地表水环</p>
--	---

	<p>境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 的要求 (COD 40mg/L、NH<sub>3</sub>-N 2mg/L、TP 0.4mg/L、TN 15mg/L)。</p> <p>①收水范围及管网铺设</p> <p>本项目位于新乡市新乡高新技术产业开发区 (新乡高新产业集聚区) 南环路 3999 号, 属于新乡市排水工程有限公司 (贾屯污水处理厂) 的收水范围。</p> <p>目前, 新乡高新产业集聚区污水管网已覆盖华兰生物工程南厂区厂址区域, 本项目废水进入新乡市排水工程有限公司 (贾屯污水处理厂) 不存在管网制约因素。</p> <p>②水量</p> <p>根据新乡市排水工程有限公司 (贾屯污水处理厂) 2024 年 6-10 月在线监测数据, 实际收水量均值为 11.1 万 m<sup>3</sup>/d 左右, 尚有 3.9 万 m<sup>3</sup>/d 的余量。本项目新增外排废水 4.494m<sup>3</sup>/d, 仅占剩余处理能力的 0.01%, 满足项目处理的需要, 不会对污水处理厂造成冲击, 可以稳定达标排放。</p> <p>③水质</p> <p>本项目外排水质能够满足新乡市排水工程有限公司 (贾屯污水处理厂) 进水水质要求。评价认为本项目废水排放不会对新乡市排水工程有限公司 (贾屯污水处理厂) 系统造成冲击或其他不利影响。</p> <p>④依托污水处理厂稳定达标排放分析</p> <p>根据新乡市排水工程有限公司 (贾屯污水处理厂) 2024 年 6-10 月在线监测数据, 新乡市排水工程有限公司 (贾屯污水处理厂) 出水水质 COD 均值 17.44mg/L、氨氮均值 0.14mg/L、总氮均值 10.96mg/L、总磷均值 0.3mg/L, 能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 的要求 (COD 40mg/L、NH<sub>3</sub>-N 2mg/L、TP 0.4mg/L、TN 15mg/L)。</p> <p>⑤依托污水处理厂纳污水体环境质量现状</p> <p>根据 2024 年 1-12 月东孟姜女河南环桥断面现状检测数据, COD 均值 25.4mg/L、NH<sub>3</sub>-N 均值 0.5mg/L、TP 均值 0.15mg/L, 能够满足《地表水环境</p>
--	---

质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准 (COD30mg/L、NH<sub>3</sub>-N1.5mg/L、TP0.3mg/L)。

综上所述,本工程废水进入新乡市排水工程有限公司(贾屯污水处理厂)处理的方案可行。

#### 4、污染物排放信息

##### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表31 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	检测废水、清洗废水、工作服清洗废水等	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN、粪大肠菌群、LAS	进入城市污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	TW001	综合废水处理站(依托华兰生物工程南区)	水解酸化+两级A/O+沉淀+MBR+消毒	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口排放
2	纯水制备污水	COD、SS			/	/	/			

##### ②废水间接排放口基本情况

表32 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113 度 55 分 18.95 秒	35 度 15 分 18.00 秒	0.1618	进入城市污水处理厂	间断排放	8:00~18:00	新乡市排水工程有限公司(贾屯)	pH	6-9
									COD	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10

								污水处理厂)	NH <sub>3</sub> -N	2
									TP	0.4
									TN	15
									粪大肠菌群	1000MPN/L
									LAS	0.3
③废水污染物排放执行标准表										
表33 废水污染物排放执行标准表										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称	浓度限值/（mg/L）	名称	浓度限值/（mg/L）				
1	DW001	pH	《医疗机构水污染物排放标准》(DB41/2555-2023)二级标准	6-9	新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）收水要求	6-9				
2		COD		250		450				
3		BOD <sub>5</sub>		100		180				
4		SS		60		350				
5		NH <sub>3</sub> -N		/		35				
6		TP		/		45				
7		TN		/		6				
8		粪大肠菌群		5000MPN/L		/				
9		LAS		10		/				
④废水污染物排放信息表										
表34 废水污染物排放信息表										
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 /（mg/L）	日排放量 /（kg/d）	年排放量 /（t/a）					
1	DW001	COD	164.18	0.7378	0.2656					
2		NH <sub>3</sub> -N	4.38	0.0197	0.0071					
3		TP	2.16	0.0097	0.0035					
4		TN	5.18	0.0233	0.0084					
由上表可知，本项目废水污染物出厂排放总量：COD 0.2656t/a、NH <sub>3</sub> -N 0.0071t/a、TP 0.0035t/a、TN 0.0084t/a。新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）排入外环境浓度执行：COD40mg/L、NH <sub>3</sub> -N 2mg/L、TN 15mg/L、TP0.4mg/L；因本项目废水 TN 出厂外排浓度低于污水处理厂排入外环境浓										

度，故本项目排入外环境浓度以出厂外排浓度进行核算。本项目经新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）处理后废水污染物排放总量：COD 0.0647t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0032t/a、TP 0.0006t/a、TN 0.0084t/a。

### 5、废水污染治理设施可行性分析

本项目为临床检验服务项目。参照《排污许可证申请和核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105—2020）附录 A 表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参考表，医疗废水排入城镇污水处理厂的可行技术为“一级处理/一级强化处理+消毒工艺”，其中一级处理工艺包括：筛滤法，沉淀法，气浮法，预曝气法；消毒工艺包括：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。

本项目依托华兰生物工程南厂区污水处理站，采用水解酸化+两级 A/O+沉淀+MBR+消毒进行处理，属于可行技术。

### 6、监测要求

经查阅《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于第 108 类行业的排污单位，且不涉及通用工序。因此，本项目属于未做规定的排污单位，故不再纳入排污许可管理，无需进行自行监测。

## 二、废气

### 1、有组织废气

本项目废气主要来源于实验室标本制备和检测过程、消毒过程产生的废气，污染物主要为气溶胶、非甲烷总烃。

#### （1）气溶胶

本项目在血浆标本制备和检测过程中可能存在有病原微生物气溶胶废气污染，因此须将内部空气中含病原体的气溶胶废气通过高效过滤器进行净化。

血浆标本制备过程位于通风橱内，气溶胶通过通风橱收集后采用高效过滤器进行过滤；酶免项目和生化项目标本加样过程均采用全自动加样系统，基本不涉及气溶胶产生；蛋白电泳项目采用人工加样，为防止血浆标本遗撒和气溶胶逸散对分析人员的健康造成威胁，蛋白电泳项目血浆标本人工加样过程位于生物安全柜内，气溶胶通过生物安全柜收集后采用“高效过滤器+紫外线消毒”进行处理。实验室配套设置的高效过滤器对气溶胶过滤效率可达



	<p>99.99%，排气中的含有病原微生物的气溶胶可被彻底去除，从而在结构设计上切断病原微生物的传播途径，确保室内排出的气体对环境的安全。本环评不予定量分析。气溶胶废气经处理后通过楼顶管道（高 23.5 米）排放。</p> <p>（2）非甲烷总烃</p> <p>本项目实验室消毒过程使用 75%酒精溶液进行仪器等进行消毒。75%酒精溶液在使用过程中会挥发形成有机废气，以非甲烷总烃计。</p> <p>75%酒精溶液使用量为 225kg/a，消毒过程以 100%挥发计，则消毒过程非甲烷总烃产生量为 0.1688t/a。工作时间为 8h/d(2888h/a)，非甲烷总烃产生速率为 0.0584kg/h。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019），10.3.2 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率&gt;2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。本项目非甲烷总烃初始速率为 0.0584kg/h&lt;2kg/h，无需配置 VOCs 处理设施。本项目非甲烷总烃以无组织形式散失。</p> <p><b>2、无组织废气</b></p> <p>根据上述分析可知，本项目实验室废气污染物非甲烷总烃排放量为 0.1688t/a，排放速率为 0.0584kg/h，以无组织的形式散失。</p> <p>评价提出企业加强实验室密闭，尽量减少无组织排放，保证非甲烷总烃无组织排放浓度能够满足《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）中工业企业边界排放浓度非甲烷总烃 2.0mg/m<sup>3</sup> 的标准要求。</p> <p><b>3、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目实验过程产生的废气主要为气溶胶和非甲烷总烃。实验室通风橱设有高效过滤器进行过滤；生物安全柜设有“高效过滤器+紫外线消毒”进行处理，气溶胶废气经处理后通过楼顶管道（高 23.5 米）排放。非甲烷总烃以无组织的形式散失。</p> <p>项目所在区域属于空气环境质量未达标区，项目产生的大气污染物通过削减区域现有污染源排放量进行替代。项目厂区周边最近的大气环境敏感点为西北侧 365 米外的恒升公租房小区。在项目大气污染物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和《关于全省开展工业企</p>
--	---

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)要求下,通过区域削减和污染物扩散,不会对周边环境造成明显影响。

综上所述,评价认为项目建成运行过程中对周围大气环境影响可以接受。

#### 4、废气污染物排放核算量

##### (1) 大气污染物无组织排放量核算

表35 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	实验室	消毒过程	非甲烷总烃	实验室密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准、《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)	2.0	0.1688

##### (2) 大气污染物年排放量核算

表36 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.1688

#### 5、监测要求

经查阅《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目属于第108类行业的排污单位,且不涉及通用工序。因此,本项目属于未做规定的排污单位,故不再纳入排污许可管理,无需进行自行监测。

#### 三、噪声

##### 1、噪声源情况

该项目高噪声设备主要为脱帽离心机、蒸汽灭菌器等,声源强度在70-90dB(A)之间,声源强度及治理效果见下表。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表37 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																
	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		设备数量/台	声源控制措施	治理后声级 dB(A)	运行时段					
				X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）										
	1	环保风机	/	50	70	24	90/1		1	减振、隔声	60	昼间时段					
	表38 项目主要噪声源强及治理效果一览表（室内声源）																
	序号	建筑物名称	声源名称	(声压级/距声源距离)/([dB(A)])/m)	台数(台)	声源控制措施	治理后声压级 [dB(A)]	声压级叠加值 [dB(A)]	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	叠加后室内边界声压级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
									X	Y	Z					声压级 /dB/dB(A)	建筑物外距离/m
	1	实验室	全自动加样系统	70/1	4	基础减振、厂房隔声	50	56	52	72	19	东18	30.9	连续	6	24.9	1
												西10	36			30	1
												南11	35.2			29.2	1
												北23	28.8			22.8	1
			全自动酶免仪	70/1	4		50	56	48	72	19	东22	29.2		6	23.2	1
												西6	40.5			34.5	1
												南11	35.2			29.2	1
												北23	28.8			22.8	1
			全自动生化分析仪	70/1	2		50	53	48	65	19	东22	26.2		6	20.2	1
												西6	37.4			31.4	1
												南4	41			35	1
												北30	23.5			17.5	1
			全自动	70/1	4		50	56	52	65	19	东18	30.9		6	24.9	1

			蛋白电泳仪									西10	36			30	1
												南4	44			38	1
												北30	26.5			20.5	1
			脉动真空蒸汽灭菌器	75/1	1		55	55	61	62	18	东9	35.9		6	29.9	1
												西19	29.4			23.4	1
												南1	55			49	1
												北33	24.6			18.6	1
			立式蒸汽灭菌器	75/1	1		55	55	42	80	18	东28	26.1		6	20.1	1
												西1	55			49	1
												南19	29.4			23.4	1
												北15	31.5			25.5	1
			生物安全柜	70/1	1		50	50	58	81	18	东12	28.4		6	22.4	1
												西16	25.9			19.9	1
												南20	24			18	1
												北14	27.1			21.1	1
			脱帽离心机	75/1	2		55	58	54	80	18	东16	33.9		6	27.9	1
												西12	36.4			30.4	1
												南19	32.4			26.4	1
												北15	34.5			28.5	1
			通风柜	75/1	1		55	55	54	80	20	东16	30.9		6	24.9	1
												西12	33.4			27.4	1

												南19	29.4			23.4	1
												北15	31.5			25.5	1
			生化培 养箱	70/1	1		50	50	58	79	18	东12	28.4		6	22.4	1
												西16	25.9			19.9	1
												南18	24.9			18.9	1
												北16	25.9			19.9	1
			多管漩 涡混合 仪	75/1	1		55	55	56	81	18	东14	32.1		6	26.1	1
												西14	32.1			26.1	1
												南20	29			23	1
												北14	32.1			26.1	1
			滚筒洗 干一体 全自动 洗衣机	80/1	2		60	63	66	62	18	东4	51		6	45	1
												西24	35.4			29.4	1
												南1	63			57	1
												北33	32.6			26.6	1

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>2、预测计算</b></p> <p>(1) 噪声源衰减分析方法</p> <p>设备声源传播到受声点的距离为 <math>r</math>，厂房高度为 <math>a</math>，厂房的长度为 <math>b</math>，对于靠近墙面中心为 <math>r</math> 距离的受声点声压级的计算（仅考虑距离衰减）：</p> <p>当 <math>r \leq a/\pi</math>，噪声传播途径中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减；</p> <p>当 <math>a/\pi \leq r \leq b/\pi</math> 时，声源面可近似退化为线源，声压级计算公式为：</p> $L_r = L_0 - 10\lg(r/r_0)$ <p>当 <math>r &gt; b/\pi</math> 时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为：</p> $L_2 = L_1 - 20\lg(r_2/r_1)$ <p>式中： <math>L_r</math> —距噪声源距离为 <math>r</math> 处声级值，[dB(A)]；  <math>L_0</math> —距噪声源距离为 <math>r_0</math> 处声级值，[dB(A)]；  <math>r</math> —关心点距噪声源距离，m；  <math>r_0</math> —距噪声源距离，<math>r_0</math> 取 1m。</p> <p>预测时，根据判定结果，取合适公式进行预测。</p> <p>(2) 室内声源等效室外声源声功率计算</p> <p>噪声声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 <math>L_{p1}</math> 和 <math>L_{p2}</math>。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出。</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ <p>式中： <math>TL</math> —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。</p> <p>(3) 噪声源叠加影响分析方法</p> $L = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$ <p>式中： <math>L</math> —总声压级，[dB(A)]；  <math>L_i</math> —第 <math>i</math> 个声源的声压级，[dB(A)]；  <math>n</math> —声源数量。</p> <p>(4) 户外声传播衰减计算公式</p> $L(r) = L_{ref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$ <p>式中： <math>A_{div}</math> —几何发散；</p>
----------------------------------	---

$A_{\text{bar}}$ —遮挡物衰减;

$A_{\text{atm}}$ —大气吸收;

$A_{\text{exe}}$ —附加衰减;

### 3、厂界噪声达标情况

根据本工程噪声源在厂区的分布和源强, 以及其与四周厂界的距离及建筑物的衰减状况, 计算出各声源对四周厂界的噪声贡献值。以本次工程噪声贡献值作为评价量, 结果见下表。

表39 噪声源在厂界处的贡献值一览表 单位: dB(A)

预测点	主要噪声源	治理后噪声值 dB(A)	距厂界的距离 m	贡献值叠加 /dB(A)	评价标准
东厂界	环保风机	60	25	45.7	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间 65dB(A)
	实验室	45.5	1		
西厂界	环保风机	60	70	23.6	
	实验室	49.5	61		
南厂界	环保风机	60	50	28.6	
	实验室	57.7	42		
北厂界	环保风机	60	20	37.5	
	实验室	34.9	1		

由上表可以看出, 工程完成后, 项目厂区四周噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类昼间 65dB(A)的标准要求。工程噪声对周围声环境影响不大, 可接受。

### 4、监测要求

经查阅《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 本项目属于第 108 类行业的排污单位, 且不涉及通用工序。因此, 本项目属于未做规定的排污单位, 故不再纳入排污许可管理, 无需进行自行监测。

### 四、固废

本项目营运期一般固废主要为废包装材料(未沾染试剂、标本), 危险废物为废标本试管帽、废试剂、废包装材料等。

#### 1、一般固废

本项目标本检测工序会产生未沾染试剂、标本的废包装材料, 产生量约为

	<p>5t/a。评价提出，废包装材料（未沾染试剂、标本）作为一般固废，在一般固废暂存间暂存后，定期外售。</p> <p><b>2、危险废物</b></p> <p>（1）废标本试管帽</p> <p>本目标本制备工序会产生废标本试管帽。本项目血浆标本检测量为1200吨/年，约200万人份/年；故本项目废标本试管帽约200万个/a。单个血浆标本试管帽约1g，则废标本试管帽产生量约2t/a。</p> <p>经查阅《国家危险废物名录（2025年版）》、《医疗废物分类目录》（2021年版），废标本试管帽属于“HW01 医疗废物”中的“卫生”“841-001-01”“感染性废物（In）”。废标本试管帽属于危险废物，经高温蒸汽灭菌后采用专用包装容器收集后于危废贮存库暂存，定期委托有相应危废处置资质单位安全处置。</p> <p>（2）废试剂</p> <p>本项目检测过程会产生废试剂，包括废脱色液、质控品、标准物质等，总产生量约为3t/a。</p> <p>经查阅《国家危险废物名录（2025年版）》、《医疗废物分类目录》（2021年版），废试剂属于“HW01 医疗废物”中的“卫生”“841-001-01”“感染性废物（In）”。废试剂属于危险废物，经高温蒸汽灭菌后采用专用包装容器收集后于危废贮存库暂存，定期委托有相应危废处置资质单位安全处置。</p> <p>（3）废血浆标本</p> <p>本目标本检测完毕后多余的血浆标本作为废物处置，产生量约为1200t/a。</p> <p>经查阅《国家危险废物名录（2025年版）》、《医疗废物分类目录》（2021年版），废血浆标本属于“HW01 医疗废物”中的“卫生”“841-001-01”“感染性废物（In）”。废血浆标本属于危险废物，经高温蒸汽灭菌后采用专用包装容器收集后于危废贮存库暂存，定期委托有相应危废处置资质单位安全处置。</p> <p>（4）废包装材料</p> <p>本项目检测过程会产生废包装材料，包括废试剂盒（含废酶标板等）、废试剂包装材料、废消毒包装材料等，总产生量约为15t/a。</p>
--	--



	<p>经查阅《国家危险废物名录（2025 年版）》、《医疗废物分类目录》（2021 年版），废包装材料属于“HW01 医疗废物”中的“卫生”“841-001-01”“感染性废物（In）”。废包装材料属于危险废物，经高温蒸汽灭菌后采用专用包装容器收集后于危废贮存库暂存，定期委托有相应危废处置资质单位安全处置。</p> <p>（5）废实验耗材（感染性和损伤性）</p> <p>本项目检测过程会产生废实验耗材，包括废一次性口罩、一次性帽子、一次性鞋套、一次性手套、工作服、废一次性加样枪头等，总产生量约为 5t/a。其中废一次性加样枪头产生量约为 2t/a，其他废实验耗材产生量约为 3t/a。</p> <p>经查阅《国家危险废物名录（2025 年版）》、《医疗废物分类目录》（2021 年版），废一次性加样枪头属于“HW01 医疗废物”中的“卫生”“841-002-01”“损伤性废物（In）”。废一次性加样枪头属于危险废物，经高温蒸汽灭菌后采用专用包装容器收集后于危废贮存库暂存，定期委托有相应危废处置资质单位安全处置。</p> <p>经查阅《国家危险废物名录（2025 年版）》、《医疗废物分类目录》（2021 年版），其他废实验耗材属于“HW01 医疗废物”中的“卫生”“841-001-01”“感染性废物（In）”。其他废实验耗材属于危险废物，经高温蒸汽灭菌后采用专用包装容器收集后于危废贮存库暂存，定期委托有相应危废处置资质单位安全处置。</p> <p>（6）废灯管</p> <p>本项目紫外灯消毒器运行过程需定期更换灯管，更换频次约 6 年更换一次。更换下来的废灯管产生量约为 29 根/6a。</p> <p>经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废灯管属于“HW29 含汞废物”中的“非特定行业”“900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥（T）”。废灯管属于危险废物，采用专用密闭容器收集后于危废贮存库暂存，定期委托有相应危废处置资质单位安全处置。</p> <p>（7）废滤芯</p> <p>项目通风橱、生物安全柜等均安装有高效过滤器，滤芯采用超细玻璃纤</p>
--	---

维滤料经打胶折叠而成，滤芯在使用过程中吸附含菌气溶胶、有机废气后，会导致过滤效率下降，需厂家定期更换过滤介质，更换频次为一年更换一次。更换下来的废过滤滤芯产生量为 0.1t/a。

经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），废滤芯属于“HW49 其他废物”中的“非特定行业”“900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质（T/In）”。废滤芯属于危险废物，采用专用密闭容器收集后于危废贮存库暂存，定期委托有相应危废处置资质单位安全处置。

### 3、固废汇总

表40 固体废物详情一览表

排放源	固废名称	固废性质	产生量（t/a）	处理措施
标本检测	废包装材料（未沾染试剂、标本）	一般固废	5	暂存于一般暂存间内，定期外售
标本制备	废标本试管帽	危险废物	2	经蒸汽灭菌处理后，采用专用包装容器收集，暂存于危废贮存库，定期委托有相应资质的危废处理单位进行处置
标本检测	废试剂	危险废物	3	
	废血浆标本	危险废物	1200	
实验室	废包装材料	危险废物	15	
	废实验耗材（感染性）	危险废物	3	
	废实验耗材（损伤性）	危险废物	2	
实验室消毒	废灯管	危险废物	29 根/6a	采用专用包装容器收集，暂存于危废贮存库，定期委托有相应资质的危废处理单位进行处置
废气治理措施	废滤芯	危险废物	0.1	

表41 一般固体废物汇总表

排放源	固废名称	类别代码	固废性质	产生量 (t/a)	处理措施
标本检测	废包装材料 (未沾染试剂、标本)	900-099-S17	一般固废	5	暂存于一般暂存间内，定期外售

表42 危险废物汇总表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处置措施
1	废标本试管帽	HW01	841-001-01	2	标本制备	固态	塑料、血浆	血浆	1d	In	经蒸汽灭菌处理后，采用专用包装容器收集，暂存于危废贮存库，定期委托有相应资质的危废处理单位进行处置
2	废试剂	HW01	841-001-01	3	标本检测	液态	显色剂、水等	显色剂等	1d	In	
3	废血浆标本	HW01	841-001-01	1200		液态	血浆	血浆	1d	In	
4	废包装材料	HW01	841-001-01	15	实验室	固态	纸、血浆、试剂等	血浆、试剂等	1d	In	
5	废实验耗材（感染性）	HW01	841-001-01	3		固态	口罩、细菌等	细菌等	废工作服7d，其他1d	In	
6	废实验耗材（损伤性）	HW01	841-002-01	2		固态	枪头、血浆等	血浆等	1d	In	
7	废灯管	HW29	900-023-29	29根/6a	实验室消毒	固态	汞	汞	6a	T	采用专用包装容器收集，暂存于危废贮存库，定期委托有相应资质的危废处理单位进行处置
8	废滤芯	HW49	900-041-49	0.1	废气治理措施	固态	滤芯、气溶胶等	气溶胶等	1a	T/In	

表43 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表							
贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危废贮存库	废标本试管帽	HW01	841-001-01	华兰生物工程南厂区内南侧	10m²	袋装	30d
	废试剂	HW01	841-001-01			袋装	30d
	废血浆标本	HW01	841-001-01			袋装	1d
	废包装材料	HW01	841-001-01			袋装	30d
	废实验耗材（感染性）	HW01	841-001-01			袋装	30d
	废实验耗材（损伤性）	HW01	841-002-01			盒装	30d

		废灯管	HW29	900-023-29			袋装	30d
		废滤芯	HW49	900-041-49			袋装	30d
根据《国家危险废物名录》（2025年版）附录危险废物豁免管理清单，涉及感染性废物和损伤性废物的豁免内容如下：								
表44 感染性废物和损伤性废物豁免管理清单								
类别	废物代码	豁免环节	豁免条件			豁免内容		
感染性废物	841-001-01	运输	按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707）以及《医疗废物高温蒸汽消毒集中处理工程技术规范》（HJ 276）或者《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ 228）或者《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ 229）进行处理后按生活垃圾运输。			不按危险废物进行运输。		
		处置	按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707）以及《医疗废物高温蒸汽消毒集中处理工程技术规范》（HJ 276）或者《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ 228）或者《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ 229）进行处理后进入生活垃圾填埋场填埋或者进入生活垃圾焚烧厂焚烧。			处置过程不按危险废物管理。		
损伤性废物	841-002-01	运输	按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707）以及《医疗废物高温蒸汽消毒集中处理工程技术规范》（HJ 276）或者《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ 228）或者《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ 229）进行处理后按生活垃圾运输。			不按危险废物进行运输。		
		处置	按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707）以及《医疗废物高温蒸汽消毒集中处理工程技术规范》（HJ 276）或者《医疗废物化学消毒集中处理工程技术规范》（HJ 228）或者《医疗废物微波消毒集中处理工程技术规范》（HJ 229）进行处理后进入生活垃圾填埋场填埋或者进入生活垃圾焚烧厂焚烧。			处置过程不按危险废物管理。		
根据《国家危险废物名录》（2025年版）危险废物豁免管理清单，本项目产生的感染性废物和损伤性废物拟按照《医疗废物处理处置污染控制标准》（GB 39707-2020）以及《医疗废物高温蒸汽消毒集中处理工程技术规范》（HJ 276-2021）进行处理，满足处理要求之后根据豁免内容，按生活垃圾运输至生活垃圾焚烧厂焚烧。评价要求项目须严格按照《医疗废物处理处置污染控制								

	<p>标准》(GB 39707-2020)以及《医疗废物高温蒸汽消毒集中处理工程技术规范》(HJ 276-2021)进行处理,满足要求后方可按照豁免内容执行。</p> <p><b>4、固废处理措施</b></p> <p>为避免本项目的固废在储存过程中产生二次污染问题,评价建议项目建设单位设置1座5m<sup>2</sup>的一般固废暂存间和1座10m<sup>2</sup>的危废贮存库,对项目固废实现分类存放。</p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020):一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。因此本项目一般固废的存放过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的“三防要求”。</p> <p>危废贮存库应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。危险废物在危废贮存库采用专用密闭容器储存,危废贮存库采取防风、防晒、防雨淋、防扬散、防流失、防渗漏措施。</p> <p><b>5、环境管理要求</b></p> <p>本次新建项目要求企业按照评价指南和《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)等要求,对危险废物内部转运应采取以下措施:</p> <p>①实验室产生的医疗废物应严格按照《医疗废物分类目录》(2021年版)中的收集方式进行收集。感染性废物应收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)的医疗废物包装袋中;损伤性废物应收集于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ421-2008)的利器盒中。</p> <p>②危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危废贮存库,应有专人负责,专用桶收集、转运,避免可能引起的散落。</p> <p>③危险废物内部转运作业应采用专用的工具,危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》,危险废物内部转运结束后,应对转运路线进行检查和清理,确保无危险废物遗失在转运路线上。</p> <p>④企业应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)要求制定危险废物管理计划和管理台账,并按要求进行危险废物申报。</p>
--	---

	<p>企业的一般固废暂存间和危废贮存库需要满足以下要求：</p> <p>①一般固废暂存间的地面应进行硬化，应有防渗漏、防风、防晒、防雨淋设施。</p> <p>②危险废物容器内应留一定空间。</p> <p>③各种盛装废物的容器必须完好无损，各个危险废物容器外侧须标明危险废物的名称，存入时间、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。</p> <p>④危险废物产生者须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。</p> <p>⑤危废贮存库应设立危险废物标志，应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志。形状：长方形；颜色：醒目的橘黄色，RGB颜色值为（255，150，0）；标签边框和字体颜色为黑色，RGB颜色值为（0，0，0）；危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大；所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。</p> <p>⑥各危险废物定期送至有资质的危废处理单位安全处置；在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移管理办法》有关规定执行。</p> <p><b>五、地下水、土壤</b></p> <p>本项目可能对地下水、土壤有影响的污染物主要为 75%酒精、实验室废水、危险废物等。评价提出，75%酒精等原料瓶装储存于实验室内，均采用密闭包装；实验室废水经密闭管道收集进入华兰生物工程南厂区污水处理站进行处理；危险废物于危废贮存库暂存，均采用密闭包装，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。华兰生物工程南厂区废水管道及污水处理站已严格按照要求采取防渗措施，能够满足相关标准要求。同时，企业严格按照要求对实验室、危废贮存库采取防渗措施，防渗措施满足相关要求，不存在污染下渗的途径。</p>
--	---

综上,评价认为项目建成后运行不会对地下水、土壤环境造成影响,不再进行地下水及土壤环境影响分析。

## 六、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急建议要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### 1、评价依据

根据项目工程分析,项目实验室原辅材料中的风险物质主要为 75%酒精。本项目风险物质的总用量和储存情况如下。

表45 本项目风险物质年用量和最大库存量

序号	物质名称	项目总用量(t/a)	盛装方式	本项目建成后全厂最大储存量(t)
1	75%酒精	0.255	瓶装	0.057*

注: \*—75%酒精最大储存量约为 90L, 折合 76.5kg。折合纯乙醇为 57.38kg, 即 0.057t。

经查阅《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A, 风险物质临界量详见下表:

表46 项目涉及危险化学品物质及临界量标准

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n$ (t)	临界量 $Q_n$ (t)	该种危险物质 Q 值
1	乙醇	64-17-5	0.057	500	0.00011

根据上表数据及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 计算得出,本项目风险物质总量与临界量比值:  $Q=0.00011<1$ , 因此该项目环境风险潜势为 I 级。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 风险评价工作级别划分见下表。

表47 评价级别划分一览表

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目环境风险潜势为I, 按照要求开展简单分析即可。

2、风险源分布情况

本项目风险物质在厂区的位置图如下。

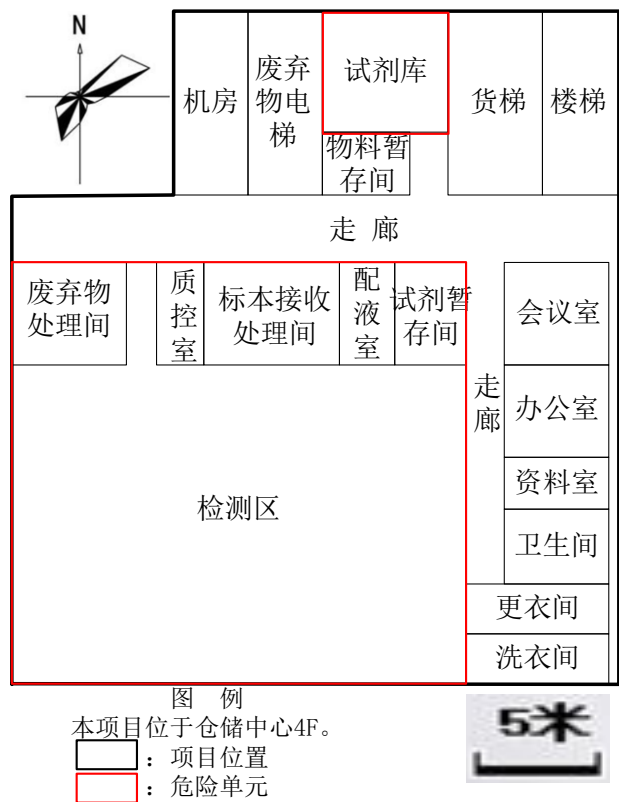


图 5 项目危险单元分布图

3、可能影响环境的途径

经查阅相关资料，本项目涉及风险物质可能影响环境的途径为：75%酒精在储存、转移、使用过程中泄漏遇明火意外燃烧，从而引发火灾事故，导致引起伴生/次生大气污染物排放，可能引起短时超过大气环境质量超标的状况，造成区域大气环境污染。

4、环境风险防范措施

- (1) 建立健全本单位的安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程，明确各岗位人员的职责。
- (2) 项目试生产（使用）前，应严格按照有关规定制定试生产（使用）方案办理相关手续。操作人员经岗前培训合格，方可参加操作。工程项目验收时，应同时验收安全设施。
- (3) 试剂库应设专人管理，在醒目的地方设置“严禁烟火”等警告标志；75%酒精入库时应检查包装是否有泄漏现象；试剂放置地点不得靠近热源和





	附棉吸附或吸收，并铲入专用收集器内，委托有资质的单位处理。
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>华兰生物(封丘)单采血浆有限公司拟投资 1500 万元建设“华兰生物(封丘)单采血浆有限公司集中化血液检验实验室项目”，主要建设内容为：血浆标本检测量为 1200 吨/年，约 200 万人份/年。</p> <p>环境风险主要为 75%酒精在储存、转移、使用过程中泄漏遇明火意外燃烧，从而引发火灾事故，导致引起伴生/次生大气污染物排放，可能引起短时超过大气环境质量超标的状况，造成区域大气环境污染。本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的相关要求，对本项目进行了风险评价，企业在采取合理的风险防范措施后，风险可防控。</p>

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	标本制备	气溶胶	通风橱设有高效过滤器，生物安全柜设有高效过滤器+紫外线消毒，废气经处理后通过楼顶管道（高 23.5 米）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《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）
	标本检测	气溶胶		
	实验室消毒	非甲烷总烃	在密闭实验室内，以无组织形式散失	
地表水环境	检测废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN、粪大肠菌群、LAS	依托华兰生物工程南厂区污水处理站处理后与纯水制备外排水一同经污水管网排入新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）	新乡市排水工程有限公司（贾屯污水处理厂）收水要求和《医疗机构水污染物排放标准》（DB41/2555-2023）二级标准限值要求
	实验室设备及器皿、台面清洗废水			
	实验室地面清洗废水			
	蒸汽灭菌器冷凝水			
	实验室消毒废水			
	工作服清洗废水			
	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN		
	纯水制备外排水	COD、SS		
声环境	实验设备、风机等	噪声	基础减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	标本检测	废包装材料（未沾染试剂、标本）	一般固废暂存间 1 座（5m <sup>2</sup> ）	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“防渗漏、防雨淋、防扬尘”三防要求
	标本制备	废标本试管帽	危废贮存库 1 座（10m <sup>2</sup> ）	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	标本检测	废试剂		
		废血浆标本		
	实验室	废包装材料		
		废实验耗材（感染性）		
		废实验耗材（损伤性）		

	实验室消毒	废灯管		
	废气治理措施	废滤芯		
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目可能对地下水、土壤有影响的污染物主要为 75%酒精、实验室废水、危险废物等。评价提出，75%酒精等原料瓶装储存于实验室内，均采用密闭包装；实验室废水经密闭管道收集进入华兰生物工程南厂区污水处理站进行处理；危险废物于危废贮存库暂存，均采用密闭包装，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。华兰生物工程南厂区废水管道及污水处理站已严格按照要求采取防渗措施，能够满足相关标准要求。同时，企业严格按照要求对实验室、危废贮存库采取防渗措施，防渗措施满足相关要求，不存在污染下渗的途径。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>（1）建立健全本单位的安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程，明确各岗位人员的职责。（2）项目试生产（使用）前，应严格按照有关规定制定试生产（使用）方案办理相关手续。操作人员经岗前培训合格，方可参加操作。工程项目验收时，应同时验收安全设施。（3）试剂库应设专人管理，在醒目的地方设置“严禁烟火”等警告标志；75%酒精入库时应检查包装是否有泄漏现象；试剂放置地点不得靠近热源和电器设备；试剂库应有良好的通风、降温等设施，要避免阳光直射，温度不宜超过 30 度，附近应配备足量的灭火器材，如干粉或二氧化碳灭火器；75%酒精应按照类别分开存放，严禁与氧化剂、食用化学品等物质混合存放。（4）75%酒精为密闭瓶装，搬运过程中可能出现破损等情况，因为搬运过程有专人负责，所以发生破损能及时发现并及时处理。因为物料包装规格较小，因此不会发生大量泄漏。试剂库的地面设置防渗层，设置托盘，避免入渗进入地下水。当发生泄漏时，由生产操作现场人员及时堵漏，切断与其他单元的联系。将泄漏物用沙土或吸附棉吸附或吸收，并铲入专用收集器内，委托有资质的单位处理。</p>			
其他环境管理要求	按照排污许可技术规范、年度污染防治攻坚方案、专项整治方案以及绩效分级评级指南等要求安装相关环保监控、监测设备			
	<p>经查阅《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为排污许可登记管理，根据生态环境部《关于印发&lt;固定污染源排污登记工作指南（试行）&gt;的通知》，该通知明确了排污单位登记内容，对登记管理排污单位不做台帐管理、自行监测和执行报告等要求，因此本项目无需进行自行监测。</p>			

## 六、结论

华兰生物(封丘)单采血浆有限公司集中化血液检验实验室项目符合国家相关产业政策要求。营运过程中产生的污染物经治理后均能够达标排放，固废处置措施可行。建设单位应认真做好环评中提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放。从环保角度分析，该项目可行。

新乡市世青环境技术有限公司

2025 年 11 月

附表

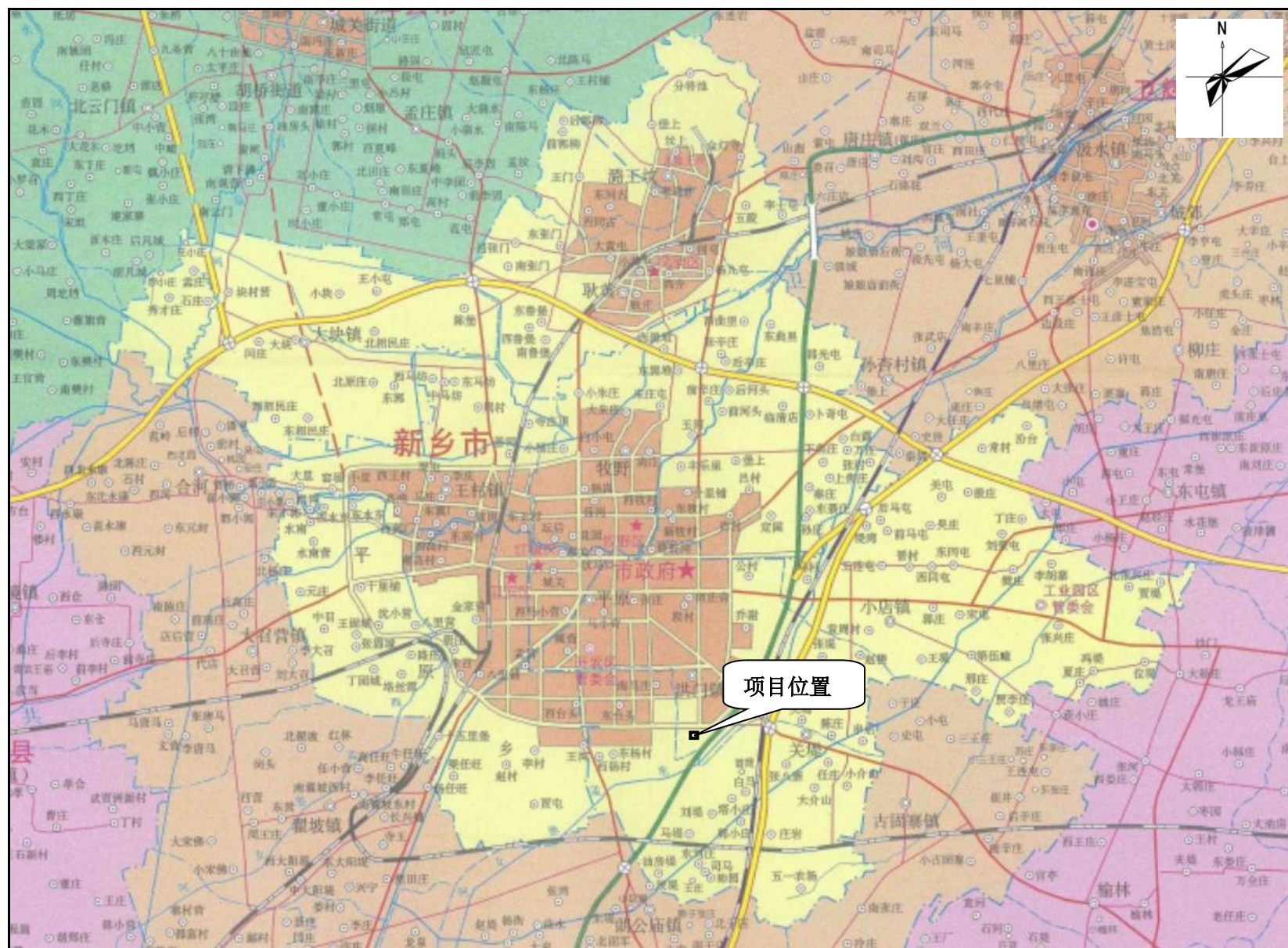
建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.1688	/	0.1688	+0.1688
废水	废水量（万 m³/a）	/	/	/	0.1618	/	0.1618	+0.1618
	COD	/	/	/	0.0647	/	0.0647	+0.0647
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0032	/	0.0032	+0.0032
	TP	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
	TN	/	/	/	0.0084	/	0.0084	+0.0084
一般工业 固体废物	废包装材料（未沾染试剂、标本）	/	/	/	5	/	5	+5
危险废物	废标本试管帽	/	/	/	2	/	2	+2
	废试剂	/	/	/	3	/	3	+3
	废血浆标本	/	/	/	1200	/	1200	+1200
	废包装材料	/	/	/	15	/	15	+15
	废实验耗材（感染性）	/	/	/	3	/	3	+3
	废实验耗材（损伤	/	/	/	2	/	2	+2

	性)							
	废灯管	/	/	/	29 根/6a	/	29 根/6a	+29 根/6a
	废滤芯	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

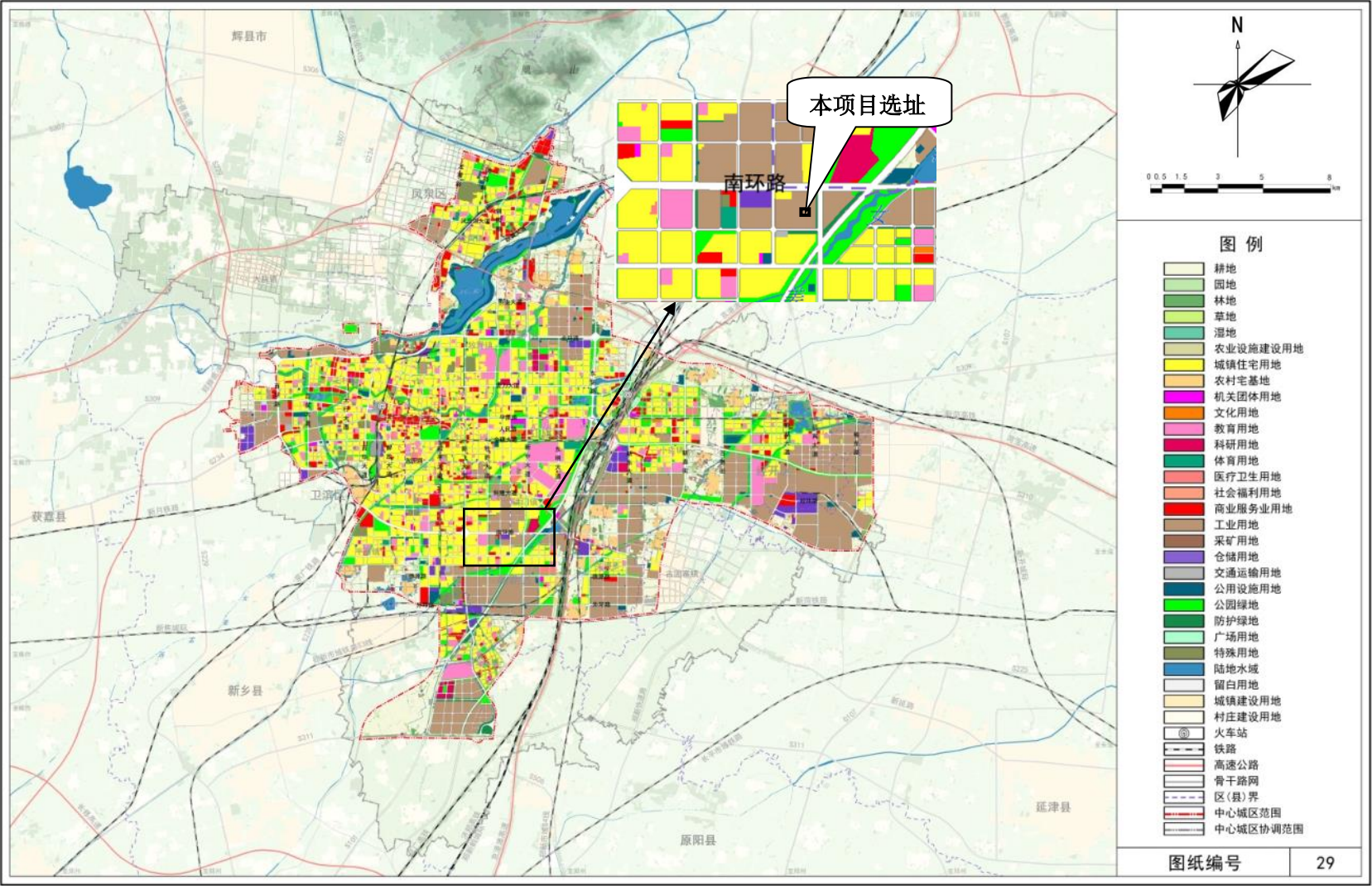


附图 1 项目地理位置图



新乡市国土空间总体规划（2021-2035年）

中心城区土地使用规划图



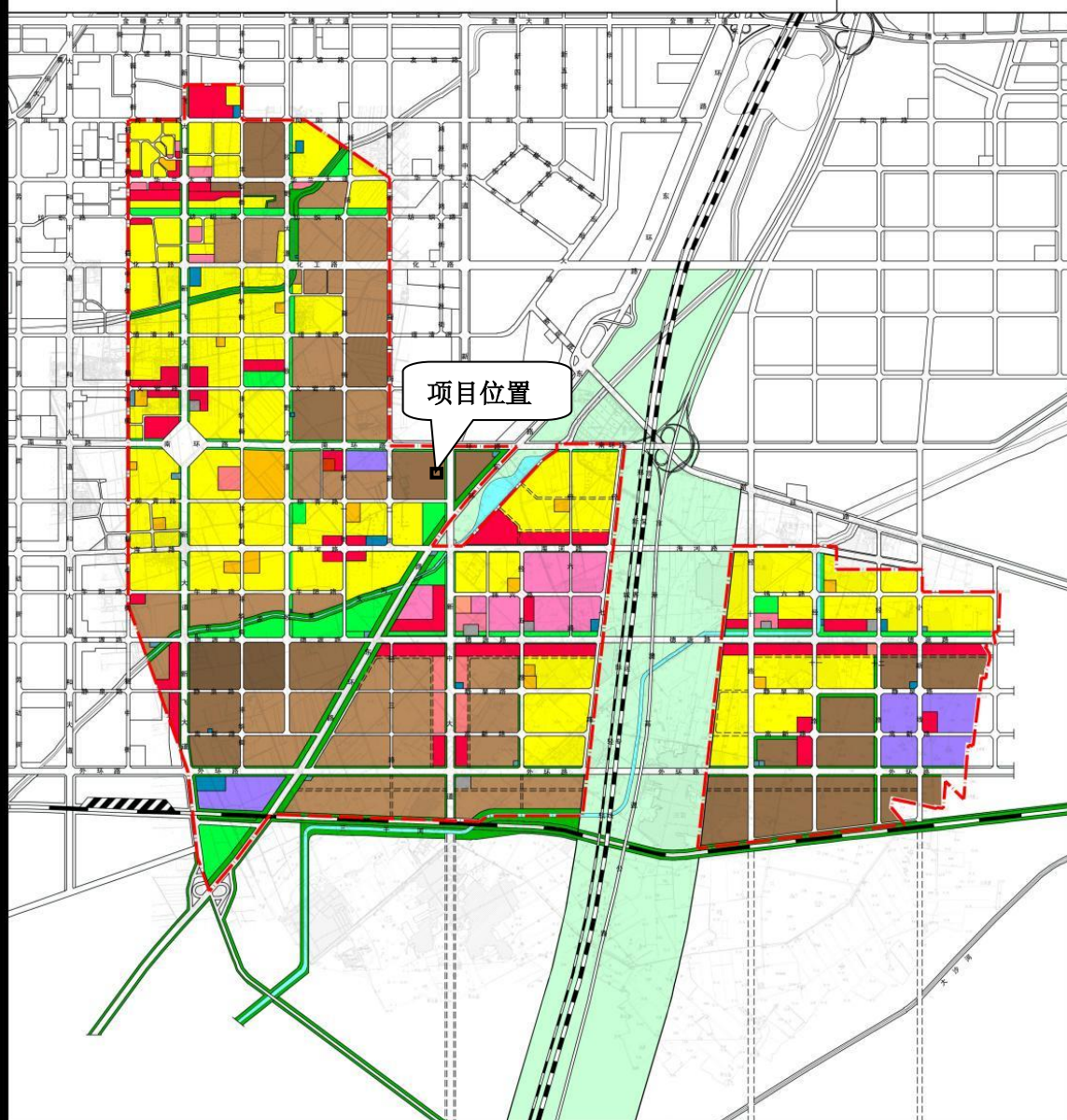
新乡市人民政府  
2023年05月 编制

河南省城乡规划设计研究院股份有限公司  
河南省国土空间调查规划院 新乡市规划设计研究院 制图

附图2 新乡市国土空间总体规划图

# 新乡高新技术产业集聚区 发展规划

(2009—2020)



图例

- |          |          |          |        |
|----------|----------|----------|--------|
| 二类住宅用地   | 一类工业用地   | 广场用地     | 公共绿地   |
| 行政办公用地   | 二类工业用地   | 社会停车场用地  | 生产防护绿地 |
| 商业金融用地   | 三类工业用地   | 供应设施用地   | 弹性支路   |
| 文化娱乐用地   | 工业研发用地   | 交通设施用地   | 铁路     |
| 医疗卫生用地   | 产业服务中心用地 | 邮电设施用地   | 城市立交   |
| 教育科研设计用地 | 普通仓库用地   | 环卫设施用地   | 规划范围   |
| 文物古迹用地   | 道路用地     | 其它市政设施用地 |        |

## 06 用地规划图

天津市城市规划设计研究院  
新乡市规划设计研究院

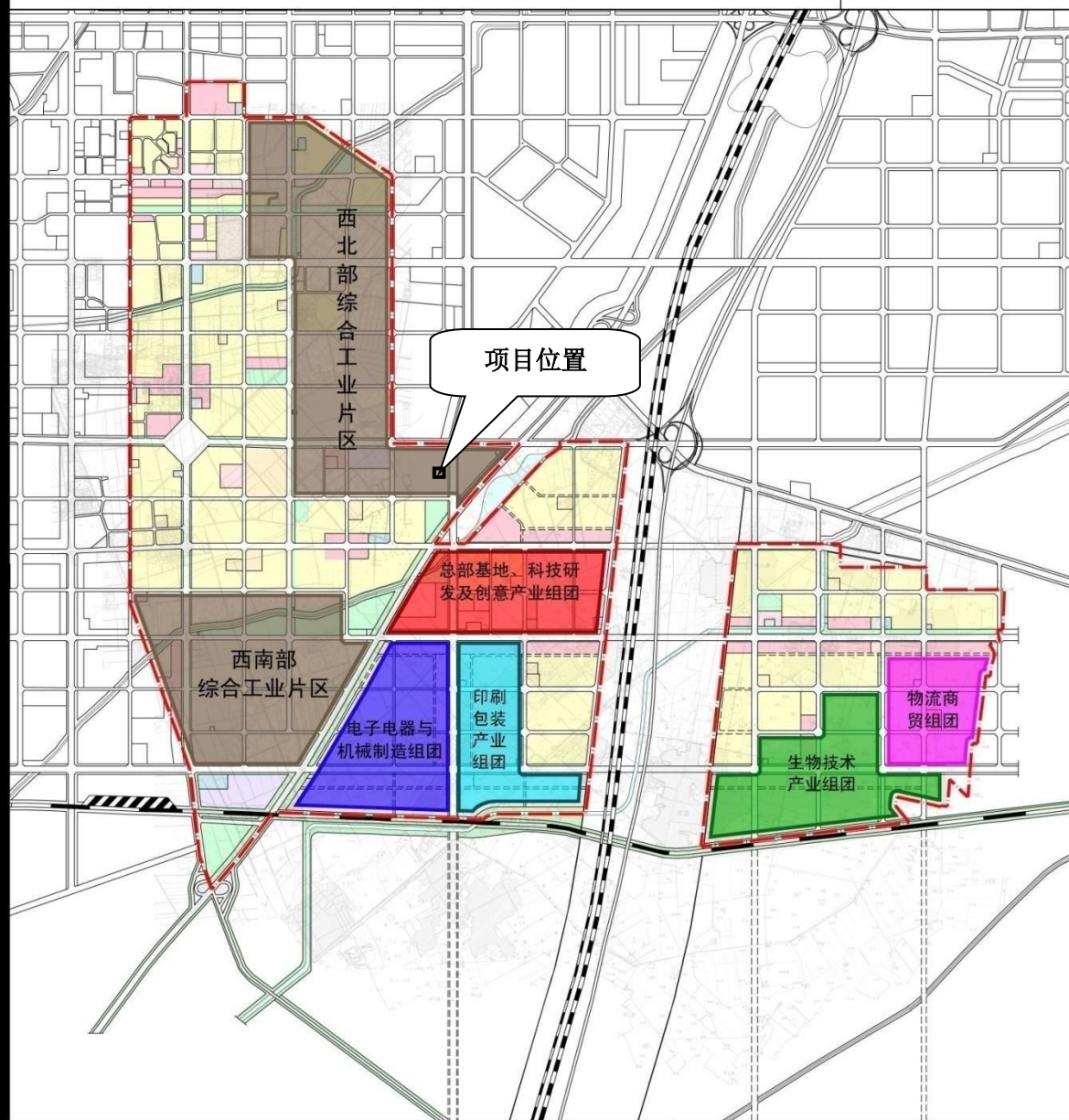
2009. 12

附图 3 项目用地规划图



# 新乡高新技术产业集聚区 发展规划

(2009—2020)



- 图例
- 综合工业片区
  - 总部基地、科技研发及创意产业组团
  - 物流商贸组团
  - 电子电器与机械制造组团
  - 生物医药与食品加工组团
  - 新能源与环保产业组团

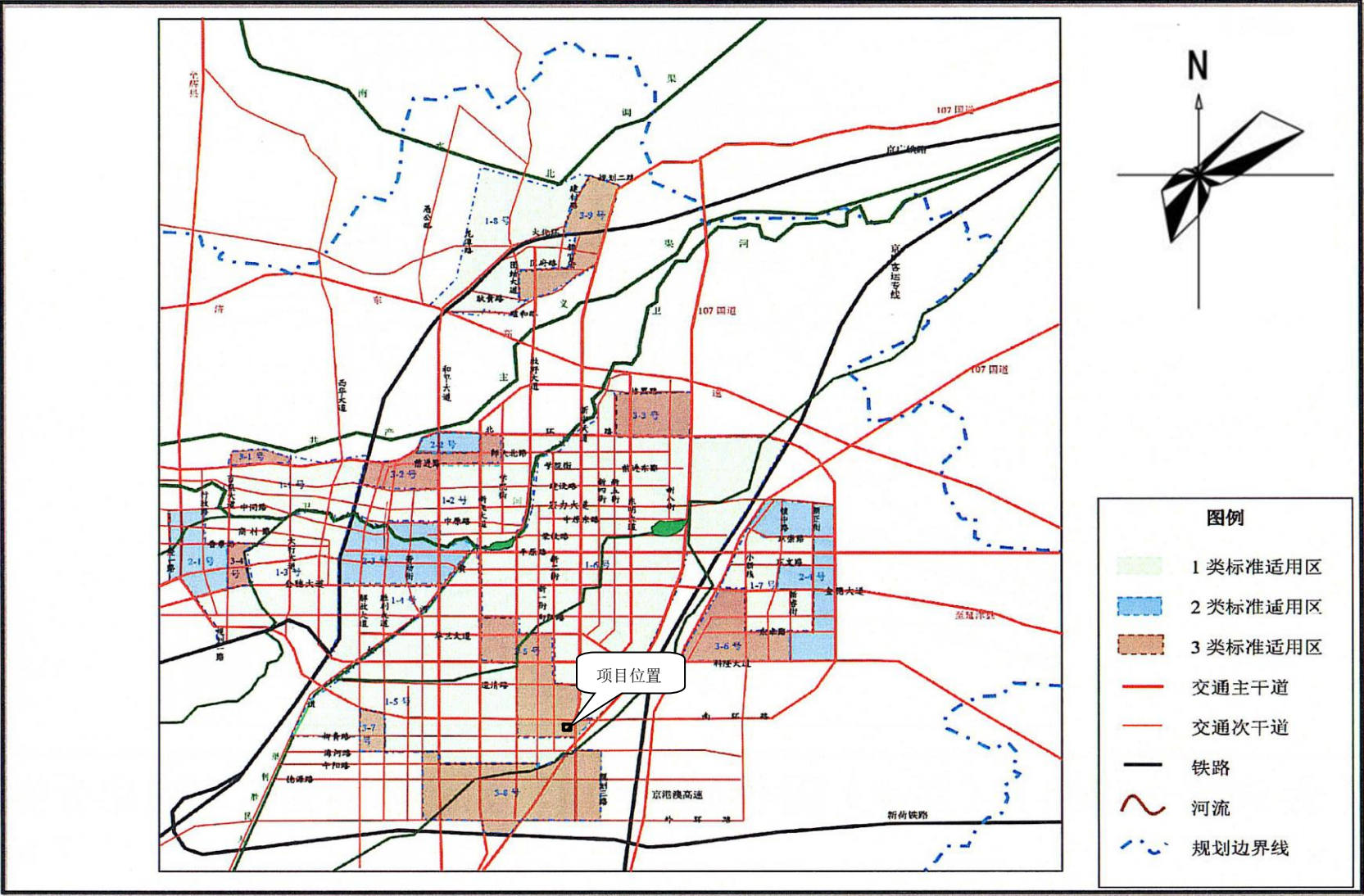
## 07 产业布局规划图

天津市城市规划设计研究院  
新乡市规划设计研究院

2009. 12

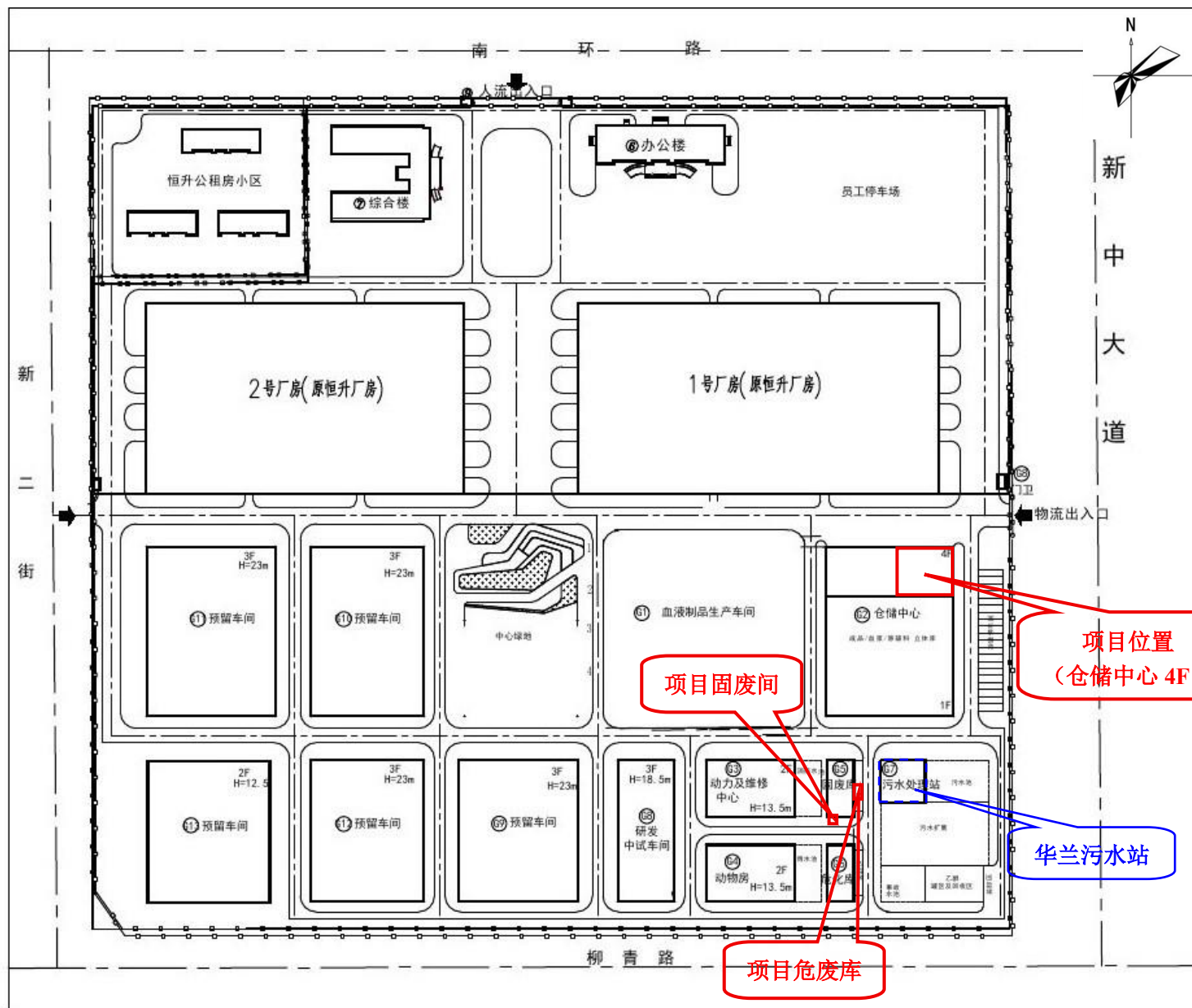
附图 4 项目产业布局规划图

新乡市城市声环境功能区适用区域划分图（1—3 类）（2021—2025 年）



附图 5 新乡市城市声环境功能区适用区域划分图





附图 6 本项目在华兰生物工程股份有限公司（南厂区）的位置图

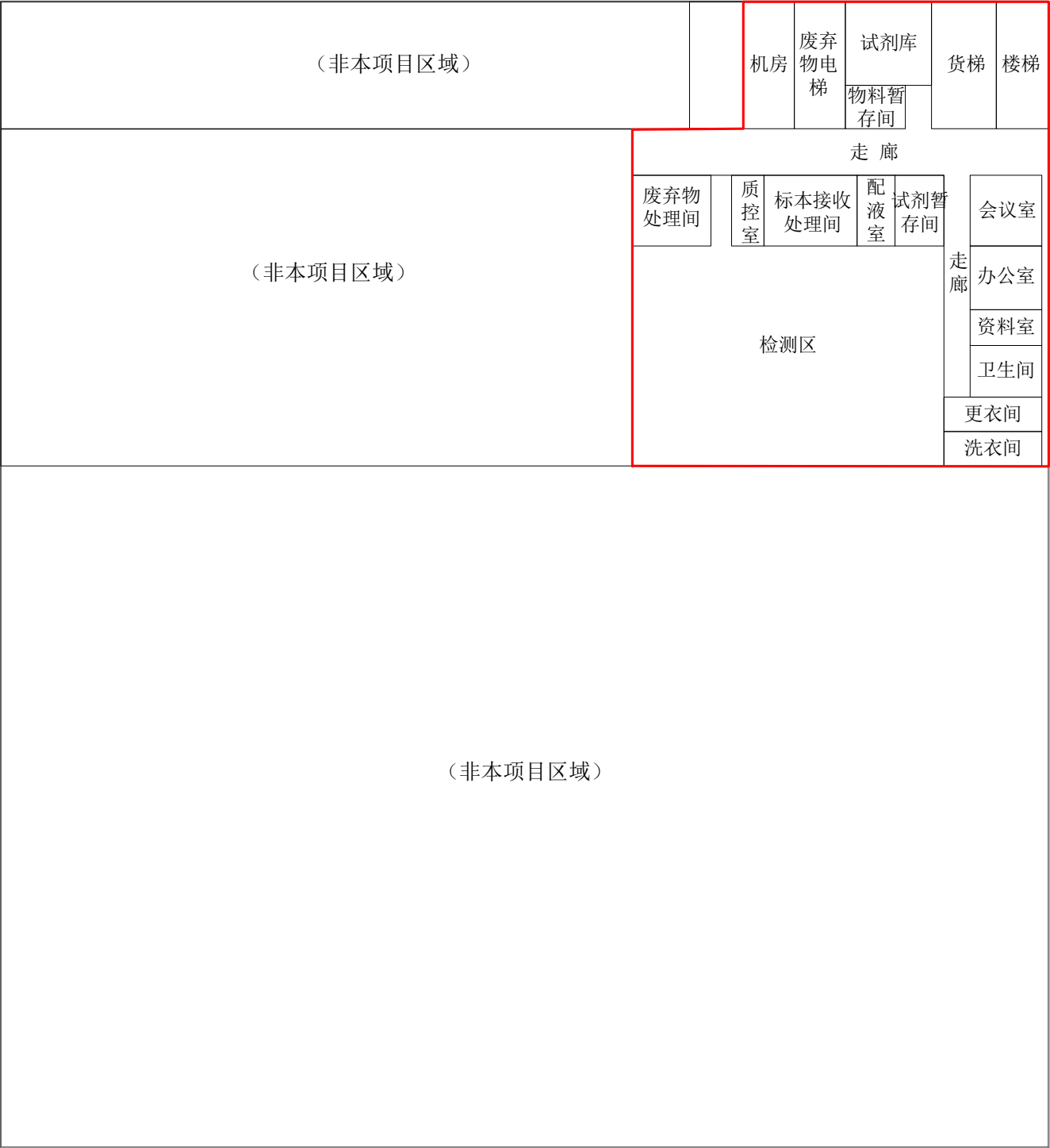
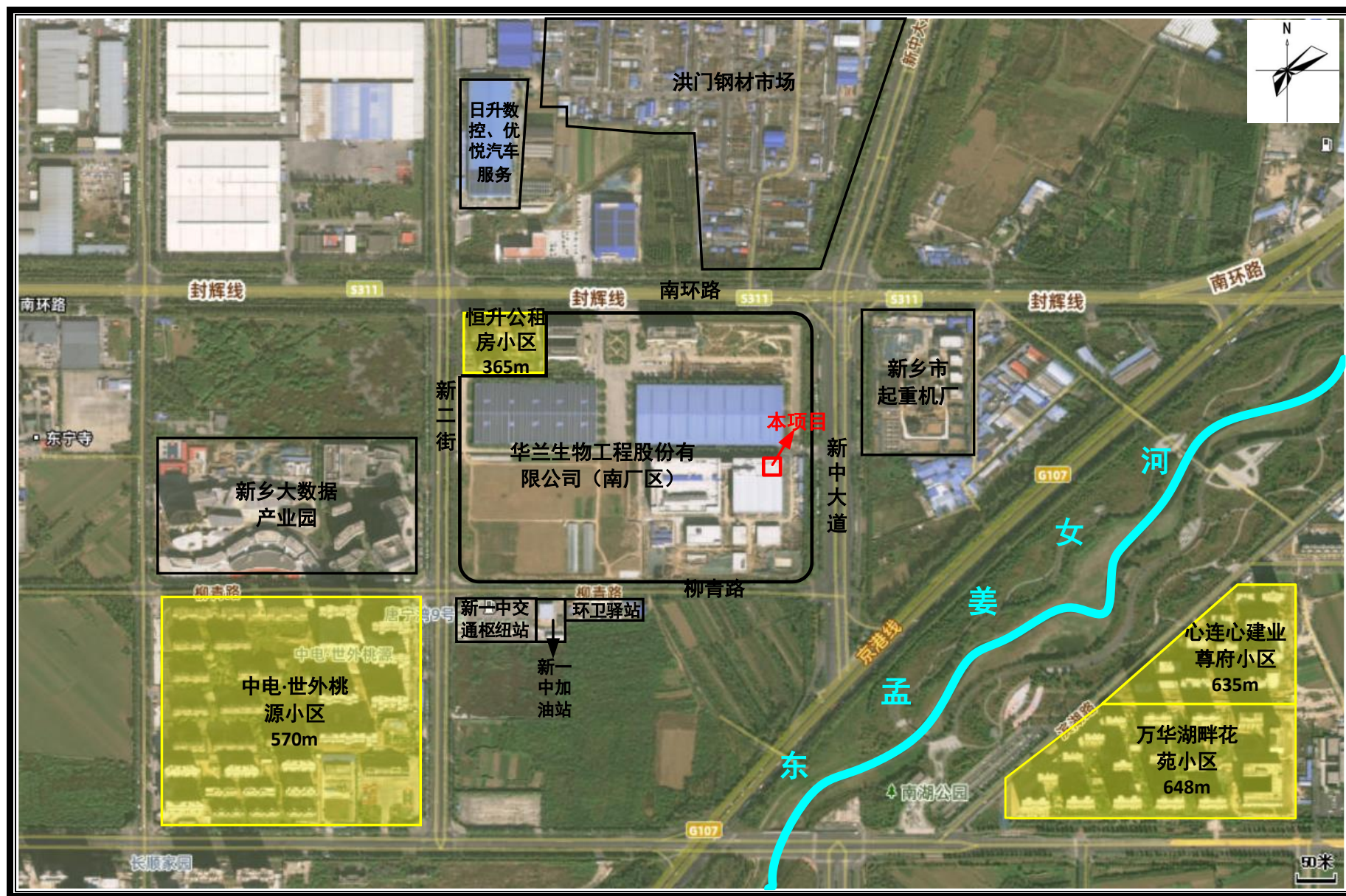


图 例  
本项目位于仓储中心4F。  
项目位置



附图 7 项目平面布置图



附图 8 本项目周围环境概况图



	
<p>厂址南侧柳青路</p>	<p>厂址北侧南环路</p>
	
<p>厂址东侧新中大道</p>	<p>厂址西侧新二街</p>
	
<p>项目现状照片</p>	<p>工程师现场勘察图</p>

附图 9 项目现场照片



## 委 托 书

新乡市世青环境技术有限公司：

我单位在新乡高新技术产业开发区南环路 3999 号建设“华兰生物（封丘）单采血浆有限公司集中化血液检验实验室项目”，根据国家环保法规要求，现委托贵单位对该项目进行环境影响评价，望抓紧进行。

华兰生物（封丘）单采血浆有限公司

2025 年 06 月 24 日



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码:

项 目 名 称: 华兰生物(封丘)单采血浆有限公司集中化血液检验实验室项目

企业(法人)全称: 华兰生物(封丘)单采血浆有限公司

证 照 代 码:

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 新乡市新乡高新技术产业开发区南环路3999号

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 企业拟租赁现有场地建设集中化血液检验实验室项目, 主要建设内容: 实验室主要检测HBsAg、抗HCV、HIV-Ag/Ab、抗TP、ALT、总蛋白与白蛋白含量项目。检测量约200万份。主要工艺为标本接收-标本制备-标本检测-数据分析和结果报告-污物的处理。主要检测设备: 全自动加样系统、全自动酶免仪、全自动生化分析仪、全自动蛋白电泳仪、脱毛离心机、生物安全柜、脉动真空蒸汽灭菌器等。

项 目 总 投 资: 1500万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录2024》为鼓励类第三十一条第5款。且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



备案日期: 2025年07月08日

## 住房租赁合同

甲方（出租方）：华兰生物工程股份有限公司

营业执照号：91410000614914114G

联系地址：新乡市华兰大道甲 1 号

乙方（承租方）：华兰生物（封丘）单采血浆有限公司

营业执照号：91410727697347302D

联系地址：新乡市封丘县封黄路和北环路交叉口西 300 米路北

联系电话：0373-8280318

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》及其他有关法律、法规的规定，出租人和承租人本着自愿、平等、公平、诚实信用的原则，经协商一致，就住房租赁的有关事宜达成如下协议：

#### 第一条 房屋基本情况

（一）房屋坐落：河南省新乡市高新区南环路东 3999 号厂区 G2 仓储中心。

（二）房屋建筑面积：783 平方米；房屋性质：工业用房；

（三）房屋楼层位置：房屋总层数 4 层，本房屋在第 4 层。

（四）出租方式：**【房屋所有权人出租】**。

#### 第二条 租金及押金

（一）租金标准：人民币 15 万 元/【年】，租金总计：人民币大写 壹拾伍万元整（小写：150000 元），付款方式：**【银行汇款】**。租赁期间，出租人不得单方面上调房屋租金。

（二）押金：人民币大写 壹万伍仟 元整（小写 15000 元），一次性通过**【银行汇款】**支付。租赁期满或合同解除后，房屋租赁押金除抵扣应由承租人承担的费用、租金外，剩余部分应如数返还给承租人。

#### 第三条 租赁期限

（一）租期自 2025 年 7 月 1 日至 2045 年 6 月 30 日止。

（二）租赁期满后，乙方需提前 30 个工作日书面提出续租意向，同等条件下享有优先承租权。

#### 第四条 房屋使用及维护

（一）乙方不得擅自改变房屋结构或用途，如需装修需甲方书面同意。





(二) 租赁期间日常维修(如灯泡、水管等)由乙方承担;房屋主体结构或固有设备损坏由甲方负责维修。

#### 第五条 费用承担

(一) 租赁期间产生的□水费 □电费由乙方承担;

(二) 甲方承担: □房屋维修基金。

#### 第六条 合同解除与终止

(一) 经租赁双方协商一致,可以解除本合同。

(二) 因不可抗力导致本合同无法继续履行的,本合同自行解除。

(三) 出租人有下列情形之一的,承租人有权通过向本合同填写的出租人通讯地址邮寄送达《解除合同通知书》的方式单方解除本合同:

1. 迟延交付房屋达 7 日的。
2. 非法出租房屋的。
3. 交付的房屋严重不符合合同约定。
4. 不承担约定的维修义务,致使承租人无法正常使用房屋的。
5. 故意隐瞒与订立合同有关的重要事实或者提供虚假情况的。

(四) 承租人有下列情形之一的,出租人有权通过向本合同填写的承租人通讯地址邮寄送达《解除合同通知书》的方式单方解除本合同,收回房屋:

1. 不按照约定支付租金达 7 日或欠缴各类费用达 10000 元的。
  2. 擅自将房屋转租给第三人、改变房屋用途或拆改变动、损坏房屋主体结构的。
  5. 利用房屋从事违法活动、损害公共利益等相关情形的。
  6. 故意隐瞒与订立合同有关的重要事实或者提供虚假情况的。
- (五) 具备其他法定合同解除情形的,可以解除本合同。

#### 第七条 争议解决方式

本合同在履行过程中发生的争议,由双方当事人协商解决,协商不成,可向房屋所在地人民法院提起诉讼。

#### 第八条 合同生效

本合同自双方签字或盖章之日起生效。本合同(及附件)一式 2 份,其中出租人执 1 份,承租人执 1 份,具有同等效力。

本合同生效后,各方对合同内容的变更或补充应采取书面形式,作为本合同



的附件。附件与本合同具有同等的法律效力。

出租人（签字或盖章）：

【法定代表人】（签字或盖章）：

签订时间：2025年7月1日

签订地点：河南新乡

承租人（签字或盖章）：

【法定代表人】（签字或盖章）：

签订时间：2025年7月1日

签订地点：河南新乡

张丹





审批意见:

封环表审[2017]02号

## 封丘县环境保护局

## 关于《华兰生物(封丘)单采血浆有限公司封丘血浆站建设项目环境影响报告表》的批复

华兰生物(封丘)单采血浆有限公司:

你公司上报的由河南省化工研究所有限责任公司编制的《华兰生物(封丘)单采血浆有限公司封丘血浆站建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)、建设项目主要污染物总量指标备案表(编号:4107000408)均收悉。根据局班子会意见及《报告表》结论,批复如下:

一、我局批准该《报告表》,原则同意你公司按照《报告表》中所列项目的地点、性质、规模、生产工艺和环境保护对策措施建设。

二、你公司应主动向社会公众公开经批准的《报告表》,并接收相关方的咨询。

三、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施及环保设施投资概算,确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,确保各项污染物达标排放。

(一)依据《报告表》和本批复文件,对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声等污染物,采取相应的防治措施。

(二)项目运行时,外排污染物应满足以下要求:

1、废水:职工生活污水、采血人员污水、检验科清洗废水、食堂废水经60m<sup>3</sup>/d污水处理设施处理,处理工艺为“A<sup>2</sup>/O+臭氧消毒工艺”,满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2排放标准。

2、废气:食堂油烟废气经抽油烟机收集后通过油烟净化装置净化处理后通过烟道高于房顶排出,满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)2.0mg/m<sup>3</sup>的标准限值要求;污水处理站恶臭废气采取半地上式设计,加盖密闭,消毒除臭措施,厂界氨和硫化氢浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3污水处理站周边大气污染物最高容许浓度限值的要求;天然气锅炉尾气通过8m高排气筒排放,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2浓度限值要求。

3、噪声:对产生噪声的设备采取基础减震、隔音等降噪措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求。

4、固废:固体废物应按照环评要求妥善处置。一般固废临时贮存按《一般固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)进行控制,危险废物暂存场按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)规定进行建设,避免对环境造成二次污染。

(三)落实环境风险防范措施,制定环境风险预案,严防环境污染事故发生。

四、项目完工后,按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。局监察大队负责该项目“三同时”日常监督管理,并明确监管责任人。

五、批复有效期为5年。如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动,其环境影响报告表应报我局重新审核。

经办人:

主管局长:





## 华兰生物（封丘）单采血浆有限公司

### 封丘血浆站建设项目

#### 竣工环境保护验收意见

2020 年 6 月 13 日，华兰生物（封丘）单采血浆有限公司根据《《华兰生物（封丘）单采血浆有限公司封丘血浆站建设项目》竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

##### 一、工程建设基本情况

###### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：封丘县北环路与封黄路交叉口西 300 米路北

建设性质：扩建

产品、规模：封丘血浆站建设

###### （二）建设过程及环保审批情况

《华兰生物（封丘）单采血浆有限公司封丘血浆站建设项目环境影响报告表》于 2016 年 11 月由河南省化工研究所有限责任公司编制完成，2017 年 2 月 6 日由封丘县环境保护局对该项目环评报告表进行了批复，批复文封环表审[2017]02 号文。该项目于 2017 年 6 月开工建设，于 2020 年 4 月 22 日开始进行调试运行。

###### （三）投资情况

项目实际总投资 4960 万元，其中环保投资 90 万元，占比约为 1.8%。

###### （四）验收范围

本次验收范围为《华兰生物（封丘）单采血浆有限公司封丘血浆站建设项目环境影响报告表》的主体工程、辅助工程、环保设施的建设、运行及环保要求落实情况。

##### 二、工程变动情况

本项目实际建设的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均与环评批复的要求基本一致，实际建设与环评及批复不一致的地方有：

（1）设备型号：企业实际建设中个别设备型号更新成为最新的机器型号，

不影响总产能，不属于重大变动。

(2) 锅炉：企业供暖形式由自建锅炉改为用电，原环评批复的锅炉不再建设，故不再产生锅炉废气和锅炉循环水，减少了污染物的排放，不属于重大变动。

综上所述，因为项目实际建设内容完成后相比于环评及批复内容，产能未发生变化，未增加污染物排放，所以项目以上变动均不属于重大变动，满足验收要求。

### 三、环境保护设施落实建设情况

#### (一) 废水：

本项目产生的废水主要为自检验科清洁废水、采血人员污水、食堂废水和办公生活污水，经厂区自建污水处理站（处理工艺“A<sup>2</sup>/O+臭氧消毒工艺”）处理达标后，通过市政管网排入封丘县产业集聚区污水处理厂。

#### (二) 废气

##### (1) 食堂油烟废气

食堂油烟废气经油烟净化装置收集处理后，经15m高附壁烟道升顶排放。满足《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018) 1.0mg/m<sup>3</sup>的标准限值要求

##### (2) 污水处理站恶臭

污水处理站恶臭废气经采取半地上式设计，污水处理站上方和周围进行绿化，处理池上部加盖密闭，设计通气孔，消毒除臭等措施措施。厂界氨和硫化氢浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表3污水处理站周边大气污染物氨最高允许浓度1.0 mg/m<sup>3</sup>、硫化氢最高允许浓度0.03 mg/m<sup>3</sup>限值的要求。

#### (三) 噪声

项目采取低噪声设备，隔声屏障，绿化，距离衰减，合理布置厂区平面后，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

#### (四) 固废

项目建设一般固废堆场（生活垃圾箱）1个、危废暂存间1座（10m<sup>2</sup>）。

### 四、环境保护设施调试效果

#### (一) 污染物达标排放情况



根据《华兰生物（封丘）单采血浆有限公司封丘血浆站建设项目环境影响报告表》，监测期间，生产设备及环保设施均能稳定运行，最大生产负荷为83.5-84.1%。监测结果表明：

### 1、废气

本项目食堂油烟净化器出口处油烟浓度范围为1.47~1.58 mg/m<sup>3</sup>，排放速率为0.00408~0.00462kg/h，能够满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）1.0mg/m<sup>3</sup>的标准限值要求。

厂界处硫化氢(H<sub>2</sub>S)浓度范围为0.006~0.008 mg/m<sup>3</sup>、氨(NH<sub>3</sub>)浓度范围为0.08~0.1 mg/m<sup>3</sup>，能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物氨最高允许浓度1.0 mg/m<sup>3</sup>、硫化氢最高允许浓度0.03 mg/m<sup>3</sup>限值的要求。

### 2、噪声

验收监测期间，本项目东、南、西、北四厂界噪声监测结果为：昼间 54~57dB（A），夜间 44~47dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准昼间 60dB（A）、夜间 50 dB（A）的限值要求。

### 3、废水

项目产生的废水主要为自检验科清洁废水、采血人员污水、食堂废水、办公生活污水，经污水处理设施处理，处理工艺为“A<sup>2</sup>/O+臭氧消毒工艺”。经污水处理设施处理后废水实际排放量为COD 80-93 mg/L、SS 33-42 mg/L、NH<sub>3</sub>-N 5.58-5.79 mg/L、TP 4.01-4.18 mg/L、TN 8.91-9.08 mg/L，均能够满足《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表2排放标准COD 250 mg/L、SS 60mg/L的限值要求，同时满足封丘县产业集聚区污水处理厂收水标准COD 410 mg/L、SS 280mg/L、NH<sub>3</sub>-N 30mg/L、TP 5.5 mg/L的限值要求。

### 4、固废

本项目固废分为一般固体废物和危险废物，一般固体废物主要为职工人员生活垃圾，危险废物为采血、检测时产生的医疗废物和污水处理站污泥等。生活垃圾经垃圾箱收集后统一交由当地环卫部门处理；医疗废物和污水处理站污泥经集中收集后暂存至专门的危废暂存间，医疗废物定期交由优艺国际环保科技（新乡）有限公司定期处理。由于项目刚建成，目前污水处理站尚未产生污泥，待产生后交于优艺国际环保科技（新乡）有限公司定期处理。项目生产过程中产

生各种固废均能得到妥善处理。

5、卫生防护距离：本项目卫生防护距离为100m，卫生防护距离内无敏感点存在，验收期间经调查项目卫生防护距离内无新增敏感点。

#### 五、工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中未涉及环境敏感保护目标的要求。

#### 六、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告及现场核查，该项目环保手续完备，执行了环境影响评价及三同时管理制度，基本落实了环评报告及其批复规定的各项环境污染防治措施。各项污染物能够实现达标排放或合理处理处置。

综上所述，华兰生物（封丘）单采血浆有限公司封丘血浆站建设项目不存在《建设项目竣工环境保护暂行办法》中所规定的验收不合格情形，符合建设项目竣工环境保护验收合格条件，验收合格。

#### 七、后续要求

企业对各种污染防治措施加强管理，发现问题及时采取措施解决，确保污染治理设施能够长期稳定运行，做到污染物稳定达标排放。

#### 八、验收人员信息

华兰生物（封丘）单采血浆有限公司

封丘血浆站建设项目

竣工环境保护验收意见

组成	姓名	职务	工作单位	签名
建设单位	张峰	总经理	华兰生物（封丘）单采血浆有限公司	张峰
检测单位	刘书印	工程师	河南宜信检测技术服务有限公司	刘书印

华兰生物（封丘）单采血浆有限公司

2020年6月13日



## 新乡海滨药业减排情况说明

新乡海滨药业位于新乡市高新区，所属行业为 C2710 化学药品原料药制造。企业年产美罗培南 F11、F12、F13 共计 100 吨，已于 2021 年 9 月完成三化改造并通过验收。

按照《271 化学药品原药制造行业系数手册》中 271 化学药品原料药制造行业（续表 4），VOCs 产污系数取 269.1 千克/吨-产品。治理前采用密闭空间（正压）收集，收集效率取 80%；治理后密闭管道收集，收集效率取 95%。治理前处理工艺为碱液吸收+光氧催化-活性炭吸附，治理效率以  $30\% + (1-30\%) * 15\%$  计算为 40.5%；治理后工艺为冷凝+活性炭吸附脱附-RTO，治理效率以  $60\% + (1-60\%) * 70\%$  计算为 88%。

治理完成后减排量以  $269.1 * 100 / 1000 * ((1 - 80\% * 40.5\%) - (1 - 95\% * 88\%))$  计算为 13.78 吨。



# 新乡海滨药业有限公司

## 三化改造验收报告



建设单位：新乡海滨药业有限公司

二〇二一年八月

## 目 录

<b>1. 总则</b>	<b>3</b>
1.1 任务由来	3
1.2 验收依据	4
<b>2. 公司项目基本情况</b>	<b>5</b>
2.1 企业环保概况	5
2.2 企业生产工艺及产污环节	8
<b>3. 企业三化改造工作自查情况</b>	<b>15</b>
3.1 三化改造要求	15
3.2 三化改造工作组织机构	16
3.3 三化改造自查要解决的问题	17
<b>4. 企业三化改造方案</b>	<b>19</b>
4.1 三化改造方案的实施	19
4.2 三化改造后设备变化情况	20
4.3 变动情况说明	21
4.4 小结	21
产品质量方面	22
安全生产方面	22
环境效益方面	22
经济效益	22
<b>5. 对标情况</b>	<b>32</b>
5.1. 合规性要求	32
5.2 厂址要求	53
5.3 厂区环境要求	53
5.4 危废间建设	59
5.5 车间环境	62
5.6 生产装备水平	64
5.7 厂区总体规划及厂房要求	64
5.8 可燃有毒液体储运	68
5.9 液体物料输送	69
5.10 固体物料输送与计量	72
5.11 反应、蒸馏单元	73
5.12 固液分离单元	74
5.13 干燥单元	75

5.14 成品包装单元.....	76
5.15 溶剂回收单元.....	77
5.16 生产过程自动化控制.....	77
5.17 公用工程.....	84
<b>6.污染物治理要求.....</b>	<b>84</b>
6.1 车间密闭化措施.....	85
6.2 废水治理.....	93
6.3 固废管理和处置.....	95
6.4 噪声控制.....	96
<b>7.环境风险防范措施.....</b>	<b>97</b>
公司目前环境风险影响及防治措施一览表.....	97
<b>8.企业环境管理.....</b>	<b>101</b>
8.1 公司设立有环保部，建立环保管理制度。.....	101
8.2 在线监测.....	102
8.3 环保档案和台账.....	104
<b>9.升级改造后检测报告.....</b>	<b>105</b>
<b>附图 2021 年 3 月检测结果.....</b>	<b>105</b>

## 1. 总则

### 1.1 任务由来

为了保障公众健康，推进生态文明建设，促进新乡市医药化工行业绿色可持续发展，助力新乡市各项污染防治攻坚目标的实现，提高医药化工的环保治理水平，新乡市生态环境局于 2019 年 11 月组织化工医药企业到浙江台州参观学习先进的治理经验，2020 年 4 月 28 日又以新环【2020】44 号文出台了《新乡市医药化工行业绿色标杆企业环保提升改造实施方案》。该方案针对医药化工行业的生产设备、生产工艺、各个产污环节的污染物防控措施提出了环保提升改造要求，提出以“三化”促整改，使新乡市现有医药化工行业的清洁生产水平和污染物治理措施达到国内先进水平。

根据新乡市生态环境局在行业 VOCs 治理上“树立标杆、以点带面”的指示精神，我公司率先响应号召，积极行动，第一批进行“管道化、密闭化、自动化”改造升级试点；公司根据新乡市生态环境局的要求，仔细研究了环保提升改造方案的具体内容，通过现场问题排查、初步整改方案设计、方案论证等过程，对标国内先进企业情况，从投料、物料输送、生产过程、废气收集和污染治理等方面提出整改方案，现我公司已将整改方案逐项进行实施，基本完成了“管道化、密闭化、自动化”的改造工作。

我公司在三化提升改造过程中，资金投入 4036 万元，对全部生产线的物料投送（液体物料管道输送）、固体物料密闭操作、生产过程自动化控制系统、设备的升级改造、污染物排放监控、废气治理设施的升级、固废暂存以及厂区绿化等方面进行了提升改造，经过三化升级改造，生产过程中的“跑冒滴漏”明显减少，各种挥发



性有机物消耗大大降低，厂区环境得到明显改善，降低了员工劳动强度和人数，在取得良好的环境效益的同时，也取得了较大的经济效益和安全效益。

现依据《新乡市医药化工行业绿色标杆企业环保提升改造实施方案》（新环[2020]44号）和《关于在全市开展化工行业排查整治专项行动的通知》（新环[2020]56号）的相关要求，编制完成了《新乡海滨药业有限公司三化改造验收报告》。

## 1.2 验收依据

- （1）《新乡市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018-2020年）》（新政办[2018]11号文）
- （2）《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2019]88号）
- （3）《京津冀及周边地区、汾渭平原 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]61号）
- （4）《中共新乡市委新乡市人民政府关于加快绿色发展的意见》
- （5）《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
- （6）《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》
- （7）《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》
- （8）《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）
- （9）《新乡市生态环境局关于印发新乡市 2019 年工业企业无组织排放治理方案的通知》
- （10）《新乡市 2020 年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案》（新环攻坚办〔2020〕10号）

（11）环境保护部、国家发展和改革委员会、财政部、交通运输部、国家质量监督检验检疫总局、国家能源局关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）

（12）《新乡市生态环境局关于部署安装工业企业用电量监控系统的通知》（新环[2019]154 号）

（13）《新乡市人民政府关于印发新乡市土壤污染防治工作方案的通知》（新政文[2017]115 号）

（14）《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）

（15）新乡市生态环境局关于印发《新乡市医药化工行业绿色标杆企业环保提升改造实施方案》的通知（新环[2020]44 号）

（16）新乡市生态环境局关于在全市开展化工行业排查整治专项行动的通知（新环[2020]56 号）

（17）新乡市人民政府办公厅关于印发《新乡市化工行业转型升级实施方案（2020-2022）》的通知

## 2.公司项目基本情况

### 2.1 企业环保概况

新乡海滨药业有限公司位于河南省新乡市高新技术开发区德东街坊，新乡市国家级高新技术产业聚集区内，具体方位东经 113 度 54 分北纬 38 度 23 分，公司所属行业类别为化学合成原料药制造。废水排放执行《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》（DB41/756-2012），废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）和《关于全省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）。

2020 年 8 月 7 日取得制药行业新版排污证，有效期至 2023 年 8 月 6 日，污水处理总排口安装有在线监测装置，检测因子有 COD、氨氮、总磷、总氮。

### 2.1.1 2020 年-2021 年三化改造投资概况

投资 180 万对各车间投料、离心等工段全部进行密闭。

投资 80 万对废水地下管道改为地上管道。

投资 300 万购置螺杆真空泵替代无油往复式真空泵。

投资 300 万建设投资两套废气膜回收系统，实现溶剂回收利用，每年产生经济效益 350 万元。

投资 350 万在各个车间安装监控系统，四车间 4BMA 反应、二车间水解等重点步骤集中控制操作，建立中控室。

投资 1000 万建设六车间加氢自动化操作系统。

投资 500 万逐步更换平板离心机为二合一下卸料离心机、三合一设备。

投资 150 万对废水调节池、曝气、污泥浓缩、板框间、压滤间等全部进行密闭收集。

投资 400 万更新老的厌氧系统，进一步提升废水处理效率。

投资 457 万对 MVR 设备进行更新换代。

投资 179 万淘汰两台氨机制冷设备更换为三台乙二醇制冷机。

投资 39 万购置一台制氮机，改变空气破空为氮气破空。

投资 88 万购买 6 台 500 平方米冷凝器，6 台 20 平方米冷凝器，6 台 10 平方米冷凝器进行梯级冷凝废气。

投资 12.7 万对危废间进行改造。

投资 120 万购买三台精馏回收设备用于二车间和五车间。

合计投资 4068 万元

## 2.1.2 企业环保荣誉概况

2019 年新乡海滨药业有限公司在生态环境部组织的重污染天气应急减排分级管控被评为 B 级企业。

2019 年第二期河南省医药行业绿色发展评价排行榜第五名。

2020 年新乡海滨药业有限公司在重污染天气应急减排分级管控被河南省生态环境厅评为 B 级企业。

2021 年河南省医药行业绿色发展评价排行榜第四名。

企业基本信息如下表所示。

企业基本情况一览表

序号	项目情况	内容
1	企业名称	新乡海滨药业有限公司
2	统一社会信用代码	914107007648945429
3	法人代表	谢友国
4	联系人及电话	张德才/ 17839861965
5	项目位置	新乡市高新技术开发区德东街坊
6	占地面积	54000m <sup>2</sup>
7	产品规模	年产美罗培南F11、F12、F13合计100吨系列产品
8	主体工程	美罗培南生产线
9	行业类别	C2710
10	排污许可证编号	914107007648945429001P
11	劳动定员及工作制度	车间员工400多人，年工作300天，四班生产

## 2.2 企业生产工艺及产污环节

### 2.2.1 产品及产量

#### 2.2.1.1 主要生产设施

公司生产设施主要由搪瓷反应釜、下卸料离心机、二合一、三合一干燥机、制冷机、溶剂精馏塔、冷却散热塔、冷凝器、真空机组、氮气系统、溶剂储罐、自吸泵、真空缓冲罐等组成。

#### 2.2.1.2 主要产品

目前我公司主要产品为美罗培南中间体 F11、F12、F13。

#### 2.2.1.3 产品产量

设计产品产能：F11：30 吨；F12：50 吨；F13 20 吨。

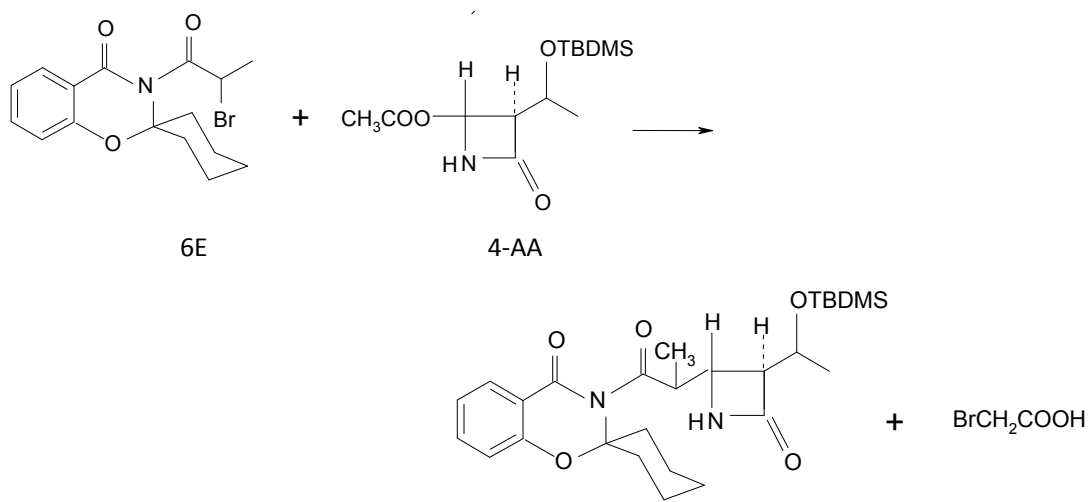
2020 年生产产量：F11 15.6 吨，F12 40.8 吨，F13 17.8 吨。

### 2.2.2 生产工艺

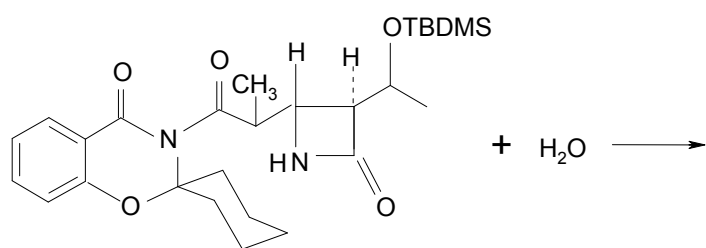
#### 2.2.2.1 4BMA 的合成

在洁净干燥反应釜中加入四氢呋喃、锌粉、4-AA，搅拌下滴加 6E 反应。滴加完反应达到终点后，过滤去除锌粉。然后加入盐酸、甲苯水洗，静置分出水相，再加盐水洗涤，静置分去水相。有机相在低温碱性条件下加入四氢呋喃、双氧水、氢氧化锂进行水解。然后加入甲苯、盐酸酸化，再加入盐水洗涤，静置分去水相。然后在有机相加入氢氧化钠水溶液、硫代硫酸钠溶液碱洗，静置分离；有机相中加入氢氧化钠溶液，离心后分离出的 9E 用甲苯精制后回用于 6E 生产；母液经分相、蒸馏回收溶剂，水相中加入二氯甲烷萃取 9E。萃取 9E 后的溶液静置分相，有机相经蒸馏回收二氯甲烷；水相中加入盐酸进行转晶，再经离心、纯水洗，干燥得到 4B，用于下步反应。两步反应收率分别为 90%、95.3%，各步产生的废水去污水处理站处理。

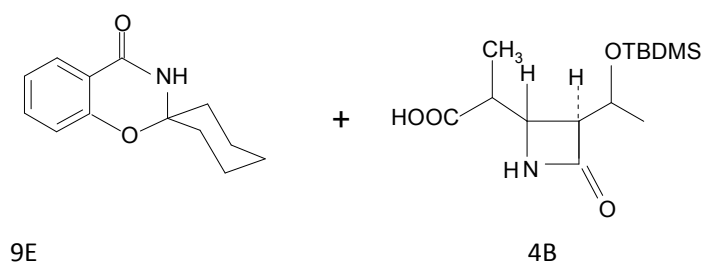
反应式如下：



7-e β

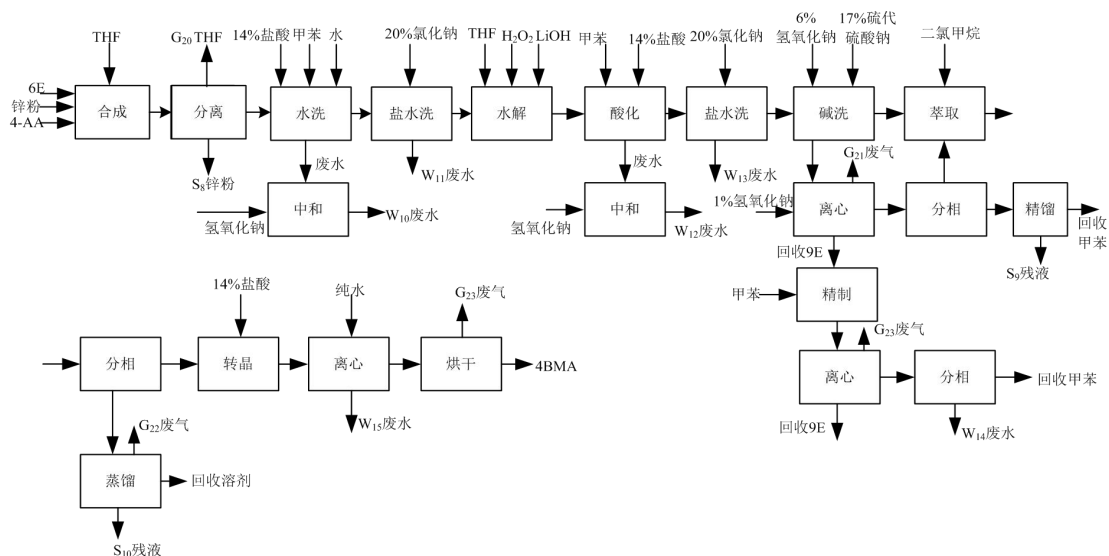


7-e β



注：OPNB为  $\text{OCH}_2\text{-C}_6\text{H}_4\text{-NO}_2$

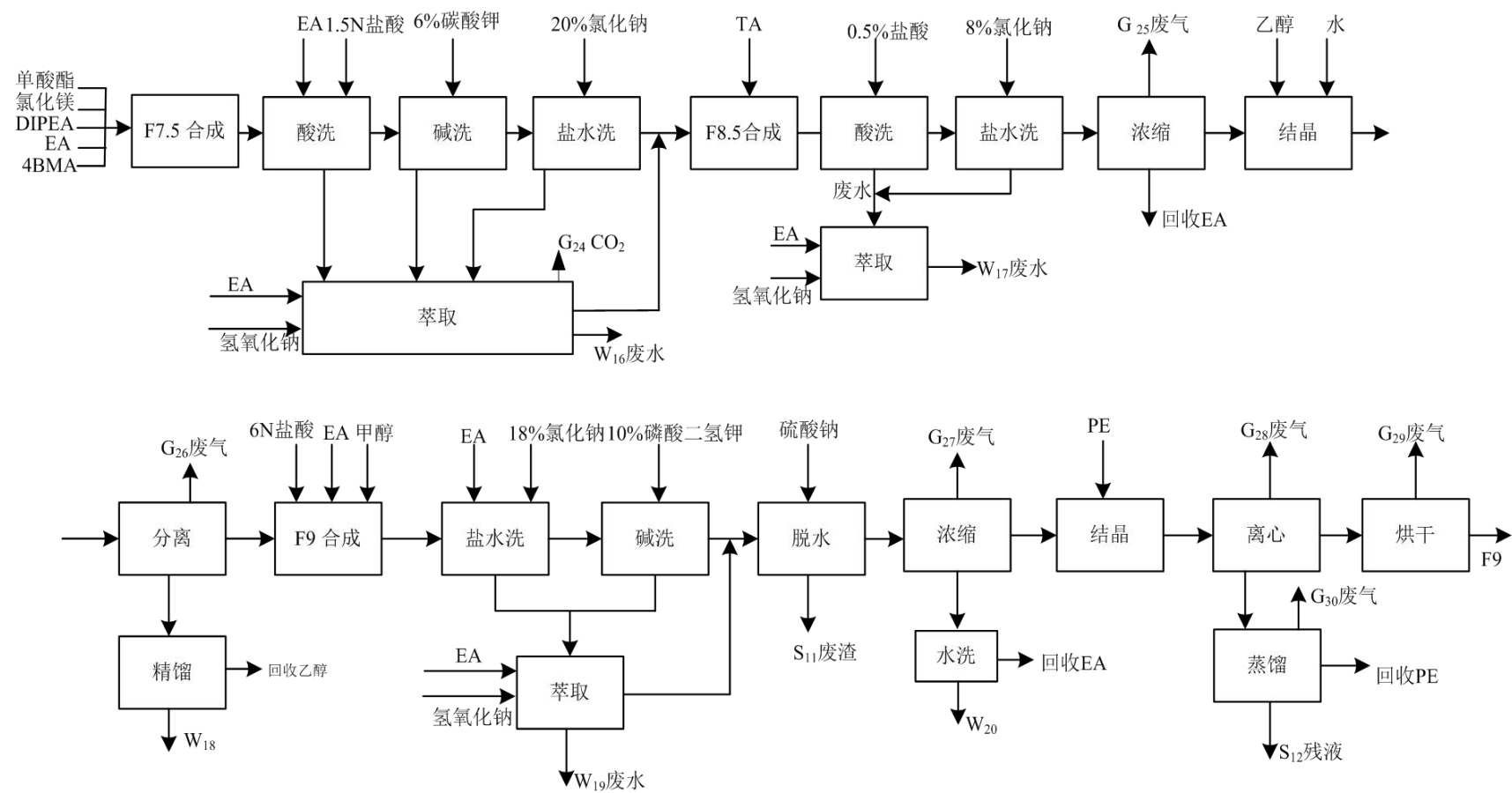
OTBDMS 为  $\text{O-Si(CH}_3)_2\text{-C(CH}_3)_2\text{-CH}_3$



4BMA 生产工艺及产污流程图

#### 2.2.2.2 F9 生产工艺

反应釜中投入乙酸乙酯，加入 4BMA、单酸酯、氯化镁、DIPEA 进行反应。达终点后，反应液经酸洗、碱洗、盐水洗、分相，得 F7.5 溶液。在 F7.5 溶液中加入对甲基苯磺酰叠氮（TA）反应，反应结束后，反应液经酸洗、分相、盐水洗、分相、浓缩、乙醇洗、离心得 F8.5 晶体。在另一洁净干燥釜内，加入 F8.5 晶体、盐酸、乙酸乙酯和甲醇，进行反应。反应结束后，经过盐水洗、碱洗、硫酸钠脱水、浓缩、石油醚结晶、离心、烘干得 F9。

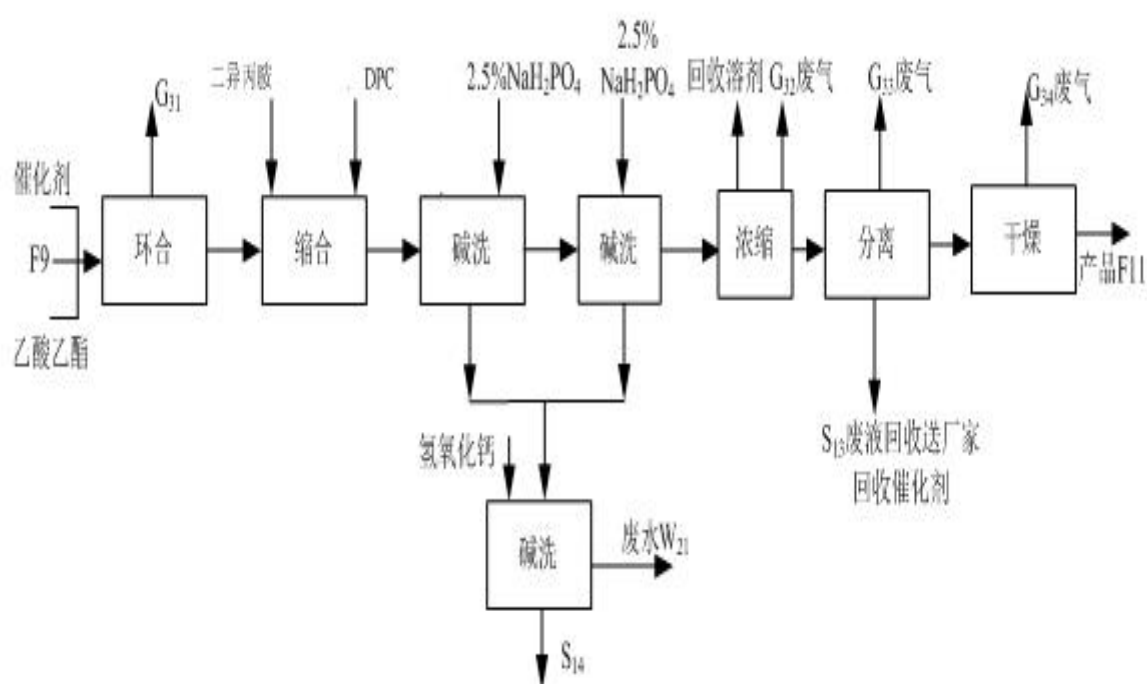


F9 生产工艺流程图



### 2.2.2.3 F11 生产工艺

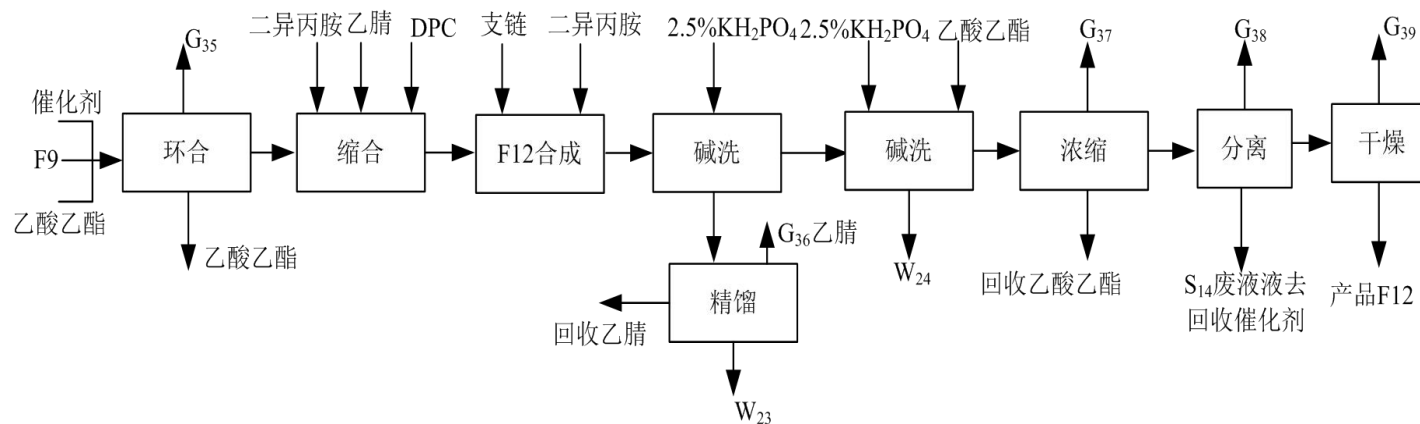
在洁净干燥的反应釜内加入乙酸乙酯和 F9 和铈试剂催化剂，反应 30 分钟，当无气体产生时反应结束。将反应液降温，加入乙酸乙酯、氯代磷酸二苯酯（DPC）和 N，N-二异丙基乙胺（DIPEA），控制温度在 $-5\sim-15^{\circ}\text{C}$ 。反应结束，加入磷酸二氢钠溶液搅洗 10 分钟，静置分相，有机相浓缩回收乙酸乙酯，降温至 $-3\sim 0^{\circ}\text{C}$ ，离心，烘干，得 F11 晶体。



F11 工艺流程流程图

#### 2.2.2.4 F12 生产工艺

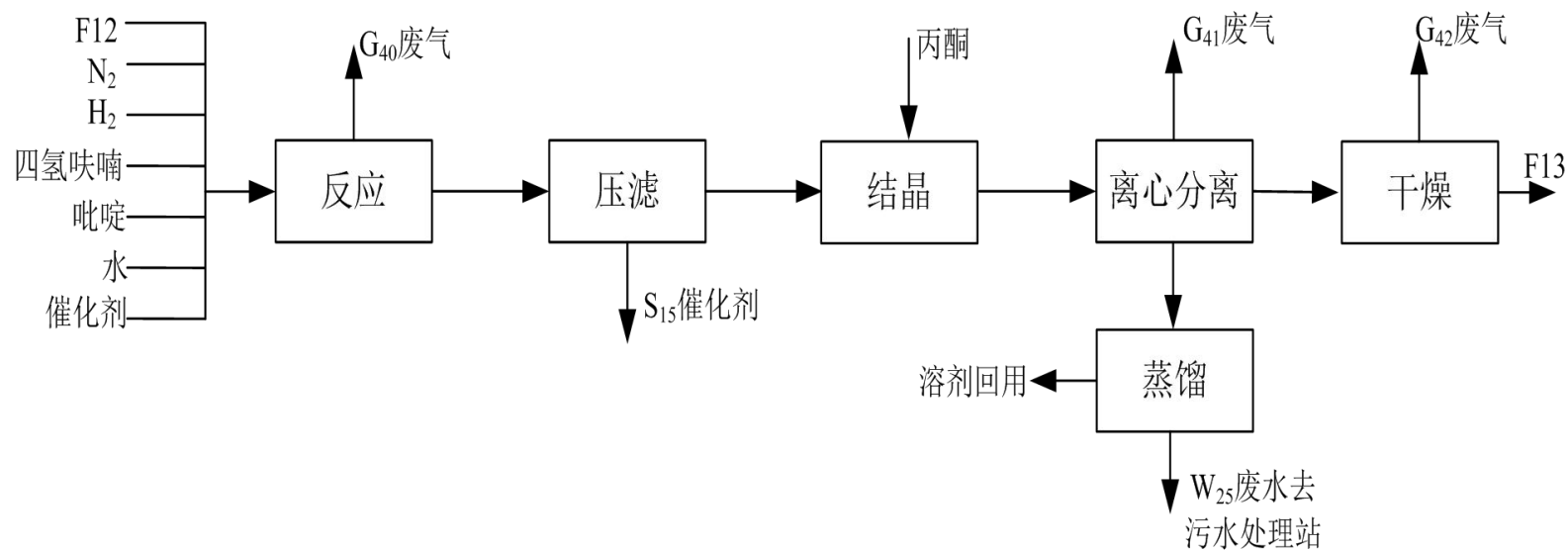
在洁净干燥的反应釜内加入乙酸乙酯和 F9 和铈试剂催化剂，反应 30 分钟，当无气体产生时反应结束。将反应液降温，加入乙腈、碳酸二苯酯（DPC）和 N,N-二异丙基乙胺（DIPEA），控制温度在 $-5\sim-15^{\circ}\text{C}$ 。反应结束，加入(2S, 4S)-2-(二甲基氨基甲酰)-4-巯基-1-(对硝基苄氧基甲酰)-1-吡咯烷（支链 H，浅黄色或类白色粉末）、N,N-二异丙基乙胺，控制温度在 $-15\sim-25^{\circ}\text{C}$ ，反应约 1 小时，反应结束。降温至 $-15^{\circ}\text{C}$ ，加入磷酸二氢钾溶液搅洗 10 分钟，静置 15 分钟分相，水相回收乙腈后排入污水站处理。有机相加入磷酸二氢钾溶液和乙酸乙酯，搅洗 10 分钟，静置 15 分钟分相，水相排入污水站处理。有机相浓缩回收溶剂后降温至 $10^{\circ}\text{C}$ 以下，养晶 5 小时，离心，烘干，得 F12 晶体。



F12 生产工艺流程图

### 2.2.2.5 F13 生产工艺

将洗净的反应釜中投入四氢呋喃（THF）、F12、催化剂、吡啶，经氮气置换后通入氢气，在一定的温度和压力下反应。反应结束后，反应液经压滤分离出催化剂进入结晶釜，结晶釜内加入丙酮，降温结晶，经分离、干燥得到 F13 晶体，检验合格后，包装入库。



F13 生产工艺流程

### 3.企业三化改造工作自查情况

#### 3.1 三化改造要求

##### 3.1.1 总体要求

全方位查找企业在原料贮存、转运、反应、离心、结晶、干燥包装等各个环节。从管道化、密闭化以及自动化角度查找存在的问题，通过改进工艺设计，从源头减少污染物的产生量，同时通过采取先进的末端治理全面提升污染治理水平，使得污染物排放总量显著减少，满足新乡市关于医药化工行业的管理要求。

##### 3.1.2 提标改造原则

（1）源头控制，采取密闭化、管道化、自动化的生产技术，以及高效的生产工艺及设备，从源头减少投料、转运、反应、离心、结晶、干燥包装等过程产生的无组织废气。

（2）提高废气收集效率。遵循“应收尽收”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制回收利用，减少敞开式工序和人工转运操作。

（3）利用高效的末端废气治理设施。

（4）通过对车间以及厂区环境的综合整治，提升公司的厂容厂貌，提升企业形象，促进企业高质量发展。

##### 3.1.3 污染物排放标准

厂区废气主要是生产期间的生产废气，经处理后满足《制药工业

大气污染物排放标准》GB37823—2019，《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）。

污染物排放标准

污染物	标准名称及级(类)别		污染因子	标准限值(mg/m³)
废气	《GB37823-2019 制药工业大气污染物排放标准》	有组织排放 有组织排放 有组织排放	颗粒物	20mg/m³
			HCl	30mg/m³
			苯系物	40mg/m³
			NMHC	60mg/m³
	《关于全省开展工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）		甲醇	医药制造工业-有机废气排放口： 排放浓度 20mg/m³
				厂界浓度 1.0mg/m³
			非甲烷总烃	医药制造工业-有机废气排放口： 排放浓度 60mg/m³
				厂界浓度 2.0mg/m³
废水	河南省地方标准 《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》（DB41/756-2012）表1 标准 B		污染因子	标准限值(除 pH 外,单位均为 mg/L)
			pH	6~9
			COD	220
			BOD <sub>5</sub>	40
			氨氮	35
			总氮	50
			SS	100
			总磷	2.0
			二氯甲烷	0.3
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类			昼间 60dB(A)
				夜间 50dB(A)
固废	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改公告 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改公告			

### 3.2 三化改造工作组织机构

公司在接到三化改造要求的通知后，公司领导高度重视此项工作。为顺利推进我公司三化改造项目，保证将工作落到实处，公司组织成立了以总经理为组长的新乡海滨药业有限公司三化改造领导小组，并聘请浙江中控技术股份有限公司作为我公司自动化改造技术指导。

公司三化改造小组成员如下：

组 长：梁春盛

副组长：尚磊磊

成 员：刘 洪 李国祥 冀利明 陈艳军 李 坤 秦跃华 李永超  
张向阳 赵磊 许文山 申友明 席守贞

新乡海滨药业有限公司三化改造小组多次召开专题会议，按照河南省化工研究所提出的三化改造要求逐项、逐条对比，找出不符合项列出整改台账，落实到人和完成时间节点。

### 3.3 三化改造自查要解决的问题

根据《新乡市医药化工行业绿色标杆企业环保提升改造实施方案》（新环[2020]44 号）的具体要求，公司三化改造小组在生产现场进行自查，经逐项比对查找，具体情况如下：

#### 3.3.1 合规性

新乡海滨药业有限公司 2005 年组织筹建美罗培南医药中间体 F9 生产线,2008 年 10 月通过省环保局组织的环保验收【豫环保验(2008) 89 号】年产美罗培南医药中间 F9 20 吨。

2014 年 12 月年产 100 吨美罗培南医药中间体扩建项目环评报告书通过河南省环境保护厅批复【豫环审（2014）564 号】随即开工建设. 2019 年 3 月，年产 100 吨美罗培南医药中间体（30 吨/年 F11，50 吨/年 F12，20 吨/年 F13）通过自主验收。

2020 年 8 月 7 日，企业申请取得排污许可证，证书编号为：914107007648945429001P。自取证之日起，我公司严格按照自行监测

方案，委托第三方有资质的单位对厂区排放源（废气、废水、噪声）进行了监测，监测结果达标。

综上，企业环境影响评价、三同时验收手续完备，按要求申领了排污许可证，定期进行污染源自行监测并达标排放。

### **3.3.2 厂址**

公司厂址位于新乡高新技术产业开发区德东街坊，东经  $113^{\circ}53'52.01$ ，北纬  $35^{\circ}14'28.36''$ 。北临德源路，东为平原工业过滤器有限公司，南为平原过滤器有限公司，西临新飞大道。符合园区规划及规划环评要求。

### **3.3.3 厂区环境**

- （1）整个厂区分区明确，外观干净整洁，交通分道线鲜明。
- （2）厂区绿化硬化做到全覆盖。

### **3.3.4 生产自动化控制方面**

公司活性炭吸附装置、膜回收系统、MVR 系统、RTO 系统、精馏塔系统均实现自动化控制；

重点危险工艺操作和罐区实现 DCS、SIS 自动化控制；

全厂溶剂实现密闭输送自动化控制。

### **3.3.5 企业环境管理方面**

厂内在环境管理方面针对环保管理组织体系、环境监测监控、环

保台账建设方面需要加强，通过三化改造，加强企业环境管理水平，提升企业形象。

## 4.企业三化改造方案

### 4.1 三化改造方案的实施

公司领导层高度重视在三化改造过程中查出的问题及提升潜力的环节，公司投入 4036 万元，实施了提升改造方案。公司具体提升改造内容与投资情况见下表：

新乡海滨药业有限公司提升改造内容及投资一览表

序号	提升改造内容	投资 (万元)	效益
1	对各车间投料、离心等工段全部进行密闭	180	车间无组织废气进行有组织收集处理，减少了车间内VOCs的无组织排放。车间里VOC浓度由原来的20mg/m <sup>3</sup> 降低到了5 mg/m <sup>3</sup> 左右。
2	车间废水排放全部改为空中管道输送	80	减少土壤污染。
3	将车间水箱式真空泵和无油往复式真空泵全部更换为螺杆式真空泵	300	减少现场气味散发，有效回收溶剂。
4	六车间增加两套膜回收系统	300	单项回收溶剂套用，年效益300万。
5	各个车间安装监控系统，四车间4BMA反应、二车间水解等集中控制操作，建立总控制室	350	公司安装的DCS、SIS自动化控制系统和PLC程序集成，设立独立的中央控制室。对生产过程中涉及的工艺参数进行集中控制实时监控。总控制室建成运行后，公司节约用人20余人，用人成本每年节约90余万元。
6	六车间加氢自动化	1000	实现重点工艺自动化控制，无人操作。正在改造。
7	下卸料离心机、二合一、三合一代替平板离心机	500	减少无组织废气排放。



8	废水调节池、曝气、污泥浓缩、板框间、压滤间等全部进行密闭收集	150	减少无组织废气排放。
9	更新老的厌氧系统	400	，进一步提升废水处理效率。
10	更新老MVR系统	457	节能，提升效率，减少无组织排放，提高污水处理能力。
11	淘汰两台氨机制冷设备更新为三台乙二醇冰机	179	节能，避免氨泄露，消除安全隐患。
12	新建制氮机	39	改变空气破空为氮气破空，减少安全隐患和无组织废气排放。
10	改造扩建危废库	13	规范危废存放。
11	二、五车间增加精馏回收设备	120	溶剂回收回用效益400万。
共计		4068	/

## 4.2 三化改造后设备变化情况

通过三化改造，公司新增和更新设备情况如下：

三化改造过程新增设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	材料
1	螺杆真空泵	LGB-300	28	不锈钢
2	膜回收系统	200Nm <sup>3</sup> /h	2	不锈钢
3	DCS 自控系统	/	1	/
4	SIS 自控系统	/	1	/
5	下卸料离心机	LGZ1250	7	不锈钢
6	二合一	GG2000-N	3	不锈钢
7	分离洗涤干燥三合一设备	WD06	5	不锈钢

8	厌氧系统	2000m <sup>3</sup>	1	/
9	MVR	5m <sup>3</sup> /h	1	不锈钢
10	制冷机组	ZFCWZ420	1	/
11	制冷机组	ZFCWZ460	1	/
12	制冷机组	ZFCWZ980D	1	/
13	制氮机	BLT-150A/8VFC	1	/
14	冷凝器	500 m <sup>2</sup>	6	不锈钢
15	冷凝器	20 m <sup>2</sup>	6	不锈钢
16	冷凝器	10 m <sup>2</sup>	6	不锈钢
17	精馏设备	2.5t	3	不锈钢

### 4.3 变动情况说明

结合生态环境部发布《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）中的相关内容，公司三化改造新增设备变化情况分析如下：

公司三化改造设备均是三废治理方面投入的设备，减少 VOC 无组织排放，提升废水处理效率，规范固废管理。一类投入是更新改造，例如地下管道改为架空管道、厌氧罐更新、增加冷凝器进行梯级冷凝；一类是升级改造，先进设备代替落后设备例如二合一、三合一离心机；不新增污染物的排放，不改变生产工艺，不涉及产能的增加，不属于重大变更。

### 4.4 小结

通过三化改造，公司共投资 4068 万元，实现了“密闭化、管道化、自动化”，增加废气治理设施，对废气收集系统进行优化，减少

废气产生量及排放量，并回收部分溶剂。对车间各反应单元进行密封，减少了车间无组织气体的散失。同时设立了自动化控制室，在生产线上安装自动化阀门、控制设备等，在一定程度上大大减少安全隐患。

### **产品质量方面**

由于实现了密闭化和管道化，减少了物料和产品间的交叉污染，产品合格率由原来的 98.5%提升到 99.7%，避免了因不合格而造成的返工损失，间接提高了公司的经济效益。

### **安全生产方面**

实现“三化”改造，车间人员减少，车间有害气体的浓度大大降低，从而杜绝了车间各类安全事故的发生和职工增加职业病的风险，进而减少了突发环境事故发生的机率，为企业健康发展奠定了基础。

### **环境效益方面**

废气方面减少了 VOC 排放，超低排放每年减少 12960kgVOC 排放。厂区气味明显降低，厂区环境和周边环境得到明显改善，周边社区基本无投诉。

废水治理设施的增加和管理水平的提高，极大的提高了污水处理能力和处理效率，污染物的排放有较大降低，减少了环境污染。

固废管理更规范，降低了对土壤污染的风险。

### **经济效益**

经过“三化”改造，减少了“跑冒滴漏”，产品单耗、能耗降低、溶剂单耗约降低 15%；减少了交叉污染，提高了产品质量，产品收率逐步提升，比如：产品 F13 收率由原来 48.6%提升至 50.3%。

螺杆泵代替往复泵每年节约每台泵节约 7.5kW，一年可节约用电 75.6 万度电，节约 47.6 万元。

六车间膜回收系统每天回收 500kg 溶剂，价值一万元，按照 300 天计算，年回收 150 吨溶剂，效益 300 万元。

车间采用增加提及冷凝器后每年可多回收 600 吨溶剂。

经过三化改造，提升了自动化程度，减少了人工成本，公司经济效益有了很大提高。2020 年公司利税 1928 万，2021 年 1-7 月份利税已经达到 2106 万元，经济效益大幅度提升。

尽管按照文件要求，基本上完成了“三化”改造要求，但仍存在不少问题，离市生态环境局“六化”改造的目标还有不小的差距，这就要求公司要不断增强环保意识，提升环保管理理念，持续加大环保投资力度，积极引进环保新技术、新设备，实现节能减排，绿色发展，为新乡的碧水蓝天做出更大的贡献。

总之，三化改造大大消减了 VOC 有机废气排放，使公司取得了环境效益和经济效益。自动化改造后，避免了人员伤害和人为的误操作，自动化系统有连锁报警装置，安全效益良好。

公司提升改造后情况与新乡市医药化工企业升级改造要求对比一览表

类别	新乡市医药化工企业升级改造要求内容	企业提升改造后的实际情况	是否符合
合规性要求	环境影响评价、三同时验收手续完备，按照要求申领排污许可证，进行污染源自行监测并达标排放。	2005 年组织筹建美罗培南医药中间体 F9 生产线，2008 年 10 月通过省环保局组织的环保验收【豫环验（2008）89 号】年产美罗培南医药中间 F9 20	符合

		吨。2014 年 12 月年产 100 吨美罗培南医药中间体扩建项目环评报告书通过河南省环境保护厅批复【豫环审（2014）564 号】2019 年 3 月，年产 100 吨美罗培南医药中间体（30 吨/年 F11，50 吨/年 F12，20 吨/年 F13）通过自主验收。2020 年 8 月 7 日，企业申请取得排污许可证，证书编号为：914107007648945429001P。自取证之日起，我公司严格按照自行监测方案，委托第三方有资质的单位对厂区排放源（废气、废水、噪声）进行了自行监测，监测结果达标。	
厂址要求	应设置在化工园区或工业园区内，并符合园区规划及规划环评要求。满足三线一单要求，不得位于环境敏感区域。	公司位于新乡市高新技术产业开发区内，符合园区规划及规划环评要求。	符合
厂区环境要求	（1）厂区内路面硬化，厂区内视线范围内无油污无杂物，厂区内办公、生产、污染治理区分区明确合理，干净整洁。	（1）厂区内路面硬化，厂区内视线范围内无油污无杂物，厂区内办公、生产、污染治理区分区明确合理，干净整洁。	符合
	（2）罐区的地面应水泥硬化后涂刷环氧树脂或铺设防渗材料，围堰内的容积应满足储罐区最大储罐的泄漏量。酸碱罐区除满足防渗要求外还需涂刷防腐漆或铺设防腐材料，储罐区无跑冒滴漏现象。	（2）罐区的地面水泥硬化前先做防渗漏处理，围堰内的容积加上应急池远大于储罐区最大储罐的泄漏量。酸碱罐区铺设防渗、防腐材料，储罐区无跑冒滴漏现象。	符合
	（3）厂区各类管线设置清晰，管道应明装，并沿墙或柱集中成行或列，平行架空敷设。管道上应标注物料名称和流向。	（3）厂区各类管线设置清晰，沿墙或柱集中成行或列，平行架空敷设。管道上标注有物料名称和流向。	符合
危废间的	（1）应建设全封闭的危废库房，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“防扬散、防流失、防渗漏”的三防措施。库房地面与裙	公司对危废间进行改造，改造后的危废暂存间，门口内侧设立围堰，地面已做好硬化及“防扬散、防流失、防渗漏”的三防措施。	符合

建设 要求	角 要用坚固、防渗材料建造，建造材料要与危险废物相容，基础必须 防渗，且表面无裂隙。存放液体性危险废物的贮存场所须设计收集沟及收集井，以收集渗滤液，收集井的容积不低于堵截 的最大容器的最大容量或总储量的五分之一。	危废间内设置液体泄漏收集沟和收集井，以收集事故状态下泄漏的液体。收集井容积 1.1m³ 大于最大容器容量。
	(2) 必须有防泄漏液体收集装置、气体要有导出口及气体 净化装置。	危废间内有收集井、废气引入公司 RTO 废气处理系统。
	(3) 设施要有安全照明和观察窗口。危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。	危废间照明强度满足要求，设置有观察口；危废间内无杂物。
	(4) 危险废物堆放高度应根据地面承载能力确定。盛装在容 器内的同类危废可以堆叠存放。每个堆间应留有搬运通道。不相容的危险废物必须隔离存放，并设有隔离间隔断。墙上张贴危废名称，液态危废需将成装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物 标签，气体危险废物的盛放容器密封、安全阀良好并系挂危险废物标签。废油、设备漏油全部倒入指定区域的废油桶中并系 挂危险废物标签。并按要求填写。	危废间地面承载能力是 20 厘米厚水泥地面加七油五布防渗漏，危废间内危废分区存放，中间留有专用搬运通道，公司没有不相容的危废，台账上墙存于现场，如实、规范填写记录；无气体危废。
	(5) 应建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。	危废间地势较高，经历过多次历史强暴雨安然无恙。
	(6) 必须对库存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现 破损应及时采取措施进行清理更换。	公司建立有危废检查制度，并做有记录。
	(7) 泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB8978 标准要求方可排放。	泄露液、清洗液、浸出液处理符合 GB8978 标准要求后排放。
	(8) 危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识 和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出(处置、自利用) 需要填写危废种类、	新改造危险废物贮存间门口张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》，建立有台账并悬挂于危废间墙上，转入及转出危废种类、数量、时间及负责

	数量、时间及负责人员姓名。危险废物的记录和货单应继续保存 3 年。	人员姓名记录清楚。危险废物记录和货单保存 3 年。	
	(9) 危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理，即两把 钥匙分别由两个危废负责管理，不得一人管理。	危废间严格按照“双人双锁”制度管理。	
	(10) 废弃或暂时不用的物料包装空桶应送交废弃库集中存放。	公司废弃的包装物存放至危废间专用区域存放。	
车间环境整体要求	(1) 车间内生产设备、管道安装规范。无跑冒滴漏现象，车间内 无明显异味。生产区、半成品区及成品区要划分明确，标识清除。	车间内生产设备、管道安装规范。无跑冒滴漏现象，车间内无明显异味。生产区、半成品区及成品区划分明确，标识清晰。	符合
	(2) 地面干净整洁，地面防渗应采取水泥地面上涂刷环氧树脂等防渗涂料，并定期维护。周围墙壁无油污，并定期涂刷涂料。	地面干净整洁，地面防渗应采取水泥地面上涂刷环氧树脂等防渗涂料，并定期维护。	符合
	(3) 生产成品药的精烘包车间需满足 GMP 认证要求。	不涉及	不涉及
	(4) 用过的物料包装桶应立即密闭，并及时归库。	企业规范包装桶管理。	符合
生产装备水平的基本要求	严禁使用《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(国家发改 委第 9 号令)、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导 目录(2010 年本)》(工产业(2010)第 122 号)等相关产业政策中明令禁止的重污染、高能耗的落后技术装备和生产工艺。生产中涉及易燃易爆、挥发性强的物料，需采用密闭设备。生产过程中涉及光气及光气化、氯化、硝化、裂解(裂化)、氟化、加氢、重氮化、氧化、过氧化、氨基化、磺化、聚合、烷基化、偶氮化等危险工艺的，必须安装相应的自动化控制系统和自控联锁装置紧急停车系统。	公司现有工程使用的技术装备和生产工艺符合国家相关产业政策要求，生产中涉及易燃易爆、挥发性强的物料，已采用密闭设备。公司生产过程中涉及加氢反应工艺安装 DCS 自动化控制系统，建设了自动化控制操作室。	符合
厂区总体规划及厂房要求	厂区人流、物流应设置合理，禁止原料、中间物料在不同装置间人工搬运，须采用管道输送。	厂区设置北门物流通道，人流走西门道路，人车分流划线，机动车辆与人行车道区分；生产过程中使用的原料采用溶剂分配系统实行管道输送。	符合

	<p>厂房应尽量建成多层厂房，工艺流程设计充分利用重力流节能降耗。</p>	<p>公司生产厂房为多层厂房，物料流向利用重力流以节能降耗。</p>	<p>符合</p>
<p><b>可燃有毒液体储运技术要求</b></p>	<p>(1) 储存真实蒸气压<math>\geq 76.6\text{KPa}</math> 的挥发性有机液体应采用低压罐、压力罐或冷冻罐。储存真实蒸气压<math>\geq 27.6\text{KPa}</math> 但 <math>&lt; 76.6\text{KPa}</math> 且储罐容积<math>\geq 75\text{m}^3</math> 的挥发性有机液体储罐，以及储存真实蒸气压<math>\geq 5.2\text{KPa}</math> 但 <math>&lt; 27.6\text{KPa}</math> 且储罐容积<math>\geq 150\text{m}^3</math> 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一：</p> <p>a) 采用浮顶罐：对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋型密封等高效密封方式。对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间 应采用双重密封，且一次密封采用浸液式密封、机械式鞋型密封等高效密封方式。</p> <p>b) 采用固定顶，排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求，或者处理效率不低于 90%。</p> <p>c) 采用气相平衡系统。</p> <p>d) 采用其他等效措施。</p> <p>(2) 储罐应设置阻火器和呼吸阀，设置氮气惰化及氮封保护设施，惰化氮封尾气须接入尾气处理系统。</p> <p>(3) 根据储存物料的性质设置安全泄爆设施，泄放点设置在安全处。</p> <p>(4) 物料进入储罐应采取液位下或侧壁进料，不得采用喷溅式进料方式，进料过程须设置气相平衡管及吹扫管、清洗管等减少废气 排放量和气味泄漏的措施。</p> <p>(5) 易燃易爆储罐区转料泵应采用屏蔽泵、磁力泵等不泄漏泵，并设置干泵运行保护措施或高温保护措施。</p>	<p>公司使用的主要原料乙酸乙酯、四氢呋喃、甲醇、乙醇、甲苯、石油醚等这些挥发性有机物真实蒸气压在 <math>4.89\sim 53.32\text{kPa}</math> 之间，公司采用固定顶储罐进行储存；储罐上部设有呼吸阀，设置氮气惰化及氮封保护设施，呼吸口废气经统一收集冷凝后排入公司废气处理系统；物料进入储罐采取液位下进料，物料装卸过程设置气相平衡管及吹扫管以减少废气排放量和气味逸散。每个罐设置有安全泄爆设施，罐区送料泵采用的是磁力泵，并安装有高低液位报警、切断和高温保护等安全保护措施。</p>	<p>符合</p>
<p><b>液体物料的输送与计</b></p>	<p>(1) 生产车间内液体物料应采用密闭中间储罐中转存放，应采用密闭化、管道化输送。不宜采用</p>	<p>生产车间内部分液体物料采用中间储罐中转存放，采用密闭化、管道化输送。采用磁力泵输</p>	<p>符合</p>



量	压缩空气或真空的方式抽压，应采用磁力泵，屏蔽泵等不泄漏的固定泵输送，应采用液位下加料的方式。	送，及下加料的方式。	
	(2) 严禁使用桶装物料，因产品工艺限制必须使用的少量桶装物料，应采用抽桶器，并在密闭的物料输送小间操作，并设置局部强制通风设施，排风应经收集处理后再排放。	项目有个别物料用量很小，为桶装，设计采用抽桶器，在专用密闭间内操作，并设置局部强制通风设施，经收集处理后再排放。	符合
	(3) 易燃、易爆、易挥发的液体物料应采用定量输送方式，比如，采用计量泵、质量流量计等方式计量。对于工艺要求高位槽计量的，易燃、易爆、易挥发物料的高位槽宜设置氮封设施，高位槽与中间槽、罐区储罐应设置气相平衡管，高位槽与中间储罐间应设置气相平衡管，尾气应接入废气处理系统。	易燃、易爆、易挥发的液体物料已采用公司的溶剂分配系统定量输送，尾气接入废气处理系统。	符合
固体物料输送与计量	(1) 固体物料严禁采用开放式人工投料，应采用相对密闭输送物料的方式，根据物料的特性、包装方式和投料量大小可选用以下不同的方式和设备：	公司采用密闭输送物料的方式，设投料小间，并设置强制通风设施。	符合
	①设投料斗和投料小间，并设置强制通风设施，排风经除尘器除尘后再排放。		
	②小袋卸料站，密闭环境，设有除尘系统、筛分系统等，如简易式手套箱。	不涉及	不涉及
	③大袋卸料站，设电动葫芦吊装，大袋拍打装置、气动夹袋装置等。	不涉及	不涉及
	④气动真空输送机	不涉及	不涉及
	⑤螺杆输送机	不涉及	不涉及

	⑥提升上料机或层间提升机（结合密闭转移桶、料仓等）	不涉及	不涉及
	（2）固体物料的称量应设置专门的称量间，称量间应设置通风、除尘系统，并对环境保持相对负压。对于有毒、有腐蚀或者产生粉尘较大的物料有条件的可选用能控制粉尘、保障人员安全的称量设备，如选用一体化负压称量罩（能形成单向流负压称量区，自带除尘排风装置）。	固体物料的称量设置专门的称量间，称量间设置通风、除尘系统，并对环境保持相对负压。	符合
	（3）对于遇湿易燃、遇空气易燃等空气敏感型物料应密闭称量或者选用专用的密闭称量设备。	不涉及	不涉及
反应、蒸馏单元	（1）反应设备应选用密闭反应釜，中转槽应选用密闭容器，高毒、高敏感类、易燃、易爆等物料严禁采用塑料容器存放。	反应釜、中转槽为密闭设备。因溶剂存在易燃风险，不涉及塑料容器存放情况。	符合
	（2）用到易燃、易爆物料的反应釜上应设置惰性气体保护或安全泄放装置。安全装置出口管道应排入接收槽，经气（汽）液分离后，气体去尾气处理系统，液体回收利用或另外处理。	所用溶剂大多为易燃、易爆物质，生产装置设置有氮气保护措施和安全卸放装置。废气进入废气治理系统。	符合
	（3）反应釜搅拌密封装置应选用双端面机械密封等先进密封设备。反应釜加热、冷却应尽量避免使用多种介质在反应釜夹套内直冷直热的方式，而选用单一冷热媒的夹套循环控温装置。	公司反应釜搅拌密封装置选用双端面机械密封，反应釜加热、冷却选用单一冷热媒的夹套循环控温。	符合
	（4）在反应蒸馏和精馏工序，应采用梯级冷凝方式。反应釜应根据反应特性合理设置蒸馏气相、尾气冷凝回收系统。反应尾气及不凝气应经管道输送到废气处理设施。反应釜应设置密闭取样系统。	公司生产采用多级梯级冷凝方式。反应尾气按照环保要求进入废气处理系统。取样采用密闭取样器。	符合
固液分离单元	（1）应选用密闭式、自动化程度较高的压滤机。	公司采用密闭式、自动化程度较高的压滤机。	符合
	（2）离心机应采用密闭式、自动卸料的离心机，应设置独立的离心小间，并设局部强制通风设施，	离心使用密闭式自动卸料离心机，离心间进行密闭，同时设通风设施，排风经收集处理后引进	符合

	排风应经收集处理后再排放。	RTO 废气处理系统处理后排放。	
	(3) 易燃、易爆物料使用的离心机应配置氮气惰化保护系统，尾气应接入废气处理系统；并设置含氧量检测装置或压力监控装置。	易燃、易爆物料使用的离心机配置氮气惰化保护系统，设置有氧量检测装置，尾气均接入废气处理系统。	符合
	(4) 鼓励选择过滤洗涤二合一机、过滤洗涤干燥三合一机、立式全自动压滤机等。	选择过滤洗涤二合一机、选用过滤洗涤干燥三合一机。	符合
干燥单元	(1) 优先选用过滤洗涤干燥三合一机。	产品干燥采用双锥真空干燥、耙式干燥器、过滤洗涤干燥三合一机等干燥设备均在密闭间操作，采用负压干燥，含有有机溶剂的物料干燥时，其排放尾气设置冷凝装置进入尾气处理系统。进出料区域设置有小间，负压抽风至除尘器除尘后再排放。	符合
	(2) 独立的干燥设备优先选用干燥效率高的耙式干燥器、球形干燥器，单锥双螺带干燥器、双锥干燥器、单锥真空干燥器等。		符合
	(3) 对于小批量物料可依据物料特性使用盘式真空干燥箱或冻干箱。（仅限于洁净间使用）		不涉及
	(4) 对含有有机溶剂的物料干燥时，其排放尾气应设置冷凝装置进入尾气处理系统。		符合
	(5) 干燥设备的进料和出料应采取相对密闭的措施，进出料区域应设置小间，采取强制通风设施，排风经除尘器除尘后再排放。		符合
成品包装单元	(1) 对于产生粉尘较大的固体物料包装区应设置二次封闭小间，强制通风设施，排风经除尘器除尘后再排放。	对于产生粉尘较大的固体物料包装区设置二次封闭小间，强制通风设施，排风经除尘器除尘后再排放，我公司选用效率高、物料转移简单、自动化程度高的包装设备。	符合
	应选用效率高、物料转移简单、自动化程度高的包装设备。如选用全自动筛分、计量、分装一体机。	我公司包装工序采用负压称量室内进行，。	符合
溶剂回收单元	(2) 车间内部的废溶剂应采用密闭管道输送到溶剂回收单元，严禁物料暴露在空气中。溶剂回收装置应采用连续精馏塔。	车间内部的废溶剂均采用密闭管道输送至精馏塔进行精馏。溶剂回收装置采用连续精馏塔蒸馏。	符合
生产过程自动化控制	(1) 厂区内设立独立的中心控制室，使用自动化控制系统（如DCS、PLC）替代手动操作及传统的常规仪表。对生产过程中涉及的工艺参数进行集中控制，对污染物在线监测数据和报警装置进行	公司在西门区域设立独立的中心控制室，使用自动化控制系统替代手动操作及传统的常规仪表。对生产过程中涉及的工艺参数进行集中控制。	符合

	在线监控，实时监控厂区内各生产储运单元，自动化水平须达到国内先进水平。尽可能采用带自动化控制系统的连续、管式工艺替代间歇、釜式工艺。应采用具有远传功能的能实现自动控制的电磁阀、气动阀、液位计、温度计、压力计、流量计等计量仪器，采用国内先进可靠的控制软件系统。		
	(2) 生产过程中涉及光气及光气化、电解（氯碱）、氯化、硝化、裂解（裂化）、氟化、加氢、重氮化、氧化、过氧化、氨基化、磺化、聚合、烷基化、偶氮化等15种危险工艺的，必须安装相应的自动化控制系统、自控联锁装置和紧急停车系统等。	公司现有工程生产过程中涉及加氢反应工艺，已在生产线安装SIS自动化控制系统，建设了自动化控制操作室。	符合
公用工程	(1) 在工艺冷却环节采用梯级冷却的方式，在工艺加热环节采用梯级加热的方式并尽可能使用回收再生能源的工艺冷却（加热）方案。	车间在工艺冷却环节采用水冷+盐水冷+乙二醇冷梯级冷却的方式，对于挥发性有机物采用泵前冷凝+泵后冷凝+室外混合冷凝多级冷凝方式。在工艺加热环节采用梯级加热的方式。	符合
	(2) 工艺循环水系统在开式闭式都可行的情况下，优先采用闭式循环系统；工艺循环水系统中应添加阻垢剂防止循环水管线结垢。	工艺循环水系统中依据水质情况添加阻垢剂防止循环水管线结垢。	符合
	(3) 冷媒系统应使用无腐蚀，少挥发的介质如乙二醇水溶液。严禁使用破坏臭氧层的氟氯烃类制冷剂。	我公司冷媒系统使用氯化钠水溶液。制冷机所用制冷剂为乙二醇。	符合
	(4) 冷量需求量大、且用冷时间无法避开峰电时间的企业，或用冷负荷具有显著不均衡性的企业，宜采用蓄冷措施，条件允许时，优先采用冰蓄冷方式。	对冷量需求量大时，我公司有盐水池进行蓄冷。	符合
	(5) 提倡使用制冷机热回收装置、空压机热回收装置及其它回收废热装置的应用。	不涉及	不涉及

对照新乡市医药化工企业升级改造基本要求，我公司已完成了相关改造，各项指标基本符合三化改造要求。

## **5.对标情况**

### **5.1. 合规性要求**

新乡海滨药业有限公司 2005 年组织筹建美罗培南医药中间体 F9 生产线,2008 年 10 月通过省环保局组织的环保验收【豫环保验(2008) 89 号】年产美罗培南医药中间 F9 20 吨。

2014 年 12 月年产 100 吨美罗培南医药中间体扩建项目环评报告书通过河南省环境保护厅批复【豫环审（2014）564 号】随即开工建设。

2019 年 3 月，年产 100 吨美罗培南医药中间体（30 吨/年 F11，50 吨/年 F12，20 吨/年 F13）通过自主验收。

公司目前排污证有效期至 2023 年 8 月 6 日，公司污水处理总排口安装有在线检测装置，尾气处理设施总排气口安装有废气在线检测装置，我公司还在厂界上风口，下风口分别安装有废气在线检测装置。同时每季度委托有资质的第三方检测公司对废水、废气、噪声进行检测。经检测废水排放满足《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准河南地方标准》，废气排放满足《GB37823-2019 制药工业大气污染物排放标准》。

附图： 环评报告批复与验收

# 河南省环境保护局文件

豫环监〔2005〕84号

## 河南省环境保护局 关于《新乡海滨药业有限公司 20吨/年美罗培南系列医药中间体项目 环境影响报告书》的批复

新乡海滨药业有限公司：

你公司报送的由河南省化工研究所编制的《新乡海滨药业有限公司20吨/年美罗培南系列医药中间体项目环境影响报告书(报批版)》、新乡市环保局新环〔2005〕14号文、河南省环境工程评估中心豫环评估书〔2005〕030号文均收悉，经研究，批复如下：

一、同意新乡市环保局的审查意见，原则批准《新乡海滨药业有限公司20吨/年美罗培南系列医药中间体项目环境影响

负责验收的环保行政主管部门意见:

豫环保验(2008)89号

新乡海滨药业有限公司 20t/a 美罗培南医药  
中间体 F9 项目环保验收意见

一、同意新乡市环保局的审查意见,该项目环保手续完备,在建设过程中能够落实环评及其批复所要求的各项环保措施,做到了“三同时”,验收监测结果表明其外排污染物达到国家排放标准的有关要求。经研究,同意该项目通过环保验收。

二、建设单位应加强对厂区内各种原辅料及固体废物的堆存管理,对危险废物要做到合理处置,防止对周围环境造成影响。

三、在线监控设施要尽快与市局平台联网。

四、加强全厂的安全及环保管理,对安全及环保事故做到防患于未然,杜绝因安全事故引发环境污染事故。

五、加强各项环保设施的日常维护和管理,保证各项环保设施正常运行,确保各类污染物长期稳定达标排放。

经办人: 郑国玉

二〇〇八年十月十四日



# 河南省环境保护厅文件

豫环审〔2014〕564号

---

## 河南省环境保护厅 关于新乡海滨药业有限公司 100吨/年美罗培南医药中间体扩建项目 环境影响报告书的批复

新乡海滨药业有限公司：

你公司上报的由河南省化工研究有限责任公司编制完成的《新乡海滨药业有限公司100吨/年美罗培南医药中间体扩建项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）收悉，并已在我厅网站公示期满。经研究，批复如下：

一、《报告书》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我厅批准该《报告书》，原则同

— 1 —



意你公司按照《报告书》中所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。

二、你公司应向社会公众主动公开业经批准的《报告书》，并接受相关方的咨询。

三、你公司应全面落实《报告书》提出的各项环保对策措施，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计按照环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算。

（二）依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生的污水、废气、粉尘、固体废物、噪声、振动等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

（三）项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废气。含有丙酮、甲苯、乙酸乙酯等有机废气经处理后应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、二级要求；焚烧炉废气经处理后满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）要求。

2. 废水。项目外排废水水质应满足《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》（DB41/756-2012）表1标准B和贾屯污水处理厂收水标准要求。

3. 噪声。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

4. 固废。固废全部妥善处理或综合利用。一般固体废物临时贮存按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 进行控制；危险固废临时贮存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 进行控制。

(四) 主要污染物排放总量控制在下列指标之内：化学需氧量排放量 10.6 吨/年、氨氮 1.19 吨/年、二氧化硫 3.11 吨/年、氮氧化物 9.88 吨/年。

(五) 如果今后国家或我省颁布严于本批复指标的新标准，届时你公司应按新标准执行。

(六) 落实环境风险防范措施，制定环境风险应急预案，严防环境污染事故发生。

四、项目完工后，须向我厅提交试生产申请书，经检查同意后方可进行试生产。试生产期间按规定程序向我厅申请竣工环境保护验收。

五、本批复有效期为 5 年。如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告书应报我厅重新审核。



— 3 —

新乡海滨药业有限公司

100 吨 / 年美罗培南医药中间体扩建项目

## 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：新乡海滨药业有限公司

编制单位：河南省化工研究所有限责任公司

二〇一九年三月



## 新乡海滨药业有限公司 100 吨 / 年美罗培南医药中间体

### 扩建项目竣工环境保护验收意见

2019 年 3 月 24 日, 新乡海滨药业有限公司在新乡市组织召开了新乡海滨药业有限公司 100 吨 / 年美罗培南医药中间体扩建项目 (废气、废水、噪声、固废) 竣工环境保护验收会议, 参加会议的有建设单位新乡海滨药业有限公司、环保设计单位上海润态环保技术有限责任公司、高新区综合监管和执法局、竣工环境保护验收监测报告编制单位河南省化工研究有限责任公司及特邀专家 5 人, 组成了验收组 (名单附后)。验收组查勘了项目生产现场, 听取了建设单位对项目的基本情况介绍以及竣工环境保护验收检测报告编制单位对项目竣工环境保护验收工作的汇报情况, 根据年产 100 吨 / 年美罗培南医药中间体扩建项目竣工环境保护验收检测报告, 并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目竣工环境保护验收技术指南 (污染影响类)、本项目环境影响评价报告书和批复等要求对本项目进行验收, 提出意见如下:

#### 一、工程建设基本情况

##### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

新乡海滨药业有限公司投资 1.1 亿元在新乡市高新技术开发区的新飞大道南段以东、德源路以南的现有厂区内建设 100 吨 / 年美罗培南医药中间体扩建项目, 主要建设生产车间、原料成品仓库等。

##### (二) 建设过程及环保审批情况

2013 年 10 月河南省化工研究有限责任公司编制完成了该项目环境影响报告书, 并于 2014 年 12 月得到河南省环保厅批复, 文号为豫环



审【2014】564号。2018年10月竣工。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

### （三）投资情况

本项目计划总投资11000万元，计划环保投资1120万元，占总投资的10.18%。项目实际总投资11000万元，环保投资845万元，实际环保投资占实际总投资的7.7%。

### （四）验收范围

新乡海滨药业有限公司100吨/年美罗培南医药中间体扩建项目废气、废水、噪声、固废竣工环境保护验收。

## 二、工程变动情况

本次验收通过对建设项目性质、规模及地点、生产工艺和环境保护措施进行实际勘查，工程在实际建设中变化如下：

1、一车间产品调整，一车间F9生产设备调整至3#车间和6#车间，一车间闲置。

2、对现有设备进行优化，淘汰冗余设备，采用部分液环泵代替原有水环式真空泵。

3、企业对6E生产所用原料进行改进，避免含溴废水的产生。

4、在保证产品质量和收率前提下，对F9工艺进行清洁生产改进，降低F9生产过程中盐洗、酸洗过程中使用盐酸和盐水浓度，并提高盐洗、酸洗使用盐酸和盐水的套用次数，最大限度降低F9生产过程中废水中全盐量浓度，从而降低F9废水产生量，同时降低了锌粉和硫酸钠等原料使用量。

5、根据项目工艺特点，对原环评设计的废气、废水治理设施进行优化改进。对车间无组织和罐区呼吸造成的有机废气无组织排放进行收集，

并输送至新增的低浓度废气治理设施，对工程废水采用更加先进的预处理和生化处理工艺，进一步降低工程废气、废水污染物排放量。

根据变更说明报告分析，企业在 100 吨 / 年美罗培南医药中间体扩建项目中进行的一些改进措施，对照《制药行业重大变更清单》内容，不构成重大变更，改进后企业在“三废”排放方面均有所降低。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废气

环评批复废气环保设施：全厂一套 VOCs 综合处理系统，工艺为将各车间废气收集先通过冷凝，再送往两级活性炭纤维+两级颗粒活性炭吸附治理工艺。“两级活性炭纤维+两级颗粒活性炭”为吸附脱附交替使用。该套装置主要收集各车间真空泵尾气，反应尾气，离心机离心尾气和干燥废气等。

企业在实际建设中，针对工程特点，建设两套治理设备，一套为高浓度废气治理设备，一套为低浓度有机废气治理设备。高浓度废气治理设备主要治理各车间真空泵尾气，反应尾气，离心机离心尾气和干燥废气。其工艺为“低温冷凝+碱液喷淋吸收+除雾+活性炭纤维（两级）+活性炭颗粒（两级）”吸收工艺，与环评设计工艺相比，增加了一级碱液喷淋吸收。

低浓度有机废气治理工艺为“碱洗+低温等离子+光催化+活性炭+碱液喷淋（两级）”吸收工艺。低浓度有机废气治理工艺主要治理污水处理站恶臭，各产品生产在投料，离心卸料，罐区大小呼吸等工序产生的 VOCs 废气排放。

企业实际建设中对车间各反应釜投料口安装集气设施（集气罩），对各车间离心工序设置了离心室，对罐区产生大小呼吸均采用管线收集，可将生产过程中产生的无组织排放进行收集治理，变面源排放为点源排

放。企业实际生产过程中无组织排放较原环评设计中大为降低，仅为收集设施密闭不严以及生产过程中产生的“跑冒滴漏”造成的无组织排放。

原环评设计中企业污水处理站恶臭采用生物滴滤技术，将污水处理调节池、厌氧池等产生恶臭环节均密闭，将恶臭气体全部抽至生物滤池处理。企业实际建设中对污水处理站恶臭治理进行改进，将恶臭气体抽至低浓度有机废气治理系统。

企业实际建设中对食堂油烟治理工艺与环评批复相比并未变化，仍为采用油烟净化器。

企业不再使用焚烧炉，不存在焚烧炉尾气产生。

## （二）废水

环评批复废水环保设施为：“预处理+生化处置”，其中预处理为针对高浓度有机含盐废水的预处理，采用“脱溶+三效浓缩蒸发”脱溶、除盐工艺，预处理后再和其他废水以及清净下水一起进入后续生化处理。环评批复生化处理设施为“厌氧（HS-UBF）+好氧（CASS）+膜生物反应器（MBR）+催化氧化”的处理工艺，设计处理能力为600m<sup>3</sup>/d。

实际建设废水环保设施：预处理工艺略有改变，采用MVR代替三效浓缩蒸发工艺。后续生化处理工艺进行改进，采用更为先进的“H/O”治理工艺，改进后企业污水处理预处理工艺为“MVR+脱溶”，后续生化处理为“调节+厌氧+兼氧+H/O+二沉+反应+三沉”工艺。

改进后工程废水治理工艺对主要污染物去除效率高于原设计治理工艺，经治理后工程出水水质均可满足河南省地方标准《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）及集聚区污水处理厂进水指标要求。

## （三）噪声

本工程主要噪声源有生产装置区的各种泵类，污水处理站的罗茨风机及泵等，通过对设备采取减震、隔声等措施后，设备噪声源强均在70dB(A)以下，符合《工业企业设计卫生标准》85dB(A)的限值要求。

#### （四）固废

环评批复中项目产生固体废物主要包括蒸馏残渣、回收溴化钠、分离固废、回收污盐、废活性炭、石灰沉淀废渣、废树脂、废铁屑、生化污泥等。其中蒸馏残渣、回收污盐送企业焚烧炉焚烧；回收溴化钠、分离固废、废活性炭送有资质单位处置；焚烧后的污盐外售做水泥助磨剂；废树脂由厂家回收；石灰沉淀废渣、废铁屑、生化污泥等一般固废妥善处置。危险固废暂存间 40m<sup>2</sup>，一般固废暂存间 400m<sup>2</sup>。

本项目实际建设后固体废物产生情况：由于改进工艺，无溴化钠产生。由于不再建设含磷废水处理工艺，无石灰沉淀废渣产生。污水处理工艺进行改进，无废铁屑产生。工程焚烧炉不再使用，因此蒸馏残渣、分离固废、废活性炭均作为危险固废由有资质单位妥善处置。回收离心盐经鉴定属于一般固废，可做水泥助磨剂使用；废树脂仍由厂家回收；生化污泥送往河南亿香园有限公司做肥料。

由于工程实际建设中改进 F9 工艺，工程废水含盐量大为降低，工程污盐量较原环评设计大为降低。工程固废暂存设施均按照环评要求建设，危险固废暂存间 40m<sup>2</sup>，一般固废暂存间 400m<sup>2</sup>。

#### （五）环境风险防范设施

环评批复环境风险防范设施：利用现有的一座 1000m<sup>3</sup> 消防、事故和前期雨水池；1 座罐区围堰；适量的可燃气体报警装置，火灾报警装置，消防和职工卫生防护器材。

实际环境风险防范建设情况：罐区围堰 0.5m。配有灭火器材(灭火器、灭火沙、消防栓、铁锹等工具)、安全防护器材(气体呼吸器、过滤罐和面罩、防火服、防化服、担架、化学氧自救器、氧气袋等)。灭火器材日常保管由灭火器材所属部门负责，日常监督及检修由保卫科负责，安全防护器材日常保管由各车间负责维护，由安环部统一管理调配。利用现有的 1000m<sup>3</sup> 的事故、前期雨水、消防池，保证在污水站发生事故、物料泄漏以及发生火灾、爆炸



等状态时废水不会对污水处理站产生冲击，减轻事故对环境的影响。工程生产装置区地面设置为四周高、中间低，泄漏物料通过车间下水管道进入事故池。工程罐区地面、车间地面、原料仓库地面、危废间地面均采用混凝土、瓷砖等防渗防腐处理。另外企业在各车间和罐区安装 61 套可燃气体监测自动报警装置，对泄露点进行即时监控，将工程风险降低到最低限度。

#### 四、环境保护设施调试效果

(1) 验收监测期间，产品 100 吨美罗培南医药中间体生产负荷平均为 87%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷应达到额定生产负荷 75%以上的要求。

(2) 验收监测期间生产正常，各环保设施运行状况基本正常。

##### (一) 环保设施处理效率

##### 1. 废气治理设施

根据河南省化工研究所有限责任公司出具的检测报告，本项目高、低浓度有机废气尾气处理系统排气筒排放废气均能满足执行标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求（排气筒高度为 30m 时，HCL 最高允许排放浓度  $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率  $1.4\text{kg}/\text{h}$ ；排气筒 35m 时，HCL 最高允许排放浓度  $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率  $2.0\text{kg}/\text{h}$ ），同时也可满足豫环攻坚办【2017】162 号中，有机化工业和医药制造工业对甲醇、甲苯、丙酮和非甲烷总烃排放浓度分别小于  $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ， $60\text{mg}/\text{m}^3$ 。 $\text{H}_2\text{S}$  和  $\text{NH}_3$  可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），35m 排气筒中  $\text{H}_2\text{S}$   $<1.8\text{kg}/\text{h}$ ， $\text{NH}_3$   $<27\text{kg}/\text{h}$  限值要求。

根据检测结果显示，工程厂界无组织排放均能满足执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周界外浓度最高值 HCL  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$  和豫环攻坚办【2017】162 号中有机化工业和医药制造工业对甲醇、甲

苯、丙酮和非甲烷总烃厂界浓度分别小于  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ,  $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ,  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ,  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  的标准限值要求。

根据检测结果显示, 验收检测期间, 食堂油烟中主要污染物油烟和非甲烷总烃经油烟净化器处理后, 主要排放浓度均可满足《餐饮业油烟污染物排放标准》DB 41/ 1604-2018 中油烟 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 非甲烷总烃 $<10\text{mg}/\text{m}^3$  的标准限值要求。

工程高浓度有机废气污染防治措施进口出于安全因素的考虑, 进口未设置采样口, 故此次验收未计算高浓度有机废气环保设施处理效率。工程低浓度有机废气治理措施进、出口均设置采样口, 工程低浓度有机废气处理措施对主要污染物治理效率分别为丙酮 93.2-93.3%、二氯甲烷 99.7-99.8%、甲醇 83.8-89.8%、氯化氢 87-90%、四氢呋喃 99.9%、乙酸乙酯 99.9%。

## 2. 废水治理设施

验收检测期间, 工程对污水处理设施调节池、H/O 池和污水处理站排放口均采样检测, 根据验收检测结果, 工程污水处理站主要治理工序 H/O 对废水中主要污染物去除效率分别为 COD97.9%-98.2%、氨氮 46.3%-55.2%、总氮 88.8%-89.9%、总磷 98.2%-98.6%、挥发酚 98.9%-99.7%。工程污水处理站对工程废水总去除效率分别为: COD98.6%-98.8%、氨氮 62.8%-63.1%、总氮 88%-89.8%、总磷 99.0%-99.1%、挥发酚 99.8%-99.9%。经污水处理站处理后, 工程废水可满足河南省地方标准《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》(DB 41/756—2012) 表 1 中有关标准限值要求。

## 3. 噪声治理设施

验收检测期间, 该项目生产区厂界噪声检测值昼间最大为 59 dB(A), 夜间最大为 49 dB(A), 均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 2 类功能区标准要求。

#### 4.固体废物治理设施

本项目产生固废主要为危险废物，经厂区 40m<sup>2</sup> 危废暂存间暂存后外委有相关危废处理资质的单位进行处置。

#### (二) 污染物排放情况

##### 1.废水

工程废水经污水处理站处理达标后，再由集聚区纳污管网排入贾屯污水处理厂进一步处理，厂区废水总排口水质为：COD36-45mg/l、挥发酚未检出 -0.0014mg/l、硫化物未检出、氨氮 2.96-3.07 mg/l、总氮 5.12-6.38 mg/l、总磷 0.23-0.27 mg/l、总氰化物未检出。工程废水中污染因子均可满足河南省地方标准《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》(DB 41/756—2012) 表 1 中有关标准限值要求。

##### 2.废气

验收检测期间，两个生产周期高浓度有机废气治理设施外排废气中，主要污染物浓度分别为丙酮 9.31-9.74mg/m<sup>3</sup>、二氯甲烷未检出 -0.0182mg/m<sup>3</sup>、甲醇 8.1-9.2mg/m<sup>3</sup>、氯化氢未检出、四氢呋喃 0.218-0.334mg/m<sup>3</sup>、乙酸乙酯 0.054-0.088mg/m<sup>3</sup>、甲苯未检出、非甲烷总烃（以碳计）8.5-11.7mg/m<sup>3</sup>，均可满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表 2、二级标准和豫环攻坚办【2017】162 号中，有机化工业和医药制造工业有关标准限值要求。

验收检测期间，两个生产周期低浓度有机废气治理设施外排废气中，主要污染物浓度分别为丙酮 1.78-1.92mg/m<sup>3</sup>、二氯甲烷 0.0190-0.0194mg/m<sup>3</sup>、甲醇未检出、氯化氢未检出、四氢呋喃未检出 -0.149mg/m<sup>3</sup>、乙酸乙酯未检出、甲苯未检出、非甲烷总烃（以碳计）1.09-1.57mg/m<sup>3</sup>，H<sub>2</sub>S 未检出，NH<sub>3</sub> 未检出，均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准，《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-1993)和豫环攻坚办【2017】162号中,有机化工业和医药制造工业有关标准限值要求。

工程验收检测期间,食堂油烟中主要污染物油烟和非甲烷总烃经油烟净化器处理后,主要排放浓度均可满足《餐饮业油烟污染物排放标准》DB 41/ 1604—2018中相应标准限值要求。

验收检测期间,厂界无组织排放浓度检测值最大值分别为丙酮 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯未检出、非甲烷总烃 $1.97\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度17,均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值和豫环攻坚办【2017】162号中,有机化工业和医药制造工业相关标准要求。

### 3.污染物排放总量

根据河南省化工研究所有限责任公司出具的检测报告,经计算,100%生产负荷情况下,全厂废气中VOCs排放量 $0.55\text{t}/\text{a}$ 、废水中化学需氧量 $4.59\text{t}/\text{a}$ 、氨氮排放量为 $0.31\text{t}/\text{a}$ ,均可满足公司现有排污许可证中废气和废水污染物相关排放总量控制指标要求。

## 五、验收结论

1、本项目按照环境影响报告书及河南省环保厅的环评批复要求,建设了以下环保设施:

①废气:高浓度有机废气采用冷凝+水吸收+除雾+活性炭纤维+活性炭颗粒+30m排气筒治理措施。低浓度有机废气采用碱洗+除雾+低温等离子+UV光催化+活性炭颗粒+两级碱液喷淋+35m排气筒治理措施。油烟:一套油烟净化系统+15米高排气筒治理措施。污水处理站恶臭:集气收集后导入低浓度有机废气处理系统。

②废水:预处理采样“一套MVR+一套脱溶”系统,后续生化处理采用“调节+厌氧+兼氧+H/O+二沉+反应+三沉”工艺,处理规模为 $600\text{m}^3/\text{d}$ 。



③固废：建有危废和一般固废暂存设施，固废分类存放管理。危废按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）执行，并集中交给有危险废物经营资质单位处理。

④噪声：对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，必要时设置隔音罩、隔音屏障等措施，同时进行了厂区绿化。

上述环保设施均可与主体工程同时投产使用，检测期间运行良好。

2. 根据验收检测报告，工程高浓度有机废气和低浓度有机废气治理设施外排废气中，主要污染物丙酮、二氯甲烷、甲醇、氯化氢、四氢呋喃、乙酸乙酯、甲苯、非甲烷总烃（以碳计） $8.5-11.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、二级标准和豫环攻坚办【2017】162 号中，有机化工业和医药制造工业有关标准限值要求。 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$ 均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。

食堂油烟中主要污染物油烟和非甲烷总烃经油烟净化器处理后，主要排放浓度均可满足《餐饮业油烟污染物排放标准》DB 41/ 1604—2018 中相应标准限值要求。

验收检测期间，厂界无组织排放浓度检测值均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值和豫环攻坚办【2017】162 号中，有机化工业和医药制造工业相关标准要求。

工程废水中主要污染物均可满足河南省地方标准《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》（DB 41/756—2012）表 1 中有关标准限值要求。

工程生产区厂界噪声检测值昼间、夜间均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 2 类功能区标准要求。

固体废物按照一般固废、危险废物管理要求设置暂存场所，分类收集、分类处置，危险固废与河南中环信环保科技股份有限公司签订有处置服务合同。污染物排放总量满足环评批复的总量控制要求。

3. 环境影响报告书批准后，该项目建设的性质、规模、地点、采用的生产工艺均未发生重大变动。工程废气和废水污染防治措施有所改变，但均优于原环评设计。工程实际建设未构成重大变动。

4. 项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏，厂区动土地面基本完成硬化或绿化。

5. 该项目已纳入排污许可证管理的建设项目。

6. 该项目不属于分期建设、分期验收的项目。本项目主体工程及环保设施全部按照环评及批复建成并投运，属于整体验收。

7. 新乡海滨药业有限公司未因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚。

8. 验收报告的基础资料数据真实有效，内容基本完善，验收结论基本明确合理。

9、本项目不存在其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述：该建设项目环境保护设施不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评（2017）4 号第八条情况，原则上通过验收。

## 六、后续要求

- (1) 按照管理部门要求，进一步完善废水、废气在线监测装置。
- (2) 完善 LDAR 无组织排放泄漏监测与修复管理平台。
- (3) 规范地下水水质监控措施。

## 七、验收人员信息

新乡海滨药业有限公司 100 吨 / 年美罗培南医药中间体扩建项目验收人员信息见附表。

新乡海滨药业有限公司

2019 年 3 月 24 日

验收组名单

# 建设项目竣工环境保护验收 验收工作组名单

项目名称：新乡海濱药业有限公司 100 吨 / 年美罗培南医药中间体扩建项目

建设单位：新乡海濱药业有限公司

时间：2019 年 3 月 24 日

分工	姓名	工作单位	联系电话	身份证号	备注
负责人	江国华	新乡海濱药业有限公司	15239166191	410221197106010815	建设单位
	刘学来	河南润达环保科技有限公司	021-57303008	320102196412133418	设计施工单位
成员	王成毅	河南省地矿研究所有限公司	13838509076	410105196912062740	环评单位
	侯占峰	河南普华工程咨询有限公司	13838026819	41010519780121331X	建设单位代表
	陈天	河南普华工程咨询有限公司	13588802296	410105198602250040	建设单位代表
	王静斌	郑州市环境科学研究院中心站	13598069583	4101031957X2X2X32	专家
	王学峰	河南省科学院	13603731116	410711196212010077	专家
	马志利	省科学院	13708808034	410102196105000715	专家
	朱杰	郑州大学	13837178003	41010519610512X2X2X	专家
	杨卫	新乡市环境研究院	18638318762	410711197006160020	专家



姓名	工作单位	联系电话	身份证号	备注
刘洪	新乡市海安药业公司	18537338625	410711196912070118	建设单位
陈帆	新乡市海安药业公司	18638318109	410711198201151551	
王亚娟	新乡市海安药业公司	18838318101	610711198406200525	
王亚娟	新乡市海安药业公司	18638318103	41071119740926057X	
曹亚娟	新乡市海安药业公司	15018330754	411121199003071130	建设单位
陈亚娟	新乡市海安药业公司	13903772721	410711196006120733	建设单位
康亚娟	新乡市海安药业公司	13782883417	410703197105192017	建设单位

附图 排污许可证



## 5.2 厂址要求

新乡海滨药业有限公司位于河南省新乡市高新技术开发区德东街坊, 新乡市国家级高新技术产业聚集区内, 具体方位东经 113 度 54 分北纬 38 度 23 分, 厂区建设位置符合新乡市高新技术开发区园区规划和规划环评要求, 根据公司项目平面布置图及现场踏勘, 在工程设定卫生防护距离内无环境敏感点。

## 5.3 厂区环境要求

5.3.1 厂区内所有道路进行硬化, 厂区内划分多个卫生责任区, 由各部门和生产车间负责, 卫生区每天由当班班组进行打扫。

附图 厂区环境





5.3.2 厂区布局规划合理，办公区、生产区、污染治理区均分开布局，厂区内空余地面均植被绿化。





5.3.3 罐区的地面水泥硬化，并设有围堰，罐区最大储罐容积  $40\text{m}^3$ ，罐区围堰容积为  $150\text{ m}^3$ ；车间外盐酸储罐，储罐设有围堰，围堰及地面均涂刷环氧树脂，储罐设施每天安排人员巡检，发现跑冒滴漏问题及时处理。

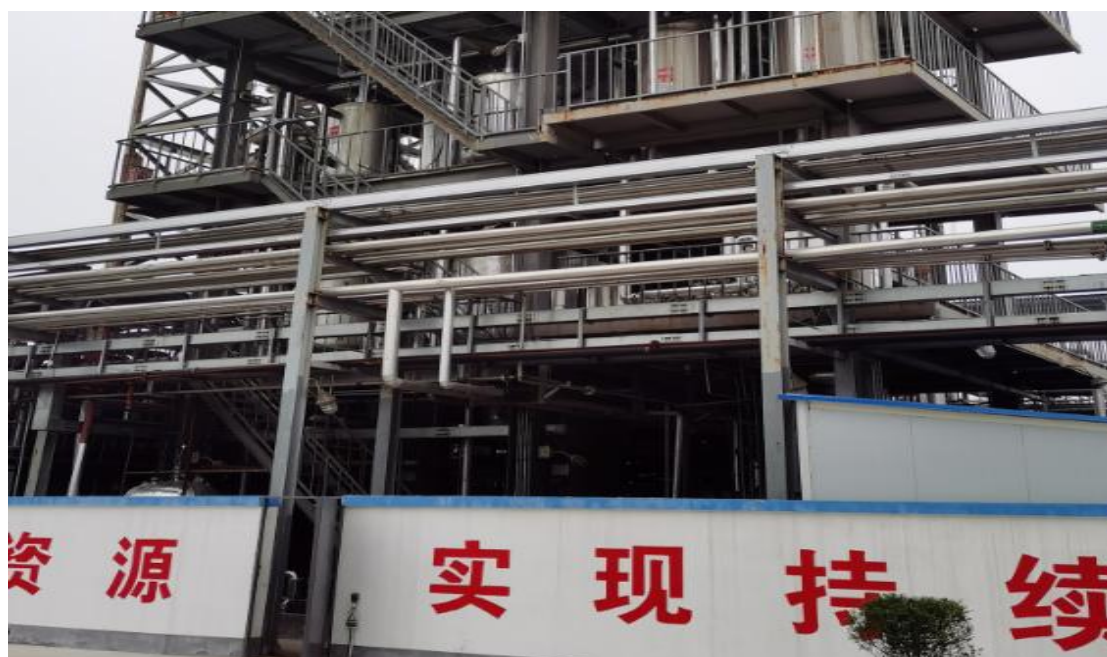
附图 车间盐酸储罐





5.3.4 厂区循环水、冷却水均有动力车间提供，原辅材料由罐区通过管道输送至各个车间，厂区内各类管线由一条主桥架支撑，各类管路清晰分布于支撑架上，各位管道标注有物料名称及流向。

附图 厂内管道布置







## 5.4 危废间建设

5.4.1 公司建有全封闭的危废仓库，严格按照“防扬散、防流失、防渗漏”的三防措施要求进行建设，仓库地面水泥硬化后，做防渗处理，然后再涂刷环氧树脂，确保整个地面无缝隙，仓库门口内侧设立有围堰，库房里面四周设置有导流槽和收集井，用于收集渗滤液。



5.4.2 危废间留有气体导出管道，管道连入废气处理系统，该废气同车间废气混合后进入废气 RTO 废气处理系统。

5.4.3 危废仓库内安装有防爆照明设施，留有观察窗，为了进一步提升对危废仓库的管理，仓库内新安装视频监控设施，对危废仓库全天候观察；危废间内除了危险废物，其它物品禁止存放。

5.4.4 公司产生的危废分别是蒸馏残渣、废催化剂、废活性炭、废硫酸钠、废包装物和废机油等六种危废。危废仓库内不同

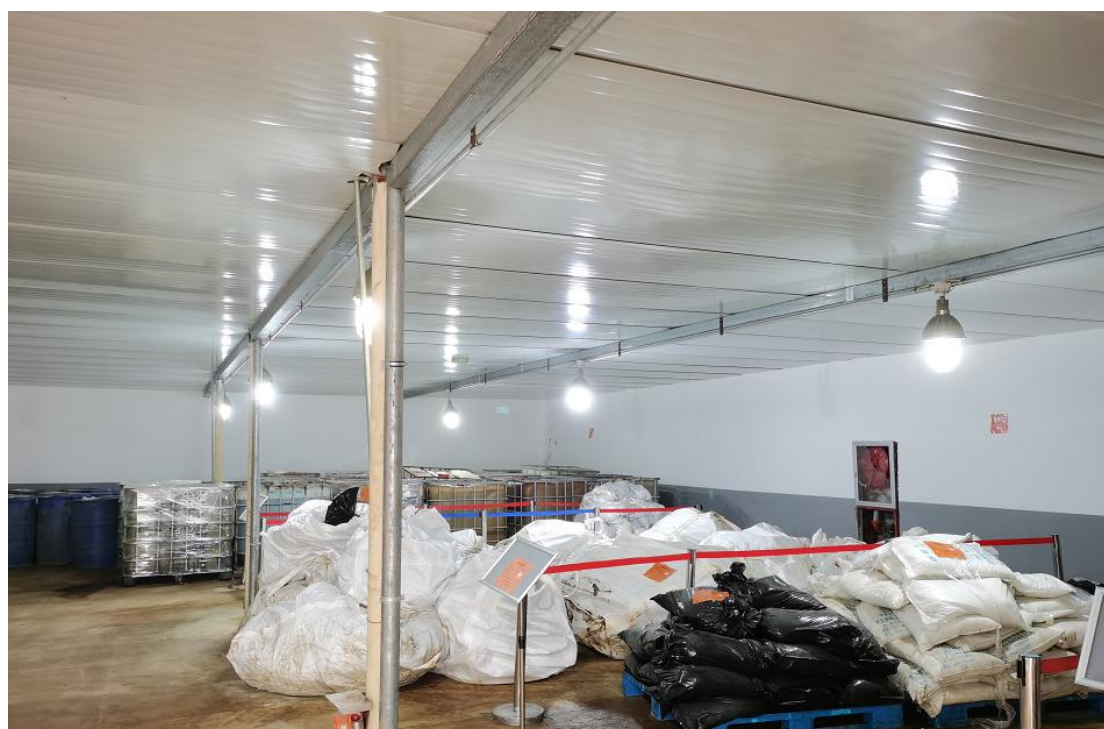
废物均划分区域，各类危废品之间隔离存放，所有危废品均贴有标签，标明废物种类、危险类别、防范措施等；仓库内机油全部倒入废油桶内，并贴有危废标签。

5.4.5 除了存放危废时对仓库内危废进行检查，危废间管理人员每周都要对仓库进行检查，查看是否有危废泄露，危废包装是否出现破损、变形等。

5.4.6 出现泄漏情况，及时处理，泄漏液转移至完好新容器内存放；泄漏现场及时清理，清洗液取样检查，如果合适可进如生化系统处理。

5.4.7 危废储存间张贴有危险废物标识

附图 危废间危废

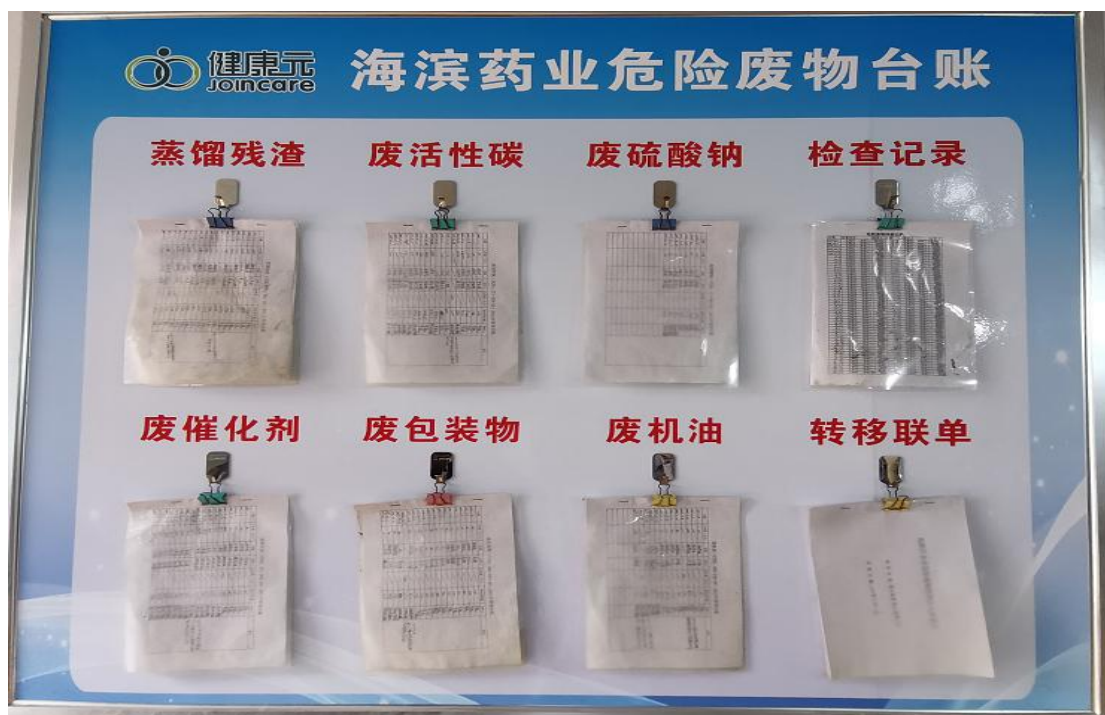


5.4.8 危废间门口张贴有标准规范的危险废物标识和危险废物管

理制度，危险废物污染防治信息责任牌。危废间建有危废出入库台账，每次转入，转出废物均按规定记录。危险废物的记录和转移联单均保存 3 年以上。

附图 危废管理制度





## 5.5 车间环境

2.5.1 车间内生产设备、管道均规范安装，生产设备按序号和种类进行编码，管道标注有输送物质名称和流向；车间内各类原料存放区及成品区划分明确，并设有标识牌。

2.5.2 车间要求每天对车间内外打扫卫生，维持地面干净整洁；所有车间地面均做防渗处理；车间定期进行检修维护，对生锈管道刷漆，对有污渍点位清理。

2.5.3 车间液态的原辅物料添加使用公司的溶剂分配系统通过管道泵计量投加，避免物料的挥发；车间少量物料通过车间内密闭的配料间从物料桶抽至反应釜内，所有物料桶使用过之后，及时盖上盖子并运至物料库。







## 5.6 生产装备水平

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(国家发改 委第 9 号 令)、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导 目录(2010 年本)》(工产业(2010)第 122 号)等相关产业政策进行核查，淘汰了两 台氨制冷设备，更换为新型制冷设备，目前公司已经不存在明令禁止 的重污染、高能耗的落后技术装备和生产工艺。生产中涉及易燃易爆、 挥发性强的物料，需采用密闭设备。生产过程中涉及的加氢危险工艺 已经改造为自动化控制和自控联锁装置紧急停车。对于比较危险水解 步骤也改造成自动投料系统，保证投料精准性，同时降低人力成本。

## 5.7 厂区总体规划及厂房要求

5.7.1 我公司设置有两个大门，分别安装和市局联网的门禁



系统，北门作为物流通道，公司物料的出入均通过此门。仓库货物中转由新能源叉车运送，原辅材料通过溶剂分配系统由罐区管道磁力泵输送通过管道至各个车间。

公司西大门





公司北门物流门



公司三道门



溶剂分配系统



罐区磁力泵输送



5.7.2 公司所有车间内部分为三层建设，车间设置有高位槽，原料投加通过高位槽流至反应釜，出料多采用重力自流，这样可减



少泵的使用量，同时也起到节能降耗的作用。

## 5.8 可燃有毒液体储运

我公司液体原料储罐均采用固定顶罐，所有储罐采用气相平衡系统，并设置有氮气保护系统，储罐设置有阻火器，储罐上部设置呼吸阀，排出的有机溶剂进入废气收集管道，排放到废气治理系统。

储罐进料采用顶部浸没式装载方式，出料管口紧挨罐底，距离罐底部高度远小于 200mm。

储罐区转料泵采用磁力泵，并设置干泵运行保护措施。

附图： 储罐阻火器及氮气保护系统





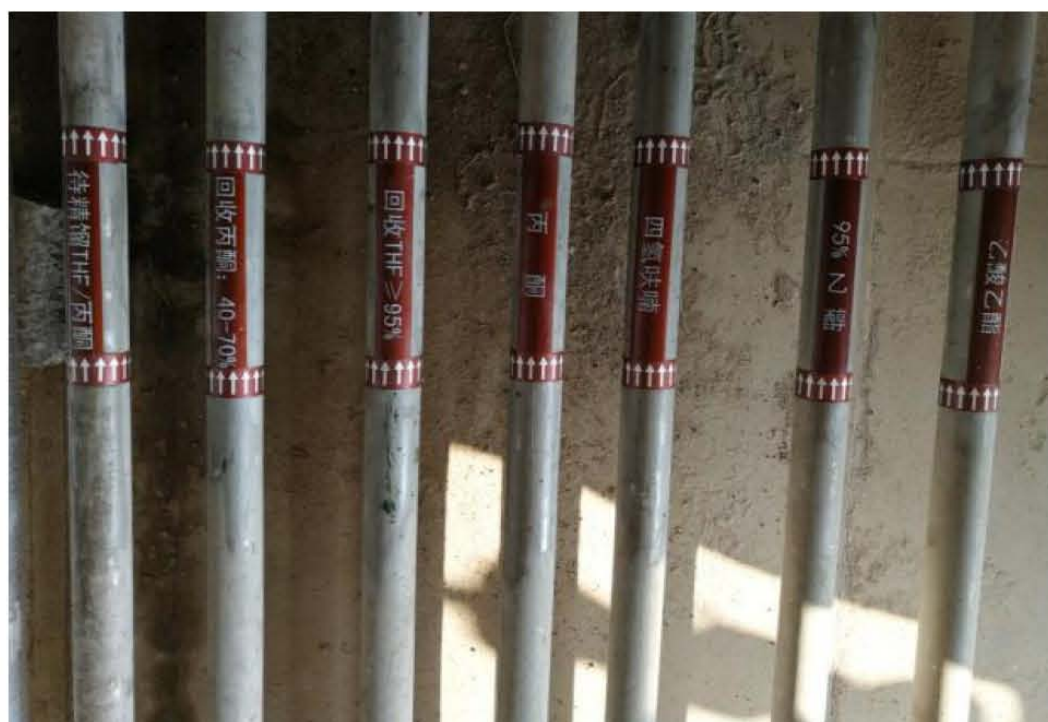
废气排入  
废气治理  
系统

## 5.9 液体物料输送

5.9.1 公司溶剂通过罐区管道可以直接送到反应釜，所有点位密闭化操作，减少有机废气的排放。

附图 罐区管道





5.9.2 车间部分物料采用桶装，用时采用抽桶器抽料。桶装物料设置有密闭间，密闭间设置有抽风系统，废气排入尾气处理系统。

附图 车间内桶装物料密闭间





## 5.10 固体物料输送与计量

5.10.1 为了降低固体物料投放时引起的车间粉尘, 车间对固体物料投放点增加密封间, 并设置抽风系统, 保持投料间为负压状态, 抽风管道连接至废气处理系统。

附图 固体物料投料间





## 5.11 反应、蒸馏单元

5.11.1 车间各工艺反应均在密闭反应釜内进行，物料转移通过管道转移至新的反应釜内。

5.11.2 车间各反应釜均设置有氮气保护，反应产生的尾气经过冷凝器，气体进入尾气处理系统，液体经精馏后再次利用。

5.11.3 反应釜搅拌密封选用双端面机械密封设备，反应釜温度控制由单一冷热媒循环控温。

5.11.4 精馏塔采用多级冷凝方式，反应釜根据反应特性设置尾气冷凝回收系统。

## 5.12 固液分离单元

车间固液分离多采用密闭式二合一离心机，离心机通入氮气保护，离心机设置有密闭间，密闭间设置通风系统，物料离心和出料过程产生的废气经抽风管道引出至废气处理系统。





### 5.13 干燥单元

车间物料干燥多采用双锥干燥器，并设置干燥间，干燥设备的进料和出料均处在密闭环境中，物料干燥时，挥发出来的有机溶剂进入尾气处理系统，废气经冷凝处理后进入废气处理系统。





## 5.14 成品包装单元

公司包装工序采用负压称量室内进行包装，经过两级除尘回收，房间内设置强制通风设备，外排风经过除尘后排放。



## 5.15 溶剂回收单元

公司生产过程中产生的废溶剂，原来是用吨桶或者 200L 桶装后人工运至精馏塔处理。目前已经全部改造为车间废溶剂通过管道排放到车间溶剂储罐，储罐内溶剂通过管道打入连续精馏的精馏塔进行精馏后回用。

附图：车间回收乙醇罐和母液罐



## 5.16 生产过程自动化控制

公司在西门区域设立独立的中心控制室，使用自动化控制系统替代手动操作及传统的常规仪表。对生产过程中涉及的工艺参数进行集中控制。

公司现有工程生产过程中涉及的加氢反应工艺，已安装 SIS 自动化控制系统。

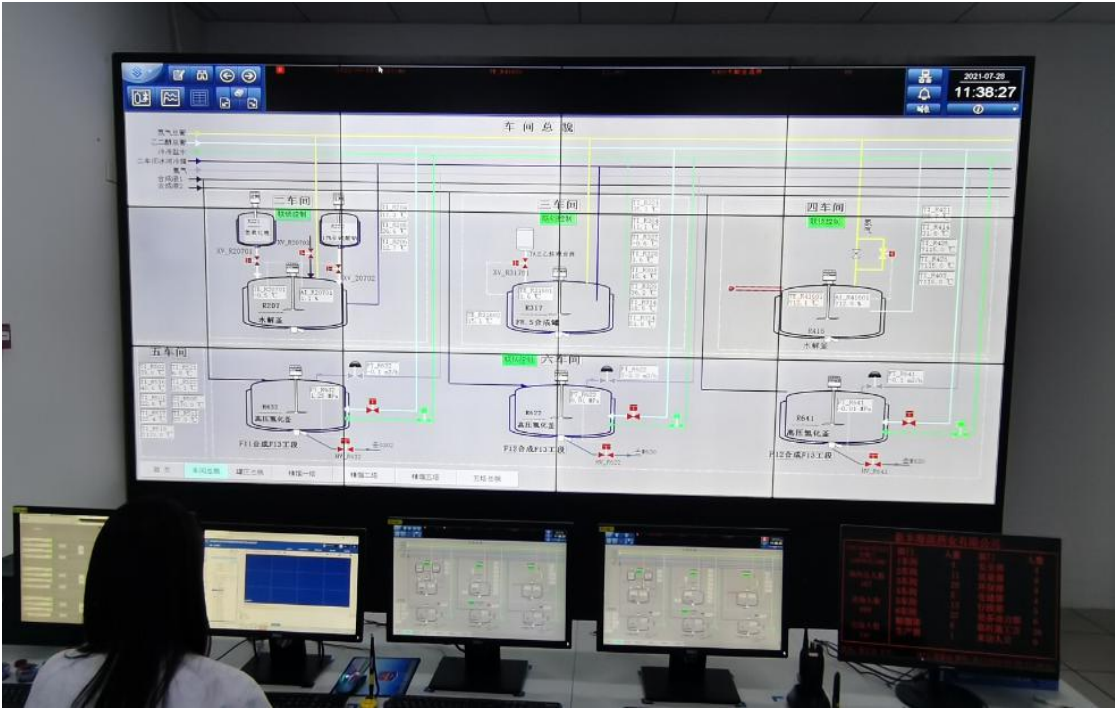
附图

## 新建自动化控制室





加氢控制系统



溶剂分配系统





罐区高低液位控制界面

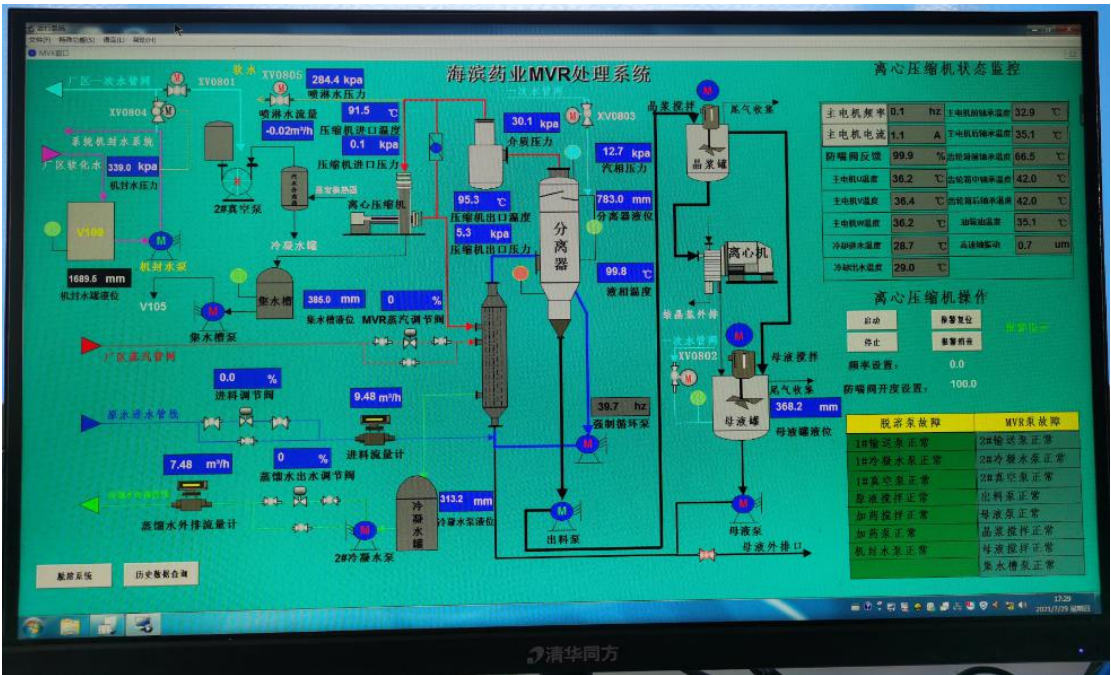




车间水解自动投料系统

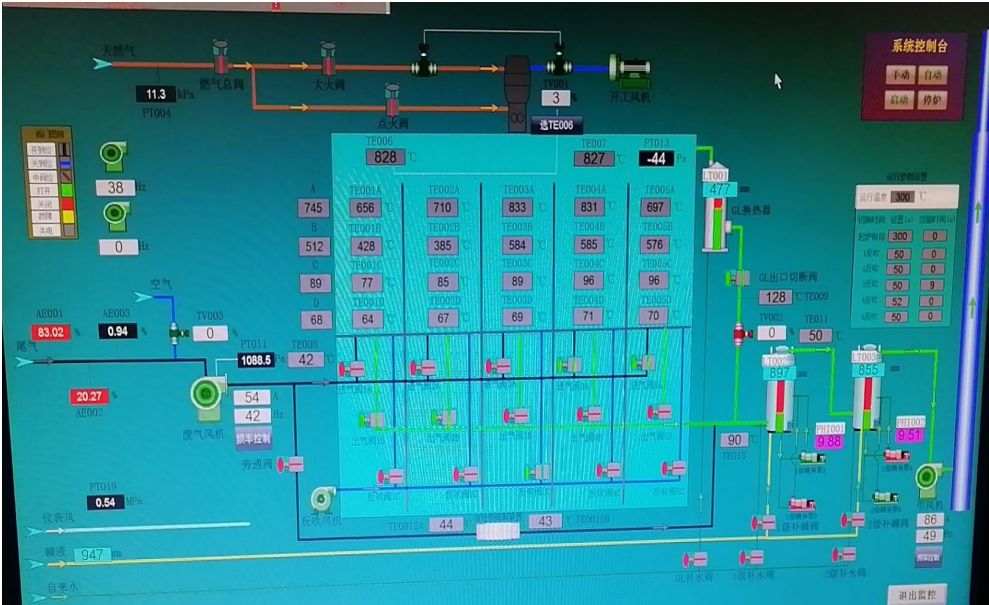


MVR 自动控制系统



RTO 废气处理系统

附图 RTO 控制画面

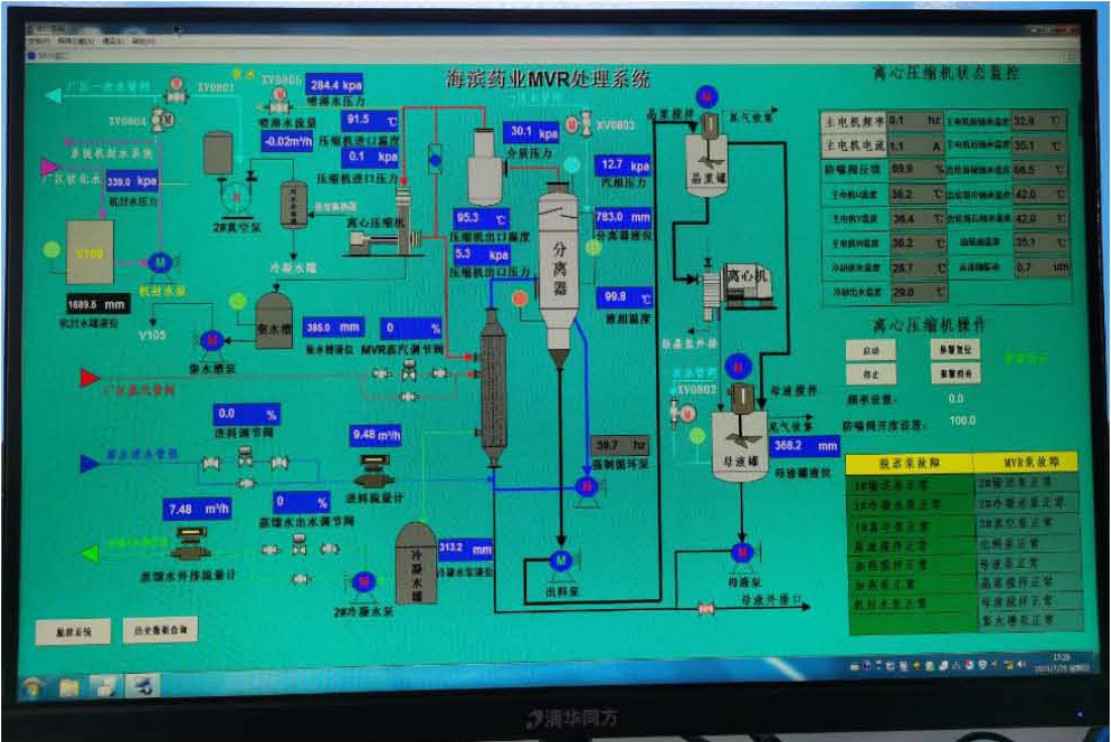


高浓废气活性炭吸附自动化控制

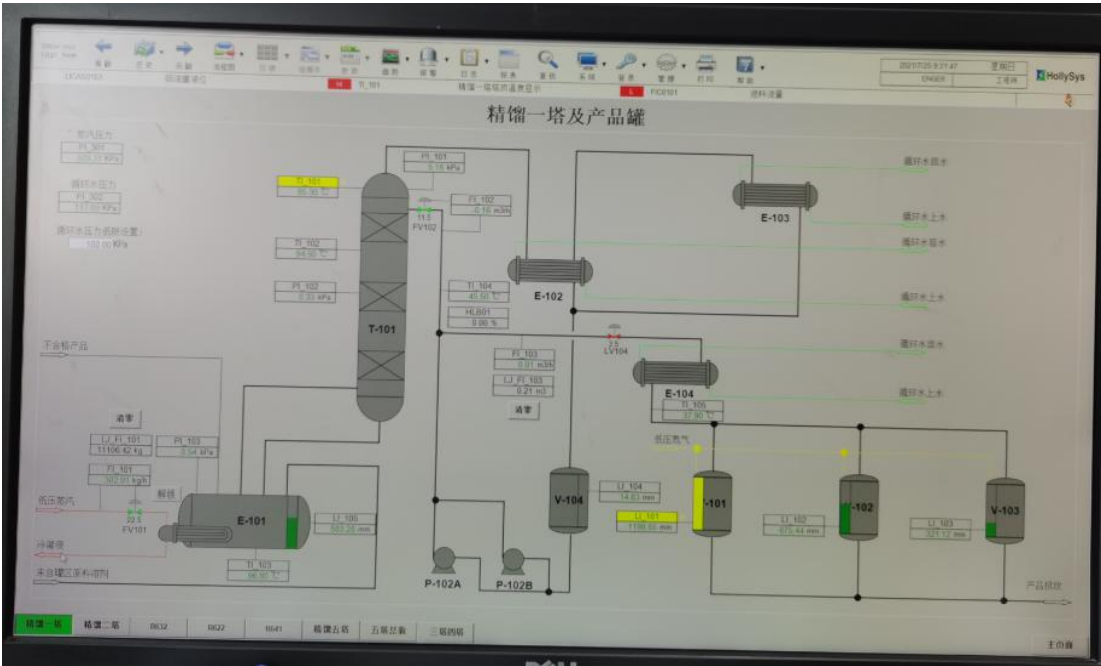




MVR 废水处理自动化设施



# 精馏塔自动化控制系统



## 5.17 公用工程

5.17.1 车间生产所用循环水和制冷盐水由动力站统一提供，循环水为系统采用闭式循环系统，可减少水资源的消耗，循环水系统内添加有除菌剂和阻垢剂，有效避免管道内部结垢和细菌的产生。

5.17.2 冷媒系统内介质采用乙二醇水溶液，降低介质泄露引起的环境风险。

## 6. 污染物治理

6.1 废气治理：公司废气主要分为高浓度有机废气，低浓度有机废气和生化臭气三部分，其中高浓度有机废气主要来自车间离心、烘干、过滤工艺，高浓废气 VOCs 浓度为 5000~8000mg/m<sup>3</sup> 左右；低浓度有机废气来自车间内集气罩、设备密闭间和无组织收集，低浓废气 VOCs 浓度为 200~500mg/m<sup>3</sup> 左右；生化臭气来自生化系统缺氧和好氧工艺产生，臭气浓度为 1600 左右。



高浓度有机废气经过冷凝回收和活性炭吸附后，和低浓度有机废气混合进入 RTO 处理系统，生化臭气主要通过一级碱洗+水洗处理。

公司废气处理严格做到密闭化、管道化、自动化。车间废气产生单元均安装有密闭间或万向集气罩，车间产生的高浓度废气首先经车间冷凝器冷凝回收，然后再进入活性炭吸附装置，经处理后和低浓度废气混合进入 RTO 废气处理系统，废气处理后的尾气经两级碱洗后，达标排放。RTO 废气处理系统，采用最新工艺，处理后尾气各项指标达到超低排放要求。

活性炭吸附装置，分为两组，采用两级活性炭纤维+颗粒处理，A 组吸附完成，自动切换至 B 组运行，A 组开始解析再生，这样交替循环自动运行。

#### 6.1.1 车间密闭化措施

投料釜设置密闭间，投料口安装集气罩



离心、过滤、干燥选用全密闭式离心机，在密闭微负压房间内进行生产作业，房间无组织废气经管道收集后输送至废气治理设施。

附图 各分离精制工序密闭设备及封闭操作间





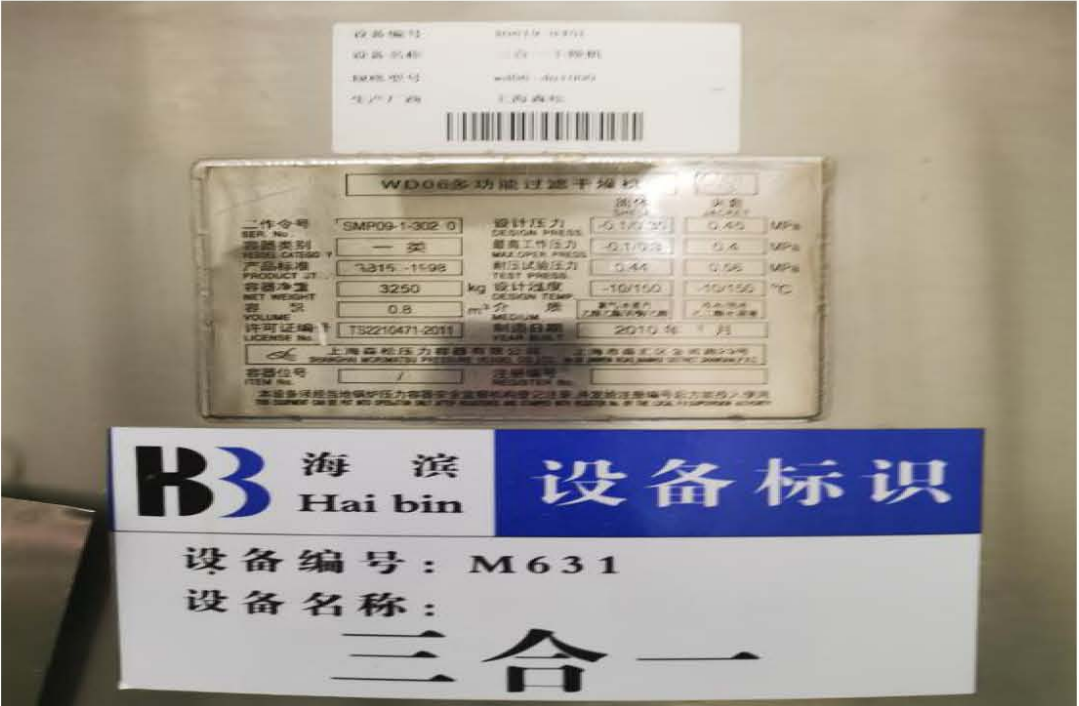
密闭间的下卸料离心机



二合一设备



三合一设备





密闭房间废气收集系统



### 6.1.2 车间密闭

附图 新换车间密封良好的大门



### 6.1.3 高浓废气冷凝回收装置附图

各车间冷凝器







6.1.4 废气输送管道

附图



6.1.5 高浓废气活性炭吸附装置

附图



#### 6.1.6 RTO 废气处理系统

附图



6.1.

#### 7 生化臭气处理系统



附图



## 6.2 废水治理

公司废水主要分为高浓度工艺废水、低浓度工艺废水和生活废水。高浓度有机废水经 MVR 系统处理后，蒸发冷凝液和其他废水一起进入生化系统处理，最终达标排放。

生化处理系统采用“调节+厌氧+H/O+二沉+氧化+三沉池”工艺系统，系统设计能力  $600\text{m}^3/\text{d}$ ，目前日处理量约  $400\text{m}^3/\text{d}$ ，经处理后废水排至贾屯污水处理厂。公司总排口外排废水水质满足河南省地方标准《化学合成类制药工业水污染物间接排放标准》（DB41/756-2012）中有关限值要求 COD：220mg/L 氨氮 35 mg/L 总氮 50 mg/L 总磷 2 mg/L。

为了提升生化系统处理效率，公司投资 400 万，更新原来的老厌氧系统。

废水处理总排口安装有在线监测装置，每天对外排水样进行自动

检测，检测结果上传至国发平台。

附图 生化系统调节池



生化系统 H/O 反应池 H 池



好氧 O 池





### 6.3 固废管理和处置

按照“减量化、资源化、无害化”的原则,我对固体废物进行分类处理处置。为了更好地满足危废管理规范,公司投资 12.7 万元对危废间进行改造。

公司目前固废产生及处置措施一览表

类别	主要成份	危险固废鉴别	产生量 t/a	处理措施
				实际处理措施
蒸馏残渣	高沸点有机物和有少量乙酸乙酯、石油醚	危险固废 HW02 医药废物 271-001-02	99.7	送有资质的危险废物处置单位处置
分离固废	废催化剂	危险固废 HW02 医药废物 271-001-02	22	
	十水硫酸钠		23	
高盐废水预处理板框压滤污泥	盐类	危险固废	4	
废活性炭	活性炭	危险固废 HW02 医药废物 271-004-02	2.3	
废活性炭纤维	活性炭		0.25	
离心盐	氯化钠	性质鉴定为一般固废,成分满足企业制定副产品标准	350	满足企业产品指标,作水泥助磨剂由厂家收购

回收混合溶剂	混合有机溶剂	副产品	684	满足企业产品指标，外售作溶剂综合利用（Q/XHB004-2018）
生化污泥	腐殖质等	一般固废	360	河南亿香园有限公司做肥料
生活垃圾	食品废物、纸、塑料	一般固废	60	运往城市垃圾填埋场填埋

## 6.4 噪声控制

公司高噪声设备主要为离心机、干燥机、空压机、真空泵、制冷机、曝气风机等，这些设备安装时均安装有减震垫，并且进行室内安装，有些室外安装的设备也进行密封。

附图 老 MVR 压缩机密闭



附图 五车间冰机房密封





## 7.环境风险防范措施

公司目前编制了突发环境事件应急预案、突发环境事件风险评估报告及安全验收评价报告，厂区风险源及环境风险防范措施情况见下表。

公司目前环境风险影响及防治措施一览表

评估指标	附录 A 评估依据	企业现有环境风险防控与应急措施情况
截流措施	1) 各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范； 2) 装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开； 3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。	各风险单元均设有防渗措施，储罐区设置有围堰，并设置有排水设施；日常安排专人负责管理及维护。
事故排水收集措施	1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量； 2) 事故存液池、应急事故水池、清净下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺	厂区已设置 1 座 950m <sup>3</sup> 应急池，并设置抽水设施。应急池设有管网与厂区内污水处理站相连接。

	利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 3) 设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。	
清净下水系统防控措施	1)不涉及清净下水； 2)厂区内清净下水均进入废水处理系统；或清污分流，且清净下水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净下水、初期雨水和消防水功能的清净下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净下水系统（或排入雨水系统）的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净下水总排口，防止受污染的雨水、清净下水、消防水和泄漏物进入外环境。	厂区内有雨水收集池，清净下水均进入废水处理系统。
雨排水系统防控措施	厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清净下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境； ③如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。	雨水排放口已设置阀门，并设专人负责监视及事故状态下阀门的关闭。
生产废水处理系统防控措施	1) 无生产废水产生或外排；或 2) 有废水产生或外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产污水系统或独立处理系统；且 ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；且 ③如企业受污染的清净下水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。	厂区内设污水处理设施，生产废水排放前设有监控池，排放口设置有在线监控装置及关闭设施，并安排有专人负责。
毒性气体泄漏紧急处理装置	1) 不涉及有毒有害气体的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）的泄漏紧急处置措施。	厂区涉及的有毒有害气体为氯化氢，氯化氢储罐区设置有自动应急喷淋装置。
毒性气体泄漏	1) 不涉及有毒有害气体的；或 2) 根据实际情况，具有针对有毒有害气体（如硫化氢、氰	生产车间设置有氯化氢泄露报警装置。

监控预警措施	化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）设置生产区域或厂界泄漏监控预警措施。	
--------	---------------------------------------	--

备案编号: 4107712019001N1

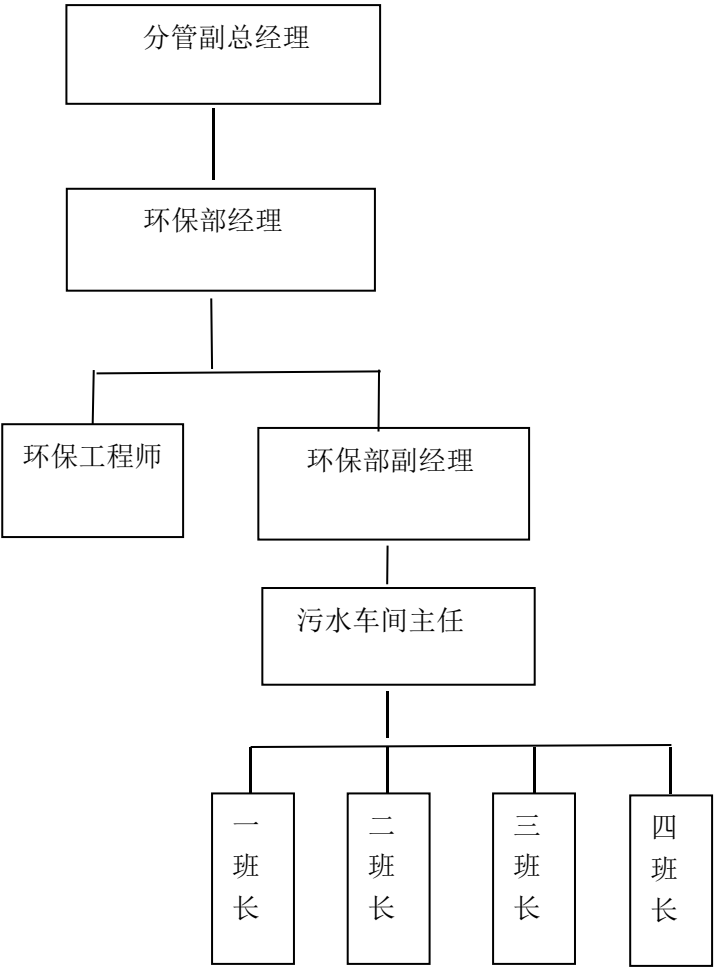
## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	新乡海滨药业有限公司	机构代码	914107007648945429			
法定代表人	谢友国	联系电话	0373-5828537			
联系人	张德才	联系电话	13903732721			
传 真	0373-5828519	电子邮箱	271159760@qq.com			
地址	新乡市高新技术开发区德东街坊 东经 113°53'57" 北纬 35°14'31"					
预案名称	新乡海滨药业有限公司突发环境事件应急预案					
风险级别	较大环境风险等级					
所跨县级以上行政区域	河南省新乡高新技术产业开发区					
<p>本单位于 2019 年 1 月 29 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>						
<p style="text-align: center;">预案制定单位(公章)</p> 						
预案签署人	江国华	报送时间	2019 年 2 月 13 日			

8.企业环境管理

8.1 公司设立有环保部，建立环保管理制度。

新乡海滨环保管理部门为环保部，下属污水处理车间，环保部拟设置经理 1 名、副经理 1 名，环保工程师 1 名。污水处理车间设主任 1 名、副主任 2 名、班长 4 名。



## 8.2 在线监测

依照《排污单位自行监测技术指南 化学合成类制药工业》标准要求，我企业废水总排口安装有在线监测设施，每天对排放指标进行检测，另外每季度委托有资质的第三方检测公司对排水水样进行检测；废气要求安装有在线监测设施，并且每季度委托有资质的第三方检测公司废气总排放口进行检测；厂界噪声每月进行昼间和夜间噪声监测。

其中废气监测污染因子为非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、臭气浓度等，噪音监测主要为厂界四周昼夜噪音情况。废水监测委托河南析源环境检测有限公司进行，监测污染因子为 COD、氨氮、总磷。

我公司安装有厂界废气监控站房三个，主要用于监控废气处理系统排放烟气浓度，厂区上风向和下风向气体浓度，安装有废水在线监控设施一套监测设施已经与当地环保机构联网，所有的检测数据均实时传送至市环保局监控平台。



附图：RTO 废气处理尾气监控站房



### 8.3 环保档案和台账

公司建立有完善的环保档案和环保台账制度，所有台账记录须保存三年时间以上。

附图 环保运行台账

RT0 岗位巡检记录														
日期	班次	岗位	操作人	RT0 岗位巡检记录										备注
时间	气温	风温	炉温	一级炉前压力	反应压力	重整压力	汽压机	进气	排气	反应	汽提	精制	高低流量	
1	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	9
2	40	44	0.45	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
3	40	44	0.45	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
4	40	44	0.45	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	2.5 10
5	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
6	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
7	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
8	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
9	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
10	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
11	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
12	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
13	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
14	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
15	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
16	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
17	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
18	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
19	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	
20	40	44	0.5	0.45	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	正常	30	

备注：注意密封处温度，阀门、管道漏点，注意轴承温度



拜耳医药有限公司  
Covisint Hainan Pharmaceutical Co., Ltd.

文件编号 Document Code

规格 Code: JX11-RUC-A18N-1 规格 Name: 规格

物料号 Material Number: 物料号

日期: 2020.07.19

责任人: 王

时间	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00
废气出口温度 °C	80.9 53.8	80.9 53.8	82.1 54	82.1 54	82.1 54	82.1 54	82.1 54	82.1 54	82.1 54	82.1 54	82.1 54	82.1 54
颗粒物出口温度 °C	100	100	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100
1号电除尘器出口温度 °C	75/57.5	75/57.5	75/57.5	75/57.5	75/57.5	75/57.5	75/57.5	75/57.5	75/57.5	75/57.5	75/57.5	75/57.5
2号电除尘器出口温度 °C	86/55	86/55	86/55	86/55	86/55	86/55	86/55	86/55	86/55	86/55	86/55	86/55
A点温度 °C	85.7	81.9	86.1	85.2	84.8	81.5	80.2	84.6	88.2	89.1	87.6	87.6
B点温度 °C	63.1	62.4	54.8	51.0	61.9	66.5	16.7	66.0	71.1	70.7	70.5	69.2
燃烧室A温度 °C	83.9	81.5	81.9	87.0	81.7	81.4	87.0	86.7	81.9	80.7	86.3	85.8
燃烧室B温度 °C	83.9	81.4	81.8	81.4	81.6	81.5	81.0	86.7	81.9	80.7	86.3	85.8
燃烧室平均 °C	-14.2	-17.0	-12.5	-15.8	-21	-32	-20	-21	-9.7	-130	-168	-75.5
燃烧室出口 °C	0	0	5	0	0	0	0	0	10	15	15	5
出口温度 °C	93	98	96	95	98	100	100	103	108	113	117	110
燃烧室事故 油阀关闭 标志	开	开	开	开	开	开	开	开	开	开	开	开

天然气流量表: 7644

天然气流量表: 7644

天然气流量表: 7644

燃烧室NaOH: 1500

PH: 14

Time: 7:30

汽流损失: 是 ✓

电损损失: 是 ✓

**B3** 新乡市海辰药业有限公司  
Xinxiang Haichen Pharmaceutical Co., Ltd.

部门/Department: EHS Department

记录名称: 高浓废气处理系统巡检表

Record Name: /

记录编码/Record Code: JXH-REC-EHS-3-00-071-01-01

流水号/Record No: EHS190381 to EHS190500

2019 年/Year, 第/No.3, 总/Total.

Xinshang Haibin Pharmaceuticals Co., Ltd.	
部门/Department: EHS Department	
记录名称: 新生化巡视记录	记录编号/ Record Code: IXH-REC-EHS-3-00-003-04-01
Record Name:	流水号/ Record No: EHS200001 to EHS200100
2020 年/Year, 第No. 3, 总/Total.	

## 9. 升级改造后检测报告

我公司定期会组织有资质的第三方检测公司对厂区、厂界废气进行检测，并出具检测报告。

附图 2021 年 3 月检测结果



控制编号: JQJC/R/ZL/CX-30-01-2018  
报告编号: NO.JQJC-072-06-2021-1

# 监 测 报 告

样 品 名 称: 废气、废水

委 托 单 位: 新乡海滨药业有限公司

监 测 类 别: 委托监测

报 告 日 期: 2021 年 06 月 25 日

洛阳嘉清检测技术有限公司

地 址: 洛阳市涧西区蓬莱路 2 号洛阳  
国家大学科技园 B 区 1 幢 4 层

电 话: 0379-65558698

网 址: [www.jqhbkj.com.cn](http://www.jqhbkj.com.cn)

[www.jiaqingjc.com](http://www.jiaqingjc.com)

邮 箱: [jqhbkj@163.com](mailto:jqhbkj@163.com)

## 监测报告

## 1、项目概况

受新乡海滨药业有限公司委托, 洛阳嘉清检测技术有限公司于 2021 年 06 月 18 日对该公司位于新乡市高新技术开发区德源路与新飞大道交叉口向南 150 米厂区的废气、废水进行了现场监测, 并于 2021 年 06 月 18 日至 2021 年 06 月 25 日对现场采集的样品进行了分析, 根据现场情况及分析结果编制此报告。

## 2、监测内容、监测点位、监测频次 (见表 1)

表 1 监测内容、监测点位、监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织排放	RTO 出口	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、甲苯	3 次/周期、1 周期
废水	污水总排口	pH 值, 色度, 悬浮物, 五日生化需氧量, 化学需氧量, 总有机碳, 总氮, 氨氮, 总磷, 硫化物, 二氯甲烷	3 次/天、1 天

## 3、监测依据及分析方法、仪器设备和检出限 (见表 2)

表 2 监测依据及分析方法、仪器设备和检出限

监测因子	监测依据及分析方法	仪器设备	检出限
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	CPA225D 电子天平 JQYQ-011-2	1.0mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	A91 气相色谱仪 JQYQ-128	0.07mg/m <sup>3</sup>
甲苯	污染源废气 苯系物 活性炭吸附二硫化碳解析气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 (2003)	A91 气相色谱仪 JQYQ-128-2	10μg/m <sup>3</sup>
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-3	0.9mg/m <sup>3</sup>
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计 JQYQ-048	/
色度	水质 色度的测定 (稀释倍数法) GB/T 11903-1989	具塞比色管	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA2004 电子天平 JQYQ-011-6	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-180 智能生化培养箱 JQYQ-063	0.5mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 具塞滴定管	4mg/L
总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	TOC-L CPH 总有机碳分析仪 JQYQ-072	0.1mg/L

## 监测报告

监测因子	监测依据及分析方法	仪器设备	检出限
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-2	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-2	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-2	0.01mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	TU-1810 紫外可见分光光度计 JQYQ-003-2	0.005mg/L
二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 JQYQ-117-2	1.0µg/L

## 4、质量控制措施

4.1 监测所使用仪器设备使用前均通过有资质的计量单位进行了检定或校准,且都在有效期内,并对关键性能指标进行了核查,确认满足检验监测要求。

4.2 按照质量管理手册的要求全程进行必须的质量控制措施,质量管理员全程监控,所采取的质量控制措施均满足相关监测标准和技术规范的要求。

4.3 监测人员均经过必要的培训和能力确认后持证上岗。

4.4 监测数据严格实行三级审核。

## 5、监测结果:详见表3、4。

表3 废水监测结果

采样时间	监测因子	单位	污水总排口监测结果			限值参考《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 中表1 水污染物间接浓度排放限值标准 B
			第一次	第二次	第三次	
2021.06.18	pH 值	无量纲	8.4	8.3	8.3	6-9
	色度	倍	20	20	20	50
	悬浮物	mg/L	25	26	28	100
	五日生化需氧量	mg/L	21.5	19.9	24.1	40
	化学需氧量	mg/L	115	114	123	220
	总有机碳	mg/L	17.8	17.7	17.3	50



## 监测报告

采样时间	监测因子	单位	污水总排口监测结果			限值参考《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 中表 1 水污染物间接浓度排放限值标准 B
			第一次	第二次	第三次	
2021.06.18	总氮	mg/L	4.94	4.97	4.92	50
	氨氮	mg/L	2.26	2.21	2.24	35
	总磷	mg/L	0.48	0.46	0.49	2.0
	硫化物	mg/L	未检出	未检出	未检出	1.0
	二氯甲烷	mg/L	未检出	未检出	未检出	0.3

表 4-1 废气有组织排放监测结果

采样时间	采样点位	频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物		非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2021.06.18	RTO 出口	1	3.96×10 <sup>4</sup>	5.8	0.230	8.86	0.351
		2	3.92×10 <sup>4</sup>	4.6	0.180	8.99	0.352
		3	3.98×10 <sup>4</sup>	5.1	0.203	8.96	0.357
		均值	3.95×10 <sup>4</sup>	5.2	0.204	8.94	0.353
备注			排放限值执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）表 2 中排放限值				

表 4-2 废气有组织排放监测结果

采样时间	采样点位	频次	废气流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氯化氢		甲苯	
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2021.06.18	RTO 出口	1	3.96×10 <sup>4</sup>	4.0	0.158	1.36	0.054
		2	3.92×10 <sup>4</sup>	3.4	0.133	1.34	0.053
		3	3.98×10 <sup>4</sup>	3.2	0.127	1.37	0.055
		均值	3.95×10 <sup>4</sup>	3.5	0.140	1.36	0.054
备注			排放限值执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）表 2 中排放限值				

## 6、监测结论

有组织废气监测结果符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB



控制编号: JQJC/R/ZL/CX-30-01-2018

报告编号: NO.JQJC-072-06-2021-1

### 监测报告

37823—2019) 颗粒物  $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃  $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢  $30\text{mg}/\text{m}^3$  的限值要求; 废水所监因子符合《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 中表 1 水污染物间接浓度排放限值标准 B 的限值要求。

编制: 彭春丽

审核: 杨琦

签发: 刘涛

日期: 2021.6.25

报告结束

# 新乡市生态环境局

---

## 新乡海滨药业有限公司“三化改造”工作 验收意见

2021年8月14日，新乡市生态环境局组织有关科室、高新区生态环境和安全生产监管局和有关专家组成验收组（名单附后），对新乡海滨药业有限公司“三化改造”情况进行了现场审核。验收组听取了新乡海滨药业有限公司“三化改造”情况汇报，现场核实了企业“三化改造”厂址、原材料使用、生产工艺变更、主要设备规格与数量、产品等方面的变化情况，并就大气、水、固体废物污染治理措施、各类污染物达标排放和总量减排情况、环境风险应急防范、环境监管信息化建设情况等方面进行了充分讨论和分析，同时结合高新区生态环境和安全生产监管局初步验收意见，提出“三化改造”验收意见如下：

### 一、企业基本情况

新乡海滨药业有限公司位于新乡高新技术产业集聚区德东街坊，《新乡高新技术产业集聚区发展规划（2009-2020年）环境影响跟踪评价报告书》涵盖新乡海滨药业有限公司。新乡海滨药业有限公司设计生产美罗培南系列产品能力100吨/年（F11: 30吨/年、F12: 50吨/年、F13: 20吨/年）。2014

年7月由河南省化工研究所有限公司编制完成《100吨/年美罗培南医药中间体扩建项目环境影响报告书》，2014年12月30日取得河南省环境保护厅批复（豫环审【2014】564号），2019年3月完成环保竣工验收，2020年8月取得排污许可证。

## 二、企业三化改造内容

1、主要改造内容：对各车间投料、离心等工段全部进行密闭；车间废水排放全部改为空中管道输送；车间水箱式真空泵和无油往复式真空泵全部更换为螺杆式真空泵；六车间增加两套膜回收系统；各个车间安装监控系统，四车间4BMA反应、二车间水解等集中控制操作，建立总控制室；六车间加氢自动化；采用下卸料离心机、二合一、三合一代替平板离心机；废水调节池、曝气、污泥浓缩、板框间、压滤间等全部进行密闭收集；更新老的厌氧系统；更新老MVR系统；淘汰两台氨机制冷设备更新为三台乙二醇冰机；新建制氮机，改变空气破空为氮气破空，减少安全隐患和无组织废气排放；改造扩建危废库；二、四、五车间增加挥发性有机物回收设备，增加溶剂回收利用率。

### 2、与新乡市医药化工企业升级改造要求符合性分析。

按照《新乡市医药化工行业绿色标杆企业环保提升改造实施方案》改造后，未增加新的产品和产能，厂址未变动，厂区环境得到美化，在物料储存与输送、投料、反应、精制分离、烘干与包装等生产工艺全过程做到了“密闭化、管道



化、自动化”，基本符合“三化改造”要求。

### 三、“三化改造”后污染物达标排放及变化情况

#### 1. 废气

工艺废气丙酮、甲苯、乙酸乙酯、石油醚、甲醇、乙醇、氯化氢、四氢呋喃、乙腈等有组织废气经过公司 RTO 废气处理系统能够达到超低排放标准；厂区无组织废气经在线监测也能够达到相关排放标准。

#### 2. 废水

公司生产废水分为高盐废水和工艺废水，工艺废水直接进入生化系统调节池。高盐废水经过 MVR 蒸发后蒸馏水进入生化系统调节池。生产废水经厂内污水站处理后经管网排至贾屯污水处理厂。废水排放能够满足《河南省化工合成类制药工业水污染物间接排放标准》（DB41/756-2012）等相关标准要求。

#### 3. 固废与危废

公司生产过程产生的固废有危废和一般固废，危废主要有蒸馏残渣、废活性炭、废催化剂、废硫酸钠、废包装物、废机油。一般固废有生活垃圾和污水处理站产生的生化污泥。公司建有较规范的危废暂存间，固废管理制度基本健全，满足当前固废管理要求。

#### 4. 环境效益、经济效益及安全生产效益。

企业通过“三化改造”可回收四氢呋喃约 1 吨/天、混合溶剂约 2 吨/天；可取得经济效益 700 余万元/年；减少公司 VOCs 无组织排放 900 吨/年，经济效益和环境效益显著。

同时，进一步降低了环境风险。

#### 四、企业环境监控设施建设情况

公司安装了废水在线监测、VOC 有组织在线监测、VOC 无组织在线监测等在线监测设备；安装了用电量监控、环保视频在线监控及门禁系统。

#### 五、验收结论

新乡海滨药业有限公司已按照《新乡市医药化工行业绿色标杆企业环保提升改造实施方案》进行了提升改造，基本达到了“密闭化、管道化、自动化”要求，验收组一致同意该企业原则通过“三化改造”验收。该意见可作为变更“排污许可证”依据。

#### 六、建议及要求

建立更加完善的管理制度并严格执行，持续减排污染物排放总量；持续进行“三化改造”；加强危废管理。





# 新乡市生态环境局

## 关于原阳县产业集聚区污水处理厂 减排核算的情况说明

原阳县产业集聚区污水处理厂于 2020 年 12 月份验收，2021 年形成主要水污染物总量减排，国家系统中认定化学需氧量 640.14 吨、氨氮 90.41 吨。

按照 2023 年主要污染物减排核算办法，由于该污水处理厂 2023 年进水量增加，形成了新的总量减排。根据重点源在线系统显示，2023 年处理水量 734.9981 万吨，COD 进出口浓度 169.42mg/L、12.76mg/L；氨氮进出口浓度为 13.51mg/L、0.16mg/L。2022 年处理水量 440.31 万吨，COD 进出口浓度 144.35mg/L、16.13mg/L；氨氮进出口浓度为 13.45mg/L、0.17mg/L。

新增减排量  $COD=734.9981 \times (169.42-12.76)/100-440.31 \times (144.35-16.13)/100=586.874$  吨；

氨氮  $=734.9981 \times (13.51-0.16)/100-440.31 \times (13.45-0.17)/100=39.65$  吨。

附件：1. 2022 年污水处理厂在线监测数据

2. 2023 年污水处理厂在线监测数据

2024 年 3 月 26 日



## 附件 1

水污染源在线监测系统年统计表

排污单位：原阳县金豫河投资集团有限公司原阳县产业集聚区污水处理厂 数据类型：年数据 监控点：进水口 时间：2022-01-01 00:00:00 至 2022-12-31 23:59:59

时间	流量	化学需氧量(毫克/升)		氨氮(毫克/升)		总氮(毫克/升)		总磷(毫克/升)	
	累计流量(立方米)	浓度	排放量(千克)	浓度	排放量(千克)	浓度	排放量(千克)	浓度	排放量(千克)
1月	212888.81	201.157	42824.13	18.521	3943.29	49.859	10614.2	7.698	1638.62
2月	125801.79	136.766	17205.49	12.467	1568.57	40.139	5049.48	2.195	276.04
3月	215803.77	233.348	50357.49	22.978	4958.7	54.253	11708.15	2.706	584.2
4月	252182.139	167.784	42312.308	25.548	6442.736	38.54	9719.272	3.809	960.681
5月	97787.235	92.966	9090.989	6.182	604.584	22.782	2227.804	1.545	151.16
6月	249424.886	109.293	27260.438	11.536	2877.509	30.701	7657.815	3.292	821.218
7月	504755.2	81.753	41265.534	6.08	3069.02	18.242	9207.833	1.242	627.088
8月	446628.279	86.008	38413.66	10.143	4530.478	18.165	8113.168	1.699	746.794
9月	534925.86	151.373	80973.419	12.425	6646.503	23.44	12539.026	2.684	1436.035
10月	675607.17	137.403	92830.497	14.763	9974.178	30.733	20763.655	3.283	2218.149
11月	570236.07	173.479	98924.288	13.201	7527.838	28.44	16217.594	3.104	1770.189
12月	517059.31	182.07	94141.376	13.691	7079.292	35.709	18464.047	3.469	1793.961
年均值		144.352		13.449		30.042		2.96	
最大值	675607.17	233.348	98924.288	25.548	9974.178	54.253	20763.655	7.698	2218.149
最小值	97787.235	81.753	9090.989	6.08	604.584	18.165	2227.804	1.242	151.16
总量	4403100.519		635599.619		59222.698		132282.044		13024.135



# 监控数据年报表

污染源名称：原阳县金豫河投资集团有限公司原阳县产业集聚区污水处理厂

排放口名称：出水口

开始时间：2022-01-01 00:00

结束时间：2022-12-31 23:59

监测时间	流量		COD		氨氮		总氮		总磷	
	平均值 升/秒	排放量 吨	平均值 毫克/升	排放量 千克	平均值 毫克/升	排放量 千克	平均值 毫克/升	排放量 千克	平均值 毫克/升	排放量 千克
2022-01	64.92	167370.964	7.59	1264.48	0.19	32.05	6.43	1052.68	0.2	33.11
2022-02	40.08	96839.612	14	1343.78	0.19	14.36	7.12	694.42	0.18	16.97
2022-03	68.05	182272.564	13.24	2398.37	0.12	21.02	4.55	830.89	0.13	23.88
2022-04	76.73	198875.683	20.06	3365.59	0.49	70.3	6.59	1292.89	0.13	26.4
2022-05	44.45	118619.386	21.01	2112.59	0.42	15.04	4.43	351.24	0.15	21.76
2022-06	85.32	221153.966	21.28	4722.09	0.13	26.71	4.86	1084.67	0.19	42.91
2022-07	166.26	445303.598	15.65	6952.47	0.07	30.32	3.93	1750.65	0.21	96.11
2022-08	153.04	409292.777	12.69	5158.43	0.1	42.2	4.81	1999.99	0.2	80.55
2022-09	175.59	455127.701	23.05	10510.51	0.11	47.7	4.78	2182.05	0.13	61.3
2022-10	223.15	597695.64	17.33	10569.08	0.09	51.75	7.95	4681.96	0.24	141.81
2022-11	188.92	489677.153	14.52	7121.32	0.07	36.66	6.04	2967.58	0.22	107.12
2022-12	172.15	460422.904	13.15	6081.04	0.09	41.13	6.56	3026.4	0.19	88.26
最大值	223.15	597695.64	23.05	10569.08	0.49	70.3	7.95	4681.96	0.24	141.81
最小值	40.08	96839.612	7.59	1264.48	0.07	14.36	3.93	351.24	0.13	16.97
平均值	121.56	320221	16.13	5133.31	0.17	35.77	5.67	1826.29	0.18	61.68
合计	--	3842651.948	--	61599.75	--	429.24	--	21915.42	--	740.18

附件 2

水污染源在线监测系统年统计表

排污单位：原阳县金豫河投资集团有限公司原阳县产业集聚区污水处理厂      数据类型：年数据      监控点：进水口      时间：2023-01-01 00:00:00 至 2023-12-31 23:59:59												
时间	流量	pH			化学需氧量(毫克/升)		氨氮(毫克/升)		总氮(毫克/升)		总磷(毫克/升)	
	累计流量(立方米)	监测值			浓度	排放量(千克)	浓度	排放量(千克)	浓度	排放量(千克)	浓度	排放量(千克)
		最小值	平均值	最大值								
1月	465275.527	6.95	7.356	7.67	217.291	101100.431	16.209	7542.068	39.464	18362.001	4.695	2184.617
2月	544824.81	-2.983	7.413	7.67	252.132	137367.907	15.366	8372.275	45.268	24663.5	6.952	3788.122
3月	608282.63	-2.983	7.431	7.822	211.572	128695.825	17.755	10800.248	41.331	25141.465	7.593	4619.207
4月	626035.542	-2.983	7.491	7.967	290.785	182041.741	15.236	9538.443	34.267	21452.841	6.538	4093.368
5月	670689.32	6.931	7.425	7.739	169.696	113813.561	11.526	7730.567	31.224	20942.143	6.666	4471.016
6月	618684.22	6.83	7.415	7.714	156.111	96583.619	9.08	5617.66	24.851	15375.478	8.801	5445.308
7月	638427.9	6.627	7.176	7.544	116.596	74438.507	7.596	4849.601	21.493	13722.032	4.083	2607.076
8月	624726.635	5.989	6.987	7.493	111.051	69377.081	8.29	5179.438	26.326	16446.884	2.639	1648.743
9月	586841.349	-2.983	7.051	7.36	120.809	70895.867	14.443	8475.955	23.491	13786.062	3.284	1927.236
10月	542565.64	-2.977	7.154	7.348	134.267	72848.745	15.59	8458.911	24.526	13307.285	3.254	1765.599
11月	620858.234	6.785	7.137	7.803	139.06	86336.811	15.844	9837.504	24.238	15048.503	2.466	1531.12
12月	802769.58	-2.977	7.145	7.575	139.21	111753.541	16.064	12896.105	27.488	22067.135	2.956	2373.427
年均值			7.265		169.422		13.509		29.974		4.959	
最大值	802769.58	6.95	7.491	7.967	290.785	182041.741	17.755	12896.105	45.268	25141.465	8.801	5445.308
最小值	465275.527	-2.983	6.987	7.348	111.051	69377.081	7.596	4849.601	21.493	13307.285	2.466	1531.12
总量	7349981.387					1245253.636		99298.775		220315.329		36454.839



水污染源在线监测系统年统计表

排污单位：原阳县金豫河投资集团有限公司原阳县产业集聚区污水处理厂 数据类型：年数据 监控点：出水口 时间：2023-01-01 00:00:00 至 2023-12-31 23:59:59

时间	流量	pH			化学需氧量(毫克/升)				氨氮(毫克/升)				总氮(毫克/升)				总磷(毫克/升)				水温(摄氏度)		
	累计流量 (立方米)	监测值			上报值		修正值		上报值		修正值		上报值		修正值		上报值		修正值		监测值		
		最小值	平均值	最大值	浓度	排放量 (千克)	浓度值	排放量 (千克)	浓度	排放量 (千克)	浓度值	排放量 (千克)	浓度	排放量 (千克)	浓度值	排放量 (千克)	浓度	排放量 (千克)	浓度值	排放量 (千克)	最小值	平均值	最大值
1月	386828.316	7.688	7.788	7.903	13.275	5135.268	13.275	5135.268	0.205	79.309	0.205	79.309	6.384	2469.619	6.384	2469.619	0.159	61.811	0.159	61.811	16.115	16.916	17.529
2月	462618.65	-3.843	7.643	8.546	14.75	6823.957	14.751	6808.805	0.252	116.833	0.252	116.629	8.615	3985.522	8.616	3978.555	0.189	87.753	0.189	87.442	-16.386	17.009	61.671
3月	498172.37	0.08	7.876	10.347	16.571	8255.516	16.571	8254.658	0.294	146.855	0.294	146.831	9.756	4860.37	9.756	4859.793	0.218	109.006	0.218	108.998	-16.543	18.569	19.777
4月	558239.74	0.056	7.588	8.384	14.226	7941.803	14.226	7941.803	0.221	123.743	0.221	123.743	8.219	4588.349	8.18	4528.378	0.222	124.319	0.222	124.319	-16.653	20.656	22.506
5月	642999.26	7.384	7.74	8.097	13.665	8787.112	13.665	8787.112	0.206	132.865	0.206	132.865	9.846	6331.554	9.846	6331.554	0.236	151.999	0.236	151.999	20.019	22.436	24.804
6月	579907.17999	7.41	7.911	8.33	11.662	6763.38	11.425	6501.199	0.111	64.458	0.111	64.458	9.874	5726.231	9.874	5726.231	0.267	154.969	0.267	154.969	23.444	24.209	26.778
7月	671285.01	7.292	7.474	7.773	10.458	7020.443	10.458	7020.443	0.114	76.814	0.114	76.814	8.077	5422.258	8.077	5422.258	0.263	176.6	0.263	176.6	25.503	27.201	29.135
8月	580008.408	6.798	7.358	7.71	8.565	4968.119	8.576	4947.769	0.057	33.522	0.058	33.464	7.15	4147.352	6.785	3822.355	0.199	115.673	0.202	115.023	6.21	27.823	42.862
9月	582423.903	0.045	7.184	7.812	12.677	7383.772	12.677	7383.772	0.167	97.354	0.167	97.354	10.011	5831.25	10.011	5831.25	0.167	97.439	0.167	97.439	-20.264	26.701	28.49
10月	518694.24	0.045	7.09	7.564	11.932	6189.154	11.932	6189.154	0.16	83.375	0.16	83.375	10.876	5641.441	10.876	5641.441	0.169	87.717	0.169	87.717	-18.33	22.968	23.676
11月	605227.668	-3.435	7.376	7.726	10.888	6589.794	10.748	6067.185	0.133	80.71	0.137	79.408	10.218	6184.48	10.439	6062.772	0.167	101.226	0.172	99.478	0.0	19.933	23.852
12月	794224.8	-3.556	7.458	7.55	15.323	12170.128	15.323	12170.128	0.092	73.095	0.092	73.095	10.105	8025.876	10.105	8025.876	0.149	118.664	0.149	118.664	-21.532	16.973	19.087
年均值			7.54		12.793		12.761		0.16		0.161		9.186		9.172		0.201		0.201			21.782	
最大值	794224.8	7.688	7.911	10.347	16.571	12170.128	16.571	12170.128	0.294	146.855	0.294	146.831	10.876	8025.876	10.876	8025.876	0.267	176.6	0.267	176.6	25.503	27.823	61.671
最小值	386828.316	-3.843	7.09	7.55	8.565	4968.119	8.576	4947.769	0.057	33.522	0.058	33.464	6.384	2469.619	6.384	2469.619	0.149	61.811	0.149	61.811	-21.532	16.916	17.529
总量	6880629.544					88028.446		87207.296		1108.933		1107.345		63214.301		62700.081		1387.176		1384.459			



# 原阳县发展和改革委员会文件

原发改〔2019〕92号

## 关于原阳县产业集聚区污水处理厂工程可行性研究报告的批复

原阳金豫河投资集团有限公司：

你公司《关于呈报〈原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目可行性研究报告〉的请示》（原金投文〔2019〕19号）收悉。经研究，现批复如下：

一、为提高城区污水集中处理能力，完善城区基础设施建设，改善区域水环境质量，助力原阳县产业聚集区产业健康持续发展。同意建设原阳县产业集聚区污水处理厂工程。

二、建设规模及内容：该项目占地65亩，设计处理规模为3万吨/日，同时配套建设污水管网27.59KM。工艺采用“预处理+二级生物处理（多段式AAO生化池）+三级深度处理”的主体

处理工艺。处理后的水质 TN、SS 指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP 指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准。污泥处理采用连续污泥深度脱水机进行脱水至含水率 60%以下，运至污泥处置系统进行处理。

三、建设地点：原阳县 S310 省道与滨河街交叉口南侧。

四、项目总投资及资金来源：项目总投资为 16298.34 万元，其中污水处理厂投资为 10329.94 万元，污水管网投资为 2996.41 万元，其他费用为 1418.97 万元，预备费 1138.03 万元，建设期利息 354.12 万元，铺底流动资金 60.87 万元。资金来源为自筹。

五、同意项目法人在设计、监理、施工、设备采购等环节委托有相应资格的招标代理机构进行公开招标，招标公告需在《中国采购与招标网》和《河南招标采购综合网》发布。

六、请按上述要求，抓紧开展编制初步设计工作，并报我委审批，并按照有关规定开展下步工作。

七、由于该项目的实施主体、主体处理工艺、项目合并（原阳县产业集聚区污水处理工程项目和原阳县城市污泥处理工程项目）、项目总投资及资金来源等方面发生重大变更，原《关于原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目可行性研究报告的批复》（原发改〔2017〕249 号）和《关于原阳县城市污泥处理工程项

目可行性研究报告的批复（原发改〔2017〕248号）即日起废止。

附件：项目招标方案核准意见

原阳县发展和改革委员会  
2019年6月11日





## 项目招标方案核准意见

项目名称：原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方 式	估算金额 (万元)	备注
	全 部 招 标	部 分 招 标	自 行 招 标	委 托 招 标	公 开 招 标	邀 请 招 标			
勘察								79.96	
设计	核准			核准	核准			218.13	
建筑 工程	核准			核准	核准			8216.16	
设备 安装	核准			核准	核准			874.01	
监理	核准			核准	核准			168.68	
设备	核准			核准	核准			4236.18	
其他								2505.22	
招标公告发布媒介					中国采购与招标网、河南招标采购综合网、原阳县公共资源交易管理中心网站				
审批部门核准意见说明：与项目有关的重要设备及材料随施工（建筑、安装工程）一同进行。									

## 原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目竣工环境保护验收意见

2020年12月16日，原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：新乡市原阳县 S310 省道与滨河街交叉口南侧

建设性质：新建

产品、规模：污水处理规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，新增配套管网 27.59km，废水处理达标后排入东关排

#### （二）建设过程及环保审批情况

河南可人科技有限公司于 2019 年 10 月完成了《原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目环境影响报告书》，2019 年 11 月 18 日新乡市生态环境局对《原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目环境影响报告书》进行了批复，文号为新环书市[2019]24 号。

#### （三）投资情况

项目实际总投资 16298.34 万元，其中环保投资占比为 100%。

#### （四）验收范围

本次验收范围为原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目的主体工程、配套设施、辅助设施、环保设施的建设、运行及环保要求落实情况。

### 二、工程变更情况

根据验收小组现场核验，由于项目污水处理厂占地面积较大，粗格栅、提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、初沉发酵池、污泥深度脱水机房、储泥池在厂区分布散乱，设置一套生物滤池处理装置无法满足项目臭气处理需求，为此本项目臭气处理装置根据现场厂区布局由一套改为两套，并设置两根 15m 高的排气筒排放，该臭气处理装置进行变更后，对本项目生产规模及生产工艺无影响，不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中不允许通过验收的内容。



### 三、环境保护设施建设情况

#### (1) 废气

本项目大气污染物主要为运行过程中产生的恶臭气体，主要排放单元为粗格栅、提升泵站、细格栅及旋流沉砂池、初沉发酵池、污泥深度脱水机房和储泥池等，恶臭气体中主要成分为 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 等。

经过验收现场踏勘检查，本项目建设过程中即对粗格栅、提升泵站、细格栅及旋流沉砂池、初沉发酵池、污泥深度脱水机房和储泥池等构筑物进行密封处理，废气经收集后经由1套生物滤池进行处理，处理后经由15m高排气筒达标排放。

#### (2) 废水

##### 1、污水处理厂设计进水水质

本工程处理的废水主要为收纳原阳县产业集聚区的工业废水和生活污水，项目二次废水主要是员工生活污水和冲洗废水。

生活污水经过厂区化粪池处理达标后与冲洗水一起进入厂区污水设施处理。本项目建成运营后污水处理规模为3万吨/d，采用“预处理+多级 $\text{A}^2\text{O}$ +三级深度处理”工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准(COD40mg/L、 $\text{BOD}_5$ 10mg/L、氨氮2mg/L、总磷0.4mg/L)，排入东关排渠。

根据2019年2月份可研阶段对集聚区现状企业排放废水水质进行了实测，可研阶段工业废水水质确定根据实测数据，结合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)并参考参考已建产业集聚区污水处理厂设计进水水质，预测工业废水水质见表1。

表1 工业废水水质

水质指标	pH	COD	$\text{BOD}_5$	SS	氨氮	TN	TP
工业废水水质	6~9	450	230	380	50	50	4.5

综合考虑生活污水水质经加权平均计算可得出项目设计进水水质情况。

表2 项目进水水质加权平均计算一览表

水质类别	COD	$\text{BOD}_5$	$\text{NH}_3\text{-N}$	TN	TP	SS	PH	备注
生活污水	350	170	40	45	2.5	280	6~9	按总量46%
工业废水	450	230	40	50	4.5	380	6~9	按总量54%
综合废水	404	203	40	48	3.6	334	6~9	加权平均
集聚区污	418	184	23	37	3.7	264	6~9	

水折算值								
设计水质	≤420	≤210	≤40	≤50	≤4	≤350	6~9	/

## 2、污水处理厂设计出水水质

根据当地环保主管部门要求，本工程外排废水 TN、SS 指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP 指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准。最终设计出水水质见下表：

表 3 本项目设计出水水质 单位：mg/L（pH 除外）

pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	SS	粪大肠菌群
6~9	≤40	≤10	≤2	≤15	≤0.4	≤10	≤1000

## 3、技术经济可行性分析

本工程主要处理收纳范围内的工业废水和生活废水，采用“预处理+多级 A<sup>2</sup>O+三级深度处理”工艺，属于常规污水处理工艺，从省内同类工程运行情况来看，工艺可以取得很好的处理效果，处理后的尾水能够稳定达到项目设计出水水质标准要求。

## 4、尾水排放口设置位置合理性

本项目建成运行后，处理达标的污水先排入厂址西北侧的东关排，然后向东北流经 8.0km 汇入文岩渠。文岩渠规划功能为 V 类水体。

根据环境影响评价报告中预测结果，废水正常排放情况下，丰水期、枯水期东关支排预测断面、文岩渠安东庄出境断面和封丘王堤断面 COD、NH<sub>3</sub>-N 预测浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求。本项目总体而言，正常排放对水环境影响不大，满足水环境容量要求。

在事故排放状态下，枯水期东关支排预测断面、文岩渠安东庄出境断面和封丘王堤断面 COD、NH<sub>3</sub>-N 的预测浓度与现状值相比均有所增加，由此可见事故排放将使河流水质现状恶化，因此评价要求：建设单位加强管理，保证污水厂的正常运营，减少事故排水，尽量避免事故排水对项目区域地表水体的污染。

## 5、污水处理厂污染物去除效率

### （1）设计进出水水质条件下污染物的去除效率

根据项目设计进出水水质标准要求，项目污染物去除效率如下表所示：

表 4 设计水质条件下污染物的去除效率 单位 mg/L

水质类别	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	SS
设计进水水质	≤420	≤210	≤40	≤50	≤4	≤350
设计出水水质	≤40	≤10	≤2	≤15	≤0.4	≤10
污染物处理效率	90.48%	95.24%	95.00%	70.00%	90.00%	97.14%

(2) 实际进出水水质条件下污染物的去除效率

根据项目试运行期间（2020 年 11 月 19 日-2020 年 11 月 20 日）在线监测系统监测数据情况，项目污染物去除效率如下表所示：

表 5 实际条件下污染物的去除效率 单位 mg/L

日期	水质类别	COD	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
2020.11.19	进水水质	118	25.34	39.35	1.37
	出水水质	6	0.21	8.78	0.09
	污染物处理效率	94.92%	99.17%	77.69%	93.43%
2020.11.20	进水水质	198	37.43	44.80	2.43
	出水水质	5	0.12	7.52	0.10
	污染物处理效率	97.47%	99.68%	83.21%	95.88%

根据试运行期间污水处理厂在线监测系统的监测数据显示，项目试运行期间各污染物去除效率均能达到设计污染物去除效率的要求。

综合分析，本项目为污水治理项目，本项目建成后，集中收集原阳县产业集聚区的工业废水和居民生活污水进行处理，其环境效应是正效应，可大幅度减少区域水污染物的排放量。

(3) 噪声

项目主要噪声设备为各类泵、风机等，声压级为 80-85dB(A)。

经验收现场踏勘检查，项目噪声防治措施如下所示：

- 1、在设备的选型时，应选用在同类设备中低噪声的设备。
- 2、功率大于 30KW 以上的电机采取消声措施，采用隔声或隔音罩等措施降低噪声。
- 3、风机应安装消声器和局部隔声罩。
- 4、风机、泵房及噪声较大的操作室，设置隔声室等进行消声处理。
- 5、厂区周边设置绿化林带，发挥树木对噪声的屏蔽作用。

(3) 固废

项目运营阶段产生的固体废物主要有生活垃圾、栅渣、沉砂、污泥，属于一



般固废。

经验收现场勘踏检查：

栅渣和沉砂收集后定期运至原阳县生活垃圾处理填埋场填埋；污泥经浓缩脱水后，含水率低于 60%，收集后定期运至原阳县生活垃圾处理填埋场填埋；生活垃圾收集后定期运至当地垃圾中转站。本项目固体废物处置均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB8599-2001）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的相关要求。

#### 四、环境保护设施调试效果

根据《原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目竣工环境保护验收监测报告表》，监测期间，各环保设施运行正常，生产负荷在 75%以上，符合监测期间生产负荷大于 75%的工况要求。

（1）废气：根据检测结果显示，验收检测期间，项目 1#生物过滤除臭装置有组织排放的氨排放速率为 0.0188~0.0207kg/h，硫化氢排放速率为  $4.23 \times 10^{-3}$ ~ $4.68 \times 10^{-3}$ kg/h，臭气浓度在 173~412，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒排放标准要求。

项目 2#生物过滤除臭装置有组织排放的氨排放速率为 0.0394~0.0424kg/h，硫化氢排放速率为  $8.05 \times 10^{-3}$ ~ $8.98 \times 10^{-3}$ kg/h，臭气浓度在 173~412，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒排放标准要求。

验收检测期间，项目厂界无组织排放氨浓度为 0.040~0.129mg/m<sup>3</sup>，无组织排放硫化氢浓度为未检出~0.025mg/m<sup>3</sup>，无组织臭气浓度排放为 10~19，能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准要求。

（2）废水：根据检测结果显示，验收检测期间，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度均能满足工程设计出水水质标准要求，即 COD<sub>Cr</sub>≤40mg/L、BOD<sub>5</sub>≤10mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤2mg/L、总磷≤0.4mg/L、总氮 15≤mg/L。

根据试运行期间污水处理厂在线监测系统的监测数据显示，项目试运行期间各污染物去除效率均能达到设计污染物去除效率的要求。

（3）噪声：验收检测期间，项目四周厂界环境昼间噪声值在 50-55dB（A）之间，夜间噪声值在 40-44dB（A）之间，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）

的要求。

(4) 固体废物：项目运营阶段产生的固体废物主要有生活垃圾、栅渣、沉砂、污泥，属于一般固废。栅渣和沉砂收集后定期运至原阳县生活垃圾处理填埋场填埋；污泥经浓缩脱水后，含水率低于 60%，收集后定期运至原阳县生活垃圾处理填埋场填埋；生活垃圾收集后定期运至当地垃圾中转站。本项目固体废物处置均满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB8599-2001）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的相关要求。

#### 五、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收监测报告及现场核查，该项目环保手续完备，执行了环境影响评价及三同时管理制度，基本落实了环评报告及其批复规定的各项环境污染防治措施。各项污染物能够实现达标排放或合理处理处置。

综上所述，原阳县产业集聚区污水处理厂工程项目不存在《建设项目竣工环境保护暂行办法》中所规定的验收不合格情形，验收组一致同意本项目通过项目竣工环境保护验收。

#### 建议：

- 1.企业对各种污染防治措施加强管理，发现问题及时采取措施解决，确保污染治理设施能够长期稳定运行，做到污染物稳定达标排放。
- 2.完善排污口管理，规范环保标识。



# 新乡市生态环境局原阳分局

---

## 关于原阳县产业集聚区污水处理厂 2023 年度水量增加的情况说明

随着城区人口的增加，我县城镇污水处理厂已经满负荷运行，造成生活污水部分溢流。为解决城区生活污水溢流问题，我县采取了以下措施，确保生活污水纳入管网进入污水处理厂集中处理。一是降低原阳县域内管网中液位，在解放路与荣鑫街交叉口、建设路与惠民街交叉口设置的调水泵站向原阳县产业集聚区污水处理厂调水增加；二是胜利街南段延伸线通车后配套的污水管网与产业集聚区污水处理厂主管网对接，对接后沿线污水均进入产业集聚区污水处理厂进行处理。故我县产业集聚区污水处理厂 2023 年度处理水量较 2022 年明显增加。

新乡市生态环境局原阳分局

2024 年 3 月 29 日

