

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 国药集团威奇达药业有限公司制剂生产线

综合提升项目

建设单位(盖章): 国药集团威奇达药业有限公司

编制日期: 2024年9月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	m32812		
建设项目名称	制剂生产线综合提升项目		
建设项目类别	24--047化学药品原料药制造; 化学药品制剂制造; 兽用药品制造; 生物药品制品制造		
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)	国药集团威奇达药业有限公司		
统一社会信用代码	91140200734026330J		
法定代表人 (签章)	苗瑞春		
主要负责人 (签字)	宋武功		
直接负责的主管人员 (签字)	宋武功		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	山西同力鑫创环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91140107MA0K3KR914		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
马记元	10351443506140185	BH009211	马记元
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘志明	环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析	BH067184	刘志明
刘海青	环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性论证、环境影响评价结论	BH043224	刘海青

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0010110  
No.:



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号:  
File No.:



姓名: 马记元  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1968. 08  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2010. 05  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2011年 01月 21日  
Issued on





青霉素口服制剂二车间



青霉素口服制剂二车间



车间现状



车间现状



厂区污水处理站



厂区危废库

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	国药集团威奇达药业有限公司制剂生产线综合提升项目		
项目代码	2106-140251-89-02-403194		
建设单位联系人	宋武功	联系方式	13834452144
建设地点	山西省（自治区）大同市经济技术开发区第二医药工业园区（区） 国药集团威奇达药业有限公司现有厂区内		
地理坐标	（113度 27分 57.598秒，39度 53分 53.403秒）		
国民经济行业类别	C2720 化学药品制剂制造	建设项目行业类别	47 化学药品制剂制造 272
建设性质	<input 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 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（选填）	大同经济技术开发区行政审批服务管理局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	同开审批函(2021)31号
总投资（万元）	1632.9	环保投资（万元）	3.5
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	6个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	/
专项评价设置情况	/		
规划情况	《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）（2021-2035年）》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）（2021-2035年）环境影响报告书》 审批机关：大同市生态环境局 审批文件名称及文号：关于《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）环境影响报告书》的审查意见，同环函【2022】302号		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、本项目与《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）》符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>①基地规划范围东侧为同浑公路，南部为桑干河，西部为御河东路，北部为通航产业园及康养综合产业园。规划面积为379.03hm<sup>2</sup>。</p> <p>通过与《大同市国土空间总体规划（2021-2035）》的“三区三线”成果进行对比分析可知，基地规划范围与“三区三线”重叠面积为334hm<sup>2</sup>，不重叠面积为45.03hm<sup>2</sup>。基地发展不能突破正在编制的《大同市国土空间总体规划（2021-2035）》中的规定范围，因此基地将重叠部分作为可开发范围，将不重叠部分作为不可开发范围，不可开发范围保持现状，严禁开发。</p> <p>②规划期限</p> <p>本次规划的规划时限与《大同经济技术开发区（扩区）总体规划（2018-2035年）》保持一致，即本次规划时限确定为2021~2035年，近期为2021~2025年，远期为2026~2035年，评价基准年为2021年。</p> <p>（2）目标、职能与规模</p> <p>①总体目标</p> <p>将高新产业基地建设成为山西省传统产业升级示范区。</p> <p>②产业定位</p> <p>以现代生物技术、分子技术为依托的医药原料及其制剂产品、中成药及保健品等大健康产品的研发和制造，辅助发展不限于碳基材料、纳米材料、生物质纤维材料等高附加值产品的研发和制造，以及符合规划的危废处理、电力荷储等工业发展配套项目。</p> <p>③产业布局</p> <p>规划形成“一核一点、两轴三区”的空间结构，推动基地整</p>
-------------------------	---

	<p>体发展。</p> <p>(3) 空间布局方案</p> <p>“一核”：为基地提供多种服务功能，包括商务办公、会议展览、社会服务（金融、信息、科技贸易）等，位于基地的中心位置，便于生产企业与之进行业务联系；</p> <p>“一点”：位于基地布局的附属位置，汇集了高新产业高端人才、科创人员、产业工人的集中生活配套设施，满足基地相关人群的生活需求。</p> <p>“两轴”：</p> <p>产业发展轴：贯穿基地的东西向轴线，集合高新产业相关企业，是未来高新产业发展的支撑轴。</p> <p>休闲生态轴：依托用地内部由北向南穿过的桑干河支流这一优良的生态资源，打造基地内主要的景观轴，塑造环境优美、绿色生态的休闲空间。</p> <p>“三区”：</p> <p>高新产业园区：重点发展保健用品、营养食品、医药制造、医疗器械等产业；培育大数据储存与应用、技术研发等产业。</p> <p>配套生活区：为基地生活服务而规划产业的配套生活区，包括配套居住区以及公共设施配套区，为高新产业的发展提供保障。</p> <p>污水处理厂区：基地配套污水处理厂，便于从源头处理工业生产所造成的污染。</p> <p>(4) 交通规划</p> <p>规划纬三路、经十一路延伸至中心城区。规划纬三路为 40m 断面，于规划区北部东西向贯穿；规划经十一路为 50m 断面，于规划区南北向贯穿。纬三路、经十一路为基地与中心城区的主要联系通道，同时与同浑公路和御河东路等城市快速路相交，便于与区域资源相联系。经十一路在与同源公路交汇处的南部开始由</p>
--	---

	<p>主干路变为快速路，成为规划区主要的对外联系道路。</p> <p>规划形成“两横三纵”的主干路路网体系。“两横”指纬三路、通源街。“三纵”指经九路、经十一路北段、经十四路。其中经十一路为规划范围内的交通性干道，同时也兼顾对外交通职能，使规划范围内与区域资源能够便捷的联系。</p> <p>(5) 通信规划</p> <p>规划联通、移动和电信三家运营商各设置一座汇聚机房，提供电话及非话电信业务。规划范围内规划 1 处邮政所，宜与社区综合服务中心合建，建筑面积不少于 200m<sup>2</sup>。有线电视线路沿规划道路埋地敷设，并与电信线路同管位敷设。</p> <p>(6) 供水规划</p> <p>规划水源由城市自来水供给（水源为引黄水）。规划范围内关闭现有自备井，不得新建其他开采地下水的工程，以涵养地下水源。</p> <p>(7) 排水规划</p> <p>经开区实行完全雨污分流制。</p> <p>雨水工程：基地雨水管道设计重现期采用 2-5 年，建设用地综合径流系数控制上限不得大于 0.5。基地内雨水由市政道路雨水支管收集后，排入御河东路和经十一路雨水主干管，最终排入御河和桑干河。</p> <p>污水工程：基地内排水体制采用雨污分流制，污水收集处理率须达到 100%，污水量约为 1.2 万 m<sup>3</sup>/d。工业废水先行处理后，低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级污染物控制项目的限值，再排入市政污水管网。污水沿通源街、纬三路向西排入地块西侧污水干管，向南排入御东污水处理厂处理。</p> <p>大同市御东污水处理有限责任公司投资建设《大同市御东污水处理厂改扩建工程项目》，并委托山西晋环科源环境资源科技</p>
--	--



有限公司编制完成了《大同市御东污水处理厂改扩建工程项目环境影响报告书》（2019年2月），同时取得了大同经济技术开发区行政审批局《关于大同市御东污水处理厂改扩建工程项目环境影响评价报告书的批复》（同开审批环函【2019】7号），扩建工程生物处理系统污水处理能力为12万m<sup>3</sup>/d，深度处理系统污水处理能力为10万m<sup>3</sup>/d，处理系统采取“粗格栅+进水提升泵+细格栅+沉砂池+调节池+水解酸化+Biodopp反应池+高效混凝沉淀+芬顿高级氧化+辐流沉淀池+接触氧化池+砂滤池+接触消毒池+出水计量”，纳污范围包括御东新区的生活污水，以及通航高新产业园、医药健康产业园、空港物流产业园、先进制造装备园内以及智慧纺织基地各企业经各自污水处理站处理后达到国家下水道排放标准的生产废水；出水水质中COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中地表V类水水质标准，色度按照《城市污水再生利用 景观环境用水水质》执行，其他指标按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准。

本项目运营期产生的生产废水量较小，废水经过厂内污水处理站处理后排入园区污水管网，御东污水处理厂仍有富余量，污水管网已覆盖本项目所在区域，且正常收纳本项目运营期产生的废水。因此本项目产生的污水可排入该污水处理厂处理。

#### （8）供电规划

基地用电最大负荷为15.14万kW。基地供电电源为党留庄110kV变电站。110kV高压线走廊宽度为20m。

#### （9）供气规划

规划片区年总用气量将达到68.67万Nm<sup>3</sup>。天然气气源由普华天然气门站和玄武岩天然气加压站联合提供，沿东侧道路燃气主干管引入；远期由城南门站供气。规划范围东侧规划天然气输气廊道，安全宽度为10m。

(10) 供热规划

采用城市统一集中供热方式，近期供热和工业蒸汽由厂区自供，远期由湖东电厂供热，由基地规划热源厂提供工业蒸汽。规划 6 座换热站，单座换热站规模控制在 30MW 以内，占地面积不小于 400m<sup>2</sup>。

目前，园区医药企业用热由厂区内 3 台 75t/h 锅炉（两开一备）用于供汽。本项目在大同经济技术开发区进行建设，项目占地性质属于工业用地，项目厂址位于规划中的产业发展轴、高新产业区内，因此本项目的建设符合《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）（2021-2035 年）》的有关要求。

本项目厂址与大同经济技术开发区起步区规划范围相对位置关系详见附图 5；本项目建设情况与大同经济技术开发区总体规划要求、规划环评要求以及规划环评审查意见的符合性分析情况详见表 1-1、表 1-2、表 1-3；本项目与大同经济技术开发区起步区内基础设施建设情况及依托型分析情况详见表 1-4。

**表 1-1 本项目与《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）》（2021-2035 年）规划的符合性分析一览表**

规划要求	本项目情况	符合性分析
规划范围及年限：规划时限确定为 2021-2035 年，近期为 2021-2025 年，远期为 2026-2035 年，评价基准年为 2021 年。 规划范围具体为：东侧为同浑公路，南部为桑干河，西部为御河东路，北部为通航产业园及康养综合产业园。 规划面积为 379.03hm <sup>2</sup> 。	本项目厂址位于大同经济技术开发区起步区的规划范围内，厂址位于园区规划中的高新产业区内。	符合
规划定位：以现代生物技术、分子技术为依托的医药原料及其制剂产品、中成药及保健品等大健康产品的研发和制造，辅助发展不限于碳基材料、纳米材料、生物质纤维材料等高附加值产品的研发和制造，以及符合规划的危废处理、电力荷储等工业发展配套项目。	本项目厂址位于大同经济技术开发区起步区内，国民经济类别为 C2720 化学药品制剂制造，符合起步区“以现代生物技术、分子技术为依托的医药原料及其制剂产品、中成药及保健品等大健康产品的研发和制造”规划	符合

	<p>产业布局：规划形成“一核一点、两轴三区”的空间结构，推动基地整体发展。</p>	<p>定位的要求。 本项目国民经济类别为 C2720 化学药品制剂制造，项目位于威奇达药业的现有厂区内，属于规划中的产业发展轴。</p>	符合
	<p>基础设施规划： 给水规划：规划水源由城市自来水供给。规划范围内关闭现有自备井，不得新建其他开采地下水的工程，以涵养地下水源。 排水规划：雨水工程：基地雨水管道设计重现期采用 2-5 年，建设用地综合径流系数控制上限不得大于 0.5。基地内雨水由市政道路雨水支管收集后，排入御河东路和经十一路雨水主干管，最终排入御河和桑干河。 污水工程：基地内排水体制采用雨污分流制，污水收集处理率须达到 100%，污水量约为 1.2 万 m<sup>3</sup>/d。工业废水先行处理后，低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级污染物控制项目的限值，再排入市政污水管网。污水沿通源街、纬三路向西排入地块西侧污水干管，向南排入御东污水处理厂处理。 燃气工程规划：规划片区年总用气量将达到 68.67 万 Nm<sup>3</sup>。天然气气源由普华天然气门站和玄武岩天然气加压站联合提供，沿东侧道路燃气主干管引入；远期由城南门站供气。 供热工程规划：采用城市统一集中供热方式，近期供热和工业蒸汽由厂区内自供，远期由湖东电厂供热，由基地规划热源厂提供工业蒸汽。规划 6 座换热站，单座换热站规模控制在 30MW 以内，占地面积不小 400m<sup>2</sup>。 电力工程规划：基地用电最大负荷为 15.14 万 kW。基地供电电源为党留庄 110kV 变电站。110kV 高压线走廊宽度为 20m。</p>	<p>给水：本项目运营期水源来自园区供水管网，目前高新产业基地用水水源为引黄地表水。 排水：①本项目排水系统按照“清污分流、雨污分流”的原则，本项目运营期雨水排入园区雨水管网；生产废水处理达标后排至污水管网，最终进入御东污水处理厂进行进一步处理。 燃气：本项目生产过程中不使用天然气，使用废水处理产生的沼气。 供热：本项目运营期采暖及工艺用蒸汽近期由厂区内锅炉房自建的锅炉提供，远期由湖东电厂提供。 电力：本项目运营期电源引自经济技术开发区 10KV 专线，生产区设置 3 台 40000KVA 变压器。</p>	符合

表 1-2 本项目与《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）》（2021-2035 年）环境影响报告书的符合性分析

报告书要求	本项目情况	符合性分析
<p>1、大气环境影响减缓措施： 锅炉烟气；集中供热锅炉房，评价要求对锅炉采用低氮燃烧技术，同时对烟气进行净化处理，要求脱硫效率 &gt; 85%，除尘效率 &gt; 95%。近期，评价建议园区供热供气锅炉优先考虑使</p>	<p>本项目运营期大气污染物主要为各工艺产生的粉尘，粉碎过筛、总混工序、干混悬剂分装工序产生的粉尘分别经</p>	

	<p>用新型高效节能环保煤粉锅炉，远期，热电联产选取背压式汽轮发电机组。</p> <p>生产废气对于原料生产区排放的臭气，评价要求对溶媒或其他有机原料在储存、投料离心、干燥及回收等过程中挥发出来的有机气体和少量无机气体应进行收集并处理，达标排放，对医药污水处理过程中可能产生臭气的源进行封闭负压抽气，经脱臭处理后，排放或综合利用。</p>	<p>3套脉冲式药品除尘器处理后，通过3根20m排气筒排放，可做到达标排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>2、水环境污染减缓措施：</p> <p>（1）企业层面：园区各企业应在企业内部设立自己的污水处理设施，根据自身废水的特点进行处理，对企业排水水质原则上要求其达到国家2008年颁布的不同类别医药企业排水水质标准，建议企业排水水质要求为：原则上执行不同类别医药企业排水水质标准的同时，可从技术经济性出发，将各企业排水水质放宽至COD&lt;500mg/L。</p> <p>对于废水成分复杂的原料药生产企业，废水处理工艺思路为：先对高浓废水进行单独处理，待降至一定浓度后再与低浓废水混合处理。高浓废水通常采用厌氧生物氧化进行处理，低浓废水通常采用好氧生物处理进行处理。基本可以满足COD小于500mg/L的排放要求。</p> <p>以生产原料药为主的企业，应根据高浓度废水产生量情况设立废水事故贮存池，保证高浓医药废水不外排。所有企业排水必须进入园区规划建设的水道，并汇入园区集中污水处理厂，企业不得单独设置向园区外排放的排污口。</p> <p>（2）园区层面：为了提高污水资源化利用率，减轻河流污染负荷，增强水环境风险防范能力，应对污水处理厂尾水排放方案进行优化，采用“企业预处理+园区深度处理+尾水调蓄+再利用”的系统方案，配套建设园区尾水调蓄库，近期60万m<sup>3</sup>，远期120万m<sup>3</sup>，建议结合生态景观水域建设，选址于园区西侧和御河之间。园区污水处理厂近期处理规模4万m<sup>3</sup>/d，远期处理规模12万m<sup>3</sup>/d，处理后尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A排放标准，污水处理厂采用“生化+臭氧氧化+生物炭吸附”工艺。污水资源化回用方向可优先考虑回用于火电行业，其次用于市政杂用和生态用水。规划近期回用率70%、远期回用率90%。</p>	<p>（1）本工程依托现有排水系统，按照“清污分流、雨污分流”的原则；（2）企业运营期在原料、产品及各类储罐区周围均设置有围堰、且设置有事故暂存液装置，配套有隔离装置、收集装置以及提升泵等，保证在事故状态下的废液能够得到及时收集；事故废水应急装置设置有污水提升泵，将事故污水送至御东污水处理厂；（3）本项目运营期废水经处理达标后排至园区污水管网，最终进入御东污水处理厂进行进一步处理；（4）本项目投产后应制定应急预案，应急预案提出的风险防范措施与园区预案形成联动。</p>	<p>符合</p>

	<p><b>3、固体废物环境影响减缓措施：</b>  (1) 生活垃圾：工业园区完善生活垃圾收运系统，统一收集，并送至附近的生活垃圾中转站；(2) 一般工业固废：首先考虑固废的再利用，如锅炉炉灰渣可以考虑用水制砖、水泥等综合利用途径，污水处理污泥可以考虑堆肥等综合利用途径。对于不能及时综合利用的一般工业固废，评价要求对其进行无害化处置。建议在园区层面建设一座一般工业固体废物填埋场，处置场的建设依照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中一类填埋场建设标准。填埋场负责将开发区需要储存和最终填埋的固废全部安全处置。填埋场设计服务库容为不小于10年；  (3) 危险废物：企业应首先考虑危险废物的回收及综合利用等途径，并要加强源头控制，通过改善生产工艺、提高资源利用率等方式减少危险的产生，企业对危险废物的暂存场所要按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准要求做好防护防风、防晒、防渗漏、防雨、隔离等措施，设置危险废物识别标志等。</p>	<p>生活垃圾：本项目运营期生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。  本项目运营期产生的一般固废或厂家回收再利用或外售其他物质回收部门进行综合再利用。  危险废物：本项目生产过程产生的废药粉等危险废物拟按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求在厂内危废暂存库内分区暂存，并委托有资质单位定期转运、处置。</p>	符合
	<p><b>4、声环境影响减缓措施：</b>  园区企业生产噪声：A.总平面布置尽量将生产高噪声的设备集中布置，生产区与生活办公区分开布设，两区有辅助建筑相隔，并考虑地形、声源方向性、噪声强弱和绿化等因素，利用地形、辅助厂房、树木等阻挡噪声的传播；B.水泵、冷冻机放置在设备间内，并进行减震、隔声处理。各类进、排风机进行隔声处理，另外其运行时产生的噪声除机械噪声外，主要还来源于气动性噪声，应对进排风系统进行消声、减震处理。通过上述处理措施以及距离衰减，水泵、冷冻机、风机等设备噪声不会对周围环境以及项目自身产生不良影响；C.在厂界四周、高噪声车间周围、场区道路两侧种植灌木、乔木和林带绿化，起到阻止噪声传播的作用。在场地内空地及生活区布置花坛、种植草坪美化环境。</p>	<p>采用低噪声设备，总平面布置尽量将生产高噪声的设备集中布置在主车间，生产区与生活办公区分开布设；水泵放置在设备间内，并进行减震、隔声处理；风机进行消声、减震处理；厂界设绿化带。</p>	符合
	<p><b>5、生态环境影响减缓措施：</b>  在开发区企业建设及运营过程中应做好相关的防护措施，减缓其对周边大气、水体、土壤及动植物生存的影响；建设施工进行时及完成后均应及时对其进行生态修复建设。</p>	<p>本项目在建设及运营过程中应做好相关的防护措施，减缓其对周边大气、水体、土壤及动植物生存的影响；运</p>	符合

		营期尽量加大及重视厂区内及周围的绿化工作。	
6、土壤环境影响减缓措施： (1)进行开发区土壤污染调查；(2)开展土壤修复工作；(3)强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染。		针对本项目运营期可能对土壤环境产生的影响，本项目采取了以下措施 (1)源头控制措施；(2)过程防控措施；(3)应急响应措施； (4)跟踪监测措施。	符合

**表 1-3 本项目与《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）》（2021-2035 年）环境影响报告书审查意见的符合性分析**

规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性分析
1、根据《山西省自然资源厅国土空间规划局关于启用“三区三线”划定成果积极做好用地要素保障的通知》（晋自然空间规划函〔2022〕7号）的文件要求和大同市规划和自然资源局出具的“关于大同经济技术开发区城镇开发边界情况的说明”，规划实施过程中不得突破禁止开发范围。	本项目为威奇达药业的生产线扩建工程，在国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）现有车间生产，本项目的建设符合园区产业布局规划且不属于《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）》（2021-2035年）中环境准入负面清单项目；本项目位于国药集团威奇达药业有限公司现有厂区内，厂址不在禁止开发区的范围内，项目的建设符合晋环发[2020]26号文及同政发[2021]62号文中的“三线一单”的分区管控要求。	符合
2、衔接大同市“十四五”生态环境保护规划要求，将环境承载力作为确定基地发展定位和规模的基本依据。坚持保护优先、预防为主，坚持以资源、环境承载力为基础，突出绿色发展理念，控制基地建设规模和建设时序。	本项目的建设符合同政[2021]62号文“大同市人民政府关于印发大同市十四五生态环境保护规划的通知”中的有关要求。	符合
3、强化大气污染治理，改善空气质量。严格落实区域污染物削减，持续改善区域大气环境质量。全面落实“双碳”目标，严格控制碳排放。	本项目严格落实了区域削减方案，本项目扩建后总量未超国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）现有总量。本项目运营期各项污染物排放均执行现行最严格的排放标准。	符合
4、提高水资源利用率。大同市是水资源严重匮乏区，基地应按照“分质供水、优水优用、一水多用以及水资源的梯级利	本项目运营期用水水源为园区集中供水，项目本身不开采地下水。	符合

	用”的原则，减少新鲜水用量，优先使用中水，提高用水循环利用率。基地排水规划采用“企业预处理+园区深度处理+尾水调蓄（含事故池）+再利用”处理工艺。		
	5、配套固体废物利用处置措施，严控危险废物环境风险。按照减量化、资源化、无害化”的原则，科学评估基地固体废物产生的种类、数量和处置能力，统筹规划基地固体废物的综合利用和安全处置设施。完善基地危险废物收集、转运、贮存和处置利用体系，严控危险废物利用、处置不当可能导致的环境风险。	目前大同经济技术开发区内配套建设的危废利用和处置设施尚未建成，本项目运营期产生的一般固废或厂家回收再利用或外售其他物质回收部门进行综合再利用。危险废物：本项目生产过程产生的废药粉等危险废物拟按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求在厂内危废暂存库内分区暂存，并委托有资质单位定期转运、处置。本项目生产过程中产生的固废均妥善处置。	符合
	6、严格控制基地的环境风险，建立环境风险防控体系，明确基地企业环境风险防范主体责任，完善基地环境管理及防控体系的建设方案，定期开展环境风险应急演练。	本项目针对性提出了环境风险减缓措施，项目投产后应及时制定应急预案、重污染天气预案及自行监测方案；运营期厂区内设置了应急事故水池，可保证事故废水不外排，因此本项目运营期环境风险可控。	符合
	7、完善基地供水、供气、供热、供电、污水处理及配套管网和绿化等基础设施规划建设。	---	符合
	8、落实规划环评意见，提高环境管理水平。规划实施过程中应重视规划环评成果的应用。落实规划环评提出的优化调整意见，建议以及减缓不良生态环境影响的各项措施，切实加强基地全过程环境监管，对规划实施可能导致的环境影响和潜在环境风险进行长期跟踪监测，建立预警机制。	威奇达药业建有专门的环保部门并配备专业的环保人员落实各项环保措施并进行日常环保管理，按照环评及排污许可的要求进行自行监测，拥有健全的环境风险应急预案和应急响应措施。	符合
	9、在规划实施过程中，如规划范围、面积了布局及主导产业等发生重大变动时应及时重新开展规划环评工作。适时开展规划环境影响跟踪评价。	---	---
<b>表 1-4 本项目与大同经济技术开发区起步区内基础设施建设情况及依托型分析一览表</b>			
<b>项目</b>	<b>园区基础设置建设情况</b>	<b>本项目对园区基础设施的依托内容</b>	

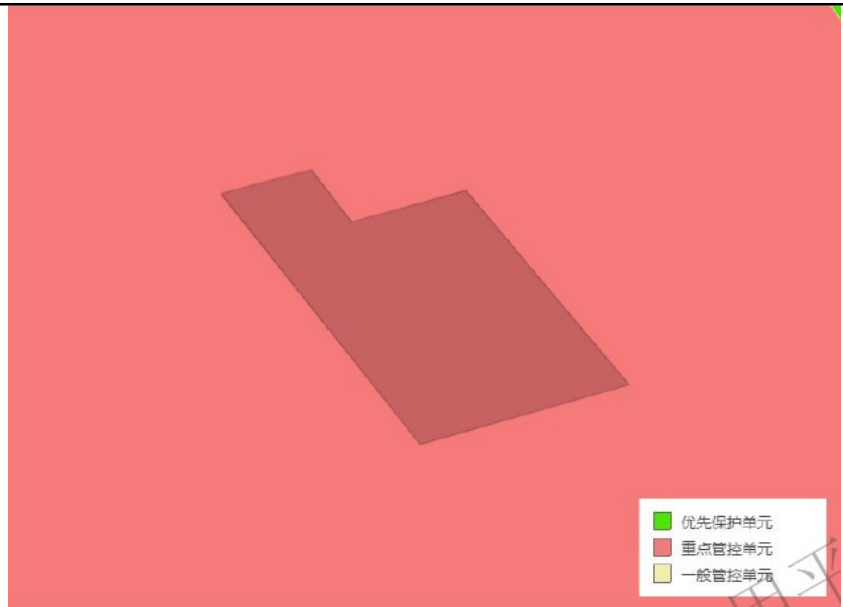
	道路设施	<p>规划纬三路、经十一路延伸至中心城区。规划纬三路为 40m 断面，于规划区北部东西向贯穿；规划经十一路为 50m 断面，于规划区南北向贯穿。纬三路、经十一路为基地与中心城区的主要联系通道，同时与同浑公路和御河东路等城市快速路相交，便于与区域资源相联系。经十一路在与同源公路交汇处的南部开始由主干路变为快速路，成为规划区主要的对外联系道路。</p> <p>规划形成“两横三纵”的主干路路网体系。“两横”指纬三路、通源街。“三纵”指经九路、经十一路北段、经十四路。其中经十一路为规划范围内的交通性干道，同时也兼顾对外交通职能。</p>	通过经济技术开发区内的中央大道到达本项目厂区。
	电力供应设施	基地用电最大负荷为 15.14 万 kW。基地供电电源为党留庄 110kV 变电站。110kV 高压线走廊宽度为 20m。规划区 110KV 及以上电力线架空敷设，110KV 架空线路控制宽度为 30m。10KV 及以下电力线采用地埋敷设。规划区设 10KV 联络开关一处，形成“手拉手”供电方式，确保园区电力供应的可靠性。	本项目运营期电源引自经济技术开发区 10KV 专线，生产区设置 3 台 40000KVA 变压器。
	供热设施	采用城市统一集中供热方式，近期供热和工业蒸汽由厂区自供，远期由湖东电厂供热，由基地规划热源厂提供工业蒸汽。规划 6 座换热站，单座换热站规模控制在 30MW 以内，占地面积不小于 400m <sup>2</sup> 。	本项目不使用蒸汽，沼气利用可以为厂区提供蒸汽。
	给排水设施	<p>给水规划：规划水源由城市自来水供给（水源为引黄水）。规划范围内关闭现有自备井，不得新建其他开采地下水的工程，以涵养地下水源。</p> <p>排水规划：经开区实行完全雨污分流制。雨水工程：基地雨水管道设计重现期采用 2-5 年，建设用地综合径流系数控制上限不得大于 0.5。基地内雨水由市政道路雨水支管收集后，排入御河东路和经十一路雨水主干管，最终排入御河和桑干河。</p> <p>污水工程：基地内排水体制采用雨污分流制，污水收集处理率须达到 100%，污水量约为 1.2 万 m<sup>3</sup>/d。工业废水先行处理后，低于《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级污染物控制项目的限值，再排入市政污水管网。污水沿通源街、纬三路向西排入地块西侧污水干管，向南排入御东污水处理厂处理。</p>	<p>本项目生产及生活用水均由经济技术开发区内给排水管网提供，给水单位为引黄地表水，目前供水管网已通。</p> <p>本项目排水系统按照“清污分流、雨污分流”的原则，本项目运营期产生的废水经厂区内污水处理设施处理达标后排至园区污水管网，最终进入大同市御东污水处理厂进行进一步处理。</p>
	通	规划联通、移动和电信三家运营商各设置一座汇聚机房，提供电话及非话电信业务。规划范围内规划 1 处邮政所，宜	本项目依托园区内现有电信设



	信 设 施	与社区综合服务中心合建，建筑面积不少于 200m <sup>2</sup> 。有线电视线路沿规划道路埋地敷设，与电信线路同管位敷设。	施。
	燃 气 设 施	规划片区年总用气量将达到 68.67 万 Nm <sup>3</sup> 。天然气气源由普华天然气门站和玄武岩天然气加压站联合提供，沿东侧道路燃气主干管引入；远期由城南门站供气。规划范围东侧规划天然气输气廊道，安全宽度为 10m。	本项目生产过程中不使用天然气。
其他符合性分析	<p style="text-align: center;"><b>1、“三线一单”满足性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>(1) 生态保护红线：</b></p> <p>项目位于大同市经济技术开发区高新产业基地，不涉及自然保护区、世界文化自然遗产、风景名胜区、森林公园、地质公园等禁止开发区，不涉及重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域。</p> <p>根据园区规划环评报告，项目所在园区不涉及《山西省生态红线划定方案》中划定的生态红线；则项目建设符合生态保护红线要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>(2) 环境质量底线：</b></p> <p>大气：根据 2023 年 1-12 月份全省县（市、区）环境空气质量主要污染物浓度及同比改善情况可知，大同市云州区 2023 年环境空气质量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 15μg/m<sup>3</sup>、22μg/m<sup>3</sup>、54μg/m<sup>3</sup>、25μg/m<sup>3</sup>；CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数为 1.3mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 156μg/m<sup>3</sup>，均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，故大同市云州区属于达标区。</p> <p>地表水：项目西侧 3.8km 处地表水体为御河，南侧 1.78km 处地表水体为桑干河。</p> <p>根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），项目所在地区段地表水体御河和桑干河地表水环境功能均为 IV 类。</p> <p>根据 2024 年 6 月大同市地表水环境质量报告，桑干河固定</p>		

	<p>桥省考监控断面处水质环境为 IV 类，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的 IV 类水质标准要求，水质状况达标；御河利仁皂国考监控断面处水质环境达到 IV 类水水质标准，满足相应功能区 IV 类水水质标准要求，水质状况达标，本项目所处区域为地表水环境达标区。</p> <p>声环境：根据《国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）2024 年第一季度自行监测报告》（报告编号：HPHJ2024ZH0018），本项目所在厂界声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。</p> <p>本项目运营期废气经处理后均可实现达标排放，对周围大气环境质量影响较小；项目生产废水主要为软水制备产生的浓水及设备、地面清洁废水，进入公司现有污水处理车间，经处理后进入园区污水管网，最终进入大同市御东污水处理有限责任公司，故项目正常情况下不会对地表水体造成影响。各设备噪声在采取隔声等相关措施后可实现达标排放；产生的危险废物得到合理处置。因此本项目建设不会明显增加对区域环境的压力，符合区域环境质量控制的要求，能满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150 号）文件中环境质量底线的要求。</p> <p><b>（3）资源利用上线：</b>本项目生产资源消耗主要为水电等，项目消耗资源量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线不能突破的原则。</p> <p><b>（4）环境准入条件负面清单：</b>指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、资源开发利用等禁止和限制的环境准入情形。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，化学药品制剂制造项目不属于淘汰类和限制类，为国家允许建设的项目，在采取了完善的污染治理措施，可实现达标排放，有效</p>
--	--

	<p>减少污染物排放量，对区域环境影响在可接受的水平。本项目属于化学药品制剂制造项目，不在大同经济技术开发区市场准入特别管理措施（负面清单）所列禁止名单中，因此本项目不违背环境准入负面清单要求。</p> <p>项目位于国药集团威奇达药业有限公司现有厂区内，不在自然保护区、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，符合与各类生态功能区相符性要求。通过采取相应的防治措施后，各项污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。项目消耗生产过程使用的水资源占区域资源利用份额较低，所在区域资源丰富，本项目生产过程所用的电为企业自供，能够满足项目需求，不在资源利用上线范围内；项目不违反国家、地方政策，不违背生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线政策要求，不属于“环境准入负面清单”范围。</p> <p><b>（5）《大同市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（同政发【2021】23号）符合性分析</b></p> <p>根据《大同市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（同政发【2021】23号）及分区管控单元图，项目区域属于重点管控单元。根据山西省“三线一单”数据管理及应用平台对项目位置的研判分析，项目所属单元为重点管控单元中的大同经济技术开发区经开区东南扩展片区大气环境高污染排放重点管控单元（ZH14021520003）。</p>
--	---



**图 1-1 项目位置“三线一单”分区管控单元图**

本项目与大同经济技术开发区经开区东南扩展片区大气环境高污染排放重点管控单元（ZH14021520003）管控要求符合性分析见下表。

**表 1-6 与大同经济技术开发区经开区东南扩展片区大气环境高污染排放重点管控单元管控要求符合性分析**

管控类别	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	1.执行山西省、重点流域（桑干河）、大同市的空间布局准入要求，入园企业需符合园区产业定位。2.园区内不得布局使用溶剂型涂料的装备制造企业。3.合理布局人类生存和发展所需的生态、生活及生产空间，生产与生活空间之间应设置不少于 50 米的空间隔离带。4.园区入驻企业环境防护距离内不得有桑干河自然保护区等环境敏感目标。	1.项目建设符合山西省、重点流域（桑干河）、大同市的空间布局准入要求以及园区产业定位。 2.项目不属于使用溶剂型涂料的装备制造企业。 3.项目生产区 50 米范围内无生活空间。 4.本项目不设置环境防护距离，根据环评资料，威奇达药业环境防护距离内无环境敏感目标	符合
污染物排放管控	1.执行山西省、重点流域（桑干河）、大同市的污染物排放控制要求。2.开发区规划新增项目在区域大气环境稳定达标	1.项目污染物排放可达到山西省、重点流域（桑干河）、大同市的污染物排放控制要求。	符合

		前，要求执行现役源 1.5 倍削减替代，特征污染物监测超标要求按照倍量削减的原则进行削减。3.开发区范围内禁止新建燃煤或其他高污染燃料供热锅炉或项目。4.园区涉水企业应自行建设污水处理设施，提高污水回用率，确需排放的，要进入园区污水处理设施，严禁单独设置排污口。园区污水处理厂外排废水化学需氧量、氨氮、总磷三项主要污染物达地表水Ⅳ类标准。园区污水达到全收集、全处理。	2.根据计算，项目无新增总量指标 3.项目不涉及燃煤或其他高污染燃料 4..本项目运营期产生的废水经厂区内污水处理设施处理达标后排至园区污水管网，最终进入大同市御东污水处理厂进行进一步处理。									
	环境风险防控	1.所有入园企业应根据其涉及危险废物性质、使用情况等落实其事故风险防范、处置措施，制定突发环境事件应急预案。 2.园区中矿山机械制造等类型企业产生的废机油桶、废棉纱、废切削液等危险废物应送有资质的单位进行处理，如需设置危险废物暂存场，暂存场严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）中的有关规定；如需设置危险废物安全填埋场要严格执行《危险废物填埋场污染物控制标准》的相关要求。	1. 威奇达药业拥有健全的环境风险应急预案和应急响应措施。 2. 威奇达药业建有规范的危险废物暂存间，并与大同冀东水泥有限责任公司签订危废处置协议，定期收集处置项目产生的危废。	符合								
	资源开发效率要求	1.到 2025 年，一般工业固废综合利用率要求达 95%。	本项目一般工业固废主要为不污染化学品的废包装材料，均外售废品收购站综合利用。	符合								
<p>本项目与《大同市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（同政发〔2021〕23 号）符合性分析见下表。</p> <p><b>表 1-6 与《大同市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》同政发〔2021〕23 号符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>管控要求</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>1、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、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。 2、严格控制高碳、高耗能、高排放项目</td> <td>本项目位于大同市医药工业园区，项目属于化学药品制剂制造项目，</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					管控类别	管控要求	项目情况	符合性	空间布局约束	1、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、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。 2、严格控制高碳、高耗能、高排放项目	本项目位于大同市医药工业园区，项目属于化学药品制剂制造项目，	符合
管控类别	管控要求	项目情况	符合性									
空间布局约束	1、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、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。 2、严格控制高碳、高耗能、高排放项目	本项目位于大同市医药工业园区，项目属于化学药品制剂制造项目，	符合									

		<p>建设，城市规划区、县城规划区不再布局包括产能置换项目在内的任何钢铁（不含短流程炼钢）、铸造（不含高端铸件）、水泥、有色项目，区域内现有产能只减不增。</p> <p>3、推进城市建成区及周边重污染企业搬迁退出，加快清理不符合城市功能定位的污染企业。</p> <p>4、生态保护红线范围内原则上按照禁止开发区进行管理，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>5、坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格限制煤炭开采和加工、化工、纺织、造纸等高耗水和低效用水产业发展。持续推进城市产业布局优化和升级替代，加快推进工业企业“退城入园”。</p> <p>6、认真落实畜禽养殖禁养区有关规定，禁养区内严禁审批畜禽养殖建设项目，依法关闭或搬迁禁养区内畜禽养殖场。</p>	不属于“两高”企业	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、污染物排放总量严格落实“十四五”相关目标指标。</p> <p>2、钢铁企业稳定达到超低排放水平，各生产环节满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》(环大气[2019]35号)相关要求。</p> <p>3、水泥企业稳定达到超低排放水平，各生产环节满足《山西省水泥行业超低排放改造实施方案》(晋环发[2021]16号)相关要求。</p> <p>4、能源、冶金、建材、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业逐步实施强制性清洁生产审核。</p> <p>5、新、改、扩建涉及大宗物料年货运量150万吨以上的大型工矿企业运输的建设项目，原则上全部修建铁路专用线，大宗货物清洁运输比例达到省级要求。</p> <p>6、禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>7、市域范围内基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，燃气锅炉完成低氮改造。</p> <p>8、按照《大同市关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》有关要求，禁用区内禁止使用高排放道路移动机械。</p>	<p>本项目各污染物均可达标排放。</p>	<p>符合</p>

		<p>9、严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前,须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>10、用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的县(区)、水环境质量未达到要求的县(区),相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外);细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度不达标的县(区),二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外)。</p> <p>11、城镇生活污水处理厂外排废水全面执行山西省《污水综合排放标准》(DB14/1928-2019)。</p> <p>12、工业废水外排主要三项污染物化学需氧量、氨氮、总磷须达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准要求,其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A排放标准。</p> <p>13、省级及以上工业集聚区应科学合理制定污水处理规划与工艺,按规定建设污水集中处理设施,外排口加装自动监控设施。</p> <p>14、煤矿矿井水原则上废水全部循环利用,确需排放的煤矿矿井水需达到《地表水环境质量》III类水质要求。</p>		
	<p>环境风险防控</p>	<p>1、强化重污染天气、饮用水水源地、有毒有害气体等重点领域风险预警,健全环境风险应急预案和应急响应措施,提高突发环境污染事件应急处置能力。</p> <p>2、科学布局危险废物处置设施和场所,危险废物暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001及其2013年修改单)的相关要求建设,填埋场要严格执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)的相关要求。</p> <p>3、针对焦化、化工、农药、有色冶炼、造纸、电镀等水环境风险较大行业,全面开展摸底排查,建立水环境风险管控清</p>	<p>企业建有规范的危险废物暂存间,拥有健全的环境风险应急预案和应急响应措施。</p>	<p>符合</p>

		单, 定期评估沿河(湖、库)工业企业、工业集聚区环境风险, 落实防控措施。 4、严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求。桑干河干流及主要支流浑河、口泉河、七里河、御河、十里河、坊城河等沿岸范围内的重要湖(库)和饮用水水源地保护区, 禁止新建焦化、化工、农药、有色冶炼、造纸、生物制药、电镀等高风险项目和危险化学品仓储设施。		
资源利用效率	水资源	1、水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 2、加快推进城头会泉域和水神堂泉域重点保护区的保护和生态修复。 3、加强水资源开发利用红线管理, 严格取用水量汲取水许可管理, 到 2030 年大同市用水总量控制在 7.4 亿立方米以内, 万元工业增加值用水量控制在 40 立方米以下。 4、大力推进工业节水, 推动高耗水行业节水增效, 积极推行水循环梯级利用, 农田灌溉水有效利用系数提高到 0.6 以上。 5、严格规范地下水取水许可审批管理, 实行取水许可区域限批制度和取水许可验收制度。对地下水取水总量已达到或超过控制指标的地区, 暂停建设项目新增取水地下水; 对取水地下水总量接近控制指标的地区, 限制审批新增取地下水。	本项目生产用水量很小, 依托工业园区供水管网提供, 满足要求。	符合
	能源	1、能源利用上线严格落实碳达峰、碳中和相关要求以及“十四五”相关目标指标。 2、加强清洁低碳能源体系建设, 大力发展非化石能源, 严格落实煤炭消费等量减量替代措施。 3、新建、改建、扩建项目“两高”项目须达到强制性能耗限额标准; 现有企业和其他项目通过实施清洁生产改造, 2030 年能耗水平显著下降。	不涉及	符合
	土地资源	1、土地资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。 2、严格控制非农建设占用耕地工业项目, 商业旅游、农村宅基地等建设项目在选址时应尽量利用未利用地及闲置土地, 尽量不占或少占耕地。确需占用耕地的, 必须符合土地利用总体规划和城市总体规划, 做到“占一补一”“占优补优”, 并依法办理农用地转用审批手续。	项目占地位于国药集团威奇达药业有限公司现有厂区内。不新增占地, 用地性质为工业用地	符合
<b>2、山西桑干河省级自然保护区符合性分析</b> 山西桑干河省级自然保护区位于大同盆地桑干河流域, 横跨				



	<p>朔城区、山阴县、应县、怀仁县、大同县、阳高县，地理坐标东经 112°16'~113°58'，北纬 39°14'~40°08'，是以保护杨树、樟子松、油松人工林和野生动物、迁徙水禽及其栖息地为主的自然保护区。</p> <p>山西桑干河省级自然保护区始建于 2001 年，2009 年 5 月 31 日，山西省人民政府以晋政函【2009】52 号文《关于同意调整山西桑干河省级自然保护区范围及功能区的批复》同意调整山西桑干河自然保护区范围和功能区。调整后的桑干河自然保护区的占地总面积 69583.4ha，其中核心区面积 19095.8ha，缓冲区 10597.6ha，实验区 39890.0ha。</p> <p>该保护区保护对象为以迁徙水禽为主的野生动物及其停歇地、杨树、油松、樟子松等人工林森林系统，属于野生动植物类型自然保护区。该区植物种类共 31 科，101 种。本区形成了块状针阔混交，乔灌混交，针、阔、灌混交等多种类型的林分。保护区内有脊椎动物 21 目 50 科 170 种。其中属于国家一级重点保护的野生鸟类 3 种，国家二级重点保护的野生鸟类 16 种，山西省重点保护的野生鸟类 7 种，保护区内的哺乳动物资源稀少，常见的有草兔、大仓鼠和中华鼯鼠等。</p> <p>根据图《桑干河自然保护区长胜庄分区功能区划图》，本项目距离最近的实验区边界约 890m，不在保护区范围内。且根据本项目投运后的各环境要素及环境风险预测结果可知，本项目的建设不会导致桑干河自然保护区的环境质量明显恶化，对桑干河自然保护区的环境风险影响处于可接受水平。</p> <p><b>3、与“防沙固沙”要求符合性分析</b></p> <p>根据山西省林业和草原局、山西省生态环境厅《关于落实沙区开发建设项目环境影响评价制度的通知》（晋林造发[2020]30 号）文中大同市云冈区、平城区、新荣区、云州区、左云县、阳高县、天镇县、浑源县等县市区为山西省的防沙治沙范围。</p>
--	---

	<p>根据《中华人民共和国防沙治沙法》规定“在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须实现就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告，环境影响报告中应包含有关防沙治沙内容”。国家林草局等六部委对山西省“十三五”省级政府防沙治沙目标责任落实情况的中期督察和国家林业和草原局办公室下发了《关于反馈防沙治沙目标责任目标责任中期督促检查意见的函》（办函沙字[2020]13号），提出“本次督查的沙区开发项目建设环境影响报告中均没有专门的防沙治沙内容，只有生态保护和做好植被建设等表述”的意见，要求在审批防沙治沙范围内开发建设项目环境影响报告书（表）时，要增设专门的防沙治沙内容，提出对沙区植被的保护与修复内容，做好保护与修复工作，尽量减少对沙化土地的破坏，避免沙化土地进一步发生。</p> <p>本项目位于大同经济技术开发区国药集团威奇达药业有限公司青霉素事业部现有厂区内，不新增占地，所占土地不属于沙化土地，不会改变土地现有使用功能，不会改变区域生态环境现状，建设单位应在厂区进行绿化，可以减轻对生态环境的影响。</p> <p>本次评价要求建设单位采取以下措施进行防沙治沙：项目施工期间加强施工管理，做好项目周边原有植被的保护，按指定路线运输物料，不得破坏运输道路两侧的植被。采取以上措施，可有效防止土地沙化，故本项目建设不违背“防沙固沙”要求。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、工程概况</b></p> <p><b>1.1项目概况</b></p> <p>国药集团大同威奇达中抗制药有限公司原为阿拉宾度（大同）生物制药有限公司，成立于 2001 年 9 月，原为印度阿拉宾度药业有限公司出资组建的一家外商投资企业公司。2010 年，阿拉宾度（大同）生物制药有限公司由国药集团威奇达药业有限公司收购，于 2011 年 12 月更名为国药集团大同威奇达中抗制药有限公司。2019 年 10 月，国药集团大同威奇达中抗制药有限公司由国药集团威奇达药业有限公司吸收合并，合并后国药集团威奇达药业有限公司续存，国药集团大同威奇达中抗制药有限公司依法注销，公司更名为国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部），位于大同经济技术开发区高新技术产业园区，东北距马家会村约 900m，占地面积 637 亩，总投资 19.09 亿元。公司现有职工 2350 人，其中各类专业技术人员 450 多人，公司以生产青霉素抗生素系列产品为主。</p> <p>青霉素口服制剂二车间位于公司厂区东南角，占地面积 3000m<sup>2</sup>。2017 年北京万澈环境科学与工程技术有限公司编制完成《国药集团大同威奇达中抗制药有限公司青霉素原料及制剂扩建项目》，2017 年 11 月 1 日取得原大同开发区环境保护局批复（同开环函【2017】18 号），并与 2019 年 4 月 26 日组织专家进行自主验收，该项目包含青霉素口服制剂二车间建设工程，项目年生产口服制剂 15 亿粒/袋/片。</p> <p>2022 年 3 月山西国寰工程有限公司编制完成《国药集团威奇达药业有限公司青霉素口服制剂二车间改扩建项目环境影响报告表》，2022 年 4 月 14 日大同市经济技术开发区行政审批服务管理局以“同开审批环函【2022】7 号文”关于国药集团威奇达药业有限公司青霉素口服制剂二车间改扩建项目环境影响报告表的批复，并于 2023 年 11 月 10 日组织专家进行自主验收，项目完成后青霉素口服制剂二车间年生产口服制剂 25 亿粒/袋/片（胶囊剂 15 亿粒，干混悬剂 3 亿袋，片剂 7 亿片）。</p>
------	---

为满足市场需求及企业发展需要，本次拟在青霉素口服制剂二车间新增一套十列螺杆充填包装机、一台辊版式铝塑铝泡罩包装机、一套高效包衣机清洗系统、一套高效包衣机自动加浆系统、一套高效包衣机自动加料系统及配套相关设备设施，新增青霉素干混悬剂产能约8700万袋/年。在青霉素粉针车间及头孢制剂车间新增两台全自动灯检机，并对空调回风系统增加两台袋进袋出过滤器。

项目已取得山西省企业投资项目备案证，项目代码为2106-140251-89-02-403194。

### 1.2项目编制依据

本项目主要产品为青霉素干混悬剂，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019修订版），本项目工程内容中“在青霉素口服制剂二车间新增一套十列螺杆充填包装机，一台辊版式铝塑铝泡罩包装机、一套高效包衣机清洗系统、一套高效包衣机自动加浆系统、一套高效包衣机自动加料系统及配套相关设备设施，新增青霉素干混悬剂产能约8700万袋/年”产品属于“C2720化学药品制剂制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号）的规定，本项目为二十四、医药制造业(27)-化学药品制剂制(272)-仅化学药品制剂制造；编制环境影响报告表。

### 1.3 建设地点

国药集团威奇达药业有限公司制剂生产线综合提升项目位于国药集团威奇达药业有限公司现有厂区内。本项目在车间内部进行设备调整，完全利用现有车间，不新增占地，用地性质为工业用地。

项目地理位置图见附图 1。项目四邻关系图见附图 2。

### 1.4 建设规模

在青霉素口服制剂二车间新增一套十列螺杆充填包装机，一台辊版式铝塑铝泡罩包装机、一套高效包衣机清洗系统、一套高效包衣机自动加浆系统、一套高效包衣机自动加料系统及配套相关设备设施，新增青霉素干混悬剂产能约 8700 万袋/年。

## 2、建设内容

项目主要工程建设内容见下表。

表 2-1 建设内容一览表

项目组成		主要建设内容	与现有工程衔接关系	实际建设情况	
主体工程	青霉素口服制剂二车间	对在青霉素口服制剂二车间内包装区新增一套十列螺杆充填包装机，一台辊版式铝塑铝泡罩包装机用以生产青霉素干混悬剂，在包衣间新增一套高效包衣机清洗系统、一套高效包衣机自动加浆系统、一套高效包衣机自动加料系统用以对胶囊包衣机功能进行提升改进，仅对车间内设施进行布局调整，不对车间进行改扩建。现有生产车间及内包车间洁净度要求达到 D 级要求。	依托现有车间，调整包装区域布局	未建	
	辅助工程	制水设备	依托现有软水制备区及软水制备设备，制水能力 6m <sup>3</sup> /h，占地面积 10m <sup>2</sup>	依托现有制水设备	/
	配电室	依托原有配电室	依托现有		
公用工程	供暖系统	车依托厂区现有采暖系统，厂区内建设 3 台 75t/h 锅炉（两开一备）用于供热	依托现有	/	
	空气净化空调系统	依托现有 4 台空调机组，同时新增一台 30000m <sup>3</sup> /h 空调机组，动力用电，生产车间及内包车间洁净度要求达到 D 级要求	依托现有	/	
	供水系统	依托厂区现有供水系统，供水水源来自园区自来水，生产用纯水依托现有车间纯水制备系统。	依托现有	/	
	供电系统	依托厂区现有供配电系统，一座 110 千伏变电站和电缆工程	依托现有	/	
	供汽	依托厂区现有供汽系统，厂区内建设 3 台 75t/h 锅炉（两开一备）用于供汽	依托现有	/	
	排水系统	依托厂区现有排水系统，雨、污分流，清、污分流制，采取“企业自行处理+园区集中处理”的方式。厂区建设 1 座污水处理站，规模为 12000m <sup>3</sup> /d，采用“UASB+A 段好氧+水解酸化+B 段好氧+气浮”的处理方式	依托现有污水站及排水管网	/	
环保工程	废气	工艺粉尘废气	粉碎过筛、总混间、分装装工序产生的粉尘分别经 3 套覆膜药品除尘器处理后，通过 3 根 20m 排气筒（DA026、DA029、DA031）排放	依托现有除尘设施及排气筒	/
	废水	清洗废水	设备、地面清洁废水以及软水站浓水采取“企业自行处理+园区集中处理”的方式，经现有污水处理站处理后进入园区污水管网，最终进入大同市御东污水处理有限责任公司	依托现有污水站及排水管网	/
		软水站浓水		依托现有污水站及排水管网	/

噪声	设备运行噪声	采用低噪声设备、室内安装、隔声吸声等降噪措施	/	/
固废	除尘器药尘	收集后在危废间暂存，定期送广灵金隅水泥有限公司处置	依托现有危废暂存间	/
	废包装材料	一般工业固废库房暂存后外售	依托现有一般工业固废库房	/

**依托工程保证性分析：**

(1) 项目生产用纯水依托现有制水间提供，纯水制备系统采用离子交换树脂法进行制备，整个系统由增压泵、软化器、水泵变频控制三部分组成，制水能力 6m<sup>3</sup>/h (144m<sup>3</sup>/d)，扩建后本项目软水需求量为 3m<sup>3</sup>/d，可以满足项目用水需求。

(2) 项目用汽依托厂区现有供汽系统，厂区内建设 3 台 75t/h 锅炉 (两开一备) 用于供汽，年提供蒸汽量 1080000t/a，本次项目扩建后用汽量为 30t/a，目前蒸汽余量约 151703.6t/a，可满足本项目蒸汽需求。

(3) 厂区现有污水处理站规模为 12000m<sup>3</sup>/d。现有工程排水量为 3835.7m<sup>3</sup>/d，本次扩建项目增加排水量为 3.7m<sup>3</sup>/d，由此可见，现有污水站可以满足本项目排水需求，依托现有可行。

(4) 由于本项目仅对车间内设施进行布局调整，不对车间进行改扩建。在不增加车间面积的情况下车间净化、供暖等负荷均不产生变化，依托现有可行。

**3、主要产品方案**

本项目主要产品方案见下表。

**表 2-2 本项目主要产品方案一览表**

序号	产品	单位	现有工程产量	本次扩建工程产量	扩建后产量	规格型号	备注
1	干混悬剂	亿袋/年	3	0.87	3.87	2g: 312.5mg	2g 每袋, 有效成分阿莫西林及克拉维酸钾 312.5mg 每袋

**产品信息**

①性状：本品为白色至淡黄色粉末或细颗粒，气芳香。

②有效期：24 个月

③包装形式：药用复合膜条袋

④功能主治：本品适用于产酶流感嗜血杆菌和卡他莫拉菌所致的下呼吸道感染、中耳炎、鼻窦炎；产酶金黄色葡萄球菌和产酶肠杆菌科细菌如大肠杆菌、克雷伯菌属所致的呼吸道、尿路和皮肤软组织感染等；亦可用于肠球菌所致的轻中度感染。本品也可用于敏感不产酶菌所致的上述各种感染。

#### 4、生产设备

本次扩建项目生产工艺不变，仅新增包装设备，同时优化车间布局进行生产。本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 青霉素口服制剂二车间与本项目有关的主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	台套数	设备产能	安装位置	备注
1	涡轮自冷式无尘粉碎机	TF-350	6	80~200kg/h	粉碎过筛间（004）	现有
2	振动筛粉机	ZS-800	2	/	粉碎过筛间（004）	现有
3	负压称量室	DBH-2500A	1	/	称量间（005）	现有
4	双立柱提升混合机	SGTH-2000	1	2000L/次	总混间（009）	现有
5	全自动多列包装机	DXDF-900T	1	30 切/min	铝塑包装间（023）	淘汰
6	十列螺杆充填包装机	TM60-10	1	50 切/min	铝塑包装间（023）	新增
7	XWZ120 装盒机（卧式）	XWZ-120	1	30~120 盒/min	外包装间（034）	新增
8	全伺服高速辊板泡罩包装机	DPH-320HII	1	60~300 切/min	铝塑包装间（015）	新增
9	包衣机	BGB-120D	1	120L（素片物料密度为 1kg/dm <sup>3</sup> ）	包衣间（058）	淘汰
10	高效包衣机（包含一套高效包衣机清洗系统、一套高效包衣机自动加浆系统、一套高效包衣机自动加料系统）	BGB-500D	1	500L（素片物料密度为 1kg/dm <sup>3</sup> ）	包衣间（058）	新增
11	转轮除湿机	BLT-150Q-L	1	额定处理风量：15000m <sup>3</sup> /h	空调机房	现有

12	转轮除湿机	BLT-120Q-L	1	额定处理风量： 12000m <sup>3</sup> /h	空调机房	现有
13	ZKW 型组合式空调机组	JY-280K-4	1	额定送风量： 9500m <sup>3</sup> /h	空调机房	现有
14	ZKW 型组合式空调机组	JY-900K-37	1	额定送风量： 38800m <sup>3</sup> /h	空调机房	现有
15	ZKW 型组合式空调机组	JY-500K-11	1	额定送风量： 15100m <sup>3</sup> /h	空调机房	现有
16	ZKW 型组合式空调机组	JY-500K-11	1	额定送风量： 15100m <sup>3</sup> /h	空调机房	现有
17	纯化水制备系统（反渗透机组）	PW6000//HSRO+EDI	1	6t/h	制水间	现有
18	纯化水贮罐	ST5000V2	1	5t	制水间	现有
19	纯化水分配系统	/	1	/	制水间	现有

产能计算：现有全自动多列包装机为五列包装机，30 切/min，产能为 0.9 万袋/h，满产后每年有效工作时间约为 7000h，总产能约为 6300 万片。本次更换为十列螺杆充填包装机，50 切/min，产能为 3 万袋/h，每年工作 5000 h 即可达到 1.5 亿袋/年的产能。因此，本次设备跟换可满足每年增加 8700 袋干混悬剂的产能需求。

更换一套高效包衣机清洗系统、一套高效包衣机自动加浆系统、一套高效包衣机自动加料系统是由于现有包衣机的密闭转运、在位清洗、加浆等功能不能满足需求，故需要对包衣机性能进行提升改进，此项工程不增加胶囊剂产量。

项目原料大多数为粉末状，根据现场踏勘与企业提供资料，粉碎、过筛等设备现有设备可以满足扩建后生产需求，更换后的设备经类比计算可以满足新增产能需求。

经对比《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目所使用生产设备无明令禁止的淘汰设备。

## 5、原辅材料消耗



本项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	产品	名称	年用量 t/a	备注
1	青霉素干混悬剂	阿莫西林	13.7	阿莫西林及克拉维酸钾为威奇达药业现有产品，粉状固体，纸箱铝桶装，5kg，厂内叉车运输，彩钢结构库房储存。其余原料外购
		克拉维酸钾	14.2	
		二氧化硅	14.2	
		羟丙甲纤维素	21.6	
		黄原胶	8.2	
		桔子味固体香精	8.9	
		甘露醇	96.14	

表 2-5 项目物料平衡表

投入		产出	
原辅料名称	年用量 t	名称	年产量 t
阿莫西林	13.7	干混悬剂	174
克拉维酸钾	14.2	粉尘	0.75
二氧化硅	14.2	不合格品	0.2
羟丙甲纤维素	21.6	药品损耗	2.2
黄原胶	8.2	除尘灰	2
桔子味固体香精	8.9		
甘露醇	98.35		
合计	179.15	合计	179.15

表 2-6 主要原辅物理化性质

原辅料名称及 CAS 号	理化性质	毒理性质	爆燃特性
阿莫西林 26787-78-0	阿莫西林 (Amoxicillin) 是一种有机化合物，化学式为 $C_{16}H_{19}N_3O_5S$ ，是一种抗生素药物，又称之为羟氨苄青霉素，属于青霉素家族的氨基青霉素类。其为白色或类白色的结晶型粉末，稍有特异的气味和苦味，是第二代青霉素的主要品种，系广谱半合成抗生素，能抑制细菌细胞壁的合成，具有高效的广谱抗菌作用，而且毒副作用很小，常用于治疗细菌感染，如中耳感染、链球菌性喉炎、肺炎、皮肤感染和尿路感染。	无毒，吸入和皮肤接触可能引起过敏。	不燃
克拉维酸钾 61177-45-5	一种有机化合物，化学式为 $C_8H_8KNO_5$ ，主要用作 $\beta$ -内酰胺酶抑制药。沸点：545.8°C 闪点：283.9°C 外观为淡黄色固体。	无毒，吸入和皮肤接触可能引起过敏。	可燃，在封闭情况下加热有爆炸危险。
二氧化硅 14808-60-7	化学式：SiO <sub>2</sub> ，相对分子质量 60.08，密度（室温）2.2g/cm <sup>3</sup> ，沸点 2230°C，熔点 1650(±50)°C，溶解度	无毒，长期吸入易得硅肺病	不燃

	0.012g/100ml(水中)。		
羟丙纤维素	为白色或类白色粉末，无臭，无味。本品在水中溶胀成胶体溶液，在乙醇、丙酮或乙醚中不溶。	无毒	不燃
甘露醇 87-78-5	化学式为 C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>6</sub> ，是一种糖醇，是山梨糖醇的同分异构体，易溶于水，为白色结晶性粉末，有类似蔗糖的甜味。	无毒	不燃

## 6、公用工程

### ①给水、排水

本项目以市政自来水作为给水水源，园区企业给水已由大同市供水公司沿云州街东沿段给水管网接入，给水管网已覆盖已建设道路区域。

本项目用水包括设备及器具清洗用水、地面清洁用水等。

1) 设备及器具清洗用水：本项目设备、器具清洗灭菌用水采用纯化水，本次扩建新增一套十列螺杆充填包装机，一台辊版式铝塑铝泡罩包装机、一套高效包衣机清洗系统、一套高效包衣机自动加浆系统、一套高效包衣机自动加料系统及配套相关设备设施，根据企业提供资料，清洗水用量约 900m<sup>3</sup>/a (3m<sup>3</sup>/d)，废水产生量为 720m<sup>3</sup>/a (2.4m<sup>3</sup>/d)。

2) 地面清洁用水：项目定期对车间内地坪进行拖地清洁，不进行冲洗，车间需保持无菌、无尘，地面清洁需使用纯化水，根据企业提供资料，现有车间用水量 950m<sup>3</sup>/a，废水产生量为 760m<sup>3</sup>/a。本次项目不对车间进行扩建，此部分用水不增加。

3) 纯化水制备用水：根据上述计算，本项目所需纯化水量约为 3m<sup>3</sup>/d，制水率 70%，则制备纯化水用自来水量为 4.3m<sup>3</sup>/a，制备纯水产生的浓水量约为 1.3m<sup>3</sup>/a，为清净下水。

4) 排水：设备、地面清洁废水以及软水站浓水采取“企业自行处理+园区集中处理”的方式，经现有污水处理站处理后进入园区污水管网，最终进入大同市御东污水处理有限责任公司。

### 5) 水平衡图

本项目水平衡见图 2-1。

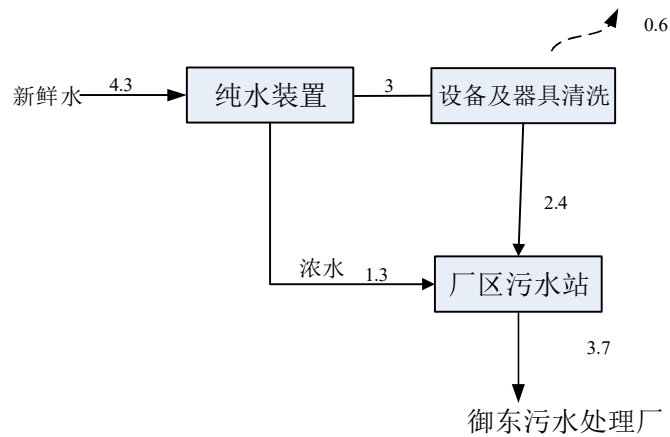


图 2-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

### ②空调净化系统

根据建设单位提供的资料，本项目车间共设置 4 套空调净化系统使用三效净化装置的净化系统，车间分四个区域使用独立的净化系统，避免平台之间的相互影响。各空调系统将集中处理后的洁净空气送入各洁净室，以不同的换气次数和气流形式来实现各洁净室内不同的洁净度要求。根据工艺专业所提条件，厂房洁净区洁净等级为 D 级。本次项目不对车间主体进行改扩建，完全依托现有车间及其洁净设施，可达到洁净度要求。

空调净化系统由空气处理、空气输送和分配设施等组成，空气滤过利用初效、中效、高效滤过器将空气中的微粒和微生物滤除，得到洁净空气；为防止污染物侵入洁净室内，使室内空气维持一定正压；通过蒸汽加热器升温或通过表冷段降温，使洁净区温度符合要求；通过蒸汽加热升温除湿使相对湿度符合要求。

气流组织设计为非单向流，采用高效过滤器带扩散板顶送，房间下侧回(排)风方式，产尘房间设置除尘罩顶排；排湿房间设置排湿口顶排或侧排(与回风电动互锁)，洁净回风由夹墙内回风立管返回空调器再处理，如此循环。

表 2-7 D 级洁净区标准

空气悬浮粒子最大允许浓度 (个/m <sup>3</sup> )			
静态		动态	
≥0.5 μm	≥5.0 μm	≥0.5 μm	≥5.0 μm
3520000	29000	不作规定	不作规定

微生物检测动态标准			
浮游菌 cfu/m <sup>3</sup>	沉降菌 (Φ90mm) cfu/4h	表面微生物	
		接触 (Φ55mm) cfu/碟	5 指手套 cfu/手套
200	100	50	/

③供电

项目供电由大同经济技术开发区供电部门的 10kv 高压电线进入厂区变电房。

④蒸汽

厂区内现有 3 台 75t/h 的锅炉提供蒸汽，2 开 1 备，年提供蒸汽量 1080000t/a，可满足厂区蒸汽需求。本项目主要是用蒸汽消毒，扩建后蒸汽用量约为 0.1t/d。

**7、平面布置**

国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）厂区分生产区、办公区布置。办公生活区布置在厂区西北侧和东部，生产区布置在厂区中部和西部。

青霉素口服制剂二车间总体布局能按功能分区，分为更衣、生产、包装等功能区。车间布局符合生产流程、操作要求和使用寿命。本次项目新增设备主要位于包装区。厂区及项目车间平面布置图见附图 3、附图 4。

**8、工作制度和职工定员**

本项目不新增劳动定员，全部从国药集团威奇达药业有限公司青霉素口服制剂二车间抽调，国药集团威奇达药业有限公司实行三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。本次干混悬剂生产线年工作时间约 5000h，员工剩余时间在青霉素口服制剂二车间其他生产线工作。

**工艺流程和产排污环节**

**工艺流程简述(图示):**

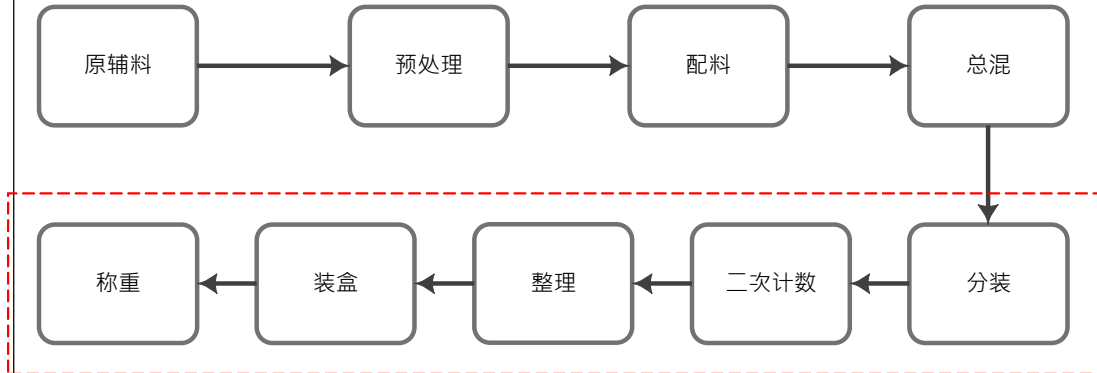
**施工期工艺流程简述**

本项目对在青霉素口服制剂二车间内更换部分设备，仅对车间内设施进行布局调整，不对车间进行改扩建，不涉及土建，对周围环境影响较小。本项目在现有厂房内建设，施工期主要为设备安装调试，施工期主要影响是生产设备安装过程中产生的固废、施工人员生活垃圾和生活污水、设备安装噪

声等。

### 运营期工艺流程简述

干混悬剂生产工艺流程见下图。



### 2-2 工艺流程图（红框内为涉及新增设备工艺）

本项目生产工艺流程说明：

粉碎、过筛：本项目原料药车间生产的原料药及购买的辅料借助机械力进行 200 目粉碎、过筛，该工序有粉尘、设备噪声产生；

称量、配料：筛分后的合格物料进行称量、按不同产品比例进行配料，该过程在真空环境内进行；

混合：将配比好的原辅药按等量递加法加入双立柱真空混合机中进行混合。该工序产生的主要污染有：粉尘、设备噪声。

混悬剂分装：将总混后的混悬剂采用十列螺杆充填包装机装袋，该工序产生的主要污染有：粉尘、设备噪声。

装盒：内包后的混悬剂再进行装盒，然后得成品。

### 主要污染工序：

#### 1、施工期

本项目在现有厂房内建设，施工期主要为设备安装调试，施工期主要影响是生产设备安装过程中产生的固废、施工人员生活垃圾和生活污水、设备安装噪声等。

#### 2、运营期

##### (1) 大气污染源及污染物

	<p>本建设项目在运行中大气污染源及产生的污染物主要有：</p> <p><b>G<sub>1</sub></b>：粉碎、过筛工序产生的粉尘；</p> <p><b>G<sub>2</sub></b>：混合工序产生的粉尘；</p> <p><b>G<sub>3</sub></b>：分装工序产生的粉尘；</p> <p>(2) 水污染源及污染物</p> <p>本建设项目在运行中废水污染源及产生的污染物主要有：</p> <p><b>W1</b>：软水制备产生的浓水，主要污染物为全盐量、SS 等；</p> <p><b>W2</b>：设备及器具清洗废水，主要污染物为 COD、氨氮、SS 等；</p> <p><b>W2</b>：地面清洁废水，主要污染物为 COD、氨氮、SS 等。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>本建设项目在运行中新增的产噪设备主要包装机等设备噪声。其声压等级为 60~85dB(A)。</p>												
与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、现有工程概况</p> <p>国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）以生产青霉素抗生素系列产品为主，包括从基础粮食玉米到终端青霉素类口服、粉针制剂产品完整的青霉素类产品产业链条；整个厂区包括淀粉车间、液糖车间、6-APA 发酵车间、6-APA 提炼车间、青霉素原料、（阿莫西林）车间、苯乙酸钠回收生产线等，本次扩建项目主要是对青霉素口服制剂二车间生产线的扩建，因此原有工程概况及产排污介绍主要以青霉素口服制剂二车间为主。</p> <p><b>1、现有工程环保手续履行情况</b></p> <p>建设、运行、验收情况：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-8 威奇达药业（青霉素事业部）现有工程汇总表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1599 1385 1865"> <thead> <tr> <th>建设时间</th> <th>工程名称</th> <th>建设规模</th> <th>环评情况</th> <th>验收状况</th> <th>建设情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012 年-2015 年</td> <td>阿拉宾度(大同)生物制药有限公司搬迁扩建项目</td> <td>建设淀粉、液糖、6-APA 发酵及提炼、阿莫西林等生产线，年生产 6-APA5000t、阿莫西林 4000t</td> <td>大同市环境保护局以同环函 [2012] 651 号文批复</td> <td>大同市环境保护局以同环函(服务) [2015] 68 号文验收</td> <td>已建</td> </tr> </tbody> </table>	建设时间	工程名称	建设规模	环评情况	验收状况	建设情况	2012 年-2015 年	阿拉宾度(大同)生物制药有限公司搬迁扩建项目	建设淀粉、液糖、6-APA 发酵及提炼、阿莫西林等生产线，年生产 6-APA5000t、阿莫西林 4000t	大同市环境保护局以同环函 [2012] 651 号文批复	大同市环境保护局以同环函(服务) [2015] 68 号文验收	已建
建设时间	工程名称	建设规模	环评情况	验收状况	建设情况								
2012 年-2015 年	阿拉宾度(大同)生物制药有限公司搬迁扩建项目	建设淀粉、液糖、6-APA 发酵及提炼、阿莫西林等生产线，年生产 6-APA5000t、阿莫西林 4000t	大同市环境保护局以同环函 [2012] 651 号文批复	大同市环境保护局以同环函(服务) [2015] 68 号文验收	已建								

2017年-2018年	国药集团大同威奇达中抗制药有限公司青霉素原料及制剂扩建项目	建设青霉素原料二车间、青霉素制剂车间、水汽二车间、仓库和菌渣干燥车间，年产阿莫西林钠240t、粉针制剂1亿支、口服制剂15亿粒、年处理菌渣8万t	大同开发区环境保护局以同开环函[2017]18号文批复	2019年4月26日完成自主验收	已建
2018年-2019年	国药集团大同威奇达中抗制药有限公司青霉素绿色产业链升级项目	新建青霉素系列无菌原料药车间（两条生产线），年产360t冻干生产线（主要产品为哌拉西林钠、替卡西林钠、美洛西林钠、阿洛西林钠、氨苄西林钠、他唑巴坦钠、舒巴坦钠），青霉素原料车间绿色生产技术改造，新增年产2000t氨苄西林生产线	大同经济技术开发区环境保护局以同开环函[2018]9号文批复	完成第一阶段自主验收	已建
2019年	国药集团大同威奇达中抗药业有限公司侧链回收除盐项目	建设侧链车间，日处理苯乙酸钠废水35m <sup>3</sup>	大同经济技术开发区行政审批局以同开审批环函[2019]4号文批复	完成自主验收	苯乙酸钠萃取工艺改变为膜过滤工艺
2019年-2020年	国药集团大同威奇达中抗制药有限公司技术升级改造项目	新建1座苯乙酸钠回收车间和1座氨回收单元，对淀粉车间、6-APA提炼车间、青霉素原料（阿莫西林）车间等进行技术改造，技改后年产6-APA10000t、阿莫西林10000t	大同经济技术开发区行政审批局以同开审批环函[2019]13号文批复	完成自主验收	已建
2022	国药集团威奇达药业有限公司青霉素口服制剂二车间改扩建项目	在青霉素口服制剂二车间南侧扩建部分厂房设施，扩建面积为1500m <sup>2</sup> ，同时将原口服制剂生产线主要产能设备更换为高产能设备，调整包装区域布局，以达到年产口服制剂25亿粒/袋/片（胶囊剂15亿粒，干混悬剂3亿袋，片剂7亿片）的生产需求	大同市经济技术开发区行政审批服务管理局以同开审批环函【2022】7号文批复	2023年11月10日完成自主验收	已建

## 2、现有工程生产设备

表 2-9 青霉素口服制剂二车间主要生产设备清单

序号	设备名称	规格型号	台套数	设备产能	安装位置	备注
1	涡轮自冷式无尘粉碎机	TF-350	1	80~200kg/h	粉碎过筛间（004）	/
2	振动筛粉机	ZS-800	1	/	粉碎过筛间（004）	/
3	负压称量室	DBH-2500A	1	/	称量间（005）	/

4	真空上料整粒一体机	RT300+KZ180+ZKSL350	1	/	制粒干燥间(007)	/
6	湿法混合制粒机	HLSG110B	1	25~40kg/次	制粒干燥间(007)	/
7	摇摆颗粒机	LYK160D	1	300~600kg/h	制粒干燥间(007)	/
8	沸腾干燥机	FG-300	1	300kg/h	制粒干燥间(008)	/
9	高效湿法混合制粒机	GHL-300	1	60~105kg/次	制粒干燥间(008)	/
10	三元旋振筛	X49180	1	/	制粒干燥间(008)	/
11	摇摆颗粒机	YK-160	1	300~600kg/h	制粒干燥间(008)	/
12	双立柱提升混合机	SGTH-2000	1	2000L/次	总混间(009)	/
13	高速辊板包装机	DPH-260H	1	70~200切/min	铝塑包装间(069)	/
14	全自动多列包装机	DXDF-900T	1	30切/min	铝塑包装间(068)	/
16	湿法整粒机	SKZ-300	1	/	压片间(013)	/
19	高速泡罩包装机	DPH350H3	1	铝/铝: 80切/min 铝/塑/铝: 80切/min 铝/塑: 100切/min	铝塑包装间(020)	/
20	多功能自动双铝包装机	NSL-260	1	2~5万粒/h	铝塑包装间(020)	/
21	全伺服高速辊板泡罩包装机	DPH-320HII	1	60~300切/min	铝塑包装间(021)	/
22	多列背封包装机	DXDK-750	1	31~35切/min	铝塑包装间(022)	/
23	十列充填包装机	DXDDTF243-10G	1	50切/min	铝塑包装间(023)	/
25	XWZ120 装盒机(卧式)	XWZ-120	1	30~120盒/min	外包装间(034)	/
26	XWZ120 装盒机(卧式)	XWZ-120	1	30~120盒/min	外包装间(034)	/
30	智能高速装盒机	XWZ300II	1	60-220盒/min	外包装间(034)	/
31	分页打盒机	TP-340A	1	270盒/min	打码间(037)	/
32	转轮除湿机	BLT-150Q-L	1	额定处理风量: 15000m <sup>3</sup> /h	空调机房	/
33	转轮除湿机	BLT-120Q-L	1	额定处理	空调机房	/



				风量： 12000m <sup>3</sup> /h		
34	ZKW 型组合 式空调机组	JY-280K-4	1	额定送风 量： 9500m <sup>3</sup> /h	空调机房	/
35	ZKW 型组合 式空调机组	JY-900K-37	1	额定送风 量： 38800m <sup>3</sup> /h	空调机房	/
36	ZKW 型组合 式空调机组	JY-500K-11	1	额定送风 量： 15100m <sup>3</sup> /h	空调机房	/
37	ZKW 型组合 式空调机组	JY-500K-11	1	额定送风 量： 15100m <sup>3</sup> /h	空调机房	/
38	纯化水制备系 统（反渗透机 组）	PW6000//HSRO+EDI	1	6t/h	制水间	/
39	纯化水贮罐	ST5000V2	1	5t	制水间	/
40	纯化水分配系 统	/	1	/	制水间	/
41	XWZ-120 型 （卧式）装盒 机	XWZ-120	1	30~120 盒/min	口服外包 组	/
42	XWZ-120 型 （卧式）装盒 机	XWZ-120	1	30~120 盒/min	口服外包 组	/
43	全自动高速捆 包机	180K	1	10~15 包 /min	口服外包 组	/
44	全自动高速捆 包机	180K	1	10~15 包 /min	口服外包 组	/
45	枕式自动包装 机	FFA-M180	1	30-150 包 /min	口服外包 组	/
46	全自动理袋机	PLH-30	1	250 包 /min	口服外包 组	/
48	XWZ120 装盒 机（卧式）	XWZ-120	1	30~120 盒/min	口服外包 组	/

### 3、现有工程工艺流程及产污环节

本项目原料药车间生产的原料药及购买的辅料部分经粉碎、过筛后进行称量、配料，然后经制粒、干燥后再将其进行总混，总混后的颗粒去压片、胶囊充填、混悬剂分装，部分片剂直接内包，部分片剂经包衣后再进行内包；胶囊充填后直接进行内包，内包后的片剂、胶囊、混悬剂再进行外包，然后得成品。

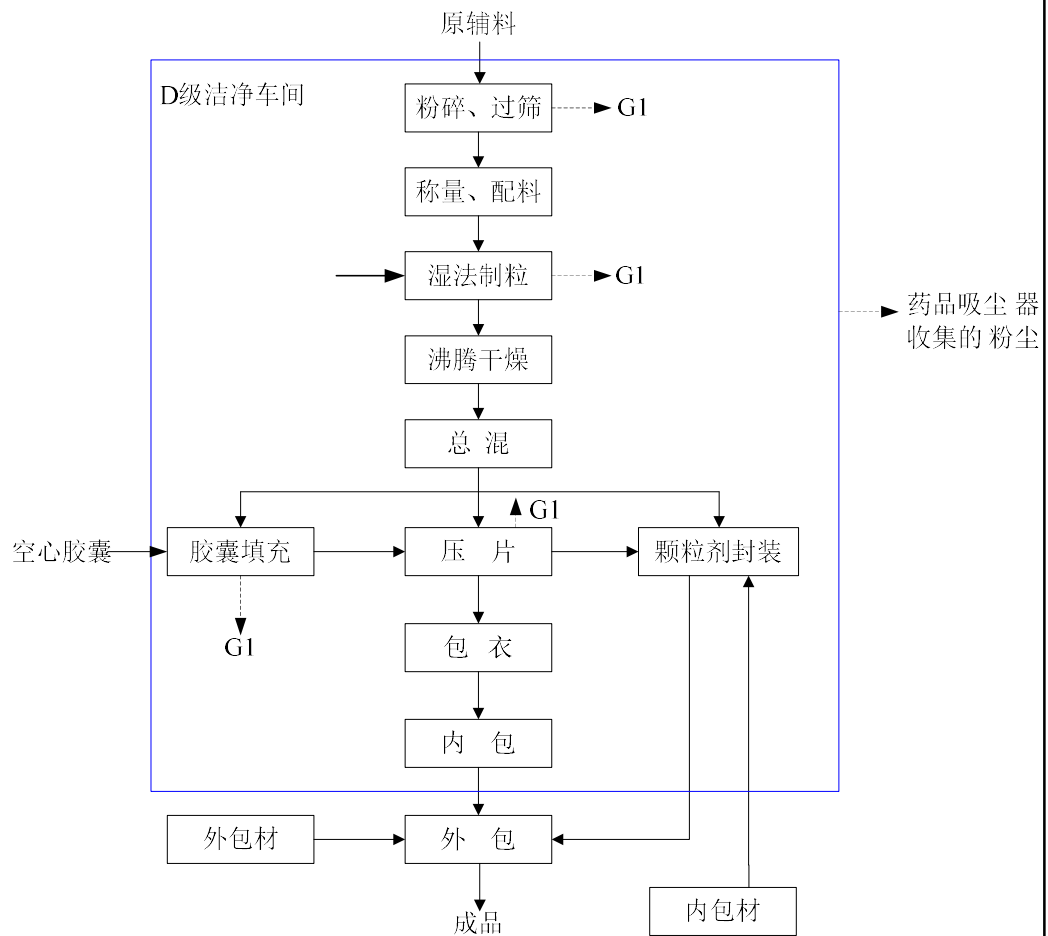


图2-5 工艺流程及产节点示意图

二、现有工程污染物产排污情况

现有工程污染物排放情况见下表。

表 2-10 现有工程污染物排放情况

类别	污染源	治理措施
废气	工艺粉尘废气	粉碎过筛、制粒、胶囊填充、压片工序产生的粉尘分别经 4 套脉冲式药品除尘器处理后,通过 4 根 20m 排气筒排放
废水	清洗废水	设备、地面清洁废水、纯水制备浓水采取“企业自行处理+园区集中处理”的方式。企业自行处理将污水中 COD 浓度降至 400mg/l 以下后送至御东污水厂集中处理
	软水站浓水	经现有污水处理站处理后进入园区污水管网,最终进入大同市御东污水处理有限责任公司
固废	除尘器药尘	收集后在危废间暂存,定期送广灵金隅水泥有限公司处置
	废包装材料	一般工业固废库房暂存后外售

	废树脂	暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处理
	生活垃圾	定期运往当地环保部门指定地点填埋处置
	噪声	采取室内布置，基础减震，建筑隔声等措施

### 1、废气排放情况

本项目运营期废气主要来自制剂车间粉碎、过筛、制粒、胶囊填充、压片工序产生的粉尘。

共配套 4 台药品吸尘器，每台药品吸尘器吸尘效率不低于 99%，经吸尘器收集的粉尘送有资质单位处置。经上述处理后，车间达到 GMP 规范要求，少量的除尘废气经净化系统排出室外。建设单位委托山西科丽华环境检测有限公司于 2023 年 10 月 12 日（生产负荷 91.3%）和 13 日（生产负荷 92.3%）对青霉素制剂二车间改扩建项目进行了验收监测，监测结果见下表 2-11 至 2-14。

**表 2-11 粉碎、过筛工序废气监测结果一览表**

监测时间	监测频次	颗粒物					
		进口			出口		
		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.10.12	1	1877	711	1.34	1921	3.9	0.007
	2	1901	758	1.44	1929	3.0	0.006
	3	1875	708	1.33	1912	3.5	0.007
2023.10.13	4	1876	719	1.35	2001	3.3	0.007
	5	1892	618	1.17	2020	2.0	0.004
	6	1868	738	1.38	1913	2.4	0.005
平均值		1882	709	1.34	1949	3.0	0.006
标准限值		--	--	--	--	20	--
达标情况		--	--	--	--	达标	--

**表 2-12 制粒干燥工序废气监测结果一览表**

监测时间	监测频次	颗粒物					
		进口			出口		
		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)

		(m <sup>3</sup> /h)	(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(m <sup>3</sup> /h)	(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)
2023.10.12	1	1281	510	0.653	1281	3.7	0.005
	2	1397	478	0.668	1479	2.4	0.004
	3	1343	512	0.688	1543	2.2	0.003
2023.10.13	4	1223	555	0.679	1467	3.0	0.004
	5	1282	520	0.667	1271	3.7	0.005
	6	1275	518	0.660	1552	3.1	0.005
平均值		1300	516	0.669	1432	3.0	0.004
标准限值		--	--	--	--	20	--
达标情况		--	--	--	--	达标	--

表 2-13 胶囊填充（包装）工序废气监测结果一览表

监测时间	监测频次	颗粒物					
		进口			出口		
		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.10.12	1	1201	351	0.422	1294	1.9	0.002
	2	1135	378	0.429	1220	2.5	0.003
	3	1189	354	0.421	1278	2.2	0.003
2023.10.13	4	1238	339	0.420	1197	2.1	0.003
	5	1230	340	0.418	1320	2.3	0.003
	6	1227	342	0.420	1146	3.0	0.003
平均值		1203	351	0.422	1242	2.3	0.003
标准限值		--	--	--	--	20	--
达标情况		--	--	--	--	达标	--

表 2-14 压片工序废气监测结果一览表

监测时间	监测频次	颗粒物			
		进口		出口	

		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.10.12	1	1388	484	0.672	1460	2.3	0.003
	2	1399	483	0.676	1467	2.8	0.004
	3	1343	505	0.678	1296	3.8	0.005
2023.10.13	4	1170	563	0.659	1443	3.1	0.004
	5	1279	530	0.678	1440	3.8	0.005
	6	1341	497	0.666	1560	2.6	0.004
平均值		1320	510	0.672	1444	3.1	0.004
标准限值		--	--	--	--	20	--

根据上表分析，项目各工序粉尘排放量满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2特别排放标准。

经对国药集团威奇达药业有限公司厂界无组织废气进行监测，监测结果表明，监测期间无组织废气颗粒物最大浓度为0.779mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值要求。

表 2-15 厂界无组织颗粒物监测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测日期及频次	颗粒物					
	参照点 1#	2#	3#	4#	5#	
2023.10.12	1	0.271	0.479	0.634	0.461	0.501
	2	0.320	0.629	0.652	0.596	0.437
	3	0.348	0.779	0.554	0.456	0.437
2023.10.13	4	0.324	0.732	0.630	0.601	0.672
	5	0.310	0.698	0.694	0.434	0.663
	6	0.286	0.610	0.701	0.687	0.760
最大浓度值		0.779				
标准限值		1.0				

达标情况

达标

## 2、废水产生情况

现有工程废水主要为设备、地面清洁废水，纯水制备产生的浓水，采取“企业自行处理+园区集中处理”的方式。企业自行处理将污水中 COD 浓度降至 400mg/l 以下后送至御东污水厂集中处理。

现有工程污水处理站位于厂区西北角，低浓度废水采用“UASB+A 段好氧+水解酸化+B 段好氧+气浮”工艺处理工艺，处理规模为 12000m<sup>3</sup>/d，现有工程排水量为 3835.7m<sup>3</sup>/d。

建设单位委托山西科丽华环境检测有限公司于 2023 年 10 月 12 日（生产负荷 91.3%）和 13 日（生产负荷 92.3%）对青霉素制剂二车间改扩建项目进行了验收监测，废水监测结果见下表。

表 2-16 项目车间出口废水监测结果表

单位：mg/L

监测日期	监测频次	pH (无量纲)	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总氮	石油类	总磷	悬浮物	动植物油
2023.10.12	1	7.3	61.2	235	5.84	45.2	0.51	2.55	70	0.69
	2	7.4	60.6	232	5.76	43.9	0.49	2.62	78	0.73
	3	7.0	60.8	236	5.70	44.3	0.45	2.44	72	0.78
2023.10.13	4	7.2	62.0	244	5.90	42.9	0.52	2.59	62	0.66
	5	7.1	62.5	248	5.87	43.5	0.44	2.56	75	0.65
	6	7.4	61.8	242	5.96	44.1	0.48	2.57	76	0.75
平均值		7.0~7.4	61.5	240	5.84	44.0	0.48	2.56	72	0.71
标准值		6.5-9.5	350	500	45	70	15	8	400	100

表 2-17 厂区污水处理站出口废水监测结果表

单位：mg/L

监测日期	监测频次	pH (无量纲)	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总氮	石油类	总磷	悬浮物	动植物油
2023.10.12	1	7.3	20.2	80	0.810	8.45	0.14	0.04	19	0.22
	2	7.5	19.4	78	0.787	8.87	0.12	0.03	23	0.19

	3	7.4	21.2	84	0.831	8.56	0.09	0.04	17	0.21
2023.10.13	4	7.5	22.4	90	0.860	8.66	0.13	0.04	16	0.17
	5	7.3	21.4	76	0.816	8.31	0.12	0.03	18	0.19
	6	7.4	22.0	85	0.822	8.29	0.14	0.03	20	0.20
平均值		7.3~7.5	21.1	82	0.821	8.52	0.12	0.04	19	0.20
标准值		6.5-9.5	350	400	45	70	15	8	400	100
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

经对国药集团威奇达药业有限公司废水进行监测，废水中 pH、BOD<sub>5</sub>、总氮、石油类、总磷、悬浮物、动植物油监测结果达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级的标准限值要求，CODCr、氨氮符合御东污水厂收纳标准的要求。

### 3、噪声

现有工程噪声源主要为各类输送泵、离心机、粉碎机、空压机、冷却塔、风机等，源强为 70~90dB(A)之间。

建设单位委托山西科丽华环境检测有限公司于 2023 年 10 月 12 日（生产负荷 91.3%）和 13 日（生产负荷 92.3%）对青霉素制剂二车间改扩建项目进行了验收监测，噪声监测结果见下表。

表 2-18 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位及编号	昼间 dB(A)					夜间 dB(A)				
		Leq	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	SD	Leq	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	SD
2023.10.12	1#	58.0	59.7	55.6	54.0	3.1	46.0	47.0	44.0	42.5	1.7
	2#	57.5	59.5	56.6	55.4	2.6	47.1	48.3	44.8	43.5	1.5
	3#	56.9	57.9	54.8	53.6	2.5	46.5	48.5	45.6	43.9	1.5
	4#	57.2	58.5	54.7	53.8	2.1	47.3	49.1	46.0	44.0	1.4
2023.10.13	1#	57.3	59.8	54.4	52.3	2.4	45.9	47.4	44.2	42.5	1.7
	2#	56.5	57.4	54.3	51.9	2.2	46.2	47.0	43.7	41.9	1.6

	3#	57.0	58.3	54.9	53.0	2.2	47.0	48.1	46.1	44.3	1.5
	4#	57.9	59.9	54.8	52.5	2.6	46.8	48.5	46.3	44.6	1.2
标准限值		60	--	--	--	--	50	--	--	--	--
达标情况		达标	--	--	--	--	达标	--	--	--	--

由以上分析可知，各噪声监测点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

#### 4、固体废物产生情况

现有工程固体废物主要为吸尘器药、废包装材料、废树脂、生活垃圾等，产生及处置情况见表2-19。

**表 2-19 现有工程固体废物产生及处置情况表**

序号	项目	产生量 t/a	处置措施	排放量 t/a
1	除尘器收集药 尘	4.2	收集后在危废间暂存，定期送广灵金隅水泥有限公司处置	0
2	废树脂	0.15	收集后在危废间暂存，定期送广灵金隅水泥有限公司处置	0
3	废包装材料	6.8	一般工业固废库房暂存后外售	0
4	生活垃圾	4.5	厂区设置垃圾桶对生活垃圾进行收集，统一运送至环卫部门指定地点集中处理	4.5

#### 5、排污许可证情况：

威奇达药业(青霉素事业部)于2017年12月14日申领获取排污许可证，并于2024年1月25日进行排污许可证重新申请，审批通过后，排污许可证有效期限为2024年1月25日至2029年1月24日，排污许可证编号为91140200734026330J007P。

根据2021年~2023年《国药集团威奇达药业有限公司排污许可证执行报告年报》，全厂有组织废气排放情况见表2-20。

**表 2-20 2021年至2023年排污许可证执行报告年报排放情况统计表**

序号	污染因子	2021年		2022年		2023年	
		许可排放量t/a	实际排放量t/a	许可排放量t/a	实际排放量t/a	许可排放量t/a	实际排放量t/a
1	VOCs	702.63	3.988265	396.4	12.66	396.4	14.302
2	SO <sub>2</sub>	68.733	5.41	50.44	9.86	50.44	7.43
3	颗粒物	19.683	1.98	20.17	4.85	20.17	2.34
4	NO <sub>x</sub>	101.88	13.95	104.29	17.58	104.29	21.01



5	氨氮	256.5	3.27	102.6	10.75	102.6	7.22
6	COD	1440.0	199.94	1152	382.69	1152	569.02

根据上表可知，威奇达药业各污染物达标排放，各项因子年度排放量均未超过排污许可证中许可排放量的要求。

### 三、存在的环境问题及拟采取的“以新代老”环保措施

根据现场踏勘和调查现状，各项目环保设施基本按照环评及其批复的要求进行了施工，并同步投入了使用，基本不存在环保问题，主要针对目前存在的环境管理问题提出以下要求：

- ①进一步完善环境管理制度，健全环境保护设施检查检修制度，确保各项环保设施能够正常稳定运行。
- ②在项目具备验收条件时，及时组织竣工环境保护验收。
- ③完善应急预案及环境风险评估工作，确保各项风险防范措施能够正常运转。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气

本次评价收集了大同市云州区 2023 年环境空气质量监测数据，监测数据统计结果见下表。

表 3-1 大同市云州区空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15	60	30	达标
NO <sub>2</sub>		22	40	45	达标
PM <sub>10</sub>		54	70	81.43	达标
PM <sub>2.5</sub>		25	35	85.71	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	1300	4000	37.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数质量浓度	156	160	89.37	达标

区域  
环境  
质量  
现状

由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO24 小时平均第 95 百分位数质量浓度为 1300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O<sub>3</sub>日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 156 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，因此判定项目所在区为达标区。

#### 2、地表水环境质量现状

项目西侧 3.8km 处地表水体为御河，南侧 1.78km 处地表水体为桑干河，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），项目所在地区段地表水体御河和桑干河地表水环境功能均为 IV 类。

根据 2024 年 6 月大同市地表水环境质量报告，桑干河固定桥省考监控断面处水质环境为 IV 类，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的 IV 类水质标准要求，水质状况达标；御河利仁皂国考监控断面处水质环境达到 IV 类水水质标准，满足相应功能区 IV 类水水质标准要求，水质状况达标，本项目所处区域为地表水环境达标区。

#### 3、声环境质量现状

本项目未对项目厂界声环境质量现状进行监测，本次评价引用《国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）2024年第一季度自行监测》数据，山西华普检测技术有限公司于2024年3月5日对厂界四周进行了现状监测。

各噪声监测点监测结果见表3-2，监测期间本项目现有工程正常生产。

**表 3-2 噪声现状监测结果**

编号	点位	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
		L <sub>eq</sub>	L <sub>eq</sub>
1#	厂界东	52	48
2#	厂界东	52	49
3#	厂界东	54	48
4#	厂界北	56	49
5#	厂界北	52	48
6#	厂界北	55	48
7#	厂界西	52	49
8#	厂界西	51	47
9#	厂界西	50	48
10#	厂界南	60	48
11#	厂界南	56	48
12#	厂界南	59	48

**注：监测期间，企业昼夜生产；南侧监测点受交通噪声影响**

由以上分析可知，除厂界南10#点位外，其余各噪声监测点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，南厂界10#点位噪声现状值较高主要是监测期间有车辆通过，表明本项目厂区周围声环境质量良好。

#### 4、地下水环境质量现状

项目为化学药品制剂制造项目，建设和运行过程中不会对地下水环境造成影响；此外项目不在城市水源地和乡镇水源保护区范围内，因此本项目无需进行地下水环境质量监测。

#### 5、土壤环境质量现状

项目属于化学药品制剂制造项目，对土壤环境的污染途径主要为粉尘废气大气沉降，通过采用布袋除尘等措施后可防止大气沉降对土壤环境的影响，因此本项目无需进行土壤环境质量监测。

#### 6、生态环境质量现状

本项目占地位于大同经济技术开发区装备制造产业园区内，项目不新增占

	<p>地且用地性质为工业用地，用地范围内不涉及“自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园和重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区”等生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境          本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、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等保护目标。</p> <p>2、声环境          本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境          本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境          本项目位于大同市医药工业园区内，占地性质为工业用地，无新增用地，无生态环境保护目标。</p>																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目生产过程工艺废气中颗粒物执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值，具体标准限值见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 相关大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="276 1420 1396 1747"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>执行标准名称</th> <th>污染物</th> <th>发酵尾气及其他制药工业废气 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)</td> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>车间或生产设施排气筒</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> <td>污染物</td> <td colspan="2">无组织排放监控浓度限值</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>监控点</td> <td>浓度 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水</b></p> <p>项目废水处理采用“企业自行处理+园区集中处理”的二级处理方式，御东</p>	序号	执行标准名称	污染物	发酵尾气及其他制药工业废气 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置	1	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)	颗粒物	20	车间或生产设施排气筒	2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	污染物	无组织排放监控浓度限值		颗粒物	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	周界外浓度最高点	1.0
序号	执行标准名称	污染物	发酵尾气及其他制药工业废气 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置																	
1	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)	颗粒物	20	车间或生产设施排气筒																	
2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	污染物	无组织排放监控浓度限值																		
		颗粒物	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>																	
			周界外浓度最高点	1.0																	

污水处理厂出水化学需氧量、氨氮、总磷三项主要指标达地表水V类标准，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准。本项目排水废水污染物pH、色度、悬浮物、BOD<sub>5</sub>、总氮、总磷、总锌、总氰物、氟化物、急性毒性和动植物油排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值，COD和氨氮排放标准执行《大同市御东污水处理有限责任公司污水处理协议》中的相关标准要求。

**表 3-5 水污染物排放标准（单位：mg/L）**

污染物	pH	色度	悬浮物	BOD <sub>5</sub>	总氮	总磷	总锌	总氰物	氟化物	急性毒性	动植物油	COD	氨氮
排放浓度	6.5-9.5	64倍	400	350	70	8	5	0.5	10	0.07	100	400	45
执行标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）										《大同市御东污水处理有限责任公司污水处理协议》		

### 3、噪声

(1) 施工期噪声：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

**表 3-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）**

时段	昼间	夜间
噪声限值	70	55

(2) 运营期噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间
2类	60	50

### 4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	<p>根据晋环发[2015]25号《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》，国家和我省实施总量控制的主要污染因子为：粉尘、化学需氧量和氨氮。</p> <p>根据大同市生态环境保护局为国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）颁发的排放污染许可证（证书编号91140200734026330J007P，有效期2024年1月25日-2029年1月24日），国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）现有工程排污许可证排放量为颗粒物20.176128/a，二氧化硫50.44032t/a，氮氧化物104.29213t/a，VOCs396.4t/a，COD1152t/a，氨氮102.6t/a。</p> <p>根据工程分析排污核算可知，本项目投运后污染物有组织废气排放量为粉尘：经计算扩建后粉尘排放量增加0.75t/a。废水污染物：化学需氧量新增0.091t/a，氨氮新增0.0009t/a，均未超过企业现持有的排污总量。因此，本次评价不需新增总量控制指标。</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>施工期环境影响分析</b></p> <p>本项目在现有厂房内建设，施工期主要为设备安装调试，施工期主要影响是生产设备安装过程中产生的固废、施工人员生活垃圾和生活污水、设备安装噪声等。</p> <p><b>1、施工期大气环境保护措施</b></p> <p>本项目施工期主要为设备安装调试，无土方工程，基本不会对大气环境造成影响。</p> <p><b>2、施工期水环境保护措施</b></p> <p>施工期间的用水主要为施工人员生活用水，施工人员均为厂内员工，生活污水依托厂区现有生活污水处理设施，可做到施工期间无废水外排，不会对外界环境产生影响。</p> <p><b>3、施工期声环境保护措施</b></p> <p>施工期固废主要为设备包装材料，施工人员生活垃圾。废包装材料集中收集后外卖给废品回收站；施工人员均为厂内员工，生活垃圾在项目区内统一收集后，由当地环卫部门及时清运统一处理。</p> <p><b>4、施工期固体废物防治措施</b></p> <p>施工期噪声主要来源于设备安装、调试过程，由于本项目设备均在厂房内，因此设备安装、调试过程中产生的噪声经厂房隔音后对外部声环境影响较小。</p> <p>综上，施工期产生的污染物均可得到合理有效的处理处置，施工期对周围环境影响较小。同时本项目主施工期结束后上述影响也随之消失，只要加强施工期的管理，施工期对周围环境影响不大。</p>
---------------------------	--

根据现场调查了解以及工艺技术的设计，结合项目所在区域的环境特征和生产过程的污染物排放的特点，考虑营运期各生产工序污染源、源项及源强，污染物排放对周围环境的影响从以下几方面进行分析：

## 一、大气环境影响分析

### 1.1 大气污染源分析

#### G1-G4 工艺粉尘

本项目运营期废气主要来自制剂车间粉碎、过筛、混合、分装工序产生的粉尘，其中粉碎、过筛工序，混合工序和分装工序分别在单独封闭空间内进行，分别为粉碎过筛间、总混间、铝塑包装间，产生的粉尘直接通过设备内部风循环系统由换风排口进入废气收集管道，集气效率可达 100%。本次扩建不新增生产区域，仅在现有车间内加装生产设备，风机风量无需增加。

各工序产生的粉尘分别经集气管道收集后，分别通过 3 套除尘器处理，后通过 3 根 20m 排气筒排放（不与新风系统共用）。除尘器使用防静电覆膜除尘布袋，设计风量均为 5000Nm<sup>3</sup>/h，过滤风速 0.6m/min，过滤面积 138.8m<sup>2</sup>，除尘效率不低于 99.9%，粉尘排放浓度≤10mg/m<sup>3</sup>，项目每天运行 12h，年工作 300d，本项目实施后各污染源废气排放情况见下表。

表 4-2 企业废气排放情况一览表

序号	污染源	排放浓度	废气量	排放速率	排放标准	排放量	是否达标
5000h/a							
1	粉碎、过筛	≤10.0mg/m <sup>3</sup>	5000m <sup>3</sup> /h	0.05kg/h	≤20mg/m <sup>3</sup>	0.25t/a	达标排放
2	混合	≤10.0mg/m <sup>3</sup>	5000m <sup>3</sup> /h	0.05kg/h	≤20mg/m <sup>3</sup>	0.25t/a	达标排放
3	分装	≤10.0mg/m <sup>3</sup>	5000m <sup>3</sup> /h	0.05kg/h	≤20mg/m <sup>3</sup>	0.25t/a	达标排放

根据上表可知，各工序粉尘污染物排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值。

### 1.2 环保设施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 化学药品制剂制造》(HJ1063—2020)，粉碎、筛分等颗粒物推荐的污染治理设施名称及工艺为袋式除尘、旋



风除尘等。

本项目采用的环保措施均与《排污许可证申请与核发技术规范 化学药品制剂制造》(HJ1063—2020)推荐的废气污染防治可行技术一致，可实现废气的稳定达标排放。

### 1.3 排放口基本情况

表 4-3 排放口基本情况一览表

名称及编号	坐标	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
粉碎、过筛废气排气筒 (DA029)	113°27'55.58",39°53'53.92"	20	0.5	20
混合废气排气筒 (DA026)	113°27'57.67",39°53'54.61"	20	0.5	20
分包废气排气筒 (DA031)	113°27'57.20",39°53'51.71"	20	0.5	20

### 1.4 达标排放分析

本工程污染物达标排放情况见表 4-4。由分析结果可知，粉尘废气排放满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 大气污染物特别排放限值。

表 4-4 污染物达标排放分析表

污染源	排放高度 (m)	污染物	排放浓度	标准限值
粉碎、过筛	20	粉尘	10mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>
混合	20	粉尘	10mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>
分包	20	粉尘	10mg/m <sup>3</sup>	20mg/m <sup>3</sup>
达标情况			达标	

### 1.5 环境监测

依据《排污许可证申请与核发技术规范 化学药品制剂制造》(HJ1063—2020)和本项目的污染源及污染物排放特点，提出以下监测计划。

表 4-5 环境监测点位、监测项目及监测频率一览表

类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频率
废气	粉碎、过筛	粉碎、过筛废气排气筒 (DA029)	粉尘	每半年一次
	混合	混合废气排气筒 (DA026)	粉尘	
	分包	分包废气排气筒 (DA031)	粉尘	

## 二、水环境影响分析

## 1 水污染源分析

本项目扩建工程不新增员工，即不增加生活污水。项目软水装置浓水、设备、地面清洁废水，采取“企业自行处理+园区集中处理”的方式，经现有污水处理站处理后进入园区污水管网，最终进入大同市御东污水处理有限责任公司集中处理。类比现有工程污水排放情况，本工程的废水水质、废水量及污染物量见下表。

表 4-5 废水排放情况

污染源	污染物	排放情况		
		废水排放量	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产废水	COD	1110m <sup>3</sup> /a	82	0.091
	氨氮		0.821	0.0009
	SS		19	0.021

## 2 排入公司污水处理站可行性分析

国药集团威奇达药业有限公司配套污水处理站位于厂区西北侧，根据企业排水特征，污水处理系统为：首先根据废水水质不同，将高浓废水和低浓废水分别收集，收集后的高浓废水送公司现有预处理系统，预处理工艺采用 MVR 多效蒸发进行预处理，浓缩倍数 22 倍，蒸出的清水进入低浓废水处理系统，浓缩的残液进入 TVR 进行进一步浓缩干燥，清水进入低浓废水处理系统，结晶物回收利用。

预处理后的高浓废水与低浓废水混合后送至公司现有污水处理站处理，采用“UASB+A 段好氧+水解酸化+B 段好氧+气浮”工艺，可将水中 COD 降至约 400mg/l 以下，根据污水处理站排放口水质在线监测数据，其出水水质可稳定达标。主要工艺如下：

高浓度处理工艺：上游车间产生生化难降解、有机污染物较高的废水，经管道收集到高浓度废水储池内经泵输送至 MVR（机械式蒸汽再压缩）和 TVR 蒸发系统，MVR 和 TVR 用于对含有机物较多的高浓度有机废水进行蒸发处理，使废水中水分和有机物分离。

低浓度处理工艺：上游车间的生产及生活污水在进入厂区下水系统后，

自流进入污水处理车间。在经过预处理构筑物格栅以后，污水进入低浓度废水调节池。经过水质、水量调节以后，随后进入生化处理系统。生化系统采用“UASB+A 段好氧+水解酸化+B 段好氧+气浮”处理模式，对废水中有机物进行降解。

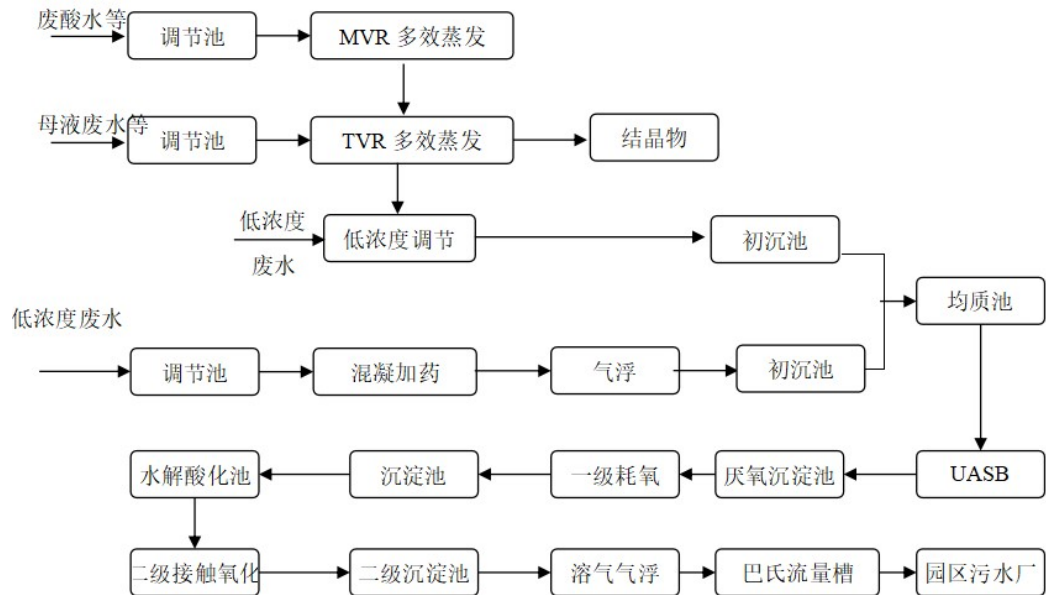


图 4-1 污水处理工艺流程图

污水处理站规模为 12000m<sup>3</sup>/d。现有工程排水量为 3835.7m<sup>3</sup>/d，本次改建项目排水量为 3.7m<sup>3</sup>/d，由此可见，现有污水站可以满足本项目排水需求。

## 2 排入大同市御东污水处理有限责任公司可行性分析

御东污水站废水处理厂位于御河东岸、桑干河北岸，利仁皂村西南 1km，于 2010 年 11 月委托山西省环境科学研究院编制完成了《大同市御东新区污水处理工程环境影响报告书》，大同市环境保护局于 2010 年 11 月以同环函【2010】469 号对《大同市御东新区污水处理工程环境影响报告书》进行了批复，处理系统采取“预处理+水解酸化+HAF 复合厌氧反应器+BioDopp 生物反应池+芬顿系统+臭氧生物炭深度处理”处理工艺，生物处理设计规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d，芬顿深度处理系统设计前端规模为 4.0 万 m<sup>3</sup>/d，根据大同市御东污水处理有限责任公司统计数据，目前大同市御东污水处理有限责任公司每日

污水接纳量为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d，污水处理厂已处于满负荷运行。出水水质要求为《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排放标准，排入御河。

在此条件下，大同市御东污水处理有限责任公司投资建设《大同市御东污水处理厂改扩建工程项目》，并委托山西晋环科源环境资源科技有限公司编制完成了《大同市御东污水处理厂改扩建工程项目环境影响报告书》（2019 年 2 月），同时取得了大同经济技术开发区行政审批局《关于大同市御东污水处理厂改扩建工程项目环境影响评价报告书的批复》（同开审批环函【2019】7 号），扩建工程生物处理系统污水处理能力为 12 万 m<sup>3</sup>/d，深度处理系统污水处理能力为 10 万 m<sup>3</sup>/d，处理系统采取“粗格栅+进水提升泵+细格栅+沉砂池+调节池+水解酸化+Biodopp 反应池+高效混凝沉淀+芬顿高级氧化+辐流沉淀池+接触氧化池+砂滤池+接触消毒池+出水计量”，纳污范围包括御东新区的生活污水，以及通航高新产业园、医药健康产业园、空港物流产业园、先进制造装备园内以及智慧纺织基地各企业经各自污水处理站处理后达到国家下水道排放标准的生产废水；出水水质中 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中地表 V 类水水质标准，色度按照《城市污水再生利用 景观环境用水水质》执行，其他指标按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

本项目属于扩建项目，新增排水量较小，且排外废水水质可稳定达到 COD<sub>Cr</sub>≤400mg/l、NH<sub>3</sub>-N≤45mg/l，其它水质指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 等级的纳管要求。故排入大同市御东污水处理有限责任公司可行。

### 三、噪声环境影响分析

#### 1、噪声源

本项目更换的设备与淘汰设备噪声源强基本一致，且本项目选用更先进的低噪设备，本次变动噪声源情况见下表。

表 4-7 各设备噪声源强 单位（dB(A)）

序号	主要噪声源	台数	声级值 dB(A)	控制措施	采取措施后的声级值 dB(A)
1	十列螺杆充	1	75-85	选用低噪设备，室内布	50-65

	填包装机			置，基础减振	
2	全伺服高速 辊板泡罩包 装机	1	75-85	选用低噪设备，室内布 置，基础减振	50-65
3	高效包衣机 (包含一套 高效包衣机 清洗系统、 一套高效包 衣机自动加 浆系统、一 套高效包衣 机自动加料 系统)	1	65-80	选用低噪设备，室内布 置，基础减振	45-60

## 2、噪声治理措施

建设单位将产噪设备进行基础减震和隔声，厂区四周设置实体围墙阻隔。

本次评价采用以下噪声防治措施，最大程度降低厂界噪声值：

### 1) 噪声源控制

从声源设备上进行噪声控制，设备选型应选用符合国家要求的低噪声设备。

### 2) 传播途径控制

(1) 处理车间进行密闭，并对噪声进行减振处理；

(2) 加强厂区绿化，可选用高大阔叶植物，净化美化环境；

## 3、噪声影响分析

本次评价对厂界进行噪声影响预测分析。具体预测方法、模式、结果如下。

### 1) 预测方法

影响噪声从声源到关心点的传播途径特性的主要因素有：距离衰减、围护结构、绿化带等遮挡物引起的衰减，各种介质的吸收与反射等。为了简化计算条件，本次噪声计算根据工程特点，考虑噪声随距离的衰减，建筑围护结构的隔声和遮挡物效应以及空气吸收的衰减，未考虑界面反射作用。

### 2) 噪声源强

本项目产生的噪声主要为机械动力噪声，包括粉碎机、振动筛、制粒机、

风机、泵类等，声压级范围为 85~90dB (A)。

### 3) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009) 预测模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：LA (r) 为距声源 r 处的 A 声级；

LA (r0) 为参考位置 r0 的 A 声级；

Adiv 为声波几何发散引起的 A 声级衰减量；

Aatm 为大气吸收引起的 A 声级衰减量；

Agr 为地面效应引起的 A 声级衰减量；

Abar 为声屏障引起的 A 声级衰减量；

Amisc 为其他多方面效应引起的 A 声级衰减量。

本评价根据表 24 中各噪声源的噪声水平及其采取的降噪及隔声效果，综合考虑 Adiv、Aatm 和 Agr 的衰减量，来预测本工程主要噪声源对周围声环境的影响。其中几何发散引起的 A 声级衰减量的计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

大气吸收引起的 A 声级衰减量的计算公式如下：

式中：α为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据当地常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数。

地面效应引起的 A 声级衰减量的计算公式如下：

$$A_{gr} = 4.8 - \left[ \frac{2h_r}{r} \right] \left[ 17 + \left( \frac{300}{r} \right) \right]$$

式中，r 为声源到预测点的距离，m；hr 为传播路径的平均离地高度，m；

声屏障引起的 A 声级衰减量 Abar 的计算公式如下：

$$A_{bar} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

式中，N1、N2、N3 表示三个传播途径的声程差相应的菲涅尔数；  
对多个声源同时存在时，其总 A 声级用下式计算：

$$L_n = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中，L<sub>n</sub> 为 n 个声源对预测点的贡献值；L<sub>i</sub> 为第 i 个声源对预测点的贡献值。

#### 4) 预测结果与评价

针对本次扩建发生的噪声源变更，对移动较大的设备进行预测，预测结果见下表。

**表 4-8 机械噪声传播衰减计算结果**

编号	预测点	现有工程贡献值		本项目贡献值		预测值		超标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	厂界西	52	48	20.44	20.44	52.00	48.01	达标	达标
2#	厂界西	52	49	16.25	16.25	52.00	49.00	达标	达标
3#	厂界西	54	48	11.05	11.05	54.00	48.00	达标	达标
4#	厂界北	56	49	9.26	9.26	56.00	49.00	达标	达标
5#	厂界北	52	48	8.06	8.06	52.00	48.00	达标	达标
6#	厂界北	55	48	9.20	9.20	55.00	48.00	达标	达标
7#	厂界东	52	49	15.86	15.86	52.00	49.00	达标	达标
8#	厂界东	51	47	21.11	21.11	51.00	47.01	达标	达标
9#	厂界东	50	48	26.93	26.93	50.02	48.03	达标	达标
10#	厂界南	60	48	25.62	25.62	60.00	48.03	达标	达标
11#	厂界南	56	48	22.38	22.38	56.00	48.01	达标	达标
12#	厂界南	59	48	21.07	21.07	59.00	48.01	达标	达标

预测结果显示，设备变动后项目对厂界噪声的影响极小，厂界噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，10#点位昼间预测值高主要是由于监测期间有车辆通过导致现状值较高。表明本项目噪声影响较小。

#### 2、环境监测

**表 4-9 环境监测点位、监测项目及监测频率一览表**

类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界四周		等效 A 声级	1 季度 1 次（昼夜各 1 次）

**四、固体废物影响分析**

项目营运期产生的固废主要为除尘器收集的废药品、废包装材料等。

本项目固体废弃物产生及处理情况统计见下表所示。

**表 4-10 固体废弃物处理情况**

固废名称	产生环节	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
除尘器收集药尘	除尘	危险废物 HW03	900-002-03	废药品	固态	T	2	桶装，危废间暂存	交有资质单位处置	2	建立环境管理台账制度
废包装材料	包装	一般工业固废	274-001-07	/	固态	/	1	单独堆放	废品回收	1	

**固废管理要求：**企业应按照《排污许可制申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》等要求记录固体废物的产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量，固体废物各去向量之和应等于固体废物产生量。生产车间产生的其他固体废物，应进行分类管理并及时处理处置。一般工业固体废物暂存至厂房内的一般工业固废暂存间，分类收集后外运处置或外售综合利用。一般工业固废暂存间设置按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行。危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求，并通过全



国固体废物管理信息系统报送危险废物产生、贮存、转移、利用和处置等情况。危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》。建设单位已设置危废暂存间（500m<sup>2</sup>），根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定，危废在本场区暂贮期间，应设立专门的防腐蚀渗漏、防雨淋等防护设施并指派专人负责，运输应有专一运输工具及指定专门人士负责，在运输途中应防止跑冒滴漏及抛洒，杜绝二次污染的发生。同时要求企业按照《大同市促进工业固废资源化利用暂行办法》（同政发[2021]39号）相关要求，进一步提高企业工业固废资源化利用水平，促进工业固废减量化、资源化、无害化处置，实现绿色高质量发展。

（1）危险废物收集、贮存等污染防治措施分析

本项目产生的危险废物场内收集、暂存后交由有资质单位清运处置。

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

危险废物应尽快处理，存放时间不宜超过一年，暂存间应做到以下几点：

①临时储存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②临时储存间内禁止混放不相容危险废物。

③临时储存间考虑相应的集水、排水设施和防渗设施，做到防风、防雨、防晒、防渗等四防治措施，防止对环境造成二次污染。

④临时储存间符合消防要求。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-11。

表 4-11 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设	危险废物名称	危险废物	危险废物代	位置	占地面	贮存方	贮存	贮存周
	施			码		积（m <sup>2</sup> ）	式	能力	期

	施)名称		类别						
1	危险废物暂存间	废药尘	HW03	900-002-03	危废暂存间分区存放	360	密封包装	2000t	不超过1年

## (2) 危废收集、暂存等环境影响分析

本项目固体废物经以上处理，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境产生影响较小。

项目营运期产生的固体废物去向明确，处置措施合理可行，不会造成二次污染，不会对周围环境造成不利影响。

## 五、地下水、土壤环境影响分析

根据项目运营特点，本项目对土壤和地下水环境影响主要为生产废气通过大气沉降污染土壤和地下水环境，因厂区位于工业园区，周围地表均已硬化，不涉及土壤和地下水敏感目标，且项目废气经合理处置后均可达标排放，故大气沉降进入土壤和地下水环境的污染程度极低，对周围土壤和地下水环境造成的影响不大。

## 六、环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目不涉及有毒有害、易燃易爆的物质，故危险物质数量与临界量比值  $Q=0 < 1$ ，则项目环境风险潜势为I，则本项目环境风险工作等级划分为简单分析，因本项目不涉及风险物质，故不进行分析。

## 七、三本账分析

根据大同市生态环境保护局为国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）颁发的排放污染许可证（证书编号 91140200734026330J007P，有效期 2024 年 1 月 25 日-2029 年 1 月 24 日），国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）现有工程排污许可证排放量为颗粒物 20.176128t/a，二氧化硫 50.44032t/a，氮氧化物 104.29213t/a，VOCS396.4t/a，COD1152t/a，氨氮 102.6t/a。

本项目建设前后三本账分析见下表。

**表 4-12 改扩建前后污染物排放量统计 (单位 t/a)**

类别	污染物	现有工程排放量	拟建工程排放量	“以新带老”削减量	本工程完成后总排放量	增减变化量
废气	粉尘	2.34	0.75	0	3.09	+0.75
废水	COD	569.02	0.091	0	569.111	+0.091
	氨氮	7.22	0.0009	0	7.2209	+0.0009

**十、环境保护费用估算**

本项目建设总投资为 1632.9 万元，其中，环保投资为 3.5 万元，占总投资额的 0.2%。

**表 4-13 环保措施及环保投资表**

类别	污染源	污染物	治理措施	备注	环保投资(万元)
废气	工艺粉尘废气	粉尘	粉碎过筛、制粒、胶囊填充、压片工序产生的粉尘分别经 4 套覆膜除尘器处理后，通过 4 根 20m 排气筒排放	依托现有	0
废水	清洗废水、软水站浓水	COD、氨氮等	设备、地面清洁废水采取“企业自行处理+园区集中处理”的方式。企业自行处理将污水中 COD 浓度降至 400mg/l 以下后送至御东污水厂集中处理	依托现有污水站及排水管网	0
声环境	设备运行	噪声	基础减震、厂房屏蔽、定期维护	/	3.5
固废	除尘	除尘器药尘	收集后在危废间暂存，定期送广灵金隅水泥有限公司处置	依托现有危废暂存间	0
	生产	废包装材料	一般工业固废库房暂存后外售	依托现有一般工业固废库房	
合计					3.5

## 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	粉碎、过筛废气 排气筒 (DA029) 混合废气排气筒 (DA026) 分装废气排气筒 (DA031)	粉尘	粉碎过筛、混合、 分装工序产生的 粉尘分别经 3 套 覆膜药品除尘器 处理后, 通过 3 根 20m 排气筒排 放	《制药工业大气 污染物排放标 准》 (GB37823-2019 ) 表 2
地表水环境	软水装置浓水、 设备、地面清洁 废水	SS、COD、氨氮 等	设备、地面清洁 废水以及软水站 浓水采取“企业 自行处理+园区 集中处理”的方 式, 经现有污水 处理站处理后进 入园区污水管 网, 最终进入大 同市御东污水处 理有限责任公司	COD 和氨氮排放 标准执行《大同 市御东污水处 理有限责任公司 污水处理协议》 中的相关标准 要求, 其余污染 物执行《污水排 入城镇下水道水 质标准》(GB/T 31962-2015) 中 B 等级要求
声环境	设备噪声	噪声	基础减震, 建筑 隔声	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008 ) 中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘器药尘属于危险废物, 收集后在危废间暂存, 定期送广灵金隅水泥有限公司处置; 废包装材料在一般工业固废库房暂存后外售			
土壤及地下水 污染防治措施	本项目按照国家相关规范建设, 采用较先进的生产工艺, 从源头上尽可能减少污染物产生。对管道、设备及相关构筑物采取相应的措施, 以防止和降低污水的跑、冒、滴、漏, 将污水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。管线敷设尽量采用可视化原则, 做到污染物早发现、早处理。			
生态保护措施	<p>(1) 项目实施的全过程, 包括设计方案、施工建设方案的各个时期, 充分体现环境友好理念, 减少对区域生态环境的影响程度。</p> <p>(2) 建立规范化施工操作程序和制度, 合理安排施工时间, 避免因施工作业对生态敏感时段的影响。</p>			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①对生产中工作区域设安全警示标志，配备便携式检测仪，制订和实施严格规范的设备维修制度。</p> <p>②对于输送管道，采取管道弯头，三通等处增加耐磨防护；使用带陶瓷内衬的管道增加耐磨系数，提供使用寿命；坚持巡检工作等措施，及时发现并解决问题。</p> <p>③生产设施停车检修时必须切断天然气等来源并将内部尾气吹净。</p> <p>④一旦发生泄漏，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>环境管理与环保治理措施一样重要，是保证建设项目排污达到相应标准、控制建设地周围区域环境质量不下降的一个重要技术手段。</p> <p>项目建成后，项目应设立环境管理组织，负责整个厂区的环保工作，配置管理人员1人，负责对项目废气、废水、噪声和固体废物处理处置情况进行监督管理，对外的环保协调工作，履行环境管理和环境监控职责，现分述如下：</p> <p>（1）环境管理职责</p> <p>①贯彻执行环境保护法规和标准；</p> <p>②建立各种环境管理制度，并经常检查监督；</p> <p>③编制项目环境保护规划并组织实施；</p> <p>④领导并组织实施项目的环境监测工作，建立监控档案；</p> <p>⑤抓好环境教育和技术培训工作，提高员工素质；</p> <p>⑥建立项目有关污染物排放和环保设施运转的规章制度；</p> <p>⑦负责日常环境管理工作，并配合环保管理部门做好与其它社会各界有关环保问题的协调工作；</p> <p>⑧制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作；</p> <p>⑨定期检查监督环保法规执行情况，及时和有关部门联系落实各方面的环保措施，使之正常运行。</p> <p>（2）环境监控职责</p> <p>①制定环境监测年度计划和实施方案，并建立环保规章制度加以落实；</p> <p>②按时完成项目的环境监控计划规定的各项监控任务，并按有关规定编制报告表，负责做好呈报工作；</p> <p>③在项目出现突发性污染事故时，积极参与事故的调查和处理工作；</p> <p>④组织并监督环境监测计划的实施；</p> <p>⑤在环境监测基础上，建立项目的污染源档案，了解项目污染物排放量、排放源强、排放规律及相关的污染治理、综合利用情况。</p> <p>（3）规范排污口</p> <p>根据《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定，标志牌应设在与之功能相应的醒目处。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有形象损坏、颜色污染、退色等情况时，应及时修复或更换。检查时间至少每年一次。</p>

## 六、结论

综合以上分析，本项目须严格采取环评提出的各项污染防治措施，加强管理，使各种污染物做到稳定达标排放。在此前提下，该项目的建设和运营对周围环境的影响较小。从环保角度考虑，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	粉尘	2.34t/a	20.17t/a	0	0.75t/a	0	3.09/a	+0.75/a
废水	COD	569.02t/a	1152t/a	0	0.091t/a	0	569.111/a	+0.091/a
	氨氮	7.22t/a	102.6t/a	0	0.0009t/a	0	7.2209/a	+0.0009/a
一般工业 固体废物	废包装材料	6.8t/a	/	0	1t/a	0	7.8t/a	1t/a
危险废物	除尘器药尘	4.2t/a	/	0	2t/a	0	6.2t/a	2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①：







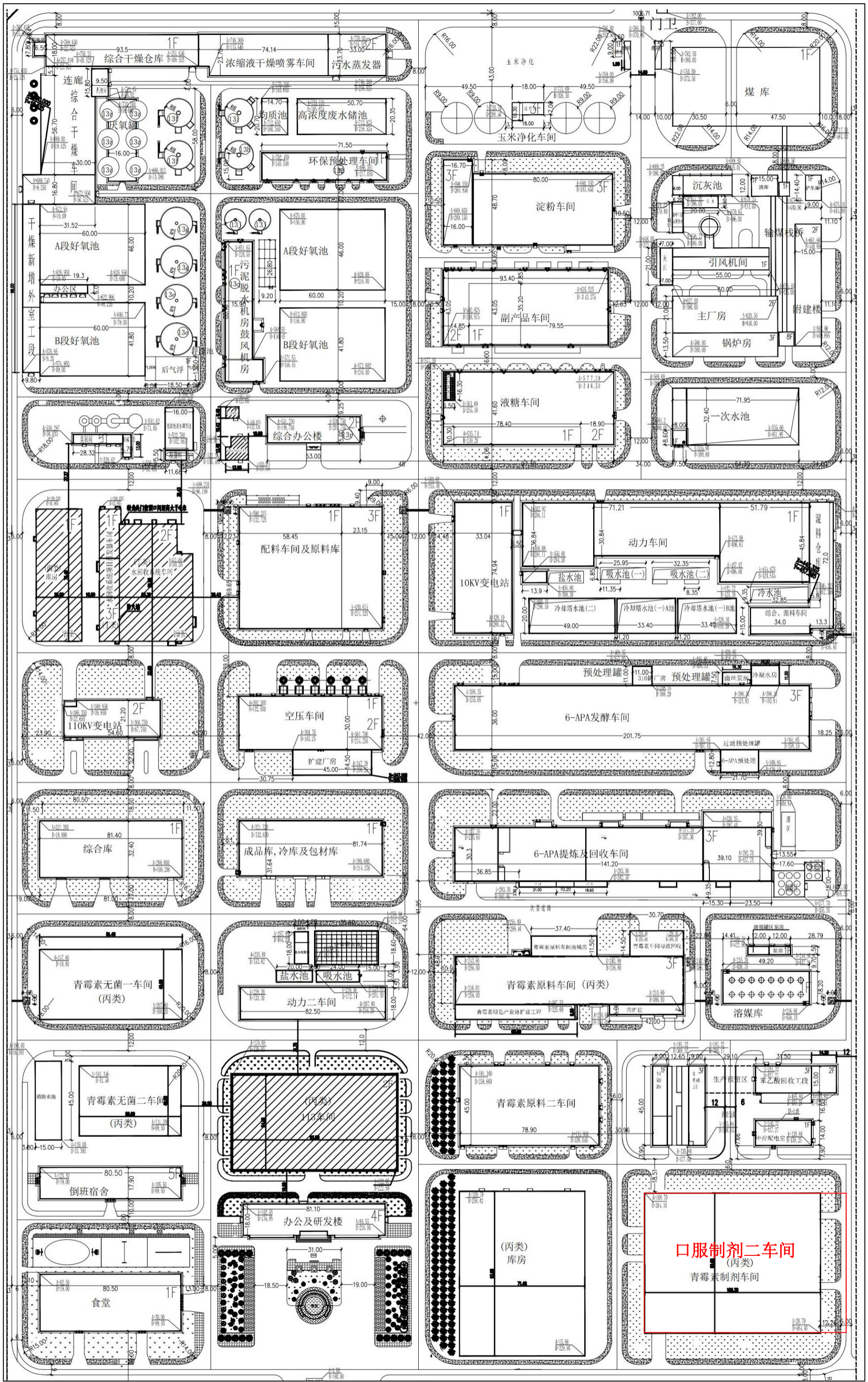
附图 1 地理位置图 (1: 50000)





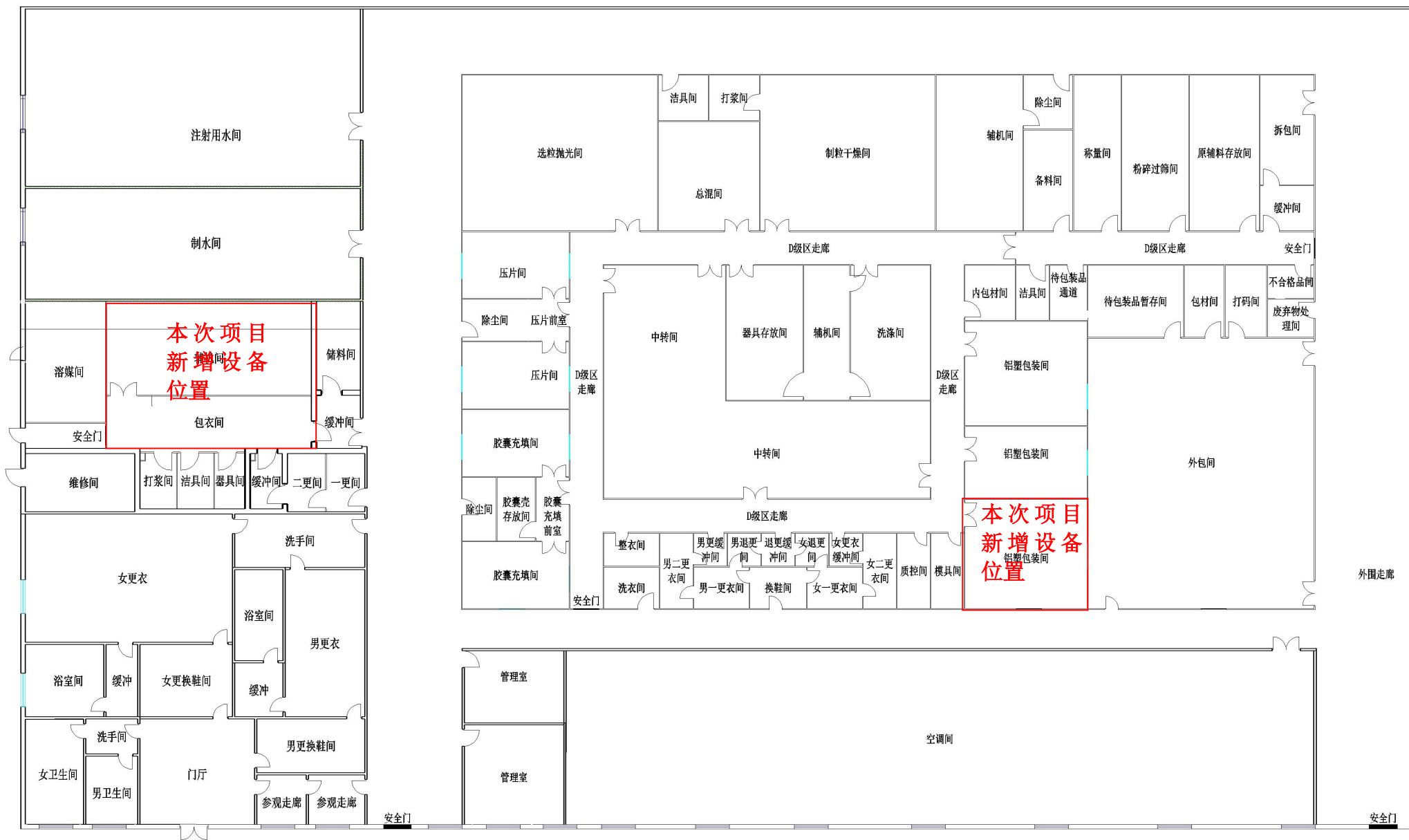
附图 2 项目四邻关系图





附图3 厂区平面布置图

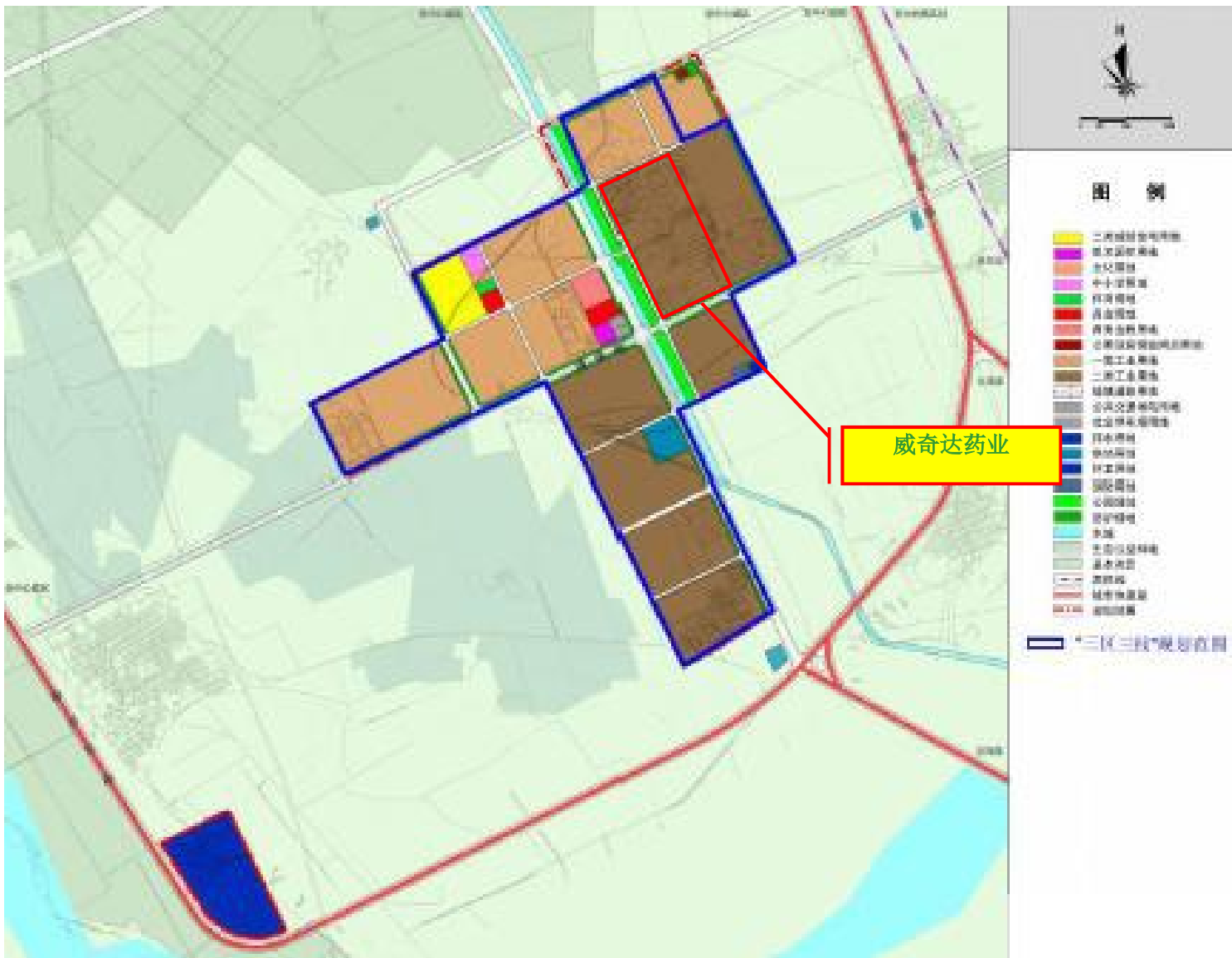




附图 4 口服制剂二车间平面布置图

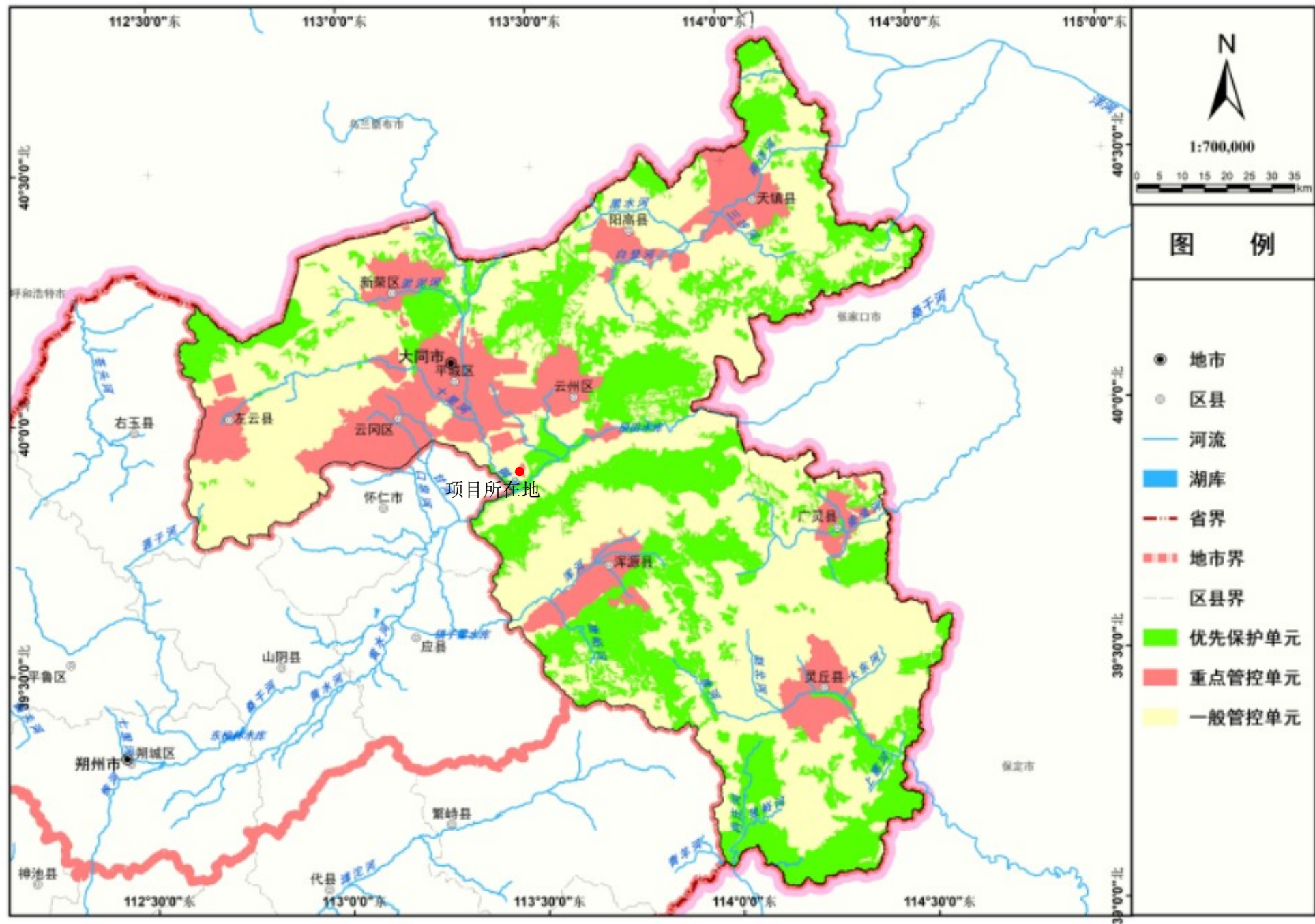






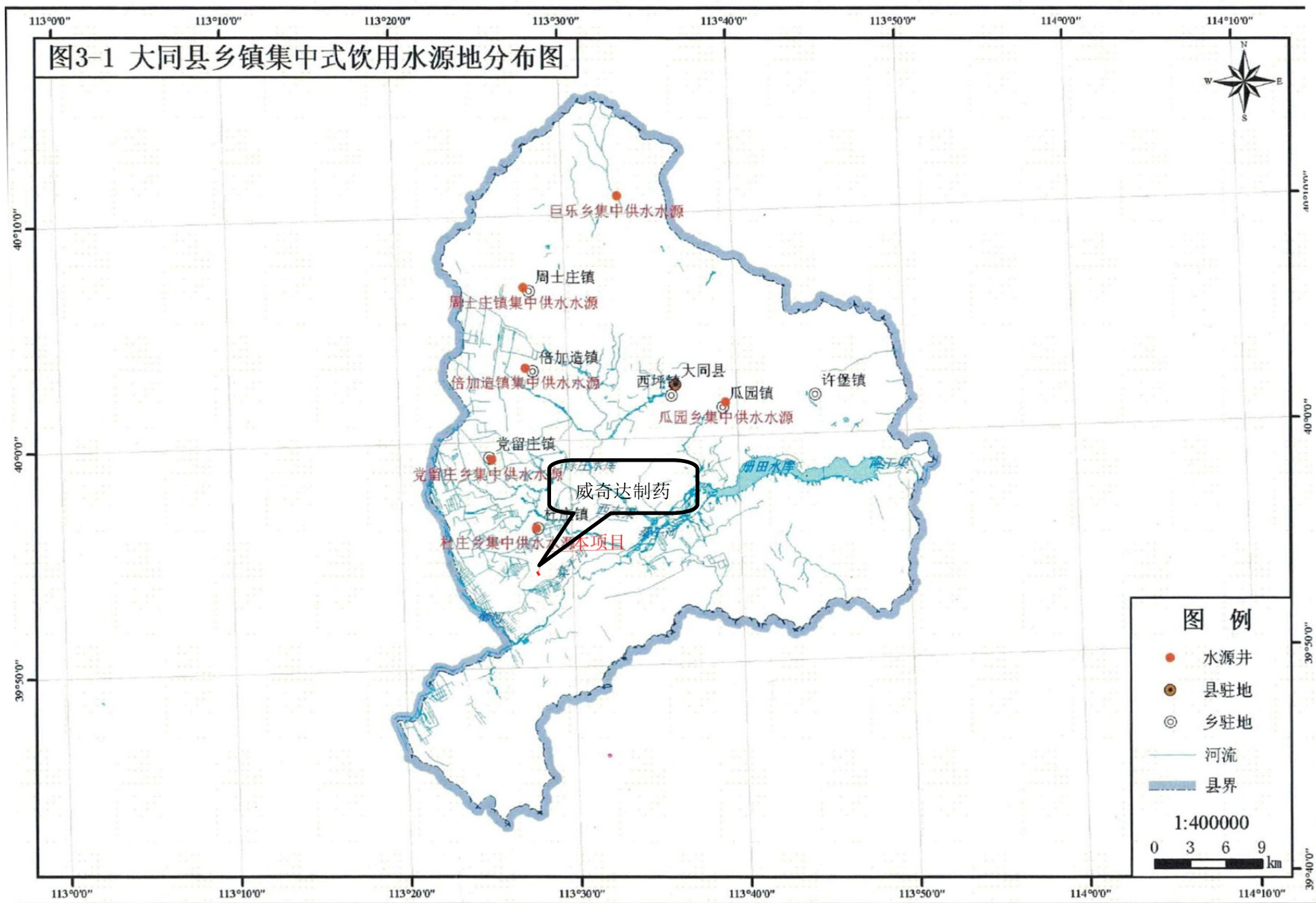
附图 5 厂址与大同经济技术开发区起步区规划范围相对位置关系图





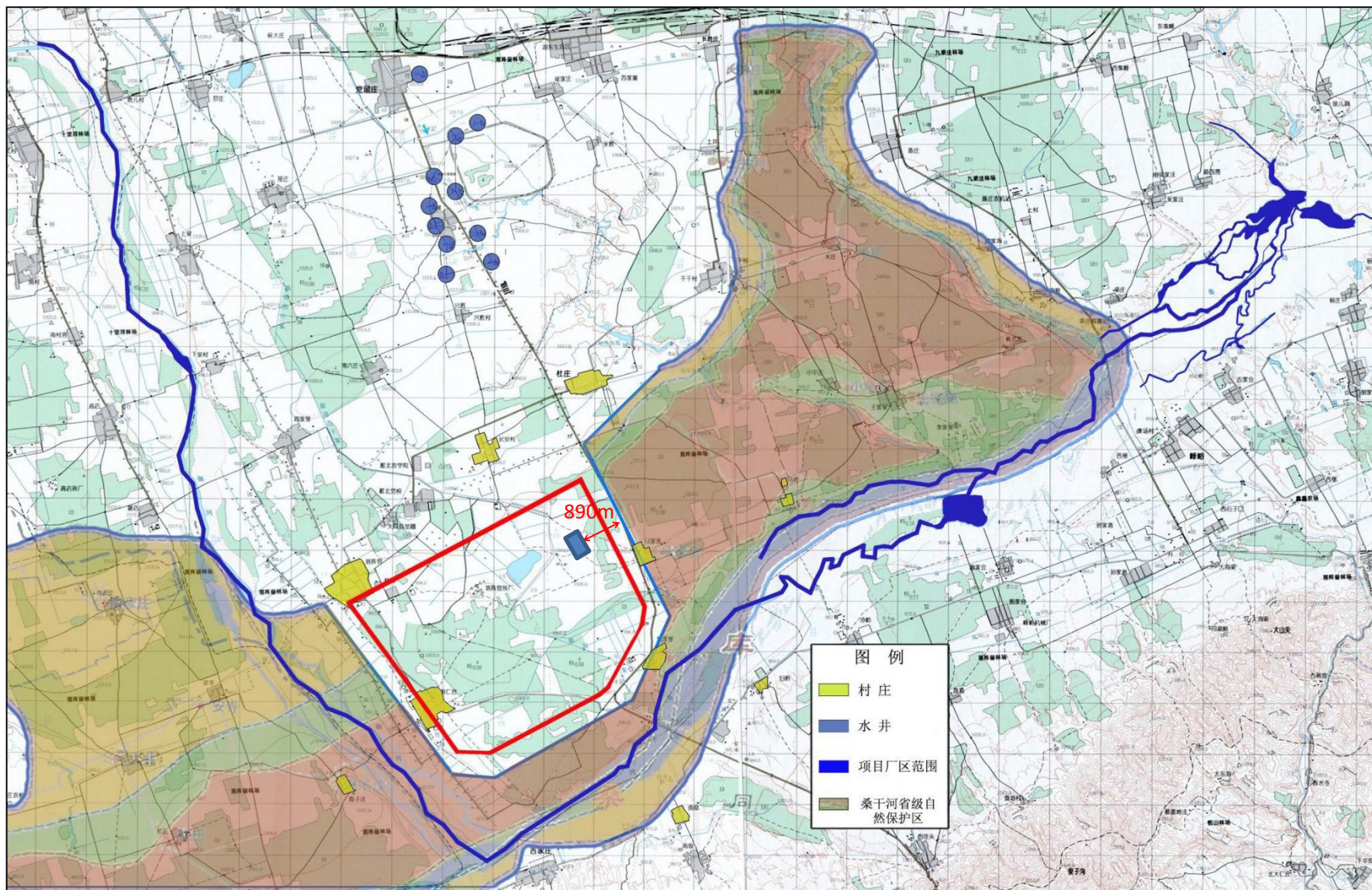
附图 6 大同市生态环境分区管控单元图





附图 7 项目与集中供水水源地相对位置关系图

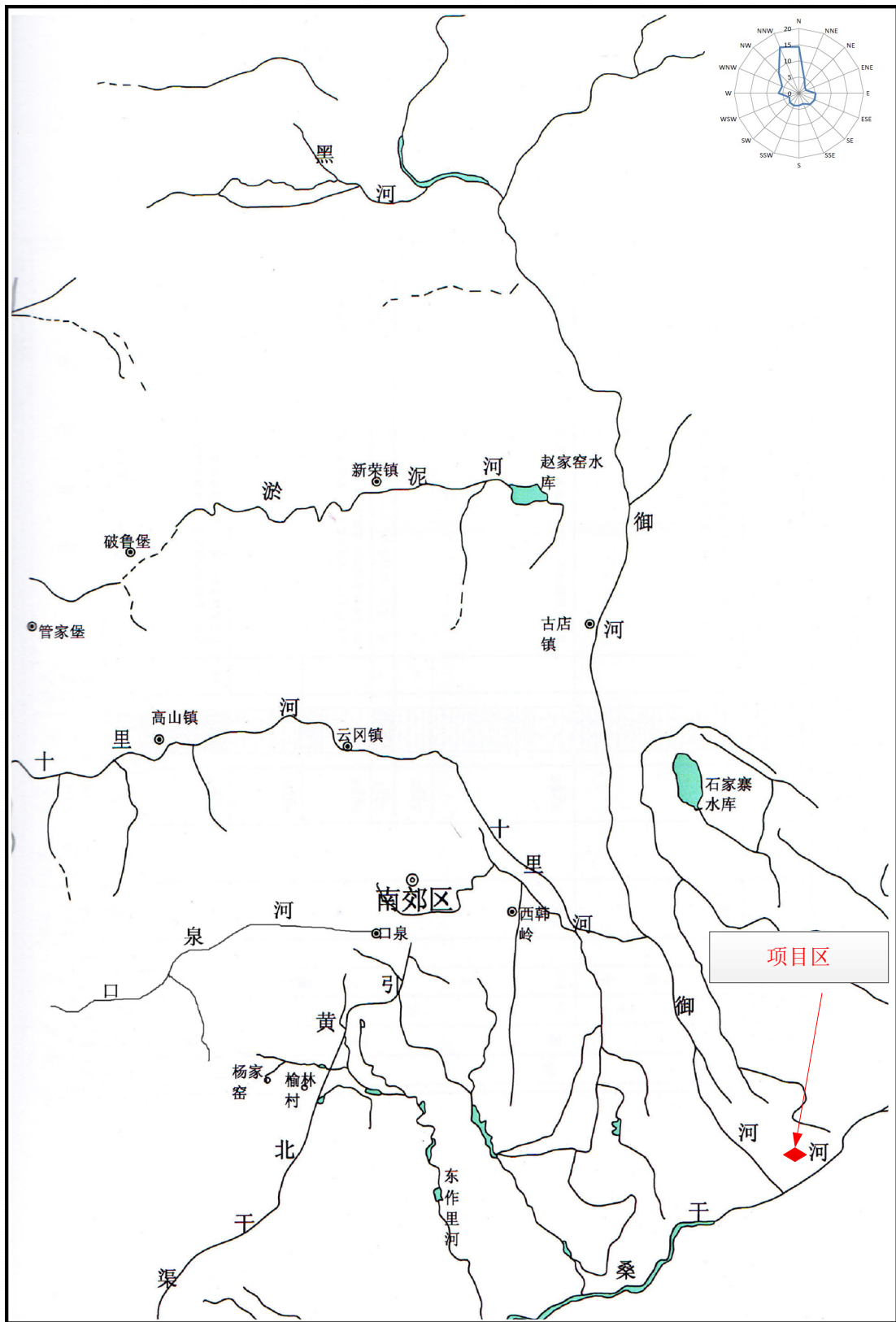




附图 8 本项目与桑干河自然保护区相对位置图







附图9 大同市水系图



# 委 托 书

山西同力鑫创环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，我单位制剂生产线综合提升项目，需要编写环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托

委托单位（公章）：



受托单位（公章）：



2023年7月4日



# 大同经济技术开发区行政审批局

同开审批函（2021）31号

## 关于国药集团威奇达药业有限公司 制剂生产线综合提升项目备案的证明

国药集团威奇达药业有限公司：

经审查你公司通过山西省投资项目在线审批监管平台上传的项目备案资料，项目符合《企业投资项目核准和备案管理条例》及《山西省政府核准的投资项目目录》（2017年本）等有关要求，我局同意备案。备案主要内容如下：

一、企业基本情况：国药集团威奇达药业有限公司，法定代表人苗瑞春，企业注册资本112037.123441万元整，统一社会信用代码91140200734026330J。

二、项目名称：制剂生产线综合提升项目

三、建设单位：国药集团威奇达药业有限公司

四、建设地点：大同经开区医药工业园区、高新技术产业园区

五、建设性质：改建

六、建设规模及主要建设内容：在青霉素口服制剂二车间新增一套十列螺杆充填包装机、一台辊版式铝塑铝泡罩包装机、一套高效包衣机清洗系统、一套高效包衣机自动加浆系统、一套高



效包衣机自动加料系统及配套相关设备设施，新增青霉素干混悬剂产能约 8700 万袋/年；在青霉素粉针车间及头孢制剂车间新增两台全自动灯检机，并对空调回风系统增加两台袋进袋出过滤器。

七、总投资及资金来源：项目总投资 1632.9 万元，资金来源由企业自筹。

八、建设工期：8 个月

九、项目编码：2106-140251-89-02-403194

十、有关要求：1、本项目需在备案后两年内开工建设，逾期按《企业投资项目事中事后监管办法》相关规定处理后续事宜。2、请按照法律法规取得规划、土地、环保、节能、安全、消防等行政部门许可文件后方可开工建设。3、本项目开工前应满足固定资产投资有关资本金的要求。4、项目单位要通过山西省投资项目在线审批监管平台及时、如实采集和填报项目进展情况信息。



# 大同开发区环境保护局

同开环函[2017]18号

## 关于国药集团大同威奇达中抗制药 有限公司青霉素原料及制剂扩建项目环境 影响报告书的批复

国药集团大同威奇达中抗制药有限公司：

你公司报送的《国药集团大同威奇达中抗制药有限公司青霉素原料及制剂扩建项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称“报告书”）收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意专家的技术审查意见。

二、你公司拟建项目位于大同市医药工业园区国药集团大同威奇达中抗制药有限公司原有厂内。工程主要建设内容为：青霉素原料二车间、青霉素制剂车间、水汽二车间、仓库和菌渣干燥车间。年产阿莫西林钠 240 吨，粉针制剂 1 亿支，口服制剂 15 亿粒，年处理菌渣 8 万吨。项目总投资 19000 万元，环保投资 1743 万元，占总投资的 9.2%，大同开发区发展和改革委员会于 2017 年 3 月 16 日以同开发改备案[2017]第 5 号文件对本项目进行备案，同意本工程扩建。在严格落实“报告书”提出的各项环境保护对策措施的情况下，可实现污染物达标排放，满足当地污染物排放总量控制要求，同

意按“报告书”所确认的建设项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施进行建设。

二、在设计和建设中，要重点做好以下工作：

1. 本项目青霉素原料二车间干燥废气采用“水洗+活性炭吸附”工艺，经15m高排气筒排放；制剂车间制粒、胶囊填充、压片工序产生的粉尘，共配套4台药品吸尘器，每台药品吸尘器吸尘效率为99.9%，经吸尘器收集的粉尘送国药集团威奇达药业有限公司焚烧炉焚烧处置；储罐区“大”“小”呼吸以及卸料所引起的蒸发放散气，采用阻火器设施及浅色外层涂料等措施减少VOC排放，并且将各呼吸阀呼吸废气收集起来汇在一个主管道，接入车间废气处理装置，最终经“水洗+活性炭吸附”达到相关废气排放要求后经15m高排气筒排放。

2. 废水治理采取“企业自行处理+园区集中处理”方式，预处理后的高浓废水与低浓废水混合采用“UASB+A段好氧+水解酸化+B段好氧+气浮”工艺进行处理，处理后废水符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GJ343-2010)B级要求后，排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂集中处理。

3. 合理利用或处置各类固体废弃物，严防造成二次污染；废包装材料由厂区收集后储存于仓库北侧的废品回收库，定期出售给废品收购站；药品吸尘器收集的不合格粉尘送国药集团威奇达药业有限公司焚烧炉焚烧处置；废活性炭



送入转运至广灵金隅水泥有限公司处置；干燥后的菌渣送山西绿福园农业开发有限责任公司处置；炉渣、脱硫渣外送建材厂综合利用，固体废物得到合理处置；将可能产生高噪声源的工业环节与职工生活区分开，并对各类风机、泵类、生产设备等机械噪声源，采用加装减振垫、隔声罩，确保厂界噪声达标。

4、严格落实《报告书》提出的风险防范及风险应急措施，制定周密的风险防范应急预案，确保环境安全。

5、认真履行环境管理和监测计划，配备必要的监测仪器设备，规范排污口的建设，及时掌握污染物排放情况，并采取相应的环保措施，确保污染物长期稳定达标排放。

三、应将以上意见和《报告书》规定的各项环保措施落实到设计与施工中，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度。

四、项目建成后应按规定申请竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。

五、大同经济技术开发区环境执法监察大队负责对该项目的日常监督管理工作。

大同经济技术开发区环境保护局

2017年11月1日





## 大同经济技术开发区行政审批服务管理局

同开审批环函（2022）7号

### 关于国药集团威奇达药业有限公司青霉素口服制剂二车间改扩建项目环境影响评价报告表的批复

国药集团威奇达药业有限公司：

你公司报送的《国药集团威奇达药业有限公司青霉素口服制剂二车间改扩建项目环境影响评价报告表》（以下简称“报告表”）收悉，经研究，批复如下：

一、国药集团威奇达药业有限公司青霉素口服制剂二车间改扩建项目位于大同经开区第二医药工业园区。主要建设内容及规模：在青霉素口服制剂二车间南侧扩建部分厂房设施，同时更换原口服制剂生产线部分设备，调整包装区域布局，生产规模达到年产口服制剂 25 亿粒/袋/片（胶囊剂 15 亿粒，干混悬剂 3 亿袋，片剂 7 亿片）。项目总投资 496.5 万元。其中，环保投资为 21 万元。大同经开区行政审批局以同开审批函[2021]49 号文对本项目予以备案。备案号：2109-140251-89-02-484041。在严格落实“报告表”提出的各项环境保护对策措施的情况下，做到污染物达标排放，我局原则同意该项目按专家评审意见修改后的“报告表”及评估报告所确认的项目性质、规模、地点、采取的生产工艺、污染防治措施进行建设。

二、在项目设计、建设和运行管理中要重点做好以下工作：

（1）认真做好施工期环境保护工作，加强环境管理，落实“报

告表”提出的各项污染防治措施，降低对周边环境的影响。

(2) 大气污染防治措施。粉碎过筛、制粒、胶囊填充、压片工序产生的粉尘经 4 套覆膜除尘器处理，处理后废气通过 4 根 20m 高排气筒排放。废气中颗粒物排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值。

(3) 水污染治理措施。根据废水水质不同，将高浓废水和低浓废水分别收集，收集后的高浓废水送公司现有预处理系统(采用 MVR 多效蒸发)进行预处理，预处理后的高浓废水与低浓废水混合后送至公司现有污水处理站(采用“UASB+A 段好氧+水解酸化+B 段好氧+气浮”工艺)处理，处理后废水进入大同市御东污水处理厂。废水排入大同市御东污水处理有限责任公司执行协议确定标准。

(4) 合理处置各类固体废弃物，严防二次污染。除尘器药尘收集后在危废间暂存，定期送广灵金隅水泥有限公司处置；废包装材料作为一般工业固废库房暂存后外售；生活垃圾收集后运送到环卫部门指定地点进行处理。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 相关标准及 2013 年修改单中相关要求。

(5) 加强噪声污染防治措施。选用低噪声设备，合理布局；生产设备布置于厂房内，对主要噪声源采取基础减振、隔声、消声等措施；对设备定期维护、保养；加强绿化，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

三、严格落实“报告表”提出的环境管理和环境监测计划，加强区域环境质量的监测。制定环境保护相关制度和防止污染事故应急措施，制定规范有效的突发环境事件应急预案并加以落实，确保

环境风险降至最低。

四、建立健全项目信息公开机制，按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等要求，及时、如实向社会公开项目相关信息，并主动接受社会监督。

五、应将以上意见和“报告表”规定的保护措施落实到设计与施工中。严格执行环境保护“三同时”制度，按照国家排污许可有关管理规定，申请排污许可证，按证排污；须按照国家规定的标准和程序实施竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产或者使用；如项目的性质、规模、地点、工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

六、大同市生态环境局开发区分局负责本项目的日常监督、管理工作。

大同经济技术开发区行政审批服务管理局

2022年4月14日



---

抄送：山西国寰工程有限公司、大同市生态环境局开发区分局

---



# 山西省环境保护厅

晋环函〔2010〕1011号

## 关于《大同市经济开发区医药搬迁企业发展规划环境影响报告书》的审查意见

大同市经济开发区管委会：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》的有关规定，我厅召集有关部门代表和专家组成审查小组对《大同市经济开发区医药搬迁企业发展规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了技术审查，并形成书面审查意见。评价单位——山西省生态环境规划研究咨询中心和大同市环境保护研究所根据审查意见认真修改补充了《报告书》。经研究，现对《报告书》提出审查意见如下：

一、大同市经济开发区是1992年经省政府批准成立的省级开发区，位于大同市城区的东南部，医药产业为其主导产业。由于医药企业污染治理成本高，难度大，尤其是医药废水和恶臭气体排放，对开发区环境质量造成了一定影响。

根据大同市城市总体规划和城市空间发展战略规划，开发区纳入了大同市规划的御东新区，该区以办公、居住、商业等功能为主，对城市建设用地和城市生态环境质量要求较高；同时开发区内医药企业近期扩建的要求迫切，急需全面提升规模水平、技术实力、质量等级等，实现企业的跨越式发展。

鉴于上述三方面的原因，大同市根据“一轴双城”、“一区多园”的城市空间战略布局，提出将大同市经济开发区的主要医药企业，山西同达药业有限公司、山西振东泰盛制药有限公司、山西普德药业有限公司、山西威奇达药业有限公司等搬迁扩建至大同县党留庄乡安留庄村西约 1780m 处的落阵营林场内，规划总用地面积 197.81 公顷，并编制了《大同市经济开发区医药搬迁企业发展规划》（以下简称《规划》）。

二、《报告书》内容全面，评价采用的基础资料和数据真实，评价方法符合相关导则与技术规范的基本要求。《报告书》在对开发区医药搬迁企业发展现状与区域环境现状分析的基础上，根据《规划》确定的选址、搬迁企业和布局、发展目标、配套的交通、绿化、市政基础设施、污染治理和环境保护等主要内容，结合大同市城市空间战略发展规划和



医药产业发展战略要求，以生态适宜性、资源、环境承载力为约束条件，对规划实施可能导致的环境影响进行了分析、预测和综合评价，环境影响分析、预测趋势基本准确，对公众参与意见采纳情况的说明基本合理，提出的规划调整建议和减缓环境影响、风险防范的对策与措施原则可行。

三、目前，大同市经济开发区医药企业发展存在的环境问题较多，尤其是医药废水超标排放严重。因此，在医药企业搬迁发展规划和实施过程中，应重点做好以下工作：

1、统筹协调搬迁企业发展和大同市医药工业园区建设的关系，从环境承载力、环境容量、资源能源配置、集约利用土地等角度，合理确定搬迁企业规模，不断提升搬迁企业清洁生产水平，完善配套基础设施，促进医药企业可持续发展。

2、按照《报告书》的要求，积极落实解决搬迁企业的遗留问题和形成的次生环境问题。对原厂区污染装置区、储罐区和污水处理设施等区域的土壤进行修复，拆迁产生的建筑垃圾要及时运至指定堆放场，减少临时堆放场引起的扬尘等污染。

3、全面推行节水措施，强化医药废水治理，切实保护

桑干河流域水环境。各企业近期供水由市政供水置换调配，远期使用黄河水，禁止私自开采地下水。废水治理应采取“企业废水处理——区域集中污水处理——尾水库”的三级处理系统，使集中污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准后回用或外排。加快完善区域中水系统建设和拓展中水回用方向，最大限度地回用中水。

4、加强医药企业发酵废气、溶媒回收尾气、污水处理废气的治理，发酵尾气排放前应脱除废气中的氨，脱除效率大于 90%，溶媒回收尾气应采用碳纤维进行吸附处理，处理效率大于 99%，污水处理等生产过程中挥发的恶臭气体等废气应采取负压抽气集中收集，并经碳纤维吸附过滤后排放，处理效率大于 99%。同时，积极推进天然气等清洁能源作为医药企业动力燃料，燃煤锅炉烟气要保证脱硫效率大于 85%，除尘效率大于 95%。

5、按照“减量化、资源化和无害化”的原则，统筹考虑医药企业固体废物的综合利用和安全处置。医药搬迁企业生产过程产生的菌丝、蒸馏残渣、废活性炭等危险废物，送山西威奇达医药企业的危废焚烧炉安全处置。危废焚烧设施

应严格按照《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)中的相关要求采用规范的技术和设备,同时做好焚烧设备的热回收利用,实现危险废物资源化。锅炉炉灰渣、污水处理污泥及中药残渣等一般工业固废送区域一般工业固废处置场处置。生活垃圾纳入大同市城市生活垃圾处置系统。

6、根据《中华人民共和国森林法》和《中华人民共和国森林法实施条例》等相关法律法规要求,落实医药搬迁企业占用林地的补偿措施,切实保护区域森林资源。结合落阵营林场更新建设规划,搬迁企业规划区绿化应在四周设置防护林带,降低高速公路和大秦铁路对搬迁企业的噪声和扬尘影响。

7、强化环境风险防范,确保区域水环境安全。各企业应设置医药废水事故池,同时应结合桑干河流域水环境综合整治和景观建设要求,在集中污水处理厂排水下游设置人工湿地和尾水库,将尾水进一步的净化,降低水环境风险,确保下游桑干河和册田水库水体功能要求。

四、加强医药搬迁企业的环境管理,统一纳入大同市经济开发区环保局管理;适时组织开展搬迁企业区生态、环境质量监测和规划实施跟踪评价,并根据评价结果,适时对搬

迁企业发展规划进行调整,确保区域生态环境保护目标的实现。

附件:《大同市经济开发区医药搬迁企业发展规划环境影响报告书》审查小组名单



# 大同市生态环境局

---

同环函〔2022〕302号

## 关于《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）（2021-2035年）环境影响报告书》的审查意见

大同经济技术开发区管理委员会：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《规划环境影响评价条例》的有关规定，我局组织有关部门代表和专家组成审查小组（名单见附件），对《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）（2021-2035年）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查。经局党组会审议通过，对《报告书》提出如下审查意见：

一、大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）东侧为同浑公路，南部为桑干河，西为御河东路，北部为通航产业园及康养综合产业园。规划总面积为 379.03hm<sup>2</sup>。规划时限为 2021-2035 年，近期为 2021-2025 年，远期为 2026-2035 年。高新产业基地规划划入“三区三线”的范围为 334hm<sup>2</sup>，未划入“三区三线”的范围为 45.03hm<sup>2</sup>。园区发展不能突破正在编制的《大同市国土空间总体规划（2021-2035）》中规定的范围，因

---

此将“三区三线”范围内重叠面积 334hm<sup>2</sup>作为本次重点评价范围，未划入“三区三线”范围的 45.03hm<sup>2</sup>的面积保持现状。规划目标为将高新产业基地建设成为山西省传统产业升级示范区。空间布局为“一核一点、两轴三区”。产业定位为以现代生物技术、分子技术为依托的医药原料及其制剂产品、中成药及保健品等大健康产品的研发和制造，辅助发展不限于碳基材料、纳米材料、生物质纤维材料等高附加值产品的研发和制造，以及符合规划的危废处理、电力荷储等工业发展配套项目。

二、《报告书》对高新产业基地的环境现状进行了分析，结合大同经济技术开发区起步区和大同市的发展战略要求，以生态环境和资源承载力为约束条件，对该基地的发展规划实施可能导致的环境和生态影响进行了分析、预测和综合评价，提出了减缓不良环境影响和生态破坏的对策和措施以及调整建议，制定了跟踪评价的计划，报告书可以作为规划优化调整和进一步实施的依据

三、大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）总体符合正在编制的《大同市国土空间总体规划（2021-2035）》，与其他相关规划基本协调，规划目标、规模和布局总体上合理，在采纳规划提出的优化调整建议，落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，规划可行。

四、大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）（2021-2035 年）实施过程中，要将《报告书》的结论和

审查意见作为决策和建设项目落地的重要依据，重点做好以下工作：

1、根据《山西省自然资源厅国土空间规划局关于启用“三区三线”划定成果积极做好用地要素保障的通知》（晋自然空间规划函〔2022〕7号）的文件要求和大同市规划和自然资源局出具的“关于大同经济技术开发区城镇开发边界情况的说明”，规划实施过程中不得突破禁止开发范围。

2、衔接大同市“十四五”生态环境保护规划要求，将环境承载力作为确定基地发展定位和规模的基本依据。坚持保护优先、预防为主，坚持以资源、环境承载力为基础，突出绿色发展理念，控制基地建设规模和建设时序。

3、强化大气污染治理，改善空气质量。严格落实区域污染物削减，持续改善区域大气环境质量。全面落实“双碳”目标，严格控制碳排放。

4、提高水资源利用率。大同市是水资源严重匮乏区，基地应按照“分质供水、优水优用、一水多用以及水资源的梯级利用”的原则，减少新鲜水用量，优先使用中水，提高用水循环利用率。基地排水规划采用“企业预处理+园区深度处理+尾水调蓄（含事故池）+再利用”处理工艺。

5、配套固体废物利用处置措施，严控危险废物环境风险。按照“减量化、资源化、无害化”的原则，科学评估基地固体废物产生的种类、数量和处置能力，统筹规划基地固体废物的综合

利用和安全处置设施。完善基地危险废物收集、转运、贮存和处置利用体系，严控危险废物利用、处置不当可能导致的环境风险。

6、严格控制基地的环境风险。建立环境风险防控体系，明确基地企业环境风险防范主体责任，完善基地环境管理及防控体系的建设方案，定期开展环境风险应急演练。

7、完善基地供水、供气、供热、供电、污水处理及配套管网和绿化等基础设施规划建设。

8、落实规划环评意见，提高环境管理水平。规划实施过程中应重视规划环评成果的应用。落实规划环评提出的优化调整意见建议以及减缓不良生态环境影响的各项措施，切实加强基地全过程环境监管，对规划实施可能导致的环境影响和潜在环境风险进行长期跟踪监测，建立预警机制。

9、在规划实施过程中，如规划范围、面积、布局及主导产业等发生重大变动时应及时重新开展规划环评工作。适时开展规划环境影响跟踪评价。

附件：《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新产业基地）》规划环评审查小组



（此件依申请公开）



附件

《大同经济技术开发区起步区控制性详细规划（高新  
产业基地）》规划环评审查小组

序号	姓名	单位	职务/职级(职称)	签名
1	杨国栋	山西大学	副教授	杨国栋
2	马红友	中国辐射防护研究院	研究员	马红友
3	李永敏	山西中核新能核工业有限 责任公司	研究员	李永敏
4	段军	山西省生态环境规划和技 术研究院	高工	段军
5	张永波	太原理工大学	教授	张永波
6	郭爱民	大同市生态环境局	科长	郭爱民
7	张宝海	市工信局	三级调研员	张宝海
8	张君	市商务局	副局长	张君
9	李飞飞	市规划和自然资源局	科长	李飞飞
10	谷德慎	市生态环境局开发区分局	局长	谷德慎



# 山西省环境保护厅

---

晋环函〔2012〕1199号

## 关于核定国药集团大同威奇达中抗制药有限公司 “阿拉宾度（大同）生物制药有限公司搬迁扩建” 项目污染物排放总量的函

国药集团大同威奇达中抗制药有限公司：

你公司《关于阿拉宾度（大同）生物制药有限公司搬迁扩建项目污染物排放总量的请示报告》（中抗药发〔2012〕11号）、大同市环境保护局《关于国药集团大同威奇达中抗制药有限公司“阿拉宾度（大同）生物制药有限公司搬迁扩建”项目污染物排放总量控制指标的复函》（同环函〔2012〕231号）收悉，现函复如下：

一、核定你公司阿拉宾度（大同）生物制药有限公司搬迁扩建项目污染物排放总量为：二氧化硫 385 吨/年、氮氧化物 370 吨/年、烟尘 160 吨/年、化学需氧量 180 吨/年、氨氮 28.5 吨/年。

二、你公司 2010 年污染源普查数据库中已有排污量为（二氧化硫 207.3 吨、氮氧化物 170.6 吨、烟尘 72.53 吨、化学需氧量 2863.5 吨、氨氮 50.12 吨），化学需氧量、氨氮排污量未超过污普数据库中已有排污量，二氧化硫、氮氧化

---

物、烟尘不足的排污量，从该项目所在开发区取缔的山西大统精细化工有限公司等 6 家单位拆除的生产和供热锅炉削减量中置换二氧化硫 221.21 吨、氮氧化物 228.43 吨、烟尘 103.43 吨。

三、根据《大同市医药工业园区发展规划环境影响报告书》和大同开发区管委会《大同经济技术开发区管委会关于大同市医药工业园区供热系统分期实施说明》（同开管发[2011]42 号），该园区集中供热项目尚在筹备阶段，由先行搬迁入区的阿拉宾度（大同）生物制药企业自建燃煤锅炉作为企业自身和园区供热的临时热源，远期园区将以热电厂供热作为热源，待热电联产供热实施后，企业应当停运自建燃煤锅炉。由于企业自建锅炉是临时供热源，又以园区取缔拆除的锅炉削减量为置换源，所以当园区集中供热正常运行后，该企业从园区拆除锅炉置换的主要污染物排污量自动转由新热源使用。



二〇一二年六月十四日

---

抄送：大同市环境保护局。

---


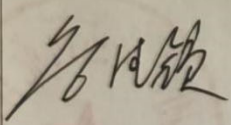
山西省环境保护厅办公室

2012 年 6 月 15 日印发

共印 12 份

## 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	国药集团威奇达药业有限公司	机构代码	91140200734026330J
法定代表人	苗瑞春	联系电话	0352-7695888-8836
联系人	李永斌	联系电话	13835286481
传真	/	电子邮箱	571115943@qq.com
地址	大同经济技术开发区医药工业园区 N40° 0'37.6272", E113° 29'34.0686"		
预案名称	国药集团威奇达药业有限公司（头孢事业部）突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气（Q2-M1-E3）+较大-水（Q2-M1-E1）]		
<p>本单位于      年      月      日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位：国药集团威奇达药业有限公司</p>			
预案签署人	苗瑞春印	报送时间	2022.3.25

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年3月28日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 年 月 日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>140271-2022-008-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>国药集团威奇达药业有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p></p>	<p>经办人</p>	<p>刘增华</p>



# 监测报告

科利华检字（2023）第 10145 号

项目名称：国药集团威奇达药业有限公司青霉素口服制剂  
二车间改扩建项目竣工环境保护验收监测

委托单位：国药集团威奇达药业有限公司

山西科利华环境检测有限公司

二〇二三年十月



山西科利华环境检测有限公司  
报告：  
科利华检字(2022)第10145号使用，  
复印无效。 130



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：210412050930

名称：山西科利华环境检测有限公司

地址：山西省长治经济技术开发区鼎盛路55号

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



210412050930

发证日期：2022年07月21日

有效期至：2027年08月19日

发证机关：山西省市场监督管理局

提示：1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请，逾期不申请此证书注销。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



# 声 明

- 1、未经本单位书面批准，不得复制（全文复制除外）报告；
- 2、报告出具的数据具有法律效力，涂改无效；
- 3、报告无审核人员、审定人员签名无效；无检测单位公章、CMA 章及骑缝章无效；
- 4、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理；
- 5、本监测报告只对本次监测结果负责；由委托方自行采集的样品，仅对该样品的监测数据负责，不对样品来源负责；
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。

承担单位：山西科利华环境检测有限公司

项目名称：国药集团威奇达药业有限公司青霉素口服制剂二车间  
改扩建项目竣工环境保护验收监测

项目负责人：任晓敏

报告编写人：冯恩瑞

审 核：李银玲

审 定：赵两君 2023.11.14

单位名称：山西科利华环境检测有限公司

地 址：山西省长治经济技术开发区鼎盛路 55 号

邮 编：047100

电 话：0355-8501001

网 址：<http://klhjc.cn>

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

相关咨询问题请添加业务微信：18803550518



# 目 录

一、 基本情况 .....	1
二、 监测内容 .....	1
三、 监测质量保证 .....	1
四、 监测方法 .....	5
五、 执行标准 .....	6
六、 监测结果 .....	7
七、 结论 .....	14

## 一、基本情况

企业基本情况见表 1-1。

表 1-1 基本情况

项目名称	国药集团威奇达药业有限公司青霉素口服制剂二车间 改扩建项目竣工环境保护验收监测		
受测单位	国药集团威奇达药业有限公司		
企业通讯地址	大同市经济技术开发区、医药工业园区、高新技术产业园	行业类别	化学药品制剂制造
企业规模及主要产品	年产口服制剂 25 亿粒/袋/片 (胶囊剂 15 亿粒, 干混悬剂 3 亿袋, 片剂 7 亿片)	主要原料	--
监测性质	委托监测 <input checked="" type="checkbox"/> 监督监测 <input type="checkbox"/> 例行监测 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	监测类别	环评 <input type="checkbox"/> 自测 <input type="checkbox"/> 验收 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
监测依据	国药集团威奇达药业有限公司青霉素口服制剂二车间改扩建项目竣工环境保护验收监测方案	监测日期	2023 年 10 月 12 日至 13 日

## 二、监测内容

监测项目、点位及频次见表 2-1。

表 2-1 监测内容一览表

监测对象	监测点位	监测项目	监测频次
粉碎、过筛工序	进、出口	颗粒物	连续 2 天, 每天 3 次
制粒工序			
胶囊填充工序			
压片工序			
厂界无组织	厂址上风向布置 1 个点, 下风向布置 4 个监控点	颗粒物	连续 2 天, 每天 3 次
废水	监测项目车间排水出口	pH、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、 氨氮、总氮、石油类、 总磷、悬浮物、动植物油	连续 2 天, 每天 3 次
	监测污水处理站出口		
厂界噪声	厂界四周共布设 4 个监测点位	L <sub>10</sub> 、L <sub>50</sub> 、L <sub>90</sub> 、Leq、SD	连续 2 天, 昼、夜各 1 次

## 三、监测质量保证

为确保本次监测数据准确、可靠、代表性强, 根据国家环保总局环发[06]114 号文“关于《环境监测质量管理规定》的通知”、《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)中的有关要求, 我对监测全程序进行质量控制。

1、本次监测期间，生产工况稳定，生产负荷及配套设施负荷正常，生产工况见表 3-1。

表 3-1 生产工况一览表

监测日期	生产产品	设计生产能力(万粒/天)	实际生产能力(万粒/天)	生产负荷(%)
2023.10.12	口服制剂 (胶囊剂、干混悬剂、片剂)	690	630	91.3
2023.10.13		690	637	92.3

2、所有监测分析人员熟练掌握专业知识，并经培训考核后持证上岗，见表 3-2。

表 3-2 监测人员上岗证一览表

姓名	周文豪	张衡	薛小星	高青
上岗证号	SKJC2018070	SKJC2018073	SKJC2018037	SKJC2018039
姓名	傅金洪	任晓敏	杨宁	苗瑞琦
上岗证号	SKJC2018031	SKJC2018022	SKJC2018110	SKJC2018089
姓名	郭子敏	苏越	原芳毓	冯思瑶
上岗证号	SKJC2018136	SKJC2018108	SKJC2018101	SKJC2018130

3、所有监测仪器设备均经计量部门检定合格，并在有效期内使用，检定结果见表 3-3；在监测前后对使用仪器进行了校准，见表 3-4~3-6。

表 3-3 监测使用仪器检定一览表

类别	仪器名称	仪器型号	仪器编号	监测因子	检定单位	检定有效时间
采样仪器	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	KLH-15-191	颗粒物	山西华测科瑞计量检测检验有限公司	2024.3
	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	KLH-15-127	颗粒物	山西华测科瑞计量检测检验有限公司	2024.3
	风杯式风速风向表	NHFSX1809	KLH-15-194	气象参数	山西华测科瑞计量检测检验有限公司	2024.5
	空盒气压表	DYM3	KLH-15-193	气象参数	山西华测科瑞计量检测检验有限公司	2024.5
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	KLH-15-186~190	颗粒物	山西华测科瑞计量检测检验有限公司	2024.3
分析仪器	多功能声级计	AWA5688	KLH-15-192	噪声	山西省检验检测中心	2024.5
	声级校准器	AWA6221A	KLH-15-055	校准	山西省检验检测中心	2024.7

续表 3-3 监测使用仪器检定一览表

类别	仪器名称	仪器型号	仪器编号	监测因子	检定单位	检定有效时间
分析仪器	便携式多参数分析仪	DZB-712	KLH-15-242	pH	山西华测科瑞计量检测检验有限公司	2024.3
	鼓风干燥箱	WG9140A	KLH-15-074	颗粒物	长治市上党区综合检验检测中心	2024.5
	岛津十万分之一天平	AUW120D	KLH-15-032	颗粒物	长治市综合检验检测中心	2024.3
	溶解氧测定仪	HI9146-04	KLH-15-050	BOD	山西华测科瑞计量检测检验有限公司	2024.5
	数显生化培养箱	250B	KLH-15-133	BOD	长治市上党区综合检验检测中心	2024.5
	可见分光光度计	V-1600	KLH-15-027	氨氮	长治市综合检验检测中心	2024.3
	紫外可见分光光度计	UV-1600pc	KLH-15-029	总氮	长治市综合检验检测中心	2024.3
	红外分光测油仪	JL BG-125	KLH-15-039	石油类、动植物油	山西华测科瑞计量检测检验有限公司	2024.3
	可见分光光度计	V-1600	KLH-15-026	总磷	长治市综合检验检测中心	2024.3
	鼓风干燥箱	WG9140A	KLH-15-075	悬浮物	长治市上党区综合检验检测中心	2024.5
	岛津万分之一天平	ATX124	KLH-15-031	悬浮物	长治市上党区综合检验检测中心	2024.5

表 3-4 无组织监测仪器（空气颗粒物综合采样器）校准一览表

仪器用途	仪器型号	仪器编号	气路名称	仪器示值流量 (L/min)	标准流量计读数 (L/min)		校准误差 (%)		判定标准 (%)	结果判定
					测量前	测量后	测量前	测量后		
无组织采样	ZR-3920	KLH-15-186	--	100.0	99.2	100.3	-0.8	0.3	±2	合格
		KLH-15-187	--	100.0	100.1	99.1	0.1	-0.9	±2	合格
		KLH-15-188	--	100.0	100.2	99.3	0.2	-0.7	±2	合格
		KLH-15-189	--	100.0	99.3	98.8	-0.7	-1.2	±2	合格
		KLH-15-190	--	100.0	100.9	99.0	0.9	-1.0	±2	合格

表 3-5 烟气监测仪器校准一览表

仪器型号 及编号		流量 (L/min)										
		仪器示值流量			标准流量计读数			相对误差 (%)			判定 标准	结果 判定
ZR-3260 KLH-15-191	测量前	20.0	30.0	40.0	20.4	29.9	39.8	2.0	-0.3	-0.5	±5%	合格
	测量后	20.0	30.0	40.0	20.6	29.7	39.4	3.0	-1.0	-1.5	±5%	合格
ZR-3260D KLH-15-127	测量前	20.0	30.0	40.0	20.2	29.8	40.0	1.0	-0.7	0.0	±5%	合格
	测量后	20.0	30.0	40.0	20.4	29.8	39.8	2.0	-0.7	-0.5	±5%	合格

表 3-6 多功能声级计校准结果一览表

仪器型号 及编号	标准声源 (dB)	测量前校准 (dB)	测量后校准 (dB)	示值偏差 (dB)		允许偏差 (dB)	结论
				测量前	测量后		
AWA5688 KLH-15-192	94.0	93.7	93.8	-0.3	-0.2	±0.5	合格
	94.0	93.8	93.9	-0.2	-0.1	±0.5	合格

4、废气监测分析时依据《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)及大气污染物排放标准相配套的标准分析方法的要求进行。

(1) 监测时设备要在正常工况下进行测试, 采样位置选择气流平稳的管段, 采样断面最大流速与最小流速之比不大于 3 倍, 以确保等速采样的精度。无组织排放监测过程: 采样点位布设置于周界外污染物最大落地区域, 采样高度 1.5 米, 各采样点采样同步进行, 采样时间和采样频次均相同。

(2) 低浓度颗粒物样品采集时, 每次测量系列中进行一次全程序空白的测定, 并符合标准 HJ 836-2017 中的要求。

(3) 运输过程按照样品保存要求, 保证密封、冷藏、避光等条件。

5、水质监测分析时依据《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)及水质污染物排放标准相配套的标准分析方法的要求进行。

(1) 水样的采集、运输、保存按标准要求加入固定剂或冷藏、冷冻。装有水样的容器进行妥善的保存和密封，装在样品箱内应固定，以防在运输途中破损。不同类型的样品应分别保存，防止新的污染物进入容器和沾污瓶口使水样变质。

(2) 污水采样时，采集一定比例的现场空白样和现场平行样；

(3) 实验室分析水样过程中，除 SS、石油类等项目外，每批样品每个监测项目随机抽取不少于 10% 的实验室平行样；除容量分析等项目外，每批样品每个监测项目至少随机抽取 10% 的样品做加标回收测定。

6、噪声监测要按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）布点、测量、记录气象条件。

(1) 声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于±0.5dB(A)。

(2) 厂界噪声监测点选在厂界外 1 米，高 1.2 米以上的噪声敏感处和受被测声源影响大的位置，实体墙时，测点应高于围墙。

7、样品采集后尽快送分析室进行分析。

8、监测数据经“三校”、“三审”后报出。

#### 四、监测方法

采样及分析方法见表 4-1、4-2。

表 4-1 监测项目采样方法一览表

监测类别	采样方法	方法依据
固定源废气	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017
无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
废水	污水监测技术规范	HJ91.1-2019

表 4-2 监测项目分析方法一览表

监测类别	分析项目	分析方法	方法依据	检出限
固定源废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	167ug/m <sup>3</sup>
废水	pH	电极法	HJ 1147-2020	--



续表 4-2 监测项目分析方法一览表

监测类别	分析项目	分析方法	方法依据	检出限
废水	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	COD <sub>Cr</sub>	重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L
	悬浮物	重量法	GB11901-1989	--
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	--

## 五、执行标准

1、固定源废气污染物排放限值执行标准，见表 5-1。

表 5-1 执行标准及排放限值一览表

污染源	监测项目	执行标准依据	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
粉碎、过筛工序	颗粒物	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)表 2	20
制粒工序			
胶囊填充工序			
压片工序			

2、无组织废气排放污染物排放限值执行标准，见表 5-2。

表 5-2 执行标准及排放限值一览表

污染源	监测项目	执行标准依据	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
厂界无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2	周界外浓度 最高点	1.0

3、废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级中的要求，见表 5-3。

表 5-3 标准限值一览表

单位：mg/L

序号	项目	标准限值	序号	项目	标准限值
1	pH (无量纲)	6.5~9.5	6	石油类	15
2	BOD <sub>5</sub>	350	7	总磷	8
3	COD <sub>Cr</sub>	500	8	悬浮物	400
4	氨氮	45	9	动植物油	100
5	总氮	70	--	--	--

4、厂界噪声执行标准，见表 5-4。

表 5-4 执行标准及排放限值一览表

污染源	监测项目	执行标准依据	排放限值 dB (A)	
			昼间	夜间
厂界噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 2 类	昼间	60
			夜间	50

## 六、监测结果

1、粉碎、过筛工序进、出口废气监测结果见表 6-1，监测点位见图 6-1。

表 6-1 粉碎、过筛工序废气监测结果一览表

监测时间	监测频次	颗粒物					
		进口			出口		
		烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.10.12	1	1877	711	1.34	1921	3.9	0.007
	2	1901	758	1.44	1929	3.0	0.006
	3	1875	708	1.33	1912	3.5	0.007
2023.10.13	4	1876	719	1.35	2001	3.3	0.007
	5	1892	618	1.17	2020	2.0	0.004
	6	1868	738	1.38	1913	2.4	0.005
平均值		1882	709	1.34	1949	3.0	0.006
标准限值		--	--	--	--	20	--
达标情况		--	--	--	--	达标	--

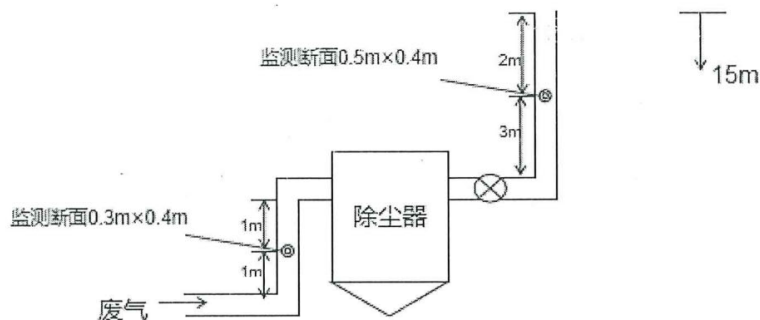


图 6-1 粉碎、过筛工序监测点位示意图

2、制粒工序进、出口废气监测结果见表 6-2，监测点位见图 6-2。

表 6-2 制粒工序废气监测结果一览表

监测时间	监测频次	颗粒物					
		进口			出口		
		烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.10.12	1	1281	510	0.653	1281	3.7	0.005
	2	1397	478	0.668	1479	2.4	0.004
	3	1343	512	0.688	1543	2.2	0.003
2023.10.13	4	1223	555	0.679	1467	3.0	0.004
	5	1282	520	0.667	1271	3.7	0.005
	6	1275	518	0.660	1552	3.1	0.005
平均值		1300	516	0.669	1432	3.0	0.004
标准限值		--	--	--	--	20	--
达标情况		--	--	--	--	达标	--

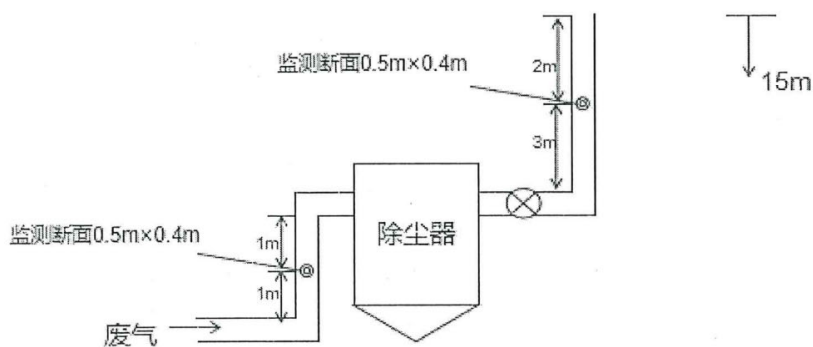


图 6-2 制粒工序监测点位示意图

3、胶囊填充工序进、出口废气监测结果见表 6-3，监测点位见图 6-3。

表 6-3 胶囊填充工序废气监测结果一览表

监测时间	监测频次	颗粒物					
		进口			出口		
		烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.10.12	1	1201	351	0.422	1294	1.9	0.002
	2	1135	378	0.429	1220	2.5	0.003
	3	1189	354	0.421	1278	2.2	0.003
2023.10.13	4	1238	339	0.420	1197	2.1	0.003
	5	1230	340	0.418	1320	2.3	0.003
	6	1227	342	0.420	1146	3.0	0.003
平均值		1203	351	0.422	1242	2.3	0.003
标准限值		--	--	--	--	20	--
达标情况		--	--	--	--	达标	--

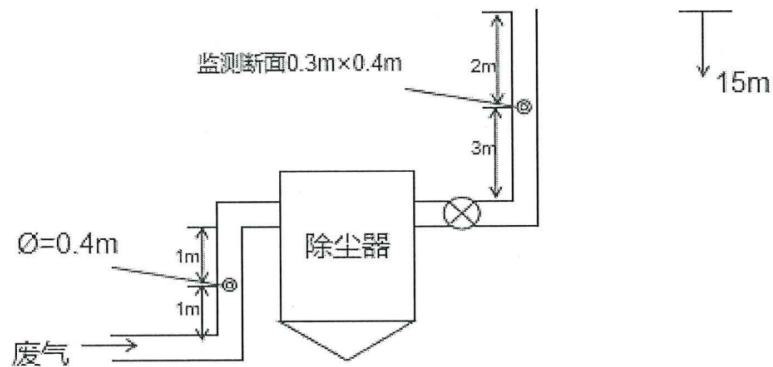


图 6-3 胶囊填充工序监测点位示意图

4、压片工序进、出口废气监测结果见表 6-4，监测点位见图 6-4。

表 6-4 压片工序废气监测结果一览表

监测时间	监测频次	颗粒物					
		进口			出口		
		烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2023.10.12	1	1388	484	0.672	1460	2.3	0.003
	2	1399	483	0.676	1467	2.8	0.004
	3	1343	505	0.678	1296	3.8	0.005
2023.10.13	4	1170	563	0.659	1443	3.1	0.004
	5	1279	530	0.678	1440	3.8	0.005
	6	1341	497	0.666	1560	2.6	0.004
平均值		1320	510	0.672	1444	3.1	0.004
标准限值		--	--	--	--	20	--
达标情况		--	--	--	--	达标	--

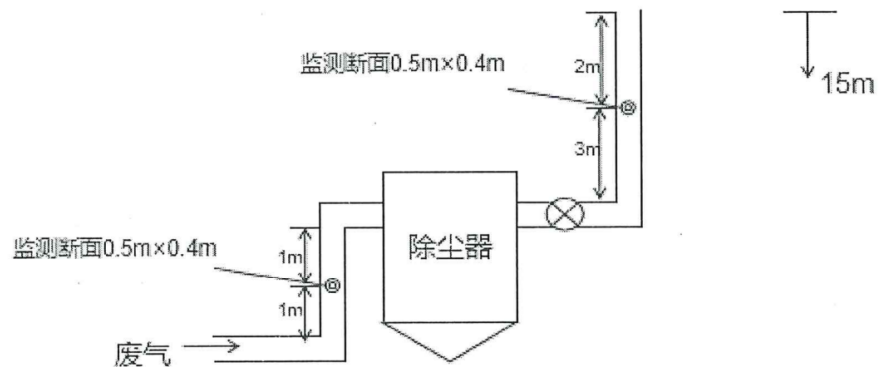


图6-4 压片工序监测点位示意图

5、无组织监测气象参数见表6-5，厂界无组织监测结果见表6-6，监测点位见图6-5。

表 6-5 无组织监测气象参数一览表

监测时间	监测频次	气压 (kpa)	气温 (°C)	风向 (度)	风速 (m/s)
2023.10.12	1	90.67	9.7	225	1.5
	2	90.61	11.6	220	1.2
	3	90.49	14.5	225	2.5
2023.10.13	4	90.63	10.3	220	0.7
	5	90.55	13.4	220	1.5
	6	90.38	17.1	215	0.6

表 6-6 厂界无组织颗粒物监测结果一览表 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测日期及频次		颗粒物				
		参照点 1#	2#	3#	4#	5#
2023.10.12	1	0.271	0.479	0.634	0.461	0.501
	2	0.320	0.629	0.652	0.596	0.437
	3	0.348	0.779	0.554	0.456	0.437
2023.10.13	4	0.324	0.732	0.630	0.601	0.672
	5	0.310	0.698	0.694	0.434	0.663
	6	0.286	0.610	0.701	0.687	0.760
最大浓度值		0.779				
标准限值		1.0				
达标情况		达标				

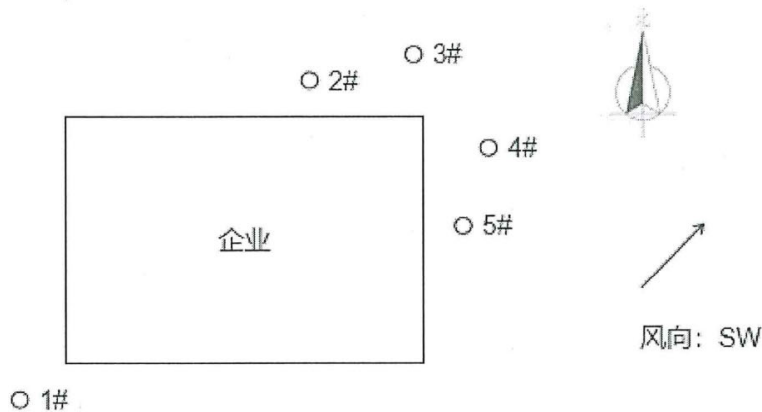


图 6-5 无组织监测点位示意图

6、监测项目车间、污水处理站出口废水监测结果见表 6-7、6-8。

表 6-7 项目车间出口废水监测结果一览表

单位: mg/L

监测日期	监测频次	pH (无量纲)	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总氮	石油类	总磷	悬浮物	动植物油
2023.10.12	1	7.3	61.2	235	5.84	45.2	0.51	2.55	70	0.69
	2	7.4	60.6	232	5.76	43.9	0.49	2.62	78	0.73
	3	7.0	60.8	236	5.70	44.3	0.45	2.44	72	0.78
2023.10.13	4	7.2	62.0	244	5.90	42.9	0.52	2.59	62	0.66
	5	7.1	62.5	248	5.87	43.5	0.44	2.56	75	0.65
	6	7.4	61.8	242	5.96	44.1	0.48	2.57	76	0.75
平均值		7.0~7.4	61.5	240	5.84	44.0	0.48	2.56	72	0.71
标准值		6.5-9.5	350	500	45	70	15	8	400	100
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表6-8 污水处理站出口废水监测结果一览表

单位:mg/L

监测日期	监测频次	pH (无量纲)	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总氮	石油类	总磷	悬浮物	动植物油
2023.10.12	1	7.3	20.2	80	0.810	8.45	0.14	0.04	19	0.22
	2	7.5	19.4	78	0.787	8.87	0.12	0.03	23	0.19
	3	7.4	21.2	84	0.831	8.56	0.09	0.04	17	0.21
2023.10.13	4	7.5	22.4	90	0.860	8.66	0.13	0.04	16	0.17
	5	7.3	21.4	76	0.816	8.31	0.12	0.03	18	0.19
	6	7.4	22.0	85	0.822	8.29	0.14	0.03	20	0.20
平均值		7.3~7.5	21.1	82	0.821	8.52	0.12	0.04	19	0.20
标准值		6.5-9.5	350	500	45	70	15	8	400	100
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

7、厂界噪声监测结果见表6-9，监测点位见图6-6。

表6-9 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位及编号	昼间 dB(A)					夜间 dB(A)				
		Leq	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	SD	Leq	L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	SD
2023.10.12	1#	58.0	59.7	55.6	54.0	3.1	46.0	47.0	44.0	42.5	1.7
	2#	57.5	59.5	56.6	55.4	2.6	47.1	48.3	44.8	43.5	1.5
	3#	56.9	57.9	54.8	53.6	2.5	46.5	48.5	45.6	43.9	1.5
	4#	57.2	58.5	54.7	53.8	2.1	47.3	49.1	46.0	44.0	1.4
2023.10.13	1#	57.3	59.8	54.4	52.3	2.4	45.9	47.4	44.2	42.5	1.7
	2#	56.5	57.4	54.3	51.9	2.2	46.2	47.0	43.7	41.9	1.6
	3#	57.0	58.3	54.9	53.0	2.2	47.0	48.1	46.1	44.3	1.5
	4#	57.9	59.9	54.8	52.5	2.6	46.8	48.5	46.3	44.6	1.2
标准限值		60	--	--	--	--	50	--	--	--	--
达标情况		达标	--	--	--	--	达标	--	--	--	--



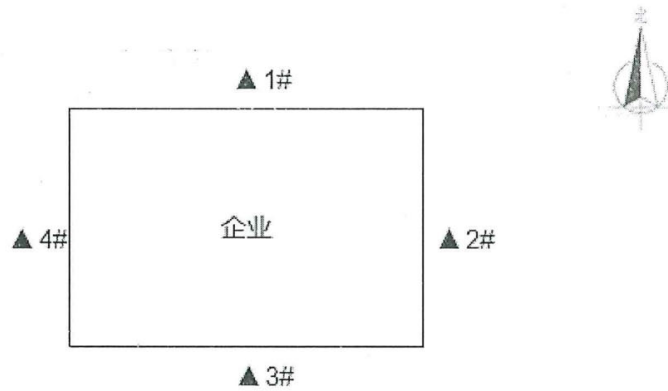


图 6-6 厂界噪声监测点位示意图

## 七、结论

1、粉碎、过筛工序，制粒工序，胶囊填充工序，压片工序出口废气颗粒物监测结果均符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 中排放限值要求。

2、厂界无组织颗粒物监测结果最大浓度值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。

3、废水中 pH、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮、石油类、总磷、悬浮物、动植物油监测结果均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级的标准限值要求。

4、厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

——报告结束——





# 排污许可证

证书编号：91140200734026330J007P

单位名称：国药集团威奇达药业有限公司(青霉素事业部)

注册地址：大同市经济技术开发区高新技术产业园

法定代表人：苗瑞春

生产经营场所地址：大同市经济技术开发区高新技术产业园

行业类别：化学药品原料药制造，锅炉，化学药品制剂制造

统一社会信用代码：91140200734026330J

有效期限：自2024年01月25日至2029年01月24日止



发证机关：(盖章)大同市生态环境局

发证日期：2024年01月25日





## 污水处理协议

甲方：大同市御东污水处理有限责任公司

(以下简称甲方)

乙方：国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）

(以下简称乙方)

为了明确甲乙双方责任，确保污水厂依法正常运行，污水处理达标排放，污水处理达标排放根据《城市排水许可管理办法》（建设部152号令）、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）、《发酵类制药工业污染物排放标准》（GB-21903-2008），经甲乙双方协商达成如下协议：

### 一、排污企业基本情况

（一）国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）位于大同经济技术开发区现代医药产业园区；政府部门批准的立项、可研、规划、土地等相关手续齐全。

（二）国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）建设项目主要产品为6-APA、阿莫西林等，设计建设能力分别为10000吨、10000吨。主要原、辅材料分别为玉米、玉米浆等。乙方需向甲方提供环评报告书（表）及政府批复各一份。

（三）乙方提供企业内部排水流程图一份。

（四）乙方污水排放量：1、青霉素事业部日排放量为8000（立方米/日）。2、最大日排放量12000（立方米/日）。污水排放专用监



测井位于厂区南围墙外马路北侧绿化带。

## 二、水质标准及控制

1、乙方排放污水水质指标满足以下条件： $COD \leq 400\text{mg/L}$ 、 $NH_3-N \leq 45\text{mg/L}$ 、 $BOD_5 \leq 300\text{mg/L}$ 、其它项水质指标达到《污水排入城镇下水道水质标准》中等级 B（GB/T31962-2015），即： $PH=6.5-9.5$ ，色度 $\leq 64$  倍、悬浮物 $\leq 400\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 70\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 8\text{mg/L}$ 、总锌 $\leq 5\text{mg/L}$ 、总氰化物 $\leq 0.5\text{mg/L}$ 、氟化物 $\leq 10\text{mg/L}$ 、急性毒性 $\leq 0.07\text{mg/L}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ 、~~总有机碳 $\leq 150\text{mg/L}$~~ 。以上排放指标待省、市、区出台新的排放标准，按最新排放标准执行。

2、乙方未通过甲方专设管道及排污口排放超指标、超浓度污水或排放损害甲方污水处理工艺设施的污水及危害甲方管道养护人员和污水处理人员安全健康的污水，市环保部门与甲方有权立即封堵乙方污水排放口，造成的经济损失由乙方全部承担。

3、按照国家有关规定，禁止乙方向甲方污水管网排放下列有害物质；

(1) 挥发性有机溶剂及易燃易爆物质。

(2) 重金属物质含量应符合废水排放标准，严禁氰化钠、氰化钾、硫化钠、含氰电镀液等有毒物质。（该企业不涉及）

(3) 腐蚀管道及导致下水道阻塞的物质；如 PH 值在 6-9 之外的各种酸碱物质及硫化物、城市垃圾、工业废渣及其它能在管道中形成胶凝体或沉积的物质。

(4) 乙方排放含有病原体的废水，除遵守本协议外，还必须达《医

402023

合同

奇达

合同  
140

药污水排放标准》GBJ48-83（试行）的要求，才准许排入污水管网。

（5）凡排放含有放射性物质的废水，除遵守本协议外，同时必须达到《放射防护规定》GBJ9-74（试行）的要求，才准许排入污水管网。

### 三、水量和计量

1、水量乙方每日污水排放总量约 1.2 万吨，通过甲方专设管道将污水输入污水管总网。乙方急需加污水排放量时，应提前办理相关手续，方可增加排放量。

2、乙方日排水量不得超过约定日排水量，否则甲方不予接纳乙方污水。

3、甲方在乙方排污口装设污水计量装置，乙方可以监督其管理。污水计量装置统计的水量作为甲乙双方结算专项污水处理费用的依据，如计量装置工作不正常，排水水量按甲、乙双方污水流量计核定水量。

4、乙方应按照国家环保部门规定要求，在排污口安装 COD、氨氮、pH 值在线监测系统及流量计设施，确保排污水质监测数据的实时准确。

5、乙方在排污口安装的污水计量装置，取得当地环保部门的验收，并由当地环保部门委托第三方机构监管。污水计量设施统计的水量作为甲、乙双方结算专项污水处理费用的依据。如甲、乙双方任何一方对该计量数据有异议，均可以向甲、乙双方均认可的第三方权威机构提出校验申请，校验的费用由过错的一方承担。

一  
大

★

章

业

月

1)

7300

#### 四、污水排放的费用

在污水处理厂实行市场化运营之前，本着“谁污染、谁治理、谁付费”的治污原则，乙方应支付专项污水处理费用给甲方。

1、乙方排放污水水质指标在标准范围内的，甲方每处理 1 吨乙方所排污水的费用，乙方应按大同市政府或开发区管委会的相关文件要求的价格执行。

2、若监测数据超过合同约定进水指标时，按当天污水排放总量加收专项污水处理费；如乙方来水 COD 超过 400mg/L，NH<sub>3</sub>-N 超出 60mg/L，甲方有权不接受乙方来水。

3、付款方式；由甲方根据乙方排水量，向乙方开出污水处理费用单据，乙方应在甲方所开单据之日起 5 个工作日内支付等金额的污水处理费，逾期不交甲方将按日收取所欠污水处理费千分之五的滞纳金，60 日仍未交时，甲方不予接纳乙方所排放的污水。

#### 五、其它规定

1、与本协议有关的或因本协议所发生的一切争执由签约双方友好协商解决，不能解决时，首先向大同经济技术开发区管委会汇报，由开发区管委会协调解决，仍解决不成的，应向本项目排污所在地人民法院提起诉讼，所有诉讼费用律师费均由败诉方承担。

2、甲方因生产设施计划检修或应急工艺调试需乙方暂减水排放量或停止排放时，甲方报请政府相关部门批准后，应提前十五天书面通知乙方。如无异议，乙方必须落实甲方通知要求。

3、乙方内部管道设置必须做到雨、污水分流，不得混接。

司成

134

章

成源公司

章

134



- 4、乙方必须在污水总排放口设置监测井和总闸门。
- 5、在甲方完全市场化运营之后，再由新的运营主体与乙方重新协商并签订协议。
- 6、其他未尽事宜甲乙双方协商后按照相关的法律法规解决。
- 7、本协议经双方授权代表签字盖章后报政府相关部门备案。
- 8、本协议有效期 2024 年 1 月 01 日-2024 年 12 月 31 日，一式六份，双方各执三份。

甲 方:



签字 (代表):

*姜如华*

乙 方:



签字 (代表):

*李*



2024年1月5日

年 月 日

## 危险废物委托处置合同

签署地: 山西省大同市云冈区

签署日期: 2024年6月11日

甲方(委托方): 国药集团威奇达药业有限公司

统一社会信用代码: 91140200734026330J

法定代表人: 苗瑞春

住所地: 大同经济技术开发区医药工业园区

乙方(受托方): 大同冀东水泥有限责任公司

统一社会信用代码: 91140200676400653P

危险废物经营许可证编号: HW省1402140074

法定代表人: 吴存根

住所地: 山西省大同市云冈区口泉新东街

甲方有意委托乙方处置危险废物;乙方具备处置危险废物的资质并愿意接受甲方委托对危险废物进行处置。

本合同涉及的名词和术语解释如下:

**危险废物:** 危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

**处置:** 是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法,达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动,或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规规定,经甲、乙双方友好协商,就甲方委托乙方处置危险废物事宜达成以下一致。



## 第一条 危险废物的基本情况

序号	废物名称	类别	代码	年产废预估量(吨)	物理形态	包装容器	处置服务费单价(元/吨)	处置方式
1	废药粉	HW02	271-005-02	50	固态	袋装	1300	C1
2	废膜芯	HW02	271-003-02	100	固态	袋装	1300	C1
3	废药品	HW03	900-002-03	30	固态	袋装	1300	C1
4	废活性炭	HW49	900-039-49	500	固态	袋装	1300	C1
5	废包装物	HW49	900-041-49	50	固态	袋装	1300	C1
6	废弃中间体	HW02	271-005-02	100	固态	袋装	1300	C1
7	残液	HW02	271-002-02	500	液态	桶装	1300	C1
8	废树脂	HW13	900-015-13	100	固态	袋装	1300	C1

预计合同总金额(人民币): 1859000元 (¥ 壹佰捌拾伍万玖仟元整), 其中价款 1753773.58元 (¥ 壹佰柒拾伍万叁仟柒佰柒拾叁元伍角捌分)、税款: 105226.42元 (¥ 壹拾万零伍仟贰佰贰拾陆元肆角贰分)。

备注: 最终以实际进厂量及对应处置服务费单价确定本合同结算价款。

## 第二条 收运前的沟通

1. 每次收运前, 甲方应将处置危险废物的需求通知乙方, 告知拟委托乙方处置的危险废物的基本信息(包括危险废物的类别、生产工艺、主要成分、预估数量、所在地、所在地距乙方指定接收地点的距离、包装和甲方在乙方指定接收地点移交前采取的必要安全预防措施等)以及是否需要乙方对危险废物进行人工分解和包装。

2. 乙方在收到上述需求通知后, 有权委派人员赴甲方的贮存场所进行现场核对, 核对拟转移废物的名称、数量、类别、八位码、包装、标识情况, 初步核对后确定收运计划。

## 第三条 危险废物的交接

1. 乙方指定收运危险废物的地点为: 大同冀东水泥有限责任公司院内指定



地点。

2. 乙方在接收危险废物时，应对比交接的危险废物，核实危险废物转移联单上所记载信息。经核实无误的，乙方应予以确认。

3. 如交运的危险废物类别与甲方通知的危险废物类别、名称、八位码中的任一项与合同约定的不一致，乙方有权拒收，由此造成损失的，由甲方自行承担。

4. 危险废物的结算重量以乙方过磅称重的数值为准。

5. 甲方转移到乙方的危险废物必须与检验合格准入的样品相符，且铬不高于0.5%，氟、氯不高于1%，硫不高于6%，如甲方转移到乙方的危险废物与送检准入样品不符或超标，乙方有权拒收，造成一切损失由甲方全部负责。

6. 双方指定代表的信息

委托方（甲方）	国药集团威奇达药业有限公司		
业务经办人	吕世英	联系方式	18803528468
委托方（乙方）	大同冀东水泥有限责任公司		
业务经办人	刘刚	联系方式	18503522950
备注：上述代表负责相关工作沟通及核对核实危险废物转移联单上的签字盖章及相关信息等。若一方代表发生变更，应提前3个工作日书面通知对方。			

第四条 危险废物的运输

1. 甲方负责危险废物的运输。甲方应委托有资质的运输单位并严格遵照国家和地方对危险废物运输的相关要求将危险废物运输至乙方指定地点。甲方负责装货时应准备相应的人力和装卸设备按约定的时间和质量要求装货，装货地点应具备乙方正常通车条件。若因甲方原因在甲方厂区提取废弃物或其他运输、处置过程中发生安全、环保事故的，甲方应承担全部责任。

2. 收运频次：双方协商确定。

第五条 技术服务费、处置服务费用结算方式：



1. 危废处置服务费结算方式:

危险废物转移完成后,乙方根据确认的转移联单重量和单价计算的处置费用开具 6% 山西省增值税专用发票,甲方收到发票后 15 个工作日内结清处置服务费(合同结算以汇款为准,乙方开具的发票不作为产废单位已付款凭证)。因甲方支付费用延误而产生的责任,由甲方承担。

2. 乙方指定账户的信息如下:

开户单位名称:大同冀东水泥有限责任公司  
纳税人识别号:91140200676400653P  
地址:山西省大同市云冈区口泉新东街  
电话:0352-4163819  
开户行:建行大同云冈区支行  
账号:14001626208050500980

第六条 开票

1. 危险废物的种类及数量以危险废物转移联单中的记载为基础,以经乙方核实确认后的种类和数量为准。

2. 处置单价以经乙方核实的危险废物类别所对应的处置单价为准。

3. 乙方根据当月交易的实际金额向甲方开具增值税专用发票。

开票信息如下:

甲方名称:国药集团威奇达药业有限公司  
纳税人识别号:91140200734026330J  
地址:大同市经济技术开发区、医药工业园区、高新技术产业园  
电话:0352-769888  
开户银行:中国工商银行大同东信支行  
账号:0504002609024927889

第七条 双方的权利和义务

(一) 甲方的权利和义务

1. 环保和安全



在交接前,甲方应按照国家相关环保和安全规定对危险废物进行分类、临时贮存和管理,应尽到环境保护和安全的合理注意义务。

在收集和临时存放过程中,甲方须将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放,不得与其它物品进行混放,并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物,在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄漏、废物成分变化或混入非约定废物、甲方隐瞒危险废物详情等而发生任何环境污染问题或事故,由甲方承担全部经济及法律责任。

## 2. 诚实信用

- 1) 甲方应如实告知乙方有关危险废物的实际情况、提供有关信息。
- 2) 甲方所交付的危险废物应与危险废物信息表的描述相符,不应超出本合同约定的危险废物种类范围,不应包含超出乙方《危险废物经营许可证》记载的危险废物种类。
- 3) 如甲方的生产工艺发生变化,导致危险废物性质发生改变的,甲方应及时告知乙方,并更新相关危险废物信息。若新样品的关键指标与约定样品的关键指标不符超过 20%,双方应重新就处置事宜进行协商,达成一致后签订补充协议。如超出乙方的危险废物经营许可范围,乙方有权无责拒收,因此造成的一切损失由甲方承担。
- 4) 甲方不得将本合同未约定的危险废物混入约定的危险废物中给乙方,甲方应确保交给乙方的危险废物符合本合同约定。

## 3. 制定危险废物管理计划备案和建立管理台账

甲方应严格执行《危险废物转移管理办法》及其他相关法律法规的有关规定,制定危险废物管理计划,明确拟转移危险废物的种类、重量(数量)和流向等信息。

甲方应建立危险废物管理台账,对转移的危险废物进行计量称重,如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接收人等相关信息。

## 4. 填写、运行危险废物转移联单

甲方应在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息,转移危险废物的种类、重量(数量)、危险特性等信息,以及突发环境事件的防范措



施。

## 5. 包装和标签

如事先未约定由乙方负责包装,在运输危险废物前,甲方应按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定采用安全的包装材料对相关危险废物进行包装,不得将不同性质、不同危险类别的危险废物混放,并满足安全转移和安全处置的条件;甲方应在包装物的明显位置标注废物名称和主要成分。甲方应保证贮存容器符合包装要求,对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装,确保不会在运输贮存过程中发生抛洒泄露,并且标识清楚。如因标识不清、包装破损造成环境污染或其他不利后果的,甲方应承担相应责任。若甲方的危险废物包装或标识不符合环保部门要求,乙方有权拒绝接收。包装拆除及包装物回收等事宜,由双方协商确定。

6. 交接前,甲方应严格按照国家有关剧毒品交接、处置等相关法律、法规对剧毒品进行处置。未经事先告知并经乙方书面同意,甲方不得将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等高危废物(《危险化学品目录(最新版)》中涉及到的药品)混入其它危险废物中交给乙方。

## (二) 乙方的权利和义务

### 1. 及时接收危险废物

- 乙方应在接到甲方有关运输危险废物的通知后,及时安排接收。
- 甲方委托的运输单位将危险废物运输进入乙方指定接收地点,应严格遵守乙方的有关规章制度。
- 乙方应核实拟接收的危险废物的种类、重量(数量)、包装、识别标志等相关信息。
- 乙方负责危险废物进入处置点后的卸车和清理工作。

### 2. 安全处置

乙方应严格按照国家有关环保标准对危险废物进行无害化处置。如因处置不当造成污染责任事故的,乙方应承担相应责任。

## 第八条 通知与送达



可通过电话、电子邮件、微信、手机短信、电话、等方式向对方发送通知。如一方联系方式发生变更,应及时通知另一方。

除另有约定外,本合同中的书面通知均应以中文书就,经通知人盖章并由通知人有权代表签字,通过快递或挂号信方式邮寄给被通知人。各方收件地址如下:

甲方收件地址:大同市开发区医药工业园区

乙方收件地址:山西省大同市云冈区口泉新东街

上述收件地址除用于业务通知外,也适用于法律文书的送达。如一方的收件地址发生变更,应及时书面通知另一方,否则,上述收件地址仍视为有效送达地址。如因被通知人原因导致快递或挂号信被退回的,以通知人收到被退回的信件之日为送达之日。

#### 第九条 违约责任

1. 如甲方移交的危险废物与其所描述的不符,或存在隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为,造成在交接、人工分解(如有)、包装(如有)、运输、存储、预处理或处置过程中发生事故或污染环境,或给乙方造成人员伤亡或设备损坏的,甲方应对此承担责任并赔偿损失。甲方未告知乙方真实信息或向乙方隐瞒信息,导致发生安全生产事故的,甲方应赔偿给乙方造成的一切损失并承担相应的安全法律责任。

2. 若甲方未按期付款,列入乙方合同评审诚信度较差企业。超过付款日期一个月,乙方发律师函;若甲方收到律师函一个月之内仍未付款,乙方将提起法律诉讼并自欠款之日起按日千分之一追索违约金及因此遭受的全部损失,包括但不限于诉讼费、律师费、交通费、食宿费等。

3. 在合同履行中,一方当事人或其员工因过错造成人员或设备事故的,过错方应按照相关法律法规的规定承担损害赔偿责任。

4. 除合同另有约定外,违约方根据本条规定支付违约金后,守约方有权要求违约方继续履行本合同并采取有效补救措施。

#### 第十条 廉政条款

甲方不以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动;不向乙方及其家属、朋友送礼(含礼金、购物卡、有价证券和物品)、





报销应由其个人负担的费用；不为乙方及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，甲方同意向乙方支付合同价款30%的违约金。

#### 第十一条 合同期限

- 合同有效期三个月，自合同签订之日起生效。
- 在本合同有效期内，因法律、法规或政策调整，导致本合同不能继续履行，合同提前解除。因不可抗力因素影响，相关义务的履行可顺延。受法律、法规、政策或不可抗力影响的一方，应及时书面通知另一方。

#### 第十二条 争议解决

因本合同产生的或与本合同有关的任何争议，包括但不限于合同的达成、有效性或与合同解除终止有关的任何争议，双方应友好协商解决。如未能在一方书面通知对方存在争议之后30日内解决争议，应交由乙方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。由此产生的维权费用，包括但不限于案件受理费、差旅费、律师费、鉴定费、公证费等，由败诉方承担。

#### 第十三条 其他规定

- 未尽事宜，双方协商一致后签署书面补充协议进行约定。对本合同的任何变更、修改，均须以书面形式作出。除签章处和签署日期外，本合同应全部打印，手写部分无效。
- 在甲、乙双方签订本合同后，由甲方办理危险废物管理计划审批手续。
- 若在合同执行期间环保相关审批手续和政策调整，甲乙双方应同意按调整后的政策和程序执行。
- 本合同一式陆份，甲方执贰份，乙方执肆份，具有同等法律效力。
- 本协议自双方法定代表人或有授权的代表签字并加盖合同专用章或公章后生效。



(以下无正文)

甲方：国药集团威奇达药业有限公司  
法定代表人或有授权代表：



乙方：大同冀东水泥有限责任公司  
法定代表人或有授权代表：





230412050862  
有效期至2029年11月23日

# 监 测 报 告

No: HPHJ2024ZH0018

项目名称：国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）

2024年第一季度自行监测

委托单位：国药集团威奇达药业有限公司

样品类别：废水、噪声

山西华普检测技术有限公司

二〇二四年三月十九日

检验检测专用章

## 声 明

- 1、报告无本公司“检验检测专用章”、骑缝章及 CMA 章无效。部分复制或复制报告未重新加盖“检验检测专用章”、骑缝章及 CMA 章无效。
- 2、报告无编制、审核、签发人签字无效。报告涂改无效。
- 3、本报告及本机构名称未经同意，不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。
- 4、本机构对样品的检测数据、结果的准确性负责，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。本报告所用监（检）测方法已与委托方确认。本报告仅对本次监（检）测结果负责。
- 5、委托送样检测数据、结果仅对所检样品有效，不对样品来源负责。
- 6、对监（检）测报告若有异议，应于收到报告之日起 15 日内向本机构提出，逾期不予受理。无法保存复现的样品不受理申诉。
- 7、本报告仅提供给委托方，本机构不承担其他方应用本报告所产生的责任。
- 8、**急性毒性\*、总有机碳\*项目**我公司无资质认定许可技术能力，经委托方同意，委托山西晋临检测科技有限公司检测，资质认定证书编号为 **200412051131**。

注：本报告中带\*监测项目为“分包项目”。



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：230412050862

名称：山西华普检测技术有限公司

地址：山西转型综合改革示范区学府产业园高新街 17 号 2 幢 20 层（一照多址）

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



230412050862

发证日期：2023 年 11 月 24 日

有效期至：2029 年 11 月 23 日

发证机关：山西省市场监督管理局



提示：1. 应在法人资格证书有效期内开展工作。2. 应在证书有效期届满前 3 个月提出复查申请，逾期不申请此证书注销。本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

项 目 名 称：国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）

2024 年第一季度自行监测

承 担 单 位：山西华普检测技术有限公司

法 定 代 表 人：刘 佳

现 场 负 责 人：张辉辉

编 制 人：殷会芳

签 名：[Signature]

审 核 人：刘 灵

签 名：[Signature]

签 发 人：焦舰祺

签 名：[Signature]

签 发 日 期：2024年 3 月 19 日

监 测 人 员：

监测工作	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
现场监测	张辉辉	HPJC186	魏家兴	HPJC246
实验分析	王星力	HPJC200	李明珠	HPJC091
	王文勇	HPJC072	李丹阳	HPJC250
	刘婷婷	HPJC130	杨佳星	HPJC094
质 控	张 玥	HPJC148	---	---
报告编制	殷会芳	HPJC041	---	---

山西华普检测技术有限公司

电话：0351-8066669

邮编：030100

地址：山西省太原市阳曲县黄寨镇城晋驿村

## 目 录

一、基本情况	1
二、监测内容	1
三、监测质量保证及质量控制	1
3.1 监测方法	1
3.2 监测主要仪器	2
3.3 监测期间工况	2
3.4 监测质量保证和质量控制	2
四、监测结果	3
4.1 废水监测结果	3
4.2 噪声监测结果	4

## 一、基本情况

表 1-1 基本情况一览表

项目名称	国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）2024 年第一季度自行监测		
委托单位	国药集团威奇达药业有限公司		
委托单位地址	山西省大同市经济技术开发区 医药工业园区	采样地址	山西省大同市经济技术开发区 医药工业园区
监测性质	委托监测 <input type="checkbox"/> 现状监测 <input type="checkbox"/> 验收监测 <input type="checkbox"/> 自行监测 <input checked="" type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>		
监测目的	环评 <input type="checkbox"/> 样品委托 <input type="checkbox"/> 排污许可 <input type="checkbox"/> 竣工验收 <input type="checkbox"/> 其它 <input checked="" type="checkbox"/>		
任务编号	HJ24B0004-01		
现场监测日期	2024-03-05、2024-03-08	实验分析日期	2024-03-08~2024-03-17

## 二、监测内容

表 2-1 监测点位、项目、频次一览表

样品类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	总排口设 1 个监测点	氰化物、锌、悬浮物、 五日生化需氧量、色度、氟化物、 二氯甲烷、动植物油类、 急性毒性*、总有机碳*	监测 1 天 一天 3 次
噪声	厂界外 1m 东、南、西、 北侧各设 3 个监测点， 共设 12 个监测点	L <sub>eq</sub>	监测 1 天 昼、夜各 1 次

备注：1、急性毒性\*、总有机碳\*项目我公司无资质认定许可技术能力，委托山西晋临检测科技有限公司检测，资质认定证书编号为 200412051131。

2、锌：总量。

## 三、监测质量保证及质量控制

### 3.1 监测方法

表 3-1 监测方法一览表

样品类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
废水	色度	《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019)	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 (HJ 1182-2021)	2 倍
	悬浮物		《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB 11901-89)	4mg/L
	动植物油类		《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	0.06mg/L
	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)	0.5mg/L
	氰化物		《水质 氰化物的测定 容量法和分光 光度法》(HJ 484-2009)	0.004mg/L
	氟化物		《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 (GB 7484-87)	0.05mg/L
	锌		《水质 32 种元素的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法》(HJ 776-2015)	0.009mg/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)	0.5μg/L



续表 3-1

监测方法一览表

样品类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
噪声	$L_{eq}$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		仪器检出限 30dB(A)

### 3.2 监测主要仪器

表 3-2

监测主要仪器一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器 编号	仪器技术指标 (量程)	检定/校准部门与有效日期
悬浮物	万分之一电子天平 CP114	B-002	0.0001-110g	河南中方质量检测技术有限 公司 2024 年 07 月 17 日
动植物油类	红外分光测油仪 JLBG-121U	B-168	0-100%油 (调整萃取比)	
氰化物	可见分光光度计 721	B-253	340-900nm	河南中方质量检测技术有限 公司 2024 年 05 月 08 日
五日生化 需氧量	生化培养箱 SPX-150B-Z	B-155	5-50℃	河南中方质量检测技术有限 公司 2025 年 01 月 23 日
	多参数分析仪 DZS-706F	B-258	0.00-20.00mg/L	河南中方质量检测技术有限 公司 2024 年 10 月 25 日
氟化物	离子计 PXSJ-216F	B-239	-2000.00-2000.00 mV	河南中方质量检测技术有限 公司 2024 年 07 月 17 日
锌	电感耦合等离子体 发射光谱仪 iCAP 7200	B-098	166-847nm	山西海融宏科技发展有限 公司 2024 年 12 月 06 日
二氯甲烷	气相色谱质谱仪 TRACE 1300 ISQQD	B-067	质量范围: 1.2-1100amu	山西省检验检测中心 (山西省标准计量技术 研究院) 2024 年 07 月 28 日
$L_{eq}$	多功能声级计 AWA5688	A-019	30-133dB	北京市计量检测科学研究院 2024 年 06 月 13 日
	声校准器 AWA6022A	A-321	94dB	
风速	手持式气象站 PH-II-C	A-339	0-45m/s	山西省气象计量站 2024 年 08 月 12 日

### 3.3 监测期间工况

表 3-3

污水处理站运行工况一览表

监测日期	设计处理能力 (t/d)	实际处理能力 (t/d)	工况 (%)
2024-03-08	12000	7459	62.2

备注：运行工况由委托单位提供。

### 3.4 监测质量保证和质量控制

表 3-4

监测仪器校准结果一览表

单位：dB(A)

仪器名称及型号	仪器编号	监测时段	测试前 校准值	测试后 校准值	标准声源值	允许 偏差	校准结果
多功能声级计 AWA5688	A-019	昼间	93.8	93.8	94.0	±0.5	合格
		夜间	93.8	93.8			合格

质量控制详见编号为“N<sub>0</sub>: HPHJ2024ZK0068”的《数据质量控制结果报告》。

## 四、监测结果

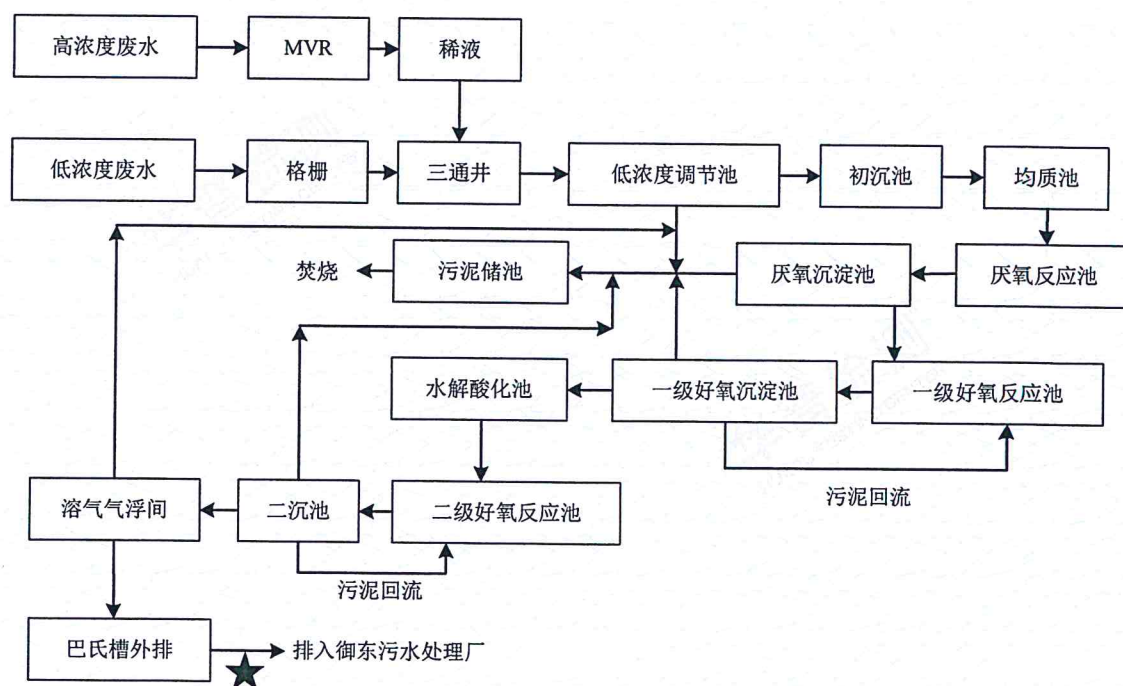
### 4.1 废水监测结果

表 4-1 废水监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果			
				第一次	第二次	第三次	平均值
2024-03-08	总排口	色度	倍	40	40	40	40
		悬浮物	mg/L	4L	4L	4	4L
		动植物油类	mg/L	0.19	0.15	0.19	0.18
		五日生化需氧量	mg/L	44.4	46.8	46.2	45.8
		氰化物	mg/L	0.021	0.020	0.019	0.020
		氟化物	mg/L	0.60	0.57	0.56	0.58
		锌	mg/L	0.042	0.049	0.053	0.048
		二氯甲烷	μg/L	1.3	0.7	0.9	1.0

备注：1、监测结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示（仅适用于水和废水）。

2、以上三次样品测定色度时，pH 值均为：7.4，样品特征均为：浅黄色、透明。



注：“★”表示废水监测点位。

图 4-1 废水监测点位示意图

## 4.2 噪声监测结果

表 4-2

厂界噪声监测结果一览表

单位: dB(A)

监测日期	监测点位	A 声级	
		$L_{eq}$	
2024-03-05	昼间	厂界西侧 1#	52
		厂界西侧 2#	52
		厂界西侧 3#	54
		厂界北侧 4#	56
		厂界北侧 5#	52
		厂界北侧 6#	55
		厂界东侧 7#	52
		厂界东侧 8#	51
		厂界东侧 9#	50
	夜间	厂界西侧 1#	48
		厂界西侧 2#	49
		厂界西侧 3#	48
		厂界北侧 4#	49
		厂界北侧 5#	48
		厂界北侧 6#	48
		厂界东侧 7#	49
		厂界东侧 8#	47
		厂界东侧 9#	48

备注: 1、测试条件: 昼间: 晴, 风速 1.5m/s; 夜间: 晴, 风速 1.9m/s。

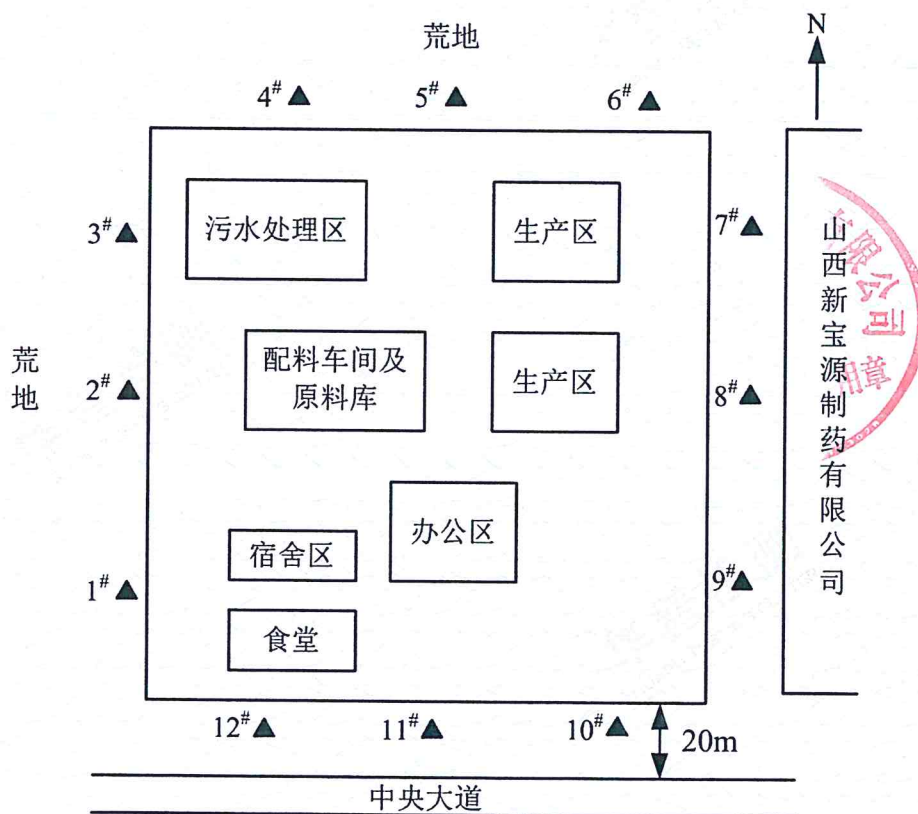
2、厂界北侧、西侧为荒地, 南侧为中央大道, 东侧为山西新宝源制药有限公司。

3、监测期间, 企业昼夜生产。

续表 4-2 厂界噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

监测日期	监测点位	距路肩 (m)	车流量 (辆/1min)			A 声级
			中小型	大型	总数	$L_{eq}$
2024-03-05	昼间	厂界南侧 10#	6	2	8	60
		厂界南侧 11#				56
		厂界南侧 12#				59
	夜间	厂界南侧 10#	0	0	0	48
		厂界南侧 11#				48
		厂界南侧 12#				48

备注: 1、测试条件: 昼间: 晴, 风速 1.5m/s; 夜间: 晴, 风速 1.9m/s。  
 2、厂界北侧、西侧为荒地, 南侧为中央大道, 东侧为山西新宝源制药有限公司。  
 3、监测期间, 企业昼夜生产。  
 4、10#、11#、12#受交通噪声影响, 在监测 1min 内, 车流量情况如上所示。



注: “▲”表示厂界噪声监测点位。

图 4-2 厂界噪声监测点位示意图

-----本报告结束-----



220412050969  
有效期至2028年02月21日

# 监测报告

丽浦检测[2024]033（04）号  
（月监+半年监）

项目名称：国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）

2024年自行监测

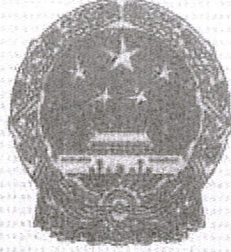
委托单位：国药集团威奇达药业有限公司

签发日期：2024年5月6日

山西丽浦创新科技有限公司

## 报告说明

1. 本报告无检测单位检验检测专用章或公章、无骑缝章及 CMA 章无效。
2. 复制报告未重新加盖检测单位检验检测专用章或公章无效。
3. 报告无审核、批准人签章无效。
4. 本报告涂改、增删无效。
5. 委托单位对检测报告如有异议,请于收到报告之日起十个工作日内向本单位提出复测申请,并预付复测费。
6. 委托单位办理完毕以上手续后,本单位会尽快安排复测。如果复测结果与异议内容相符,本单位将退还复测费,否则复测费不予退还。不可重复或不能进行复测的实验,不进行复测,委托单位放弃异议权利。
7. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责,本单位不承担任何相关责任。
8. 本报告仅对所测样品的检测结果负责,报告数据仅反映对所测样品的评价,对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本单位不承担任何经济和法律责任。
9. 除委托单位特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
10. 本单位保证工作的客观公正性,对委托单位的商业信息、技术文件等商业秘密履行保密义务。
11. 本报告全部或部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他任何形式篡改的均属无效,本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
12. 本报告中检测项目及依据由委托单位指定。
13. 本报告中检测结果低于检出限时,以“ND”表示。
14. 本单位无无组织废气臭气浓度的检测资质,将无组织废气臭气浓度的分析分包给山西杜衡环境检测技术有限公司,其资质认证编号为 210412051213,分包结果纳入本报告,本报告中相关内容引用自山西杜衡环境检测技术有限公司报告“DHWT-BGQ-24005”,\*表示分包检测内容。



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 220412050969

名称:山西丽浦创新科技有限公司

地址:山西省晋中市山西示范区晋中开发区大学城产业园区山西智慧科技城  
C32 整栋

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



220412050969

发证日期: 2022年02月22日

有效期至: 2028年02月21日

发证机关: 山西省市场监督管理局



提示: 1. 应在法人资格证书有效期内开展工作, 2. 应在证书有效期届满前3个月提出复查申请, 逾期不申请此证书注销。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

项目名称： 国药集团威奇达药业有限公司（青霉素事业部）

2024 年自行监测

项目现场采样负责人： 张晋茹

报告编写人： 畅 欣

审核人： 副 珊

批准人： 张晋茹

山西丽浦创新科技有限公司

地址： 山西省晋中市山西示范区晋中开发区大学城产业园区山西智慧科技城

C32 整栋

联系电话： 0354-3965564

邮编： 030600

Email: liputesting@163.com



# 目 录

一、基本情况 .....	5
二、监测内容 .....	6
三、监测分析方法 .....	7
四、执行依据 .....	8
五、监测质量保证 .....	8
六、监测结果 .....	12

一、基本情况

表 1-1 基本情况

项目名称	国药集团威奇达药业有限公司(青霉素事业部)2024 年自行监测
委托单位	国药集团威奇达药业有限公司
联系人	宋武功
联系电话	13834452144
项目地址	大同县杜庄乡中央大道北 100 米
监测类别	现状监测 <input type="checkbox"/> 自行监测 <input checked="" type="checkbox"/> 验收监测 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
监测依据	国药集团威奇达药业有限公司(青霉素事业部)2024 年自行监测方案
采样日期	2024 年 4 月 19 日~4 月 20 日
分析日期	2024 年 4 月 20 日~4 月 24 日

表 1-2 监测期间企业运行负荷

采样日期	车间名称	设计能力	当日产量/处理量	运行负荷
4月19日	发酵车间	90000BOU/d	81598.29BOU/d	90.66%
	提炼车间	27t/d	24.51t/d	90.78%
	青霉素原料二车间	1.2t/d	0.60t/d	50%
	污水车间	12000m <sup>3</sup> /d	7079m <sup>3</sup> /d	58.99%
4月20日	青霉素制剂车间	685 万粒、袋/d	219 万粒、袋/d	31.97%

注：运行负荷由企业提供。

二、监测内容

表 2-1 有组织废气监测内容

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
有组织 废气	1	发酵车间 DA101	颗粒物	监测1天, 3次/天 (月监)
			非甲烷总烃	监测1天, 3次/天 (月监)
	2	发酵车间 DA102	颗粒物	监测1天, 3次/天 (月监)
			非甲烷总烃	监测1天, 3次/天 (月监)
	3	提炼车间 DA012	非甲烷总烃	监测1天, 3次/天 (月监)
	4	提炼车间 DA033	非甲烷总烃	监测1天, 3次/天 (月监)
	5	青霉素原料二车间 DA014	非甲烷总烃	监测1天, 3次/天 (月监)
	6	污水车间 DA025	非甲烷总烃	监测1天, 3次/天 (月监)
	7	污水车间 DA022	非甲烷总烃	监测1天, 3次/天 (月监)
	8	污水车间 DA018	氮氧化物	监测1天, 3次/天 (月监)
	9	青霉素制剂车间 DA029	颗粒物	监测1天, 3次/天 (半年监)
	10	青霉素制剂车间 DA026	颗粒物	监测1天, 3次/天 (半年监)
11	青霉素制剂车间 DA031	颗粒物	监测1天, 3次/天 (半年监)	
12	青霉素制剂车间 DA030	颗粒物	监测1天, 3次/天 (半年监)	

表 2-2 无组织废气监测内容

监测类别	序号	监测点位	监测项目	监测频次
有组织 废气	1	厂界内下风向1#	硫化氢、氨、颗粒物、 非甲烷总烃、氯化氢、 臭气浓度*, 同步记录风 速、风向、气温、气压 等气象参数	监测1天, 4次/天 (半年监)
	2	厂界内下风向2#		
	3	厂界内下风向3#		
	4	厂界内下风向4#		

提炼车间 (DA033) 所配套的生产设施 4 月停产, DA033 未进行监测; 污水车间 (DA018) 所对应的沼气锅炉 4 月停用, DA018 未进行监测; 青霉素制剂车间 (DA029) 排气筒内烟气无持续稳定流速, 不具备监测颗粒物条件, 未进行颗粒物监测。

三、监测分析方法

表 3-1 废气监测方法一览表

监测类别	监测项目	采样方法依据 (标准名称及编号)	分析方法依据 (标准名称及编号)	分析方法 检出限
有组织 废气	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	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
无组织 废气	颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	168μg/m <sup>3</sup>
	氨		《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢		《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 第三篇 第一章 十一 (二) 亚甲基蓝分光光度法 国家环保局 2003 年	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢		《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.02mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃		《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
	臭气浓度*		《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	---

四、执行依据

表 4-1 执行依据一览表

监测类别	执行标准	监测项目	执行标准限值 (排放浓度)
有组织 废气	《制药工业大气污染物排放标准》 GB 37823-2019 表2	非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup>
		颗粒物	20mg/m <sup>3</sup>
无组织 废气	《恶臭污染物排放标准》 GB 14554-93 表1二级标准值	硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>
		氨	1.5mg/m <sup>3</sup>
	《恶臭污染物排放标准》 GB 14554-93	臭气浓度*	20(无量纲)
	《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996 表2	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>
	《制药工业大气污染物排放标准》 GB 37823-2019 表 C.1	非甲烷总烃	6mg/m <sup>3</sup>
	《制药工业大气污染物排放标准》 GB 37823-2019 表4	氯化氢	0.20mg/m <sup>3</sup>

五、监测质量保证

为确保本次监测数据准确、可靠、代表性强，依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)及相应分析方法质控要求的有关规定，我公司对监测全程序进行质量控制：

- (1) 监测人员全部持证上岗见表5-1；
- (2) 监测仪器在检定校准有效期内见表5-2；
- (3) 监测前后对现场采样分析仪器进行相应的校准见表5-3和表5-4；
- (4) 有组织废气监测质控数据见表5-5；
- (5) 无组织废气监测质控数据见表5-6；
- (6) 根据上报质控数据对监测数据进行了三级审核。

表 5-1 监测人员上岗证一览表

姓名	上岗证号	姓名	上岗证号	姓名	上岗证号
赵正阳	LPSGZ-99	张晋茹	LPSGZ-76	李志文	LPSGZ-103
张 镭	LPSGZ-109	常梓豪	LPSGZ-108	郑 鑫	LPSGZ-107
张程萍	LPSGZ-84	张 权	LPSGZ-102	王秀芳	LPSGZ-79
石丹丽	LPSGZ-78	---	---	---	---

表 5-2 主要监测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	监测因子	检定(校准)有效期	检定(校准)部门
紫外可见分光光度计	UV-6100	YQ005-02	氨	2025.1.8	山西仲测计量研究院有限公司
分析天平(十万分之一)	XSE105DU	YQ022-03	颗粒物	2025.1.8	
离子色谱仪	ICS-600	YQ063-02	氯化氢	2025.2.2	
气相色谱仪	SP-3420A	YQ041-02	非甲烷总烃	2025.2.2	
大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YQ042-02	颗粒物	2024.5.31	
大气采样器	ZR-3920	YQ045-02	氨、硫化氢、颗粒物	2025.4.1	
大气采样器	ZR-3920	YQ045-05	氨、硫化氢、颗粒物	2025.4.1	
大气采样器	ZR-3920	YQ045-14	氨、硫化氢、颗粒物	2025.4.1	
大气采样器	ZR-3920	YQ045-15	氯化氢	2025.4.1	
大气采样器	ZR-3920	YQ045-16	氯化氢	2025.4.1	
大气采样器	ZR-3920	YQ045-17	氯化氢	2025.4.1	
大气采样器	ZR-3922	YQ045-19	氨、硫化氢、颗粒物	2024.9.10	
大气采样器	ZR-3922	YQ045-20	颗粒物	2024.9.10	
大气采样器	ZR-3922	YQ045-22	氯化氢	2024.9.10	
可见分光光度计	721	YQ004-01	硫化氢	2025.1.8	
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	YQ042-03	颗粒物	2025.2.22	
便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置	ZR-5410A	YQ060-01	流量校准	2024.9.10	安正计量检测有限公司
便携式气体采样器	EM-300	YQ082-01	非甲烷总烃	2024.5.31	
污染源真空箱气袋采样器	ZR-3730	YQ083-02	非甲烷总烃	---	---

表 5-3 监测仪器流量校准结果一览表 (一)

仪器名称	仪器编号	测定值(L/min)		标准值(L/min)	相对误差(%)		允许误差(%)	校准结果
		监测前	监测后		监测前	监测后		
大流量烟尘(气)测试仪	YQ042-02	29.7	30.1	30	-1.0	0.3	±5	合格
		40.3	40.3	40	0.8	0.8	±5	合格
		49.5	50.3	50	-1.0	0.6	±5	合格

仪器名称	仪器编号	测定值(L/min)		标准值(L/min)	相对误差(%)		允许误差(%)	校准结果
		监测前	监测后		监测前	监测后		
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	YQ042-03	30.3	30.2	30	1.0	0.7	±5	合格
		39.6	40.2	40	-1.0	0.5	±5	合格
		49.7	49.5	50	-0.6	-1.0	±5	合格

表 5-4 监测仪器流量校准结果一览表 (二)

仪器名称	仪器编号	测定值(L/min)		标准值(L/min)	相对误差(%)		允许误差(%)	监测前后相对偏差(%)	允许偏差(%)	校准结果
		监测前	监测后		监测前	监测后				
大气采样器	YQ045-02	99.6	99.6	100	-0.4	-0.4	±2	---	---	---
		0.9966	0.9966	1.0	-0.3	-0.3	±5	---	---	---
		0.9964	0.9969	1.0	-0.4	-0.3	±5	---	---	---
大气采样器	YQ045-05	99.3	99.4	100	-0.7	-0.6	±2	---	---	---
		0.9975	0.9981	1.0	-0.2	-0.2	±5	---	---	---
		0.9962	0.9972	1.0	-0.4	-0.3	±5	---	---	---
大气采样器	YQ045-14	99.8	99.3	100	-0.2	-0.7	±2	---	---	---
		0.9978	0.9982	1.0	-0.2	-0.2	±5	---	---	---
		0.9968	0.9977	1.0	-0.3	-0.2	±5	---	---	---
大气采样器	YQ045-15	99.6	99.5	100	-0.4	-0.5	±2	---	---	---
		0.9963	0.9967	1.0	-0.4	-0.3	±5	0.1	5	合格
		0.9971	0.9971	1.0	-0.3	-0.3	±5	---	---	---
大气采样器	YQ045-16	99.2	99.4	100	-0.8	-0.6	±2	---	---	---
		0.9972	0.9962	1.0	-0.3	-0.4	±5	0.1	5	合格
		0.9965	0.9973	1.0	-0.3	-0.3	±5	---	---	---
大气采样器	YQ045-17	99.9	99.7	100	-0.1	-0.3	±2	---	---	---
		0.9967	0.9976	1.0	-0.3	-0.2	±5	0.1	5	合格
		0.9974	0.9977	1.0	-0.3	-0.2	±5	---	---	---
大气采样器	YQ045-19	99.5	99.4	100	-0.5	-0.6	±2	---	---	---
		0.9975	0.9976	1.0	-0.2	-0.2	±5	---	---	---
		0.9974	0.9969	1.0	-0.3	-0.3	±5	---	---	---

仪器名称	仪器编号	测定值(L/min)		标准值(L/min)	相对误差(%)		允许误差(%)	监测前后相对偏差(%)	允许偏差(%)	校准结果
		监测前	监测后		监测前	监测后				
大气采样器	YQ045-20	99.3	99.7	100	-0.7	-0.3	±2	---	---	---
		0.9976	0.9981	1.0	-0.2	-0.2	±5	---	---	---
		0.9974	0.9978	1.0	-0.3	-0.2	±5	---	---	---
大气采样器	YQ045-22	99.6	99.5	100	-0.4	-0.5	±2	---	---	---
		0.9977	0.9978	1.0	-0.2	-0.2	±5	0.0	5	合格
		0.9973	0.9982	1.0	-0.3	-0.2	±5	---	---	---

表 5-5 有组织废气监测质量控制数据一览表

监测项目	样品编号	空白值(mg/m <sup>3</sup> )	质控要求(mg/m <sup>3</sup> )	结论
颗粒物	Q <sub>g</sub> -033-240419-1-空白 1(全)	0.00006g	≤±0.5mg	合格
	Q <sub>g</sub> -033-240419-2-空白 1(全)	0.0	≤2.0	合格
	Q <sub>g</sub> -033-240420-5-空白 1(全)	0.00007g	≤±0.5mg	合格
	Q <sub>g</sub> -033-240420-6-空白 1(全)	0.00005g	≤±0.5mg	合格
	Q <sub>g</sub> -033-240420-7-空白 1(全)	0.00008g	≤±0.5mg	合格
非甲烷总烃	Q <sub>g</sub> -033-240419-空白 1(运)	总烃 ND	<0.06(以甲烷计)	合格

表 5-6 无组织废气监测质量控制数据一览表

监测项目	样品编号	空白值(mg/m <sup>3</sup> )	质控要求(mg/m <sup>3</sup> )	结论
颗粒物	Q <sub>w</sub> -033-240420-空白 1(全)	ND	<168μg/m <sup>3</sup>	合格
	Q <sub>w</sub> -033-240420-空白 2(全)	ND	<168μg/m <sup>3</sup>	合格
氨	Q <sub>w</sub> -033-240420-空白 1(全)	ND	<0.01	合格
	Q <sub>w</sub> -033-240420-空白 2(全)	ND	<0.01	合格
非甲烷总烃	Q <sub>w</sub> -033-240420-空白 1(运)	总烃 ND	<0.06(以甲烷计)	合格
氯化氢	Q <sub>w</sub> -033-240420-空白 1(全)	ND	<0.080	合格
	Q <sub>w</sub> -033-240420-空白 2(全)	ND	<0.080	合格
硫化氢	Q <sub>w</sub> -033-240420-空白 1(全)	ND	<0.001	合格
	Q <sub>w</sub> -033-240420-空白 2(全)	ND	<0.001	合格



## 六、监测结果

### 6.1 有组织废气监测结果

提炼车间 (DA033) 所配套的生产设施 4 月停产, DA033 未进行监测; 污水车间 (DA018) 所对应的沼气锅炉 4 月停用, DA018 未进行监测; 青霉素制剂车间 (DA029) 排气筒内烟气无持续稳定流速, 不具备监测颗粒物条件, 未进行颗粒物监测。

表 6-1 发酵车间 DA101 监测结果

监测点位	采样日期	采样频次	标干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		非甲烷总烃		烟囱高度(m)	监测断面内径(m)
				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)		
发酵车间 DA101 (E:113°27'48" N:39°54'2")	4月 19日	第一次	222930	ND	<0.22	1.53	0.34	25	2.20
		第二次	219520	ND	<0.22	1.82	0.40		
		第三次	224780	ND	<0.22	1.12	0.25		
		均值	222410	ND	<0.22	1.49	0.33		
标准限值				20	---	60	---	---	---
达标情况				自行监测 达标	---	自行监测 达标	---	---	---

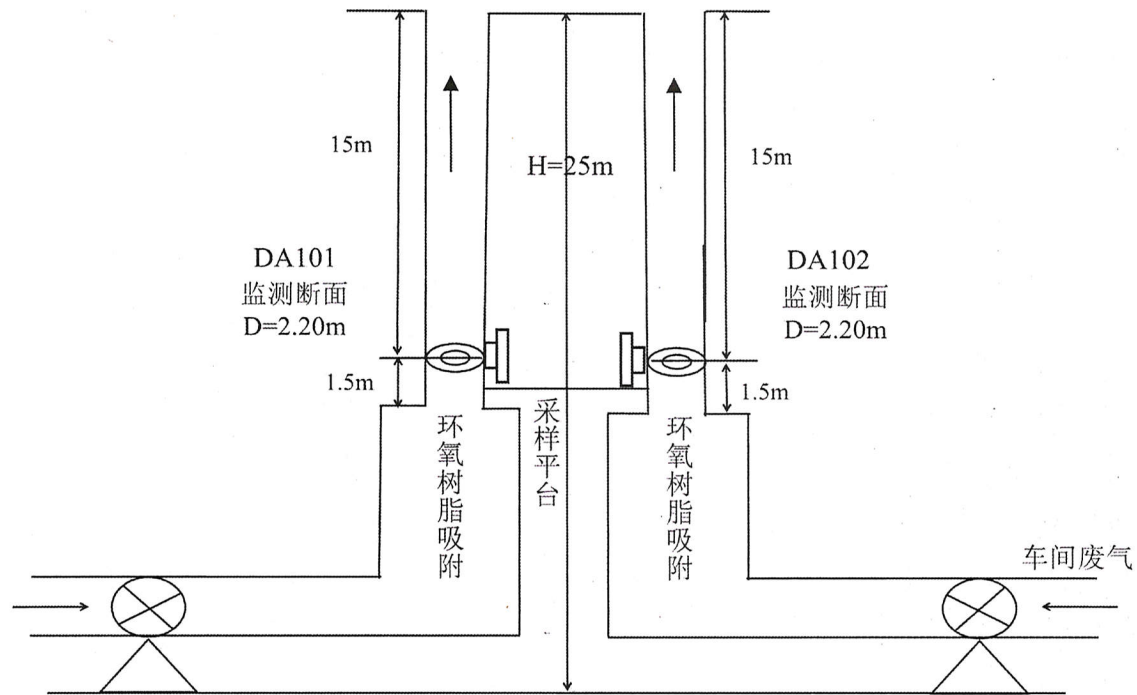


图 6-1 发酵车间 DA101 监测点位示意图

注：按委托方要求的监测孔进行监测，监测孔由企业自行开孔。

表 6-2 发酵车间 DA102 监测结果

监测点位	采样日期	采样频次	标干烟气流量(m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		非甲烷总烃		烟囱高度(m)	监测断面内径(m)
				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)		
发酵车间 DA102 (E:113°27'48" N:39°54'2")	4月 19日	第一次	211576	7.9	1.67	1.31	0.28	25	2.20
		第二次	213889	13.2	2.82	1.24	0.27		
		第三次	210162	ND	<0.21	1.12	0.24		
		均值	211876	7.2	<1.57	1.22	0.26		
标准限值				20	---	60	---	---	---
达标情况				自行监测 达标	---	自行监测 达标	---	---	---

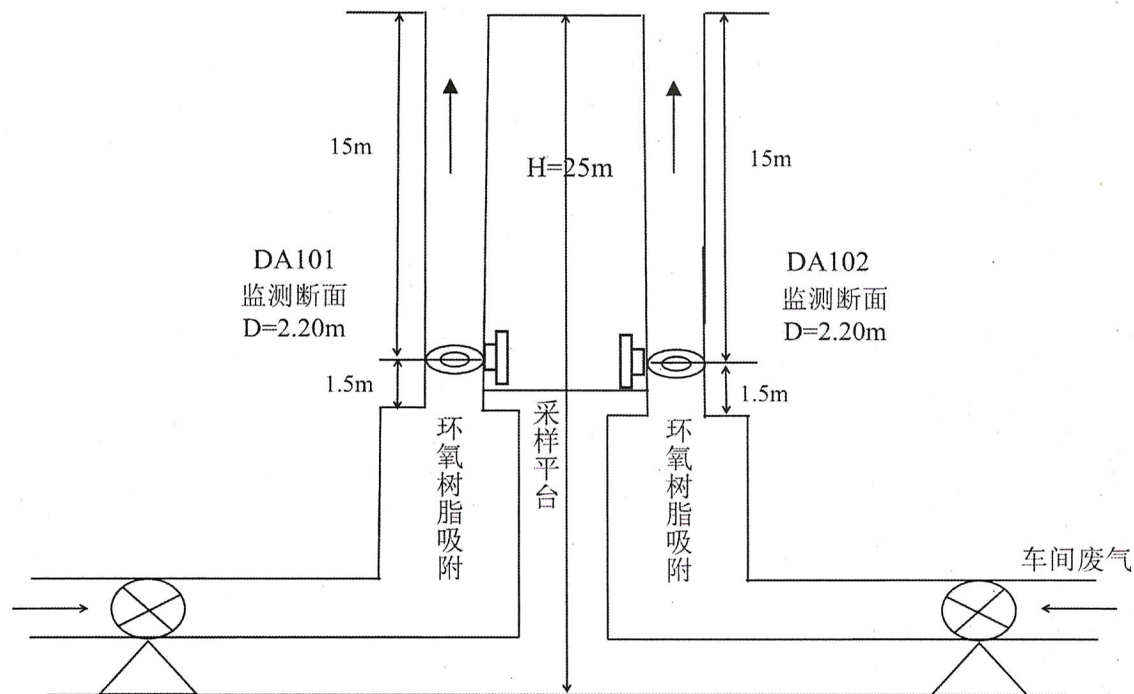


图 6-2 发酵车间 DA102 监测点位示意图

注：按委托方要求的监测孔进行监测，监测孔由企业自行开孔。

表 6-3 提炼车间 DA012 监测结果

监测点位	采样日期	采样频次	标干烟气流量 (m³/h)	非甲烷总烃		烟囱高度 (m)	监测断面内径 (m)
				排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
提炼车间 DA012 (E:113°27'48" N:39°53'58")	4月19日	第一次	1271	6.42	8.16×10 <sup>-3</sup>	20	0.45
		第二次	2446	6.20	0.02		
		第三次	1974	7.20	0.01		
		均值	1897	6.61	0.01		
标准限值				60	---	---	---
达标情况				自行监测达标	---	---	---

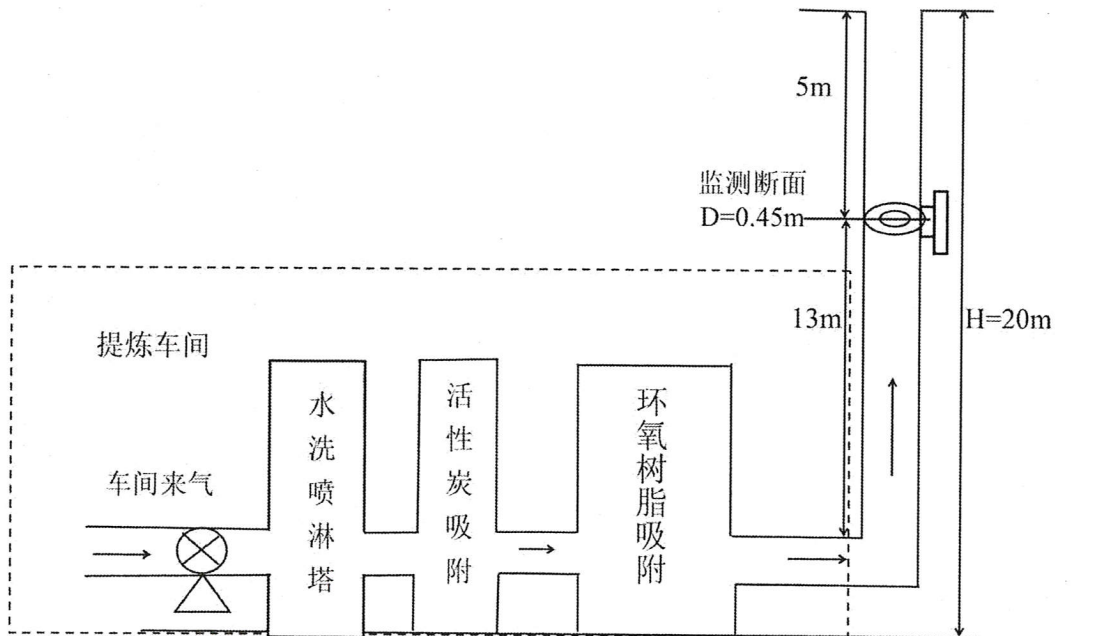


图 6-3 提炼车间 DA012 监测点位示意图

表 6-4 青霉素原料二车间 DA014 监测结果

监测点位	采样日期	采样频次	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃		烟囱高度 (m)	监测断面内径 (m)
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
青霉素原料二车间 DA014 (E:113°27'55" N:39°53'57")	4月19日	第一次	821	9.58	7.87×10 <sup>-3</sup>	25	0.35
		第二次	775	16.2	0.01		
		第三次	777	24.8	0.02		
		均值	791	16.9	0.01		
标准限值				60	---	---	---
达标情况				自行监测达标	---	---	---

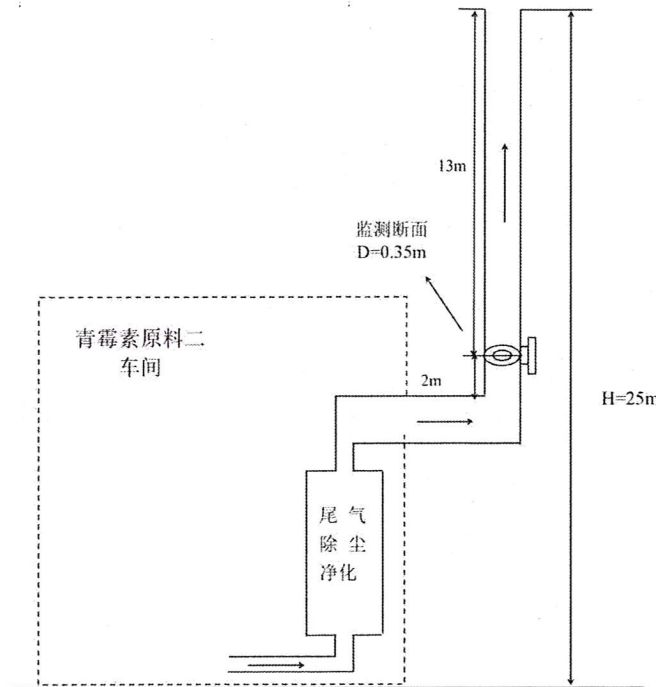


图 6-4 青霉素原料二车间 DA014 监测点位示意图

表 6-5 污水车间 DA025 监测结果

监测点位	采样日期	采样频次	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃		烟囱高度 (m)	监测断面内径 (m)
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)		
污水车间 DA025 (E:113°27'36" N:39°54'2")	4月19日	第一次	4676	18.2	0.09	25	0.80
		第二次	4865	13.5	0.07		
		第三次	4270	19.0	0.08		
		均值	4604	16.9	0.08		
标准限值				60	---	---	---
达标情况				自行监测达标	---	---	---

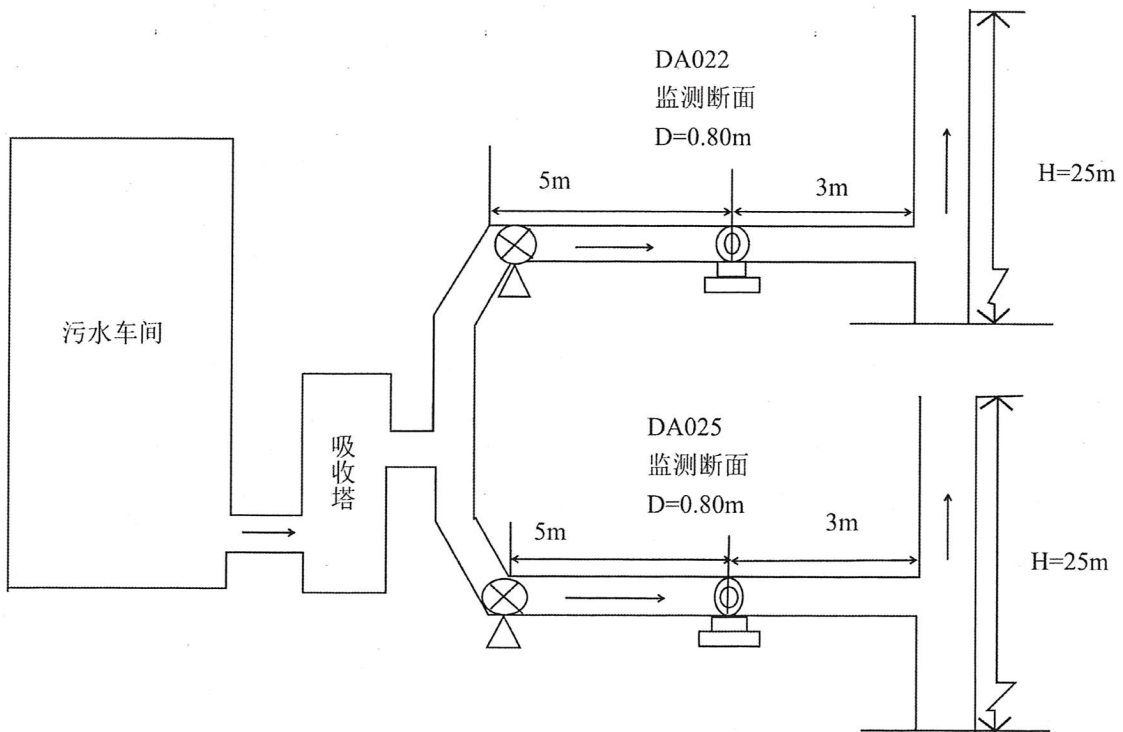


图 6-5 污水车间 DA025 监测点位示意图

表 6-6 污水车间 DA022 监测结果

监测点位	采样日期	采样频次	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	非甲烷总烃		烟囱高度 (m)	监测断面内径 (m)
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
污水车间 DA022 (E:113°27'36" N:39°54'2")	4月19日	第一次	3247	22.0	0.07	25	0.80
		第二次	3496	30.3	0.11		
		第三次	3007	17.9	0.05		
		均值	3250	23.4	0.08		
标准限值				60	---	---	---
达标情况				自行监测达标	---	---	---

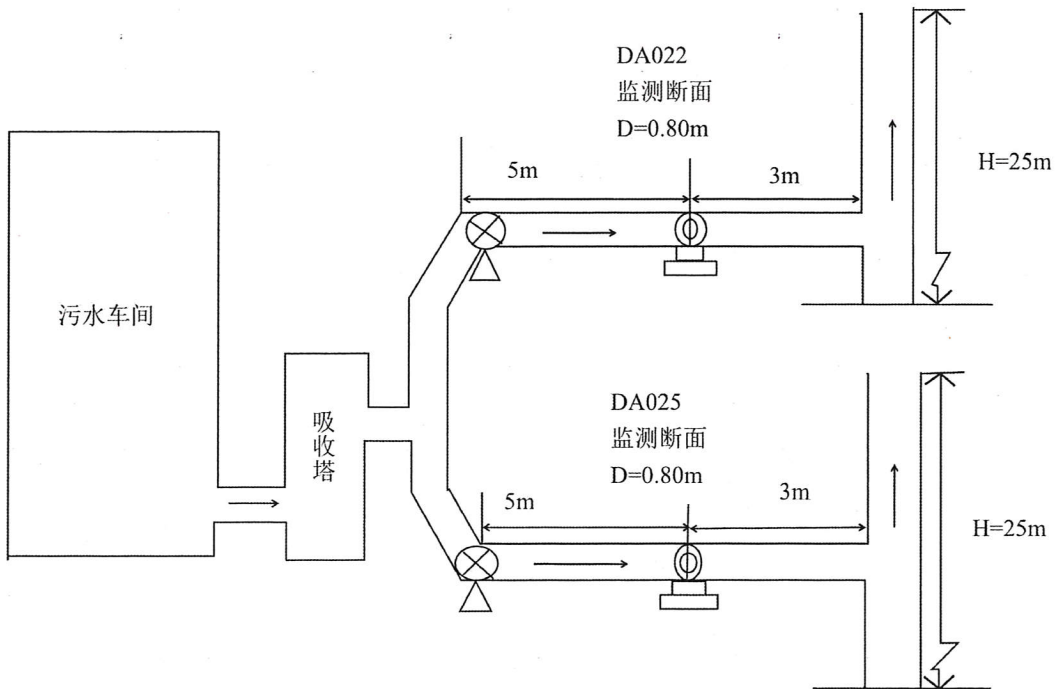


图 6-6 污水车间 DA022 监测点位示意图



表 6-7 青霉素制剂车间 DA026 监测结果

监测点位	采样日期	采样频次	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		烟囱高度 (m)	监测断面
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
青霉素制剂车间 DA026 (E:113°27'59" N:39°53'52")	4月20日	第一次	1269	ND	<1.27×10 <sup>-3</sup>	20	0.40m×0.50m
		第二次	1036	ND	<1.04×10 <sup>-3</sup>		
		第三次	1210	ND	<1.21×10 <sup>-3</sup>		
		均值	1172	ND	<1.17×10 <sup>-3</sup>		
标准限值				20	---	---	---
达标情况				自行监测达标	---	---	---

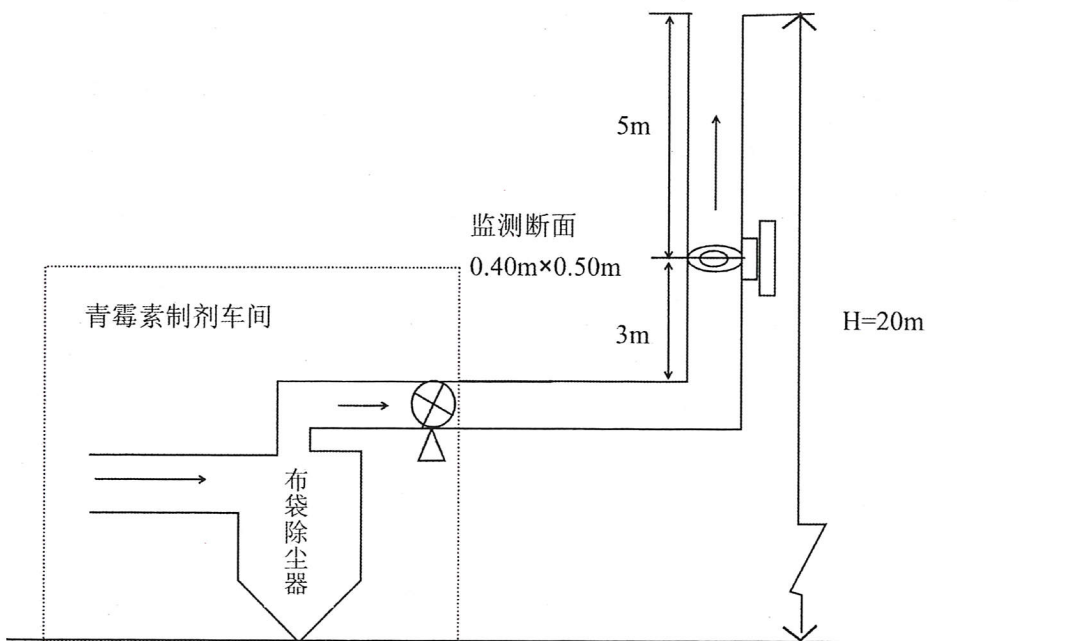


图 6-7 青霉素制剂车间 DA026 监测点位示意图

表 6-8 青霉素制剂车间 DA031 监测结果

监测点位	采样日期	采样频次	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		烟囱高度 (m)	监测断面
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
青霉素制剂车间 DA031 (E:113°27'58" N:39°53'52")	4月20日	第一次	2549	ND	<2.55×10 <sup>-3</sup>	20	0.40m×0.50m
		第二次	2605	ND	<2.60×10 <sup>-3</sup>		
		第三次	2545	ND	<2.54×10 <sup>-3</sup>		
		均值	2566	ND	<2.56×10 <sup>-3</sup>		
标准限值				20	---	---	---
达标情况				自行监测达标	---	---	---

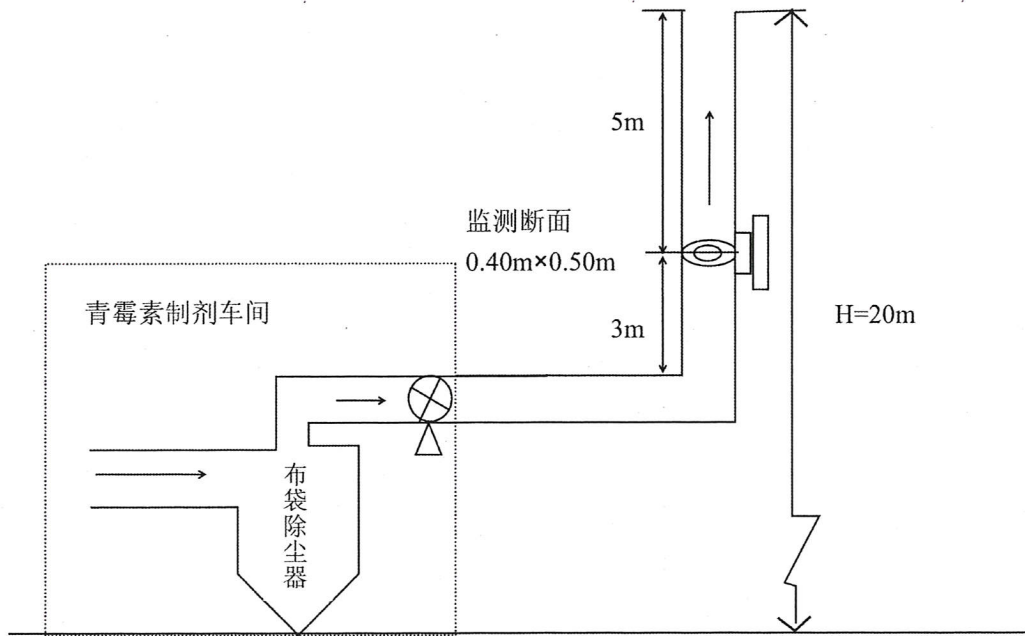


图 6-8 青霉素制剂车间 DA031 监测点位示意图

表 6-9 青霉素制剂车间 DA030 监测结果

监测点位	采样日期	采样频次	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	颗粒物		烟囱高度 (m)	监测断面
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
青霉素制剂车间 DA030 (E:113°27'58" N:39°53'52")	4月20日	第一次	2550	ND	<2.55×10 <sup>-3</sup>	20	0.30m×0.30m
		第二次	2702	ND	<2.70×10 <sup>-3</sup>		
		第三次	2387	ND	<2.39×10 <sup>-3</sup>		
		均值	2546	ND	<2.55×10 <sup>-3</sup>		
标准限值				20	---	---	---
达标情况				自行监测达标	---	---	---

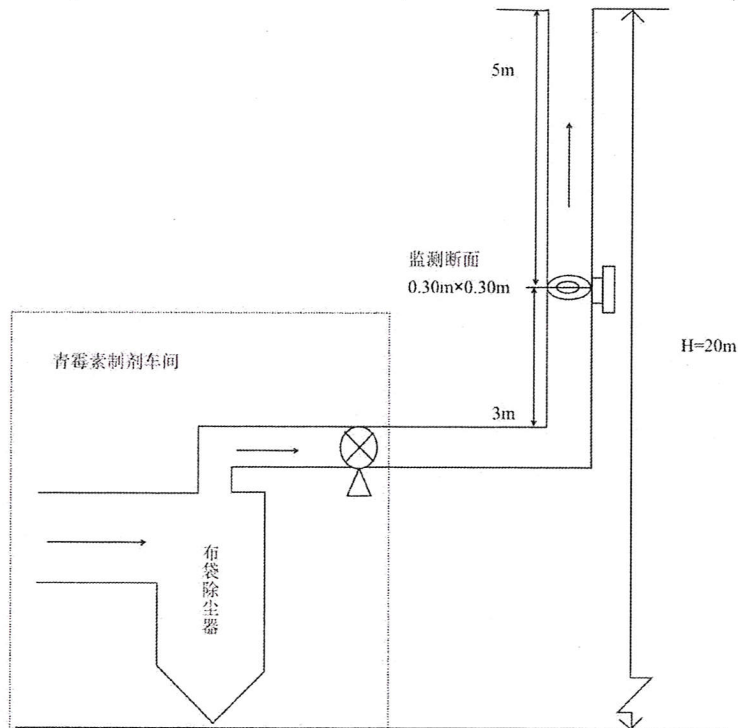


图 6-9 青霉素制剂车间 DA030 监测点位示意图

6.2 无组织废气监测结果

表 6-10 无组织废气监测气象参数表

采样日期	序号	监测点位	监测时间	气温(℃)	气压(KPa)	风向	风速(m/s)	天气状况
4月 20日	1	厂界内下风向1# (E:113°27'47" N:39°53'41")	10:05	9.5	88.8	西北	1.9	晴
			12:05	13.2	88.5	西北	2.5	晴
			14:05	15.6	88.4	西北	3.1	晴
			16:05	16.4	88.4	西北	2.8	晴
	2	厂界内下风向2# (E:113°27'59" N:39°53'52")	10:20	9.5	88.8	西北	1.9	晴
			12:20	13.2	88.5	西北	2.5	晴
			14:25	15.6	88.4	西北	3.1	晴
			16:25	16.4	88.4	西北	2.8	晴
	3	厂界内下风向3# (E:113°27'60" N:39°53'54")	10:20	9.5	88.8	西北	1.9	晴
			12:20	13.2	88.5	西北	2.5	晴
			14:25	15.6	88.4	西北	3.1	晴
			16:25	16.4	88.4	西北	2.8	晴
	4	厂界内下风向4# (E:113°27'59" N:39°53'55")	10:25	9.5	88.8	西北	1.9	晴
			12:25	13.2	88.5	西北	2.5	晴
			14:25	15.6	88.4	西北	3.1	晴
			16:25	16.4	88.4	西北	2.8	晴

表 6-11 无组织废气监测结果表（一）

采样日期	序号	监测点位	颗粒物(1h 平均) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				非甲烷总烃(1h 平均) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )			
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
4月 20日	1	厂界内下风向1#	ND	ND	ND	ND	1.10	1.09	1.08	0.98
	2	厂界内下风向2#	ND	ND	ND	ND	1.04	1.55	1.74	1.11
	3	厂界内下风向3#	ND	ND	ND	ND	1.36	1.58	1.31	1.88
	4	厂界内下风向4#	ND	ND	ND	ND	1.20	1.11	0.39	1.04
标准限值			1.0 $\text{mg}/\text{m}^3$				6			
达标情况			自行监测达标				自行监测达标			

注：颗粒物为标准状态下的浓度。

表 6-12 无组织废气监测结果表（二）

采样日期	序号	监测点位	氨(1h 平均) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )				硫化氢(1h 平均) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )			
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
4月 20日	1	厂界内下风向1#	0.05	0.04	0.03	0.12	0.000	0.001	0.003	0.001
	2	厂界内下风向2#	0.05	0.02	0.04	0.06	0.001	0.001	0.002	0.000
	3	厂界内下风向3#	0.07	0.05	0.03	0.03	0.001	0.000	0.001	0.000
	4	厂界内下风向4#	0.05	0.04	0.04	0.05	0.001	0.000	0.001	0.000
标准限值			1.5				0.06			
达标情况			自行监测达标				自行监测达标			

注：硫化氢、氨为标准状态下的浓度。

表 6-13 无组织废气监测结果表（三）

采样日期	序号	监测点位	氯化氢(1h 平均) (mg/m <sup>3</sup> )				臭气浓度* (无量纲)			
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
4月 20日	1	厂界内下风向1#	ND	ND	ND	ND	<10	<10	<10	<10
	2	厂界内下风向2#	ND	ND	ND	ND	<10	<10	<10	<10
	3	厂界内下风向3#	ND	ND	ND	ND	<10	<10	<10	<10
	4	厂界内下风向4#	ND	ND	ND	ND	<10	<10	<10	<10
标准限值			0.20				20			
达标情况			自行监测达标				自行监测达标			

注：氯化氢为标准状态下的浓度。

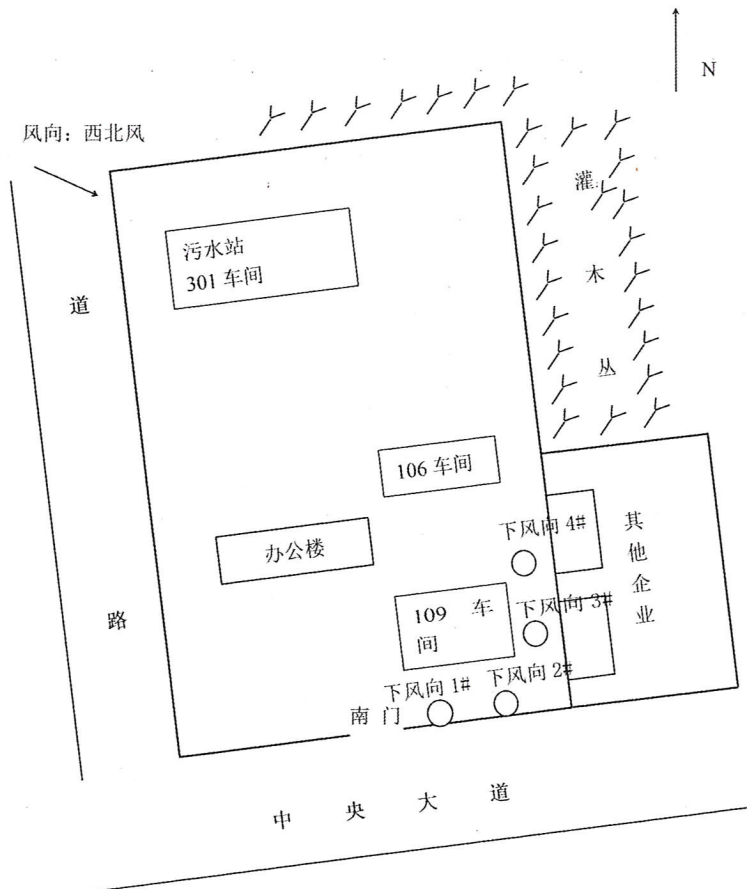


图 6-10 无组织废气监测点位示意图

\*\*\*\*\*（报告结束）\*\*\*\*\*



