

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 庆阳众泽康生物科技有限公司食用菌任村
种植示范基地建设项目

建设单位: 庆阳众泽康生物科技有限公司

编制日期: 二〇二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	庆阳众泽康生物科技有限公司食用菌任村种植示范基地建设项目										
项目代码	2405-621026-04-01-825729										
建设单位联系人	胡伟东	联系方式	15829080767								
建设地点	甘肃省庆阳市宁县焦村镇任村六组 37 号										
地理坐标	中心坐标(107 度 48 分 11.609 秒, 35 度 30 分 21.260 秒)										
建设项目行业类别	一、农业 01、林业 02—1、农产品基地项目—涉及环境敏感区的	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	10974.6m ²								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批(核准/备案)部门(选填)	宁县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	庆阳市宁县发改局投资股备(2024)341号								
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	40								
环保投资占比(%)	2%	施工工期	3个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____										
专项评价设置情况	<p>根据项目排污情况及所涉环境敏感程度,确定专项评价的类别。土壤、声环境不开展专项评价。地下水不开展专项评价,本项目不涉及集中式饮用水水源等特殊地下水资源保护区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)》专项评价设置原则表,具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">涉及项目类别</th> <th style="width: 15%;">本项目情况</th> <th style="width: 25%;">专项评价设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水</td> <td>水力发电:引水式发电、涉及调峰发电的项目;人工湖、人工湿地:全部;水库:全部;</td> <td>不涉及</td> <td>不设置</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	专项评价设置情况	地表水	水力发电:引水式发电、涉及调峰发电的项目;人工湖、人工湿地:全部;水库:全部;	不涉及	不设置
专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	专项评价设置情况								
地表水	水力发电:引水式发电、涉及调峰发电的项目;人工湖、人工湿地:全部;水库:全部;	不涉及	不设置								

		引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目		
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	不涉及	不设置
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目位于宁县焦村镇任村，涉及水土流失重点治理区	设置生态专项评价
	大气	油气、液体化工码头：全部；干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	不涉及	不设置
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	不涉及	不设置
	环境风险	石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部；原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线）， 危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	不涉及	不设置
	综上所述，本项目设置生态专项评价。			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>																							
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为香菇、木耳种植基地，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目属于鼓励类“一、农林牧渔业”中“6、智慧农业及新型农业技术开发：蔬菜、瓜果、花卉设施栽培（含无土栽培）先进技术开发与应用，智能养殖管理系统开发与应用，优质、高产、高效标准化栽培技术开发与应用，农业生物技术开发与应用，农业生产数字化改造和智慧农业建设”。项目已经在宁县发展和改革局进行备案（项目备案文号：庆阳市宁县发改局投资股备〔2024〕341 号）。</p> <p>因此，项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、与相关规划符合性分析</p> <p>本项目为庆阳众泽康生物科技有限公司食用菌任村种植示范基地建设项目，通过与《“十四五”推进农业农村现代化规划》《甘肃省人民政府关于印发甘肃省“十四五”推进农业农村现代化规划的通知》《庆阳市“十四五”推进农业农村现代化规划》等相关规划的比较分析（详见表 1-2），本项目建设符合相关规划的要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目与相关规划符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="440 1503 1335 1998"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>相关政策</th> <th>主要要求</th> <th>项目与相关规划的符合性分析</th> <th>分析结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>《“十四五”推进农业农村现代化规划》</td> <td>促进果菜茶多样化发展。发展设施农业，因地制宜发展林果业、中药材、食用菌等特色产业。</td> <td>本项目为药食同源菌生产车间建设项目，符合规划要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>《关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》</td> <td>（十）加快发展设施农业。因地制宜发展塑料大棚、日光温室、连栋温室等设施。集中建设育苗工厂化设施。鼓励发展工厂化集约养殖、立体生态养殖等新型养殖设施。推动水肥一体化、饲喂自动化、环境控制智能化等设施装备技术研发应用。在保护生态环境基础上，探索利用可开发的空闲地、废弃地发展设施农业。</td> <td>本项目为药食同源菌生产车间建设项目，符合政策要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>《甘肃省人民</td> <td>1.食用菌产业。重点在陇南山区、河</td> <td>本项目为药食同源</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	相关政策	主要要求	项目与相关规划的符合性分析	分析结果	1	《“十四五”推进农业农村现代化规划》	促进果菜茶多样化发展。发展设施农业，因地制宜发展林果业、中药材、食用菌等特色产业。	本项目为药食同源菌生产车间建设项目，符合规划要求。	符合	2	《关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	（十）加快发展设施农业。因地制宜发展塑料大棚、日光温室、连栋温室等设施。集中建设育苗工厂化设施。鼓励发展工厂化集约养殖、立体生态养殖等新型养殖设施。推动水肥一体化、饲喂自动化、环境控制智能化等设施装备技术研发应用。在保护生态环境基础上，探索利用可开发的空闲地、废弃地发展设施农业。	本项目为药食同源菌生产车间建设项目，符合政策要求。	符合	3	《甘肃省人民	1.食用菌产业。重点在陇南山区、河	本项目为药食同源	符合
序号	相关政策	主要要求	项目与相关规划的符合性分析	分析结果																				
1	《“十四五”推进农业农村现代化规划》	促进果菜茶多样化发展。发展设施农业，因地制宜发展林果业、中药材、食用菌等特色产业。	本项目为药食同源菌生产车间建设项目，符合规划要求。	符合																				
2	《关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	（十）加快发展设施农业。因地制宜发展塑料大棚、日光温室、连栋温室等设施。集中建设育苗工厂化设施。鼓励发展工厂化集约养殖、立体生态养殖等新型养殖设施。推动水肥一体化、饲喂自动化、环境控制智能化等设施装备技术研发应用。在保护生态环境基础上，探索利用可开发的空闲地、废弃地发展设施农业。	本项目为药食同源菌生产车间建设项目，符合政策要求。	符合																				
3	《甘肃省人民	1.食用菌产业。重点在陇南山区、河	本项目为药食同源	符合																				

	政府关于印发甘肃省“十四五”推进农业农村现代化规划的通知》	西走廊、黄土高原区、甘南高原区发展食用菌产业。扩大生产规模，提高工厂化生产占比，优化食用菌品种结构和区域布局，延长产业链，提升品牌价值，推动产业提质增效转型升级。	菌生产车间建设项目，符合规划要求。	
4	《庆阳市“十四五”推进农业农村现代化规划》	（五）设施高效农业发展创新区。以设施蔬菜、食用菌为主攻方向，因地制宜建设日光温室、塑料大棚和钢架大棚等设施蔬菜生产基地，探索配套发展光伏产业和沼气池建设，为设施蔬菜生产增加光照、提供热能、补充二氧化碳等，实现种养菌“三元双向”循环，破解一年“一熟有余、两熟不足”传统耕作制度，提高耕地产出率和利用率，创新形成适合庆阳设施高效农业发展新路径。	本项目为药食同源菌生产车间建设项目，符合规划要求。	符合

3、项目与《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析

甘肃省生态环境厅已发布“甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知”甘环发〔2024〕18号，本项目与甘肃省“三线一单”符合性分析如下：

本项目位于甘肃省庆阳市宁县焦村镇任村六组37号，根据分区管控综合查询报告书，本项目位于宁县重点管控单元01，本项目所在区域属于重点管控单元，本项目与甘肃省生态环境管控单元分布图位置关系图见附图1，本项目与甘肃省总体准入清单符合性分析见表1-3，与《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析见表1-4。

根据表1-3及表1-4分析，本项目建设符合《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》。

4、与庆阳市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果符合性分析

根据《庆阳市人民政府办公室关于印发庆阳市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（庆政办发〔2024〕71号），全市共划定环境管控单元74个，分为优先保护单元、重点管控单

元和一般管控单元三类，实施分类管控。根据分区管控综合查询报告书，本项目位于宁县重点管控单元 01，本项目所在区域属于重点管控单元，本项目与庆阳市生态环境管控单元分布图位置关系图见附图 2。

本项目位于庆阳宁县焦村镇，项目与《庆阳市人民政府办公室关于印发庆阳市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（庆政办发〔2024〕71 号）分区管控要求符合性分析见表 1-5。

根据表 1-5，本项目运营期采取有效的污染防治措施之后，废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物得到妥善处置，符合“重点控制单元”管控要求，符合庆阳市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果中相关管控要求。

5、与甘肃省“十四五”生态环境保护规划符合性分析

本项目与《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析见下表。

表 1-6 与《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

规划要求	本项目情况	符合性
<p>第三章统筹发展与保护，推进高质量发展</p> <p>一、加强生态环境分区管控严格落实主体功能区战略，强化国土空间规划和用途管控，统筹划定并严守生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等空间管控边界。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求，不断完善“三线一单”生态环境分区管控体系。重要生态功能和生态环境敏感区等优先保护单元，要严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，确保生态环境功能不降低</p>	<p>本项目位于庆阳市宁县焦村镇任村六组，符合重点管控单元管控要求</p>	<p>符合</p>

综上所述，本项目符合重点管控单元管控要求，符合《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》要求。

6、与庆阳市“十四五”生态环境保护规划符合性分析

本项目与《庆阳市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析见下表。

表 1-7 与《庆阳市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

规划要求	本项目情况	符合性
第三章统筹发展与保护，推进高质量发展一、加强生态环境分区管控强化国土空间规划和用途管控，落实生态保护、基本农田、城镇开发等空间管控边界，实施主体功能区战略，划定并严守生态保护红线。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求，不断完善“三线一单”生态环境分区管控体系。重要生态功能区和生态环境敏感区等优先保护单元，要严格按照管理规定进行管控，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，维护生态安全格局，提升生态系统服务功能	本项目位于庆阳市宁县焦村镇任村六组，符合重点管控单元管控要求	符合

本项目符合《庆阳市“十四五”生态环境保护规划》要求。

7、与宁县“十四五”生态环境保护规划符合性分析

本项目与《宁县“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析见下表。

表 1-8 与《宁县“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

规划要求	本项目情况	符合性
一是优化产业结构，促进产业绿色升级。以资源环境承载力为前提，立足产业基础和资源禀赋，衔接“三线一单”生态环境分区管控要求，调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。围绕转方式、调结构，以长庆桥工业园区和盛工业园区建设为平台，改造提升传统产业，积极培育新兴产业，推进工业转型升级。全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核	本项目位于庆阳市宁县焦村镇任村六组，不属于高耗能高排放项目	符合
四是优化农业结构，提高农业绿色发展水平。大力发展循环农业，着力培育构建特色循环型产业链。推动农村生活废弃物循环利用、农作物秸秆综合利用、畜禽粪便资源化利用、农田废弃物回收利用、农产品加工副产物综合利用，构建农业循环产业链，提高农业附加值	本项目属于药食同源菌种植项目，项目使用木屑、棉渣等农业废弃物，本项目产生的培养基废渣外售有机肥厂制造有机肥还田，实现农业循环产业	

本项目符合《宁县“十四五”生态环境保护规划》要求。

8、选址合理性分析

本项目位于甘肃省庆阳市宁县焦村镇任村六组，本项目地理位置图见附图 3，本项目周边关系图见附图 5。

本项目属于食用菌种植项目，项目产品为农产品，项目用地性质为设施农业用地，项目用地已取得宁县焦村镇人民政府文件（焦政发〔2024〕40 号）关于庆阳众泽康生物科技有限公司用地备案的通知，项目建设符合焦村镇农业发展规划。项目建设地不涉及国家法律法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域。

本项目运营期采取有效的污染防治措施之后，废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物得到妥善处置，本项目对周边环境影响较小。

综上所述，项目选址合理。

表 1-3 与甘肃省总体准入清单符合性分析

	重点管控单元管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1.各类工业园区（集聚区）：严格执行园区（集聚区）规划和规划环评要求，根据国家产业政策、园区（集聚区）主导产业定位、《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》等，建立差别化的产业准入要求；根据园区发展定位、环境特征等强化环境准入约束。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。落实《减污降碳协同增效实施方案》《“十四五”节能减排综合工作方案》《2030年前碳达峰行动方案》《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》相关要求，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术和装备，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，新建化工石化、有色冶金、制浆造纸以及国家有明确要求的工业项目，应当进入工业园区或者工业集聚区。对污染物排放不符合要求的生物质锅炉及时进行整改或淘汰。</p> <p>2.城镇生活类重点管控单元：依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田。畜禽养殖场、养殖小区、定点屠宰企业等的选址、建设和管理应当符合有关法律法規规定</p> <p>3.农用地污染风险重点管控区（农用地严格管控类和安全利用类区域）、建设用地污染风险重点管控区：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。</p> <p>4.矿产资源开发利用区：落实《甘肃省矿产资源总体规划（2021—2025年）》统筹矿产资源开发与生态环境保护相关要求，禁止开采蓝石棉、可耕地的砖瓦用粘土等矿产。不再新建汞矿山，禁止开采新的原生汞矿，逐步停止汞矿开采。禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭项目。限制开采湿地泥炭以及砂金、砂铁等重砂矿物。</p> <p>5.重点管控岸线落实《中华人民共和国黄河保护法（2022年）》《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《中华人民共和国长江保护法（2020年）》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关管控要求，国家或省级出台有关河湖岸线管理办法、规定或规划后，严格遵照执行</p>	<p>1、本项目位于庆阳市宁县焦村镇任村六组，本项目不在工业园区；</p> <p>2、本项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业企业；</p> <p>3、本项目用地为设施农业用地，不属于农用地污染风险重点管控区；</p> <p>4、本项目不在矿产资源开发利用区；</p> <p>5、本项目不在黄河流域及长江流域内</p>	符合
污染物排放管	<p>1.各类工业园区（集聚区）：严格实行污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物</p>	<p>1、本项目位于庆</p>	符合

控	<p>排放总量。严格执行环境影响评价制度，同步规划、建设和完善污水、垃圾集中处置等污染治理设施，工业园区（集聚区）内各企业工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入工业园区（集聚区）污水集中处理设施。加强土壤和地下水污染防治与修复，发现污染扩散的，有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。落实《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》加强规划约束、严格“两高”项目环评审批、推进“两高”行业减污降碳协同控制等要求，加强“两高”项目生态环境源头防控。严格执行《地下水管理条例》中污染防治相关要求。落实《甘肃省减污降碳协同增效实施方案》相关要求，依法实施“双超双优高耗能”企业强制性清洁生产审核。全省新建钢铁项目原则上要达到超低排放水平。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目遵循重金属污染物排放“等量替换”原则，在环境影响评价文件及其批复中明确重金属污染物排放总量及来源。有色金属行业、铅蓄电池制造业等涉重金属重点行业企业继续依法依规开展落后产能淘汰工作，对有色金属采选冶炼、铅酸蓄电池制造、皮革、化学原料及化学制品生产、电镀等涉重金属重点行业企业生产工艺设备实施升级改造。</p> <p>2.城镇生活类重点管控单元：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。全省所有县城和重点镇应具备污水收集处理能力，现有城镇污水处理设施因地制宜进行改造，确保达到相应排放标准或再生利用要求。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。运用市场手段推进危险废物处置设施项目建设，实现处置能力与危险废物产生种类和数量基本匹配。加快医疗废物处置设施升级改造，确保医疗废物安全妥善处置。对于城镇建成区内出城入园、关闭退出的工业企业用地，应严格用地准入管理，开展土壤污染治理与修复，分用途加强环境管理。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，施用农药、化肥等农业投入品及进行灌溉，应当采取措施，防止重金属和其他有毒有害物质污染环境。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境。</p> <p>3.矿产资源开发活动集中区域、农用地污染风险重点管控区（农用地严格管控类和安全利用类区域）：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，2023年起，在矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区域，执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。矿产资源开发活动集中区域落实《甘肃省矿产资源总体规划（2021—2025年）》统筹矿产资源开发与生态环境保护、强化矿山生态保护修复相关要求，推动矿产资源开发绿色低碳转型。矿山生产企业依法编制矿山资源开发与恢复治理方案，完善和落实水土环境污染修复工程措施，全面推进绿色矿山建设。</p>	<p>阳市宁县焦村镇任村六组，本项目不在工业园区；</p> <p>2、本项目生活污水、浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理后回用不外排（项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站）；</p> <p>3、本项目不属于矿产资源开发利用项目</p>	
环境风险防控	<p>1.各类工业园区（集聚区）：强化工业园区（集聚区）企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，建立常态化的企业环境风险隐患排查整治机制，加强园区（集聚区）风险防控体系建设。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，企业事业单位和其他生产经营者应当定期排查环境安全隐患，开展环</p>	<p>1、本项目位于庆阳市宁县焦村镇任村六组，本项</p>	

	<p>境风险评估，依法编制突发环境事件应急预案，报所在地生态环境主管部门和有关部门备案，并定期组织演练。</p> <p>2.城镇生活类重点管控单元：合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭等污染排放较大的建设项目布局。</p> <p>3.以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，严格落实风险管控和修复措施。受污染土壤修复后资源化利用的，不得对土壤和周边环境造成新的污染。对暂不开发的受污染建设地块，实施土壤污染风险管控，防止污染扩散</p>	<p>目不在工业园区；</p> <p>2、本项目不属于噪声和恶臭污染物排放较大的建设项目；</p> <p>3、本项目用地为设施农业用地，不属于受污染建设地块</p>	
资源利用要求	<p>1.落实《甘肃省“十四五”能源发展规划》《甘肃省十四五节能减排综合工作方案》提高能源资源利用效率相关要求，严格落实能耗管控制度，有效抑制石油消费增量，引导扩大天然气消费，提高农村用能效率。“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 13.5%，万元工业增加值用水量下降 12.9%。</p> <p>2.落实《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》《甘肃省“十四五”水利发展规划》相关要求落实最严格水资源管理制度，严格用水总量和强度双控，落实各级行政区用水效率管控指标，加强污水资源化利用。</p> <p>3.各类工业园区（集聚区）：推进工业园区（集聚区）循环化改造，强化企业清洁生产改造。按照《关于推进污水资源化利用的指导意见》《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，强化工业节水，坚持以水定产，强化企业和园区集约用水，实施节水改造。按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相关要求，提高能源利用效率，推进“两高”行业减污降碳协同控制。严格执行行业能耗标准和国家产能置换政策要求，控制钢铁、建材、化工等耗煤行业耗煤量。</p> <p>4.城镇生活类重点管控单元：按照《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，推行绿色生产生活方式，遏制用水浪费，从严控制高耗水服务业用水，严格用水定额管理。</p> <p>5.严格执行《地下水管理条例》中节约与保护相关要求。取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。</p> <p>6.地下水开采重点管控区：严格执行《地下水管理条例》中超采治理相关要求。</p>	<p>1、本项目不消耗天然气，不使用石油，项目用水量不突破区域用水量；</p> <p>2、本项目生活污水、浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理后回用不外排（项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站）；</p> <p>3、本项目不在园区；</p> <p>4、本项目不属于高耗水服务业；</p>	符合

		5、本项目不涉及取用地下水； 6、本项目不采用地下水	
--	--	-------------------------------	--

表 1-4 与甘肃省三线一单生态环境分区管控动态更新成果符合性分析

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、石油加工、化工等行业企业。	本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工等行业企业	符合
污染物排放管控	1、城镇污水处理厂应稳定达到相应排放标准要求，提高城镇生活污水收集处理率	本项目生活污水、浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理后回用不外排（项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站）	符合
	2、加大对煤矿开采和能源开发企业的废水排放管控力度。逐步推进矿山开采和煤矿开发企业矿井水的再生利用和综合利用；规范处理油田开发企业采出水，禁止将不符合要求的采出水直接回注地下油层	本项目不属于煤矿开采企业	符合
	3、严格执行《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》中规定的各项污染防治措施	本项目不属于石油施工行业	符合
资源利用要求	执行庆阳市总体准入要求中资源利用要求	本项目满足庆阳市总体准入要求中资源利用要求	符合
环境要素	水重点	本项目生活污水、浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理后回用不外排（项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站）	符合

表 1-5 庆阳市环境管控单元生态环境准入清单要求

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源利用效率要求
ZH62102620004	宁县重点管控单元 01	重点管控单元	执行全省及庆阳市生态环境总体	1.执行甘肃省和庆阳市生态环境总体准入清单中重点管控单元污染物排放管控要求。	执行甘肃省和庆阳市生态环境总	执行甘肃省和庆阳市生态环境总体准

			准入清单中关于重点管控单元空间布局约束要求。落实主体功能区规划、国土空间规划等要求。	2.切实加大对城镇、农村等重点领域的水污染防治，提高城镇、农村生活污水、生活垃圾收集率、处理率。 3.积极推进畜禽养殖、畜禽屠宰加工等行业污水综合治理。 4.统筹推进农业面源污染防治和“散乱污”企业整治	体准入清单中重点管控单元的环境风险防控要求	入清单中重点管控单元的资源利用效率要求
本项目情况						
/	/	/	本项目选址位于庆阳宁县焦村镇，本项目建设符合国家产业政策要求	1、本项目严格落实环评表中提出的污染防治措施，实施总量控制； 2、本项目生活污水、浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理后回用，不外排（项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站）； 3、本项目不属于畜禽养殖、畜禽屠宰加工等行业； 4、本项目废气废水采取相应处理措施后均可达标排放	本项目建成后开展突发环境事件应急预案工作并上报相关部门备案；本项目无危险废物产生，本项目不涉及风险物质	本项目用地为设施农业用地，项目用水较区域水资源用量较小，项目用水不会突破区域水资源总量
符合性分析						
/	/	/	符合	符合	符合	符合

二、建设内容

地理位置	<p style="text-align: center;">庆阳众泽康生物科技有限公司食用菌任村种植示范基地建设项目位于甘肃省庆阳市宁县焦村镇任村六组 37 号，项目周边均为宁县恒瑞康药业有限责任公司种植基地，用地面积 10974.6m²，厂区中心坐标：东经 107° 48' 11.609" 北纬 35° 30' 21.260"。</p>																											
项目组成及规模	<p>1、项目编制依据</p> <p>根据《宁县人民政府关于划分县级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（宁政发〔2020〕119 号），本项目所在区域甘肃省庆阳市宁县焦村镇任村属于宁县水土流失重点治理区。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，本项目药食同源菌种植属于“一农业、林业 1 农产品基地项目（含药材基地）中的涉及环境敏感区的”需编制环境影响报告表。</p> <p>2、项目组成</p> <p>本项目主要围绕药食同源菌产业发展，新建 1 座药食同源菌生产车间，车间内设有 12 间智能化爱尔兰菇棚，上料通道（包含接种间和养菌间）、功能间、能源间、预冷库及包装间等公用及辅助设施。</p> <p>项目主要建设内容见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设内容一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">建设项目</th> <th style="width: 60%;">建设内容</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td>占地面积 2670m²，种植面积 4800m²，新建 12 座智能化爱尔兰菇房，每间菇房种植面积 400m²/间（2 排 5 层菇架：W6.5m*L29m*H5.4m）</td> <td style="text-align: center;">本次新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">办公室及餐厅</td> <td>本次租赁宁县恒瑞康生物科技有限公司院内办公楼及餐厅，租赁面积为 320m²</td> <td style="text-align: center;">租赁，租赁协议见附件</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">多功能厅</td> <td>占地面积 3200m²，主要用于项目产品展示</td> <td style="text-align: center;">本次新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">上料通道</td> <td style="text-align: center;">接种间</td> <td>占地面积 1600m²，主要用于项目菇棚菌种接种</td> <td style="text-align: center;">本次新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">养菌间</td> <td>占地面积 1600m²，主要用于项目菇棚外购菌种存放</td> <td style="text-align: center;">本次新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">库房</td> <td>占地面积 1600m²，主要用于项目菇棚营养包储存</td> <td style="text-align: center;">本次新建</td> </tr> </tbody> </table>			类别	建设项目	建设内容	备注	主体工程	生产车间	占地面积 2670m ² ，种植面积 4800m ² ，新建 12 座智能化爱尔兰菇房，每间菇房种植面积 400m ² /间（2 排 5 层菇架：W6.5m*L29m*H5.4m）	本次新建	办公室及餐厅	本次租赁宁县恒瑞康生物科技有限公司院内办公楼及餐厅，租赁面积为 320m ²	租赁，租赁协议见附件	辅助工程	多功能厅	占地面积 3200m ² ，主要用于项目产品展示	本次新建	上料通道	接种间	占地面积 1600m ² ，主要用于项目菇棚菌种接种	本次新建	养菌间	占地面积 1600m ² ，主要用于项目菇棚外购菌种存放	本次新建	库房	占地面积 1600m ² ，主要用于项目菇棚营养包储存	本次新建
类别	建设项目	建设内容	备注																									
主体工程	生产车间	占地面积 2670m ² ，种植面积 4800m ² ，新建 12 座智能化爱尔兰菇房，每间菇房种植面积 400m ² /间（2 排 5 层菇架：W6.5m*L29m*H5.4m）	本次新建																									
	办公室及餐厅	本次租赁宁县恒瑞康生物科技有限公司院内办公楼及餐厅，租赁面积为 320m ²	租赁，租赁协议见附件																									
辅助工程	多功能厅	占地面积 3200m ² ，主要用于项目产品展示	本次新建																									
	上料通道	接种间	占地面积 1600m ² ，主要用于项目菇棚菌种接种	本次新建																								
		养菌间	占地面积 1600m ² ，主要用于项目菇棚外购菌种存放	本次新建																								
	库房	占地面积 1600m ² ，主要用于项目菇棚营养包储存	本次新建																									

	备用车间	占地面积 1440m ² ，备用空置	本次新建
	预冷库	占地面积 300m ² ，主要用于项目产品冷藏	本次新建
	包装间	占地面积 1600m ² ，主要用于项目产品包装	本次新建
	功能间	占地面积 330m ² ，主要用于项目菇棚原料存放	本次新建
公用工程	供水	本项目用水由宁县恒瑞康生物科技有限公司通过管道（管道及供水器具由宁县恒瑞康生物科技有限公司负责）供给，项目用水主要为生活用水，项目用水量为 140m ³ /a	依托
	排水	本项目浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理（项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站）	依托
	供暖	项目生产区不供暖，办公区租赁宁县恒瑞康生物科技有限公司院内办公楼，办公楼供热由宁县恒瑞康生物科技有限公司蒸汽锅炉供热	依托
	供汽	本项目蒸汽由宁县恒瑞康生物科技有限公司供给，蒸汽供应协议见附件	依托宁县恒瑞康生物科技有限公司
	供电	项目供电电源由任村供电电网供给，项目年用电量约为 300 万 kW·h/a	/
环保工程	废气治理设施	本项目废气主要为库房原料堆存无组织废气及汽车尾气；汽车尾气通过加强管理，车辆定期保养维护、采取优质燃料等措施对周边环境影响较小；原料堆存无组织废气，原料堆放于封闭式仓库内，采取洒水降尘措施对周边环境影响较小	/
	废水治理设施	本项目浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理（项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站），委托处理协议见附件	依托
	噪声治理设施	基础减振、厂房阻隔、采用低噪声设备	/
	固体废物	本项目固废主要为废菌袋薄膜、废包装袋、培养基废渣等。废菌袋薄膜、废包装袋收集后外售；培养基废渣交由有机肥厂处理	/
	生态	项目施工期合理设计，尽量少占地，减少施工工期和施工范围，以减轻施工对周围自然植被、水土流失等生态环境的影响；确保地块农业生产的主要生态功能不发生改变，保障基本的农业生产条件。	/
	土壤及地下水污染防治措施	本项目防渗需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，一般防渗区（生产车间）防渗要求为等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；	/
<p>2、依托工程</p> <p>本项目蒸汽、供水、污水处理站均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司现有装置，本项目依托工程依托可行性分析如下：</p>			

宁县恒瑞康药业有限责任公司位于甘肃省庆阳市宁县焦村乡任村，位于本项目南侧，距离本项目 140m。宁县恒瑞康药业有限责任公司占地面积为 13320m²，主要建设有生产车间、1 台 6t/h 生物质锅炉、1 座 20m³/d 的污水处理站等公用及辅助生产设施，生产车间建有 3000t/a 的中药材生产线。2015 年 1 月 27 日取得原庆阳市环保局《关于宁县恒瑞康药业有限责任公司 3000t/a 甘草提取深加工项目环境影响报告书的批复》，批复文号为：庆环环评发（2015）4 号；2015 年底建设完成，并进行试生产，2016 年 6 月 28 日原庆阳市环保局对该项目进行了验收，以庆环函（2016）718 号同意批准了该项目的生产；宁县恒瑞康药业有限责任公司正常生产经营。

（1）蒸汽

本项目高温灭菌采用蒸汽灭菌，本项目厂区不新建蒸汽锅炉，蒸汽锅炉依托宁县恒瑞康生物科技有限公司厂区现有 1 台 6t/h 生物质蒸汽锅炉。

宁县恒瑞康生物科技有限公司厂区建有 1 台 6t/h 生物质蒸汽锅炉，厂区现有装置蒸汽用量为 4.5t/h，余量约为 1.5t/h。本项目蒸汽用量约为 1.3t/h，宁县恒瑞康生物科技有限公司厂区现有 6t/h 生物质蒸汽锅炉余量约为 1.5t/h，宁县恒瑞康生物科技有限公司厂区现有 6t/h 生物质蒸汽锅炉余量可满足本项目蒸汽用量需求。

（2）污水处理站

本项目不建设污水处理设施，本项目废水依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理（项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站），废水委托处理协议见附件。

宁县恒瑞康生物科技有限公司厂区现有 1 座 20m³/d 的污水处理站，污水处理工艺为生物接触氧化法+IC 工艺+MBR 工艺，污水处理后达到《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中表 2 限制要求后，用于该厂区脱硫设备补水，循环冷却水补水。

宁县恒瑞康生物科技有限公司现有废水量为 6.25m³/d，污水处理站剩余处理规模为 13.75m³/d。本项目废水产水量约为 3.84m³/d，污水处理站剩余余量可满足本项目污水处理量需求。宁县恒瑞康生物科技有限公司厂区废水主要为生产废水；宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站主要处理厂区纯水

制备废水、设备清洗废水、生产过程中提取废水及生活污水，本项目废水水质与生活污水水质相近，满足依托污水处理站进水要求，宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站可满足本项目废水处理需求。

3、产品方案

本项目主要建设 12 间智能化爱尔兰菇棚，项目建成后年产药食同源菌 100 吨。项目产品方案见下表。

表 2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	规模 t/a	备注
药食同源菌	20	金耳
	20	银耳
	20	猴头菇
	20	灵芝
	20	香菇

4、原辅材料及公用工程用量

(1) 原料用量

表 2-3 项目原辅材料一览表

名称	数量 t/a	备注
木屑（锯末）	1500	外购
棉渣	840	外购
菌包	270（15 万棒）	外购
豆粕	144	外购
麦皮	540	外购
玉米粉	144	外购
灰粉	27	外购
碳酸钙	27	外购

(2) 公用工程用量

本项目公用工程供应见下表。

表 2-4 公用工程用量

序号	名称	规格	单位	用量	供应来源
1	电	380V/220V	kW·h(kWh)	300	任村供电电网供给
2	蒸汽	0.1MPaG,119℃	t/h	1.3	宁县恒瑞康生物科技有限公司
3	水	/	m ³ /a	5054	宁县恒瑞康生物科技有限公司
4	制冷剂	/	/	/	外购

本项目冷媒建设单位拟采用二氟一氯甲烷（R22），冷媒装机后密封循环制冷，不需定期补充，主要理化性质如下：

二氟一氯甲烷，又名氯二氟甲烷、一氯二氟甲烷、氟利昂-22，简称为HCFC-22，化学式为CHClF₂，是一种含氢的氟氯代烃，为无色有轻微发甜气味的气体，溶于水，溶于乙醚、氯仿、丙酮。主要用作制取四氟乙烯的原料和制冷剂、喷雾剂、农药生产原料等。二氟一氯甲烷属于对高空臭氧层有破坏作用（ODP）及温室效应（GWP）的气体。熔点为-146℃、沸点为-38.1℃，密度为3.94kg/m³，引燃温度632℃，

（3）物料平衡

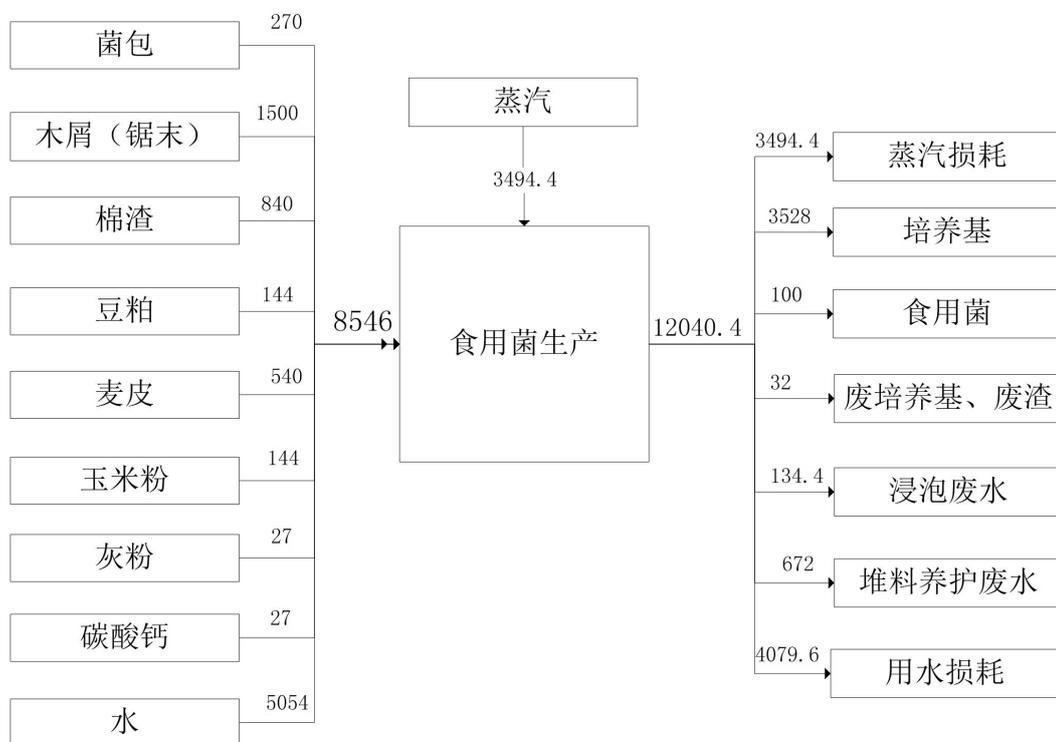


图 2-1 本项目物料平衡图

5、主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-5 主要设备表

序号	设备名称	设备型号	数量
1	配电变压器	S11-M-500KVA	1
2	一次液压拌料机	SHHL-1370	2
3	二次拌料机	SHHL-1000	2
4	铲车	LG910	1
5	双冲压装袋机	SZYD-1200-18型	2

6	菌类灭菌器	BMQ-34	2
7	双联式智能空调	SLKD-015/B7	12
8	冷风机	VDLD21	12

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水由宁县恒瑞康生物科技有限公司通过管道（管道及供水器具由宁县恒瑞康生物科技有限公司负责）供给。

①生活用水

本项目劳动定员 28 人，办公区租赁宁县恒瑞康生物科技有限公司院内办公楼及餐厅，员工办公生活均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司厂区现有办公楼及宿舍楼，本项目种植区设置办公区及餐厅，种植区建设卫生间 1 处，设置 20m³化粪池 1 个。由于办公区租赁，本次评价不核算员工生活用水。

②浸泡用水

根据项目工艺，本项目需将麦皮用热水浸泡 24 小时。根据业主提供资料，麦皮的每天浸泡量约为 1.8 吨，其浸泡水的用量约为 1m³。项目浸泡水循环使用一次后排放，则浸泡水的用量约为 0.5m³/d（168m³/a）。

③搅拌用水

项目在配料搅拌过程中需保证原料含水率在 63%左右，在此过程中需要补充少量新鲜水，本项目原料用量为 3222t/a，则搅拌用水量约为 6m³/d(2030m³/a)。

④药食同源菌生长用水

根据建设单位提供资料，药食同源菌生长时需每天喷洒自来水，以补充育苗过程所消耗的水分，保持菌棒足够的湿度。药食同源菌生长用水用量为 0.5m³/d(168m³/a)。

⑤堆料养护用水

根据建设单位提供资料，木屑堆放过程中需进行洒水，发酵堆存，洒水量为 8m³/d(2688m³/a)。

(2)排水

本项目废水主要为浸泡废水、堆料养护废水；搅拌用水蒸发损耗、无废水排放；药食同源菌生长用水大部分被药食同源菌生长吸收，少部分蒸发损

失，不产生废水；外购蒸汽产生蒸汽冷凝水。

①浸泡废水

浸泡废水的产生量按用水量的 80%计，则项目浸泡废水最大排放量为 0.4m³/d(134.4m³/a)。

②堆料养护废水

木屑堆料养护过程中由于养护用水大部分进入原料，部分蒸发损耗，堆存过程中将产生少量废水，产生废水量约为 2m³/d(672m³/a)，排入市政污水管网。

③蒸汽冷凝水

本项目外购蒸汽 1.3t/h，蒸汽冷凝水产生量约为蒸汽用量的 70%则，蒸汽冷凝水产生量约为 0.91m³/h，7.28m³/d（2446.08m³/a）

浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理，不外排（项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站）。

项目用排水情况表见表 2-6。

表 2-6 项目用排水情况表 单位：m³/d

用水单元	新鲜水用量	蒸汽用量	损耗量	废水量	废水去向
浸泡用水	0.5	0	0.4	0.1	依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理，不外排
养护用水	8	0	6	2	
蒸汽冷凝水	0	10.4	3.12	7.28	
药食同源菌生长用水	0.5	0	0.5	0	进入产品，蒸发损耗
搅拌用水	6	0	6	0	进入产品，蒸发损耗
小计	15	0	16.02	9.38	/
合计	25.4		25.4		/

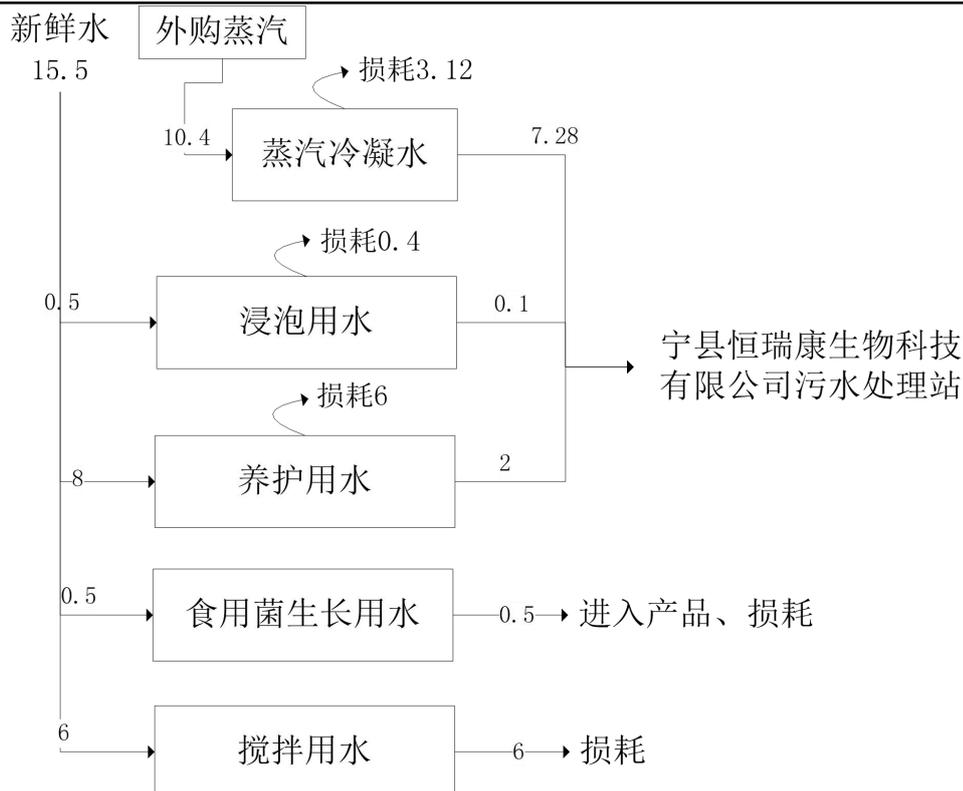


图 2-2 项目水平衡一览表 单位: m³/d

(3)供电

本项目用电由任村供电电网供给，项目每年用电量约为 300 万 kW·h。

(4)供热

项目生产区不供暖，办公区租赁宁县恒瑞康生物科技有限公司院内办公楼，办公楼供热由宁县恒瑞康生物科技有限公司蒸汽锅炉供给。

7、用地情况

本项目属于药食同源菌种植项目，项目永久占地面积为 10947.6m²，项目占地为临时占地和永久占地。项目永久占地面积为 10947.6m²，临时占地主要为施工工厂占地，临时占地面积为 300m²，临时占地位于永久占地范围内。

表 2-5 本项目占地情况一览表

项目	单位	占地面积	占地类型	备注
施工工厂临时占地	m ²	300	设施农业用地	位于永久占地范围内
项目永久占地	m ²	10947.6	设施农业用地	/
合计占地	m ²	10947.6	/	/

8、土石方平衡

根据建设单位提供的工程可研报告，项目在建设过程中开挖约 1.4 万 m³，

土石方回填约 1.21 万 m³，利用方约 1800m³，经平衡后工程无弃方产生，不设置渣场，各构筑物基础借方 1800m³为商砼。本项目土石方平衡一览表详见下表。

表 2-6 土石方平衡一览表 单位：m³

工程	挖方	填方
场地平整	5487	6292
大棚基础	4005	3200
合计	9492	9492

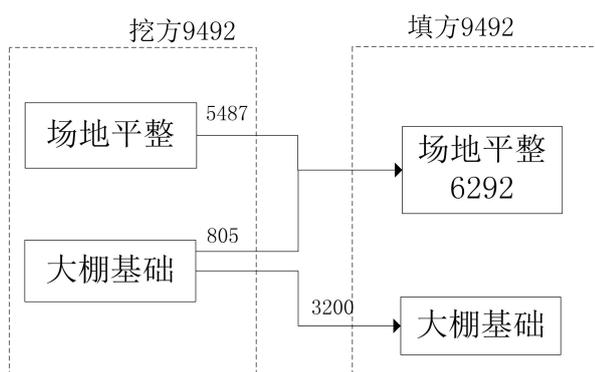


图 2-3 项目土石方平衡一览表 单位：m³

9、劳动定员

本项目劳动定员 28 人，采用 8h 工作制，年生产 336 天。

总平面及现场布置

本项目主要新建 1 座药食同源菌种植车间，车间内设有 12 间菇房，车间内自西向东依次为备用车间、库房、菇房区。菇房区域自西向东依次为包装间、预冷间、多功能厅、菇房、接种间、养菌间。种植区功能分区明确，布局合理，联系方便，整个生产系统流畅，厂房为钢架棚设计，封闭式结构。将出入口设置在项目西侧，连接周边道路，方便原料及产品运输，原料存放于封闭式仓库内。周边敏感点多集中于项目东南侧，为本项目上风向，本项目废气处理后可达标排放，本项目废气对周边环境影响较小。本项目平面布置图见附图 4。

施工方案

1、工程进度

项目计划建设工期 3 个月，夜间不施工，具体进度安排如下：

(1) 2024 年 8 月-2024 年 10 月完成该项目的可行性研究报告、初步设计、施工图设计、工程建设招投标等各项前期工作，同时办理有关审批手续。

(2) 2025 年 2 月开工建设，2025 年 3 月竣工并交付使用，开工建设并

完成全部建安工程。

(3) 2025年4月,完成全部设备安装,调试及室外工程等并交付使用。

根据项目的建设工期和实施进度方案,科学组织建设过程中各阶段的工作,按工程进度安排建设资金,保证项目按期建成投入使用。

2、建设方案

本项目主要新建1座药食同源菌种植车间,车间内设有12间菇房、备用车间、库房、包装间、预冷间、多功能厅、接种间、养菌间等。

3、施工方案

(1) 取料场

本项目建设时,不设取土料场、取石料场和取砂石料场,所需砂砾石等材料均当地购买,采用汽车运输。项目所在地交通运输较方便,运输条件良好。

(2) 搅拌站

项目采用商品混凝土,不在现场设置搅拌站。为保证本项目质量和进度,混凝土应采用专业厂家生产的混凝土,施工单位到城壕镇附近的厂家购买。

(3) 维修站

施工机械就近维修,利用附近城壕镇的机修设施,本项目不设置机械维修站。

(4) 临时供水供电

利用周边现有市政供电设施,供水由宁县恒瑞康生物科技有限公司通过管道(管道及供水器具由宁县恒瑞康生物科技有限公司负责)供给,基本满足本项目建设。

(5) 排水

不在项目区设施工营地,施工期办公依托宁县恒瑞康生物科技有限公司现有办公区,施工区无生活污水产生。

(6) 临时施工营地、施工工场、施工道路、临时堆放场

①临时施工营地

项目不设置施工营地,施工人员雇佣周边居民。

②临时施工工厂

根据本工程施工特点，本工程采用集中方式布置施工场地，在项目东北侧靠近道路处设置一个临时施工工厂，临时占地影响是暂时的，合理优化布置后对周边影响在可承受范围内。

施工工厂的功能为：材料堆存场、机械停放场。项目所有材料全部外购，施工场地不设预制场。

施工工厂为临时占地，占地面积约 300m²。施工工场尽量远离周边敏感目标项目施工工场采取定期洒水等扬尘防护措施。

③临时施工便道

利用现有道路，施工设备及材料可以运至施工现场，不设置临时施工便道。

④临时堆场

项目不设置临时堆放场，施工时剥离表土产生量较小，回填于周边宁县恒瑞康生物科技有限公司种植基地。

4、施工流程

(1) 工艺流程

项目施工期工艺流程及产污环节见下图。

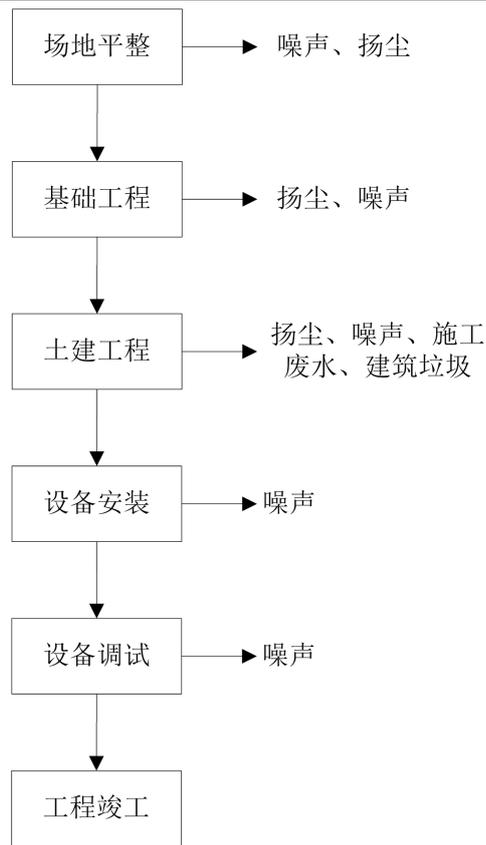


图 2-2 项目施工期工艺流程图

(2) 工艺流程简述

场地平整、基础开挖：项目区地势较平坦，场地平整和回填量很小，扰动土壤较小。经现场踏勘，本项目在实施前，场地为当地居民种植菜菔子、紫椎菊等作物。

主体工程建设：主要药食同源菌大棚等进行建设。

设备购买、安装及调试：工程装修完成后需根据功能分区不同购买不同的设备进行安装调试。

投入试运营、工程投产、正式投产：设备安装调试完成、工程验收后项目可正式投入使用。

5、施工期产污环节

废水：施工废水；

废气：施工扬尘、施工机械和运输车辆产生废气、焊接烟尘；

噪声：施工机械噪声、施工车辆噪声；

固体废物：建筑垃圾、废包装材料、施工人员生活垃圾。

6、运营期

(1) 运营期工艺流程

项目运营期主要工艺流程见图 2-3。

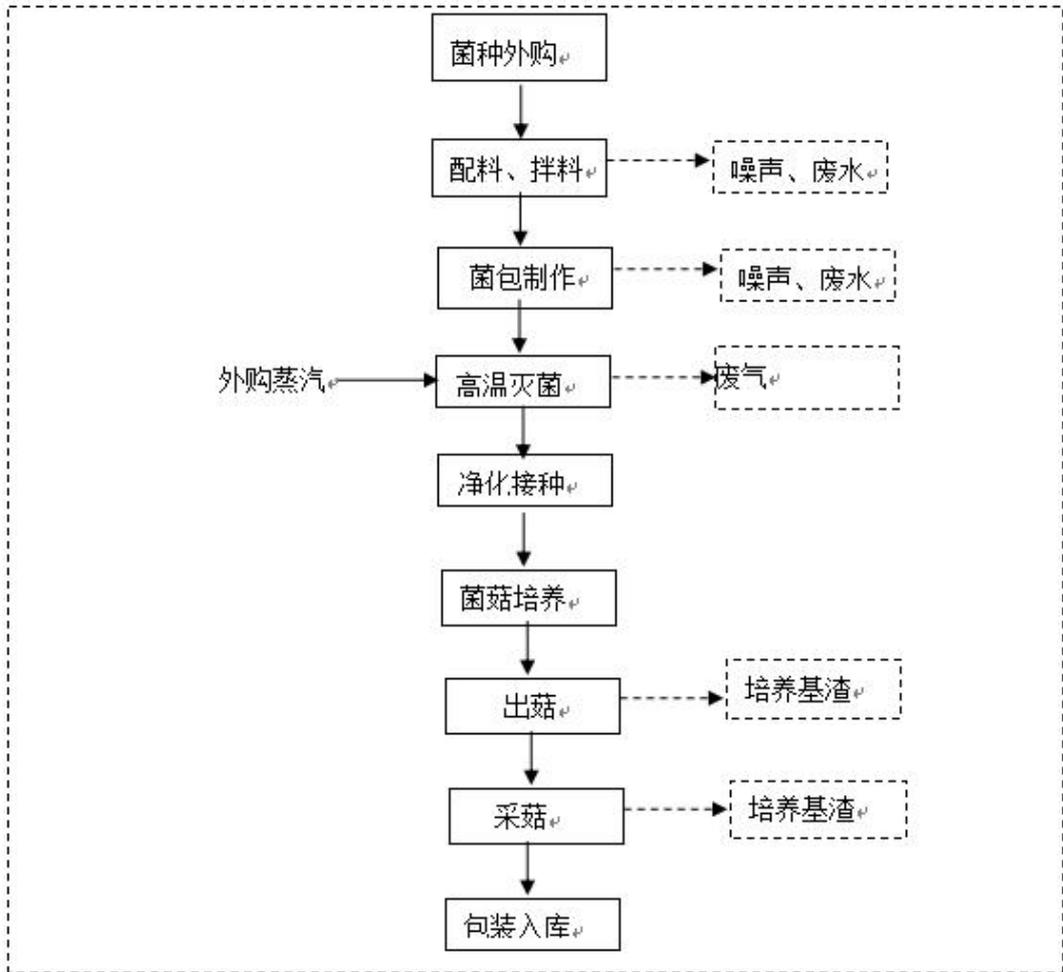


图 2-3 项目菌类主要生产工艺流程图

(2) 工艺流程简述

1) 菌种（外购）

项目菌种外购，不自己生产菌种，外购菌种为药食同源菌。

2) 拌料

将准备好的原材料按一定比例倒入搅拌桶搅拌均匀，搅拌时间约 30 分钟，含水量控制在 61%~63%左右。再将搅拌好的混合料倒入二次搅拌机搅拌，进行第二次拌料。

3) 菌包制作

将二次搅拌机的混合料传送至打包机，调好设备速度、下料重量，开场打包。将制作好的菌包放入塑料，盖上盖子，摆上菌包车。

	<p>4) 高温灭菌 菌包车推入灭菌器，高温消毒 120 分钟。</p> <p>5) 净化接种 菌包经过消毒后拉入冷却室进展冷却，然后由人工完成接种工作，冷却室及接种室均需提前消毒，人员进入前也需更衣消毒后才可进入。</p> <p>6) 菌菇培养 将菌菇摆放在培菌架上，消毒后，关上库门培菌。培菌室均使用冷风机控制室温度。</p> <p>7) 出菇 采收后不需要分拣和切片，等待外售。</p> <p>(3) 运营期产污环节 废水：工程废水主要为枝条浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水。 废气：原料堆存无组织废气、汽车尾气。 噪声：主要来自灭菌器、冷风机、拌料机等。 固废：生产固废主要为栽培过程中产生的培养基废渣、废菌袋薄膜、废包装袋等。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、主体功能区规划和生态功能区划</p> <p>(1) 全国主体功能区划</p> <p>根据《全国主体功能区划》将甘肃划分为重点开发区域：十五、关中一天水地区，十六、兰州—西宁地区。</p> <p>本项目位于国家重点开发区域，位于兰州—西宁地区。</p> <p>根据《全国主体功能区划》十六、兰州—西宁地区：该区域的功能定位是：全国重要的循环经济示范区，新能源和水电、盐化工、石化、有色金属和特色农产品加工产业基地，西北交通枢纽和商贸物流中心，区域性的新材料和生物医药产业基地。构建以兰州、西宁为中心，以白银、格尔木为支撑，以陇海兰新铁路、包兰兰青铁路、青藏铁路沿线走廊为主轴的空间开发格局。提升兰州、西宁综合功能和辐射带动能力，推进兰州与白银、西宁与海东的一体化。壮大白银、格尔木等城市规模，增强产业集聚能力，加强产业合作和城市功能对接，建设重要的能源、化工和原材料基地。建设柴达木国家循环经济试验区。强化向西对外开放通道陆路枢纽功能，提升交通通道综合能力。发展旱作农业和生态农业，推进特色优势农牧产品基地建设，加强草原保护，构建农产品加工业产业集群。保护和合理开发利用水资源，加强黄河干流和湟水河、大通河流域生态环境保护和污染治理，加大青海湖保护力度，做好水土流失治理和沙化防治，提高植被覆盖率，着力扩大绿色生态空间。</p> <p>本项目属于药食同源菌种植项目，属于特色农产品加工建设项目，因此，本项目建设符合国家级重点开发区域要求。</p> <p>(2) 甘肃省生态功能区划</p> <p>根据《甘肃省生态功能区划》，本项目所在地属于“宁南-陇东黄土丘陵农业生态亚区”中的“12 黄土残塬旱作农业强烈水土流失生态功能区”，本项目与甘肃省生态功能区划图见附图 6。</p> <p>根据宁县人民政府关于划分县级水土流失重点预防区和重点治理区的公告（宁政发〔2020〕119 号），本项目所在区域甘肃省庆阳市宁县</p>
--------	---

焦村镇任村属于宁县水土流失重点治理区。

2、生态环境质量现状

①土地利用现状

本项目永久占地面积为 12096m²。项目用地性质为设施农业用地，项目用地已取得宁县焦村镇人民政府文件（焦政发〔2024〕40 号）关于庆阳众泽康生物科技有限公司用地备案的通知。

②土壤类型

根据国家土壤信息服务平台，项目区土壤类型为黄绵土。黄绵土是由黄土母质经直接耕种而形成的一种幼年土壤。因土体疏松、软绵，土色浅淡，故名。实质为土质初育土。其主要特征是，剖面发育不明显，仅有 A 层及 C 层，且二者之间无明显界限；土壤侵蚀严重。广泛分布于中国黄土高原水土流失较严重的地区，其中以甘肃东部和中部、陕西北部、山西西部面积较广，宁夏南部、河南西部和内蒙古境内也有分布。常和黑垆土、灰钙土等交错存在，是黄土高原上分布面积最大的土壤。项目土壤类型图见附图 7。

③陆生植被分布

根据现场踏勘，根据《甘肃省生态功能区划》，本项目所在地属于“宁南-陇东黄土丘陵农业生态亚区”中的“12 黄土残塬旱作农业强烈水土流失生态功能区”。本项目所在区域主要以林地生态环境为主，经现场踏勘，本项目在实施前，场地为当地居民种植菜菔子、紫椎菊等作物。

根据现场调查和资料显示，评价区内未发现国家保护类野生植物。

④陆生动物

现场调查发现，由于调查时间处于秋季，调查区内植被覆盖度较低，无天然食源及隐蔽环境，野生动物较少出没，仅鸟类数只，主要为喜鹊和麻雀等。

据调查，项目区内无国家、省级重点保护野生动物。

3、环境空气质量现状

(1) 环境空气质量

本项目位于庆阳市宁县，本次环境质量现状数据引用庆阳市生态环境局公开发布的环境质量公告中的数据，庆阳市宁县 2023 年全年 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 六项基本污染物监测，具体监测数据见下表。

表 3-1 环境空气质量监测结果及评价统计表

基本污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	15	40	37.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	75.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.7mg/m ³	4 mg/m ³	17.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	121	160	75.6	达标

备注：CO 24h 平均第 95 百分位数，O₃ 日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数。

由统计结果可知，庆阳市宁县 2023 年全年 PM₁₀ 年均质量浓度、PM_{2.5} 年均质量浓度、SO₂ 年均质量浓度、NO₂ 年均质量浓度、CO24h 平均第 95 百分位数、O₃ 指标日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 的要求，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此，项目所在地属于达标区。

（2）地表水

本项目西侧与马莲河相距 1294m。根据庆阳市生态环境局发布的“关于 2023 年 1-12 月份庆阳市河流地表水环境质量公示”（https://sthj.zgqingyang.gov.cn/zwgk/zfxxgkml/yyssyaq2sthj/content_21917），马莲河地表水达标情况如下。

表 3-2 地表水达标情况统计

断面名称	断面类型	所在流域	所在水体	水质目标	1-12 月平均水质	结论
周家村断面	国考断面	马莲河流域	马莲河	IV	II	达标

根据上表结果可知，马莲河流域周家村断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 标准。

（3）声环境

本项目声环境质量现状监测委托甘肃旭明建技术检测有限责任公司对本项目环境噪声进行监测。

(1)监测点位布设

在项目周边敏感点处及厂界各设 1 个噪声监测点，共设置 4 个噪声监测点，噪声监测点位布置见图 3-1。

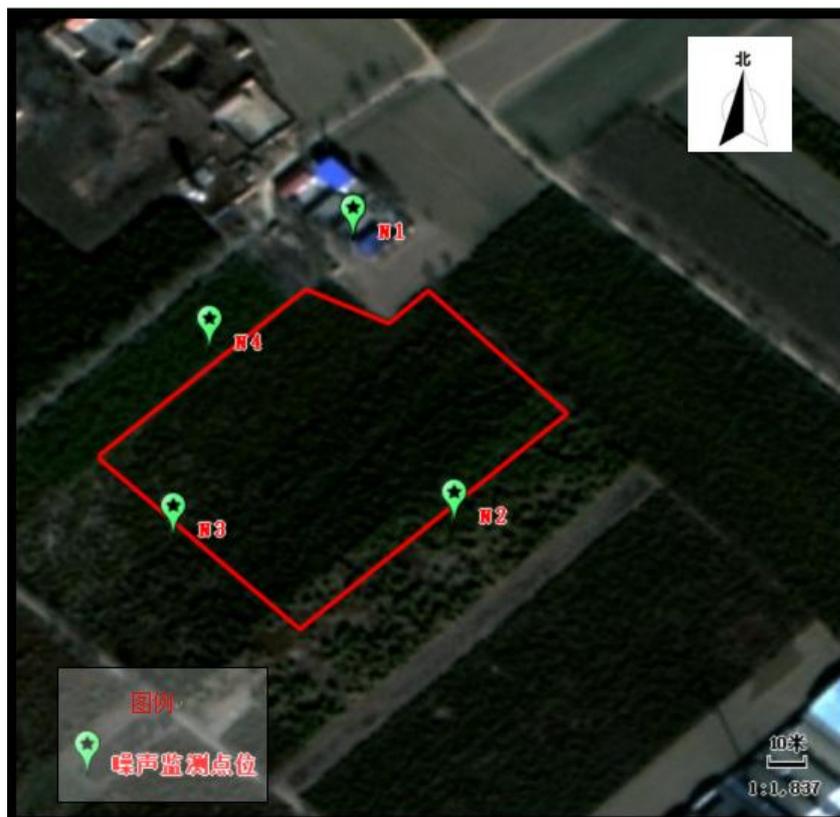


图 3-1 声环境监测点位图

(2)监测时间与频率

监测时间：2024 年 9 月 19 日—9 月 20 日，监测 2 天。

监测频率：每天昼间、夜间各 1 次

(3)监测项目及监测方法

监测项目为连续等效 A 声级 Leq ，监测方法严格按《环境监测技术规范》（噪声部分）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行。

(4)监测仪器

噪声测量仪器选用杭州爱华电子研究所生产的 AWA5688 型多功能声级计，监测期间无雨、无雪、无雷电，风速小于 5m/s。

各监测点噪声现状监测统计结果见下表。

表 3-3 环境噪声现状监测结果 单位：dB (A)

编号	监测点位置	2024年9月19日		2024年9月20日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	北边敏感点处	42.6	40.5	43.1	40.2
N2	东边界外 1m 处	43.4	40.8	42.4	39.7
N3	南边界外 1m 处	44.1	41.1	43.7	40.6
N4	西边界外 1m 处	43.6	41.3	43.4	39.8
标准值		60	50	60	50

监测结果表明，在噪声环境现状监测期间，项目周边的昼间噪声值及夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准要求，项目所在区域声环境质量现状较好。

（4）地下水及土壤环境

本项目生产车间按相关标准进行防渗处理，无地下水及土壤环境污染途径，本次不对地下水及土壤环境质量现状开展监测。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	无
---------------------	---

生态环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，项目运营期废气主要为无组织废气，参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，大气环境。明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、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。根据现场踏勘，本项目 500m 范围内大气环境敏感保护目标为任村六组、任村、任村新农村；</p> <p>2、声环境</p>
----------	--

声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准，本项目建设前后不会导致评价范围内环境保护目标噪声级增量达3dB（A）-5dB（A），也不会导致受影响人口数量增加，本次评价参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声环境评价范围以项目边界向外200m作为评价范围，项目周边200m范围内声环境保护目标为任村六组。

3、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于农产品基地建设项目为IV类项目，不开展地下水环境影响评价。参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水环境。明确厂界外500米范围内的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。根据现场踏勘，本项目周边500m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。

4、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964—2018），本项目为IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。

5、地表水环境

根据现场调查，项目区内常年径流地表水体为马莲河，本项目西侧与马莲河相距1294m。项目废水不外排，项目为水污染影响型项目，项目周边无《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3—2018）定义的地表水环境敏感目标。

6、生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目建设不涉及国家公园、自然保护区、世界遗产、重要生境、生态保护红线，生态影响评价等级为三级。生态评价范围为本项目永久占地范围。

本项目周边关系图见附图4，本项目环境保护目标见下表。

表 3-4 本项目主要环境保护目标							
类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位及距离	环境功能区保护要求
		X	Y				
环境空气	任村六组	754476	3932740	居民	40户、140人	ES/23m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准
	任村新农村	754792	3932908	居民	36户、144人	ES/475m	
	任村	754151	3932468	居民	27户、100人	WS/237m	
声环境	任村六组	754476	3932740	居民	40户、140人	ES/23m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准
地下水环境	/	/	/	/	/	/	/
土壤环境	/	/	/	/	/	/	/
地表水环境	/	/	/	/	/	/	/
生态环境	项目周边土壤及植被						生境不破坏,生态系统不受损
评价标准	1、环境质量标准						
	(1)大气环境						
	本项目所在区域环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准,具体见下表。						
	表 3-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单						
	评价因子		平均时间		浓度限值(二级)		
	SO ₂ (μg/m ³)	年平均		60			
		24小时平均		150			
		1小时平均		500			
	NO ₂ (μg/m ³)	年平均		40			
		24小时平均		80			
1小时平均		200					
CO(mg/m ³)	24小时平均		4				
	1小时平均		10				
O ₃ (μg/m ³)	日最大8小时平均		160				
	1小时平均		200				
PM ₁₀ (μg/m ³)	年平均		70				

	24 小时平均	150
PM _{2.5} (μg/m ³)	年平均	35
	24 小时平均	75

(2)声环境

本项目所在区域声环境质量评价执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准。具体标准值见下表。

表 3-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准 单位: dB(A)

类别	时段	
	昼间	夜间
1	55	45

2、污染物排放标准

(1) 废气

施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值，见下表。

表 3-4 《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	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

本项目营运期废气主要为无组织废气，厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控限值；具体标准值见下表。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	监控点	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	周界外质量浓度最高点	1.0mg/m ³

(2)噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1中限值，具体标准值详见下表。

表 3-5 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

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

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		
边界处声环境功能区类型	昼间	夜间
2 类	60dB(A)	50dB(A)
<p>(3) 废水</p> <p>本项目浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理，不外排（项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站）。</p> <p>(4) 固废</p> <p>运营期一般工业固废贮存、处置等参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》中相关要求和《一般工业固体废物管理台账制定指南》（试行）（2021.12.31）中相关规定，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘相关环保要求；生活垃圾贮存清运过程应满足防渗漏、防扬尘及防雨淋等环境保护要求。</p>		
其他	<p>根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号），强化节能环保指标约束中要求：严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。</p> <p>根据国家规定的总量控制污染物种类，即氮氧化物、VOCs、COD、氨氮，综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，本项目的总量控制指标分析如下：</p> <p>(1) 本项目废气主要为无组织废气，本次不设置废气总量控制指标；</p> <p>(2) 本项目浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理，不外排。因此，本次不设置废水总量控制指标。</p>	

四、生态环境影响分析

施工 期生 态环 境影 响分 析	<p>根据业主提供的资料，本项目施工期约 3 个月，施工人数约 20 人，施工期约 90d，施工期不设置施工营地，工程量较小。</p> <p>1、生态影响分析</p> <p>施工过程中将进行土石方的填挖，且有大量的施工机械及人员活动。施工期对区域生态环境的影响主要表现在土壤扰动后，随着地表植被的破坏，可能造成土壤的侵蚀及水土流失，施工噪声对当地动物环境的影响。</p> <p>(1)土地利用影响分析</p> <p>本项目永久占地面积为 12096m²。施工期间其原有植被遭到破坏，给当地局部区域的生态环境带来一定的影响，由于施工范围内人类活动较频繁，地表植被主要为林地植被，生态系统脆弱，不涉及珍稀保护野生植物，由于工程施工期较短，施工结束后对项目区域和清理区域进行场地平整，人工植被恢复，破坏的植被在项目施工结束后基本可以得到恢复。因此，本项目占地对区域的植被破坏程度有限，不会造成区域植被种类及数量的明显减少，不影响整个区域生态系统的稳定性。</p> <p>(2)植被影响分析</p> <p>施工活动将对地表植被造成一定的破坏，影响区域内的植被覆盖率、植物群落种类组成和数量分布，使区域植物生产能力降低。</p> <p>本项目拟建区域的植被系统类型单一，植被覆盖率相对较低。项目区植被类型主要为栽培植被，没有珍稀植物。因此，根据上述分析可知，本项目建设对当地植被的总体影响并不大。因施工造成的部分植被灭失不会导致评价区植物群落的改变、生物多样性改变等不良后果。本项目施工结束后即进行土地平整、植被恢复、不会对土地利用格局产生影响；施工过程中采取合理的施工方式，在项目结束后，通过人工促进的方式，该类植被会逐渐恢复，影响不大。通过采取以上措施，可以合理利用土地，减少对生态环境的影响。</p> <p>(3)野生动物影响分析</p>
---------------------------------	---

施工过程中，施工人员和各类机械设备产生的噪声会对施工区域及附近的动物栖息、觅食及繁殖等产生一定的影响，但这种不利影响只是暂时的，一旦施工活动结束，对施工占地范围内的地形和植被都将恢复原状，野生动物仍可以在这些地段栖息、觅食、繁殖。根据调查，本项目区无珍稀的野生动物，施工活动对整个野生动物区系组成不会产生实质性影响。

(4)水土流失影响分析

施工占地后由于人为开挖、压占、运输等活动破坏了原有地表结皮，地表土壤破碎后极易在降水作用下引发地表水土流失。施工过程中应严格按照施工组织计划进行作业活动，合理安排施工时间，开挖的土石方应及时回填，暂不回填的土石方应采取“防雨淋、防冲刷、防浸泡”措施，施工完毕后对临时占用的土地采取项目措施和植被措施进行生态恢复，可有效减轻水土流失影响。

2.废气

项目挖方和回填土时，由于无防护措施，常会产生大量粉尘、扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。

3.废水

本项目施工人员均雇佣周边居民，项目施工区不设置施工生活区，施工期产生的废水主要为施工废水。

施工废水为机械设备的冲洗废水等，具有泥沙含量高，泥沙含量与施工机械、工程性质及工程进度等有关，一般泥沙含量为 80—120g/L，且废水含少量的废机油等污染物，包括化学需氧量、悬浮物、石油类等。

4.噪声

项目施工期噪声主要为施工作业产生的噪声。主要来源于运输车辆、挖掘机、推土机等施工机械作业时产生的噪声，噪声值在 76~85dB (A) 之间。

表 4-1 施工机械设备噪声单位: [dB(A)]					
序号	施工设备名称	声级值	序号	设备名称	声级值
1	挖掘机	82	3	铲运机	85
2	推土机	76	4	钻孔机	85

5.固体废物

施工期无弃土产生,挖方全部回填,施工期固废主要为施工人员产生的少量生活垃圾。

本项目施工垃圾主要为施工人员生活垃圾,施工人员垃圾产生量按 0.5kg/人·d,共 20 人计算,施工期总长 3 个月,施工期共产生生活垃圾 0.9t,分类收集后交由环卫部门处置。

1、大气环境影响分析

(1) 废气产排污情况

本项目废气主要为无组织废气及汽车尾气,无组织废气主要为菌菇种植农药喷洒异味及原料堆放无组织废气。

①异味

本项目菌菇种植过程中需喷洒农药及施肥过程中会产生少量的异味,该类废气的产生量少且使用的不连续性,经植物吸附后自然稀释扩散呈无组织排放。

②原料堆放无组织废气

本项目菌菇种植采用培养基种植,培养基原料堆放过程中会有少量的粉尘,由于培养基对原料含水率要求较高(含水率在 63%左右),本项目培养基原料均为袋装原料,且原料存放于密闭仓库中,采取洒水抑尘措施后,原料堆放无组织粉尘产生量较少,呈无组织排放。

③汽车尾气

项目进出车辆的汽车尾气是项目的大气污染源之一,尾气中主要含有 NO_x、CO、TSP 和未完全燃烧的碳氢化合物 THC 等,汽车尾气污染源排放系数采用下表所列数据。

表4-4 机动车消耗单位燃料大气污染物排放系数 单位: g/L 汽油

车种	污染物			
	CO	非甲烷总烃	SO ₂	NO _x
货车(用汽油)	322	40.3	22.2	0.29

运营
期生
态环
境影
响分
析

注：数据来源于《环境保护实用数据手册》

项目原料在厂区内运输距离按照 200m 计算。车辆在厂区的平均耗油速率按照为 0.435L/km，则每辆货车进出厂区产生的废气污染物 CO、NMHC、NO_x、SO₂ 的量分别为 3081.54g/d、385.67g/d、212.45g/d、2.78g/d。本项目按最不利情况，日进出车辆按 110 辆计算，则货车由周边公路进出厂区运输过程中的大气污染物排放情况见下表。

表4-5 本项目废气污染物产生及排放情况

项目	排放量	污染物			
		CO	NMHC	NO _x	SO ₂
货车运输汽车尾气	kg/h	0.13	0.02	0.009	0.0001

通过加强管理，车辆定期保养维护、采取优质燃料等措施后，项目汽车尾气对周围环境影响较小。

2、水污染环境影响分析

本项目浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理，不外排。

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-10 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物名称	污染物产生			治理措施	污染物排放	
		废水量 m ³ /a	浓度 mg/m ³	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
浸泡废水、堆料养护水	COD	806.4	400	0.32	依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理	100	0.08
	BOD ₅		200	0.16		20	0.02
	NH ₃ -N		30	0.02		8	0.01
	SS		800	0.65		50	0.04

4、声环境影响分析

建设项目主要噪声源为泵、压缩机等设备运转产生的机械噪声，项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-11 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
			X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m

灭菌器	75	选择低噪声设备，基础减振	12	25	3	2	74.7	8h	15	59.7	30
冷风机	80		60	56	3	8	79.1	24h	15	64.1	40
拌料机	80		40	31	3	2	79.1	8h	15	64.1	40

注：坐标原点为厂区西南侧厂界处

5、固废环境影响分析

项目营运期产生的固废主要有废菌袋薄膜、废包装袋、培养基废渣等。本项目不在厂区内检修设备，项目距离城镇较近，设备检修依托附近城镇检修单位检修，本次评价不考虑检修过程中产生的废机油、废润滑油等。

表 4-14 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

固废废物类别	产生工序	固体废物名称	产生量 t/a	处置措施		最终去向
				处置方式	处置量 t/a	
一般固废	产品包装、原料使用	废包装袋及废菌袋薄膜	1	集中收集后外售	1	外售
	菌菇培养	培养基废渣	2	存储于一般固废暂存间，交由有机肥厂处理	32	交由有机肥厂处理

(1) 废菌袋薄膜、废包装袋：项目菌菇成品包装时将产生少量废包装物，原料使用后也会产生废菌袋薄膜、废包装袋。根据类比同类项目，产生量约 1t/a。废菌袋薄膜、废包装袋收集后外售。

(2) 培养基废渣

根据建设单位提供资料，培养基废渣产生量约为 32t/a，集中收集后暂存于一般固废暂存间，交由有机肥厂处理。

5、生态环境影响分析

(1) 对植物的影响

项目用地范围内原有植物主要为人工种植的莱菔子、紫椎菊等作物，随着本项目的建设种植作物个体将随项目建设而消失，取而代之为药食同源菌种植。莱菔子、紫椎菊等作物在极小范围内的消失不会影响

	<p>到这些物种的种群数量，更不会影响到它们的种群生存，不存在外来物种入侵的问题。因此，项目建设对本区植物物种多样性的影响较小。</p> <p>(2) 对动物的影响</p> <p>项目运营期噪声为间歇性产生，且在封闭式厂房内，对周边动物影响较小。</p> <p>(3) 使用农药的影响</p> <p>项目运营期间需要使用农药对培养基进行杀虫、除病。施用农药时，大部分农药将降落于培养基上。附着在菌菇体表的农药，也降落至培养基。另外，喷洒等施药方式，则使农药直接进入培养基中。本项目药食同源菌生产在厂房内进行，不在田间种植，厂房已按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，一般防渗区防渗要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$，采取相应的防渗措施，项目生产期间使用农药不会对区域土壤产生影响。</p> <p>6、环境风险影响分析</p> <p>对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目生产和贮存过程中不涉及危险物质使用，本次不开展环境风险评价。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目位于甘肃省庆阳市宁县焦村镇任村六组，本项目地理位置图见附图 3，本项目周边关系图见附图 5。</p> <p>本项目属于药食同源菌种植项目，项目产品为农产品，项目用地性质为设施农业用地，项目用地已取得宁县焦村镇人民政府文件（焦政发〔2024〕40 号）关于庆阳众泽康生物科技有限公司用地备案的通知，项目建设符合焦村镇农业发展规划。项目建设地不涉及国家法律法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域。</p> <p>项目选址具有以下优势：</p> <p>(1) 交通运输条件：拟建场地位于甘肃省庆阳市宁县焦村镇任村六组，周边有 G327 国道及 G22 国道，省道山河路，铁路线，交通便利，项目产品汽车运输比较方便。</p>

(2) 自然地理条件：拟建场地地势平坦，面积开阔，土壤环境较好。非常适宜农业种植生产项目落地。

(3) 公用设施条件：该场地给水、排水、供电、通信管网和线路均已设置到位，方便接入。原材料条件：药食同源菌生产原料主要利用农作物下脚料，如玉米秸秆、木屑、麸皮等。当地的大量硬杂木及玉米秸秆，为生产药食同源菌菌棒提供了较好的原材料，市场供应充足。

(4) 环境相容性：项目运营期产生的废气经采取措施治理及加强管理后能够达到相关标准要求排放，对区域环境空气影响较小；项目运营过程中所产生的生产废水依托宁县恒瑞康生物科技有限公司处理，不外排（项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站），对周边地表水环境的影响较小；项目所产生的噪声经采取减震、隔声措施后能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；项目所产生的固体废弃物均得到了合理有效的处置，对环境的影响较小，无主要环境制约因素。

综上，项目从环境的角度分析，项目选址无主要制约因素，评价认为选址合理可行。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、施工期生态环境保护措施</p> <p>1.1 生态环境保护措施</p> <p>为了减缓施工过程对生态环境的影响，建议采取以下措施：</p> <p>1.1.1 施工占地保护措施</p> <p>施工期间，严格控制施工范围，严禁随意扩大施工扰动范围，项目永久占地面积为 10947.6m²，均为设施农业用地。</p> <p>1.1.2 植被及动物保护措施</p> <p>(1) 减缓措施</p> <p>①做好施工组织</p> <p>施工期间，严格控制施工占地范围，严禁随意扩大施工活动范围。本工程临时占地面积为 300m²，位于永久占地范围内，工程结束后，通过对临时占地区域实施土地恢复治理措施后，对区域土地利用格局产生的影响较小。通过严格控制临时施工占地，限制施工设备等措施避免对原有植被的破坏；</p> <p>②划定施工范围</p> <p>严格按照施工作业范围作业，禁随意扩大施工范围，禁止随意乱采滥伐等。</p> <p>③加强施工管理</p> <p>施工过程中，加强施工人员的管理，禁止施工人员对植被滥砍滥伐，严格限制人员的活动范围，破坏沿线的生态环境。</p> <p>④加强宣传教育</p> <p>施工前印发重点保护野生植物图册给施工人员，组织专业人员对施工人员进行环保宣传教育，避免随意破坏重点保护野生植物，如果发现占地区有重点保护野生动植物分布，要及时采取相应的保护措施，并上报相关部门。</p> <p>(2) 植被恢复措施</p> <p>本项目需对临时占地进行生态修复，以达到与周边生态系统一致，待本项目施工结束后对临时占地进行生态恢复。</p>
-------------	--

(3) 管理措施

①建立完善的施工制度，有序管理施工活动。制定施工方案原则，划定施工范围，限定施工时间。施工过程中严格按照划定的施工范围进行施工，尽量避免对动物生境造成不良影响；按照规定的施工时间进行施工，以减缓对动物栖息与繁殖的不利影响。

②加强对施工人员的管理，定期开展有关动物保护的宣传教育。可组织专业人员通过宣传视频、讲座或印发图册等形式，强化施工人员动物保护意识；开展相关野生动物保护法律法规教育，增强法律意识，保证依法施工。

③建立完善的生态影响监测制度。定期对施工期产生的生态影响进行监测与调查。主要监测野生动物种群、数量变化及生态系统整体性变化。

④加强与当地林草部门和各敏感区管理部门的联系工作，施工过程中若发现有受伤的野生保护动物，可及时联系有关部门进行相关救助。

⑤设备维修保养在受委托社会第三方场地进行，原则上在公共加油站进行燃料补给，禁止在施工区域贮存柴油，严格控制易燃易爆器材的使用。

因此，项目施工时要加强管理并对施工人员进行环保宣传教育，严格界定施工范围和控制施工界面，施工结束后需及时对临时占地进行生态恢复，本项目对生态环境影响较小。

1.1.3 水土流失减缓措施

本项目的建设将造成项目所在地原有植被的破坏，植被未种植前土地裸露面积的较大，如果不采取及时有效的环保措施，将会出现水土流失现象，从而对周边环境带来诸多的不利影响。依照“谁开发、谁保护，谁造成水土流失、谁负责治理”的原则和《开发建设项目水土保持方案技术规范》中的有关规定，必须采取切实可行的水土流失防治措施。加强环境管理和监理，采取各种有效的防治措施，因工程施工带来的水土流失量会大大减少。拟采取的水土保持措施主要包括：

①尽量避免雨季施工。降雨是造成水土流失的主要动力来源，降雨

量的大小是影响水土流失的重要因素。雨季施工将会产生较大的水土流失。因此，施工单位应尽量避免雨季施工，随时和气象部门联系，并了解大暴雨的时间和特点，以便雨前将填铺的松土压实，争取土料随挖、随运、随铺、随压，减少松散土的存在；如必须在雨季施工时，要做好场地排水工作，保持排水沟畅通。

②工程施工中要做好土石方平衡工作，开挖的土方应尽量作为施工场地平整回填之用。

③程施工尽量做到分期、分区进行，不要全面铺开，以缩短单项工期。开挖裸露面时，必须采取切实可行的防治措施，尽量缩短暴露时间，以减少水土流失。

④加强施工管理，强化对工人关于水土保持的教育工作。

1.2 生态修复方案

本项目临时占地位于本项目永久占地范围内，施工结束后需对临时占地进行生态修复，以种植人工绿化植被为主，改善厂区环境。

2、施工期大气污染源保护措施

项目施工期废气主要为施工扬尘和运输车辆机械尾气。

本项目施工期应落实如下施工扬尘污染防治措施：

(1)施工单位应建立健全施工扬尘治理责任制，制定具体的施工扬尘治理实施方案并报建设、监理单位审批，开工前应将扬尘治理实施方案及时报送主管部门。要严格执行施工工地扬尘治理实施方案，设专职管理人员负责落实扬尘治理措施。将项目扬尘防控经费纳入项目预算。

(2)对施工现场和建筑体分别采取围栏、设置工棚、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染；施工围挡（墙）要规范封闭、连续设置，材质、高度符合标准，做到坚固、整齐、洁净、美观，鼓励使用定型化设施围挡。

(3)土方开挖、运输和填筑、易产生扬尘工序等施工时，必须进行湿法作业，应配备足量除尘雾炮、喷淋设施。气象预报5级以上大风或重度污染天气时，严禁土方开挖、回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工，并做好作业面覆盖工作。

(4)施工场地内存放的砂石等易产生扬尘的材料和裸露土地面要使用

密目式防尘网等材料进行覆盖，覆盖要封闭严密，破损的要及时修复，避免扬尘污染。本项目建设厂区挖填平衡，无弃土产生，不对表土进行剥离单独存放。

(5)施工场地主要道路必须进行硬化，防止起尘。施工场地出入口，设置洗车平台，设专职人员负责对出入工地的运输车辆轮胎及车身进行冲洗，不得携带泥土驶出施工场地；车辆冲洗设施要完好、有效，正常使用。完善冲洗装置排水设施，防止泥土粘带。加强运输道路的管理和维护，经常洒水降尘，保证道路的良好运行状态；并通过限制车速、及时维护车辆、加强管理等措施，降低道路扬尘对周围环境的影响。

(6)运输垃圾、渣土、砂石、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭措施或者遮盖等措施防止物料遗撒，造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。

(7)建（构）筑物的拆除单位应当按照规定在拆除现场周围设置围挡，在拆除过程中，应当采取湿式作业等有效防尘措施。拆除和施工过程中产生的建筑垃圾应及时清运并在指定的填埋场处置。不能及时清运的，应当采取封闭、遮盖等有效防尘措施。

(8)施工机械及运输车辆需定期检修与保养，及时清洗、维修，确保施工机械及运输车辆始终处于良好的工作状态，应使用高标号的燃油，禁止使用含铅汽油，确保施工机械废气排放符合环保要求。加强大型施工机械和车辆的管理，执行定期检查维护制度，可有效减少机械尾气的产生。

综上，项目施工期会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束而消失。因此，项目施工期不会造成项目所在地环境空气质量的恶化。

3、施工期水污染源保护措施

施工期生产废水若不妥善处理将会造成一定的环境污染，因此建议施工期废水做好以下防治措施：

(1)项目施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、

乱流污染道路及周边环境；

(2)施工时产生的废水应设置临时沉淀池，含泥沙雨水、施工废水经沉沙池沉淀后回用到场地洒水降尘。

综上所述，在采取本次评价提出的防治措施后，项目施工过程中对周围环境的不利影响较小。

4、施工期噪声环境保护措施

为了减轻本项目施工期噪声对周边居民及周边声环境的影响，须采取以下控制措施：

(1)合理布局施工现场：避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；

(2)合理安排施工时间：制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；禁止夜间施工；工艺要求的夜间施工必须报请环境保护管理部门同意；

(3)施工时采用降噪作业方式：施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭；

(4)降低人为噪声：按规定操作机械设备，管道装卸过程中，尽量减少碰撞声音；尽量少用哨子、笛等指挥作业；

(5)设立禁止汽车鸣笛标志，控制汽车鸣笛。

采取以上措施后，本项目施工期噪声对周围环境影响较小。

5、施工期固体废物保护措施

在施工建设期间，将会产生一定的建筑垃圾，建筑垃圾如不及时清理，长期堆放会对周围的水环境和大气环境造成影响，主要影响施工场地及场地周围的环境景观质量，所以在整理场地和施工建设期间，应采取以下防治措施：

(1)施工现场设置生活垃圾箱，固定地点堆放，分类收集，定期运往当地环卫部门指定的垃圾堆放点；

(2)施工期生活垃圾，应分类堆放、分别处置，严禁乱堆乱倒。

	<p>通过采取以上措施，项目施工期产生的固体废物对环境的不利影响较小。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1、运行期大气污染物保护措施</p> <p>本项目废气主要为库房原料堆存无组织废气及汽车尾气。</p> <p>(1) 异味通过植物吸附后自然稀释扩散，原料堆存无组织废气，原料堆放于封闭式仓库内，采取洒水降尘措施对周边环境影响较小。</p> <p>(2) 汽车尾气通过加强管理，车辆定期保养维护、采取优质燃料等措施对周边环境影响较小。</p> <p>(3) 加强设备的运行管理，设备运行同时，必须开启相应的环保设施。</p> <p>本项目所在区域为环境空气质量达标区，项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为任村、任村六组、任村新农村等。</p> <p>本项目废气主要为库房原料堆存无组织废气及汽车尾气；汽车尾气通过加强管理，车辆定期保养维护、采取优质燃料等措施对周边环境影响较小；原料堆存无组织废气，原料堆放于封闭式仓库内，采取洒水降尘措施对周边环境影响较小。</p> <p>综上所述，在采取本次评价提出的污染防治措施前提下，通过加强环保管理和设备的定期检修工作，可确保各项污染物达标排放，对环境空气质量的影响可接受。</p> <p>2、运行期水环境保护措施</p> <p>本项目浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理，不外排。污水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司厂区污水处理站。</p> <p>(1) 依托污水处理设施情况</p> <p>本项目不建设污水处理设施，本项目废水依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理。</p> <p>宁县恒瑞康药业有限责任公司位于甘肃省庆阳市宁县焦村乡任村，位于本项目南侧，距离本项目 140m。宁县恒瑞康药业有限责任公司占地面积为 13320m²，主要建设有生产车间、1 台 6t/h 生物质锅炉、1 座 20m³/d</p>

的污水处理站等公用及辅助生产设施，生产车间建有 3000t/a 的中药材生产线。2015 年 1 月 27 日取得原庆阳市环保局《关于宁县恒瑞康药业有限责任公司 3000t/a 甘草提取深加工项目环境影响报告书的批复》，批复文号为：庆环环评发〔2015〕4 号；2015 年底建设完成，并进行试生产，2016 年 6 月 28 日原庆阳市环保局对该项目进行了验收，以庆环函〔2016〕718 号同意批准了该项目的生产；宁县恒瑞康药业有限责任公司正常生产经营。

宁县恒瑞康生物科技有限公司厂区现有 1 座 20m³/d 的污水处理站，污水处理工艺为生物接触氧化法+IC 工艺+MBR 工艺，污水处理后达到《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中表 2 限制要求后，用于该厂区脱硫设备补水，循环冷却水补水，污水处理工艺流程图见下图。

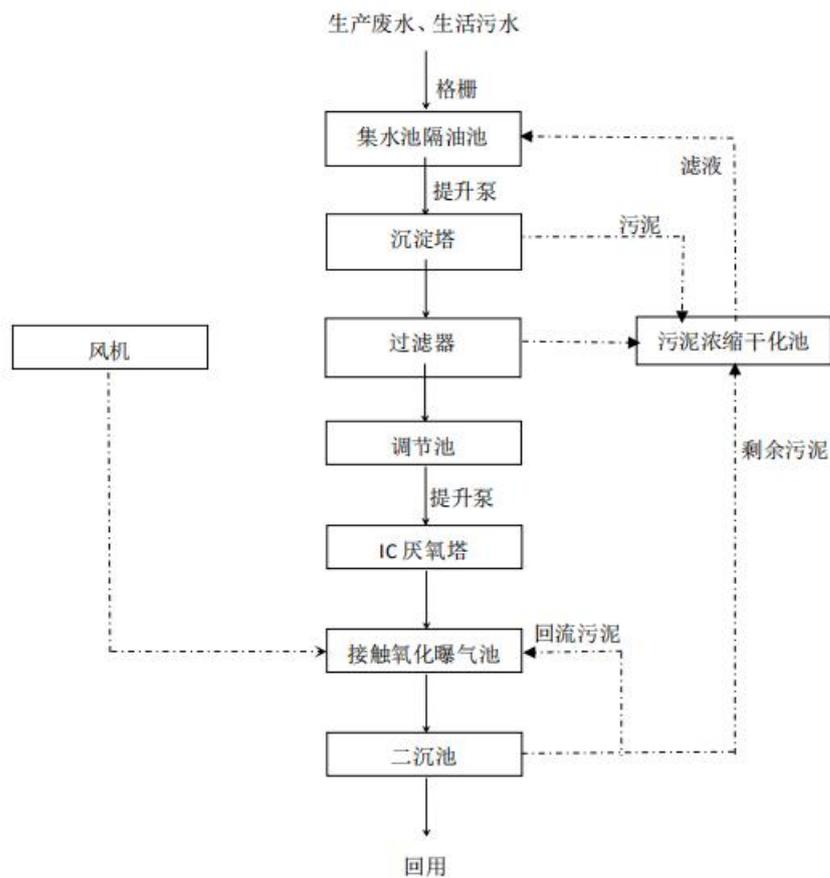


图 4-1 污水处理工艺流程图

(2) 废水处理可行性分析

由于本项目无相关可行技术指南，本次评价废水参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)分析本项目措施可行性。根据“《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)中 4.5.3.1”，生活污水防治工艺为“过滤、沉淀—活性污泥法、生物接触氧化、其他”等处理技术或其他。

本项目废水依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理，宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理工艺为：生物接触氧化法+IC 工艺+MBR 工艺，属于生物接触氧化+厌氧处理工艺，因此，属于可行性技术。

(3) 依托可行性分析

宁县恒瑞康生物科技有限公司现有废水量为 6.25m³/d，污水处理站剩余处理规模为 13.75m³/d。本项目废水产水量约为 3.84m³/d，污水处理站剩余余量可满足本项目污水处理量需求。

宁县恒瑞康生物科技有限公司厂区废水主要为生产废水及生活污水，本项目废水主要为生活污水、浸泡废水、堆料养护废水，水质与生活污水类似，宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理工艺可满足本项目废水处理工艺需求。

因此，本项目废水依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理可行。

3、运行期声环境保护措施

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行声环境影响预测。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} — 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)

户外声传播衰减计算:

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

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

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标, 因此本项目仅分析厂界噪声达标情况。本项目噪声预测值详见下表。

表 4-12 运营期设备噪声对边界的预测贡献值 单位: (Leq) dB(A)

预测点位	距离 m	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	执行标准
西厂界	18	22	43.6	43.7	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
南厂界	17	21	44.1	44.2	
东厂界	16	25	43.4	43.5	
北厂界	18	22	43.1	43.2	

根据预测结果, 运行期项目厂界噪声预测值可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

4、运行期固体废物保护措施

本项目固废主要为废菌袋薄膜、废包装袋、培养基废渣等。废菌袋薄膜、废包装袋收集后外售; 培养基废渣交由有机肥厂处理。

项目设置一般固废暂存间用于暂存项目产生的一般固废, 不涉及重金属、持久性有机物污染物。建设单位应强化废物产生、收集、贮存各

环节的管理，设置专门的一般工业固体废物贮存间，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，不能随意堆放，做好防风防雨措施，为防止雨水径流进入贮存间内，且尽量做到日产日清，达到了无害化的目的，避免产生二次污染，参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》中相关要求和《一般工业固体废物管理台账制定指南》（试行）（2021.12.31）中相关规定，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘相关环保要求。

5、地下水及土壤环境影响分析

根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质、生产单元的构筑方式以及所处环境的敏感特点，将厂区划分为一般防渗区。

一般防渗区：指裸露地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。主要包括整个厂区。一般防渗区/部位防渗性能应与1.5m厚黏土层（渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）等效。

污染防治区划分见下表。

表4-15 厂区地下水污染防治区划分一览表

防治区分区	装置及设施	防渗位置	防渗要求
一般防渗区	整个厂区	地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

(2)分区防渗措施

防渗结构的设计方案需要在项目的初步设计阶段才能确定，项目环评期间工程处于可行性研究阶段，还无法提供翔实防渗结构施工方案。本评价要求建设单位进行初步设计时，应严格按照环评要求的防渗效果进行设计。根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用局部防渗措施，在具体设计中可根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

本项目防渗需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，一般防渗区防渗要求为等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

因此，正常运行情况下，本项目不会对地下水及土壤产生影响。

6、生态环境保护措施

	<p>(1) 对项目区植被及植物的保护对策措施</p> <p>项目运营期加强工作人员教育管理，禁止工作人员随意砍树，破坏植被，进入厂区工作人员禁止吸烟、携带火种，加强管理人员防火意识。</p> <p>(2) 对项目区野生动物的保护对策措施项目区的工作人员向公众做宣传工作，宣传国家有关野生动物保护的法规规定和野生动物保护方面的相关知识。</p> <p>(3) 防治病虫，施用农药保护措施</p> <p>项目运营期间需要使用农药对土壤进行杀虫、除病。施用农药时，大部分农药将降落于车间。本项目在运营过程中用药量不大，且选用低毒、易分解的农药，不会对土壤及地下水环境产生影响。</p> <p>(4) 水土保持措施</p> <p>运营期，加强厂区管理，严禁向沟渠、河道内倾倒弃渣。</p>
其他	<p>1、环境管理计划</p> <p>(1) 环境管理制度</p> <p>建设单位必须重视环境保护工作，应制定一系列规章制度以促进环境保护工作。制定的环境保护工作条例有：</p> <p>①环境保护职责管理条例。</p> <p>②固废的管理与处置制度。</p> <p>③环保教育制度。</p> <p>(2) 环境管理机构设置与职责</p> <p>根据《建设项目环境保护设计规范》等要求，本项目需设立专门的环境管理机构及专职负责人员 1 名，负责项目的日常环境管理工作。环保专职管理人员的职能是：</p> <p>①负责贯彻实施国家环保法规和有关地方环保法令。</p> <p>②加强环保管理，建立健全企业的环境管理制度，确保污染治理和生态环境保护工作顺利实施，并实施检查和监督。</p> <p>③组织开展环境监测，及时了解施工区及工程运行后环境质量状况及生态恢复状况。</p> <p>④做好污染事故的应急处理。</p>

2、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），为了掌握项目内部的污染状况和项目所产生的污染物对周围环境的影响，必须对建设项目所产生的污染物和污染防治设施进行日常检测，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。

企业应建立健全污染源监控和环境监测技术档案，并接受当地生态环境部门的业务指导、监督和检查。项目监测计划见表 5-1。

表 5-1 污染源监测计划表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频次	控制指标
噪声	厂界四周	Leq(A)	每季度一次 (分昼、夜测定)	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准

本项目投资 2000 万元，其中环保投资为 40 万元，占总投资的 2%。本项目投资总投资环保投资见下表。

表 2-7 项目环保投资一览表

时段	项目	具体内容	投资额
施工期	废气治理	采取洒水抑尘、设置围挡、车辆加盖篷布等措施	2
	废水治理	施工废水经临时沉淀池处理后回用于场地洒水抑尘	0
	噪声治理	选用优良低噪声设备，降低施工车辆行驶速度	0.5
	固废治理	生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置	0.5
运营期	废气处理	汽车尾气通过加强管理，车辆定期保养维护、采取优质燃料等措施对周边环境影响较小	0
		原料堆存无组织废气，原料堆放于封闭式仓库内，采取洒水降尘措施对周边环境影响较小	5
	废水处理	浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理，不外排（项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站）	5
	噪声治理	选用低噪设备，同时采取基础减振等降噪措施；设备合理布局等措施	2
	固废处置	本项目固废主要为废菌袋薄膜、废包装袋、培养基废渣等。废菌袋薄膜、废包装袋收集后外售；培养基废渣交由有机肥厂处理	0
	防渗措施	本项目防渗需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，一般防渗区（生产车间）防渗要求为等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s	20
	其他环保相关	运营期环境管理与监测	5
合计			40

环保投资

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	合理安排施工时间及工序,避免大风天气挖填作业。施工过程中采取平行作业,边开挖、边回填平整,边采取临时性排水、护坡措施,及时绿化种植进行生态恢复,严格控制施工人员和施工机械的活动范围,严禁超越施工带作业。	施工结束后,临时工程及时清除恢复地貌,完善水土保持设施	/	/
水生生态	本项目不涉及	不涉及	本项目不涉及	不涉及
地表水环境	施工废水经临时沉淀池处理后回用于场地洒水抑尘	综合利用不外排,减小对外环境影响	浸泡废水、堆料养护废水、蒸汽冷凝水均依托宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站处理(项目废水通过管道输送至宁县恒瑞康生物科技有限公司污水处理站)	废水不外排
地下水及土壤环境	/	/	本项目防渗需满足《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中防渗技术要求,一般防渗区(生产车间)防渗要求为等效粘土防渗层	/

			Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s	
声环境	合理安排施工时间、施工方式、对位置相对固定的机械设备,可适当建立临时声屏障。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	基础减振、厂房阻隔、采用低噪声设备	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准
振动	本项目不涉及	不涉及	本项目不涉及	不涉及
大气环境	采取洒水抑尘、设置围挡、车辆加盖篷布等措施	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	本项目废气主要为库房原料堆存无组织废气及汽车尾气;汽车尾气通过加强管理,车辆定期保养维护、采取优质燃料等措施对周边环境影响较小;原料堆存无组织废气,原料堆放于封闭式仓库内,采取洒水降尘措施对周边环境影响较小	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控限值
固体废物	建筑垃圾分类收集综合利用或送填埋场填埋	处置率 100%	本项目固废主要为废菌袋薄膜、废包装袋、培养基废渣等。废菌袋薄膜、废包装袋收集后外售;培养基废渣交由有机肥厂处理	处置率 100%
	生活垃圾集中收集后送垃圾集中点交由环卫部门统一处置	处置率 100%		
电磁环境	本项目不涉及	不涉及	本项目不涉及	不涉及
环境风险	/	/	配置消防设施,建立健全的安全规程及执勤制度	风险可防可控
环境监测	/	/	厂界四周噪声监测,每季度 1	《工业企业厂界噪声排放标

			次	准》（GB12348-2008）中的2类标准
其他	水土保持措施、生态恢复措施	对生态影响可接受	水土保持措施、生态恢复措施	对生态影响可接受

七、结论

从环境保护角度分析项目建设是可行的。