

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 2.3 万吨含氨基酸水溶性肥料的项目

建设单位(盖章): 陕西省挺好肥业有限公司

编制日期: 二〇二二年三月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	18
五、环境保护措施监督检查清单.....	22
六、结论.....	23
附表.....	24

附图：

- 1、地理位置图
- 2、四邻关系图
- 3、厂区平面布置图
- 4、项目管控单元区位置图

附件：

- 1、委托书
- 2、备案文件
- 3、产品委外检测合同
- 4、入园证明
- 5、原料检测报告
- 6、产品质量报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2.3 万吨含氨基酸水溶性肥料的项目			
项目代码	2020-610527-26-03-004825			
建设单位联系人	史掌元	联系方式	13892349867	
建设地点	白宜公路杜康段东侧(中小企业孵化中心内)			
地理坐标	(109 度 33 分 11.60933 秒, 33 度 12 分 35.98315 秒)			
国民经济行业类别	C2629 其他肥料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 45.肥料制造 262	
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)	白水县委发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	2600	环保投资(万元)	2.6	
环保投资占比(%)	0.1	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	建筑(用海)面积(m ²)	1200	
专项评价设置情况	无			
规划情况	《白水县高新技术产业开发区总体规划(2018年-2035年)》			
规划环境影响评价情况	《白水县高新技术产业开发区总体规划(2018年-2035年)环境影响评价报告书的审查意见》(陕环环函[2018]252号)			
规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1 项目与《白水县高新技术产业开发区总体规划(2018年-2035年)》相符性分析			
	规划内容	规划要求	本项目情况	相符性
	《白水县高新技术产业开发区总	白水高新技术产业开发区要坚持利用高新技术提升产业发展水平,优化产业结构,重点发展食品精深加工业、果业智能机械制造,辐射带动智能物流、智慧旅游、新材料等	本项目属于政府引进企业,位于白水高新技术产业开发区内苹果产业园内的中小企业孵化中心内,且白水县中小企业孵化中心已出具入园证明,详见附件 4。主要生产新型肥料,以一种新模式“一园一	符合

<p>体规划 (2018年-2035年)》</p>	<p>产业协同发展。</p>	<p>策”的可溯源的有机苹果生产解决方案，提高果农的产量品质，公司自注册至今5年时间，以实地调研为基础，切实实现新型肥料的有效利用。项目建设可为当地果树提供优质肥料，促进当地果业发展，本项目建设对高科技农业建设有推动作用，是为主动产业服务的行业</p>	
	<p>白水苹果科技产业园发展方向以现有果业为基础，重点发展苹果物流业、苹果深加工、包装印刷业、高科技生态农业、白酒酿造业五大产业，辐射带动旅游业和商贸服务业；发展目标围绕苹果产业和酒产业优势，延长与深化产业链条，发展以涉农工业、旅游商贸业、科技教育为主的现代化生态型工业园区。使园区成为全省发展高新技术产业的基地、培育新兴产业的孵化器，现代农业科研发展平台和国内外合作交流平台、优质农产品、畜产品物流中心、西北地区最大的苹果仓储及高档包装物集散地、全国苹果标准化生产和深加工重点科技工业园。</p>	<p>本项目位于白水高新技术开发区内苹果产业园内的中小企业孵化中心内，且白水中小企业孵化中心已出具入园证明，详见附件4。主要生产新型肥料，以一种新模式“一园一策”的可溯源的有机苹果生产解决方案，为生态农业提供支持，属于在现有果业的基础上延伸行业。本项目液态肥料利用率高，污染少，为高科技生态农业发展提供支持的产业，减少农业生产过程污染负担。</p>	<p>符合</p>
<p>白水高新技术开发区总体规划(2018年-2035年)环境</p>	<p>规划集中供热站采用清洁燃料天然气，采用低氮燃烧+烟气再循环的措施，使烟气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉排放浓度限值，氮氧化物执行陕西省环境保护厅《关于进一步加强关中地区生活源燃煤锅炉拆改工作的通知》(陕环大气函[2018]41号)50mg/m³标准要求；</p>	<p>本项目无锅炉，主要能源是电，无食堂</p>	<p>符合</p>

影响 评价 报告 书	<p>环评要求产业园集中供热站锅炉安装在线监测设备,并将监测数据,远程传输到当地环保局环境监测中心控制室,保存留档,便于环境管理部门及时掌握产业园内的排污情况。产业园区内各单位设置的职工食堂,需安装高效油烟净化设施,污染物排放浓度和速率达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求。</p>		
	<p>污水经管网收集送入规划污水处理厂。处理后的尾水部分达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002)表 1 中道路清扫及城市绿化标准,回用于规划区道路洒水及绿化用水;剩余部分达标排入白水河。</p>	<p>项目区无管网,目前产生的生活污水经化粪池之后由附近农户定期清掏,用于农田施肥。</p>	
	<p>针对工业固废,全面核实产业园工业固废产生情况,实施工业固废特性检测,正确识别危险废物,避免将危险废物作为一般工业废物处理,造成污染影响。针对一般工业固废,产业园内各企业设专用收集设施分类收集、暂存,采用综合利用和安全处置的方式进行处理。针对危险废物,要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物转移联单管理办法》(国家环保总局 5 号令)及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关要求对其进行收集、贮存、转移及运输。</p>	<p>本项目生活垃圾分类收集,最终交环卫部门处置,废包装材料收集外售。</p>	符合

		规划区噪声主要来自入驻企业生产过程的设备噪声。评价要求规划区内须进行合理布局,统一规划,严格按规划建设;加强固定源噪声控制,严格执行“三同时”。	本项目设备较少,且进行基础减振及厂房隔声。对外影响较小	符合
《白水县高新技术产业开发区总体规划(2018年-2035年)环境影响评价报告书及审查意见》		开发区项目准入条件:进入开发区的项目必须根据环评法及《建设项目环境保护分类管理名录》等有关法律法规,进行环境影响评价,取得环保行政主管部门有关批文,同意建设后方可接纳。进入开发区的项目必须根据国家及地方指定的污染物排放标准及总量控制要求,污染物排放浓度不能超标,污染物排放量必须符合总量控制的要求。环境风险较大项目须进行环境风险专项评价,并制定应急预案	本项目根据管理名录进行环境影响分析,不涉及总量控制要求。无风险物质存在,环境风险小。	符合
		进一步优化高新区的功能定位,统筹区内现有产业布局。苹果产业园部分规划布局与现有产业类型不匹配,建议在规划产业布局时充分考虑现有企业产业分布类型,在现有企业产业分布布局的基础上进行优化调整,对不符合高新区规划定位的现有企业,不再扩大其规模,并淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业,结合区域大气环境质量改善目标的要求,进一步优化区内能源结构、提升清洁能源使用率,要通过科技进步与环保水平的提升,推动当地传统产业及特色产业发展;围绕高新区发展主导产业的同时,可适当配置与之相关的基础产	本项目生产液态肥料,生产过程基本无污染,使用过程一定程度代替了传统肥料施肥过程中的对土壤的物化性质影响,减少农业生产过程污染负担。协同一种新模式“一园一策”的可溯源的有机苹果生产解决方案,针对性的施肥模式,肥料利用效率高,对新科技农业建设有推动作用,是为主产业服务的行业,符合高新区发展产业定位	符合

	<p>业或其他产业,适当考虑采用高新技术且低污染的资源综合利用项目。</p>		
	<p>严守环境质量底线,加强空间环境质量管理。根据国家、省、市有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求,制定区域污染物减排方案及污染物总量管控要求,明确高新区环境质量改善阶段目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保实现区域环境质量改善目标。严格执行环评和“三同时”制度,加强入区项目的环境准入管理,引进项目须符合规划环评要求,项目的生产工艺、设备、污染治理技术及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率应达到同行业国际先进水平。结合白水县属于渭北旱塬、水资源短缺的实际,严格控制园区用水量,并加速城镇污水处理设施建设,提高污水收集率、处理率和中用回用率,杜绝高耗水项目入园,园区(特别是循环经济园区)要在提高水资源的循环利用率上下功夫,做到少排水,争取不排水。加强固体废弃物的集中处理处置,危险废物交由有资质的单位统一收集处理</p>	<p>本项目无生产废水,生活污水经园区化粪池处理后,由附近农户定期清掏,用于农田施肥;废包装材料集中收集外售;生活垃圾由环卫部门统一回收。</p>	<p>符合</p>
	<p>严格执行环评和“三同时”制度,加强入区项目的环境准入管理,引进项目须符合规划环评要求,项目的生产工艺、设备、污染治理技术及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率应达到</p>	<p>本项目工艺、设备符合《产业产业结构调整指导目录》允许类,污染排放、能耗、物耗降低。</p>	<p>符合</p>

	同行业国际先进水平。		
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》中相关的鼓励类、限制类和淘汰类项目划分规定，本项目为允许类，因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>且本项目已取得白水行政审批服务局备案确认书（见附件2），备案号：2020-610527-26-03-004825，故项目建设符合地方产业政策。</p> <p>综上，本项目符合产业政策。</p> <p>2、本项目与三线一单相符性分析</p> <p>根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）要求，本项目位于陕西省渭南市白水县，白宜公路杜康段东侧(中小企业孵化中心内)，位于重点管控单元，重点管控单元指涉及大气、水、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、重点开发区等开发强度高和污染物排放强度大的区域。管控要求：重点管控单元以提升资源利用效率、加强污染物减排治理和环境风险防控为重点，解决突出生态环境问题。本项目属于肥料生产项目，位于中小企业孵化中心内，生产液态肥料，生产过程基本无污染，生产工艺简单，无生产废水产生，投料过程采用封闭的投料方式，无粉尘外溢，产噪设备采用基础减振，厂房隔声等措施，固废均合理化处置。液态肥料使用过程一定程度代替了传统肥料施肥过程中的对土壤的物化性质影响，减少农业生产过程污染负担。利用效率高，本项目建设对新科技农业建设有推动作用，是为主产业服务的行业，符合高新区发展产业定位。根据《渭南市人民政府关于印发渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，重点管控单元：以“双碳”战略为突破口，进一步优化产业布局，持续推进能源化工产业转型升级，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不优、生态环境风险高等问题。本项目生产过程基本无污染，生产过程设备少，电能能源利用量少对“双碳”战略是帮助。设</p>		

备安装减振措施，生活污水进入园区化粪池之后清掏，废包装材料外售，生活垃圾分类收集，由环卫部门处置，固废进行合理处置。生活污水经园区化粪池之后清掏。各污染环节采取相应的污染防治措施后，对周围环境影响较小。在施工、运行期均采取相应的生态环境保护措施。

表 2 三线一单相符性判定表

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于中小企业孵化中心内租赁已建成空置厂房，项目用地为建设用地，项目占地范围内无自然保护区、风景名胜区等环境敏感点。根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）要求及《渭南市人民政府关于印发渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，本项目位于陕西省渭南市白水县，白宜公路杜康段东侧(中小企业孵化中心内)，位于重点管控单元，不涉及生态保护红线。
资源利用上线	项目采用的主要能源为电和水，其资源消耗相对区域资源利用总量较小，运营期通过加强管理节水节电等措施达到节约资源能源的目的，符合资源利用上线的基本要求。
环境质量底线	项目所在区域环境空气质量不达标，项目在运营期严格采取报告中提出的各项污染防治措施后，经过计算预测，项目大气、水、噪声等可达标排放。不会对周围环境造成明显不利影响。
生态环境准入清单	本项目建设符合国家产业政策要求，为允许类项目，且已取得备案确认书，项目未列入环境准入负面清单。

3、“十四五”推进农业农村现代化规划相符性分析

《“十四五”推进农业农村现代化规划》中提出农业质量效益和竞争力稳步提高。农业生产结构和区域布局明显优化，物质技术装备条件持续改善，规模化、集约化、标准化、数字化水平进一步提高，绿色优质农产品供给能力明显增强。产业链供应链优化升级，现代乡村产业体系基本形成。本项目为液态肥料生产项目，属于高效肥料，使用简单方便，且一定程度可代替进行生产托管新模式和“一园一策”的可溯源的有机苹果生产解决方案，为生态农业提供支持，属于在现有果业的基础

上延伸行业，为农业服务行业。

4、市生态环境保护“十四五”规划

《“十四五”推进农业农村现代化规划》中，一、强化生态环境分区管控，1.建立生态环境分区管控体系。加强与国土空间规划、重大发展战略、产业布局及城镇建设的衔接，统筹协调城镇、农业、生态空间以及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界“三区三线”的布局。加快构建基于“三线一单”的生态环境分区管控体系，对环境管控单元按照优先保护、重点管控和一般管控实施分类管控。

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）要求及《渭南市人民政府关于印发渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，本项目位于重点管控单元，严格按重点管控单元的要求进行。

5、选址合理性分析

本项目位于陕西省白水县高新技术产业开发区的白宜公路杜康段东侧(中小企业孵化中心内)，本项目租赁中小企业孵化中心已建成空置厂房，项目用地属于建设用地。且白水县中小企业孵化中心已出具入园证明，详见附件4。且本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内，拟建地自然环境及社会环境条件较为优越；厂址中心地理位置坐标：中心坐标为109度33分11.60933秒，33度12分35.98315秒，东侧为苹果园、西侧隔园区路为空地，南侧为苏秦同心缘农业科技有限公司，北侧空地。项目地理位置图见附图1，四邻关系图见附图2。本项目根据前文与渭南市“三线一单”生态环境分区管控方案的符合性分析，本项目选址符合要求。

本项目生产过程基本无污染，生产工艺简单，无生产废水产生，投料过程采用封闭的投料方式，无粉尘外溢，产噪设备采用基础减振，厂房隔声等措施，固废均合理化处置。对周边环境影响较小。

综上所述，从环保角度分析，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设 内 容	<p>一、项目概况</p> <p>租赁已建成空置厂房，四层钢结构，新建原材料车间 300m²，生产车间 977m²，成品库 3000m²，办公区 200m²，建成后可以达到年产氨基酸水溶性肥料 2.3 万吨，项目总投资 2600 万元。</p>		
	<p>1、项目基本情况</p> <p>项目名称：年产 2.3 万吨含氨基酸水溶性肥料的项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>总投资：2600 万元</p> <p>建设单位：陕西省挺好肥业有限公司</p> <p>建设地点：位于白宜公路杜康段东侧(中小企业孵化中心内)，项目地理位置图见附图 1。</p>		
	<p>2、项目建设内容</p> <p>本项目组成一览表见表 3。</p>		
	<p>表 3 项目组成一览表</p>		
	项目组成	名称	建设规模
	主体工程	生产车间	建筑面积 977m ² ，钢结构
	储运工程	成品库	建筑面积 3000m ² ，位于 2、3 层，用于储存成品
		原料库	建筑面积 300m ² ，主要用于储存原料
		包材库	建筑面积 70m ² ，主要用于储存原料
	辅助工程	办公区	办公区位于 1 层，建筑面积 200m ² ，主要用于办公。4 层为职工休息室
检测留样室		建筑面积 6m ² ，用于存放原料样品及产品样品	
卫生间		男女卫生间，建筑面积 20m ²	
公用工程	给水	由园区供水管网供给。	
	排水	雨污分流；生活污水进入园区化粪池进行处理后，由附近农户定期清掏，用于农田施肥。	
	供电	由园区供电电网供给。	
	供暖制冷	办公室采用双制空调，厂房不采暖和制冷。	
	废气	投料口设为弹力收口入料口，原料袋伸入投料口，达到封闭状	

		态，无粉尘外溢
	废水	生活污水经园区化粪池处理后，由附近农户定期清掏，用于农田施肥。事故状态收集的混合液集中到专用桶内，生产时加到搅拌罐再利用。无生产废水
	噪声	厂房隔声，基础减振。
	固废	废包装材料集中收集外售；生活垃圾分类收集，环卫部门清运。

二、主要原辅材料能源、消耗及产品

(1) 工程主要原辅材料用量见表 4。

表 4 主要原辅材料能源及消耗表

序号	名称	单位	消耗量	包装规格、储存形式、规格
原材料				
1	氨基酸原粉	t/a	5750	25kg/包 常温 编织袋
2	硫酸锌	t/a	1725	25kg/包 常温 编织袋
3	硫酸亚铁	t/a	860.2	25kg/包 常温 编织袋
4	葡萄糖	t/a	1150	25kg/包 常温 编织袋
能源消耗				
1	电耗	万千瓦时/a	23	园区
2	水耗	m ³ /a	13704	园区自来水
耗材				
1	包装桶 20kg	个	92 万	外购
2	包装桶 10kg	个	23 万	外购
3	包装桶 5kg	个	46 万	外购
4	内袋	个	161 万	外购

(2) 原料分析

氨基酸原粉：主要 18 种游离态氨基酸，其中必需氨基酸 9 种，含量约 25%，各种氨基酸总含量约 45.1%。还含有作物需要的有机无机氮 18.2%、磷 0.5%左右、钾 2.2%-4%(作物必要的三要素)对作物的生长具有长效和短效补氮、补钾的作用。氨基酸原粉为黄色粉末。全溶于水，吸湿性强。是做冲施肥、叶面肥、液肥、氨基酸生物肥以及各种菌肥的首选佳品。氨基酸原粉中主要含有 18 种游离态氨基酸，不含重金属。检测报告详见附件 5。

硫酸锌：硫酸锌（化学式：ZnSO₄）是最重要的锌盐，无色斜方晶体、颗粒

或粉末，无气味，味涩。熔点(°C): 100 沸点(°C): >500(分解)，其七水合物 (ZnSO₄ · 7H₂O) 俗称皓矾，是一种天然矿物。本项目选用晶体状，减少粉尘污染。

硫酸锌检测报告详见附件 5，检测结论均符合行业标准。

硫酸亚铁：浅蓝绿色单斜晶体；熔点(°C):64(失去 3 个结晶水)；相对密度(水=1):1.897(15°C)；分子式及分子量:FeSO₄ · 7H₂O(278.03)FeSO₄(152)；溶解性:溶于水、甘油，不溶于乙醇。农业：调节土壤酸碱度，促使叶绿素形成(亦称铁肥)，可防治花木因缺铁而引起的黄化病。是喜酸性花木尤其铁树不可缺少的元素。农业上还可用作农药，能防治小麦黑穗病，苹果和梨的疤痂病、果树的腐烂病；也可用作肥料，能除去树干的青苔及地衣。

硫酸亚铁检测报告详见附件 5，检测结果：硫酸亚铁 ≥90%，铁(Fe)含量 ≥18%，铅(Pb)含量 ≤0.002%，砷(As)含量 ≤0.0002%，镉(Cd)含量 ≤0.0005%，根据检测结论均符合行业标准。

葡萄糖：纯净的葡萄糖为白色晶体，有甜味但甜味不如蔗糖(一般人无法尝到甜味)，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。天然葡萄糖水溶液旋光向右，故属于"右旋糖"。农业方面作用：秧苗粗壮，叶片大，心叶长得快；防毒害，提高产量。根据检测报告本项目使用的葡萄糖含量符合行业标准。检测报告详见附件 5。检测结论均符合行业标准，根据检测报告总砷、铅、铜未检出。

(3) 原料执行标准

表 5 原料执行标准

项目	参数
七水硫酸锌（农业用硫酸锌 HG 3277-2000）一等品标准	
主含量以 Zn 计≥	21%
铅(pb) 含量≤	0.005%
砷(As) 含量≤	0.005%
镉(Cd) 含量≤	0.002%
游离酸(以 H ₂ SO ₄ 计)	0.2%

硫酸亚铁(GB 10531- 2006)

含量(FeSO ₄ ·7H ₂ O)≥	90%
砷(As),≤	0.0001%
铅(Pb),≤	0.0005%
水不溶物,≤	0.5%
葡萄糖	
比旋光度/(°)	52-53.5
葡萄糖含量(以干物质计)/(%)≥	99
pH	4-6.5
氯化物/(%)≤	0.01
水分/(%)≤	2.0
硫酸灰分/(%)	0.25
总砷	/
铅	/
铜	/

表 6 项目产品方案

序号	名称	年产量 (t)	备注	标准	
				氨基酸含量	≥100g/L
1	含氨基酸水溶肥料	23000	20kg/桶、10kg/桶、5kg/桶	微量元素含量	≥20g/L
				水不溶物含量	≤50g/L
				pH 值 (1:250 倍稀释)	3-9

本产品符合《含氨基酸水溶肥料》(NY1429-2010)微量元素型液体肥,其中微量元素含量指铜、铁锰、锌、硼、铝元素含量之和。产品应至少包含两种微量元素。

产品检测报告详见附件 6。符合标准要求。

三、主要生产设备

表 7 设备配置表

序号	设备名称	型号	单位	数量	位置	功能
1	搅拌罐	6 吨	台	5	生产车间	搅拌
2	全自动定量包装	ZS-C-2 型	台	1	生产车间	包装
3	电磁感应封口机	DGYF-S500 型	台	1	生产车间	封口
4	微电脑自动喷码机	MX3	台	1	生产车间	打码

5	提升机	/	台	1	生产车间	原料提升
---	-----	---	---	---	------	------

2 台搅拌罐进行用于叶面液态肥生产，3 台进行地下液态肥生产，配比有所差异，故不对搅拌罐进行清洗。

四、劳动定员及工作制度

年工作 300d/a，工作人员 18 人，两班制。

五、公用工程

(1) 给水

用水主要是生产用水及生活用水，均使用自来水。

①生产配料用水

根据建设方提供的配料配方资料，本项目生产配料年用水量 13515t/a，平均日用量 45.05m³/d。

②生活用水

本项目定员 18 人，年工作 300 天，根据实际用水量结合《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943-2020），项目职工生活用水以 35L/人·天计，本项目生活用水量为 189m³/a（0.63m³/d）。

(2) 排水

本项目无生产废水，主要为生活污水；生活污水排水废水按 0.8 计，则排水量 151.2m³/a（0.504m³/d）。生活污水经园区化粪池处理后，定期清掏肥田。

本项目给排水平衡见表 8、图 1。

表 8 给排水平衡一览表 单位：m³/d

序号	用水项目	新鲜水用量	消耗量	废水量	备注
1	生活用水	0.63	0.126	0.504	生活污水经园区化粪池处理后，由附近农户定期清掏，用于农田施肥
2	生产用水	45.05	/	/	进入产品

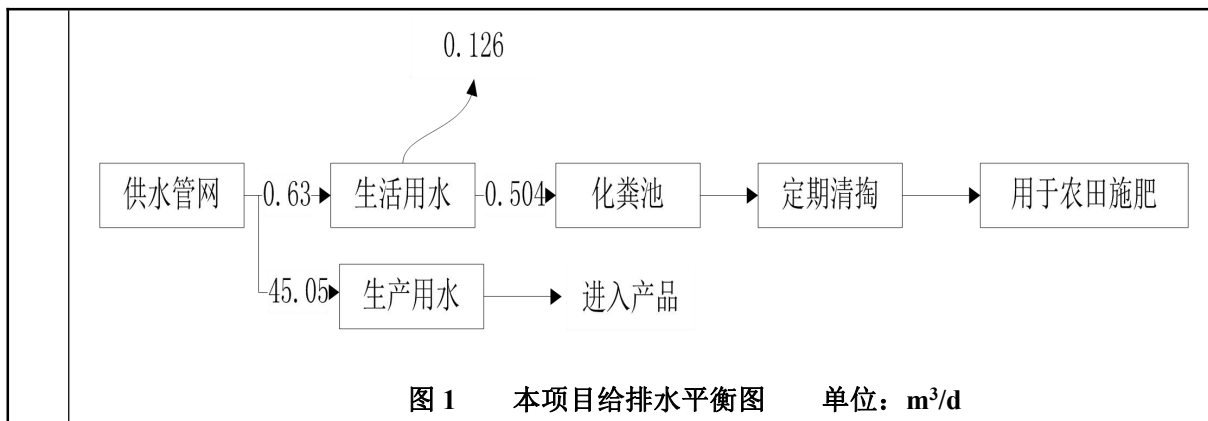


图1 本项目给排水平衡图 单位: m³/d

建设期

本项目租赁已建成厂房，施工期主要是设备安装，施工期一个月，时间较短，其主要产生安装设备噪声、包装废弃物固体废弃物。

运营期

1、工艺流程及产污环节

```

    graph LR
      A[硫酸亚铁] --> B[搅拌]
      C[硫酸锌] --> B
      D[氨基酸原粉] --> B
      E[葡萄糖] --> B
      F[水] --> B
      B -- 噪声 --> G[ ]
      B --> H[检验(委外)]
      H --> I[定量包装]
      I -- 噪声、固废 --> J[ ]
      I --> K[入库]
  
```

图2 工艺流程及产污环节图

首先硫酸亚铁和硫酸锌按比例人工加入搅拌机内，然后加水混合，待混合均匀后再加入按比例称量的氨基酸原粉和葡萄糖进行混合搅拌。搅拌后的半成品经取样、化验合格后送入到成品储料罐，通过液体定量灌装机将成品储料罐中的产品进行分装，封口，入库。一罐产品生产完成，设备不进行清洗。事故情况下，产品出口软管破裂出现泄漏情况，采用专用桶对其进行收集，然后回用于下一批次产品生产，无排放。

注：本项目不发生化学反应。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁已建成空置厂房进行生产，主要为设备安装。无原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	根据《环保快报（2021年12月及1~12月全省环境空气质量状况）》（陕西省环境保护厅办公室，2022年1月13日），2021年白水縣环境空气质量状况见表9。					
	表9 2021年白水縣环境空气质量状况统计表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标 倍数	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	15	60	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	18	40	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	60	70	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	0	达标
	CO (mg/m^3)	第95百分位数日平均浓度	1.2	4	0	达标
	O ₃ (8h平均)	第90百分位数8h平均浓度	168	160	0.05	不达标
根据上表可知，项目所在区域PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年平均值、NO ₂ 、SO ₂ 年平均质量浓度和CO第95百分位数日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O ₃ 日最大8小时平均值的第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，说明本项目所在区域为不达标区域。						
2、声环境						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》（污染影响类），厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目周边50m范围内没有敏感点，故不进行声环境质量现状监测。						
环境 保护 目标	本项目评价区内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等敏感区。厂界外500米范围内无大气环境保护目标。50m范围内无声环境保护目标。					

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程无废气产生。

2、废水

本项目生产无废水产生，生活污水经园区化粪池处理，定期清掏。

3、噪声排放标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。

表 10 噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值	
			类别	数值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	噪声	昼间	65
			夜间	55

4、固废排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总
量
控
制
指
标

无

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、施工期流程</p> <p>本项目为新建项目，项目是租用已建成空厂房作为生产场所，施工期不进行土建工程，仅需进行设备的安装和调试等。</p> <p>1、声环境影响</p> <p>本项目施工过程的声环境影响主要为简单装修产生的噪声，设备安装产生碰撞声，设备调试产生的噪声，间断性噪声，其噪声源强较小，施工结束，噪声消失，对周边环境影响不大。</p> <p>2、固废环境影响</p> <p>本项目施工过程中的固废主要废包装材料及生活垃圾，废包装材料全部收集后外售物资回收单位，生活垃圾交环卫部门处置，对周边环境影响较小。</p> <p>3、废水</p> <p>项目施工过程中施工人员产生生活污水，依托周边现有生活设施。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>项目产品生产过程中物料经提升机提升至搅拌罐人工加入，加料口设置为弹力收口入料口，入口可调节大小，弹力收口入料口根据外在张力大小，调节入口大小，防止加料时入口张开，物料外泄，人工加料时把原料袋的入口全部插进入料口，形成密封的加料环境，加料过程不会对外逸散粉尘。加料完成后，按配比加水，并进行加盖搅拌，因此项目投料、搅拌等工艺过程中均无粉尘及其他废气产生。各物料发生物理变化，从固态变为液态，无化学反应。</p> <p>二、废水</p> <p>本项目无设备冲洗环节，无废水产生。事故状态收集的混合液集中到专用桶内，生产时加到搅拌罐再利用。营运过程产生的废水为生活污水，生活污水产生量为 0.504m³/d，45.36m³/a。生活污水经园区化粪池处理后，由附近农户定期清掏，用于农田施肥，产生情况见表 11。</p>

表 11 项目废水污染物产生情况

项 目		COD	BOD5	SS	NH3-N	
产生 情况	生活污水	废水量(m ³ /a)	45.36			
		产生浓度(mg/L)	350	180	200	30
		产生量 (t/a)	0.016	0.008	0.009	0.001

三、噪声

本项目噪声源主要为搅拌罐、全自动定量包装、电磁感应封口机、微电脑自动喷码机，源强多在 70-80dB(A)。

针对不同的噪声特性，本项目拟采取相应的噪声防治措施，项目主要噪声源强及防治效果见表 12。

表 12 项目主要设备噪声强度、防治措施及效果 单位：dB(A)

序号	位置	设备	数量	设备声压级	防治措施	与厂界距离 (m)				采取措施后声压级
						E	S	W	N	
1	车间	搅拌罐	3	80	基础减振、 厂房隔声	13	10	47	10	60
2		全自动定量包装	1	75		15	11	45	9	55
3		电磁感应封口机	1	75		16	10	44	10	55
4		微电脑自动喷码机	1	70		17	10	43	10	50

对本项目所用设备，首先从设备选型上应尽可能选用技术性能优良、低噪音生产设备，以从声源上降低设备本身噪声，均采用质量优良、运行稳定、噪音低等措施，均可避免较大噪声的产生。在总体布置上，充分利用建筑物墙体阻隔声波传播，减少噪声对厂界外环境的影响，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。使厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(1) 预测模式

按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中推荐模式预测。

①条件概化：

A 所有产生噪音设备均在正常工况条件下运行；

B 室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用；

C 为便于预测计算，将各车间噪声源概化叠加作为源强；

D 考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中建筑物的阻挡、地面反射及空气吸收、雨雪、温度等影响。

② 多声源在某一点的影响叠加模式：

$$L_{pn} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pni}} \right]$$

式中：L_{pn}——n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L_{pni}——第 n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB（A）。

③ 采用衰减公式，公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L（r）——距离噪声源 r m 处的声压级，dB（A）；

L（r₀）——声源的声压级，dB（A）；

r——预测点距离噪声源的距离，m；

（2）预测结果

根据室内、室外声压级预测模式，预测厂界噪声见下表。

表 13 项目噪声对厂界噪声贡献值预测结果（单位：dB（A））

点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	标准值
贡献值	昼间	51	54	41	53	65
贡献值	夜间	51	54	41	53	55

根据以上预测结果可以看出，主要噪声源通过采取措施以及合理的布置产噪设备的位置，本项目在正常工况下厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准要求，对周围环境影响较小。

（3）监测计划

表 14 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
厂界四周	Leq（A）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

项目营运后产生的固废主要包括废包装材料和生活垃圾。

(1) 废包装材料：根据原料分析，无有害物质的危险废物袋，主要是原料包装编织袋及内袋，根据建设方提供数据，废包装材料产生量为 1t/a，分类收集后由相关单位回收利用。

(2) 生活垃圾：项目营运后新增劳动定员 18 人，年工作时间 300 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/（人·d）计，则项目生活垃圾产生量约为 2.7t/a。本项目固体废物产生及处理情况见表 15。

表 15 本项目固体废物产生与处理情况列表

序号	名称	产生量 t/a	属性	去向
1	生活垃圾	2.7	一般固废、780-782-99	分类收集，环卫部门清运
2	废包装材料	1.0	一般固废、223-001-07	收集后统一外售于废品回收单位

生活垃圾设分类垃圾桶进行分类收集，由环卫部门清运。废包装材料统一收集之后外售废品回收单位，综上所述，项目所有固体废物均可得到妥善处置。

五、土壤及地下水环境影响分析

本项目厂区内，生产过程全部在生产设备内进行，项目生产厂房内地面硬化，并进行防渗处理，要求对车间大门口设截流槽，防止搅拌罐卸料口出现泄漏时物料外泄，及时堵截。泄漏时及时用专用桶接住，生产时加入搅拌罐内，不外排。正常情况下不会因泄漏下渗造成土壤及地下水污染影响；事故状态下，可及时发现并处理。采取必要的措施后，项目不会对区域土壤及地下水环境产生影响。

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	加料搅拌区	粉尘	搅拌罐口安装弹力 收口入料口	/																														
地表水 环境	本项目生产无废水产生，生活污水经园区化粪池处理后定期清掏。																																	
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、基础减 振	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准																														
电磁辐射	/	/	/	/																														
固体废物	各类固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》分类管理、存放、运输和处理处置。一般固体废物暂存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 处置率 100%。																																	
土壤及地 下水污染 防治措施	本项目厂区地面进行硬化，并进行防渗处理，车间大门口设截流槽，项目不会对区域土壤及地下水环境产生影响。																																	
环境风险 防范措施	本项目原辅料及产品均无危险物，不存在风险因素。																																	
其他	<p>本项目总投资 2600 万元，其中环保投资 2.6 万元，占总投资的 0.1%。运营期噪声、固废等，具体环保投资以实际设计核算为准。项目运营期的环保工程及其投资见表 16。</p> <p style="text-align: center;">表 16 环保投资一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染种类</th> <th style="text-align: center;">设施名称</th> <th style="text-align: center;">规格</th> <th style="text-align: center;">数量</th> <th style="text-align: center;">投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">搅拌罐口安装弹力收口入料口</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">设备基础减振，厂房隔声</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">若干</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">固废</td> <td style="text-align: center;">垃圾桶</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">土壤及地 下水</td> <td style="text-align: center;">围堰及截流槽</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">2.6</td> </tr> </tbody> </table>				污染种类	设施名称	规格	数量	投资（万元）	废气	搅拌罐口安装弹力收口入料口	/	5	0.5	噪声	设备基础减振，厂房隔声	/	若干	1.0	固废	垃圾桶	/	4	0.1	土壤及地 下水	围堰及截流槽	/	/	1.0	合计				2.6
污染种类	设施名称	规格	数量	投资（万元）																														
废气	搅拌罐口安装弹力收口入料口	/	5	0.5																														
噪声	设备基础减振，厂房隔声	/	若干	1.0																														
固废	垃圾桶	/	4	0.1																														
土壤及地 下水	围堰及截流槽	/	/	1.0																														
合计				2.6																														

六、结论

从环境保护角度，本建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	0	2.7	0	2.7	+2.7
	废包装材料	/	/	0	1.0	0	1.0	+1.0
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①