

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：果蔬粉及食用植物提取物生产线建设项目

建设单位（盖章）：西安腾康轩生物科技有限公司

编制日期：2025 年 11 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	果蔬粉及食用植物提取物生产线建设项目		
项目代码	2509-610126-04-03-330212		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	陕西省（自治区） <u>西安市高陵区（县）</u> / <u>乡（街道）泾河工业园区</u> <u>渭阳三路 166 号</u>		
地理坐标	（ <u>109 度 1 分 57.402 秒</u> ， <u>34 度 28 分 34.762 秒</u> ）		
国民经济 行业类别	C1525 固体饮料制 造	建设项目 行业类别	十二、酒、饮料制造业 15 —26、饮料制造 152—有发 酵工艺、原汁生产的
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）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	4000.00	环保投资（万元）	80.00
环保投资占比(%)	2.0%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	占地面积（m ² ）	2300
专项评价设置情 况	无		
规划情况	规划名称：《泾河工业园北区总体规划》（2013-2020）； 审批机关：西安市人民政府； 审批文件名称及文号：《西安市人民政府关于泾河工业区总体规划的批复》（市政函第 81 号）。		
规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：《西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》； 召集审查机关：西安市环境保护局； 审查文件名称及文号：《西安市环境保护局关于西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（市环函〔2015〕56 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目与《泾河工业园北区总体规划》《西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》的审查意见相符性分析如下：			
	表 1-1 本项目与规划符合性分析			
	名称	内容	本项目情况	相符性
	《泾河工业园北区总体规划》（2013-2020）	泾河工业园北区属于西安市渭北工业区中的高陵装备工业组团，园区东接京昆（西禹）高速、南至渭河、西接泾渭工业园、北连高陵区，共45.06km ² 。泾河工业园北区的产业定位：泾河工业园北区以科学发展观为指导，加大资源开发力度，发挥区域交通优势和地理位置优势，延伸产业链，培育产业集群，形成以汽车、装备制造、新材料、节能环保、农副产品加工为主体，以产业链为纽带的循环经济产业区	本项目位于西安市高陵区泾河工业园区渭阳三路166号，属于泾河工业园北区，项目在泾河工业园北区总体规划中位置图见附图6。本项目产品为果蔬粉及食用植物提取物，因此园区定位为农副产品加工，符合园区规划定位；项目运营期使用能源为天然气，为清洁能源	符合
		功能完备、产业聚集、生态环保、充满活力的现代化城市工业区，形成以汽车、装备制造、新材料、节能环保、农副产品加工为主体，以产业链为纽带的循环经济产业区；引领关中经济开发开放的战略高地；西部统筹科技资源的新兴产业聚集区；拉动泾河乃至西咸新区经济的重要增长极；全国统筹城乡发展的示范区		
表 1-2 本项目与规划环评及审查意见符合性分析				
名称	内容	本项目情况	结论	
西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书及审查意见	严格禁止高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业进入园区，限制涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业的企业入园	本项目产品为果蔬粉及食用植物提取物，不属于高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业	符合	
	限制和禁止引进的项目和行业 （1）废水中含难降解的有机物、“三致”污染物、重金属等物质含量高的项目；废水经预处理达不到园区污水处理厂接纳标准的项目；（2）工艺废气中含难处理的、有毒有害物质的项目；（3）不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目；（4）不符合园区产业定位的项目；（5）项目属于《产业结构调整指导目录（2013年修订本）》规定的限制类项目和淘汰类项目	本项目废水为生活污水、纯水制备浓排水和设备清洗废水，主要污染物质有pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN，不含难降解的有机物，“三致”污染物、重金属等物质； 热风炉烟气经设备自带的低氮燃烧器处理后通过15m高	符合	

			<p>排气筒 P1 由楼顶排放；喷雾干燥塔干燥废气经设备自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P2 由楼顶排放，收集的粉尘回用于生产；无组织粉尘经负压收集进入除尘间，由脉冲除尘器处理后收集回用于生产，项目符合《泾河工业园北区总体规划》产业定位；项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定中的限制类项目和淘汰类项目</p>	
		<p>大气环境影响减缓措施摘选：（1）严格控制入区工业项目，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区。（2）园区工业废气均需采用有效的环保措施，100%达标排放，以降低对区域大气环境质量的影响，同时，满足园区总量控制的要求</p>	<p>热风炉烟气经设备自带的低氮燃烧器处理后通过 15m 高排气筒 P1 由楼顶排放；喷雾干燥塔干燥废气经设备自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P2 由楼顶排放，收集的粉尘回用于生产；无组织粉尘经负压收集进入除尘间，由脉冲除尘器处理后收集回用于生产，均采用有效的环保措施达标排放，满足园区总量控制的要求</p>	符合
		<p>地表水环境影响减缓措施摘选： （1）企业做到“清污分流、雨污分流”，便于清水回用生产，同时减少了废水处理量。（2）提高工业用水重复利用率及污水回用率。（3）为了保证污水处理厂的正常和安全运行，应严格控制进入污水处理厂的各企业的工业废水水质，建立和健全工业废水的接管标准；加强监督管理，确保入驻企业的污水预处理设施正常运行，保证进入污水处理厂的污水水质满足设计水质的要求，特</p>	<p>本项目设备清洗废水经一体化处理设施处理后进入市政管网，最终排入西安市第八污水处理厂处理；浸膏溶解热水溶于产品中不外排；生活污水和纯水制备浓排水经园区化粪池处理后进入市政污水管网，最终排入西安市第八污水处理厂处理</p>	符合

		别是严格控制有毒有害污染物的废水排放，应考虑从严控制接管标准		
		声环境影响减缓措施摘选：进园区项目必须确保厂界噪声达标。 对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应增加设置隔声罩、隔声屏障等措施，降低噪声源强，减少对周围环境的影响	项目选取低噪声设备，采用隔声措施、距离衰减、基础减振等措施	符合
		固体废物处理处置措施摘选：(1)规划区内产生的生活垃圾均运往高陵区生活垃圾卫生填埋场统一处理。(2)工业园内的工业残料、机械食品残渣等，可以通过一定的途径，回收利用，再次进入企业的产业链（或产品链）中。另外一部分固废不能回收利用的，必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，进行贮存和处置。(3)危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，设置专门储存场所，储存场所应远离职工办公等人群密集场所。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。同时防风防雨、分类放置、设防火标志。对于不同危险废物贮存装置进行明显标识。要求危险废物交由相关资质单位定期回收处理。同时应严格按照《危险废物转移联单管理办法》的相关要求建立危险废物转移联单制度，保证危废得到安全合理处置	项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置；废果蔬残渣收集后外售用作肥料或饲料；废包装材料统一收集后外售；脉冲除尘器和布袋除尘器收集的生产粉尘回用于生产；废反渗透膜由厂家更换，并回收。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求，进行贮存和处置，本项目无危废产生	符合
		园区内必须采用液化石油气、电等清洁能源，严格禁止各类燃煤锅炉的建设	本项目喷雾干燥塔加热使用热风炉，热源为天然气，为清洁能源	符合
<p>综上所述，本项目符合《泾河工业园北区总体规划》要求，项目采取污染防治措施满足《西安市环境保护局关于西安泾河工业园北区总体规划环境影响报告书》及其审查意见（市环发〔2015〕56号）要求。</p>				

其他 符合 性分 析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目利用新鲜果蔬及食用植物提取物制成粉状品，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，主要生产的产品、生产设备、主体工艺不属于其中限制类及淘汰类项目。因此，项目建设符合国家现行产业政策。根据《市场准入负面清单》（2025 年版）要求，本项目不属于禁止准入类。</p> <p>西安腾康生物科技有限公司取得了西安高陵区行政审批局关于果蔬粉及食用植物提取物生产线建设项目的备案确认书（详见附件 2），项目代码：2024-610162-04-02-330212。因此，项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于陕西省西安市高陵区泾河工业园区渭阳三路 166 号优露清总部大健康经济园 5-2 栋厂房，项目地理坐标：E109°1'57.402"，N34°28'34.762"。项目东侧为宝鸡钢管厂，南侧为 6#厂房（目前为空厂房），西侧为 3#厂房（目前为空厂房），北侧为 5-1#厂房和 4#厂房（目前为空厂房）。</p> <p>本项目用地性质为工业用地，见附件 4。所在地主导风向为东北风，本项目下风向无敏感点，项目评价范围无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区。拟建项目厂房生产车间及道路地面硬化。项目区域供水、排水、供电、通讯等基础设施完善、交通便利，项目选址合理。综上，从环境保护角度分析，项目选址合理。</p> <p>3、与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据原环境保护部《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》要求，切实加强环境管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>根据《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响</p>
---------------------	--

评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），建设项目环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析采取“一图一表一说明”的表达方式，对照分析结果，论证建设的符合性。

①一图：根据《2023年西安市生态环境分区管控调整方案》（2024年12月30日印发），2023年西安市生态环境准入清单更新，分别针对西安市生态环境总体准入要求、生态环境分区管控准入清单、13个区（县）具体管控单元，分三个层级建立“1+1+149”的生态环境准入清单管理体系。根据2023年动态更新成果，全市共划定149个环境管控单元，其中优先保护单元77个，面积4992.78平方公里，占全市行政区面积的49.45%；重点管控单元72个，面积5104.11平方公里，占全市行政区面积的50.55%。

本项目位于陕西省西安市高陵区泾河工业园区渭阳三路166号优露清总部大健康经济园5-2栋厂房，所在区域涉及重点管控单元，本项目在西安市生态环境管控单元中的位置见图1-1，与陕西省“三线一单”环境管控单元分布对比见图1-2。

西安市生态环境管控单元分布示意图

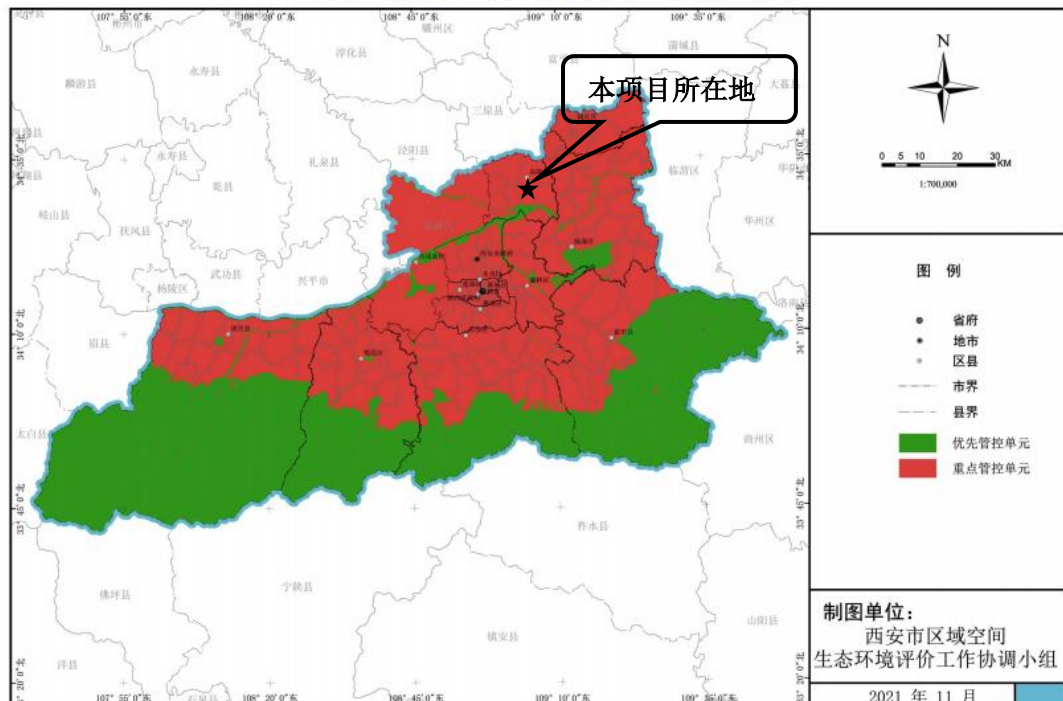


图1-1 本项目在西安市生态环境管控单元中的位置示意图

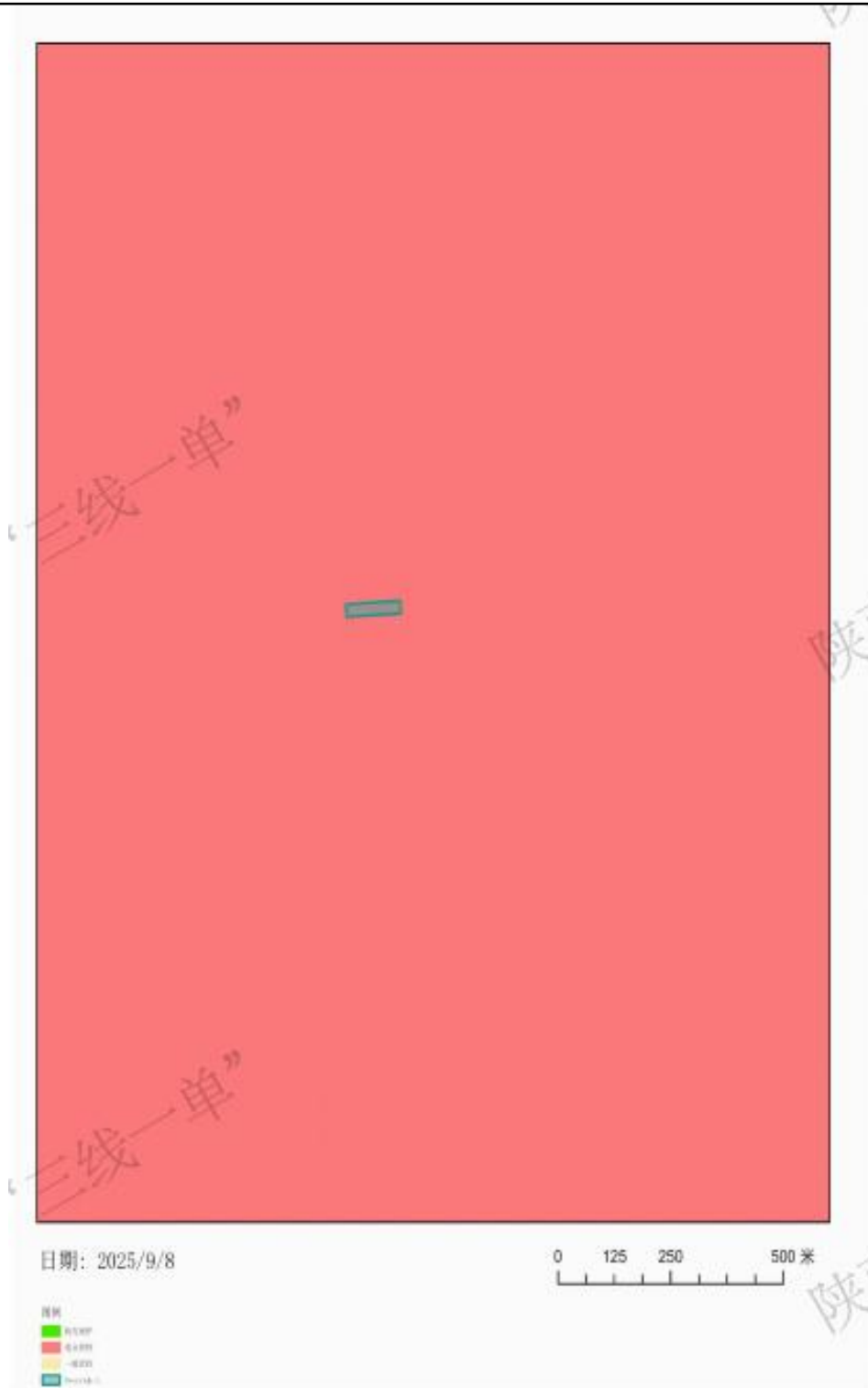


图1-2 项目与陕西省“三线一单”管控单元对比图

②一表：根据陕西省“三线一单”数据应用系统导出的“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告，项目与陕西省生态环境管控单元准入清单符合性分析见下表。

				控区、水环境城镇生活污染重点管控区、地下水开采重点管控区、土地资源重点管控区、高污染燃料禁燃区、西安泾河工业园	控新增炼油产能。水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。西安泾河工业园 1.北区：以汽车、装备制造、新材料、节能环保、农副产品加工为主体，以产业链为纽带的循环经济产业园。禁止高污染、高耗能、高风险以及落后产能的企业进入园区，限制涉及电镀、医药加工制造、危险化学品、重金属等行业的企业入园。居民区应远离工业项目布置，并位于主导风向的侧（上）风向。北区内机械加工行业噪声卫生防护距离不得小于 100m。2.南区：现状主导产业为现代生物与高新医药、现代化机械装备制造、新型环保材料、中高档包装印刷、食品及农产品深加工。后续发展方向为房地产、金融、商贸等产业。3.鼓励发展渭北先进制造业核心区域。4.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区”准入要求。5.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求。6.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”准入要求。7.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求。8.土壤重点监管企业及污染地块执行西安市生态环境要素分区总		部大健康经济园 5-2 栋厂房，属于陕西省生态环境重点管控单元单元。本项目污染物通过环境治理设施进行处理达标后排放，环境风险可控，满足重点管控单元管控要求	
--	--	--	--	---	--	--	---	--

					体准入清单中“5.8 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。9.农用地优先保护区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.2 农用地优先保护区”准入要求。10.江河湖库岸线优先保护区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.3 江河湖库岸线优先保护区”准入要求。11.江河湖库岸线重点管控区执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.14 江河湖库岸线重点管控区”准入要求			
				污染物排放管控	大气环境高排放重点管控区：1.实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。探索研究开展水泥行业超低排放改造。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保超低排放运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、有色金属冶炼等行业严格控制物料储存、输送及生产工艺过程中无组织排放。2.在工业园区、企业集群推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利	本项目非“两高”项目，热风炉烟气经设备自带的低氮燃烧器处理后通过15m高排气筒P1由楼顶排放，喷雾干燥塔干燥废气经设备自带的布袋除尘器处理后通过15m高排气筒P2由楼顶排放，粉碎间和混合间无组织粉尘经负压收集进入除尘间，由脉冲除尘器处理后收集回用于生产。本项目生活污水、纯水制备浓排水和设备清洗废水经园区化粪池处理后进入市政污水管网，最终排入西安	符合	

						用,建设人工湿地水质净化工程,对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的,合理确定管控要求,确保达到相应污水再生利用标准。西安泾河工业园 1.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.1 大气环境受体敏感重点管控区”准入要求。2.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.2 大气环境高排放重点管控区”准入要求。3.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.3 大气环境布局敏感重点管控区”准入要求。4.执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区”准入要求		市第八污水处理厂处理,对水环境影响较小	
					环境 风险 防控	西安泾河工业园 1.土壤重点监管企业及污染地块执行西安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8 建设用地污染风险重点管控区”准入要求		本项目各类污染物经处理处置后均可达标排放,风险可控	符合
					资源 开发 效率 要求	地下水开采重点管控区: 1.落实行政责任,强化考核管理。各级政府要加强领导,落实责任,强化措施,进一步加强地下水资源的开发管理和保护工作,对划定的地下水超采区,要勘定四至界限,设立界标和标识牌,落实管理和保护措施。对开采地下水的取水户,要制订年度开采指标,严格实行总量和定额控制管理。制订地下水水量、水位双控指标,并将纳入各地经济社会发展综合评价与绩效考核指标体系。2.拓展地下水补给途径,有效涵养		本项目位于陕西省西安市高陵区泾河工业园区渭阳三路 166 号优露清总部大健康经济园 5-2 栋厂房,且不属于高耗水项目,外排废水为生活污水、纯水制备浓排水和设备清洗废水	符合

						地下水。要积极开展人工回灌等超采区治理研究，有效减缓、控制地面沉降，应结合当地条件，充分利用过境河流、再生水等资源，有效增加地下水补给，多途径涵养地下水源。3.地下水禁止开采区禁止取用地下水(为保障地下工程施工安全 and 生产安全必须进行临时应急取(排)水；为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水；为开展地下水监测、勘探、试验少量取水除外)。地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。4.地下水超采区内严格限制使用地下水发展高耗水工业和服务业，适度压减高耗水农作物，鼓励通过节水改造、水源置换、休耕雨养、种植结构调整等措施压减农业取用地下水			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

本项目为果蔬粉及食用植物提取物生产线建设项目，位于西安市高陵区，不在红线管控范围内，项目周边无医院、养老院、名胜古迹、饮用水源、风景名胜区和自然保护区等，项目产生的污染物均采取可行的技术进行处理，因此项目不会对周边环境产生较大影响，符合“三线一单”管控要求。

4、与相关政策符合性分析

本项目与相关政策的符合性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与相关政策符合性分析

相关文件	相关要求	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划的通知》(陕政办发〔2021〕25号)	深入推进大宗固体废物污染防治。加强固体废物源头减量和资源化利用	项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置；废果蔬残渣收集后外售用作肥料或饲料；废包装材料统一收集后外售；脉冲除尘器和布袋除尘器收集的生产粉尘回用于生产；废反渗透膜由厂家更换，	符合

			并回收	
		按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，对以煤、石焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代	项目使用燃料为天然气，为清洁能源	符合
	《西安市人民政府办公厅关于印发西安市“十四五”生态环境保护规划的通知》（市政发〔2021〕21号）	坚持将生态环境保护融入发展过程，落实“三线一单”制度，强化环评源头预防作用，健全排污许可制度	本项目位于西安市高陵区重点管控单元，项目符合“三线一单”要求，现正依法办理环评手续	符合
		工业企业噪声防治。加强工业企业噪声环境监管力度，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为	项目选取低噪声设备，采用隔声措施、距离衰减、基础减振等措施，噪声可达标排放	符合
	《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》	关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能	项目为固体饮料制造业，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工行业	符合
		关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上水平	本项目不属于《重点行业应急减排措施制定技术指南》中规定的39个重点行业，无需进行绩效评级，本项目不属于涉气重点行业	符合
	《西安市人民政府办公厅关于印发推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染防治专项行动2025年工作方案的的通知》（市政办函〔2025〕12号）	新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求	项目产品为果蔬粉及食用植物提取物，不属于化工、石化、建材、有色等项目；项目产品属于固体饮料制造业，符合《泾河工业园北区总体规划》产业定位	符合
		严格设定新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件	本项目为固体饮料制造业，不属于39个重点行业	符合
		在全市范围内，鼓励对氮氧化物排放浓度高于30毫克/立方米的燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造	本项目热风炉采用低氮燃烧技术，氮氧化物排放浓度为11.4mg/m ³ ，小于30mg/m ³	符合
		依法依规淘汰落后产能。按照产业结构调整指导目录要求制定计划，淘汰落后工艺技术、装备	本项目为固体饮料制造业，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》的禁止准入类项目；项目使用设备、生产工艺不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备》（工信部公告〔2010〕第122号公告）中淘汰落后工艺及设备	符合

	《西安市高陵区人民政府办公室关于印发<西安市高陵区推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染防治专项行动2025年工作方案>的通知》（高政办函〔2025〕3号）	大力发展新能源和清洁低碳能源	项目热风炉使用燃料为天然气，为清洁能源	符合
		强化源头管控。严格落实国家和省级、市级产业规划、产业政策、生态环境分区管控、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求	本项目产品为果蔬粉及食用植物提取物，符合《泾河工业园北区总体规划》产业定位；项目为固体饮料制造业，不属于化工、石化、建材、有色等项目	符合
		严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。全区范围内新改扩建涉企重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平	本项目为固体饮料制造业，不属于 39 个重点行业	符合
		依法依规淘汰落后产能。按照产业结构调整指导目录要求制定计划，淘汰落后工艺技术、装备	项目为固体饮料制造业，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》的禁止准入类项目；项目使用设备、生产工艺不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备》（工产业〔2010〕第 122 号公告）中淘汰落后工艺涉及设备	符合
		推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造。鼓励对氮氧化物排放浓度高于 30 毫克/立方米的燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造	本项目热风炉采用低氮燃烧技术，氮氧化物排放浓度为 11.4mg/m ³ ，小于 30mg/m ³	符合
		实施绩效分级差异化管控。深入开展“创 A 升 B 减 C 清 D”活动，提升重点行业绩效分级 B 级及以上和引领性企业占比，聚焦重点涉气企业，推动重点行业头部企业、排放大户率先升级。完成市级下达的绩效评级工作任务，2025 年底前，全区涉气重点企业环保绩效达到 B 级及以上水平	本项目为固体饮料制造业，不属于 39 个重点行业	符合
	《高陵区大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）	强化源头管控。严格落实国家和省级、市级产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展高陵区区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价。新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环	本项目产品为果蔬粉及食用植物提取物，符合《泾河工业园北区总体规划》产业定位；项目为固体饮料制造业，不属于化工、石化、建材、有色等项目	符合

		评要求		
		严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。全区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平	本项目为固体饮料制造业,不属于 39 个重点行业	符合
	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）	本项目位于泾河工业园北区，并配套建设环保治理设施，不新建燃料类煤气发生炉	符合
		加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	本项目热风炉使用天然气作为燃料，无煤、石油焦、渣油、重油等燃料	符合
	《陕西省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（陕环函〔2019〕247 号）	新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。关中地区严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。	本项目位于泾河工业园北区，配套建设有高效环保治理设施，不属于所列严禁新增产能的行业	符合
		全面加强无组织排放管理，严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等措施，有效提高废气收集率，产生尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。	物料在储存、生产等环节均在封闭式空间内进行，原料及成品库均密闭，粉碎间和混合间无组织逸散的粉尘经负压管道收集进入除尘间，由脉冲除尘器处理后收集回用于生产	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目基本情况 西安腾康轩生物科技有限公司位于陕西省西安市高陵区泾河工业园区渭阳三路 166 号优露清总部大健康经济园 5-2 栋厂房，总建筑面积为 2768m ² ，占地面积为 2300m ² 。本项目主要建设果蔬粉及食用植物提取物生产线，生产规模为 360t/a，主要设备为螺旋压榨机、卧螺离心机、喷雾干燥塔、热风干燥箱等。依托园区现有厂房新建本项目内容。项目主要建设内容见下表。			
	2、建设内容 本项目主要建设内容分别见下表。			
	表 2-1 本项目主要建设内容一览表			
	项目组成	项目	内容	备注
	主体工程	生产车间	车间总占地面积约 2100m ² ，高度为 12m，主要建设果蔬粉及食用植物提取物生产线，内设普区和双层净化区、双层库房，一层为成品区，二层为原料区。	生产线新建
	辅助工程	办公区	位于生产区域东侧，建筑面积约为 668m ² ，占地面积约 223m ² ，共三层，用于员工办公及会议	生产线新建
		双层库房	库房位于厂房西侧，一层为成品区，成品区建筑面积约为 385m ² ，用于果蔬粉及食用植物提取物等成品暂存 库房位于厂房西侧，二层为原料区，原料区建筑面积约为 385m ² ，用于果蔬和浸膏原料贮存	生产线新建
	公用工程	供水	由园区市政供水管网提供	依托园区供水管网
		供电	由园区市政电网提供	依托园区供电管网
		采暖制冷	办公室冬季取暖、夏季制冷均采用分体式空调，生产车间无采暖制冷措施	新建
	环保措施	废气	①热风炉烟气经设备自带的低氮燃烧器处理后通过 15m 高排气筒 P1 由厂房顶部排放； ②喷雾干燥塔干燥废气经设备自带的布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 P2 由厂房顶部排放，收集粉尘回用于生产； ③粉碎粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后收集回用于生产，粉碎间和混合间无组织粉尘经负压收集进入除尘间，由脉冲除尘器处理后收集回用于生产	新建
		废水	①生活污水和纯水制备浓排水经园区化粪池处理后进入市政污水管网，最终排入西安市第八污水处理厂处理； ②本项目设备清洗废水经一体化处理设施处理后进入市政管网，最终排入西安市第八污水处理厂处理；浸膏溶解热水溶于产品中不外排	新建

	噪声	选用低噪声设备，采用隔声、全密闭及距离衰减等降噪措施		新建
	固废	一般固废	①生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置； ②废果蔬残渣收集后外售用作肥料或饲料； ③废包装材料统一收集后外售； ④布袋除尘器和脉冲除尘器收集的粉尘回用于生产； ⑤废反渗透膜由厂家更换，并回收	新建

2、产品方案

项目产品方案详见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称		年产量	单位
1	果蔬粉	羽衣甘蓝粉	60	t/a
2		蔓越莓粉	60	t/a
3		菠菜粉	60	t/a
4	食用植物提取物	枸杞提取物	60	t/a
5		灵芝提取物	60	t/a
6		黄芪提取物	60	t/a

3、主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	型号规格	位置
1	螺旋压榨机	1	台	CXP-ZZ-LX-1.5	普区
2	卧螺离心机	1	台	LW-355	普区
3	板框压滤机	1	台	BAM40-800-35U	普区
4	不锈钢搅拌罐	2	台	3m³	普区
5	单效外循环浓缩器	1	台	2T/H	普区
6	热风干燥箱	1	台	CT-C- II	净化区
7	喷雾干燥塔	1	台	150 型	净化区
8	万能粉碎机	1	台	30B	净化区
9	振荡筛	1	台	1200	净化区
10	双锥混合机	1	台	1500L	净化区
11	纯水制备机	1	台	1t/h	净化区
12	空压机	1	台	/	净化区

4、原辅材料情况

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 项目原辅材料一览表

项目	序号	名称	年用量 t/a	最大暂存量 t	备注
原辅料	1	羽衣甘蓝	200	随用随买	外购、新鲜原食材，固体
	2	蔓越莓	200	随用随买	外购、新鲜原食材，固体
	3	菠菜	200	随用随买	外购、新鲜原食材，固体
	4	枸杞浸膏	30	3	外购、提取物，颗粒状
	5	灵芝浸膏	30	3	外购、提取物，颗粒状
	6	黄芪浸膏	30	3	外购、提取物，颗粒状
	7	麦芽糊精	210	50	外购、食品添加剂，粉末状 25kg/袋
能源消耗	8	水	680t/a	/	市政供水
	9	电	3000kW·h/a	/	市政电网
	10	天然气	60000m ³ /a	/	市政供气

5、公用工程

5.1 给排水情况

(1) 给水工程

项目用水来源于园区供水管网，水质水量可满足项目用水需求。

(2) 排水工程

生活污水：按照陕西省质量技术监督局发布的《陕西省行业用水定额》（DB61/T 943-2020）规定，行政办公先进值 10m³/（人·a），本项目年工作 273 天，劳动定员为 20 人，则生活用水量为 0.73m³/d（200m³/a）。排水系数以 80% 计，生活污水产生量为 0.58m³/d（160m³/a）。项目厂区内排水采用雨、污分流制，雨水收集后排入厂区雨水管网，依托园区内部排水系统。本项目员工生活污水经园区现有化粪池静置沉淀后进入市政网管，最终排入西安市第八污水处理厂（又名西安市泾渭新城污水处理厂）集中处理。

纯水制备用水：纯水系统采用一体化纯水制备机制作，纯水年制备量为 360m³/a，项目使用自来水制备纯水，制水率 75%，则使用新鲜水为 480m³/a，纯水制备过程产生的浓排水（120m³/a）与生活污水一并进入市政网管，最终

排入西安市第八污水处理厂。纯水主要用途为设备清洗用水和浸膏溶解热水。

设备清洗废水：为了防止果蔬原材料腐败变质残留在生产设备，影响产品质量，每种产品每批次生产完成后需对设备进行清洗，以便下一批次产品生产，设备清洗废水需用纯水清洗，设备清洗废水年排放量约 90m³/a。设备清洗废水经一体化处理设施处理后进入市政管网，最终排入西安市第八污水处理厂。

浸膏溶解热水：将外购的枸杞浸膏、灵芝浸膏、黄芪浸膏等分别用 3 倍的热水在不锈钢搅拌罐中溶解，浸膏原料共 90t，因此需 270m³/a 热水溶解，热水溶于产品制成食用植物提取物，不外排。

项目给排水情况见下表，水平衡图见图 1。

表 2-5 项目给排水情况

序号	用水单元	用水标准	计算基数	日用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a	日排水量 m ³ /d	年排水量 m ³ /a
1	生活用水	10m ³ / (人·a)	20 人	0.73	200	0.58	160
2	纯水制备	/	75%	1.75	480	0.43（浓排水）	120（浓排水）
3	清洗废水	/	/	0.33 （纯水）	90 （纯水）	0.33 （纯水）	90 （纯水）
4	溶解热水	/	/	0.99 （纯水）	270 （纯水）	/	/
合计				2.48	680	1.34	370

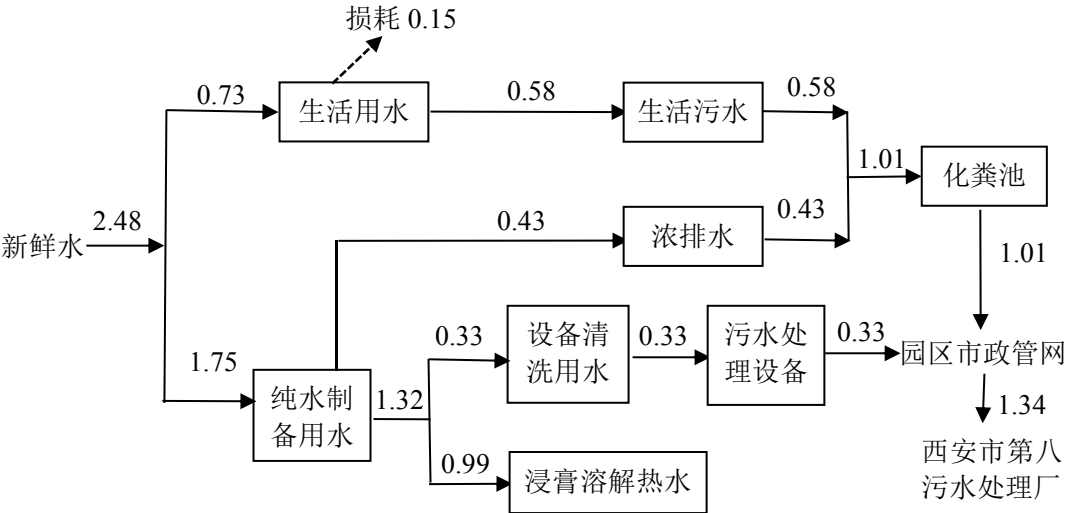
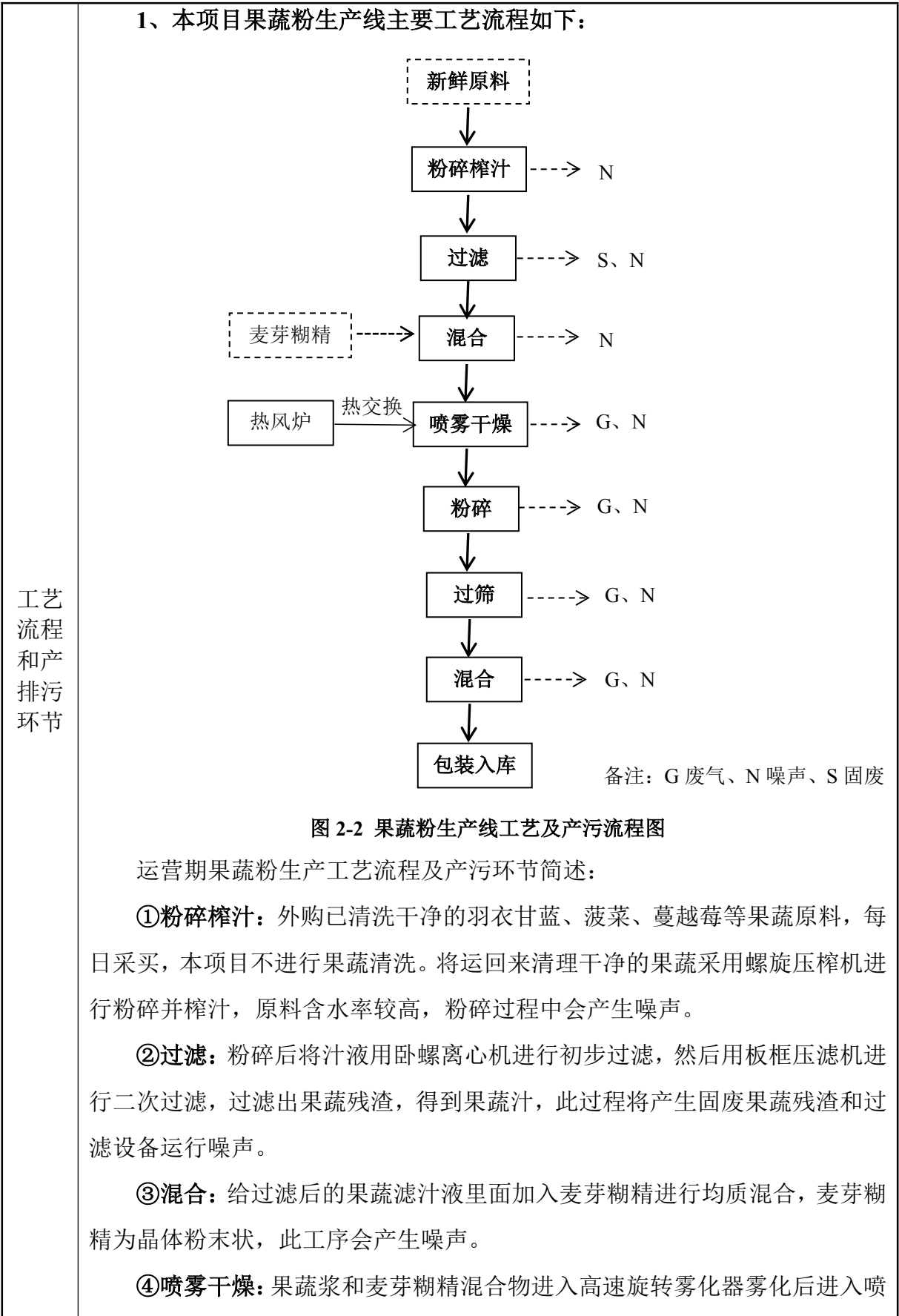


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/d

5.2 供电

本项目用电由市政电网统一供电，可满足项目需求。

	<p>5.3 制冷、采暖</p> <p>办公室冬季取暖、夏季制冷均采用分体空调，生产车间无采暖制冷措施。</p> <p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>本项目劳动定员为 20 人，年工作日 273 天，每天 8h 工作制，年工作小时数为 2184h，单班制，夜间不生产，无食宿。</p> <p>7、厂区总体布置</p> <p>项目根据厂区“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保与安全”的原则，结合场地的用地条件及生产工艺，对项目场地布设进行了统筹安排。拟建项目生产车间平面布置图详见附图 5。</p> <p>从建设单位平面规划图可知，办公楼位于生产厂房东侧，项目生产厂房主要建设建设果蔬粉及食用植物提取物生产线，内设普区和双层净化区，双层净化区位于厂房东侧，为万级洁净区域，普区位于厂房中间位置，双层库房位于厂房西侧（一层为成品区，二层为原料区）。各分区间留有足够空间，便于人员走动及物料运输，项目分区明确，功能齐全，总体布置合理，厂房地面硬化及具备防渗措施。</p>
--	--



	<p>雾干燥塔。送风机把空气送入换热器中，热风炉热源为燃烧天然气，热空气进入喷雾干燥塔，对从高速旋转雾化器中出来的物料进行瞬间高温干燥，物料在3-5s 极短的时间内干燥为颗粒状固体。干燥塔上方一次冷风机介入控制稳定进风温度。经过干燥塔大旋风分离的工作，物料掉入下方管道，再使用离心风机进行降温，送达小旋风机，小旋风机下口收集成品粉体。喷雾干燥塔出风经过净化组（温度降至 40℃）后再次回到送风机，实现循环。喷雾干燥塔产生的废气经设备自带的布袋除尘器处理后外排。该工序的热源来自热风炉燃烧天然气。此工序产生废气、噪声。</p> <p>⑤粉碎、过筛、混合：粉碎、过筛、混合、包装入库均在洁净车间净化区中进行，利用万能粉碎机、振荡筛、双锥混合机对果蔬粉颗粒进行进一步粉碎、筛分、混合，以达到产品需求，各过程均在密闭设备中进行。此工序产生废气、噪声，废气主要是果蔬粉尘。</p> <p>⑥包装入库：加工后的果蔬粉成品经包装后进入仓库，等待出售。</p> <p>2、本项目食用植物提取物工艺流程如下：</p> <div data-bbox="497 1106 1077 1980"><pre>graph TD; A[外购浸膏] --> B[热水溶解]; B --> C[浓缩]; D[麦芽糊精] -.-> C; C -.-> N1[N]; C --> E[干燥]; E -.-> N2[N]; E --> F[粉碎]; F -.-> GN1[G, N]; F --> G[过筛]; G -.-> GN2[G, N]; G --> H[混合]; H -.-> GN3[G, N]; H --> I[包装入库];</pre></div> <p>备注：G 废气、N 噪声、S 固废</p>
--	---

	<p style="text-align: center;">图 2-3 食用植物提取物生产工艺及产污流程图</p> <p>运营期食用植物提取物生产工艺流程及产污环节简述：</p> <p>①热水溶解：将外购的枸杞浸膏、灵芝浸膏、黄芪浸膏等分别用 3 倍的热 水在不锈钢搅拌罐中溶解。</p> <p>②浓缩：将溶解后的浸膏液体经真空泵抽入单效外循环浓缩器内，电加热 将水分蒸发（80℃，负压），形成黏胶状的胶体浸膏，水分蒸发后在单效外循 环浓缩器内汽化，热测量比重为 1.2-1.25。浓缩后的胶装浸膏中加入同比例的 麦芽糊精进行均质混合，待干燥。</p> <p>③干燥：趁热将胶体浸膏转移至热风干燥箱，采用电加热的形式将其烘干， 温度为 80-90℃，加热时间为 6-8h，成品为中药材浸膏或块状固体，此工序会 产生噪声。</p> <p>④粉碎、过筛、混合：粉碎、过筛、包装入库均在洁净车间净化区中进行， 利用万能粉碎机、振荡筛、双锥混合机对提取物颗粒进行进一步粉碎、筛分、 混合，以达到产品需求，各过程均在密闭设备中进行。此工序产生废气、噪声。</p> <p>⑤包装入库：加工后的食用植物中药材浸膏提取物颗粒成品经包装后进入 仓库，等待出售。</p> <p>热风炉原理：采用多回程列管式燃烧原理，热风炉工作介质为空气，额定 进风温度为常温，额定出风温度为 50-260℃，配套热风管道口径，燃烧室、直火 区采用不锈钢 310S 耐高温材质钢板，导热管采用Φ38 不锈钢 304 材质钢管，导热 层用不锈钢 304 材质钢板，保温层用硅酸铝保温毯，外包用不锈钢 304 材质贴膜 拉丝板。热风炉位于喷雾干燥塔前段，送风机把空气送入热风炉中，使用天然气 作为燃料将其加热，将热空气通入喷雾干燥塔内部，对从高速旋转雾化器中出来 的物料进行瞬间高温干燥，热空气与物料进行直接接触。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，厂房现状为空厂房，无与项目有关的原有环境污染问题。</p>

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

一、大气环境

1、基本污染物空气质量达标区判定

本项目位于陕西省西安市高陵区，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

根据陕西省生态环境厅办公室于 2025 年 1 月 21 日下发的《环保快报（2025-1）》中 2024 年 1~12 月全省环境空气质量状况，西安市高陵区 2024 年 1~12 月全区环境空气质量状况见下表 3-1。

表 3-1 2023 年西安市高陵区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标分析
可吸入颗粒物 (PM_{10})	年平均质量浓度	77	70	110.0%	不达标
细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均质量浓度	45	35	128.6%	不达标
二氧化硫 (SO_2)	年平均质量浓度	9	60	15.0%	达标
二氧化氮 (NO_2)	年平均质量浓度	30	40	75.0%	达标
一氧化碳(CO)	24 小时平均质量浓度	1200	4000 (24 小时平均)	30.0%	达标
臭氧 (O_3)	8 小时平均质量浓度	168	160 (日最大 8 小时平均)	105.0%	不达标

注：CO 为 24 小时平均第 95 百分位数，单位为 mg/m^3 ；其他五项指标单位为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， O_3 为日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数。

根据统计结果可以看出，项目所在地环境空气基本污染物监测项目中， SO_2 年平均质量浓度、 NO_2 年平均浓度、CO 日均第 95 百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二类区标准要求， $\text{PM}_{2.5}$ 年平均质量浓度、 PM_{10} 年平均质量浓度、 O_3 日均第 90 百分位数浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。综上所述，本项目所在区域环境空气质量为不达标区。

2、环境空气质量特征因子监测

为了进一步了解本项目当地环境空气质量现状，我公司委托中量检测认证有限公司于 2025.09.09-2025.09.11，2025.09.12-2025.09.13 进行监测，监测报告编号为 HJ2509-0086），按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中要求“选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天”的监测数据，监测报告见附件 7。

（1）监测项目和频次

本次引用特征因子在项目主导风向下风向 G1 设 1 个监测点位，监测项目为颗粒物。

监测频次：总悬浮颗粒物监测 24h 日均值，监测 3 天。

（2）监测及分析方法

监测及分析方法见表 3-2。

表 3-2 监测分析方法一览表

监测项目	检测方法	仪器设备名称/编号	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	恒温恒湿称重系统 WRLDN-5900 ZL-HJ-07004-2022 (2026.02.20)	0.007mg/m ³

（3）监测结果

表 3-3 监测结果一览表 单位：mg/m³

环境空气（24 小时均值）						
监测点位	采样日期	监测项目 及结果	气象条件			
		TSP (mg/m ³)	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
厂界下风 向 G1	2025.09.09- 2025.09.10	0.108	23.8	97.1	1.6	东南
	2025.09.10- 2025.09.11	0.117	22.4	97.1	1.5	东南
	2025.09.12- 2025.09.13	0.111	22.8	97.1	1.7	东南

从以上监测结果可知，本项目大气评价范围的监测点的颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求（标准限值 0.3mg/m³）。

二、声环境

	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）厂界周边 50m 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，根据现场踏勘，本项目所在地 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目不进行声环境质量现状评价。</p> <p>三、地表水环境</p> <p>本项目废水经处理后由市政污水管网排入西安市第八污水处理厂。本次不开展地表水调查。</p> <p>四、生态环境</p> <p>本项目利用园区现有标准厂房进行生产，设备未安装，无需进行生态现状调查。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>本次环评不涉及电磁辐射。</p> <p>六、地下水、土壤</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。结合现场调查及工艺分析，本项目不涉及土壤、地下水环境污染途径，且项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目生产厂房地面做好硬化及“三防”措施（防扬尘、防流失、防渗漏），因此本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
--	--

环境
保护
目标

一、大气环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本项目厂界外 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，无地下水环境保护目标；利用现有厂房进行生产，不新增用地，无生态环境保护目标；项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-4。大气环境保护目标分布图见附图 3。

表 3-4 大气主要环境保护目标

序号	保护目标	坐标	保护对象	保护内容	相对厂址距离/m	相对厂址方位	环境功能区
1	上徐吴	E109.030223, N34.476031	居民	人群健康	160	西南	环境空气二类区
2	合创·桂悦府	E109.030036, N34.472387	居民	人群健康	430	西南	
3	宝管同馨苑	E109.033470, N34.472139	居民	人群健康	445	南	
4	军庄村	E109.02750492, N34.478693	居民	人群健康	460	西北	

二、声环境

根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 50m 范围无声环境保护目标。

三、地下水环境

项目厂界外 500m 范围内的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。

四、生态环境

本项目选址于陕西省西安市高陵区泾河工业园区渭阳三路 166 号优露清总部大健康经济园 5-2 栋厂房，利用园区的现有标准厂房进行生产，不涉及生态环境保护目标，无需开展生态环境质量现状调查。

污染物排放控制标准

1、废气

①有组织废气：热风炉产生的颗粒物、SO₂、NO_x执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号），重点区域原则上按照颗粒物、SO₂、NO_x排放限值分别不高于30、200、300mg/m³实施改造，西安市属于汾渭平原重点区域范围，具体排放限值见下表。

表 3-5 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）

序号	污染物名称	排放限值（mg/m ³ ）	执行标准
1	颗粒物	30	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）
2	SO ₂	200	
3	NO _x	300	

喷雾干燥塔干燥废气中的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，排放速率严格50%执行。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）
颗粒物	120	15	1.75

备注：本项目排气筒P2周围200m范围内最高建筑物为园区厂房，高度为12m，本项目产生颗粒物P2排气筒高度为15m，因此不满足排气筒高度高出周围200m半径范围的建筑5m以上，排放速率严格50%执行。

②无组织废气：厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，具体标准见下表。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物项目	无组织排放浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、废水

本项目运营期清洗废水经一体化处理设施处理后，生活污水经厂区现有化粪池静置沉淀后进入市政管网，最终排入西安市第八污水处理厂集中处理。设备清洗废水及生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的B级标准，具体标准见下表。

	表 3-8 项目废水排放执行标准 单位：mg/L							
	排放标准	废水						
		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6-9	500	300	400	-	-	-
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级	-	-	-	-	45	70	8	
3、噪声								
<p>项目位于西安市高陵区泾河工业园北区,根据西安市人民政府办公厅 2019 年 4 月 16 日发布的《西安市人民政府办公厅关于印发声环境功能区划方案的通知》（市政办函〔2019〕107 号）文件可知，划为 3 类声环境功能区。因此运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见下表。</p>								
表 3-9 环境噪声排放标准 单位：dB（A）								
时段	方位	昼间	夜间	标准				
营运期	厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类				
4、固体废物								
<p>一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。</p>								
总量控制指标	<p>根据“十四五”期间总量控制要求，“十四五”期间污染物控制指标为化学需氧量、氨氮、NO_x。</p>							
	<p>本项目生产环节 NO_x 排放量约为 0.15t/a。项目建成后运营期清洗废水经一体化处理设施处理后，生活污水经厂区现有化粪池静置沉淀后进入市政管网，最终排入西安市第八污水处理厂集中处理，COD 排放量约为 0.102t/a、氨氮排放量约为 0.0075t/a。</p>							
	<p>综上，建议本项目总量控制指标 COD：0.102t/a、NH₃-N：0.0075t/a、NO_x：0.15t/a。具体指标以管理部门管理要求及批复为准。</p>							

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目所处工业园区内，依托现有已建成标准厂房及辅助设施，只需进行设备安装、调试和简单装修，不涉及土建工程。施工期主要环节影响为厂房内部装修、设备安装过程中产生的少量粉尘、设备噪声及少量建筑垃圾等，50m范围内无声环境保护目标，随着施工期的结束，影响也会随之消失。</p>																														
运营期环境影响和保护措施	<div>1、废气</div> <div>1.1 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施</div> <p>本项目运营期废气主要为热风炉燃烧天然气产生的废气、喷雾干燥塔干燥废气、粉碎混合粉尘。废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施情况见下表 4-1。</p> <p>表 4-1 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表</p> <table><tr><th rowspan="2">废气产污环节</th><th rowspan="2">生产设施</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="2">污染治理设施</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr><tr><th>名称及工艺</th><th>是否为可行性技术</th></tr><tr><td>热风炉烟气</td><td>热风炉</td><td>SO₂、NO_x、颗粒物</td><td>有组织☑</td><td>低氮燃烧器+15m 排气筒</td><td>是</td><td>一般排放口</td></tr><tr><td>干燥废气</td><td>喷雾干燥塔</td><td>颗粒物</td><td>有组织☑</td><td>布袋除尘器+15m 排气筒</td><td>是</td><td>一般排放口</td></tr><tr><td>粉碎、混合粉尘</td><td>粉碎机、混合机</td><td>颗粒物</td><td>无组织☑</td><td>脉冲除尘器收集后回用生产</td><td>是</td><td>/</td></tr></table> <div>1.2 污染物产生量和浓度</div> <div>(1) 热风炉烟气</div> <p>本项目热风炉属于工业炉窑，因《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）未给出烟气量核算方法，故烟气量参考《污染源核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 C 烟气量的计算；SO₂、NO_x 及颗粒物排放量计算参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 6 中燃料绩效值表，本项目绩效值取值情况详见表 4-2，主要污染物产排污系数详见表 4-3。</p> <p>根据建设单位提供资料，项目干燥工序使用热风炉给喷雾干燥塔加热，热风炉年工作时间为 1200h，热风炉位于喷雾干燥塔前段，使用天然气作为燃料，将热空气通入喷雾干燥塔内部，本项目天然气总用量约为 60000m³/a。</p>	废气产污环节	生产设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型	名称及工艺	是否为可行性技术	热风炉烟气	热风炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	有组织☑	低氮燃烧器+15m 排气筒	是	一般排放口	干燥废气	喷雾干燥塔	颗粒物	有组织☑	布袋除尘器+15m 排气筒	是	一般排放口	粉碎、混合粉尘	粉碎机、混合机	颗粒物	无组织☑	脉冲除尘器收集后回用生产	是	/
废气产污环节	生产设施					污染物种类	排放形式		污染治理设施		排放口类型																				
		名称及工艺	是否为可行性技术																												
热风炉烟气	热风炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	有组织☑	低氮燃烧器+15m 排气筒	是	一般排放口																									
干燥废气	喷雾干燥塔	颗粒物	有组织☑	布袋除尘器+15m 排气筒	是	一般排放口																									
粉碎、混合粉尘	粉碎机、混合机	颗粒物	无组织☑	脉冲除尘器收集后回用生产	是	/																									

表 4-2 加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口绩效值表				
序号	燃烧种类	气体燃料（g/m ³ 燃料）		
	低位热值（MJ/m ³ ）	34.75	35.17	
1	颗粒物绩效值	0.166	0.168	
2	二氧化硫绩效值	0.166	0.168	
3	氮氧化物绩效值	2.494	2.524	

表 4-3 本项目排污系数表				
原料名称	污染物指标	单位	排污系数	末端治理技术名称
天然气（热值 34.82MJ/m ³ ）	颗粒物	g/m ³ 燃料	0.166	低氮燃烧器+15m 排气筒
	二氧化硫	g/m ³ 燃料	0.166	
	氮氧化物	g/m ³ 燃料	2.499	

注：本项目生物质燃料排污系数为插值法计算得出。

根据计算，天然气燃烧中颗粒物产生量约为 0.01t/a、SO₂ 产生量约为 0.01t/a、NO_x 产生量约为 0.15t/a。

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》附录 C.5，没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）经验公式估算法，详见表 4-4。

表 4-4 基准烟气量取值表			
锅炉		基准烟气量	单位
燃气锅炉	天然气	V _{gy} =0.285Q _{net} +0.343	Nm ³ /m ³

注：1.V_{gy}，基准烟气量（Nm³/m³）；2.Q_{net}，气体燃料低位发热量（MJ/m³）。

根据计算，天然气中烟气产生量约为 6.162×10⁵Nm³/a。

（2）喷雾干燥塔干燥废气

颗粒物：本项目果蔬粉（羽衣甘蓝粉、蔓越莓粉、菠菜粉）生产工艺中涉及喷雾干燥工序，对浆料进行雾化，将浆料分散成为微细的雾滴，喷雾干燥塔利用换热器中的热能对从高速旋转雾化器中出来的物料进行瞬间高温干燥，物料在极短的时间内干燥为颗粒状固体，之后气体进入喷雾塔自带的收尘系统内，将颗粒状的产品全部收集。喷雾干燥尾气中的气体成分绝大部分为水蒸气，含有少量的粉尘。

由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》152 饮料制造行业系

数手册中无排污系数参照，因此喷雾干燥废气排污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》274 中成药生产行业系数手册—2740 中成药生产行业系数表：中成药煮提产物制固体制剂<200t-中成药/a，产生颗粒物为 4kg/t-中成药。喷雾干燥塔年工作时间为 1200h，本项目果蔬粉产品均经过喷雾干燥工序计算，果蔬粉产品总量为 180t/a，则产生干燥废气为 0.72t/a（0.6kg/h），根据建设单位提供资料，喷雾干燥塔自带耐强高温袋式除尘器，风机风量为 16000m³/h，袋式除尘效率为 98%，则排放的干燥废气为 0.0144t/a（0.012kg/h），排放浓度 0.75mg/m³。

（3）粉碎、混合粉尘

根据建设单位提供工艺流程资料，粉碎、过筛、混合、包装在万级洁净车间中进行，设备均为密闭设备，只有在倒料及出料时粉尘才会逸散出来，依据建设单位经验数据值，粉碎、过筛、混合、包装粉尘的产生量约为产品的 0.1%。本项目产品产生量为 360t/a，粉碎机自带布袋除尘设备收集后粉尘回用于生产，剩余的粉碎间和混合间无组织逸散的粉尘经负压管道收集进入除尘间，由脉冲除尘器处理后收集回用于生产。预计洁净车间万能粉碎机设备运行时间约为 800h/a，粉尘产生量约 0.36t/a（0.45kg/h）。粉尘经负压收集后进入脉冲除尘器处理后收集回用于生产。脉冲除尘处理效率为 99%，则无组织排放的粉尘量为 0.036t/a（0.045kg/h）。综上，本项目废气产排污情况见下表。

表 4-5 本项目废气产排污情况一览表

污染源	污染物名称	产生情况		处理措施及效率	排放情况			
		产生量 t/a	产生速率 kg/h		有组织			无组织
					排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
热风炉烟气	SO ₂	0.01	0.008	低氮燃烧器+15m 排气筒 P1, 风机风量为 11000m³/h	0.01	0.008	0.73	/
	NO _x	0.15	0.125		0.15	0.125	11.4	/
	颗粒物	0.01	0.008		0.01	0.008	0.73	/
干燥废气	颗粒物	0.72	0.6	耐高温布袋除尘器+15m 排气筒 P2, 袋式除尘效率为 98%,	0.0144	0.012	0.75	/

				风机风量为 16000m ³ /h				
粉碎 混合 粉尘	颗粒物	0.36	0.45	脉冲除尘器+ 无组织, 脉冲除 尘处理效率为 99%, 风机风量 为 10000m ³ /h	/	/	/	0.045

1.3 排放口基本情况及排放标准

本项目排放口基本情况见下表。

表 4-6 本项目排放口基本情况表

排放口 编号	污染源	污染物种类	排放口地理坐 标 (°)		排气 筒高 度 m	排气筒 出口内 径 mm	排气 温度 ℃	类型
			经度	纬度				
DA001	热风炉烟 气	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	109.03 2676	34.47 6411	15	160	100	有组 织
DA002	干燥废气	颗粒物	109.03 2831	34.47 6415	15	500	80	有组 织

1.4 污染物的达标分析

(1) 有组织达标分析

根据工程分析可知, 本项目有组织总排放情况见下表。

表 4-7 本项目有组织废气达标排放情况一览表

生产 工序	污染物	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	处置措施	有组织			标准 值	是否 达标
					排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 浓度 mg/m ³	
热风 炉烟 气	SO ₂	0.01	0.008	低氮燃烧器 +15m 排气筒 P1, 风机风量为 11000m ³ /h	0.01	0.008	0.73	200	达 标
	NO _x	0.15	0.125		0.15	0.125	11.4	300	达 标
	颗粒物	0.01	0.008		0.01	0.008	0.73	30	达 标
干燥 废气	颗粒物	0.72	0.6	耐高温布袋除 尘器+15m 排气 筒 P2, 风机风 量为 16000m ³ /h	0.014 4	0.012	2.8	120	达 标

(2) 无组织达标分析

表 4-8 本项目无组织废气达标排放情况一览表

排污口编号	生产工序	污染物	处置措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)	是否达标
				标准名称	浓度限值 mg/m ³		
/	粉碎混合粉尘	颗粒物	负压收集+脉冲除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.036	达标

由上表可知，本项目热风炉 P1 的颗粒物、SO₂、NO_x 满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中相关要求。喷雾干燥塔干燥废气 P2 排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

本项目厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。综上，本项目大气污染物均可实现达标排放。

（3）排气筒设置的合理性分析

本项目设置 2 根排气筒，企业周边 200m 范围内为本园区，厂房高度为 12m。根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号），热风炉 P1 高度为 15m，满足相关标准要求。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），喷雾干燥塔干燥废气 P2 应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，排气筒 P2 高度至少不低于 17m，本项目排气筒 P2 为 15m，不满足相关标准要求，因此排放速率严格 50%执行。在严格落实以上措施后，本项目产生颗粒物能得到有效控制，防治措施可行。

（4）非正常工况分析

非正常工况主要是环保设施达不到设计参数、设备检修、开停车等意外情况。项目可能发生非正常工况废气排放情况：废气处理系统发生故障，处理效率降低或完全失效，造成非正常排放。本次评价考虑最不利情况，废气处理设施故障，完全失效，源强最大时段废气排放 1h 对环境的不利影响，非正常工况废气污染物排放情况见下表所示。

表 4-9 非正常情况下废气排放一览表

产排污环节	污染物	频次	原因	持续时间	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³
热风炉烟气	SO ₂	1 次/a	低氮燃烧器	1h	0.008	0.73

	NO _x		发生故障		0.125	11.4
	颗粒物				0.008	0.73
干燥废气	颗粒物	1 次/a	布袋除尘器 发生故障	1h	0.6	37.5
粉碎废气	颗粒物	1 次/a	脉冲除尘器 发生故障	1h	0.45	45

应对措施：在非正常工况下，需严格控制生产，装置开启时先运行废气处理系统，关闭时后停废气处理系统，避免设备开停时出现废气事故排放；加强废气处理设施的运营维护，定期检修、定期更换布袋除尘器及脉冲除尘器，确保废气处理设施正常运行；当出现非正常排放时，建设单位应采取紧急处理措施，暂时停止生产，及时维修，排除故障，直到生产设施或环保设施正常运转，坚决杜绝非正常排放。

1.5 废气污染源汇总

表 4-10 本项目废气产生及排放量一览表 单位：t/a

污染物种类	主要成分	产生量	治理措施	有组织排放量	无组织排放量
热风炉烟气	SO ₂	0.01	低氮燃烧器+15m 排气筒 P1， 风机风量为 11000m ³ /h	0.01	/
	NO _x	0.15		0.15	/
	颗粒物	0.01		0.01	/
干燥废气	颗粒物	0.72	耐高温布袋除尘器+15m 排气筒 P2，风机风量为 16000m ³ /h	0.0144	/
粉碎粉尘	颗粒物	0.36	脉冲除尘器+无组织，风机风量为 10000m ³ /h	/	0.036

1.6 废气监测要求

根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）等文件中的相关要求制定废气污染物监测计划。大气环境监测计划安排如下：

（1）监测孔要求：

- ①法兰，闸板等部件伸入排气筒/烟道部分应与其内壁平齐；
- ②烟气排放连续监测系统的监测断面下游 0.5m 内，应开设手工监测孔；
- ③圆形竖直排气筒/烟道直径 D≤1m 时，至少设置 1 个手工监测孔 1m<D≤3.5m 时，至少设置相互垂直的 2 个手工监测孔；D>3.5m 时，至少设置相互垂直的 4 个手工监测孔。圆形水平排气筒/烟筒道直径 D≤3.5m 时，至少在

侧面水平位置设置 1 个手工监测孔；D>3.5m 时，至少在两侧水平对称的位置设置 2 个手工监测孔。手工监测孔应设在直径线上；

(2) 工作平台要求：

①监测断面距离坠落高度基准面 2 m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台；

②除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2 m~1.3 m 处；

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范工业 炉窑》（HJ1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造》（HJ1085-2020）制定本项目废气监测方案。本项目废气监测方案如下。

表 4-11 本项目废气监测方案一览表

污染物类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001 (热风炉烟气)	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	1 次/季度	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）
	DA002 (干燥废气)	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
无组织	厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

2、废水

2.1 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施

本项目生产过程中设备清洗废水经一体化处理设施处理后进入市政管网，最终排入西安市第八污水处理厂处理；浸膏溶解热水溶于产品中不外排；生活污水和纯水制备浓排水经园区化粪池处理后进入市政污水管网，最终排入西安市第八污水处理厂处理。本项目主要对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及污水处理设施的环境可行性进行评价。

本项目废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施情况见下表。

表 4-12 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施情况一览表

废水类别	污染物类别	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合	排放口类型
				污染治理	污染治理	污染治理设施			

				设施 编号	设施 名称	工艺		合要 求	
废水	COD、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮、总磷、 总氮	西安市第 八污水处 理厂	间断 排放、 流量 不稳 定且 无规 律，但 不属 于冲 击性 排放	/	/	/	/	是	√企业总排 □雨水排放 □清净下水 排放 □温排水排 放 □车间或车 间处理设施 排放口

2.2 污染物产生量及排放量和浓度

本项目外排废水产生量约 1.34m³/d（370m³/a）。

（1）生活污水

本项目年工作 273 天，劳动定员为 20 人，则生活用水量为 0.73m³/d（200m³/a）。排水系数以 80%计，生活污水产生量为 0.58m³/d（160m³/a）。本项目纯水制备过程产生的浓排水（120m³/a）与生活污水一并经园区现有化粪池静置沉淀后进入市政管网，最终排入西安市第八污水处理厂。生活污水中的主要污染物产生浓度为：pH 6~9、COD 400mg/L、BOD₅ 220mg/L、SS 250mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 6mg/L、总氮 45mg/L。

（2）设备清洗废水

①产生量：为了防止果蔬原材料腐败变质残留在生产设备，影响产品质量，每种产品每批次生产完成后需对设备进行清洗，以便下一批次产品生产，设备清洗废水需用纯水清洗，设备清洗废水年排放量约 90m³/a。设备清洗废水经一体化处理设施处理后进入市政管网，最终排入西安市第八污水处理厂。

②污染物浓度：本项目将设备清洗废水进入厂区内的污水一体化处理设备，根据《饮料制造废水治理工程技术规范》（HJ2048-2015），饮料生产过程中各类生产容器、设备清洗水中 COD 浓度在 1700mg/L~3700mg/L 之间，氨氮浓度在 5mg/L~25mg/L 之间，BOD₅、SS、TN、TP 浓度类比同类型企业，清洗废水中 BOD₅ 为 400mg/L、SS 浓度约为 400mg/L，TN 浓度约为 30mg/L，TP 浓度约为 6mg/L，排入厂区污水处理设施处理。

③处置措施：厂区内设置一体化污水处理设施对生产废水进行处理，主体处理工艺为“水解酸化+好氧处理”，对于化学需氧量、氨氮、总氮、总磷处理效率分别为 90%、70%、50%、60%，对 BOD₅ 处理效率为 90%，对 SS 处理效率为 70%，本污水处理设施处理效果见下表所示。

根据污水处理工程技术规范和其他已投入运行的同类行业污水处理工程的相关数据以及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》152 饮料制造行业系数手册，末端治理技术采用“物理化学处理法+好氧生物处理法”。

表 4-13 废水污染物产排情况一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 去向
			核算 方法	废水 产生 量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率	核算 方法	废水 排放 量 t/a	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活 办公	生活 污水、 浓排 水	pH	产污 系数 法	280	6~9	/	化粪 池沉 淀	/	产污 系数 法	280	6~9	/	市政 污水 管网
		COD			400	0.112		25%			300	0.084	
		BOD ₅			220	0.062		25%			165	0.046	
		SS			250	0.07		40%			150	0.042	
		氨氮			25	0.007		0%			25	0.007	
		总磷			6	0.002		0%			6	0.002	
		总氮			45	0.013		0%			45	0.013	
生产	设备 清洗 废水	pH	产污 系数 法	90	6~9	/	水解 酸化+ 好氧 处理	/	产污 系数 法	90	6~9	/	
		COD			2000	0.18		90%			200	0.018	
		BOD ₅			400	0.036		90%			40	0.0036	
		SS			400	0.036		70%			120	0.0108	
		氨氮			20	0.0018		70%			6	0.0005	
		总磷			6	0.0005		60%			2.4	0.0002	
		总氮			30	0.0027		50%			15	0.0014	

企业总排口综合废水排放情况如下：

表 4-14 综合废水污染物排放一览表

项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
----	-----	------------------	----	----	----	----

废水量 370m ³ /a	排放浓度mg/L	282	156	144	24	6	42
	排放量t/a	0.102	0.0496	0.0528	0.0075	0.0022	0.0144
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准 (mg/L)		500	300	400	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B级标准		/	/	/	45	8	70

从上表可以看出，项目废水中各污染物浓度排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准。

2.3 排放口基本情况及排放标准

本项目排放口基本情况见下表。

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	109.033191	34.476336	370	城市污水处理厂	间接排放	工作期间	西安市第八污水处理厂	pH	6-9
								COD	30
								BOD ₅	6
								SS	5
								总氮	10
								氨氮	1.5 (3.0) *
								总磷	0.3

本项目排放标准见下表。

表 4-16 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级	COD: 500mg/L、BOD ₅ : 300mg/L、SS: 400mg/L、氨氮: 45mg/L、总氮: 70mg/L、总磷: 8mg/L

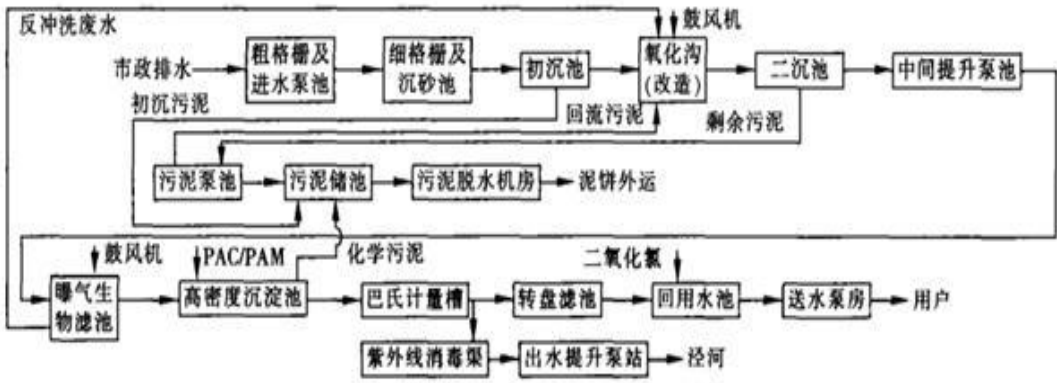
										质 总磷的测定 流动注射-钼酸铵分光光度法 HJ 671-2013; 水质 磷酸盐和总磷的测定 连续流动-钼酸铵分光光度法 HJ 670-2013
7		总氮							1 次/季度	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012; 水质 总氮的测定 流动注射-盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 668-2013; 水质 总氮的测定 连续流动-盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 667-2013

2.5 污染物的达标分析

由上表可知，本项目生活污水和纯水制备浓排水经园区化粪池处理后进入市政污水管网，设备清洗废水经一体化处理设施处理后进入市政管网，最终排入西安市第八污水处理厂处理，COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准。本项目污染物均达标。

2.6 依托污水处理设施的环境可行性分析

西安市泾渭新城污水处理厂（西安市第八污水处理厂），位于陕西西安市经济技术开发区泾渭新城东南角，建设用地 150 亩，设计处理能力为日处理污水 100000m³/d。西安市泾渭新城污水处理厂（西安市第八污水处理厂）于 2007 年 12 月 19 日开工建设，2009 年 7 月 28 日试运行，自正式投入运行以来，污水处理设备运转良好。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用卡鲁赛尔氧化沟处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，在 2015 年进行提标改造之后出水可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。西安市泾渭新城污水处理厂收集污水区域为高陵区泾河工业园生活污

<p>水、工业废水和高陵区泾渭新城生活污水、工业废水。西安市泾渭新城污水处理厂建成后极大地改善了城市水环境，对治理污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用，同时对改善西安市的投资环境，实现西安市经济社会可持续发展具有积极的推进作用。</p> <p>本项目处于污水处理厂收水范围内，根据建设单位提供资料，项目所在地污水管网均已铺设到位。本项目处于该污水处理厂收水范围内，项目运营期污水排放量约为 0.92m³/d，占污水处理厂污水处理能力的份额极小，对污水处理厂的处理负荷冲击较小。因此，本项目废水依托西安市泾渭新城污水处理厂处理可行。</p> <p>该污水厂污水处理采用卡鲁赛尔氧化沟工艺，污泥处理采用浓缩、离心一体脱水工艺，消毒处理采用紫外消毒工艺与二氧化氯消毒工艺相结合的方式，其中再生水部分采用二氧化氯消毒工艺，外排至泾河的出水采用紫外消毒工艺，除臭处理采用光氢离子除臭工艺。污水经粗格栅进入进水泵房，再到细格栅、曝气沉砂池，经初次沉淀池后，污水先进入厌氧池再流入氧化沟的前置缺氧区，最后流入氧化沟的好氧区，并通过内回流门使混合液在缺氧区和好氧区不断循环，二沉池出水经中间提升泵房提升后经曝气生物滤池、高密度澄清池、纤维转盘滤池等处理，最后回用水经二氧化氯消毒后由泵送至用户，出水经紫外消毒后排入泾河。光氢离子除臭技术对粗格栅及进水泵房、细格栅间、污泥缓冲池产生的臭气进行处理。西安市泾渭新城污水处理厂污水处理工艺图见图 4-1。</p>  <p>图 4-1 西安市泾渭新城污水处理厂污水处理工艺流程</p>
--

本项目属于西安市泾渭新城污水处理厂（西安市第八污水处理厂）收水范围以内，项目所在区域污水管网铺设到位，本项目废水排放量水量很小，水质符合污水处理厂进水水质要求，因此，本项目排水不会对污水处理厂正常运行造成不良影响，最终排入西安市第八污水处理厂是可行的。西安市泾渭新城污水处理厂设计进出水水质见下表。

表 4-19 西安市泾渭新城污水处理厂设计进出水水质表

主要指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH
单位	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	/
进水水质	400	180	200	30	40	4	6-9
提标改造进水水质	800	350	520	50	67.5	5.5	6-9
出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5	6-9

3、噪声

3.1 噪声源基本情况

本项目位于陕西省西安市高陵区泾河工业园区渭阳三路 166 号优露清总部大健康经济园 5-2 栋厂房，由于本项目为万级洁净车间，要求达到无菌状态，因此生产设备及风机等均处于室内。在生产车间内建设普区和净化区，内部采用隔声板和无菌操作，因此建筑物插入损失满足 20dB（A）。本项目运营期间噪声源主要是各生产设备运行过程中产生的噪声，各主要噪声源一览表如下。

表 4-20 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级/ 距声源 离)(dB(A) /m)	设备 数量/ 台	位置	声源 控制 措施	空间相对位 置 (m)			距室内边 界距离/m		室内 边界 声级 /dB(A)	运行 时段	建筑 物插 入损 失	建筑物外 噪声	
						X	Y	Z	方 位	距 离				声压 级 dB(A)	建筑 物外 距离
生产车间	螺旋压榨机	80	1	室内	选用低噪声设备、整体密闭隔声、设置减振基座	42	20	1	E	56	60	昼间	20	25.0	1
									S	19				34.4	
									W	37				28.6	
									N	3				50.4	
	卧螺离心机	80	1			42	16	1	E	61	60		20	24.3	1
									S	16				35.9	
									W	38				28.4	
									N	7				43.0	
	板框压滤机	75	1			37	18	1	E	65	55		20	18.7	1
									S	15				31.4	
									W	34				24.3	
									N	7				38.0	

		不锈钢搅拌罐	70	1						24	16	1	E	76	50					12.3	1										
			70	1						23	16	1	S	17						25.3											
													W	23						22.7											
													N	4						37.9											
			单效外循环浓缩器	75						1	32	18	1	E	75					50	20	12.5									
														S	17							25.3									
														W	22							23.1									
														N	4							37.9									
		热风干燥箱	75	1						87	18	1	E	69	55					20	18.2										
													S	16							30.9										
													W	30							25.4										
													N	7							38.0										
		喷雾干燥塔	80	1						70	18	1	E	11	55					20	34.1										
													S	19							29.4										
													W	87							16.2										
													N	3							45.4										
		万能粉碎机	80	1						78	18	1	E	28	60					20	31.0										
													S	18							34.9										
													W	70							23.0										
													N	4							47.9										
		振荡筛	75	1						77	19	1	E	6	55					20	44.4										
													S	19							34.4										
													W	83							21.6										
													N	3							50.4										
		双锥混合机	80	1						78	18	1	E	6	60					20	39.4										
													S	20							28.9										
													W	82							16.7										
													N	3							45.4										
		纯水制备机	75	1						62	18	1	E	21	55					20	33.5										
													S	20							33.9										
													W	78							22.1										
													N	3							50.4										
		空压机	80	1						78	3	1	E	36	60					20	23.8										
													S	18							29.8										
													W	63							19.0										
													N	4							42.9										
		空调机组	80	1						76	3	1	E	21	60					20	33.5										
													S	3							50.4										
													W	78							22.1										
													N	19							34.4										
		风机	80	1						75	4	1	E	24	60					20	32.3										
													S	3							50.4										
													W	76							22.3										
													N	19							34.4										
		备注：项目车间西南角为（0，0）																													

	<p>建设单位拟采取的环保措施：</p> <p>a.企业应尽可能的选用低噪声设备，安装减振基础，采用隔声降噪措施，将主要噪声设备安装在封闭厂房内，以减少噪声影响；</p> <p>b.车间合理布局，重视总平面布置，以降低噪声的传播对周围的影响；</p> <p>c.夜间禁止生产作业，以减轻噪声对周围环境的影响；</p> <p>d.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；同时，规范生产过程中设备操作，避免操作设备不当产生的高噪声现象；</p> <p>e.厂区门窗破碎应及时修补、减少噪声透射，生产作业时尽量避免开窗，以增强隔声效果。</p> <p>3.2 厂界达标分析</p> <p>(1) 噪声预测结果及达标论证</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，采用如下模式：</p> <p>①室内声源等效室外声源预测模式</p> <p>A、室内声源</p> <p>(a) 计算室内声源靠近围护结构处产生的声压级，按下式：</p> $L_{pi}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$ <p>式中：L_w—室内声源声功率级，dB(A)；</p> <p>Q—指向性因数；本项目取 1；</p> <p>R—房间常数；</p> <p>r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>(b) 计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级，按下式：</p> $L_{pli}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}}\right)$ <p>式中：L_{pli}(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；</p>
--	---

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

(c) 计算靠近室外维护结构处的声压级, 按下式:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

(d) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算中心位置位于透声面积处的等效声源的声功率级, 按下式:

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

②厂界噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 设第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j 。则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的等效声源贡献值的叠加值, dB(A);

t_i —在 T 时间内的 i 声源工作时间, s;

t_j —在 T 时间内的 j 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

3.3 噪声预测结果

本项目夜间不生产, 仅对昼间进行预测。项目噪声预测结果见下表。

表 4-21 噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

预测点	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价标准	达标情况
	昼间	昼间		

东厂界	47.3	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	达标
南厂界	56.1	65		达标
西厂界	36.0	65		达标
北厂界	58.2	65		达标

注：项目夜间不生产，计算结果仅为昼间厂界噪声贡献值。

从预测结果可知，经密闭车间、墙体隔声、距离衰减以及其他隔声降噪措施后，本项目营运期夜间不生产，厂界四侧的昼间噪声影响值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类的标准要求。因此不会对其他噪声环境敏感目标造成显著影响。此外本项目 50m 范围内无敏感目标，本项目对周边声环境影响较小。

本环评建议选用低噪声设备，设备设置消声减振，对车间进行合理布局，生产设备尽可能布置在车间内部，增强房间密闭性。在严格落实本环评提出的噪声防治措施后，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类，使之对周围环境影响降至最低。

3.4 噪声监测要求

表 4-22 噪声自行监测计划表

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	监测单位	执行标准
噪声	厂界四侧	Leq (A)	1 次/季度	委托有资质的环境监测单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

4、固体废物

4.1 固废产生及处置情况

项目生产过程中产生的固体废物分为生活垃圾、一般固废。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，年运行时间为 273 天，员工生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量为 2.73t/a。分类收集后交当地环卫部门外运处置，以避免对厂区内产生二次污染。

(2) 一般固废

①废果蔬残渣

本项目废果蔬残渣收集后外售用作肥料或饲料，废果蔬残渣产生量为果蔬原料的 10-15%，本项目果蔬年用量为 600t，则废果蔬残渣产生量约为 90t/a。果蔬残渣、果蔬废料可作为高纤维低脂肪饲料和生态有机肥料的原料，采用密闭的转运车转运，日产日清，收集后可外售用作饲料或肥料。

②废包装材料

项目产生的一般废包材主要来自各原料的包装材料，根据建设单位提供资料，一般废包材产生量约为 0.06t/a，统一收集后外售。

③生产粉尘

本项目脉冲除尘器和布袋除尘器收集的生产粉尘回用于生产，喷雾干燥设备、洁净车间设置耐高温布袋除尘器，喷雾干燥设备布袋除尘器粉尘收集量约为 4.5t/a，经计算洁净车间除尘器粉尘收集量约为 2.0t/a，收集后回用于生产工艺流程，则生产粉尘共 6.5t/a。

④废反渗透膜

本项目配置一套净水设备，采用 RO 反渗透技术过滤制备纯净水。根据建设单位提供资料，RO 反渗透膜约一年更换一次，由厂家上门更换并对废反渗透膜进行回收处置。废反渗透膜属于一般固废，产生量约 0.002t/a。

综上，项目固体废物产生情况见表 4-23。

表 4-23 本项目一般固废及生活垃圾产生及排放一览表

序号	固废名称	产生源	产生量 (t/a)	产废 周期	污染防治措施
1	生活垃圾	员工活动	2.73	每天	环卫部门定期清运
2	废果蔬残渣	榨汁工序	90	每天	收集后外售用作肥料饲料
3	废包装材料	生产工序	0.06	每天	统一收集后外售
4	生产粉尘	生产工序	6.5	每天	集中收集回用于生产
5	废反渗透膜	纯水制备	0.002	一年	由厂家更换回收

4.2 管理及贮存要求

(1) 一般工业固体废物贮存要求

1) 建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并

	<p>采取防治工业固体废物污染环境的措施。</p> <p>2) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p>3) 采取防风、防雨、防晒措施。</p> <p>4) 设置一般工业固体废物的环保图形标志牌。</p> <p>(2) 生活垃圾贮存要求</p> <p>本项目产生的生活垃圾应进行收集、管理、运输及处置：</p> <p>1) 产生生活垃圾的单位和个人应当履行生活垃圾分类投放义务，将生活垃圾按照厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾的分类标准分别投放至相应的收集容器，不得随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧。其中，可回收物还可以交售至回收网点或者其他回收经营者。</p> <p>2) 本企业办公和生产经营场所，环保专员为管理责任人；生活垃圾分类投放管理责任人应当履行下列管理责任：</p> <p>①建立生活垃圾分类日常管理制度；</p> <p>②按照规定设置生活垃圾分类收集点位，配备收集容器并保持正常使用，收集容器出现破旧、污损或者数量不足的，应当及时维修、更换、清洗或者配备；</p> <p>③开展生活垃圾分类知识宣传，引导、监督单位和个人分类投放生活垃圾，对不符合分类投放要求的行为予以劝告、制止；对仍不按照规定分类投放的，应当向区城市管理部门报告；</p> <p>④将分类投放的生活垃圾交由符合规定的单位分类收集、运输、处理，发现收集、运输、处理单位违反分类收集、运输、处理要求的，应当向区城市管理部门报告。</p> <p>本项目营运期产生的各种固体废物去向合理，外排量为零，不会产生二次污染。在严格落实营运期固废处理措施后，项目产生固废都能得到妥善处置，不会对周围环境产生明显的影响。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>本项目不产生生产废水，但生产过程中发生废气治理设施失效事故可能，</p>
--	--

	<p>致使周边土壤直接受到污染，粉尘通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水；厂区地面破损后，原材料泄漏发生渗透。本项目根据厂区天然包气带防污性能、污染控制难，要求企业做好厂区地面硬化。做好化粪池、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生。</p> <p>本项目污染地下水及土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。</p> <p>6、生态环境</p> <p>本项目无新增用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此无需进行生态环境影响分析。</p> <p>7、环境风险</p> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。</p> <p>本环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等），主要考虑可能对厂区外敏感点和周围环境造成污染的危害事故，假想事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成最大影响的可信事故。</p> <p>（1）风险调查</p> <p>本项目查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险物质为管道天然气，项目不进行天然气的储存，所用天然气接自市政供气管道，管道天然气在线量主要与管道直径和压力有关，市政天然气入户管径取DN90，天然气管道在项目内部铺设长度以600m计，则计算天然气管道在线量约3.82m³。天然气密度为0.7174kg/m³，则管道内天然气的最大储存量为2.7kg。</p> <p>（2）环境风险潜势初判及环境风险评价工作等级</p>
--	--

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 4-24 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
*注：IV ⁺ 为极高环境风险				

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t

Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

根据调查，本项目危险物质存储情况见下表。

表 4-25 风险潜势初判参数表

危险源	风险物质名称	厂界内最大储存量/t	临界量 (t)	q/Q 值
管道天然气	天然气	0.0027	10	0.00027

经计算得 q/Q=0.00027<1，因此该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中表 1 判断，本项目风险评价工作等级为 I-简单分析。

表 4-26 评价工作等级划分				
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(3) 环境风险识别及可能影响途径

本项目主要危险物质为天然气，天然气发生泄漏后，遇明火会发生火灾及爆炸，不完全燃烧会产生 CO 和烟尘，对环境空气造成污染。通过以上分析可知，当严格落实评价提出的各项风险防范措施和应急处置措施后，本项目能将事故的环境风险降到最低，环境风险是可以接受的。

(4) 天然气管道防范措施

①天然气管道专人巡检，并做好巡检记录；

②生产结束后关闭天然气阀门；

③加强员工的培训，出现泄漏时立即疏散人员，关闭泄漏点上下级阀门，加强车间通风，并上报相关部门。

④作业场所的耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造均按照《建筑设计防火规范（GB50016-2014）》设计建设。并按照《建筑灭火器配置设计规范（GB50140-2005）》和《火灾自动报警系统设计规范（GB50116-2013）》设置了消防系统，配备了必要的消防器材。作业场所的出入口设置符合《建筑设计防火规范（GB 50016-2014）》中的要求，其出入口至少应有两个，其中一个出口应直接通向安全区域。生产作业场所的门向外开，其内部的通道宽度不小于 1.2m。

⑤生产厂房内禁止明火和生产火花的场所，应有禁止烟火的安全标志。生产设备、贮存容器、通风管道和物料输送系统等在停产检修时，如需要采用电焊、气焊、喷灯等明火作业，应严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。

⑥废气治理设施风险防范措施

本项目废气采用脉冲除尘器和布袋除尘器进行处理，在运营过程定期检修维护废气处理设施。当废气处理设施发生故障时立即停止工序运转，设备维修

	<p>能达到正常工作状态时再恢复生产。</p> <p>(5) 风险评价结论</p> <p>综上，本项目的风险物质数量较少，通过规范风险物质贮存、加强员工培训、对天然气管道进行定期检查维护等措施，泄漏、火灾、爆炸等事故发生概率较低，环境风险潜势为 I，落实上述防范措施以及相应应急措施要求后，本项目的环境风险总体可控。综上所述，项目在满足环评和安全各项要求前提下，切实落实各项管理措施后，项目建设从环境风险角度考虑是可以接受的。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射进行分析。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (热风炉烟气)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧器+15m排气筒 P1, 风机风量为 11000m ³ /h	《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中要求
	DA002 (干燥废气)	颗粒物	耐高温布袋除尘器+15m 排气筒 P2, 风机风量为 16000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
	厂界	颗粒物	负压收集+脉冲除尘器收集后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准
地表水环境	DW001	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水和纯水制备浓排水经园区化粪池处理后进入市政污水管网, 设备清洗废水经一体化处理设施处理后进入市政管网, 最终排入西安市第八污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准要求
声环境	设备运行	Leq (A)	选用低噪声设备、整体密闭隔声、设置减振基座	《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	一般工业固体废物	生活垃圾	环卫部门定期清运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
		废果蔬残渣	收集后外售用作肥料饲料	
		废包装材料	统一收集后外售	
		生产粉尘	集中收集回用于生产	
		废反渗透膜	由厂家更换回收	

土壤及地下水污染防治措施	为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，要求项目从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①天然气管道专人巡检，并做好巡检记录；</p> <p>②生产结束后关闭天然气阀门；</p> <p>③加强员工的培训，出现泄漏时立即疏散人员，关闭泄漏点上下级阀门，加强车间通风，并上报相关部门。</p>
其他环境管理要求	<p>1、本项目应确保环保资金到位，落实废水、废气、噪声、固废等污染防治措施。</p> <p>2、大力推行清洁生产，选用先进的工艺、设备，落实节能、节电、节水措施，把污染控制从原先的末端治理向生产的全过程转移和延伸，防患于未然。</p>

六、结论

从环境保护角度，该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	SO ₂	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	NO _x	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0244t/a	/	0.0244t/a	+0.0244t/a
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	0.102t/a	/	0.102t/a	+0.102t/a
	氨氮	/	/	/	0.0075t/a	/	0.0075t/a	+0.0075t/a
	总磷	/	/	/	0.0022t/a	/	0.0022t/a	+0.0022t/a
	总氮	/	/	/	0.0144t/a	/	0.0144t/a	+0.0144t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0496t/a	/	0.0496t/a	+0.0496t/a
	SS	/	/	/	0.0528t/a	/	0.0528t/a	+0.0528t/a
一般工业	生活垃圾	/	/	/	2.73t/a	/	2.73t/a	+2.73t/a

固体废物	废果蔬残渣	/			90t/a		90t/a	+90t/a
	废包装材料	/			0.06t/a		0.06t/a	+0.06t/a
	生产粉尘	/	/	/	6.5t/a	/	6.5t/a	+6.5t/a
	废反渗透膜	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①