

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类—告知承诺制)

项目名称: 大咖国际年产 8 万吨鲜牛乳奶基底项目

建设单位 (盖章): 大咖国际食品有限公司

编制日期: 二〇二六年一月

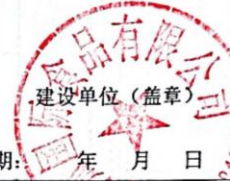

中华人民共和国生态环境部制

# 河南省建设项目环境影响报告表告知承诺制 审批申请及承诺书

一、建设单位信息：			
建设单位名称	大咖国际食品有限公司		
建设单位统一社会信用代码	91410825063825894D		
项目名称	大咖国际年产8万吨鲜牛乳奶基底项目		
项目环评文件名称	大咖国际年产8万吨鲜牛乳奶基底项目环境影响报告表		
项目建设地点	焦作市温县经济技术开发区纬二路东段北侧		
是否未批先建	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是否按要求处理到位	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
项目主要建设内容	<p>该项目无需征地，利用原有厂房对两条生产线进行改建，改建后产品主要为食用油脂、调制乳和灭菌乳等。食用油脂工艺流程：原奶、精炼植物油、奶油等原辅料暂存—巴氏杀菌—巴氏暂存—膜过滤—乳化调配—一次均质—调配定容—二次均质—UHT 杀菌—无菌暂存—无菌灌装—包装入库；调制乳工艺流程：原奶、白砂糖等原辅料暂存—巴氏杀菌—巴氏暂存—膜过滤—UHT 杀菌—无菌暂存—无菌灌装—包装入库；灭菌乳工艺流程：原奶暂存—巴氏杀菌—巴氏暂存—膜过滤—UHT 杀菌—无菌暂存—无菌灌装—包装入库。</p>		
建设单位联系人姓名	陈长源	联系电话	18737171006
二、授权经办人信息：			
经办人姓名	陈长源	联系电话	18737171006
身份证号码	411481198812179012		
三、环评单位信息：			
环评单位名称	焦作市众森环境工程评估有限公司		
环评单位统一社会信用代码	91410811MA44J5NH0X		
编制主持人职业资格证书编号	03520240541000000094		
环评单位联系人	谭艳艳	联系电话	15893097815

<p>审批机关告知事项</p>	<p><b>一、环评告知承诺制审批的适用范围</b></p> <p>依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目食用油脂产品属于“十、农副食品加工业 13”中的“16、植物油加工 133*”，且不属于单纯分装、调和的；浓缩奶属于“十一、食品制造业 14”中的“22、乳制品制造 144*”，且不属于单纯混合、分装的，按照规定需编制环境影响报告表。项目选址位于焦作市温县经济技术开发区纬二路东段北侧大咖北厂区，属于温县经济技术开发区规划的食品加工园区。项目属于《河南省生态环境厅办公室关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》（豫环办〔2022〕44 号）中“附件 1 河南省建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022 年版）”中第 2 项“植物油加工 138”和第 8 项“乳制品制造 144”。</p> <p><b>二、准予行政许可的条件</b></p> <p>1.项目建设应符合国家、省及所在区域产业政策要求；</p> <p>2.建设项目应符合区域开发建设和环境功能区划的要求；</p> <p>3.建设项目环评文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范等要求，不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定情形以及《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条第二款、第二十七条所列问题；</p> <p>4.建设项目向环境排放的污染物应达到国家、行业和当地的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量要求和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，环评文件中明确污染物排放总量指标及区域削减措施，建设单位承诺在项目投运前取得总量指标；</p> <p>5.改、扩建项目环评文件已对项目原有的环境问题梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染；</p> <p>6.项目环境风险防范措施和污染事故处理应急预案切实可行，满足环境管理要求；</p> <p>7.建设项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。</p>
<p>建设单位承诺</p>	<p>一、本单位已详细阅读过审批机关告知事项，本项目所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责。同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>二、本单位已详细阅读过项目环评文件及相关材料，对其进行了审查，认为该建设项目属于《河南省生态环境厅办公室关于进一步优化环评审批推进重大投资项目建设的通知》（豫环办〔2022〕44 号）“附件 1 河南省建设项目环评告知承诺制审批证明清单（2022 年版）”中第 <u>2</u> 项（植物油加工 133）和第 <u>8</u> 项（乳制品制造 144）。环评文件符合审批机关告知的审批条件，建设项目排放的污染物排放符合标准，环评文件中明确了污染物排放总量指标及区域削减措施，排放总量为：水污染物厂界化学需氧量 <u>42.035</u> 吨，氨氮 <u>3.756</u> 吨，总磷 <u>1.168</u> 吨；外环境排放总量为化学需氧量 <u>13.393</u> 吨，氨氮 <u>1.005</u> 吨，总磷 <u>0.134</u> 吨。</p> <p>三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取</p>



	<p>按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营；若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，将依法重新办理相关环评手续。</p> <p>四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，若存在环境违法行为隐瞒不报的，自觉接受查处，一切后果由本单位自行承担。</p> <p>五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。确保污染物达标排放。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并申报排污许可证，按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。</p> <p>如违反上述承诺，我单位承担相应责任。因虚假承诺骗取环评批复，被撤销环评批复所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。</p> <div style="text-align: right;">  <p>建设单位（盖章）</p> <p>申请日期： 年 月 日</p> </div>
<p>环评编制单位以及编制主持人</p> <p style="text-align: center;"><b>承诺</b></p>	<p>（一）本单位（人）严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定，接受申请人的委托，依法开展环评文件的编制工作，并按照规范的要求编制。</p> <p>（二）本单位（人）已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容，本项目符合实施告知承诺的条件；本单位（人）当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单，在本记分周期内无失信扣分记录。</p> <p>（三）本单位（人）基于独立、专业、客观、公正的工作态度，对项目建设和可能造成的环境影响进行评价，并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求，提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对建设项目环评文件所得出的环评结论负责；项目环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形，不存在《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》二十六条第二款、第二十七条所列问题。</p> <p>（四）本单位（人）接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量的监督检查，如存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>如违反上述承诺，我单位承担相应责任。</p> <div style="text-align: right;">  <p>环评编制单位（盖章）</p> <p>编制主持人（签字） 谭乾乾</p> </div>



打印编号: 1756804047000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	mxh456		
建设项目名称	大咖国际年产8万吨鲜牛乳奶基底项目		
建设项目类别	11—022乳制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	大咖国际食品有限公司		
统一社会信用代码	91410825063825894D		
法定代表人（签章）	高露		
主要负责人（签字）	陈长源		
直接负责的主管人员（签字）	陈长源		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	焦作市众森环境工程评估有限公司		
统一社会信用代码	91410811MA44J5NH0X		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
谭艳艳	03520240541000000094	BH009220	谭艳艳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
苗继超	报告表全文	BH054031	苗继超

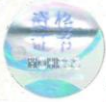
## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 焦作市众森环境工程评估有限公司（统一社会信用代码 91410811MA44J5NH0X）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 大咖国际食品有限公司大咖国际年产8万吨鲜牛乳奶基底项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 谭艳艳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240541000000094，信用编号 BH009220），主要编制人员包括 苗继超（信用编号 BH054031）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)

2025年9月2日





## 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名 谭艳艳

证件号码: 410882198703205020

性 别: 女

出生年月: 1987年03月

批准日期: 2024年05月26日

管 理 号: 03520240541000000094



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



仅用于大咖国际年产8万吨鲜牛乳奶基底项目






河南省社会保险个人参保证明  
( 2025 年 )



单位：元

证件类型	居民身份证		证件号码	41088215020		
社会保障号码			姓 名	谭艳艳	性别	女
单位名称		险种类型	起始年月		截止年月	
自由职业灵活就业人员		企业职工基本养老保险	201906		202008	
河南省泰始建筑工程有限公司		企业职工基本养老保险	201904		201905	
河南九众环境科技有限公司		企业职工基本养老保险	202009		202102	
焦作市环境科学研究有限公司		工伤保险	202001		202008	
河南青欣然环境科技有限公司		失业保险	202103		202411	
河南九众环境科技有限公司		失业保险	202009		202102	
河南省永生源环保科技开发有限公司		企业职工基本养老保险	201308		201708	
焦作市众森环境工程评估有限公司		工伤保险	202411		-	
焦作市环境科学研究有限公司		工伤保险	201710		202008	
河南青欣然环境科技有限公司		企业职工基本养老保险	202103		202411	
焦作市环境科学研究有限公司		企业职工基本养老保险	201709		202008	
焦作市众森环境工程评估有限公司		失业保险	202412		-	
焦作市环境科学研究有限公司		失业保险	201908		201912	
焦作市环境科学研究有限公司		失业保险	201807		201807	
河南青欣然环境科技有限公司		工伤保险	202103		202411	
焦作市众森环境工程评估有限公司		企业职工基本养老保险	202412		-	
河南九众环境科技有限公司		工伤保险	202009		202102	
焦作市环境科学研究有限公司		失业保险	202001		202008	
缴费明细情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2019-04-01	参保缴费	2018-07-01	参保缴费	2017-10-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756		3756		3756	-
02	3756		3756		3756	-
03	3756		3756		3756	-
04	3756		3756		3756	-
05	3756		3756		3756	-
06	3756		3756		3756	-
07	3756		3756		3756	-
08	3756		3756		3756	-
09	3756		3756		3756	-

	3 7 5 6		3 7 5 6		3 7 5 6	-
	3 8 3 1		3 8 3 1		3 8 3 1	-
		-		-		-

说明：

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

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、 表示已经实缴， 表示欠费， 表示外地转入， -表示未制定计划。

4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示， -表示正常参保。

5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

打印时间：2025-12-02

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	大咖国际年产 8 万吨鲜牛乳奶基底项目		
项目代码	2502-410825-04-02-725372		
建设单位联系人	陈长源	联系方式	18737171006
建设地点	焦作市温县经济技术开发区纬二路东段北侧（大咖国际北厂区）		
地理坐标	（ <u>113 度 8 分 39.083 秒</u> ， <u>34 度 54 分 51.795 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C1331 食用植物油加工 C1441 液体乳制造	建设项目行业类别	“十、农副食品加工业 13”中的“16、植物油加工 133*”，且不属于单纯分装、调和的 “十一、食品制造业 14”中的“22、乳制品制造 144*”，且不属于单纯混合、分装的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	温县经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	61
环保投资占比（%）	1.22	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	项目利用现有车间进行改建，不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《温县经济技术开发区发展规划（2025-2035年）》 审批机关：河南省发展和改革委员会 审批文件名称及文号：《河南省发展和改革委员会关于同意焦作市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕36号）。规划范围四至边界已经过河南省人民政府同意（豫政办〔2023〕26号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评：《温县经济技术开发区发展规划（2025-2035年）环境影响报告书》； 审批机关：焦作市生态环境局 审批意见及文号：《焦作市生态环境局关于温县经济技术开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》； 焦环审〔2024〕16 号		



<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1.1 规划及规划环境影响评价相符性分析</b></p> <p><b>1.1.1 与温县经济技术开发区规划的符合性分析</b></p> <p>温县经济技术开发区(原名为温县产业集聚区)成立于 2006 年,位于温县县城以南约 2km,新蟒河以北。经过调整、扩展为东、西两个片区,规划总面积为 19.8772km<sup>2</sup>,主导产业为食品加工、装备制造、功能性新材料等。</p> <p><b>(1) 规划期限</b></p> <p>规划期限为 2022-2035 年,其中近期 2022-2025 年,远期 2035 年。</p> <p><b>(2) 规划范围</b></p> <p>温县经济技术开发区按照温县国土空间规划划定的城镇开发区边界范围,最终确定规划调整面积为 19.8772km<sup>2</sup>。其中东片区规划面积 15.0316km<sup>2</sup>:东至王庭大街,南至纬一路,西至 00 乡道,北至纬四路。西片区规划面积 4.8456km<sup>2</sup>:东至司马大街,南至王园线,西至 032 县道,北至新蟒河堤南。</p> <p><b>(3) 产业定位及布局</b></p> <p>规划以食品加工、装备制造、功能性新材料为主导产业,将园区划分为食品加工园区、装备制造园区、新材料园区、混合产业园区、科技创新服务区、生活服务区 6 类产业功能分区。</p> <p><b>①食品加工园区 (914.19hm<sup>2</sup>)</b></p> <p>主要为食品加工产业,东片区 2 个组团,以大咖国际、京华食品、立达老汤为龙头,打造五百亿级产业集群。</p> <p><b>②装备制造园区 (151.04hm<sup>2</sup>)</b></p> <p>主要为装备制造产业,东片区 2 个组团,以兰兴电力、中业重工等龙头企业为基础培育智能装备产业,提升传统产业。</p> <p><b>③新材料园区 (158.99hm<sup>2</sup>)</b></p> <p>主要为功能性新材料产业,东片区 1 个组团,以金属及有色金属合金制造为依托,突出培育“功能性新材料”主导产业发展。</p> <p><b>④混合产业园区 (675.71hm<sup>2</sup>)</b></p>
-------------------------	--

	<p>东片区 1 个组团，西片区整个为混合园区，主要为主导产业延伸链上的产业预留发展空间，方便企业入驻落地，提高经开区的包容性。根据西片区混合园区实际入驻企业及周围环境敏感点的分布情况，建议优化西片区混合区的入驻企业，以家具制造业、木制品加工业、机械加工业、塑料制品业、管业、耐火新材料、钢结构等主导产业延伸链上的产业为主。东片区混合园区入驻的企业主要以主导产业相关联的上下游产业链企业为主。</p> <p>⑤科技创新服务区（7.95hm<sup>2</sup>）</p> <p>位于经开区管委会，依托科技创新综合体建设，建设智能化管理平台，搭建孵化服务体系，作为经开区科技创新服务区。</p> <p>⑥生活服务区（79.49hm<sup>2</sup>）</p> <p>依托商业及良好的交通区位优势，打造 3 处服务经开区的生活服务区。</p> <p>本工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，工程选址位于温县经济技术开发区纬二路东段北侧大咖国际北厂区现有厂区内，属于规划的食品加工园区，符合温县经济技术开发区产业定位及布局规划，同时根据温县经济技术开发区管理委员会出具的证明，同意项目入驻。</p> <p><b>（4）用地布局</b></p> <p>规划总面积 21.3 平方公里，其中现状建设用地约 13.88 平方公里，非建设用地约 7.42 平方公里。</p> <p>①产业用地规划</p> <p>开发区内产业用地包括工业用地和物流仓储用地两大类。规划总面积为 1987.37hm<sup>2</sup>，其中产业用地(包含工业用地、物流仓储用地)共 1593.15hm<sup>2</sup>，产业用地中工业用地 1584.43hm<sup>2</sup>，占总用地比例为 79.72%，物流仓储用地 8.72hm<sup>2</sup>，占总用地比例为 0.44%，位于焦唐高速与西环路之间，两者总占比 80.16%。</p> <p>②居住用地</p> <p>规划居住用地 8.83hm<sup>2</sup>，占总用地比例为 0.44%，位于司马大街与纬三路交叉口西北侧以及纬二路沿线，主要以企业员工宿舍为主的公租房建设。</p>
--	---

	<p>建议根据《温县国土空间总体规划》（2021-2035）用地规划图优化开发区内居住用地，将北冶村、盐东村、平王村按照现状居住用地性质和《温县国土空间总体规划》用地规划要求，调整为居住用地，与《温县国土空间总体规划》（2021-2035）上位规划相协调。</p> <p>③公共管理与公共服务用地</p> <p>规划机关团体用地 7.32hm<sup>2</sup>，占总用地比例为 0.37%，位于纬二路与东三街交叉口东北侧，为经开区管委会和科创综合体。</p> <p>④商业用地</p> <p>规划商业用地 20.57hm<sup>2</sup>，占总用地比例为 1.04%，主要为两处加油站和商业综合体、宾馆、商业街、市场等。</p> <p>⑤交通运输用地</p> <p>规划公路用地 2.43hm<sup>2</sup>， 占总用地比例为 0.12%； 规划城镇道路用地 259.99hm<sup>2</sup>，占总用地比例为 13.08%；规划交通场站用地 2.53hm<sup>2</sup>，占总用地比例为 0.13%，位于纬三路与司马大街交叉口西南侧。</p> <p>⑥公用设施用地</p> <p>规划范围内公用设施用地包括供水、排水、供电、供燃气、环卫和消防用地等，用地面积为 16.74hm<sup>2</sup>，占总用地比例为 0.84%。</p> <p>⑦绿地及开敞空间场地用地</p> <p>规划公园绿地 3.09hm<sup>2</sup>，占总用地比例为 0.16%。主要为纬二路与王庭大街交叉口西南侧的游园；规划防护绿地 64.70hm<sup>2</sup>，占总用地比例为 3.26%。主要为位于高压廊道、公用设施和主要道路两侧的隔离带；规划广场用地 4.80hm<sup>2</sup>，占总用地比例为 0.24%。主要为企业员工提供休闲健身场地。</p> <p>工程位于温县经济技术开发区纬二路东段北侧，大咖国际北厂区现有厂区内，属于规划的工业用地，符合温县经济技术开发区用地规划。</p> <p>（5）给水工程规划</p> <p>①水源现状</p>
--	---



	<p>目前，东片区由经开区水厂深水井供水，深水井深度为 150m。经开区水厂位于纬二路和东三街西北处，占地 2.1hm<sup>2</sup>，设计供水规模 5 万 m<sup>3</sup>/d，目前供水规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，后期根据园区需要，从老蟒河向东接南水北调供水管网进行扩建，扩建后设计供水规模 10 万 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>②水源规划</p> <p>经开区水厂作为给水水源。由于本规划边界距离温县集中式饮用水水源地保护区较近，其中东片区距离饮用水源准保护区边界最近 600m，地下水的开采将对饮用水源保护区造成一定的压力，因此规划实施后将逐步取缔园区内分散地下水水井，采用集中供水，经调查，目前从老蟒河向东接南水北调供水管网已建成，后续将根据水厂的运行情况接入南水北调供水管网，进一步满足园区需水量。</p> <p>③给水管网规划</p> <p>经开区内部给水管网采用环状网的形式布置，东西向在谷黄路、纬二路等道路规划 DN600-DN700 的给水干管，南北向在司马大街、天香大街、东三街等道路规划 DN500-DN700 的给水干管，其他道路规划 DN200-DN400 的配水支管，形成环状、安全可靠的供水系统。</p> <p>工程位于温县经济技术开发区纬二路东段北侧，大咖国际北厂区现有厂区内，在经开区水厂供水范围内，项目用水依托经开区水厂供水工程供应。</p> <p><b>(6) 污水工程规划</b></p> <p>①污水管网规划</p> <p>东片区：子夏大街、和谐东路规划管径 DN1600 的污水管网，纬二路、纬一路、纬三路、纬四路规划管径 DN1600 的污水管网，其余道路规划管径 DN600 的污水管网。东片区整体污水通过子夏大街、和谐东路汇集后排入温县第二污水处理厂。</p> <p>②污水处理厂规划</p> <p>结合开发区远期废水产生情况，规划保留东片区的温县第二污水处理厂，处理规模达到 6 万 t/d，满足东片区企业发展需要；同时规划在西片区谷黄路中段</p>
--	--

<p>北侧、西环路以西 1km 处规划新建一处污水处理厂，设计规模为 3 万 t/d，尾水排入新蟒河，满足园区发展的需要。</p> <p>污水处理厂的排水应执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准。上述地方标准未包含的水污染物控制项目，其排放限值按国家或地方有关排放标准规定执行，在新颁布或新修订的国家或地方水污染物排放标准中污染物排放限值严于本文件时，执行相应排放限值要求。</p> <p>工程厂址位于温县经济技术开发区纬二路北侧，位于温县中投水务有限公司污水处理分公司第二污水处理厂的收水范围内。根据调查，目前区域周边污水管网已建成，工程外排废水可由经开区污水管网进入温县中投水务有限公司污水处理分公司第二污水处理厂进一步处理后，外排至新蟒河。</p> <p><b>（7）供热</b></p> <p>规划热源保留现状的天壕热力厂，规划新增汇豪热力厂。温县天壕新能源热电有限公司是以农林生物质为原料的热电联产项目，主体工程为 1×130h 高温高压循环流化床农林生物质锅炉，配 1×30MW 高温高压抽气式汽轮发电机组，年产蒸汽量 36 万 t、发电量 1.875×10<sup>8</sup>kWh。</p> <p>河南汇豪实业有限公司位于汇豪大街和经十一路交叉口，主要进行预焙阳极炭块、石墨及碳素制品制造和销售，该公司厂区设有 8h 的余热锅炉 3 座，在碳素等产品生产过程中余热锅炉产生余热，通过规划的热力管网与现有蒸汽管网进行互联互通，作为开发区蒸汽企业，服务开发区供热需求，河南汇豪实业有限公司年供热量可达 30 万 t/a。拟供热企业辐射强力包装、亿腾食品等用汽企业。设计管网全长约 5.9km，总投资 2800 万元。</p> <p>项目位于焦作市温县经开区纬二路东段北侧，属于温县经济技术开发区集中供热规划范围内。</p> <p>综上，本工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，工程选址位于温县经济技术开发区纬二路东段北侧大咖国际北厂区现有厂区内，不新增用地。属于规划的食品加工园区。根据《温县经济技术开</p>
--

<p>发区发展规划（2022-2035 年）》，工程选址位于规划的食品加工园区，占地属于工业用地，符合温县经济技术开发区主导产业功能布局规划和土地利用规划。同时根据温县经济技术开发区管理委员会出具的证明可知，同意项目进驻。</p> <p><b>1.1.2 与规划环评符合性分析</b></p> <p>（1）与规划环评生态环境准入要求相符性分析</p> <p>项目与温县经济技术开发区生态环境准入要求对比情况见表 1-1。</p> <p><b>表 1-1 项目与温县经济技术开发区生态环境准入要求对比一览表</b></p> <table> <tr> <th>类别</th><th>环境准入要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>环境敏感目标</td><td>在大气环境保护距离和大气毒性终点浓度-1 范围内涉及居住、教育、医疗等环境敏感区的企业禁止建设。</td><td>本项目不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="9">产业发展</td><td>禁止入驻《产业结构调整指导目录》（2024 年本）所列淘汰类、限制类落后生产工艺装备和产品项目</td><td rowspan="5">本工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，经查阅《产业结构调整指导目录》（2024 年本）以及《市场准入负面清单（2025 年版）》，工程产品、工艺等均未列入限制类和淘汰类名录及禁止准入事项，属于允许建设项目，项目不属于高污染、高耗能、高耗水项目，且项目已通过温县经济技术开发区管理委员会出具的备案证明和入驻证明。</td><td rowspan="5">符合</td></tr> <tr> <td>严格控制高污染、高耗能、高耗水项目入驻</td></tr> <tr> <td>禁止入驻不符合温县经济技术开发区产业定位和发展方向的项目</td></tr> <tr> <td>禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入事项</td></tr> <tr> <td>禁止入驻不符合国家和地方产业政策、行业准入条件的生产工艺和项目</td></tr> <tr> <td>食品加工行业中禁止新建3000 吨/年及以下的西式肉制品加工项目</td><td>工程不涉及西式肉制品加工</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>禁止新建1 万立方米/年以下的胶合板项目，现有规模低于1 万立方米/年以下的企业，应在2025 年12 月31 日前关闭退出</td><td>工程不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>禁止新建聚氯乙烯普通人造革生产线</td><td>工程不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>禁止新建直径3.5m 及以下矿井提升机制造项目</td><td>工程不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2"></td><td>禁止新建220千伏及以下的电力变压器（非晶合金、卷铁芯等节能配电变压器除外）项目</td><td>工程不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>禁止新建220千伏及以下高、中、低压开关柜制造项目（使用环保型中压气体的绝缘开关柜以及用于爆炸性环境的防爆型开关柜除外）</td><td>工程不涉及</td><td>符合</td></tr> </table>				类别	环境准入要求	本项目情况	符合性分析	环境敏感目标	在大气环境保护距离和大气毒性终点浓度-1 范围内涉及居住、教育、医疗等环境敏感区的企业禁止建设。	本项目不涉及	符合	产业发展	禁止入驻《产业结构调整指导目录》（2024 年本）所列淘汰类、限制类落后生产工艺装备和产品项目	本工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，经查阅《产业结构调整指导目录》（2024 年本）以及《市场准入负面清单（2025 年版）》，工程产品、工艺等均未列入限制类和淘汰类名录及禁止准入事项，属于允许建设项目，项目不属于高污染、高耗能、高耗水项目，且项目已通过温县经济技术开发区管理委员会出具的备案证明和入驻证明。	符合	严格控制高污染、高耗能、高耗水项目入驻	禁止入驻不符合温县经济技术开发区产业定位和发展方向的项目	禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入事项	禁止入驻不符合国家和地方产业政策、行业准入条件的生产工艺和项目	食品加工行业中禁止新建3000 吨/年及以下的西式肉制品加工项目	工程不涉及西式肉制品加工	符合	禁止新建1 万立方米/年以下的胶合板项目，现有规模低于1 万立方米/年以下的企业，应在2025 年12 月31 日前关闭退出	工程不涉及	符合	禁止新建聚氯乙烯普通人造革生产线	工程不涉及	符合	禁止新建直径3.5m 及以下矿井提升机制造项目	工程不涉及	符合		禁止新建220千伏及以下的电力变压器（非晶合金、卷铁芯等节能配电变压器除外）项目	工程不涉及	符合	禁止新建220千伏及以下高、中、低压开关柜制造项目（使用环保型中压气体的绝缘开关柜以及用于爆炸性环境的防爆型开关柜除外）	工程不涉及	符合
类别	环境准入要求	本项目情况	符合性分析																																			
环境敏感目标	在大气环境保护距离和大气毒性终点浓度-1 范围内涉及居住、教育、医疗等环境敏感区的企业禁止建设。	本项目不涉及	符合																																			
产业发展	禁止入驻《产业结构调整指导目录》（2024 年本）所列淘汰类、限制类落后生产工艺装备和产品项目	本工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，经查阅《产业结构调整指导目录》（2024 年本）以及《市场准入负面清单（2025 年版）》，工程产品、工艺等均未列入限制类和淘汰类名录及禁止准入事项，属于允许建设项目，项目不属于高污染、高耗能、高耗水项目，且项目已通过温县经济技术开发区管理委员会出具的备案证明和入驻证明。	符合																																			
	严格控制高污染、高耗能、高耗水项目入驻																																					
	禁止入驻不符合温县经济技术开发区产业定位和发展方向的项目																																					
	禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入事项																																					
	禁止入驻不符合国家和地方产业政策、行业准入条件的生产工艺和项目																																					
	食品加工行业中禁止新建3000 吨/年及以下的西式肉制品加工项目	工程不涉及西式肉制品加工	符合																																			
	禁止新建1 万立方米/年以下的胶合板项目，现有规模低于1 万立方米/年以下的企业，应在2025 年12 月31 日前关闭退出	工程不涉及	符合																																			
	禁止新建聚氯乙烯普通人造革生产线	工程不涉及	符合																																			
	禁止新建直径3.5m 及以下矿井提升机制造项目	工程不涉及	符合																																			
	禁止新建220千伏及以下的电力变压器（非晶合金、卷铁芯等节能配电变压器除外）项目	工程不涉及	符合																																			
	禁止新建220千伏及以下高、中、低压开关柜制造项目（使用环保型中压气体的绝缘开关柜以及用于爆炸性环境的防爆型开关柜除外）	工程不涉及	符合																																			



		禁止新建含铬质耐火材料项目	工程不涉及	符合
		禁止采矿业、基础化学原料制造、农药制造、涂料、油墨、颜料及类似产品制造、合成材料制造、专用化学品制造、炸药、火工及焰火产品制造、日用化学产品制造、精炼石油产品制造、煤炭加工、核燃料加工、黑色金属冶炼和压延加工、常用有色金属冶炼、贵金属冶炼、稀有稀土金属冶炼的项目入驻；禁止新建废料制造、水泥、石灰和石膏制造	工程不涉及	符合
		禁止新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉及煤气发生炉	工程不涉及燃煤、燃生物质锅炉及煤气发生炉	符合
		禁止含烧结工序的耐火材料行业新增产能	工程不涉及耐火材料	符合
		限制制革、制糖、屠宰、味精、柠檬酸、原糖加工、酒精生产线等制品项目	工程不属于限制类建设项目	符合
	生产工艺与装备水平	新建、改建、扩建企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻。	工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，属于改建项目，其生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均能够达到同行业国内先进水平	符合
	空间布局约束	1、禁止开发建设的要求：禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺、含氰沉锌工艺的电镀项目，禁止引进含黏土砂干型/芯铸造工艺的铸造项目，禁止引进其他国家产业政策淘汰、限制类项目，禁止不符合国家、地方要求的项目入驻。 2、禁止不符合开发区产业定位和规划环评要求的建设项目。严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评，调整结果以经过审批的规划及规划环评要求为准。 3、允许开发建设活动的要求：鼓励装备制造和食品产业，鼓励智能泛家居制造业，高档家具、照明、饰品、地板、橱窗、厨卫、水暖、通风、集成吊顶、浴霸、地暖等行业入驻，鼓励做大品牌优势。	1、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，不属于禁止开发建设的要求 2、工程选址位于食品加工园区内，不属于不符合开发区产业定位和规划环评要求的建设项目，且项目已通过温县经济技术开发区管理委员会出具的备案证明和入驻证明； 3、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，属于允许开发建设的要求	符合
		被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设施用地。	工程系利用大咖国际食品有限公司北厂区现有厂房建设，不新增占地，不涉及土壤污染风险管控和修复名录的地块	符合

		居住用地与工业用地之间应设置合理的防护距离	工程不涉及	符合
		混合园区入驻行业以主导产业相关联的上下游产业链行业为主，入驻混合园区的企业应按照行业类别分类、分区布置，避免不同行业之间产生交叉污染。	本工程位于食品工业园区，不涉及	符合
	污染物排放管控	大气：严格执行污染物排放总量控制制度。采取集中供热、调整能源结构等措施，严格控制大气污染物的排放	工程建设应严格执行污染物排放总量控制制度，严格控制大气污染物的排放。	符合
		废水：开发区内企业废水必须实现全收集、全处理。开发区污水集中处理设施要实现管网全配套，并安装自动在线监控装置。排入开发区集中污水处理厂的企业废水执行相关排放标准和污水处理厂的接纳标准。园区依托或配套集中污水处理厂尾水排放达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）；入区企业的废水需通过污水管网排入园区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业，企业不得单独设置直接排入周围地表水体的排放口。	工程生产废水可实现全收集、全处理，经厂区现有污水处理站处理后经厂区总排口排入开发区配套的温县中投水务有限公司污水处理分公司温县第二污水处理厂进一步处理，且废水可满足相关排放标准和污水处理厂的接纳标准；温县第二污水处理厂尾水排放可达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级要求；企业不单独设置直接排入周围地表水体的排放口。	符合
		新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求	工程新增废水污染物排放总量，应按要求实行总量替代	符合
	环境风险防范	1、园区层面风险防控：加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；健全环境风险防控工程，建立企业、产业集聚区和周边水系环境风险防控体系，制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	1、温县经济技术开发区已完善相关环境风险防控工程，建立企业、产业集聚区和周边水系环境风险防控体系，制定园区级综合环境应急预案等； 2、工程涉及的风险物质主要为酸碱清洗剂以及废润滑油等危险废物，目前，大咖厂区已设置有围堰、备用收集储罐及事故池等防范措施，且目前大咖厂区已编制相应的环境应急预案，评价要求建设单位定期进行演练； 3、工程不涉及； 4、工程不涉及	符合
		2、企业层面风险防控：对危险化学品储罐设置围堰、事故池、备用收集储罐等防范措施。涉及风险的企业需编制风险事故应急预案，并定期进行演练。 3、利用重点行业企业用地土壤污染状况调查成果和注销、撤销排污许可的信息，将可能存在土壤污染风险的企业地块纳入监管，并按要求采取污染管控措施。 4、重点监管单位在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残		

		留污染物清理和安全处置方案。		
		项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改。	项目建设过程严格按照环境影响评价文件要求落实环境风险防范措施。	符合
	资源开发利用	1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。 2、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 3、严格地下水管理，加强取水许可和计划用水管理，严格实行产业准入制度，严格控制新建、扩建、改建高耗水项目。	1、工程用水主要为生产用水，由温县经开区供水管网集中供应，评价要求企业加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率； 2、本工程为改建项目，清洁生产水平能够达到国内先进水平； 3、项目不涉及地下水开采；项目不属于高耗水项目。	符合
		入驻项目应采用集中供水。有条件时，应优先使用污水处理厂中水。	项目用水由温县经济技术开发区集中供水管网提供	符合
		入驻项目用地必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求。	本工程为改建，系利用大咖国际食品有限公司北厂区已建厂房建设，不新增占地。	符合
由上表可知，工程建设情况符合温县经济技术开发区生态环境准入要求。				
1.1.3 与《焦作市生态环境局关于温县经济技术开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（焦环审（2024）16号）的符合性分析				
项目与温县经济技术开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见符合性分析见表 1-2。				
表 1-2 项目与焦环审（2024）16号符合性分析一览表				
	类别	要求	本项目情况	符合性分析
	坚持绿色低碳发展	规划应落实黄河流域生态保护和高质量发展要求，贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的发展理念，根据国家、河南省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化园区的产业结构、发展规模、用地布局等，做好与生态环境分区管控的协调衔接，实现园区绿色低碳高质量发展目标。	工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，厂址位于温县经济技术开发区食品加工园区，占地属于工业用地，符合温县经济技术开发区产业布局和土地利用规划。项目建设符合《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相关要求。	符合
	加快推进产业转型	园区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和园区循环化改造，坚持减污降碳协同发展。入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用	本工程属于改建项目，工程建成后生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国内先进水平。	符合

		用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。		
	优化空间布局 严格空间管控	非建设用地、高压廊道、铁路、河流及其两侧保护范围、居住用地以及企业大气环境防护距离、环境风险防护距离内按《报告书》管制要求划定为禁建区，落实好相应的管制措施；高压廊道、铁路、河流保护范围外的防护绿地划定为限建区；进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和生态隔离带建设，加强对园区内及周边集中居住区等生活空间的防护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。在工业区与集中居住区之间设置绿化隔离带，以减小工业区对集中居民区的不利影响。	工程厂址位于温县经济技术开发区食品加工园区，系利用大咖国际食品有限公司北厂区现有厂房内进行改建，不新增用地，不涉及禁建区、限建区。	符合
	强化减污降碳 协同增效	根据国家和河南省大气、水、土壤等污染防治相关要求严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”，确保区域环境质量持续改善。结合碳达峰目标，强化碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。	项目废水污染物在采取评价提出的环保治理设施进行治理后，满足污染物排放标准及特别排放限值要求。新增废水污染物按要求实行区域替代，确保区域环境质量持续改善。	符合
	严格落实项目 入驻要求	严格落实《报告书》生态环境准入要求，强化区内企业污染物排放控制，严格落实排污许可制度。鼓励符合园区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；严格控制高污染、高耗能、高耗水项目入驻；禁止新建选址不符合“三线一单”生态环境分区管控和规划环评空间管控要求的项目入驻；禁止新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉及煤气发生炉；禁止工艺及设备属于《产业结构调整指导目录》限制和淘汰类项目入驻。	工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，属于国家产业政策允许类项目，不属于经开区禁止和限制建设类项目；项目不属于高污染、高耗能、高耗水等严格控制或禁止入驻类项目，且该项目已取得温县经济技术开发区管理委员会同意入驻。根据“河南省三线一单综合信息应用平台”，经研判，初步判定本项目无空间冲突，符合“三线一单”管控要求。项目不涉及燃煤、燃生物质锅炉及煤气发生炉。	符合
	加快开发 区基础设施 建设	建设完善集中供水、排水、供热、供气等基础设施，加快开发区污水处理厂及配套管网、中水回用工程的建设，园区企业不得单独设置排污口，确保企业外排废水	工程选址位于温县经济技术开发区纬二路东段北侧，大咖国际北厂区现有厂区内，厂址处供水、排水、供气等基础设施完善。工程废水依托厂区现有污水处理站	符合

		全部有效收集，并提高水资源利用率，减少废水排放。工业固体废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保100%安全处置。	处理达标后，经开区污水管网进入温县中投水务有限公司污水处理分公司温县第二污水处理厂进一步处理；项目产生的一般工业固废和危险废物均能够得到妥善处理和安全处置。	
	建立健全生态环境监管体系	统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜，建立健全园区环境监督管理、区域环境风险防范体系和联防联控机制，提升园区环境风险防控和应急响应能力，依托污水处理厂事故池，并在开发区雨水总排口和河道建立可关闭的应急闸门，切实防范事故废水进入外环境；加强环境应急保障体系建设，完善突发环境事件应急预案，有计划组织应急培训和演练，保障区域环境安全；建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化园区总体发展规划。	目前，大咖国际食品厂区已按照相关要求编制突发环境事件应急预案，并在相关部门进行备案，评价要求企业应有计划地组织应急培训和演练等，提高应急处置能力。	符合
	严格落实各项规划环评措施	规划批准后，应严格按照规划要求，落实《报告书》提出的各项措施，推动园区高质量发展。规划实施过程中产生重大不良环境影响时，要及时开展环境影响跟踪评价。规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面进行重大调整或者修订的，应当重新或者补充进行环境影响评价。	工程建设符合温县经济技术开发区规划环评的相关要求，评价要求建设单位严格按照规划要求，落实评价提出的各项措施。	符合
	<p>综上，项目建设符合《焦作市生态环境局关于温县经济技术开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（焦环审〔2024〕16号）文件要求。</p>			

其他符合性分析	<p><b>1.2 生态环境保护规划相符性分析</b></p> <p><b>1.2.1 与饮用水水源地环境保护相符性分析</b></p> <p><b>(1) 温县集中式饮用水水源地</b></p> <p>温县城市集中式饮用水水源地有1处，即温县自来水公司温县张王庄黄河滩区地下水群，位于温县城南部温泉镇黄河滩区，距离县城5km，中心地理位置坐标为东经113°4'58.7"，北纬34°52'46.0"。建设时间为2010年12月，服务范围为温县城区全部区域，服务人口12万人，共建有8眼取水井，各井间距为130-337米，取水井井深为150米，设计取水量2万吨/日，2011年实际取水量1.4万吨/日。</p> <p>根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划》（豫政办[2013]107号），温县集中式饮用水水源地保护区共划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。其中一级保护区范围为：以全部8眼井井群外包线外延100m的区域设为一级保护区；二级保护区范围：以一级保护区边界向外径向距离1000米的区域设为二级保护区。准保护区范围：南边界至黄河河道中红线，西边界为南河渡黄河大桥上游800m处，北边界与本水源二级保护区南边界重合，东边界至南河渡黄河大桥下游4850m处。</p> <p>项目距离温县集中饮用水水源地二级保护区边界约5.52km，不在其保护区范围内，符合相关要求。</p> <p><b>(2) 与“关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知”（豫调办[2018]56号）相符性分析</b></p> <p>南水北调中线一期工程总干渠焦作段工程位于温县、博爱、焦作市及修武县境内，总干渠在荥阳市李村穿过黄河，即进入焦作境内。途经温县的赵堡、南张羌、北冷、武德镇四乡，在沁河徐堡桥东穿越沁河，经博爱金城、城乡一体化示范区苏家作和阳庙，于聂村穿过大沙河进入城区，自启心村北穿越丰收路、人民大道，经新庄、新店、士林、西王褚、东王褚、西于村、东于村、小庄、定和、恩村、墙南出城区，经马村城区，于修武县的丁村进入新乡境内。渠段总长76.67km，温县段长20.01km。</p>
---------	---

	<p>根据河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅联合发布的文件《关于印发&lt;南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划定方案&gt;》（豫调办【2018】56号）可知，南水北调中线一期工程总干渠朱家庄段，CH9+336.5~CH19+340.5 桩段一级保护区范围自渠道管理范围边线（防护栏网）向两侧外延 50 米，二级保护区范围自一级保护区边线向两侧外延 150 米。</p> <p>项目选址距离南水北调中线工程总干渠最近约 1.297km，不在其保护区范围内。</p> <p><b>1.2.2 与“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>（1）与生态保护红线的相符性</b></p> <p>项目选址位于焦作市温县纬二路东段北侧，位于温县经济技术开发区规划范围内。根据河南省生态环境厅发布的《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》，本项目位于温县经济技术开发区重点管控单元，单元编码为 ZH41082520001，距离该项目最近的生态保护红线是河南省焦作市温县生态保护红线-生态功能重要区，距离约 1.188km；距离该项目最近的水源地是南水北调中线总干渠（河南段），距离约 1.297km；距离该项目最近的风景区是黄河风景名胜区，距离约 9.402km；距项目最近的自然保护区是河南郑州黄河湿地省级自然保护区，距离约 2.956km；此外，项目周边 10km 无森林公园、湿地公园，经研判，初步判定本项目无空间冲突。项目建设不触碰生态保护红线。</p> <p>本项目生态环境管控单元研判分析见附图九。</p> <p><b>（2）与环境质量底线的相符性</b></p> <p><b>①环境空气质量</b></p> <p>项目所在地大气环境为环境空气功能区二类区，根据环境空气质量现状监测数据，焦作市温县 2024 年环境空气质量 6 项基本污染物中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均浓度和 CO 日平均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均浓度和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度不能满足《环境空</p>
--	--



	<p>气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>区域环境空气质量超标主要原因如下：区域产业结构和布局的不合理以及扩散条件差带来的环境问题突出；大气面源污染问题突出；挥发性有机物污染较重；环境基础设施建设总体滞后，集中供热、供气覆盖率偏低，部分村庄能源仍以燃烧散煤为主。</p> <p>针对焦作市区域环境空气质量现状存在的问题，以 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 污染治理为重点，对工业、扬尘、挥发性有机物、机动车、燃煤等方面进行综合治理，全面改善焦作市环境空气质量。在采取治理措施后，规划年 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 基本能够达到目标值。</p> <p><b>②地表水环境质量</b></p> <p>项目所在区域接纳水体为新蟒河，温县新蟒河汜水滩 2024 年 1 月~2024 年 12 月监测断面氨氮、总磷监测浓度均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求；高锰酸盐监测浓度在 7 月份和 8 月份出现超标，最大超标倍数为 0.43，其余月份均满足标准要求。超标原因可能由于新蟒河沿途接纳了部分生活污水及雨季地表径流进入水体，且缺少生态补水，造成河流水质超标。</p> <p>针对区域地表水质量现状，焦作市已开启了全面打好碧水保卫战的工作，通过持续开展城市黑臭水体排查整治、补齐城镇环境基础设施建设短板、深化工业园区水污染整治、持续开展“清四乱”专项行动、持续推进入河排污口排查整治等行动、加快污染较重区域、河流治理、持续开展“清四乱”专项行动等措施后，区域地表水环境质量会有所改善。</p> <p><b>③声环境质量</b></p> <p>项目厂界 50m 范围内存在声环境保护目标，为厂址北侧 40m 处在建的河南太极拳学院（郑州大学体育学院温县校区）。根据 2025 年 7 月 28 日的现状监测数据，河南太极拳学院（郑州大学体育学院温县校区）处昼间、夜间噪声值分别为 52.2dB（A）、42dB（A），能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。</p>
--	---

	<p>工程运营期废气污染物主要为污水处理站恶臭气体，采取废气治理措施处理，对区域环境空气质量影响可以接受；工程废水依托厂区现有污水处理站处理后，排入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理后达标排放，不会对所在水系环境质量造成不良影响；固废按照评价提出的措施能够得到合理或安全处置。项目建设不触及环境质量底线的要求。</p> <p><b>（3）与资源利用上线的相符性</b></p> <p>项目运营过程中资源能源消耗主要为水、电和蒸汽，不属于高耗能企业，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线的要求。</p> <p><b>（4）与生态环境准入清单的相符性</b></p> <p>项目选址位于温县纬二路东段北侧，经对照《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果(2023 年版)》，本项目涉及的重点区域为“京津冀及周边地区”中的焦作地区，纳污水体属于省辖黄河流域。结合河南省“三线一单”生态环境分区管控成果，项目所在地属于温县经济技术开发区，环境管控单元编码为ZH41082520001，属于重点管控单元。本项目与河南省生态环境分区管控分区总体要求的对照情况见表 1-3~表 1-7。</p>
--	--

其他符合性分析	表 1-3 项目与全省生态环境总体准入要求相符性分析一览表				
	管控单元分区	管控类别	管控要求	本项目情况	相符性分析
	重点管控单元	空间布局约束	1. 根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。 2. 推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。 3. 推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。 4. 强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。 5. 涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 6. 加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。 7. 将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对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、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。 8. 在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	1、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，选址位于温县经济技术开发区纬二路东段北侧，大咖国际北厂区现有厂区内，属于温县经济技术开发区规划的食品加工园区，经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，符合国家政策和相关规划环评要求； 2、本工程不涉及； 3、本工程不涉及； 4、经对照豫发改环资〔2023〕38 号，本工程不属于“两高”项目； 5、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，建设性质为改建，不涉及产能置换； 6、工程不属于城市建成区内的重污染企业； 7、工程不涉及； 8、工程不涉及燃煤锅炉。	相符
		污染物排放管控	1. 重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 2. 强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。 3. 以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行	1、项目满足区域控制单元环境质量改善目标管理要求； 2、评价要求项目建设满足环评及“三同时”管理；项目建设性质为改建，不属于“两高”项目，经采取评价要求的措施治理后，能够满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》企业绩效分级指标相关要求；	相符

		<p>业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。</p> <p>4. 深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。</p> <p>5. 采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。</p> <p>6. 新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。</p> <p>7. 鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。</p>	<p>3、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，工程可实现全流程清洁化、循环化、低碳化；</p> <p>4、本工程不涉及挥发性有机物；</p> <p>5、本工程不涉及；</p> <p>6、工程废水依托厂区现有污水处理站处理后，通过厂区总排口排入经开区配套的污水管网进入温县第二污水处理厂进一步处理后达标排放；温县第二污水处理厂建设有相关污泥处理设施；</p> <p>7、项目选用低噪声设备，并采取隔声、减振等措施后，项目所在厂区厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。</p>	
	环境 风险 防控	<p>1. 依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。</p> <p>2. 以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。</p> <p>3. 化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备</p>	<p>1、本工程不涉及；</p> <p>2、本工程不涉及有毒有害行业；</p> <p>3、工程选址位于温县经济技术开发区，不属于化工园区；项目土壤和地下水采取“源头控制、分区防渗”等措施后对土壤和地下水环境影响较小；项目在严格采取各项风险防范措施后，环境风险可控。</p>	相符

		符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备		
	资源利用效率	1. “十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 18%，万元工业增加值用水量下降 10%。 2. 新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 3. 实施重点领域节能降碳改造，到 2025 年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过 30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。 4. 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。 5. 除应急取（排）水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。	1、大咖国际食品公司属于“十四五”时期规模以上工业单位，根据建设单位提供资料，2024 年大咖国际工业单位增加值能耗为 4.4757tce/万元，工业增加值水耗为 10.02m³/万元； 2、经对照豫发改环资〔2023〕38 号，本工程不属于“两高”项目； 3、本工程不属于重点领域； 4、工程生产过程中使用电、蒸汽作为能源资源能源，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等为燃料； 5、工程用水由温县经济技术开发区集中供水管网提供，不涉及地下水取水。	相符

表 1-4 本项目与重点区域生态环境管控要求相符性分析

管控单元分区	管控类别	管控要求	本项目情况	相符性分析
京津冀及周边地区（郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、周口、商丘、信阳、南阳、驻马店、济源等）	空间布局约束	1. 坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。 2. 严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的（聚）氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。 3. 原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合 30 万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）。 4. 优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外）。 5. 新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。 6. 严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。	1、本工程不涉及； 2、本工程不涉及； 3、本工程不涉及； 4、工程不涉及危险化学品； 5、工程不属于石化项目； 6、本工程不涉及。	相符

	河、三门峡、商丘、周口市以及济源示范区)	污染物排放管控	1. 落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。 2. 聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。 3. 全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。 4. 全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。 5. 推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。	1、项目各污染物排放均能满足排放标准要求，并满足焦作市大气污染防治攻坚文件中超低排放限值要求及无组织排放特别控制要求； 2、工程不涉及挥发性有机物； 3、工程运输车辆采用新能源和国四及以上汽车运输； 4、本工程不涉及； 5、本工程不涉及。	相符
		环境风险防控	1. 对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。 2. 矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。 3. 加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	1、本工程不涉及； 2、本工程不涉及； 3、目前，大咖国际厂区已编制突发环境应急预案，并已完善联动应急响应体系和区域联防联控	相符
		资源利用效率	1. 严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。 2. 到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。 3. 到 2025 年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比 2020 年下降 13.5%。	1、本工程不使用煤炭； 2、本工程不涉及； 3、本工程不涉及。	相符
	表 1-5 本项目与重点流域生态环境管控要求相符性分析				
	流域	管控类别	管控要求	本项目情况	相符性分析
	省辖黄河流域	空间布局约束	1. 牢牢把握共同抓好大保护、协同推进大治理的战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，严控高污染、高耗能、高耗水项目，属于落后产能的项目坚决淘汰；不符合产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求的工业项目一律不得批准或备案，推动黄河流域高质量发展。 2. 有序规范水电开发；加强水电站下泄生态水量监督，保障重要	1、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，选址位于温县经济技术开发区的食品加工园区，符合温县经济技术开发区相关产业规划；经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，工程不属于限制类和淘汰类项目，符合国家政策和相关规划	相符

			<p>断面生态需水。</p> <p>3. 实施滩区国土空间差别化用途管制，严格限制自发修建生产堤等无序活动，依法打击非法采土、盗挖河砂、私搭乱建等行为。</p> <p>4. 推进沿黄重点地区拟建工业项目按要求进入合规工业园区。对不符合安全、环保、用地、取水等规定或手续不齐全的园区，要按相关规定限期整改，整改到位前不得再落地新的工业项目。</p> <p>5. 禁止将黄河湿地保护区域规划为城市建设用地、商业用地、基本农田；禁止在黄河湿地保护区域内建设居民点、厂房、仓库、餐饮娱乐等设施；禁止其他非防洪防汛和湿地保护的建设项目。</p> <p>6. 禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>7. 严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。</p>	<p>环评要求；同时对照豫发改环资〔2023〕38号，本工程不属于“两高”项目；</p> <p>2、本工程不涉及；</p> <p>3、本工程不涉及；</p> <p>4、工程选址位于温县经济技术开发区纬二路东段北侧，属于合规工业园区；工程用水主要为生产用水，由温县经济技术开发区集中供水管网供应；</p> <p>5、本工程选址位于温县经济技术开发区纬二路东段北侧，距离河南郑州黄河湿地省级自然保护区最近距离越2.956km，不在黄河湿地保护区域范围内；</p> <p>6、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，选址位于温县经济技术开发区纬二路东段北侧，不在黄河干支流干线管控范围内；</p> <p>7、工程选址位于温县经济技术开发区纬二路东段北侧，不在南水北调干渠水源地保护范围内。</p>	
		污染物排放管控	<p>1. 严格执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。</p> <p>2. 因地制宜开展黄河滩区农村生活污水治理，做好农村垃圾污染防治工作；实施大中型灌区农田退水污染治理；提升畜禽养殖粪污资源化利用水平；统筹推进农业面源污染、工业污染、城乡生活污染防治和矿区生态环境综合整治。</p>	<p>1、工程废水依托厂区现有污水处理站处理后达标排放，排入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理，污水处理厂出水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准要求；</p> <p>2、工程不涉及。</p>	相符
		环境风险防控	<p>全面管控“一废一库一品一重”，强化环境风险源头防控、预警应急及固体废物处理处置，有效防范化解重大生态环境风险，保障生态环境安全。</p>	<p>本工程涉及的风险物质主要为酸碱清洗剂以及废润滑油等危险废物，一般固废和危废分别依托厂区现有一般固废仓库和危废仓库进行暂存。评价要求加强对风险物质的管控，强化源头防控、分区防渗、</p>	相符



							预警应急等措施，有效防范化解重大生态环境风险，保障生态环境安全。	
	资源利用效率	1. 加强伊洛河、沁河水资源的统一调度与管理，严格控制区域用水总量，提升水资源利用效率，保障主要控制断面生态流量。到2025年，黄河干流及主要支流生态流量得到有效保障。 2. 在流域及受水区实施深度节水控水行动，加强农业节水增效，加大工业节水减排力度，深化城乡节水降损，完善农村集中供水和节水配套设施，加强非常规水利用。到2025年，黄河流域地表水水资源开发利用率小于79%，流域内市级缺水城市再生水利用率力争达到30%。 3. 推广农业高效节水灌溉和蓄水保水技术，扩大低耗水、高耐旱作物种植和节水型畜牧渔业养殖比例，引导适水种植、量水生产。				1、工程用水主要为生产用水，由温县经济技术开发区集中供水管网供应，评价要求清浄下水循环利用，以提高水资源利用率； 2、工程用水主要为生产用水，由温县经济技术开发区集中供水管网供应，评价要求清浄下水循环利用，以提高水资源利用率； 3、工程不涉及。		相符
	表 1-6 项目与河南省环境管控单元符合性分析一览表							
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控分类	市	区县	管控要求		本项目情况	符合性分析
ZH41082520001	温县经济技术开发区	重点	焦作市	温县	空间布局约束	1、禁止开发建设的要求：禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺、含氰沉锌工艺的电镀项目，禁止引进含黏土砂干型/芯铸造工艺的铸造项目，禁止引进其他国家产业政策淘汰、限制类项目，禁止不符合国家、地方要求的项目入驻。食品加工禁止建设不符合国家产业政策的项目。 2、禁止不符合开发区产业定位和规划环评要求的建设项目。严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评，调整结果以经过审批的规划及规划环评要求为准。 3、允许开发建设活动的要求：鼓励装备制造和食品产业，鼓励智能泛家居制造业，高档家具、照明、饰品、地板、橱窗、厨卫、水暖、通风、集成吊顶、浴霸、地暖等行业入驻，鼓励做大品牌优势。 4、严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整	1、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于淘汰类、限制类项目，属于允许类建设项目，不属于温县经济技术开发区禁止开发项目； 2、项目厂址位于温县经济技术开发区食品加工园区，占地为工业用地，符合温县经济技术开发区产业布局规划和土地规划； 3、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，属于允许开发建	符合

							修编时应同步开展规划环评。	设活动； 4、项目应严格落实规划环评及批复文件要求。	
						污染物排放管控	<p>1、大气：严格执行污染物排放总量控制制度。采取集中供热、调整能源结构等措施，严格控制大气污染物的排放。</p> <p>2、水：开发区内企业废水必须实现全收集、全处理。集聚区污水集中处理设施要实现管网全配套，并安装自动在线监控装置。排入开发区集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。园区依托或配套集中污水处理厂尾水排放达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）。</p> <p>3、新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p>	<p>1、项目废气污染物排放严格执行总量控制制度。</p> <p>2、工程废水依托厂区现有污水处理站处理后达标排放，排入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理，污水处理厂出水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准要求。</p> <p>3、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，建设性质改建，不属于“两高”项目。</p>	符合
						环境风险防控	<p>1、园区层面风险防控：加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；健全环境风险防控工程，建立企业、产业集聚区和周边水系环境风险防控体系，制定园区级综合环境应急预案，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。</p> <p>2、主要大企业层面风险防控：对危险化学品储罐设置围堰、事故池、备用收集储罐等防范措施。涉及风险的企业也编制了风险事故应急预案，并定期进行演练。</p> <p>3、利用重点行业企业用地土壤污染状况调查成果和注销、撤销排污许可的信息，将可能存在土壤污</p>	<p>1、温县经济技术开发区已完善相关环境风险防控工程，建立企业、产业集聚区和周边水系环境风险防控体系，制定园区级综合环境应急预案等；</p> <p>2、工程涉及的风险物质主要为酸碱清洗剂以及废润滑油等危险废物，目前，大咖厂区已设置有围堰、备用收集储罐及事故池等防范措施，且目前大咖厂区已编制相应的环境应急预案，评价要求建设单位定期进行演练；</p> <p>3、工程不涉及；</p>	符合

						染风险的企业地块纳入监管，并按要求采取污染管控措施。 4、重点监管单位在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	4、工程不涉及	
					资源利用效率要求	1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。 2、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 3、严格地下水管理，加强取水许可和计划用水管理，严格实行产业准入制度，严格控制新建、扩建、改建高耗水项目。	1、工程用水主要为生产用水，评价要求加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率； 2、本工程为改建项目，清洁生产水平能够达到国内先进水平； 3、项目不涉及地下水开采；项目不属于高耗水项目。	相符

由上表可知，项目建设符合河南省环境管控单元管控成果中的相关要求。

其他符合性分析

1.3 与相关环境保护政策符合性分析

1.3.1 与《河南省“两高”项目管理名录（2023 年修订）》（2023 年 1 月 19 日发布）相符性分析

本项目与《河南省“两高”项目管理名录（2023 年修订）》（2023 年 1 月 19 日发布）文件的相符性分析见表 1-7。

表 1-7 项目与《河南省"两高"项目管理名录（2023 年修订）》对比性分析

河南省"两高"项目管理名录		本项目情况	对比性
第一类	煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅、锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等 8 个行业年综合能耗量 5 万吨标准煤（等价值）及以上项目。	工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，为改建项目，经核算，工程能耗折合标煤 5897.02t/a, 不属于河南省"两高"项目管理名录 8 个行业中 19 个细分行业范围。	不属于“两高”项目
第二类	以下 19 个细分行业中综合能耗 1-5 万吨标准煤（等价值）的项目。包括：钢铁（长流程炼钢）、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用炭素、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅、锌、硅再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石		

由上表可知，本项目不属于“两高”项目。

1.3.2 与《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）相符性分析

项目与焦环委办〔2025〕11 号文相关要求的相符性分析见表 1-8。

表 1-8 项目与焦环委办〔2025〕11 号相符性分析一览表

文件要求	项目情况	相符性
(一)持深入开展工业企业减排专项治理活动		
<b>1. 坚决遏制高能耗、高排放项目盲目发展。</b> 建设项目要按照区域污染物削减要求，实施倍量替代。技术改造、改建项目原则上不新增现有污染因子排放量，扩建项目不得增加污染物排放强度（单位产品污染物排放量）。全市严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工、氧化铝、焦化、铝用炭素、铁合金、铅锌冶炼（含再生铅）、含烧结工序的耐火材料等行业产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原	1、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，建设性质为改建，改建后项目废气主要为污水处理站产生的恶臭气体；不新增现有污染因子排放量； 2、工程不涉及产能置换； 3、工程采取工程设计和评价要求的治理措施后，能够满足《河南省重污染天气通	相符

<p>则上在生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、环境管理、运输方式等方面要达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。水泥行业产能置换项目原则上应实现矿石皮带廊密闭运输，不能满足皮带管廊</p> <p>运输的全部采用清洁能源车辆运输，并按照国家、省要求完成超低排放改造。对通过环境影响评价审批超过五年及以上仍未建成投产的新建、扩建高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，要暂停建设，按新的环境、产业政策重新评价。新建企业烟粉尘排放源采取高效除尘设施，排放口烟粉尘排放浓度不高于 10 毫克/立方米；其余排放源应采取高效脱硫、脱硝、除尘设施，排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度原则上不高于 10、35、50 毫克/立方米。禁止新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉，原则上禁止在集中供热覆盖范围内新建锅炉（备用天然气锅炉除外）。</p>	<p>用行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订稿)》绩效分级相关要求；</p> <p>4、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，不涉及水泥行业。</p>	
<p><b>2.依法依规淘汰落后过剩产能。</b></p> <p>严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入2025 年去产能计划的生产设施9月底前停止排污。</p>	<p>经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》等文件要求，工程不属于限制类和淘汰类项目。</p>	相符

由上表可知，在采取评价要求的各项防范措施的基础上，项目建设符合《关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）相关要求。

**1.3.3 与《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年碧水保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕12 号）相符性分析**

项目与焦环委办〔2025〕12 号文相关要求的相符性分析见表 1-9。

**表 1-9 项目与焦环委办（2025）11 号相符性分析一览表**

文件要求	项目情况	相符性
<b>(一)推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系</b>		
<p><b>6. 持续强化水资源节约集约利用。</b></p> <p>完善水资源刚性约束政策体系，严格用水总量与强度双控管理，加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造；加快再生水利用重点城市建设，加快实施焦作市再生水综合利用项目，确保按期实现再生水利用目标；指导大排水量企业开展氟化物、氯化物、溶解性再生总固体污染物源头控制，通过深</p>	<p>1、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，选址位于焦作市温县纬二路东段北侧，建设性质为改建，工程不涉及火电、造纸、制革、钢铁等行业。</p>	相符

	<p>度治理，推进企业内部工业用水循环利用和减少废水排放。鼓励园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，推进污水处理厂中水回用，火电、造纸、制革、钢铁等行业企业严格落实环评要求使用再生水。深入开展水效“领跑者”遴选和水效对标活动，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。</p>	<p>2、工程废水不涉及氟化物、氯化物等，工程用水主要为生产用水，由温县经济技术开发区集中供水管网提供，评价要求企业严格用水总量，推进内部用水循环利用，减少废水排放。</p>	
	<p><b>7.持续推动企业绿色转型发展。</b> 严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。</p>	<p>1、经对照《河南省“两高”项目管理名录（2023 年修订）》，本工程不属于“两高”项目； 2、工程建设符合生态环境分区管控； 3、项目废水经厂区污水处理站进行处理后能够满足相关环保要求及清洁生产要求； 4、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，评价要求建设单位推进清洁生产改造相关要求。</p>	相符
	<p>由上表可知，在采取评价要求的各项防范措施的基础上，项目建设符合《关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）相关要求。</p> <p><b>1.3.4 项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》相符性分析</b></p> <p>项目属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，建设性质为改建，不属于国家、省级绩效分级重点行业，项目涉及颗粒物，应满足河南省绩效分级通用行业涉颗粒物企业引领性指标的相关要求，项目与通用行业涉颗粒物企业引领性指标相符性分析见表 1-10。</p>		

表 1-10 项目与河南省重污染天气通用行业企业要求相符性分析一览表				
其他符合性分析	引领性指标	通用涉 PM 企业	项目情况	符合性
	生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。	1、工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，工程不属于限制类和淘汰类，属于允许类，同时不属于省级市级限期淘汰类项目。	符合
	物料装卸	1、车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施。 2、不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。	<u>1、工程使用的原料多为液体，仅少量辅料为粉状或粒装，采用袋装或桶装储存，运输及装卸过程基本不产生，目前项目所有物料均在封闭料场内装卸，料场定时清扫。</u> <u>2、根据现场勘查，项目所有物料均在封闭料场内装卸，无露天装卸情况。</u>	符合
	物料储存	1、一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。 2、危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存 3 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。	<u>1、一般物料：项目部分辅料采用袋装包装，均储存于密闭车间内，车间顶棚和四周围墙完整，路面已全部硬化，进出大门为硬质材料门，除货物进出时段外所有门窗保持常闭状态。项目所有物料均在封闭料场内码放整齐，不进行露天储存。</u> <u>2、危险废物：项目危险废物依托现有符合规范要求的危废贮存库暂存，危废贮存库门口已按照相关要求张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危险废物贮存库内，危险废物的记录和货单保存 5 年以上。危险废物贮存库内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。</u>	符合
	物料转移和输送	1、粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2、无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。	工程使用的稳定剂、白砂糖等辅料为粉状或粒状，采用密闭包装袋包装，输送过程均为密闭输送；工程设计自动投料系统，并采用边投料边加液体原料搅拌的方式，且每批次粉状物料投料占比极低，因此产尘量极少。	/
	工艺过程	1、粉状、粒状等易产尘物料场内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2、破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集气除尘设施。	1、项目粉状物料主要为稳定剂等辅料，均在密闭包装袋内运输，投料采用自动投料系统密闭投料。	符合
	成品包装	1、粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘。	1、项目产品为液态物料，不涉及粉状或粒装； 2、目前项目厂区每班安排专人打扫生产区域，定期检查	符合



		2、各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。 3、生产车间不得有可见烟粉尘外逸。	确保车间地面干净，无积料、积灰现象。 3、项目设置洁净车间，车间门窗完好，生产时密闭，防止粉尘外逸，并安排专人定期对废气处理设施进行维护保养，保证集气效率，确保无可见粉尘外逸。	
	排放限值	PM 排放限值不高于 10mg/m <sup>3</sup> ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。	<u>项目使用的原料多为液体，仅少量辅料为粉状或粒装，均在密闭包装袋内运输，投料采用自动投料系统密闭投料，产尘量极少，且项目车间为洁净车间，颗粒物及其他污染物在采取相应污染治理设施后均能达标排放，满足相关排放标准要求。</u>	符合
	无组织管控	1、除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、袋子等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面。 2、除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 3、脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在转运过程中应采取抑尘措施并应封闭储存。	项目涉及颗粒物废气主要为投料系统，投料过程采用密闭自动投料系统，并采用边投料边加液体原料搅拌的方式，且每批次粉状物料投料占比极低，因此产尘量极少。评价要求加强车间和设备密闭性，设置移动式工业吸尘器，减少无组织逸散。	/
	视频监控	未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。	目前企业生产车间内主要生产设备处安装有视频监控，相关数据保存 6 个月以上。	符合
	厂容厂貌	1、厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2、厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。 3、其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。	1、厂区内道路、原辅材料堆场等路面均已硬化。 2、厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。 3、厂区内其他未利用地已进行绿化，做到无成片裸露土地。	符合
	环境管理水平	1、环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2、废气治理设施运行管理规程； 3、一年内废气监测报告； 4、国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，有规范的排气筒监测平台和排污口标识。	1、评价要求妥善保存环评批复文件和竣工验收手续等； 2、目前项目厂区内已制定相应的废气治理设施运行管理规程并严格执行。 3、评价要求项目按规定委托有资质的单位对废气排放口进行监测并保存一年内废气监测报告。 4、评价要求项目正式排污前按照规定办理排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，设置规范的排气筒监测平台和排污口标识。	符合
	台账记录	1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2、废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）；	<u>1、目前项目厂区内已设置完善的生产设备记录台账，记录生产设施运行管理信息，包括生产时间、设备运行情况</u>	符合

		3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4、主要原辅材料、燃料消耗记录； 5、电消耗记录。	等。 <u>2、目前项目厂区内已设置完善的废气污染治理设施运行管理记录，用于记录废气污染治理设施开停机时间、更换布袋时间等情况。</u> <u>3、项目厂区已按要求定期对废气排放口进行监测并保存监测记录信息。</u> <u>4、项目厂区已按要求保存出入库单，包括主要原辅材料购买、消耗情况。</u> <u>5、项目厂区已按要求保存缴费发票，可查看电的消耗信息。</u>	
	人员配置	配备专/兼职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	目前，大咖国际食品厂区已设置安环部门，设置有专职环保人员，评价要求定期对其进行培训，确保其环境管理能力。	符合
	运输方式	1、物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2、厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3、危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4、厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。	<u>1、项目物料均由合作厂家车辆运输，所有公路运输车辆均为国五及以上排放标准的重型载货车辆。</u> <u>2、目前企业厂内运输车辆均采用国五及以上排放标准车辆。</u> <u>3、目前企业已与有资质的相关单位签订危废处置合同，危废运输时由处置单位提供运输车辆，均为国五及以上排放标准运输车辆。</u> <u>4、目前企业厂内非道路移动机械均使用新能源机械。</u>	符合
	运输监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控系统（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	<u>项目日均载货车辆日进出超 10 辆次，目前企业已参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账。</u>	符合
综上所述，项目符合《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订稿）》对通用行业涉颗粒物引领性企业的相关要求。				

其他符合性分析	<p><b>1.3.5 产业政策相符性分析</b></p> <p>工程属于“农副食品加工业中的植物油加工”和“食品加工业中的乳制品制造”，经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，工程产品、原料等均不属于限制类和淘汰类，属于允许建设项目，同时项目已由温县经济技术开发区管理委员会备案，项目代码为 2502-410825-04-02-725372，项目建设符合国家产业政策。</p> <p><b>1.3.6 项目选址性可行性分析</b></p> <p>项目选址位于焦作市温县经济技术开发区纬二路东段北侧大咖国际北厂区内，不新增用地。项目厂址东侧为王廷大道，西侧为河南上岛实业有限公司、南侧隔纬二路为大咖国际东厂区，北侧隔纬三路为拟建的河南太极拳学院。距离项目最近的环境敏感点为厂界北侧约 40m 处的河南太极拳学院。</p> <p>（1）项目位于焦作市温县经开区纬二路东段北侧，大咖国际北厂区内，项目不新增用地。项目选址属于温县经济技术开发区规划的食品加工园区，占地为工业用地，符合温县经济技术开发区产业规划和土地利用规划相关要求。同时，温县经济技术开发区管理委员会出具了证明，同意项目进驻。</p> <p>（2）项目厂址距离温县中张王庄滩地下水井群保护区最近约 5.52km，距离南水北调中线总干渠（河南段）最近约 1.297km；距离风景名胜区是黄河风景名胜区最近约 9.402km；距离河南郑州黄河湿地省级自然保护区最近约 2.956km；均不在其保护区范围之内。此外，项目周边 10km 无森林公园、湿地公园，经研判，初步判定本项目无空间冲突。项目建设不触碰生态保护红线。</p> <p>（3）项目所在地温县经济技术开发区食品加工园区，周边供水、供电、供气、供汽、污水处理等基础设施健全。</p> <p>此外，项目厂址周围无特殊保护的文物、风景名胜区等敏感保护目标。</p> <p>项目地理位置见附图一，周边环境见附图二。</p>
---------	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 2.1 项目由来

大咖国际食品有限公司是以新鲜冰淇淋、茶饮为主的连锁品牌——蜜雪冰城的中央工厂，主要为蜜雪冰城提供门店所需原料。大咖国际现有东、西、北三个生产厂区，其中西厂区位于温县产业集聚区纬二路南侧与未来路交叉口向东 100 米，占地面积为 166667 平方米，目前建设有“河南大咖食品有限公司产业园项目（已建工程）”、“大咖国际产业园一期冷冻加工车间项目（在建工程）”、“大咖国际食品有限公司配套研发中心项目（在建工程）”、“年产 770 万个食品级 PET 瓶项目（已建工程）”、“年产 2.5 万吨珍珠及 864 吨茶叶项目（已建工程）”、“年产 5 万吨水果制品项目（拟建工程）”；东厂区位于焦作市温县纬二路东段路南，占地面积为 93338 平方米，建设有“大咖国际产业园二期项目”，目前一期工程处于正在建设阶段；北厂区位于温县产业集聚区纬二路东段北侧，建设“大咖国际产业园三期生产加工及研发中心项目（在建工程）”，占地面积为 293333 平方米。三个厂区在生产设备、公用工程、环保工程、构筑物设施、排污口等方面无依托关系。

大咖国际食品有限公司现有工程环保手续执行情况详见表 2-1。

表 2-1 大咖国际现有工程环保手续执行情况

厂区	类别	项目名称	环评批复情况	验收情况	排污许可执行情况
西厂区	1#已建工程	河南大咖食品有限公司产业园项目	焦环审温（2021）17 号	2021 年 11 月完成自主竣工环保验收	2023 年 11 月 3 日重新办理排污许可证（证号：91410825063825894D002Q）
	4#已建工程	大咖国际食品有限公司年产 770 万个食品级 PET 瓶项目	焦环审温（2022）18 号	2024 年 8 月完成自主竣工环保验收	
	5#已建工程	大咖国际食品有限公司年产 2.5 万吨珍珠及 864 吨茶叶项目	焦环承审温（2023）4 号	2024 年 8 月完成自主竣工环保验收	
	2#在建工程	大咖国际产业园一期冷冻加工车间项目	焦环承审温（2022）3 号	正在建设	/
	3#在建工程	大咖国际食品有限公司配套研发中心项目	焦环审温（2022）5 号	正在建设	/
	8#在建工程	大咖国际食品有限公司年产 5 万吨水果制品项目	焦环承审温（2024）2 号	正在建设	/

东厂区	6#在建工程	大咖国际食品有限公司大咖国际产业园二期项目（重新报批）	焦环承审温（2024）10号	一期正在建设，二期未建设	/
北厂区	7#在建工程	大咖国际产业园三期生产加工及研发中心项目	焦环审温[2023]10号	尚未建设	/
	9#现有工程	大咖国际年产9万吨利乐奶砖项目	根据分类管理名录，无需纳入环评管理	已建成	2025年9月19日变更排放许可登记（登记编号：91410825063825894D005Z）

目前由于市场原因，大咖国际食品有限公司北厂区大咖国际产业园三期生产加工及研发中心项目暂未建设；仅于2024年9月在北厂区建设了大咖国际年产9万吨利乐奶砖项目，该项目于2024年9月4日通过温县经济技术开发区管理委员会的备案，项目代码为：2409-410825-04-02-799826。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），该项目属于“十二、酒、饮料制造业15”中的“26、饮料制造152”，且不涉及发酵工艺和原汁生产的，可不纳入环评管理。由于市场原因，本次拟投资5000万元，在现有两条生产线的基础上，利用现有设备并新增部分设施对其原料、产品及生产工艺等进行改建，建设大咖国际年产8万吨鲜牛乳奶基底项目。本次工程建成后不再生产利乐奶砖产品，产品类型调整为食用油脂、调制乳和灭菌乳，总生产规模为8万吨/年。

经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于限制类或淘汰类，属于允许建设项目，且项目已在温县经济技术开发区管理委员会进行备案，项目代码为：2502-410825-04-02-725372，符合国家相关产业政策。

项目建设情况及备案内容相符性分析见表2-2。

**表 2-2 项目建设情况与备案相符性分析一览表**

类别	备案内容	项目建设内容	相符性
建设地点	焦作市温县经济技术开发区纬二路东段北侧	焦作市温县经济技术开发区纬二路东段北侧	相符
建设性质	改建	改建	相符
建设规模及内容	该项目无需征地，利用原有厂房对两条生产线进行改建，改建后产品主要为食用油脂、调制乳和灭菌乳等。食用油脂工艺流程：原奶、精	该项目无需征地，利用原有厂房对两条生产线进行改建，改建后产品主要为食用油脂、调制乳和灭菌乳等。食用油脂工艺流程：原奶、精炼植物油、奶油等	相符

	<p>炼植物油、奶油等原辅料暂存—巴氏杀菌—巴氏暂存—膜过滤—乳化调配—一次均质—调配定容—二次均质—UHT 杀菌—无菌暂存—无菌灌装—包装入库；调制乳工艺流程：原奶、白砂糖等原辅料暂存—巴氏杀菌—巴氏暂存—膜过滤—UHT 杀菌—无菌暂存—无菌灌装—包装入库；灭菌乳工艺流程：原奶暂存—巴氏杀菌—巴氏暂存—膜过滤—UHT 杀菌—无菌暂存—无菌灌装—包装入库。</p>	<p>原辅料暂存—巴氏杀菌—巴氏暂存—膜过滤—乳化调配—一次均质—调配定容—二次均质—UHT 杀菌—无菌暂存—无菌灌装—包装入库；调制乳工艺流程：原奶、白砂糖等原辅料暂存—巴氏杀菌—巴氏暂存—膜过滤—UHT 杀菌—无菌暂存—无菌灌装—包装入库；灭菌乳工艺流程：原奶暂存—巴氏杀菌—巴氏暂存—膜过滤—UHT 杀菌—无菌暂存—无菌灌装—包装入库。</p>	
主要原料	<p>原奶、精炼植物油、奶油、白砂糖、复配稳定剂等；</p>	<p>原奶、纯水、精炼植物油、奶油、白砂糖、甜味剂、全脂加糖炼乳、乳化剂、酸度调节剂、增稠剂、食盐等；</p>	基本相符
主要设备	<p>巴氏奶储罐、精炼植物油罐、膜过滤机组、自动投料系统、真空乳化罐、均质机、杀菌机、利乐无菌灌装系统、包装输送系统、纯水制备系统、CIP 清洗系统等</p>	<p>巴氏奶储罐、精炼植物油罐、膜过滤机组、热水罐、高速剪切罐调配罐、自动投料系统、真空乳化罐、均质机、杀菌机、利乐无菌灌装系统、包装输送系统、纯水制备系统、CIP 清洗系统等</p>	基本相符

由上表可知，本项目建设情况与备案内容基本相符。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），该项目需要进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本工程食用油脂产品属于“十、农副食品加工业中的“16、植物油加工 133\*”，且不属于单纯分装、调和的，应编制环境影响报告表；工程浓缩奶产品属于“十一、食品制造业 14”中的“22、乳制品制造 144”，且不属于单纯混合、分装的，应编制环境影响报告表。综上，项目应编制环境影响报告表。

由于目前大咖北厂区三期项目均未建设，本次仅对 9#改建项目生产线情况进行详细介绍。

## 2.2 建设内容

### 2.2.1 工程建设内容及平面布局

#### (1) 建设内容

本次工程依托大咖北厂区现有生产车间配套设施进行改建，不新增土地。项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程和办公生活设施等。其中，主体工程为一座综合生产车间；辅助工程主要为工务车间、辅助用房、冷库、实验室等；

公用工程为供水、排水、供汽和供电系统等；环保工程包括废气治理设施、污水处理站、一般固废仓库和危废仓库；办公生活设施包括办公楼、宿舍楼、食堂。上述工程均为依托现有工程。

本次工程主要建设内容详见表 2-3。

表 2-3 本次工程主要建设内容一览表

类别	车间名称	数量	层数	结构形式	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
主体工程	综合生产车间	1	1	框架+轻钢	31660	依托现有，原规划为天然水、饮料及利乐奶砖和 PET 瓶生产车间
辅助工程	冷冻库	1	1	框架+轻钢	304.46	依托现有，用于暂存冷冻原料
	实验室	1	2	框架+轻钢	200	依托现有，用于检验产品质量
	工务车间	1	1	框架+轻钢	1998	用于人员辅助办公
	辅助用房	1	1	钢构	301	用于放置辅助设施
	门卫室	1	1	砖混	116	门岗
公用工程	供水工程	由温县经开区供水管网统一供应				依托现有
	排水工程	由温县经开区污水管网送入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂处理				依托现有
	供汽工程	由中环投热力有限公司集中供应				依托现有
	供电工程	由集聚区电网统一供应				依托现有
环保工程	废气	污水处理站废气：密闭集气+生物除臭塔+15m 排气筒（DA004）				依托现有
	废水	污水处理站（处理规模 3000m <sup>3</sup> /d，处理工艺“集水井+格栅+调节池+浅层气浮机+水解酸化池+BYIC 厌氧反应器+AAO 活性污泥池+二沉池”），在线自动监测装置				依托现有
	固废	一般固废仓库（200m <sup>2</sup> ）				依托现有
		危废贮存库（72m <sup>2</sup> ）				依托现有

## （2）洁净车间各项指标要求

项目厂区参考《食品工业洁净用房建筑技术规范》（GB50687-2011）中相关要求及工艺操作需要，企业将生产车间设置为洁净车间，洁净车间各项指标见下表。

表 2-4 洁净车间各项指标一览表

生产区域	空气洁净度级别	沉降菌数	沉降真菌数	温度（℃）	湿度（%）
清洁生产区域	1000~10000	≤30	≤10	15~22	≤60



项目洁净车间的新风系统过滤工艺主要是通过多级过滤将室外空气净化至与室内回风相近的洁净度，再送入车间。项目新风系统过滤工艺包括：

(1) 粗效过滤：首先通过初效过滤器（G4 级）去除空气中 $\geq 5\mu\text{m}$ 的大颗粒物，如灰尘、毛发，保护后续设备。

(2) 中效过滤：接着经中效过滤器（F8 级）二次过滤，捕集 $\geq 0.5\mu\text{m}$ 的颗粒物，进一步提升空气洁净度。

(3) 亚高效/高效过滤：最后通过亚高效（H11 级）或高效（H13 级）过滤器进行终级过滤，可去除 $\geq 0.3\mu\text{m}$ 的微粒和微生物，确保送入车间的空气达到所需洁净等级。整个系统需与回风系统协同，维持车间正压，防止污染空气渗入。

### (3) 平面布局

项目厂区整体呈矩形，东西长，南北宽，其中主出入口位于厂区东侧，物料出入口和人流出入口分别于厂区北侧和南侧，供物流、人流出入，厂区内道路通畅，便于物流转运。

本工程综合生产车间位于大咖北厂区的中部，原规划为天然水、饮料及利乐奶砖和 PET 瓶生产车间。由于大咖三期工程生产线暂不建设，实际建设过程中调整为 9 万吨利乐奶砖生产车间，本次工程依托现有车间进行改建。建设单位承诺若三期工程饮料生产线建设，则新建一座生产车间。

工程综合生产车间南侧主要为原材料区，包括管理室、冷藏室、冷冻室等；中间为主要生产区，包括水处理区、生产区及灌装区等，其中灌装区为洁净区；北侧为后包装区和成品中间仓库等；此外，车间东西两侧分别设置有辅助生产区和辅料区等。

厂区西北角分别布设有污水处理站、消防水池、一般固废仓库及危废贮存库。本次工程均依托现有污水处理站、一般固废仓库及危废贮存库。工程各构筑物功能分布明确，物料运转流畅，平面布置合理。

大咖北厂区平面布置及车间平面布置情况详见附图三和附图五。

### 2.2.2 工程产品方案及规模

本次改建后工程产品由原来的利乐奶砖调整为鲜牛乳奶基底生产线。鲜牛乳奶基底产品可分为食用油脂和浓缩奶等两大类产品。

改建前后工程产品规格及生产规模详见表 2-5，改建后产品指标见表 2-6，改建后北厂区全厂产品规格及生产规模详见表 2-7。

表 2-5 改建前后工程产品规格及生产规模一览表

类别	产品名称		生产规模 (吨/年)	规格型号	执行标准	备注
改建前	利乐奶砖		9 万	1000mL/盒, 12 盒/件	GB/T 21732-2008	改建后产品 执行标准发 生变化, 同 时总生产规 模减少 1 万 吨/年
改建后	鲜 牛 乳 奶 基 底	食用油脂	4 万	1000mL/盒, 12 盒/件	GB 15196-2015	
		浓 缩 奶	调制乳 (常温)	2 万	1000mL/盒, 12 盒/件	GB 25190—2010
			灭菌乳 (常温)	2 万	1000mL/盒, 12 盒/件	GB 25191—2010
		合计		8 万吨/年		

表 2-6 改建后工程产品指标一览表

类别	感官要求		理化指标		执行标准
食用 油 脂 制 品	色泽	具有产品应有的色泽	酸价(以脂肪计) (KOH)/(mg/g)	1	《食品安全国家标 准 食用油脂制品》 (GB 15196-2015)
	滋味、 气味	具有产品应有的气味和 滋味, 无焦臭、无酸败 及其他异味	过氧化值(以脂肪 计)/(g/100g) 食用氢化油≤ 其他≤	0.10 0.13	
	状态	具有产品应有的状态, 质地均匀, 无正常视力 可见的外来异物	/	/	
调 制 乳	色泽	呈调制乳应有的色泽	脂肪/(g/100g)≥	2.5	《食品安全国家标 准 调制乳》 (GB 25191-2010)
	滋味、 气味	具有调制乳应有的香 味, 无异味	蛋白质/(g/100g)≥	2.3	
	组织 状态	呈均匀一致液体, 无凝 块、可有与配方相符的 辅料的沉淀物、无正常 视力可见异物	/	/	
灭 菌 乳	色泽	呈乳白色或微黄色	脂肪/(g/100g)≥	3.1	《食品安全国家标 准 灭菌乳》 (GB 25190-2010) 及第 1 号修改单和 第 2 号修改单
	滋味、 气味	具有乳固有的香味, 无 异味	蛋白质/(g/100g) 牛乳 ≥	2.9	
	组织 状态	呈均匀一致液体, 无凝 块、无沉淀、无正常视 力可见异物	非脂乳固体 (g/100g)	8.1	
			酸度 (°T) 牛乳	12~18	

表 2-7 改建后大咖北厂区全厂产品方案及生产规模一览表

类别		产品名称		生产规模（t/a）		产品规格	包装规格		
7#在建工程	一期	瓶装天然水		18 万	9.0 万	380mL/瓶	24 瓶/件		
					9.0 万	500mL/瓶	12 瓶/件		
						500mL/瓶	24 瓶/件		
		瓶装饮料	20 万	4.0 万	500mL/瓶	15 瓶/件			
				4.0 万	500mL/瓶	15 瓶/件			
				4.0 万	500mL/瓶	15 瓶/件			
				4.0 万	500mL/瓶	15 瓶/件			
				4.0 万	500mL/瓶	15 瓶/件			
		利乐奶砖		3.6 万		1000mL/盒	12 盒/件		
		PET 瓶		2000		500mL/瓶，单瓶重量 25g	全部用于纯咖产品灌装，其余产品 PET 瓶均为外购		
	研发中心产品	瓶装饮料产品		10	500mL/瓶	/			
		萃取产品		10	500mL/瓶	/			
二期	烘焙咖啡粉		3 万	1.5 万	380g/袋	20 袋/件			
	烘焙咖啡豆			1.5 万	1kg/袋	10 袋/件			
本次工程		鲜牛乳奶基底	食用油脂		4 万	8 万	1000mL/盒	12 盒/件	
			浓缩奶	调制乳（常温）			2 万	1000mL/盒	12 盒/件
				灭菌乳（常温）			2 万	1000mL/盒	12 盒/件

### 2.2.3 工程主要生产设备

本次改建工程是利用现有 2 条利乐奶砖生产设备并新增部分设施进行改建, 改建前后工程主要设备情况详见表 2-8。

表 2-8 改建前后工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)		备注
			改建前	改建后	
1	自动投料系统	4组	1	1	依托原有, 不变
2	热水罐	25T	1	1	依托原有, 不变
3	高速剪切罐	3.5T	4	4	依托原有, 不变
4	真空乳化罐	/	4	4	依托原有, 不变
5	调配罐	15T	10	10	依托原有, 不变

	6	均质机		12T	2	2	依托原有，不变
	7	巴氏杀菌机		/	1	1	依托原有，不变
	8	UHT 杀菌机		12T	2	2	依托原有，不变
	9	利乐无菌灌装系统		6000包/h	2	2	依托原有，不变
	10	油墨喷码机		6000 包/h	2	2	依托原有，不变
	11	包装机		8000 包/h	2	2	依托原有，不变
	12	称重检测机		6000 包/h	2	2	依托原有，不变
	13	包装输送系统		6000 包/h	2	2	依托原有，不变
	14	栈板机		12T/h	1	1	依托原有，不变
	13	纯水制备	原水箱	PXG-N-50T	1	1	依托原有，不变
			石英砂过滤器（罐）	PXG-SF-50T	1	1	
			5UM精密过滤器（罐）	47m3/H	1	1	
			中压UV	PXG-UV-35T	1	1	
			精密过滤器	80m3/H	1	1	
			两级RO系统	PXG-RO-20T	1	1	
			一级RO水箱	PXG-N-30T	1	1	
			二级RO水箱	PXG-N-10T	1	1	
			终端滤器（罐）	PXG-MF-35T	1	1	
	14	CIP 清洗	清水罐	15m <sup>3</sup>	1	1	依托原有，不变
			热水罐	15m <sup>3</sup>	1	1	
			酸液罐	15m <sup>3</sup>	1	1	
			碱液罐	15m <sup>3</sup>	1	1	
			回收水罐	20m <sup>3</sup>	1	1	
			浓酸罐	5m <sup>3</sup>	1	1	
			浓碱罐	5m <sup>3</sup>	1	1	
	15	实验室设施	凯氏定氮仪+消化炉	<u>K1160+K1124</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	依托原有，不变
			pH 计	<u>SD20</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
			万分之一天平	<u>MR204</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
			电子秤	<u>AF10002</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
			鼓风干燥箱	<u>DHG-9053A</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
			超净工作台	<u>VS-1300L-U</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
			生物安全柜	<u>BSC-1360A2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	

		<u>移液枪</u>	<u>100-1000μL</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
		<u>灭菌锅</u>	<u>MVS-80</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
		<u>纯水机</u>	<u>GWB-2B</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
		<u>恒温培养箱</u>	<u>DHP-9272</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
		<u>霉菌培养箱</u>	<u>MJX-250B-Z</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
		<u>阿贝折射仪</u>	<u>WAY-2S</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
		<u>手持糖度计</u>	<u>PAL-3</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
		<u>马弗炉</u>	<u>SX2-8-10N</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
		<u>电导率仪</u>	<u>SD30</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
		<u>快速水分仪</u>	<u>XM60</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
	16	油墨喷码机	<b>ZXW190</b>	3	3	
17	巴氏奶储罐	60m <sup>3</sup>	3	5	新增 2 台	
18	膜过滤机组	20T	1	2	新增 2 台	
19	精炼植物油罐	60t	/	2	新增 2 台	
<b><u>20</u></b>	RO清液仓	10m <sup>3</sup>	1	3	新增 2 台	
<b><u>21</u></b>	<u>冷凝水暂存罐</u>	<u>10m<sup>3</sup></u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>依托原有，不变</u>	

经查阅《高耗能落后机电设备产品淘汰目录》（第一批、第二批、第三批、第四批）及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目生产设备均不属于淘汰类。

#### 2.2.4 工程主要原辅材料及能源消耗

工程改建前利乐奶砖生产线主要原辅材料为奶油、白砂糖、椰子油、乳粉及复配稳定剂等，其以奶油为主原料；而改建后鲜牛乳奶产品则是以生牛乳和精炼植物油为主要原料，并辅以白砂糖、奶油、黄油、稳定剂及香料等。工程资源能源消耗主要为水、电、蒸汽等。

本次工程原辅材料及能源消耗情况见表 2-9，改建前后主要原料变化情况详见表 2-10，工程原辅材料理化性质见表 2-11。

表 2-9 本次工程原辅材料及资源能源消耗一览表

类别	类型	名称	年用量（t/a）	形态	规格	备注
原辅材料	食用油脂产品	原奶	<b>18000</b>	液体	采用 60m <sup>3</sup> 巴氏奶储罐储存	!
		精炼植物油	<b>8000</b>	液体	外购，2 个 60t 储罐	储存过程蒸汽间接加热控温在 55℃

			稀奶油	<u>1200</u>	液体	外购, 20kg/桶	冷库储存
			白砂糖	<u>201</u>	晶体颗粒	外购, 50kg/袋	/
			无水奶油	<u>240</u>	固体块状	外购, 20kg/桶	/
			全脂加糖炼乳	<u>160</u>	乳体状	外购, 20kg/桶	/
			酸度调节剂	<u>40.2</u>	液体	外购, 25kg/桶	/
			增稠剂	<u>12.05</u>	液体	外购, 25kg/桶	/
			食盐	<u>8</u>	颗粒状	外购, 25kg/袋	/
			甜味剂	<u>60.3</u>	液体	外购, 25kg/桶	/
			乳化剂	<u>80.4</u>	液体	外购, 50kg/桶	/
			纯水	<u>12000</u>	液体	自制	/
		调制乳产品	原奶	<u>17980</u>	液体	60m <sup>3</sup> 巴氏奶储罐 储存	/
			白砂糖	<u>35.2</u>	晶体颗粒	外购, 50kg/袋	/
			复配稳定剂	<u>25.2</u>	粉状	外购, 25kg/袋	/
			香精	<u>10.1</u>	粉状	外购, 25kg/袋	/
			纯水	<u>1950</u>	液体	自制	/
		灭菌乳产品	原奶	<u>18000</u>	液体	60m <sup>3</sup> 巴氏奶储罐 储存	/
		CIP 清洗系统	碱性清洗剂	<u>53.5</u>	液体	主要成分为 40% 液碱	10m <sup>3</sup> 储罐贮存
			酸性清洗剂	<u>25</u>	液体	主要成分为 40% 硝酸	10m <sup>3</sup> 储罐贮存
		纯水制备系统	锰砂	<u>4.27</u>	固态	/	纯水制备辅料
			石英砂	<u>2.03</u>	固态	/	
			超滤/纳滤滤膜	<u>0.28</u>	固态	/	
			活性炭	<u>3.375</u>	固态	/	
			滤芯	<u>2.76</u>	固态	/	
			反渗透膜	<u>1.406</u>	固态	/	
		实验室试剂	石油醚	<u>300 瓶/年</u>	液体	<u>500ml/瓶</u>	主要用于实验室检验
			氢氧化钠	<u>150 瓶/年</u>	固体	<u>500g/瓶</u>	
			无水乙醇	<u>280 瓶/年</u>	液体	<u>500ml/瓶</u>	
			硫酸	<u>50 瓶/年</u>	液体	<u>500ml/瓶</u>	

		盐酸	20 瓶/年	液体	500ml/瓶	
		冰乙酸	30 瓶/年	液体	500ml/瓶	
		蛋白质催化片	7 瓶/年	固体	250 片/瓶	
		海砂	10 瓶/年	固体	500g/瓶	
		结晶紫中性红胆盐琼脂 VRBA	30 瓶/年	固体	250g/瓶	
		孟加拉红培养基	7 瓶/年	固体	250g/瓶	
		平板计数琼脂 PCA	25 瓶/年	固体	250g/瓶	
	其他	制冷剂	0.1	液体	外购, 11.3kg/钢瓶	每 3~5 年由厂家更换
		水性油墨	0.2	液体	外购, 20kg/桶	/
	资源能源消耗	新鲜水	334775.72	液体	温县经开区供水管网	
		电 (万 kwh/a)	1020.56	/	温县经开区供电管网	
		蒸汽	25776	/	温县经开区集中供气管网	

表 2-10 改建前后主要原材料及资源能源消耗变化情况一览表

类别	名称	用量 (t/a)			备注
		改建前	改建后	变化情况	
原辅材料	稀奶油	42500	1200	-41300	减少
	椰子油	5000	0	-5000	不再使用
	白砂糖	2261.3	236.2	-2025.1	减少
	复配稳定剂	2386.93	25.2	-2361.73	减少
	乳清发酵浓缩液	2261.3	0	-2261.3	不再使用
	原奶	0	55980	+55980	本次新增
	精炼植物油	0	8000	+8000	本次新增
	甜味剂	0	60.3	+60.3	本次新增
	全脂加糖炼乳	0	160	+160	本次新增
	无水奶油	0	240	+240	本次新增
	乳化剂	0	80.4	+80.4	本次新增
	酸度调节剂	0	40.2	+40.2	本次新增
	增稠剂	0	12.05	+12.05	本次新增
	食盐	0	8	+8	本次新增

	香精	0	10.1	+10.1	本次新增
	纯水	35625	13950	-21675	减少
	碱性清洗剂	55	53.5	-1.5	减少
	酸性清洗剂	27	25	-2	减少
	锰砂	4.8	4.27	-0.53	减少
	石英砂	2.2	2.03	-0.17	减少
	超滤/纳滤滤膜	0.25	0.28	+0.3	减少
	活性炭	3.865	3.375	-0.49	减少
	滤芯	2.88	2.76	-0.12	减少
	反渗透膜	1.5	1.406	-0.094	减少
	碱性清洗剂	54	53.5	-0.5	减少
	酸性清洗剂	25.2	25	-0.2	减少
	制冷剂	0.1	0.1	/	不变
	水性油墨	0.24	0.2	-0.04	减少
资源 能源 消耗	新鲜水	359828.57	334775.72	-25052.85	减少
	电（万 kwh/a）	1148.13	1020.56	-127.57	减少
	蒸汽	31500	25776	-5724	减少

表 2-11 主要原辅材料的理化性质

名称	理化性质
碱性清洗剂	<u>主要成分为 40%硝酸。</u> 硝酸分子式为 $\text{HNO}_3$ 。纯硝酸为无色有独特的窒息性气味液体，熔点 $-42^\circ\text{C}$ ，沸点 $122^\circ\text{C}$ ，相对密度 1.513（ $25^\circ\text{C}$ ）。不燃。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应，发生爆炸。与可燃物、还原剂和有机物如木屑、棉花、稻草或废纱头等接触，引起燃烧，并散发出有毒的棕色烟雾。本次项目所用 40%硝酸为 CIP 清洗专用清洗液，为澄清液体，与水以任意比例混溶，储藏温度 $-20\sim 40^\circ\text{C}$ ，相对密度 1.26（ $25^\circ\text{C}$ ），对呼吸系统、喉咙、皮肤、眼睛有腐蚀性。
酸性清洗剂	<u>主要成分为 40%的液碱，</u> 液碱即液态的氢氧化钠。分子式为 $\text{NaOH}$ 。相对密度 1.328。熔点 $318.4^\circ\text{C}$ 。沸点 $1390^\circ\text{C}$ 。清澈液体，与水混溶，不溶于丙酮、乙醚。呈碱性，有滑腻感。在正确的使用和存储条件下稳定。具有强碱性和腐蚀性。遇火会产生刺激性、毒性或腐蚀性的气体。本次项目所用 40%液碱为 CIP 清洗专用清洗液，为澄清液体，对呼吸系统、喉咙、皮肤、眼睛有腐蚀性。
R507 制冷剂	<u>由 R125（五氟乙烷）、R143（三氟乙烷）混合而成。</u> 在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体。沸点（101.3KPa）： $-46.75^\circ\text{C}$ ，临界温度 $70.62^\circ\text{C}$ ，临界压力 3792.1KPa。临界密度 $490.77\text{kg/m}^3$ ，饱和液体密度（ $30^\circ\text{C}$ ） $1.0219\text{g/cm}^3$ 。R507 是 R502 制冷剂的长期替代品，不含任何破坏臭氧层的物质。
水性油墨	<u>主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关经复合研磨加工而成：</u> ①水溶性树脂主要作用是传输颜料的载体，提供附着力、硬度、光亮、干燥速



	<p>度、耐磨性、耐水性。②颜料：有机颜料有酞菁蓝、立索尔红；无机颜料有炭黑、钛白粉。③溶剂主要为水和乙醇，可改变水墨粘度。④助剂主要作用是降低表面张力，使墨在承印物上铺展开，提高水墨的稳定性。广泛应用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。</p> <p>项目使用的水性油墨基本组分为：水性聚氨酯树脂 10%~35%、乙醇和助剂 5%~8%、去离子水 5%~55%、颜料 10%~50%、其他 1%~10%。</p>
	<p><b>2.2.5 劳动定员及工作制度</b></p> <p>项目北厂区三期工程规划劳动定员 310 人，本次工程劳动定员 115 人，均从现有进行调配，不新增人员。工程年有效工作日 300 天，每天 3 班，每班 8 小时工作制。</p> <p><b>2.2.6 公用工程</b></p> <p>(1) 供水</p> <p>本次工程用水包括产品生产线用水、纯水制备用水、设备间接冷却用水、CIP 清洗用水、车间地面清洗用水、化验用水及原奶车辆清洗用水等，由温县经开区供水管网统一供给。</p> <p>(2) 排水</p> <p>本工程外排废水主要为生产废水，包括 CIP 清洗废水、原奶车辆清洗废水、化验废水、车间地面清洗废水、纯水制备废水及蒸汽冷凝水等。其中，纯水制备废水及蒸汽冷凝水为清净下水，CIP 清洗废水、原奶车辆清洗废水、化验废水、车间地面清洗废水等均送入厂区污水处理站处理，处理后与清净下水一并依托厂区现有废水总排放口进入温县经开区污水管网，送入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理后，最终排至新蟒河。</p> <p>(3) 供电</p> <p>本次工程用电量为 1020.56 万 kW h/a，依托厂区现有供电设施及温县经开区电网统一供应。</p> <p>(4) 供热</p> <p>本次工程蒸汽用量约为 25776t/a，由中环投热力有限公司集中进行供应。</p> <p>(5) 制冷</p> <p>工程制冷主要为 2℃和 7℃冷水。本次工程依托厂区现有 2 台冰水机，以 R507 为制冷剂。工业冰水机能够提供恒温、恒流、恒压的冷冻水。冷水机主要由制冷剂循环系统、水循环系统及电器自控系统构成。冷水机的制冷工艺原理是蒸气压缩式制冷，</p>

即利用液态制冷剂汽化时吸热，蒸汽凝结时放热的原理进行制冷的。冷水机在运行过程时，先将一定量的水注入机器的内部水箱，通过冷水机制冷系统将水冷却，再由水泵将低温冷冻的水注入需要冷却的设备内，冷冻水将机器内部的热量带走，将高温水再次回流到水箱进行降温，如此循环交换冷却，达到为设备冷却的作用。

## 2.2.7 项目平衡

### (1) 水平衡

本次工程用水主要为生产用水，包括产品用水、CIP 清洗用水、原奶车辆清洗用水、实验室用水、车间地面清洗用水、设备间接冷却用水、纯水制备用水以及纯水制备用水等。

#### ①产品用水

根据工程工艺流程分析可知，本工程食用油脂、调制乳等产品在生产过程中需添加工艺用水，根据建设单位提供可知，生产用水均为纯水，产品用水总量约为  $13950\text{m}^3/\text{a}$  ( $46.5\text{m}^3/\text{d}$ )。该部分用水全部进入产品。

#### ②CIP 清洗用水

工程高速剪切罐、调配罐、均质机、杀菌机、无菌灌装系统等设备均需要定期单独清洗，设备清洗由 CIP 清洗系统进行清洗。CIP 清洗工艺为：纯水预冲洗—4%碱液冲洗—纯水冲洗—2%酸液冲洗—纯水冲洗。按照相关卫生要求，**CIP 清洗均采用纯水进行冲洗，纯水冲洗废水直接排放，碱液、酸液循环使用，当浓度降低时系统自动补充酸碱液进行调节，酸液、碱液定期排放。**根据原料组成及产品要求，本次工程 CIP 清洗过程用水情况详见下表。

表 2-12 本次工程 CIP 清洗频次及用水情况

清洗工艺		90℃ 纯水	85℃的 4%氢 氧化钠溶液	90℃ 纯水	65℃的 2% 硝酸溶液	常温 纯水	清洗频次 (次/日)
项目	高速剪切罐、 真空乳化罐、 调配罐等	5min 15t	3min 15t	3min 8t	3min 8t	5min 15t	6
	计量罐、缓存 罐、暂存罐等	5min 6t	5min 6t	3min 3t	3min 3t	5min 6t	3
	均质机、UHT 杀菌机、巴氏杀 菌机等	5min 10t	5min 10t	3min 5t	3min 5t	5min 10t	3

	巴氏奶储罐	5min 40t	5min 40t	3min 20t	3min 20t	5min 40t	1
	膜过滤机组、无 菌灌装系统	5min 6t	5min 6t	3min 3t	3min 3t	5min 6t	3
	合计	196t	196t	101t	101t	196t	790t/d

由上表可知，工程设备清洗 CIP 清洗系统用水量为  $790\text{m}^3/\text{d}$  ( $237000\text{m}^3/\text{a}$ )，均为纯水。其中，酸液和碱液定期循环回用，定期排放。

### ③原奶车辆清洗用水

根据建设单位设计资料，本次工程每天厂区需大约 10 辆原奶罐车运送原奶，每辆罐车使用后均需利用纯水进行冲洗，根据企业提供资料，车辆清洗用水量约为  $3\text{m}^3/\text{辆}$ ，则原奶车辆冲洗水量为  $30\text{m}^3/\text{d}$  ( $9000\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ④实验用水

工程依托现有实验室对每批次产品进行抽样检测，主要对 pH、糖度、蛋白质含量、大肠杆菌数等指标进行检测。实验室用水主要包括化验分析用水、实验器皿等清洗用水等。参考现有工程及建设单位提供设计资料，实验室用水量约为  $2.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $750\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ⑤车间地面清洗用水

工程生产车间等地面需定期清洁，工程设计采用洁净拖把拖地，计划每天拖洗两次。废水主要产生于拖把涮洗过程，参考《建筑给排水设计手册》用水量为  $2\text{L}/\text{m}^2$  次，工程综合生产车间面积约  $31660\text{m}^2$ ，则地面清洗用水量为  $63.32\text{m}^3/\text{d}$  ( $18996\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ⑥设备冷却水

工程生产过程中杀菌后冷却等采用冰水机制得的  $10^\circ\text{C}$  冰水进行冷却。该部分冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损失的纯水即可。

根据企业提供资料，项目冷水机冷却水流量为  $9\text{m}^3/\text{h}$ ，蒸发量按流量的 1% 计，则冷却水蒸发量为  $0.09\text{m}^3/\text{h}$  (合计约  $2.16\text{m}^3/\text{d}$ )，定期补充因蒸发损失的纯水用量为  $648\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分用水由纯水提供，经与设备换热后重新进入该系统内循环利用不外排。

### ⑦纯水制备用水

工程原料配制、CIP 清洗等工段均需要使用纯水，工程纯水采用“石英砂过滤+超滤/纳滤+活性炭过滤+杀菌+精密过滤+反渗透+杀菌”等工艺进行制备。纯水制备装

置在运行过程中均会产生浓水（含盐废水），浓水产生比例约为 30%。根据前述核算，本次工程纯水总用量约为 779.393m<sup>3</sup>/d（233817.9m<sup>3</sup>/a），则纯水制备过程中新鲜水用量约为 1113.419m<sup>3</sup>/d（334025.7m<sup>3</sup>/a）。

⑧蒸汽冷凝水

工程均质工序、杀菌工序、制热水工序和 CIP 清洗工序均采用外购蒸汽作为热源，根据企业提供资料，本次改建工程蒸汽用量为 25776t/a。项目外购蒸汽在生产过程中一部分直接散失（6319.2t/a），一部分经间接加热后形成蒸汽冷凝水，其产生量为 19456.8m<sup>3</sup>/a。由于该部分蒸汽未与物料直接接触，故蒸汽冷凝水中污染物含量较少，水质较好，从综合利用角度考虑，企业拟将其部分用于车间地面清洗用水，剩余蒸汽冷凝水直接经厂区总排口排放。

本次工程水平衡情况见图 2-1，本次工程完成后全厂水平衡情况见图 2-2。

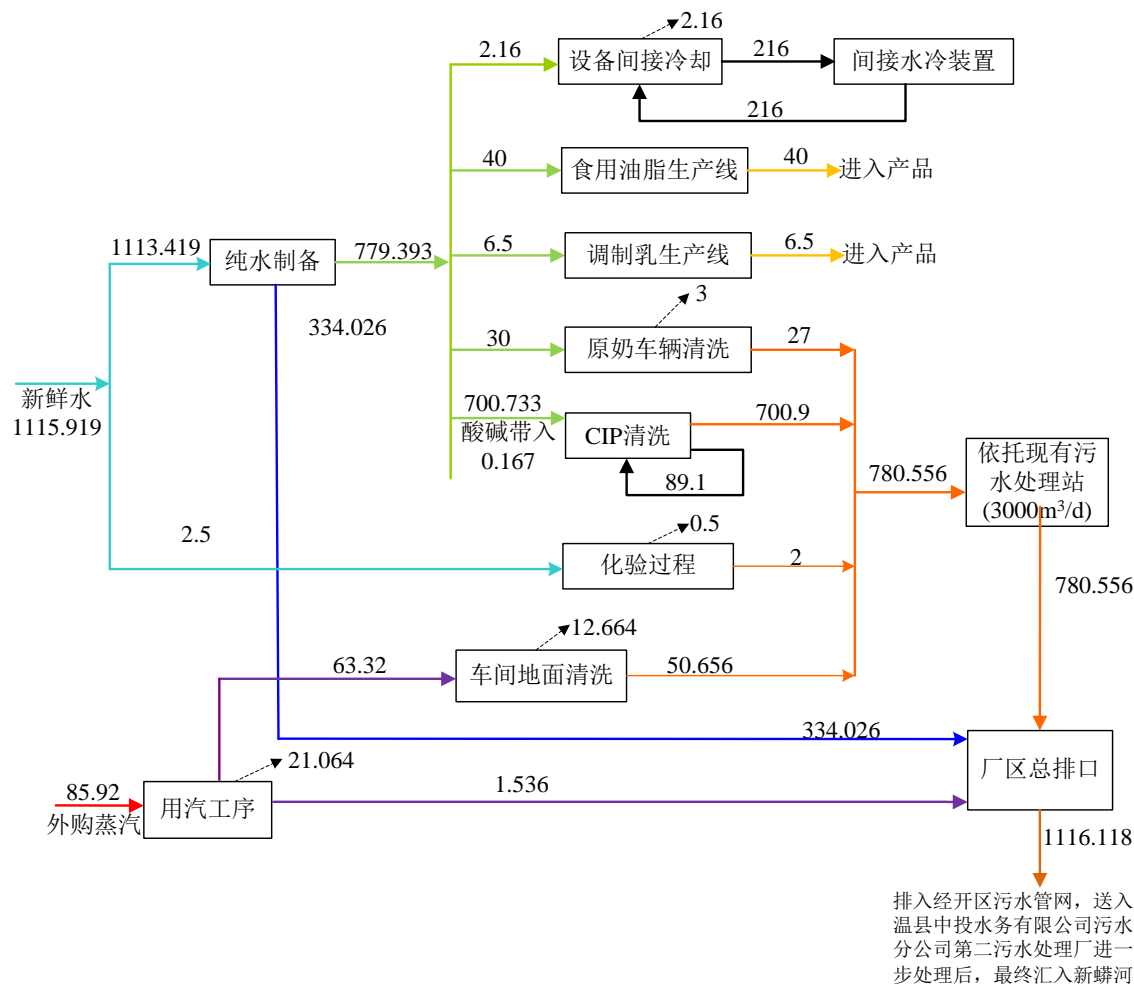


图 2-1 本次工程水平衡示意图 单位:m<sup>3</sup>/d

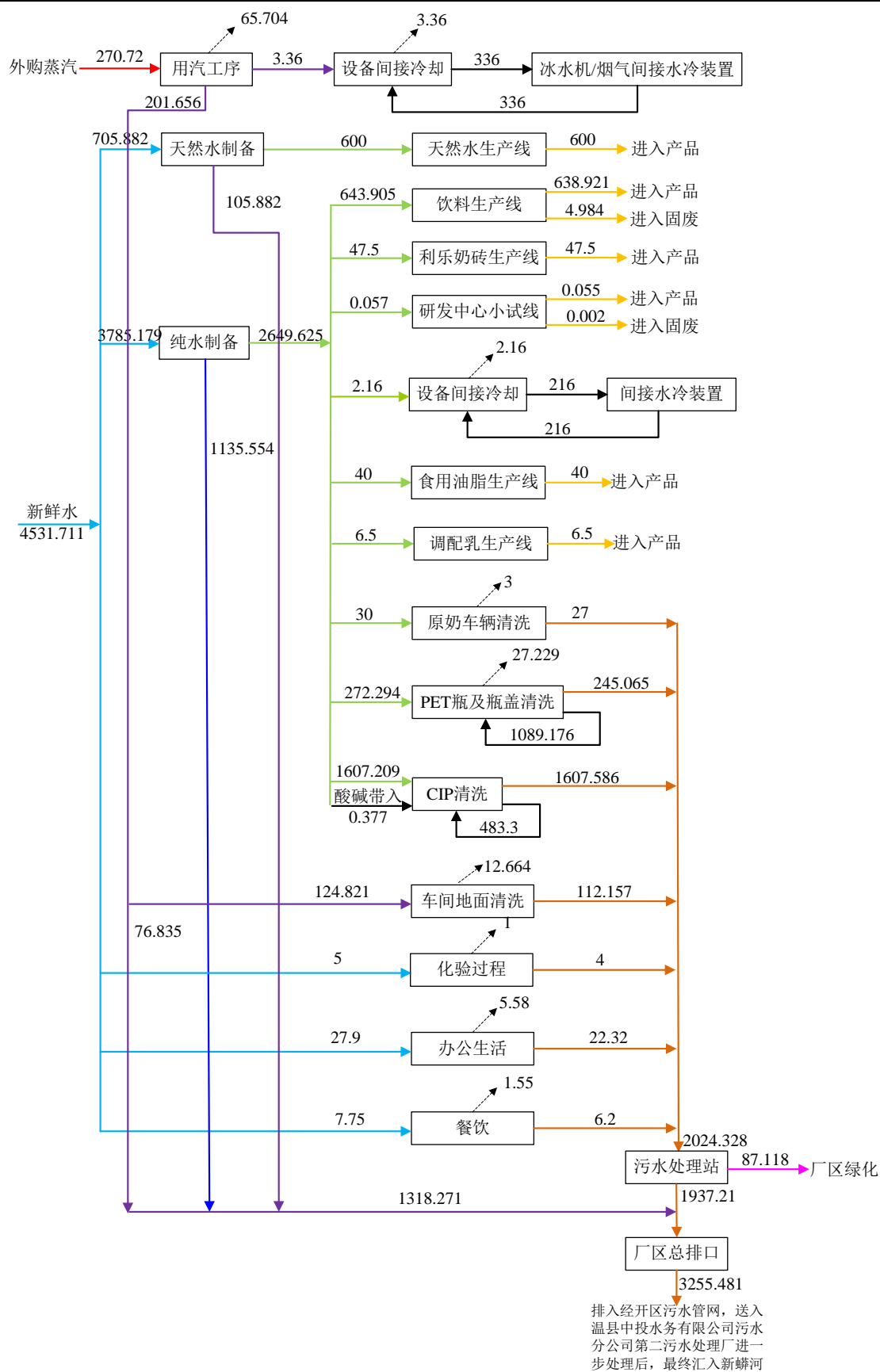


图 2-2 本次工程完成后全厂水平衡示意图 单位:m³/d

## (2) 蒸汽平衡

本次工程蒸汽主要用于植物油储罐加热、均质、杀菌和制热水工序及 CIP 清洗系统。根据建设单位提供资料，本次工程蒸汽用量约为 0.3222t/产品，则全年蒸汽用量约为 25776t/a（约 85.82t/d）。工程蒸汽由中环投热力有限公司进行集中供应。

本次工程蒸汽平衡情况见图 2-3，本次工程完成后全厂蒸汽平衡情况见图 2-4。

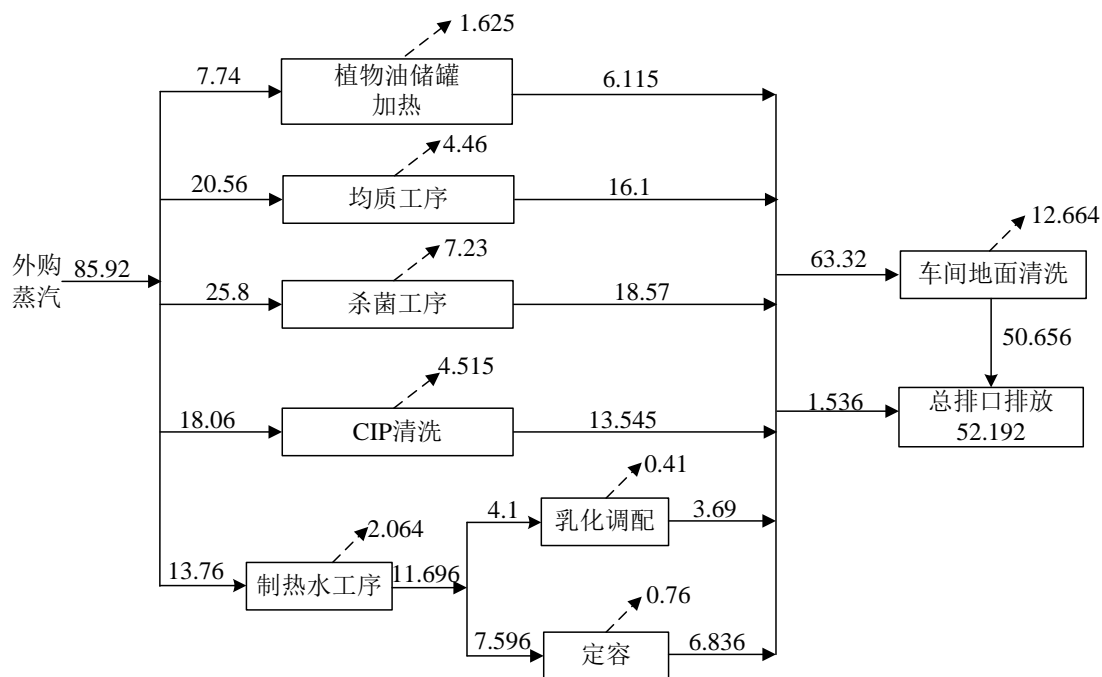


图 2-3 本次工程蒸汽平衡示意图 单位：t/d

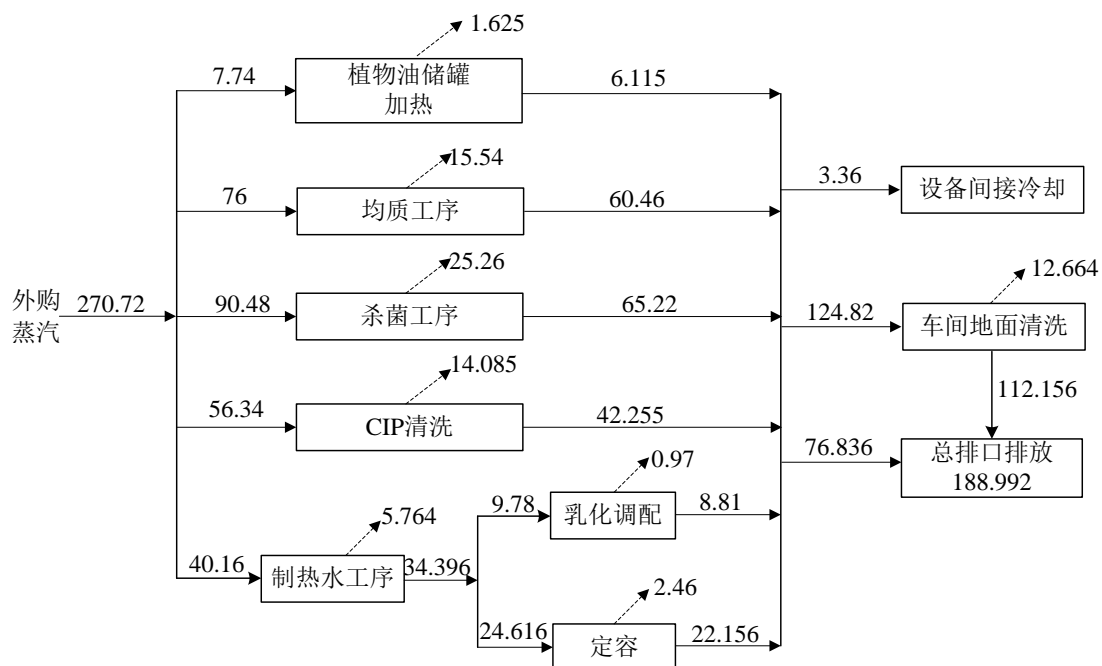


图 2-4 本次工程完成后全厂总蒸汽平衡示意图 单位：t/d

<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p><b>2.3 工艺流程和产排污环节</b></p> <p><b>2.3.1 工艺流程</b></p> <p>本次改建工程是对现有利乐奶砖生产线产品进行改建，改建后产品调整为食用油脂和浓缩奶两大类，其中，浓缩奶根据原辅料的不同又可分为调制奶和灭菌奶。具体生产工艺如下：</p> <p><b>2.3.1.1 食用油脂生产工艺</b></p> <p>食用油脂生产工艺主要包括原奶暂存、巴氏杀菌、巴氏暂存、膜过滤、水处理、乳化调配、一次均质、调配定容、二次均质、杀菌、无菌暂存、无菌灌装、包装、码垛等。</p> <p><b>(1) 原辅料入厂、暂存</b></p> <p>食用油脂原辅料主要为原奶、精炼植物油、奶油、白砂糖、乳化剂及缓冲剂、纯水等。其中，外购的原奶经罐车运至厂内，经抽样检测合格后即可利用密闭管道泵至巴氏奶储罐内储存，作为原料备用；<u>外购的精炼植物油入厂后于原料储罐内暂存，原料储罐由蒸汽间接加热</u>；外购的稀奶油、入厂后在冷库内暂存；其他袋装原辅料如白砂糖、乳化剂、缓冲剂等入厂后于原料库暂存。</p> <p><b>(2) 巴氏杀菌、暂存</b></p> <p><u>原奶使用前需进行灭菌处理，在巴氏杀菌机内将原奶加热至 70~85℃，并保持此温度 30min 以后再急速冷却到 1~8℃，灭菌过程采用蒸汽热交换器间接加热。</u>巴氏杀菌原理为：利用一般细菌的致死点均为温度 68℃与时间 30min 以下，同时急剧的热与冷变化也可以促使细菌的死亡。经巴氏杀菌处理后可杀灭原奶中的致病性细菌和绝大多数非致病性细菌，巴氏杀菌乳在 2~8℃下可存放 3~10 天。灭菌后牛奶经密闭管道泵至待装罐内暂存，暂存过程采用冷水控制温度在 7℃以下。</p> <p><b>(3) 膜过滤</b></p> <p>杀菌后原奶经密闭管道进入膜过滤机组内进行膜过滤。膜过滤机组的滤膜孔径在 0.1~10μm 之间，能够有效拦截细菌而不影响乳糖、矿物质等小分子的通过，主要用</p>
--	--

于去除原奶中的微生物、部分乳脂肪球及较大的悬浮颗粒。

#### (4) 乳化调配

过滤后的原奶经密闭管道送至真空乳化罐内，精炼植物油和稀奶油等分别经计量罐计量后由管道进入真空乳化罐；白砂糖、乳化剂、缓冲剂等辅料经重量计量后拆包后投入物料自动投料系统后，经管道进入真空乳化罐，少数情况下物料需要经投料间内设置的称量平台称量后进行投料；纯水由纯水制备系统制备后经热水罐加热至 65℃后，经计量后由管道进入真空乳化罐，热水罐由蒸汽进行间接加热。各类物料在乳化罐内进行混合、乳化、调配。乳化调配时间为 35-45min，温度为 65℃，由蒸汽进行间接加热。乳化调配过程原料经管道直接打入真空乳化罐液面以下，无废气产生。

真空乳化罐的工作原理为：物料在罐内通过搅拌系统进行充分迅速混合、乳化、均质，同时通过抽取真空的方式，将使物料在搅拌混合过程中避免了与空气接触，并不再混入气泡，从而保证产品富有光泽、细腻、延展性良好。

#### (5) 一次均质

物料在乳化罐内混合乳化后进入均质机，在转子高速旋转产生的高剪切线速度和高频效应带来的动能作用下，使物料在转子和定子的间隙中受到强烈的机械及短时间内承受几十万次的液力剪切、撞击、物料摩擦及离心挤压等物理作业，使物料细化，更均匀的相互混合。均质过程采用蒸汽间接加热。

#### (6) 调配定容

纯水由纯水制备系统制备后经热水罐加热至 65℃后，经管道进入调配罐，热水罐由蒸汽进行间接加热。一次均质后的物料经管道进入调配罐，按比例与 60~65℃热水进行调配、定容。

#### (7) 二次均质

调配、定容后的物料通过调配罐自带过滤器去除未溶解的细小微粒及杂质，之后再次送入均质机内，先预加热到 55℃，散逸出多余空气，再进行二次均质。均质过程采用蒸汽间接加热。



#### **(8) 杀菌、无菌暂存**

均质后的物料通过 UHT 杀菌机进行超高温瞬时杀菌。物料进入杀菌机的换热器内，在加热部分与杀过菌的热物料进行换热后使冷物料温度升到预定值，然后通过蒸汽间接加热到 120°C，物料在持温管中维持所要求的温度一段时间进行杀菌，从持温管出来后与进入机内的冷物料进行热交换，最后在冷却段冷却。整个杀菌过程在封闭状态下进行，保证物料的生物稳定性和卫生安全。杀菌后的物料进入暂存罐暂存。

#### **(9) 无菌灌装、喷码、包装、入库**

杀菌后物料经密闭管道送至全自动无菌灌装机内完成无菌灌装、旋盖等流程，灌装规格为 1000mL/盒，整套流程均为无菌操作。之后经包装输送系统送至油墨喷码机进行喷码，再经包装机包装成箱并喷码、检验合格后，码垛入库。

工程食用油脂产品生产工艺流程及产污环节详见下图。

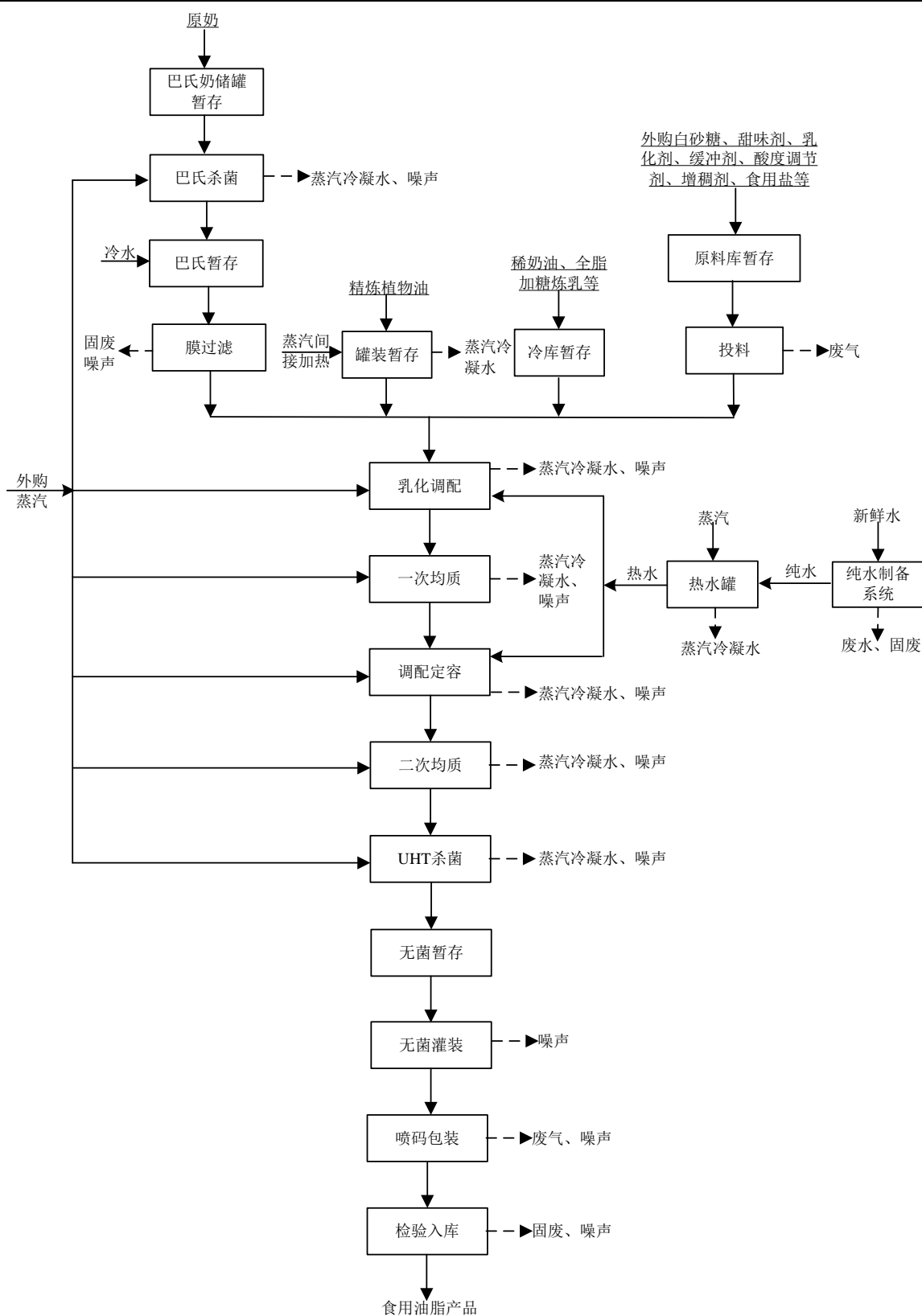


图 2-5 食用油脂产品生产工艺流程及产污环节示意图

### 2.3.1.2 浓缩奶产品生产工艺

工程浓缩奶产品可分为调制乳和灭菌乳两大类，二者仅在原料配料上和杀菌方式上略有差别，其中灭菌乳无需添加任何其他辅料，而调制乳需加入少量的白砂糖、复配稳定剂、香料等。

#### (1) 调制乳

调制乳生产工艺主要包括原奶入厂暂存、巴氏杀菌、巴氏暂存、膜过滤、调配定容、均质、杀菌、无菌暂存、无菌灌装、包装、码垛等。

##### ①原奶入厂、暂存

外购的原奶经罐车运至厂内，经抽样检测合格后即可利用密闭管道泵至巴氏奶储罐内储存，作为原料备用。

##### ②巴氏杀菌、暂存

原奶使用前需进行灭菌处理，在巴氏杀菌机内将原奶加热至 70~85℃，并保持此温度 30min 以后再急速冷却到 1~8℃，灭菌过程采用蒸汽热交换器间接加热。巴氏杀菌原理为：利用一般细菌的致死点均为温度 68℃与时间 30min 以下，同时急剧的热与冷变化也可以促使细菌的死亡。经巴氏杀菌处理后可杀灭原奶中的致病性细菌和绝大多数非致病性细菌，巴氏杀菌乳在 2~8℃下可存放 3~10 天。灭菌后牛奶经密闭管道泵至待装罐内暂存，暂存过程采用冷水控制温度在 7℃以下。

##### ③膜过滤

杀菌后原奶经密闭管道进入膜过滤机组内进行膜过滤。膜过滤机组的滤膜孔径在 0.1~10μm 之间，能够有效拦截细菌而不影响乳糖、矿物质等小分子的通过，主要用于去除原奶中的微生物、部分乳脂肪球及较大的悬浮颗粒。

膜过滤是一种精密过滤技术，是基于选择性透过膜的物理分离过程，利用过滤膜的微孔隙和表面张力，通过膜孔径大小的差异，实现物质的分离与纯化，可有效去除牛奶中的杂质、沉淀物以及细菌、细胞碎片、蛋白质大分子、脂肪球以及部分水溶性杂质，同时保留牛奶的等进行过滤和分离，从而实现对牛奶的净化和过滤。

#### ④调配定容

过滤后的原奶泵入调配罐内，按照产品设定比例要求加入一定量的白砂糖、复配稳定剂、纯水等，在密闭状态下搅拌均匀进行调配后即可得到相应口感的调制牛奶。调奶温度控制在 40~80℃，采用调奶罐夹层蒸汽间接加热。纯水由纯水制备系统制备后经热水罐加热至 65℃后，经管道进入调配罐，热水罐由蒸汽进行间接加热。

#### ⑤均质

调配好的物料经密闭管道输送至均质机内进行均质处理，以提高产品的细腻度和稳定性。均质机是通过一系列的物理过程，将悬浮液或乳化液中的分散物微粒化并均匀化。其工作原理是利用高压液体通过一极窄缝隙的破碎作用，使大粒子被强制破碎成微小粒子，并通过均质过程使这些微小粒子在流体中均匀分散。这一系列的处理能够显著降低分散物的尺寸并提高其分布的均匀性，使其充分分散在牛奶中，防止脂肪黏附和凝结，也更利于人体吸收。

#### ⑥杀菌、暂存

均质后的物料进入 UHT 杀菌机内进行杀菌，UHT 即为超高温瞬时灭菌。物料在连续流动的状态下通过套管式热交换器加热至  $142\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，并在这一温度下保持 2~4 秒，杀菌物料再经冷却管降温至 8~30℃，超高温杀菌可完全破坏可生长的微生物和芽孢等，使产品在常温下保质时间可延长至 3~6 个月。杀菌后的物料进入暂存罐中暂存，并取小样送入化验室进行化验。

#### ⑦灌装、喷码、装箱、入库

杀菌后物料经密闭管道送至全自动无菌灌装机内完成无菌灌装、旋盖等流程，灌装规格为 1000mL/盒，整套流程均为无菌操作。之后经包装输送系统送至油墨喷码机进行喷码，再经包装机包装成箱并喷码后，入库码垛。

调制乳生产工艺流程及产污环节详见图 2-6。

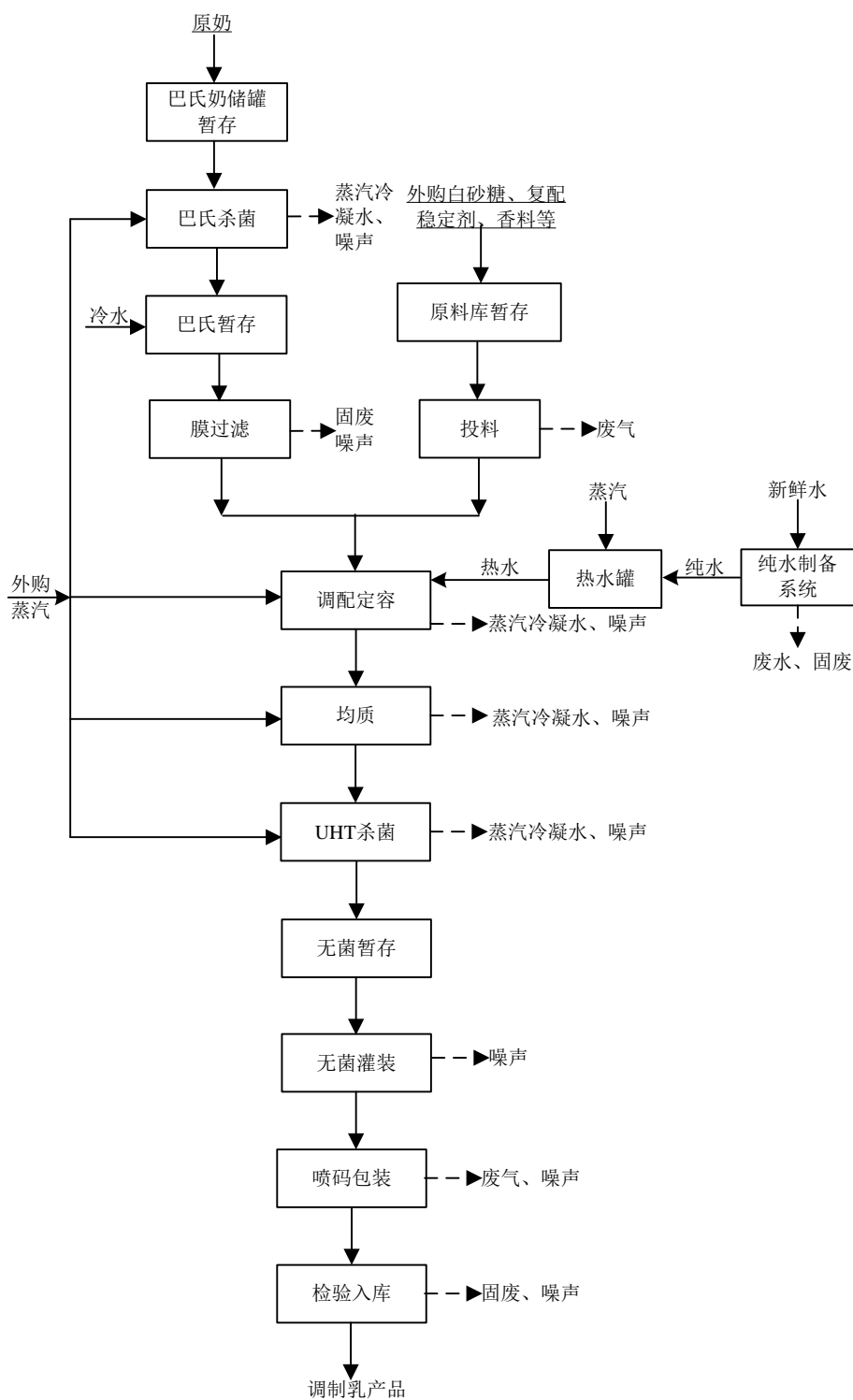


图 2-6 调制乳生产工艺流程及产污环节示意图

## (2) 灭菌乳

灭菌乳生产工艺主要包括原奶入厂暂存、巴氏杀菌、巴氏暂存、膜过滤、杀菌、无菌暂存、无菌灌装、包装、码垛等。

### ①原奶入厂、暂存

外购的原奶经罐车运至厂内，经抽样检测合格后即可利用密闭管道泵至巴氏奶储罐内储存，作为原料备用。

### ②巴氏杀菌、巴氏暂存

原奶使用前需进行灭菌处理，在巴氏杀菌机内将原奶加热至  $70\sim 85^{\circ}\text{C}$ ，并保持此温度 30min 以后再急速冷却到  $1\sim 8^{\circ}\text{C}$ ，杀菌过程采用蒸汽间接加热。巴氏杀菌原理为：利用一般细菌的致死点均为温度  $68^{\circ}\text{C}$  与时间 30min 以下，同时急剧的热与冷变化也可以促使细菌的死亡。经巴氏杀菌处理后可杀灭原奶中的致病性细菌和绝大多数非致病性细菌，巴氏杀菌乳在  $2\sim 8^{\circ}\text{C}$  下可存放 3~10 天。灭菌后牛奶经密闭管道泵至待装罐内暂存，暂存过程采用冷水控制温度在  $7^{\circ}\text{C}$  以下。

### ③膜过滤

杀菌后原奶经密闭管道进入膜过滤机组内进行膜过滤。膜过滤机组的滤膜孔径在  $0.1\sim 10\mu\text{m}$  之间，能够有效拦截细菌而不影响乳糖、矿物质等小分子的通过，主要用于去除原奶中的微生物、部分乳脂肪球及较大的悬浮颗粒。

膜过滤是一种精密过滤技术，是基于选择性透过膜的物理分离过程，利用过滤膜的微孔隙和表面张力，通过膜孔径大小的差异，实现物质的分离与纯化，可有效去除牛奶中的杂质、沉淀物以及细菌、细胞碎片、蛋白质大分子、脂肪球以及部分水溶性杂质，同时保留牛奶的等进行过滤和分离，从而实现对牛奶的净化和过滤。

### ④杀菌、暂存

过滤后的物料进入 UHT 杀菌机内进行杀菌，UHT 即为超高温瞬时灭菌。物料在连续流动的状态下通过套管式热交换器加热至  $142\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，并在这一温度下保持 2~4 秒，杀菌物料再经冷却管降温至  $8\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，超高温杀菌可完全破坏可生长的微生物和芽孢等，使产品在常温下保质时间可延长至 3~6 个月。杀菌后的物料进入暂存罐中暂

存，并取小样送入化验室进行化验。

⑦灌装、喷码、装箱、入库

杀菌后物料经密闭管道送至全自动无菌灌装机内完成无菌灌装、旋盖等流程，灌装规格为 1000mL/盒，整套流程均为无菌操作。之后经包装输送系统送至油墨喷码机进行喷码，再经包装机包装成箱并喷码后，入库码垛。

灭菌乳生产工艺流程及产污环节详见图 2-7。

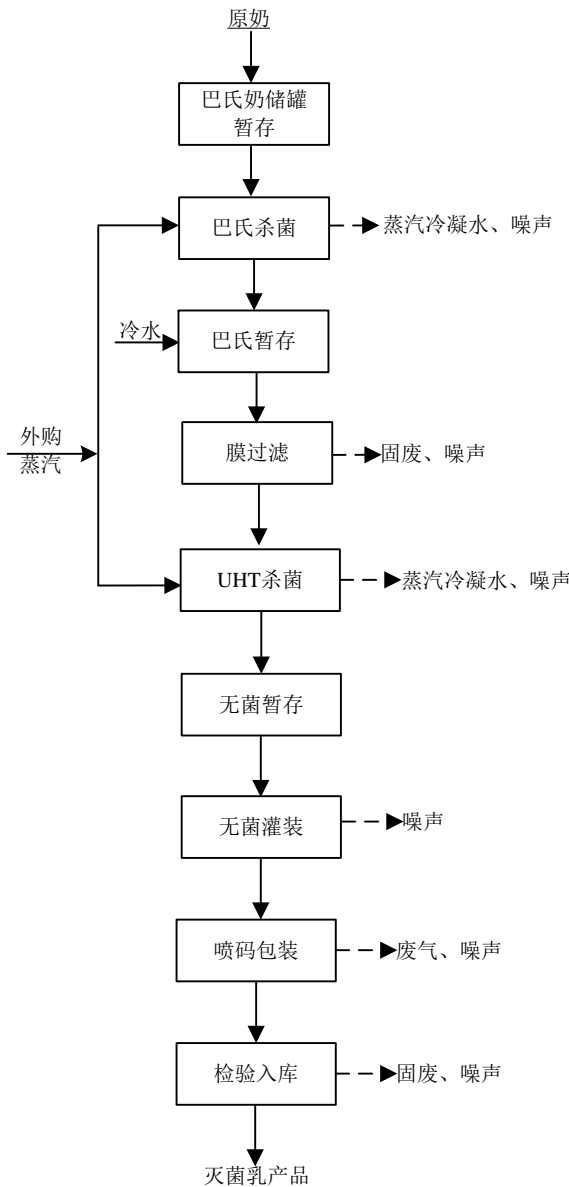


图 2-7 灭菌乳生产工艺流程及产污环节示意图

2.3.2 生产设备清洗（CIP 系统）

工程生产设备采用 CIP 系统定期清洗。CIP 清洗工艺为：首先用 90℃纯水对设备进行预冲洗，去除物料残留液；然后用温度为 85℃，浓度为 4%碱液进行碱洗，去除管壁和容器内壁顽垢；再用 90℃软水冲掉残留在内壁上的碱液；之后，用温度为 65℃，浓度为 2%酸液对设备进行酸洗；最后用常温软水冲洗掉残留在内壁上的酸液即可。该系统由 40%碱液（储罐暂存）配制成 4%的碱液，40%硝酸（储罐暂存）配制成 2%的酸液。清洗过程外购的蒸汽进行间接加热，所用碱液、酸液均循环使用，定期排放。单条生产线 CIP 清洗情况详见下表。

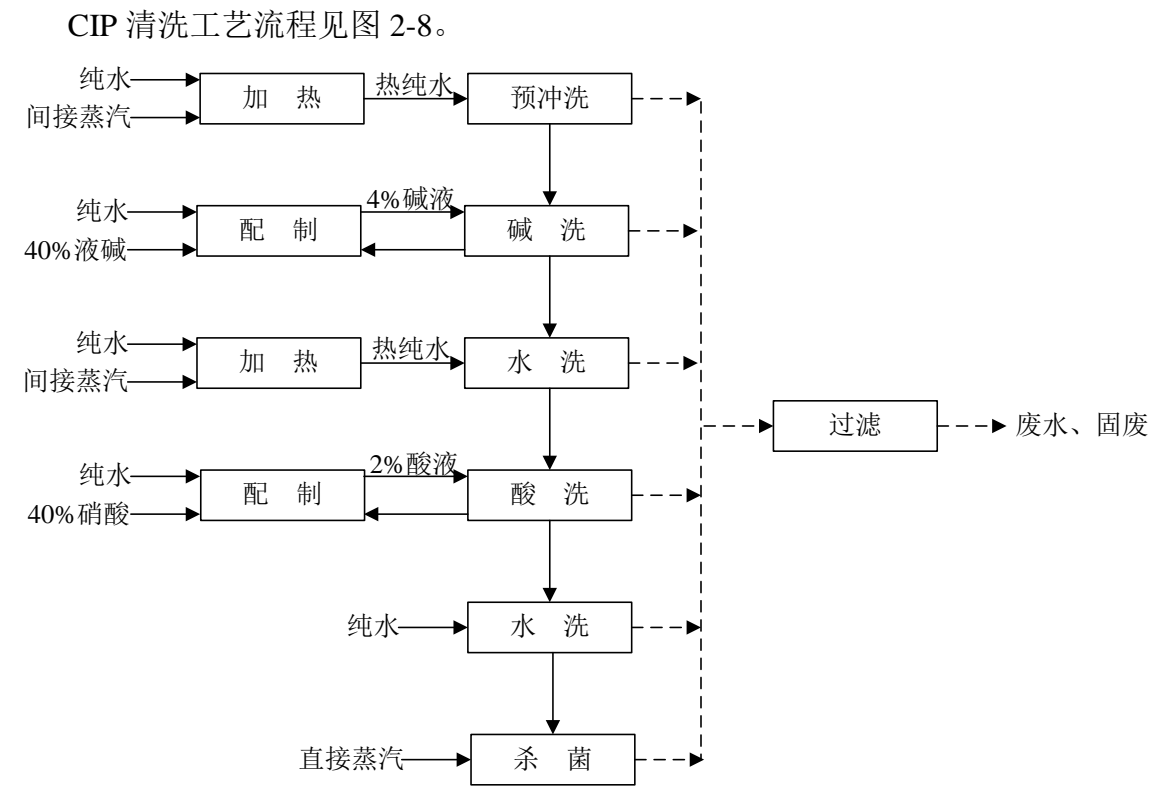


图 2-8 CIP 清洗工艺流程图

2.3.3 纯水制备工艺

项目原水暂存于原水箱，依次经过锰砂罐、多介质过滤器、超滤/纳滤系统、活性炭过滤器等预处理装置处理后，再通过 UV 紫外线杀菌及精密过滤器进一步去除杂质，最后送入两级反渗透装置进行最终处理，去除水中溶解盐类、有机物及预处理未去除的杂质等，再经臭氧杀菌后，由泵打入成品水箱储存。



项目纯水制备工艺流程及产污环节见图 2-9。

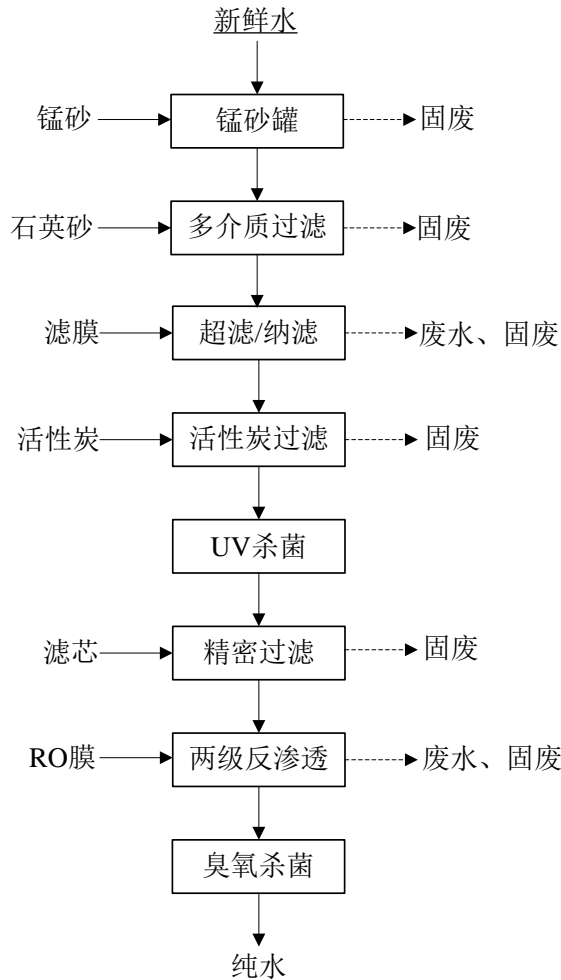


图 2-9 项目纯水制备工艺流程及产污环节示意图

2.3.5 工程产排污环节

工程产排污环节详见表 2-13。

表 2-13 工程产排污环节一览表

类别	污染源名称		主要污染因子
废气	有组织	污水处理站	恶臭气体（H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度）
	无组织	投料工序	颗粒物
		喷码工序	非甲烷总烃
		集气系统未收集的	恶臭气体（H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度）等
废水	CIP 清洗废水		pH 、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油、色度等
	原奶车辆清洗废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油、色度等

		车间地面清洗废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN
		实验室废水		pH 、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、色度等
		纯水制备废水		COD、SS
		蒸汽冷凝水		COD、SS
	固废	一般工业固废	纯水制备工段	废锰砂、废石英砂、废滤膜、废活性炭、废滤芯及废反渗透膜等
			原辅料拆包工段	废包装袋
			CIP 清洗系统	滤渣
			污水处理站	污泥
		危险废物	生产设备维护	废润滑油
			均质机等液压设备	废液压油
			冷藏室、冷冻室等	废制冷剂
			化验室	废化验试剂
			喷码包装工序	废油墨
			油墨包装	废油墨瓶
润滑油等油类包装	废油桶			
噪声	均质机等生产设备		机械噪声	
	风机、水泵等		空气动力性噪声	

与项目有关原有环境污染

## 2.4 与项目有关原有环境污染

### 2.4.1 大咖公司现有工程情况简介

大咖国际食品有限公司现有东、西、北三个生产厂区，其中西厂区位于温县产业集聚区纬二路南侧与未来路交叉口向东 100 米，占地面积为 166667 平方米，目前建设有“河南大咖食品有限公司产业园项目（已建工程）”、“大咖国际产业园一期冷冻加工车间项目（在建工程）”、“大咖国际食品有限公司配套研发中心项目（在建工程）”、“年产 770 万个食品级 PET 瓶项目（已建工程）”、“年产 2.5 万吨珍珠及 864 吨茶叶项目（已建工程）”、“年产 5 万吨水果制品项目（拟建工程）”；东厂区位于焦作市温县纬二路东段路南，占地面积为 93338 平方米，建设有“大咖国际产业园二期项目”，目前一期工程处于正在建设阶段；北厂区位于温县经济技术开发区纬二路东段北侧，占地面积为 293333 平方米，建设“大咖国际产业园三期生产加工及研发中心项目（7#在建工程）以及大咖国际年产 9 万吨利乐奶砖项目（9#现有工程）”。

大咖国际食品有限公司现有工程环保手续执行情况详见表 2-14。

**表 2-14 大咖国际现有工程环保手续执行情况**

厂区	类别	项目名称	环评批复情况	验收情况	排污许可执行情况
西厂区	1#已建工程	河南大咖食品有限公司产业园项目	焦环审温〔2021〕17号	2021年11月完成自主竣工环保验收	2023年11月3日重新办理排污许可证（证号：91410825063825894D002Q）
	4#已建工程	大咖国际食品有限公司年产770万个食品级PET瓶项目	焦环审温〔2022〕18号	2024年8月完成自主竣工环保验收	
	5#已建工程	大咖国际食品有限公司年产2.5万吨珍珠及864吨茶叶项目	焦环承审温〔2023〕4号	2024年8月完成自主竣工环保验收	
	2#在建工程	大咖国际产业园一期冷冻加工车间项目	焦环承审温〔2022〕3号	正在建设	/
	3#在建工程	大咖国际食品有限公司配套研发中心项目	焦环审温〔2022〕5号	正在建设	/
	8#在建工程	大咖国际食品有限公司年产5万吨水果制品项目	焦环承审温〔2024〕2号	正在建设	/
东厂区	6#在建工程	大咖国际食品有限公司大咖国际产业园二期项目（重新报批）	焦环承审温〔2024〕10号	一期正在建设，二期未建设	/
北厂区	7#在建工程	大咖国际产业园三期生产加工及研发中心项目	焦环审温〔2023〕10号	尚未建设	/
	9#现有工程	大咖国际年产9万吨利乐奶砖项目	根据分类管理名录，无需纳入环评管理	已建成	2025年9月19日变更排放许可登记（登记编号：91410825063825894D005Z）

大咖西厂区、东厂区、北厂区不存在生产设备、公用设备、环保设备、建筑物、工作人员、排污口等的依托关系，且三个厂区排污许可单独办理和单独管理，故本次评价不再对西厂区、东厂区具体建设内容及其污染物产排情况进行回顾，仅总结大咖国际食品有限公司全厂总量。

由于北厂区7#在建工程目前暂未建设，故本次评价依据环评报告表重点介绍北厂区7#在建工程污染物产排情况；此外，因9#现有工程为本次改建工程的现有项目，但该工程属于饮料项目，根据分类管理名录，无需纳入环评管理，本次根据其例行监测数据和在线监测数据核算其实际排放量。

## 2.4.2 北厂区现有工程基本情况

### 2.4.2.1 7#在建工程

#### （1）基本情况

7#在建工程工程基本情况详见表 2-15。

**表 2-15 7#在建工程工程基本情况一览表**

序号	项目	内容
1	项目名称	大咖国际产业园三期生产加工及研发中心项目
2	建设地点	温县经济技术开发区纬二路东段北侧
3	占地面积	293333m <sup>2</sup>
4	产品方案及生产规模	7#在建工程一期工程产品为：瓶装天然水 18 万 t/a，瓶装饮料 20 万 t/a，利乐奶砖 3.6 万 t/a，PET 瓶 2000t/a，研发中心产品 20t/a；二期工程产品为烘焙咖啡粉和烘焙咖啡豆 3 万 t/a
5	建设内容	主体工程为瓶装天然水、瓶装饮料生产车间，咖啡生产车间及研发中心；辅助工程为办公楼、餐厅、1#倒班楼和 2#倒班楼等
6	原辅材料和资源能源消耗	纯水、二氧化碳、甜味剂、酸味剂、茶叶、维生素 C、浓缩果汁、白砂糖、仙草、菊花、金银花、烘焙咖啡豆、奶油、椰子油、稳定剂、乳粉以及聚酯切片、色母粒等
7	主要生产设备	纯水制备设施、无菌灌装系统、自动投料系统、高速剪切罐、储存罐、调配罐、均质机、UHT 杀菌机、注塑机、粉碎机、吹瓶机及 CIP 清洗系统以及磁选机、振动筛、烘焙机、研磨机、包装机、油墨喷码机等
8	生产工艺	天然水生产工艺：水处理-化验-灌装-旋盖-检验-打码-套标-包装-喷码-码垛等； 气泡水生产工艺：拆包投料-预溶-调配定容-过滤-脱气-均质-杀菌-碳酸化-化验-灌装-旋盖-检验-打码-套标-包装-喷码-码垛等； 纯茶/调配茶/植物茶/纯咖生产工艺主要包括萃取-冷却-离心过滤-拆包投料-预溶-调配定容-过滤-脱气-均质-杀菌-化验-灌装-旋盖-检验-打码-贴标-包装-喷码-码垛等； PET 瓶生产工艺：上料干燥-注塑-冷却成型-脱模分拣-吹瓶-冷却-检验-破碎等； 烘焙咖啡豆和咖啡粉生产工艺：投料-磁选-筛分-去石-色选-烘焙-冷却-研磨-灌装-喷码-包装等； 利乐奶砖工艺：拆包投料-预溶-调配定容-过滤-脱气-均质-杀菌-化验-灌装-封口-喷码-包装-喷码-码垛等。
9	劳动定员及工作制度	项目一期工程劳动定员 260 人，二期工程新增劳动定员 50 人，总体工程劳动定员 310 人。年有效工作日 300 天，生产每天 3 班 8 小时工作制。

## (2) 7#在建工程污染物产排情况

### ①废气

北厂区 7#在建工程废气包括有组织和无组织废气两类。其中，一期工程有组织废气主要为拆包投料废气、PET 瓶生产线废气、套标膜包废气、餐厅废气和污水处理站废气；二期工程有组织废气主要为烘焙咖啡豆、咖啡粉生产线颗粒物废气、烘焙废气、天然气燃烧废气、餐厅废气和污水处理站废气；无组织废气主要为一期工程 PET 瓶生产线破碎废气、喷码废气和集气系统未收集废气及污水处理站未收集废气。

根据 7#在建工程环评报告，7#在建工程总体工程废气污染物产排情况见表 2-16。

表 2-16 7#在建工程总体工程废气产排情况及治理措施一览表																	
污染源名称		污染因子	废气量 m³/h	产生情况			治理措施		处效率理 (%)	运行 时间 (h/a)	排放情况			排放标准			
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	mg/m³	kg/h		
与项目有关的原有环境问题	一期 工程 有组 织	拆包投料 废气	颗粒物	4000	621.9	2.488	4.478	密闭配料间+集气罩+脉 冲袋式除尘器+18m 高排 气筒（DA001）		99	1800	6.2	0.025	0.045	10	4.94	
		上料干燥 废气	非甲烷总烃	2000	37.5	0.075	0.27	集气风管	UV 光氧+低 温等离子+活 性炭吸附装置 +18m 高排气 筒（DA002）	80	3600	7.4	0.093	0.577	10	/	
		注塑废气	非甲烷总烃	3000	74.9	0.225	1.617	集气罩									7200
		吹瓶废气	非甲烷总烃	3600	31.2	0.112	0.808	集气罩									7200
		套标膜包 废气	非甲烷总烃	4000	13.1	0.052	0.188	集气罩									3600
二期 工程 有组 织	投料、磁 选、筛分、 去石废气	颗粒物	6000	42.7	0.256	1.229	集气风管	脉冲袋式除尘 器+18m 高排 气筒（DA005）	80	4800	6.8	0.08	0.384	10	4.94		
	研磨废气	颗粒物	1800	40.7	0.073	0.352	集气风管		80	4800							
	成品咖啡 粉缓冲仓 废气	颗粒物	900	49.1	0.044	0.212	集气风管		80	4800							
	咖啡粉灌 装废气	颗粒物	3000	8.8	0.026	0.127	侧吸式集 气罩		80	4800							
	烘焙废气 （含天然 气燃烧废 气）	颗粒物	8000	26	0.208	1.5	低氮燃烧装置+旋风收尘 器+间接水冷+静电油烟 净化器+低温等离子+活 性炭吸附装置+18m 高排 气筒（DA006）	80	7200	5.2	0.042	0.3	10	/			
		SO <sub>2</sub>		2.5	0.02	0.144	/	2.5		0.02	0.144	35	/				
		NO <sub>x</sub>		25.7	0.206	1.483	/	25.7		0.206	1.483	50	/				

		非甲烷总烃		42.7	0.341	2.458		80		8.5	0.068	0.492	80	14.2
一期、二期有组织	餐厅废气	油烟	7500	6	0.042	0.11625	集气罩+静电油烟净化器+活性炭吸附装置+高于	90	2790	0.6	0.0042	0.01163	1.0	/
		非甲烷总烃		4.5	0.033	0.093	屋顶排气筒 (DA003)	80		0.9	0.0066	0.0186	10	/
	污水处理站废气	H <sub>2</sub> S	24000	0.4	0.00602	0.04011	密闭集气+生物除臭塔+15m 排气筒 (DA004)	60	7200	0.14	0.00201	0.01604	/	0.33
		NH <sub>3</sub>		9.3	0.1444	1.0419		60		3.7	0.0582	0.4168	/	4.9
	无组织废气	颗粒物	/	/	/	0.5156	移动式工业吸尘器，尽量降低投料高度；设备合理化密闭，加强集气系统及环保设备的维护，提高集气效率，安装视频监控	/	7200	/	0.072	0.5156	1.0	/
		非甲烷总烃	/	/	/	0.122		/	7200	/	0.0169	0.122	2.0	/
		H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.00234	密闭集气、加强管理、厂界绿化	/	7200	/	0.00033	0.00234	0.06	/
		NH <sub>3</sub>		/	/	0.05477		/		/	0.0076	0.05477	1.5	/

与项目有关的原有环境污染问题	<p>由上表可知，7#在建工程有组织排放废气均能实现达标排放。其中，颗粒物排放情况能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级以及《焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2025〕11 号）排放限值相关要求；非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中“塑料制品企业绩效分级指标”以及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）限值要求；燃气锅炉废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 均满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉标准要求；烹饪油烟排放浓度均满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 中型标准要求；污水处理站 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。</p> <p>7#在建工程无组织排放废气中颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级要求；非甲烷总烃能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）企业边界排放限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内厂房外限值要求；H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 无组织排放限值要求。</p> <p>②废水</p> <p>A、水平衡情况</p> <p>7#在建工程水平衡情况见图 2-10。</p>
----------------	---

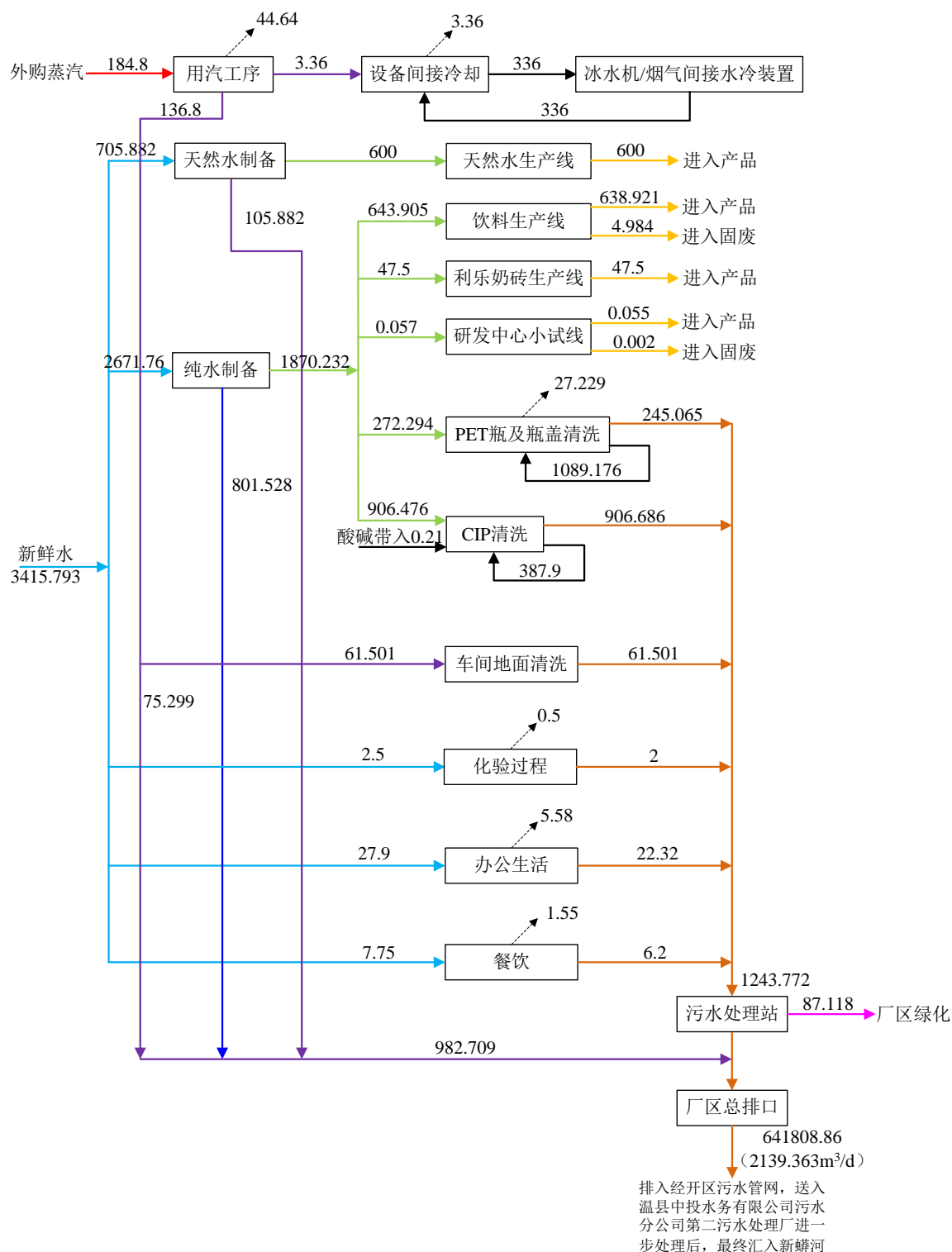


图 2-10 7#在建工程总体工水平衡示意图 单位: m³/d



## B、废水产排情况

7#在建工程一期工程废水主要为 PET 瓶及瓶盖清洗废水、CIP 清洗废水、车间地面清洗废水、化验废水、天然水制备废水、纯水制备废水、设备冷却水、蒸汽冷凝水、生活污水和餐饮废水；二期工程废水主要为车间地面清洗废水、生活污水和餐饮废水。

目前大咖北厂区已在厂区西北角建设一座处理规模为 3000m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，污水处理站采用“集水井+格栅+调节池+浅层气浮机+水解酸化池+BYIC 厌氧反应器+AAO 活性污泥池+二沉池”处理工艺。

根据 7#在建工程环评报告，7#在建工程一期工程废水排放情况见表 2-17，二期工程完成后总体工程废水排放情况见表 2-18。

**表 2-17 一期工程废水排放情况一览表 单位：mg/L，pH 无量纲**

处理环节	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	动植物油	色度	pH
污水处理站进水口	362799.19	2754.679	992.230	481.437	26.034	6.360	64.660	61.703	126.799	4.5~11
处理后浓度	362799.19	148.753	19.845	127.388	9.372	0.890	23.278	12.341	76.08	6~9
厂区绿化用水	26135.46	/	/	/	/	/	/	/	/	/
清净下水	304053.13	30	/	50	/	/	/	/	/	/
厂区废水总排放口	640716.86	92.398	10.427	90.664	4.925	0.468	12.231	6.484	39.976	6~9

**表 2-18 总体工程废水治理及排放情况一览表 单位：mg/L，pH 无量纲**

处理环节	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	动植物油	色度	pH
污水处理站进水口	373131.49	2693.945	967.443	493.023	25.432	6.216	63.887	60.075	123.288	4.5~11
处理后浓度	373131.49	145.473	19.349	186.363	9.156	1.243	22.999	12.015	73.973	6~9
二沉池（除磷）去除率	/	/	/	30%	/	30%	/	/	/	/
处理后浓度	373131.49	145.473	19.349	130.454	9.156	0.87	22.999	12.015	73.973	6~9
厂区绿化用水	26135.46	/	/	/	/	/	/	/	/	/
清净下水	294812.83	30	/	50	/	/	/	/	/	/

厂区废水总排放口	641808.86	92.431	10.461	93.498	4.95	0.47	12.435	6.496	39.994	6~9
----------	-----------	--------	--------	--------	------	------	--------	-------	--------	-----

由上表可知，根据当地最新的环保要求，7#在建工程一期工程废水、总体工程废水经厂区污水处理站处理后，厂区废水总排放口处 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、动植物油、色度排放浓度均能够满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 间接排放标准以及温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂的要求。

### ③固废

7#在建工程固废产生及处置情况见表 2-19。

**表 2-19 7#在建工程一般固废产生及处置情况一览表**

序号	固废名称	产生量 (t/a)			治理措施	排放量 (t/a)
		一期	二期	总体		
1	废锰砂	15.1	/	15.1	由供货厂家更换后，直接拉走回收处置	0
2	废石英砂	6.5	/	6.5		0
3	废滤膜	0.6	/	0.6		0
4	废活性炭	7.2	/	7.2		0
5	废滤芯	5.9	/	5.9		0
6	废 RO 膜	3	/	3		0
7	废 PP 滤芯	0.2	/	0.2		0
8	废分子筛	0.1	/	0.1		0
9	废锂电池	0.774	/	0.774		0
10	废油	0.088	0.617	0.705	一般固废仓库	0
11	废包装材料	1519.15	52.8	1571.95		0
12	杂质、不溶物	22.83	/	22.83		0
13	植物残渣	6066.3	/	6066.3		0
14	异色豆、异型豆	/	300	300		0
15	废金属	/	3	3		0
16	树枝、叶子、石子、泥块	/	15	15		0
17	收集尘	4.433	2.736	7.169	统一收集后，一期工程定期作为饲料外售养殖场综合利用；二期工程定期交由环卫部门清运	0

18	废活性炭	0.22	11.52	11.74		统一收集后,定期外售综合利用	0
19	咖啡豆皮	/	300	300		统一收集后,定期由环卫部门运至垃圾填埋场卫生填埋	0
20	污泥	472.714	2.744	475.458	送入叠螺脱泥机处理,送至济源市地康丰有机生物有限公司综合利用		0
合计		8125.109	688.417	8813.526	/		0

表 2-20 7#在建工程危险废物产排情况及处置措施汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a			产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
			一期	二期	总体							
废活性炭	HW49	900-039-49	13.73	/	13.73	活性炭吸附装置	固态	活性炭	非甲烷总烃等	3个月	T/In	危废贮存库暂存,定期委托有资质单位进行安全处置
废制冷剂	HW49	900-999-49	0.1	/	0.1	冰水机、冷藏室、冷冻室	液态	R507A	R507A	5年	T/In	
废化验试剂	HW49	900-047-49	0.08	/	0.08	研发中心	液态	酸、碱及重金属	废酸、废碱及重金属	每天	T/C/I/R	
油水混合物	HW09	900-007-09	0.04	/	0.04	泵类、空压机	液态	烃类物质	烃类物质	3个月	T	
废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.06	0.05	0.11	UV 光氧催化装置	固态	含汞荧光粉	含汞荧光粉	6个月	T	
废润滑油	HW08	900-217-08	1.4	0.2	1.6	生产设备	液态	烃类有机物	烃类有机物	1年	T、I	
废液压油	HW08	900-218-08	0.5	0.1	0.6	生产设备	液态	烃类有机物	烃类有机物	1年	T、I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.24	0.04	0.28	润滑油和液压油使用	固态	烃类有机物	烃类有机物	1年	T/In	
废油墨	HW12	900-299-12	0.004	0.001	0.005	喷码工序	液态	有机物质	有机物质	6个月	T	
废油墨瓶	HW49	900-041-49	0.016	0.001	0.017	水性油墨使用	固态	有机物质	有机物质	每月	T/In	

由上表可知,7#在建工程固废均能做到合理处置、综合利用或安全处置。

#### ④噪声

7#在建工程噪声源主要剪切罐、清浄机(离心机)、调配罐、均质机、气水混比罐、磁选机、振动筛、提升机等以及空压机、风机、泵类等。声源噪声强度一般在 70~95dB

(A) 之间。

7#在建工程设备均设置在密闭车间内，并采取加装减振基础、消声器等降噪措施。采取以上措施后，有效降低噪声源强。工程设备经降噪措施处理，再经距离衰减和绿化降噪，厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对声环影响不大。

#### ⑤7#在建工程污染物排放情况汇总

根据 7#在建工程环评文件及批复，7#在建工程污染物排放情况见表 2-21。

**表 2-21 7#在建工程污染物排放一览表 单位：t/a**

类别	主要污染物		一期工程	二期工程	总体工程
废气	有组织排放	颗粒物	0.045	0.684	0.729
		SO <sub>2</sub>	/	0.144	0.144
		NO <sub>x</sub>	/	1.483	1.483
		非甲烷总烃	0.5926	0.495	1.0876
		H <sub>2</sub> S	0.016	0.00004	0.01604
		NH <sub>3</sub>	0.4156	0.0012	0.4168
		油烟	0.00975	0.00004	0.01163
废水	COD		59.201	0.122	59.323
	BOD <sub>5</sub>		6.681	0.033	6.714
	SS		58.09	1.918	60.008
	NH <sub>3</sub> -N		3.155	0.022	3.177
	TP		0.3	0.002	0.302
	TN		7.837	0.144	7.981
	动植物油		4.155	0.014	4.169

#### 2.5.2.2 9#现有工程

##### (1) 基本情况

9#现有工程基本情况详见表 2-22。

**表 2-22 9#现有工程基本情况一览表**

序号	项目	内容
1	项目名称	大咖国际年产 9 万吨利乐奶砖项目
2	建设地点	温县经济技术开发区纬二路东段北侧

3	占地面积	293333m <sup>2</sup>
4	产品方案及生产规模	利乐奶砖 9 万 t/a。
5	建设内容	综合生产车间
6	原辅材料和资源能源消耗	纯水、白砂糖、奶油、椰子油、稳定剂、乳粉等
7	主要生产设备	纯水制备设施、无菌灌装系统、自动投料系统、高速剪切罐、调配罐、均质机、UHT 杀菌机、CIP 清洗系统、包装机、油墨喷码机等
8	生产工艺	利乐奶砖工艺：拆包投料-预溶-调配定容-过滤-脱气-均质-杀菌-化验、灌装-封口-喷码-包装-喷码-码垛等。
9	劳动定员及工作制度	工程劳动定员 115 人,年有效工作日 300 天,生产每天 3 班 8 小时工作制。

## (2) 9#现有工程污染物产排情况

由于 9#现有工程大咖国际年产 9 万吨利乐奶砖项目属于饮料制品项目，不纳入环评分类管理名录。为分析 9#现有工程污染物排放达标情况，建设单位于 2025 年 7 月和 8 月委托河南金铄检测技术有限公司对厂区废气、废水、噪声等污染物排放进行例行检测，本次根据最新的例行检测数据进行分析。

### ①废气

9#现有工程废气主要为颗粒和粉状辅料在拆包投料过程中产生的少量颗粒物废气以及污水处理站产生的恶臭气体。

#### A、颗粒物废气

由于工程粉料和颗粒物料使用量不大，且建设单位设置密闭的洁净车间，洁净车间配备有标准新风系统，并配套设置自动投料系统，粉料和颗粒物料拆包后通过投料口倾入溶粉系统，并采用边投料边加水边搅拌，粉料和颗粒状物料产尘量极少，呈无组织排放。

#### B、恶臭气体

污水处理站产生的恶臭气体采用微负压抽风装置收集后引入一套生物除臭塔进行处理，尾气由 1 根 15m 高的排气筒（DA004）排放。

根据 2025 年 8 月河南金铄检测技术有限公司对大咖北厂区现有工程废气的例行检测报告，工程有组织废气和无组织废气检测结果详见表 2-23~2-24。

表 2-23 9#现有工程有组织废气检测结果一览表																
污染源名称	废气量 m³/h	污染因子	产生情况 (最大)		治理措施	运行 时间 (h/a)	排放情况 (最大)		排放标准	达标 情况	数据 来源					
			mg/m³	kg/h			mg/m³	kg/h	kg/h							
污水处理 站废 气	1.12×10 <sup>4</sup> ~ 1.13×10 <sup>4</sup>	NH <sub>3</sub>	14.4	0.156	密闭集气+ 生物除臭塔 +15m 排气 筒 (DA004)	7200	3.91	0.0442	4.9	达标	河南金铄 检测技术 有限公司 2025 年 8 月 5 日例 行检测					
		H <sub>2</sub> S	11.5	0.117			1.74	0.0197	0.33	达标						
		臭气 浓度	2290 (无量纲)				724 (无量纲)		2000 (无量纲)	达标						
注：NH <sub>3</sub> 实际排放量为：0.0442×7200×10 <sup>-3</sup> ≈0.3182t/a、 H <sub>2</sub> S 实际排放量为：0.0197×7200×10 <sup>-3</sup> ≈0.1418t/a、																
由上表根据监测结果可知，9#现有工程有组织废气 DA004 排气筒氨、硫化氢和臭气 浓度均能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。																
表 2-24 9#现有工程无组织废气检测结果一览表																
监测日期	污染因子	监测点位	监测浓度值 (mg/m³)		排放标准 (mg/m³)	数据来源										
2025.7.28	颗粒物	上风向 1#	0.182~0.190		1.0	河南金铄检 测技术有限 公司 2025 年 7 月 28 日 例行检测										
		下风向 2#	0.196~0.212													
		下风向 3#	0.193~0.213													
		下风向 4#	0.198~0.205													
	NH <sub>3</sub>	上风向 1#	0.03~0.05		1.5											
		下风向 2#	0.06~0.07													
		下风向 3#	0.07~0.08													
		下风向 4#	0.07~0.08													
	H <sub>2</sub> S	上风向 1#	0.003~0.05		0.06											
		下风向 2#	0.006~0.008													
		下风向 3#	0.006~0.009													
		下风向 4#	0.007													
2025.7.28	臭气浓度 (无量纲)	上风向 1#	未检出 ( $<10$ (无量纲))		20 (无量 纲)											
		下风向 2#	未检出 ( $<10$ (无量纲))													
		下风向 3#	未检出 ( $<10$ (无量纲))													

		下风向 4#	未检出 ( $<10$ (无量纲))		
--	--	--------	-----------------------	--	--

根据上述监测结果可知，现有工程无组织废气颗粒物排放情况均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级限值要求以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准要求。

### ②废水

9#现有工程废水主要为纯水制备废水、CIP 清洗废水、车间地面清洗废水、化验废水及蒸汽冷凝水等。

### A、水平衡

9#现有工程水平衡情况详见图 2-11，全厂水平衡详见图 2-12。

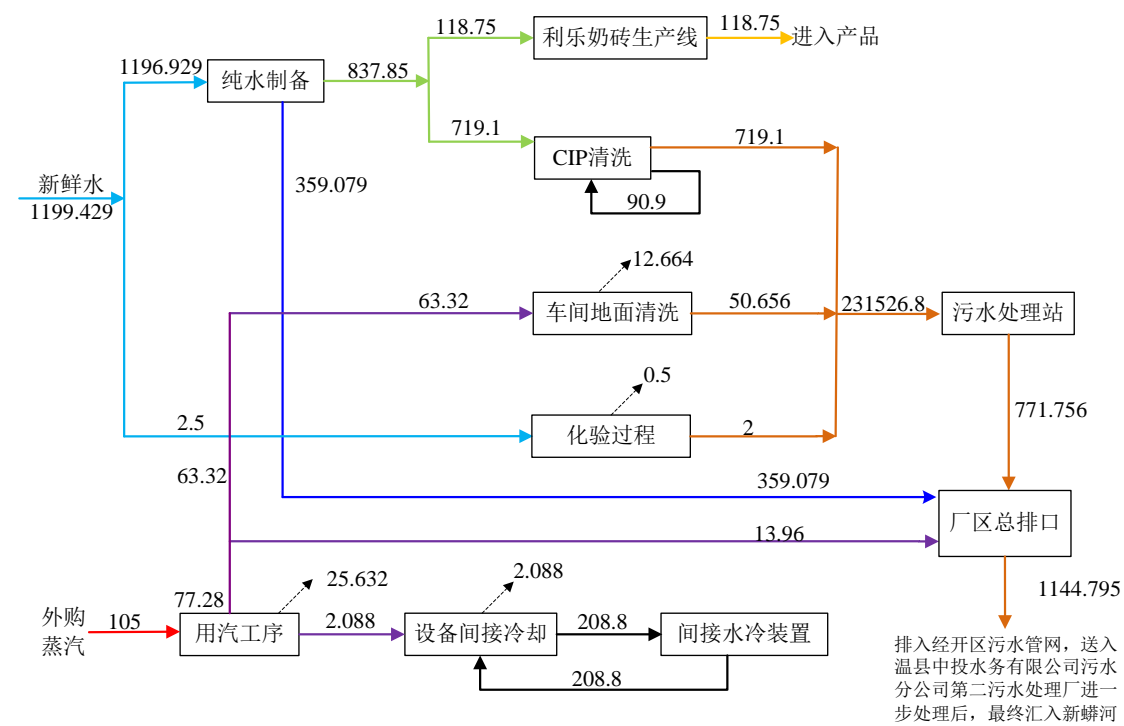


图 2-11 9#现有工程水平衡示意图 单位：m³/d

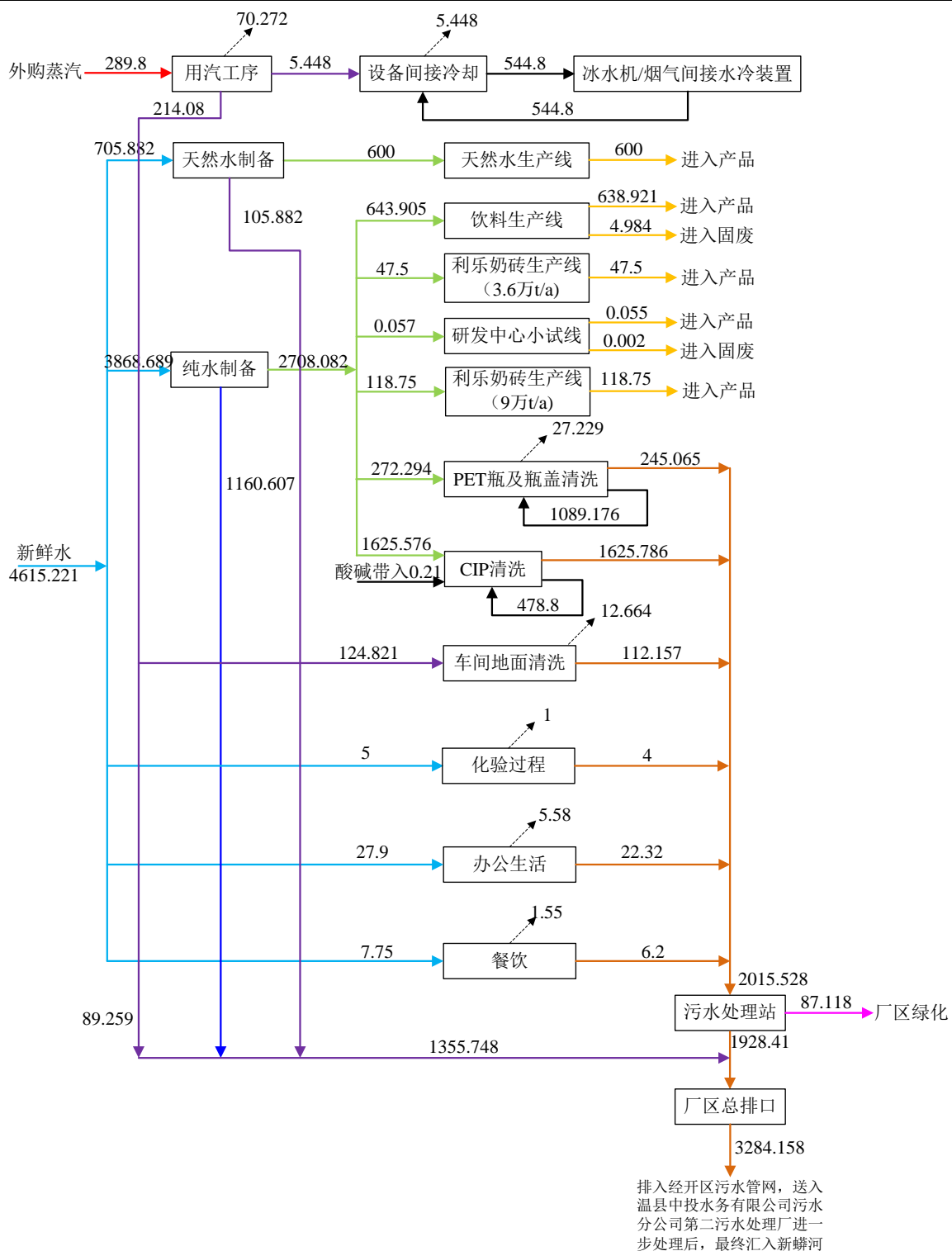


图 2-12 9#工程完成后北厂区全厂水平衡示意图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

### B、废水污染物排放情况

目前，大咖已在北厂区西北角建设一座处理规模为  $3000\text{m}^3/\text{d}$  的污水处理站，污水处理站采用“集水井+格栅+调节池+浅层气浮机+水解酸化池+BYIC 厌氧反应器+AAO 活性



污泥池+二沉池”处理工艺。

根据 2025 年 7 月 28 日河南金铄检测技术有限公司对大咖北厂区现有污水处理站进口和厂区总排口检测数据以及 2025 年 5 月份在线监测数据（COD、氨氮、总磷），大咖北厂区现有工程废水污染物排放情况详见表 2-25、表 2-26。

表 2-25 大咖北厂区现有工程废水污染物产排情况一览表

监测 点位	监测时间		监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）								数据 来源
			COD	NH <sub>3</sub> -N	SS	总磷	BOD <sub>5</sub>	总氮	动植物油	pH	
污水处 理站进 口	2025. 7.28	10:02	4050	46.7	688	19.1	1800	145	159	7.5	2025 年 7 月 28 日河 南金 铄检 测技 术有 限公 司例 行检 测数 据
		12:05	3910	43.4	680	18.2	1820	149	147	7.6	
		14:08	3790	45.2	670	18.3	1840	148	162	7.6	
		16:09	3930	48.2	686	18.6	1760	141	163	7.7	
	平均值		3920	45.9	674	18.6	1810	146	158	/	
去除效率%			96.78~ 97.28	83.89~ 84.28	82.69~ 83.28	84.50~ 84.92	96.37~ 96.47	80.69~ 81.96	93.21~ 93.71	/	
厂 区 总 排 口	2025. 7.28	10:13	110	7.34	115	2.96	65.4	28.0	10.0	7.4	
		12:17	112	6.93	10	2.71	67.4	28.2	9.79	7.3	
		14:18	122	7.28	116	2.76	65	26.7	11.0	7.3	
		16:20	116	7.70	121	2.92	62.9	28.4	10.8	7.3	
	平均值		115	7.31	115	2.84	65.2	27.8	10.4	/	
执 行 标 准	《 <u>食品加工制造业 水污染物排放标 准》 (GB46817-2025) 表 1 间接排放标准</u>		<u>500</u>	<u>45</u>	<u>400</u>	<u>8</u>	<u>350</u>	<u>70</u>	<u>100</u>	6~9	
	温县中投水务有 限公司污水分公 司第二污水处理 厂收水标准		400	32	260	3.6	/	/	15	6~9	
	综合执行标准		<u>400</u>	<u>32</u>	<u>260</u>	<u>3.6</u>	<u>350</u>	<u>70</u>	<u>15</u>	<u>6~9</u>	

表 2-26 大咖北厂区总排口污染物在线监测情况一览表

数据来源	监测时间	监测结果（mg/L）				流量（m <sup>3</sup> /d）
		污染物	COD	氨氮	总磷	
北厂区总排口	2025.5.1~2022.5.30	检测浓度范围	9.1413~177.5035	0.0013~12	0.4471~2.267	42.623~1823.2244
		平均值	17.9566	0.2415	0.749	

在线监测数据		执行标准	400	32	3.6	
		达标情况	达标	达标	达标	

由上表可知，北厂区 9#现有工程废水经厂区污水处理站处理后，厂区废水总排放口处各污染因子 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、总磷、总氮、BOD<sub>5</sub>、动植物油类等排放浓度均能够满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 间接排放标准以及温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂的要求。

### ③固废

9#现有工程固废主要为纯水制备产生废锰砂、废石英砂、废滤膜、废活性炭、废包装材料、污泥等以及废制冷剂、废油墨等。工程固废产排情况详见下表。

**表 2-27 9#现有工程固废产生情况及处置措施一览表**

序号	类别	固废名称	产生量 (t/a)	治理措施		排放量 (t/a)
1	一般工业固废	废锰砂	4.8	暂存于一般固废仓库（200m <sup>2</sup> ）	由供货厂家更换后，直接拉走回收处置	0
2		废石英砂	2.2			0
3		废滤膜	0.25			0
4		废活性炭	3.865			0
5		废滤芯	2.88			0
6		废 RO 膜	1.5			0
7		废包装材料	77.45		集中收集后，定期外售给废品收购站综合利用	0
8		滤渣	5.24		收集后，定期作为有机肥外售	0
9		污泥	778.412	送至济源市地康丰有机生物有限公司综合利用		0
10	危险废物	废制冷剂	0.05	暂存于现有危废贮存库（72m <sup>2</sup> ），定期委托有资质单位进行安全处置		0
11		废化验试剂	0.01			0
12		废润滑油	0.4			0
13		废液压油	0.85			0
14		废油桶	0.06			0
15		废油墨	0.004			0
16		废油墨瓶	0.01			0

经采取以上措施处理后，工程产生的固体废物可全部实现综合利用、合理处置或安全处置。

#### ④噪声

工程噪声源主要包括剪切罐、调配罐、均质机灌装系统、包装机以及空压机、风机、泵类等。工程设计采取室内布置、减震基础等治理措施。2025 年 7 月 28 日河南金铄检测技术有限公司对大咖北厂区四厂界噪声进行例行监测，监测结果详见下表。

**表 2-28 大咖北厂区厂界噪声检测结果一览表 单位：dB(A)**

检测日期	检测点位	昼间	夜间	执行标准
2025.7.28	南厂界	55.0	47.3	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
	西厂界	56.2	47.1	
	北厂界	54.1	44.6	
	东厂界	55.6	45.5	

由上表可知，工程四厂界昼间、夜间噪声监测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）的要求。

#### ⑤污染物排放量核算

根据上述例行检测数据，大咖北厂区 9#现有工程污染物排放情况汇总详见 2-29。

**表 2-29 9#现有工程污染物实际排放量汇总表 单位：t/a**

类别	主要污染物		排放量
废气	有组织排放	H <sub>2</sub> S	0.1418
		NH <sub>3</sub>	0.3182
废水	COD		39.495
	BOD <sub>5</sub>		22.392
	SS		39.839
	NH <sub>3</sub> -N		2.511
	TN		0.975
	TP		9.548
	动植物油		3.572

#### 2.5.2.3 大咖国际现有工程污染物排放情况汇总

##### （1）大咖北厂区现有工程污染物排放情况汇总

大咖北厂区现有工程污染物排放情况详见表 2-30。

表 2-30 大咖北厂区现有工程污染物排放汇总一览表

单位: t/a

类别	主要污染物		7#在建工程 环评批复量	9#现有工程 实际排放量	大咖北厂区 现有工程排放总量
废气	有组织 排放	颗粒物	0.729	/	0.729
		SO <sub>2</sub>	0.144	/	0.144
		NO <sub>x</sub>	1.483	/	1.483
		非甲烷总烃	1.0876	/	1.0876
		H <sub>2</sub> S	0.01604	0.1418	0.15784
		NH <sub>3</sub>	0.4168	0.3182	0.735
废水	COD		59.323	39.495	98.818
	BOD <sub>5</sub>		6.714	22.392	29.106
	SS		60.008	39.839	99.847
	NH <sub>3</sub> -N		3.177	2.511	5.688
	TN		7.981	9.548	17.529
	TP		0.302	0.975	1.277
	动植物油		4.169	3.572	7.741

## (2) 大咖国际全厂污染物排放情况汇总

大咖国际全厂现有工程污染物排放情况汇总详见 2-31。

表 2-31 大咖国际现有工程污染物排放汇总一览表

单位: t/a

类别	污染物	西厂区							东厂区	北厂区		大咖国际全厂排放总量合计⑪
		1#已建工程		2#、3#、8#在建工程环评批复量合计③	4#已建工程		5#已建工程		6#在建工程环评批复量⑧	7#在建工程环评批复量⑨	9#现有工程实际排放量⑩	
		实际排放量①	环评批复量②		实际排放量④	环评批复量⑤	实际排放量⑥	环评批复量⑦				
废气	颗粒物	0.8594	1.371	0.1181	/	/	0.103	0.116	33.446	0.729	/	35.2541
	SO <sub>2</sub>	0.034	0.676	0.0274	/	/	/	/	2.103	0.144	/	2.3084
	NOx	1.317	2.119	0.2621	/	/	/	/	15.418	1.483	/	18.4801
	非甲烷总烃	0.077	0.1007	0.0042	0.26	0.303	0.0019	0.002	0.007	1.0876	/	1.4377
	H <sub>2</sub> S	0.011	0.016	0.001112	/	/	0.00006	0.0001	0.032	0.01604	0.1418	0.202012
	NH <sub>3</sub>	0.162	0.424	0.01878	/	/	0.0009	0.002	0.815	0.4168	0.3182	1.73168
	油烟	0.005	0.0125	0.0031	/	/	0.0003	0.001	0.004	/	/	0.02403
废	COD	20.347	32.903	1.6404	/	/	0.01684	0.0307	103.157	59.323	39.495	223.9792

水	BOD <sub>5</sub>	6.732	7.234	0.4445	/	/	0.0007	0.0006	19.193	6.714	22.392	55.4762
	SS	18.749	22.659	0.8373	/	/	0.0976	0.1744	71.857	60.008	39.839	191.3879
	NH <sub>3</sub> -N	0.179	1.42	0.0831	/	/	0.0011	0.0114	2.054	3.177	2.511	8.0052
	TP	0.089	0.128	0.0052	/	/	0.00005	0.0002	0.14	0.302	0.975	1.51125
	动植物油	0.06	0.082	0.0206	/	/	0.0154	0.0158	7.31	4.169	3.572	15.147
注：⑪=①+③+④+⑥+⑧+⑨+⑩												

#### 2.5.2.4 现有工程存在的问题及整改要求

根据前述内容，现有工程各污染物经采取相应措施治理后均能实现达标排放或合理、安全处置，但部分涉及 VOCs 废气环保设施属于低效治理措施，不符合当前环保要求。

项目厂区内现有工程存在的主要问题及整改要求详见下表。

表 2-32 现有工程存在的主要问题及整改要求一览表

序号	现有工程存在的问题	整改要求
1	根据《国家污染防治技术指导目录》（2025 年）：VOCs 光催化、低温等离子体及其组合净化技术属于低效类技术。7#在建工程一期项目注塑、吹瓶等工序产生的非甲烷总烃废气采用的“UV 光氧+低温等离子+活性炭吸附装置”等治理措施不符合当前环保要求；二期项目中咖啡豆烘焙废气中产生的非甲烷总烃采用“低温等离子+活性炭吸附装置”等治理措施不符合当前环保要求。	1、评价要求对 7#在建工程涉及 VOCs 光催化、低温等离子体等低效措施进行淘汰。其中，一期项目注塑、吹瓶等工序产生的非甲烷总烃废气，经集气设施收集后，引入“活性炭吸附装置”进行处理后经一根 18m 高排气筒(DA002)达标排放； 2、二期项目咖啡豆烘焙废气经集气收集后，采用“低氮燃烧装置+旋风收尘器+间接水冷+静电油烟净化器+活性炭吸附装置” 进行处理后经一根 18m 高排气筒（DA006）达标排放； 3、根据焦作市生态环境局发布的《关于规范挥发性有机物治理过程中活性炭使用管理的通知》，项目选用的蜂窝活性炭碘值应不低于 650mg/g，比表面积不低于 750m <sup>2</sup> /g，填充量与每小时处理废气量体积之比不小于 1：5000；原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或连续运行 3 个月。整改后活性炭吸附装置对有机废气的处理效率以 80%计。
2	厂区内部分环保设施和环境风险标识标牌设置不清晰；	评价要求按照最新环保要求规范建设厂区内现有环保设施及环境风险标识标牌的设置；
3	厂区内部分环保设施运行台账未及时更新。	评价要求企业应定期维护相关环保设施，并及时更新环保设施运行记录台账。

#### 2.5.2.5 整改后“以新带老”情况

##### （1）废气

《根据国家污染防治技术指导目录》（2025 年）：VOCs 光催化、低温等离子体及其组合净化技术属于低效类技术，评价要求将 7#在建工程涉及光催化、低温等离子等低效类处理措施均进行淘汰，将产生 VOCs 废气收集后引入“活性炭吸附装置”进一步处

理。

其中，一期项目注塑、吹瓶等工序产生的非甲烷总烃废气，经集气设施收集后，引入“活性炭吸附装置”进行处理后经一根18m高排气筒（DA002）达标排放；二期项目咖啡豆烘焙废气经集气收集后，采用“低氮燃烧装置+旋风收尘器+间接水冷+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”进行处理后经一根18m高排气筒（DA006）达标排放；同时根据焦作市生态环境局发布的《关于规范挥发性有机物治理过程中活性炭使用管理的通知》，项目选用的蜂窝活性炭碘值应不低于650mg/g，比表面积不低于750m<sup>2</sup>/g，填充量与每小时处理废气量体积之比不小于1：5000；原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或连续运行3个月。整改后活性炭吸附装置对有机废气的处理效率以80%计。

由于7#在建工程暂未建设，废气产生源强依据原有环评报告数据进行核算。则现有工程“以新带老”，7#在建工程VOCs污染物产生及排放情况详见下表。

与项目的原有环境污染问题

表 2-33 “以新带老”后，7#在建工程涉 VOCs 废气产生及排放情况一览表															
污染源名称		污染因子	废气量 m³/h	产生情况			治理措施		处效率理 (%)	运行 时间 (h/a)	排放情况			排放标准	
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	mg/m³	kg/h
二期工程	上料干燥 废气	非甲烷总烃	2000	37.5	0.075	0.27	集气风管	活性炭吸附装置+18m 高排气筒（DA002）	80	3600	7.4	0.093	0.577	10	/
	注塑废气	非甲烷总烃	3000	74.9	0.225	1.617	集气罩			7200					
	吹瓶废气	非甲烷总烃	3600	31.2	0.112	0.808	集气罩			7200					
	套标膜包 废气	非甲烷总烃	4000	13.1	0.052	0.188	集气罩			3600					
二期工程	烘焙废气 （含天然气燃烧废气）	颗粒物	8000	26	0.208	1.5	低氮燃烧装置+旋风收尘器+间接水冷+静电油烟净化器+活性炭吸附装置+18m 高排气筒（DA006）		80	7200	5.2	0.042	0.3	10	/
		SO <sub>2</sub>		2.5	0.02	0.144			/		2.5	0.02	0.144	35	/
		NO <sub>x</sub>		25.7	0.206	1.483			/		25.7	0.206	1.483	50	/
		非甲烷总烃		42.7	0.341	2.458			80		8.5	0.068	0.492	80	/
现有在建工程经整改后，各废气排放口非甲烷总烃排放情况均能达标排放且能够满足当前环保要求。															

与项目的原有环境污染问题	<p>(2) 固废</p> <p>根据政策要求，淘汰现有工程废气治理措施中“光催化+低温等离子+活性炭吸附装置”等治理措施，则现有工程中废 UV 灯管、废活性炭不在产生。以新带老采用“活性炭吸附装置”，产生废活性炭重新核算。</p> <p>以新带老后，现有 7#在建工程一期项目注塑、吹瓶等工序产生的非甲烷总烃废气，经集气设施收集后，引入“活性炭吸附装置”进行处理；二期项目咖啡豆烘焙废气经集气收集后，采用“低氮燃烧装置+旋风收尘器+间接水冷+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”进行处理。根据焦作市生态环境局发布的《关于规范挥发性有机物治理过程中活性炭使用管理的通知》，评价要求：①选用碘值不低于 650mg/g 的蜂窝活性炭，同时要求比表面积不低于 750m<sup>2</sup>/g；②填充量与每小时处理废气量体积之比不小于 1：5000；③此外，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或连续运行 3 个月。</p> <p>经核算，一期项目排气筒 DA002 对应的活性炭吸附装置中活性炭填充量应不少于 2.52m<sup>3</sup>；蜂窝活性炭密度按 350kg/m<sup>3</sup> 计，则蜂窝活性炭填充量为 882kg，活性炭更换周期一般不应超过累积运行时间 500 小时，本次以 480h 计，则工程活性炭更换频次为 15 次/年，则一期项目 DA002 对应的活性炭吸附装置中废活性炭产生量为 15.536t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该部分废活性炭属于危险废物，危废编号为 HW49（其他废物），危废代码为 900-039-49，危险特性为 T。评价要求工程采用专用密闭容器收集，定期委托具有危废处理资质单位进行安全处置。</p> <p>二期项目排气筒 DA006 对应的活性炭吸附装置中活性炭填充量应不少于 1.6m<sup>3</sup>；蜂窝活性炭密度按 350kg/m<sup>3</sup> 计，则蜂窝活性炭填充量为 560kg，活性炭更换周期一般不应超过累积运行时间 500 小时，本次以 480h 计，则工程活性炭更换频次为 15 次/年，则二期项目 DA006 对应的活性炭吸附装置中废活性炭产生量为 10.366t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），餐饮行业油烟治理</p>
--------------	--



产生的废活性炭不属于危险废物，由于二期项目活性炭吸附装置主要是用于治理咖啡生豆烘焙过程中由于内其含有的少量油脂，受热后会挥发产生少量非甲烷总烃，因此，不属于国家危险废物名录中列出来的危险废物，属于一般工业固体废物。评价要求将其统一收集后，定期外售综合利用。

#### 2.5.2.6 “以新带老”后，现有工程污染物排放情况

##### (1) “以新带老”后，大咖北厂区现有工程污染物排放情况

“以新带老”后，大咖北厂区现有工程污染物排放情况详见下表。

表 2-34 以新带老后，大咖北厂区现有工程污染物排放情况一览表 单位：t/a

类别	主要污染物		9#现有工程 实际排放量	7#在建工程 环评批复量	以新带老 削减量	以新带老后， 大咖北厂区现有 工程排放量	增减 量变化
废气	有组织 排放	颗粒物	/	0.729	0	0.729	0
		SO <sub>2</sub>	/	0.144	0	0.144	0
		NO <sub>x</sub>	/	1.483	0	1.483	0
		非甲烷总烃	/	1.0876	0	1.0876	0
		H <sub>2</sub> S	0.1418	0.01604	0	0.15784	0
		NH <sub>3</sub>	0.3182	0.4168	0	0.735	0
废水	COD		39.495	59.323	0	98.818	0
	BOD <sub>5</sub>		22.392	6.714	0	29.106	0
	SS		39.839	60.008	0	99.847	0
	NH <sub>3</sub> -N		2.511	3.177	0	5.688	0
	TN		9.548	7.981	0	17.529	0
	TP		0.975	0.302	0	1.277	0
	动植物油		3.572	4.169	0	7.741	0
固废	一般 工业 固废	废活性炭 (餐饮和咖啡 豆烘焙废气)	/	11.74	1.104	10.636	-1.104
		废锰砂	4.8	15.1	0	19.9	0
		废石英砂	2.2	6.5	0	8.7	0
		废滤膜	0.25	0.6	0	0.85	0
		废活性炭	3.865	7.2	0	11.065	0
		废滤芯	2.88	5.9	0	8.78	0

			废 RO 膜	1.5	3	0	4.5	0
			废 PP 滤芯	/	0.2	0	0.2	0
			废分子筛	/	0.1	0	0.1	0
			废锂电池	/	0.774	0	0.774	0
			废油	/	0.705	0	0.705	0
			废包装材料	77.45	1571.95	0	1649.4	0
			杂质、不溶物 滤渣	5.24	22.83	0	28.07	0
			植物残渣	/	6066.3	0	6066.3	0
			异色豆、异型 豆	/	300	0	300	0
			废金属	/	3	0	3	0
			树枝、叶子、 石子、泥块	/	15	0	15	0
			收集尘	/	7.169	0	7.169	0
			咖啡豆皮	/	300	0	300	0
			污泥	778.412	475.458	0	1253.87	0
		危 险 废 物	废 UV 灯管	/	0.11	0.11	0	-0.11
			废活性炭	/	13.73	-1.806	15.536	+1.806
			废制冷剂	0.05	0.1	0	0.15	0
			废化验试剂	0.01	0.08	0	0.09	0
			油水混合物	/	0.04	0	0.04	0
			废润滑油	0.4	1.6	0	2	0
			废液压油	0.85	0.6	0	1.45	0
			废油桶	0.06	0.28	0	0.34	0
			废油墨	0.004	0.005	0	0.009	0
			废油墨瓶	0.01	0.017	0	0.027	0

注：固废以产生量计。

(2) “以新带老”后，大咖全厂现有工程污染物排放情况

“以新带老”后，大咖全厂现有工程污染物排放情况详见下表。

**表 2-35 以新带老后，大咖全厂现有工程污染物排放汇总一览表 单位：t/a**

类别	污染物	西厂区							东厂区	北厂区			大咖全厂排放总量合计⑫
		1#已建工程		2#、3#、8#在建工程环评批复量合计③	4#已建工程		5#已建工程		6#在建工程环评批复量⑧	7#在建工程环评批复量⑨	9#现有工程实际排放量⑩	以新带老削减量⑪	
		实际排放量①	环评批复量②		实际排放量④	环评批复量⑤	实际排放量⑥	环评批复量⑦					
废气	颗粒物	0.8594	1.371	0.1181	/	/	0.103	0.116	33.446	0.729	/	0	35.2541
	SO <sub>2</sub>	0.034	0.676	0.0274	/	/	/	/	2.103	0.144	/	0	2.3084
	NO <sub>x</sub>	1.317	2.119	0.2621	/	/	/	/	15.418	1.483	/	0	18.4801
	非甲烷总烃	0.077	0.1007	0.0042	0.26	0.303	0.0019	0.002	0.007	1.0876	/	0	1.4377
	H <sub>2</sub> S	0.011	0.016	0.001112	/	/	0.00006	0.0001	0.032	0.01604	0.1418	0	0.202012
	NH <sub>3</sub>	0.162	0.424	0.01878	/	/	0.0009	0.002	0.815	0.4168	0.3182	0	1.73168
	油烟	0.005	0.0125	0.0031	/	/	0.0003	0.001	0.004	/	/	0	0.02403
废水	COD	20.347	32.903	1.6404	/	/	0.01684	0.0307	103.157	59.323	39.495	0	223.9792
	BOD <sub>5</sub>	6.732	7.234	0.4445	/	/	0.0007	0.0006	19.193	6.714	22.392	0	55.4762
	SS	18.749	22.659	0.8373	/	/	0.0976	0.1744	71.857	60.008	39.839	0	191.3879
	NH <sub>3</sub> -N	0.179	1.42	0.0831	/	/	0.0011	0.0114	2.054	3.177	2.511	0	8.0052
	TP	0.089	0.128	0.0052	/	/	0.00005	0.0002	0.14	0.302	0.975	0	1.51125
	动植物油	0.06	0.082	0.0206	/	/	0.0154	0.0158	7.31	4.169	3.572	0	15.147
注：⑫=①+③+④+⑥+⑧+⑨+⑩-⑪													

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 区域环境功能区划及环境质量标准

项目厂址位于焦作市温县纬二路东段北侧，属于大气环境二类功能区，声环境 3 类功能区，地表水环境 IV 类功能区。

项目所在区域环境质量标准要求见表 3-1。

表 3-1 环境质量标准要求一览表

执行标准及级别		项目	标准限值（μg/m³）		
			1h 均值	24h 均值	年均值
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级		SO <sub>2</sub>	500	150	60
		PM <sub>10</sub>	450	150	70
		PM <sub>2.5</sub>	225	75	35
		TSP	900	300	200
		NO <sub>2</sub>	200	80	40
		O <sub>3</sub>	200	日最大 8 小时平均： 160	
		CO	10mg/m³	4mg/m³	-
《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ2.2-2018）附录 D		硫化氢	1 小时均值 10μg/m³		
		氨	1 小时均值 200μg/m³		
《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV 类		高锰酸盐指数	10mg/L		
		氨氮	1.5mg/L		
		总磷	0.3mg/L		
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	1 类	昼间	55dB(A)		
		夜间	45dB(A)		
	3 类	昼间	65dB(A)		
		夜间	55dB(A)		

3.1.2 区域环境质量现状

3.1.2.1 大气环境

（1）达标区判定

根据《2024 年河南省生态环境状况公报》，2024 年焦作市城市环境空气质量

区域  
环境  
质量  
现状

定性评价为轻污染，区域环境空气质量属于不达标区。

(2) 项目所在区域环境质量现状

项目厂址位于焦作市温县纬二路东段北侧。本次评价基本污染物环境空气质量现状引用温县人民政府网站公布的温县城区自动站 2024 年环境空气常规数据。

环境空气质量现状监测结果详见下表。

表 3-2 项目所在区域环境空气治理现状评价一览表

污染物	评价指标	标准值 μg/m <sup>3</sup>	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准指数	超标 倍数	达标 情况
PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	70	116	1.66	0.66	超标
PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	35	91	2.60	1.60	超标
SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	60	13	0.22	/	达标
NO <sub>2</sub>	年均质量浓度	40	38	0.95	/	达标
O <sub>3</sub>	90 百分位数 8h 滑动平均质量浓度	160	72	0.45	/	达标
CO	95 百分位数日均质量浓度	4000	1550	0.39	/	达标

由上表可知，项目所在区域环境空气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、的年均浓度、O<sub>3</sub> 90 百分位数 8h 滑动平均质量浓度以及 CO 95 百分位数日均质量浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

项目涉及的其他污染物主要为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S，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）（环办环评[2020]33 号）及关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知和常见问题解答，非甲烷总烃、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，故本次无需做现状监测。项目废气采取严格的废气治理措施后，对周围环境影响较小。

(3) 项目所在区域污染物削减措施及目标

根据《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11 号）等文件，为持续改善生态环境空

气质量，以更高标准打好污染防治攻坚战，采取的具体措施：①深入开展工业企业减排专项治理行动。坚决遏制高能耗、高排放项目盲目发展，依法依规淘汰落后过剩产能，推进产业集群综合整治，全面完成重点行业超低排放改造，深入开展低效失效治理设施排查整治，实施挥发性有机物综合治理，加快工业企业深度治理，大力推进绿色化、清洁化改造。②深入开展扬尘源污染防治专项治理行动。科学开展国土绿化，深化扬尘污染综合治理，深化物料堆场扬尘污染综合治理。③深入开展面源污染防治专项治理行动。强化秸秆露天焚烧管控，加强餐饮油烟污染治理，持续加强烟花爆竹污染管控。④深入开展移动源污染防治专项治理行动。加快提升清洁运输比例，大力推广新能源汽车，强化非道路移动源综合治理。⑤深入开展燃煤总量控制专项治理行动。大力发展清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，加快煤电结构优化调整，持续推进集中供热与清洁取暖，深入推进农业领域清洁能源替代。⑥深入开展重污染天气应对专项治理行动。有效应对重污染天气，强化应急减排措施落实，开展环境绩效等级提升行动。⑦深入开展监管能力提升专项治理行动。提升环境监测能力，强化污染源监控能力，严格执法监督帮扶。

采取以上措施后，全市生态环境质量显著提高，重污染天气持续减少，规划年能够达到规划目标。

### 3.1.2.2 地表水环境质量现状

项目接纳水体为新蟒河。本次评价采用焦作市生态环境局发布的 2024 年 1 月～2024 年 12 月温县泗水滩断面（新蟒河）现状监测数据。数据统计详见下表。

**表 3-3 地表水环境质量现状监测结果统计分析一览表 单位：mg/L**

监测项目		高锰酸盐指数	氨氮	TP
监测日期	监测值			
2024年01月		4.2	0.78	0.120
2024年02月		4.3	0.46	0.280

	2024年03月		3.7	0.94	0.110
	2024年04月		5.2	0.36	0.150
	2024年05月		5.1	0.24	0.120
	2024年06月		7.8	0.2	0.150
	2024年07月		12.6	0.64	0.255
	2024年08月		14.3	0.16	0.150
	2024年09月		4.8	0.22	0.130
	2024年10月		5.8	0.74	0.190
	2024年11月		4.3	0.25	0.125
	2024年12月		5.1	0.25	0.135
	监测范围		3.7~14.3	0.16~0.94	0.11~0.28
	标准值		10	1.5	0.30
	标准指数		0.37~1.43	0.107~0.627	0.367~0.933
	最大超标倍数		0.43	/	/
	达标情况		超标	达标	达标

由上表可知，温县新蟒河汜水滩 2024 年 1 月~2024 年 12 月监测断面氨氮、总磷监测浓度均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求；高锰酸盐监测浓度在 7 月份和 8 月份出现超标，最大超标倍数为 0.43，其余月份均满足标准要求。超标原因可能由于新蟒河沿途接纳了部分生活污水及雨季地表径流进入水体，且缺少生态补水，造成河流水质超标。

针对区域地表水质量现状，焦作市已开启了全面打好碧水保卫战的工作。根据《焦作市生态环境保护委员会办公室关于印发焦作市 2025 碧水保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕12 号），通过持续开展城市黑臭水体排查整治、补齐城镇环境基础设施建设短板、深化工业园区水污染整治、持续开展“清四乱”专项行动、持续推进入河排污口排查整治等行动、加快污染较重区域、河流治理、持续开展“清四乱”专项行动等措施后，区域地表水环境质量会有所改善。

**3.1.2.3 声环境质量现状**





污 染 物 排 放 控 制 标 准	表 3-4 项目污染物执行标准一览表				
	执行标准名称		项目	限值	
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级 及表 2	氨	排放速率（15m）	4.9kg/h	
			厂界标准值	1.5mg/m <sup>3</sup>	
		硫化氢	排放速率（15m）	0.33kg/h	
			厂界标准值	0.06mg/m <sup>3</sup>	
		臭气浓度	排放速率（15m）	2000（无量纲）	
			厂界标准值	20（无量纲）	
	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级	颗粒物	周外界浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>	
	《食品加工制造业水污染物排放标准》 (GB46817-2025) 表 1 及表 2	间接排放 限值	pH 值		6.0~9.0
			COD		500mg/L
			BOD <sub>5</sub>		350mg/L
			SS		400mg/L
			NH <sub>3</sub> -N		45mg/L
			总氮		70mg/L
			总磷		8mg/L
			动植物油		100mg/L
		单位产品 基准排水 量	植物油加工（本次参考以植物原油为原料精制制得的植物油）		0.8m <sup>3</sup> /t 产 品
			乳制品制造	灭菌乳	5.0m <sup>3</sup> /t 产 品
	调制灭菌乳			9.0m <sup>3</sup> /t 产 品	
	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	昼间		65dB(A)	
		夜间		55dB(A)	
	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）				
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）					
表 3-5 其他相关文件要求一览表					
执行标准名称及级别		项目	标准限值		
温县中投水务有限公司污水分公司 第二污水处理厂收水标准		COD	400mg/L		
		SS	260mg/L		
		NH <sub>3</sub> -N	32mg/L		
		TP	3.6mg/L		

		动植物油	15mg/L					
<p>注：本项目污染物排放标准从严执行。</p> <p>恶臭气体：执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 氨排放速率（15m）4.9kg/h、厂界标准值 1.5mg/m<sup>3</sup>，硫化氢排放速率（15m）0.33kg/h、厂界标准值 0.06mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度排放速率（15m）2000（无量纲）、厂界标准值 20（无量纲）；</p> <p>颗粒物：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界外浓度最高点 1.0mg/m<sup>3</sup>。</p> <p><u>废水污染物按《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 及温县中投水务有限公司污水分公司（第二污水处理厂）收水标准排放浓度从严执行：COD: 400mg/L, BOD<sub>5</sub>: 350mg/L, SS: 260mg/L, NH<sub>3</sub>-N: 32mg/L, TP: 3.6mg/L, TN: 70mg/L, 动植物油: 15mg/L, 色度: 100（稀释倍数），pH: 6~9。</u></p>								
总量控制指标	(1) 大咖北厂区主要污染物“三本账”情况汇总表							
	表 3-6 本次工程建成后大咖北厂区主要污染物“三本账”情况汇总表 单位：t/a							
	类别	污染因子	7#在建工程环评批复量①	9#现有工程排放量②	以新带老削减量③	本工程排放量④	本次工程完成后全厂排放量⑤	排放增减量⑥
	废气	颗粒物	0.729	/	/	/	0.729	0
		SO <sub>2</sub>	0.144	/	/	/	0.144	0
		NO <sub>x</sub>	1.483	/	/	/	1.483	0
		非甲烷总烃	1.0876	/	/	/	1.0876	0
		H <sub>2</sub> S	<u>0.01604</u>	/	/	<u>0.2058</u>	<u>0.22184</u>	<u>+0.2058</u>
		NH <sub>3</sub>	<u>0.4168</u>	/	/	<u>0.4554</u>	<u>0.8722</u>	<u>+0.4554</u>
	废水	COD	<u>59.323</u>	/	/	<u>42.035</u>	<u>101.358</u>	<u>+42.035</u>
		BOD <sub>5</sub>	<u>6.714</u>	/	/	<u>21.481</u>	<u>28.195</u>	<u>+21.481</u>
		SS	<u>60.008</u>	/	/	<u>53.142</u>	<u>113.15</u>	<u>+53.142</u>
		NH <sub>3</sub> -N	<u>3.177</u>	/	/	<u>3.756</u>	<u>6.933</u>	<u>+3.756</u>
		TP	<u>0.302</u>	/	/	<u>1.168</u>	<u>1.47</u>	<u>+1.168</u>
		TN	<u>7.981</u>	/	/	<u>10.388</u>	<u>18.369</u>	<u>+10.388</u>
		动植物油	<u>4.169</u>	/	/	<u>3.235</u>	<u>7.404</u>	<u>+3.235</u>
	<p>注：1、⑤=①+④，⑥=⑤-①；</p> <p>2、根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），9#现有工程项目属于“十二、酒、饮料制造业 15”中的“26、饮料制造 152”，且不涉及发酵工艺和原汁生产的，可不纳入环评管理，因此，9#现有工程无许可排放量，且本次工程是对大咖北厂区 9#现有工程进行改建，改建后 9#现有工程将不存在，因此，本次不予体现 9#现有工程排放量情况。</p>							
(2) 总量控制指标								

### ①本次工程总量控制指标

本次工程建设性质属于改建，同时由于本次工程有组织排放废气主要为污水处理站产生的恶臭气体，根据本工程排污特点及国家、地方的污染物排放总量控制要求，本次工程选取 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 为总量控制因子。

本次工程污染物总量控制指标见表 3-7。

表 3-7 本次工程污染物总量控制指标一览表 单位：t/a

类别\控制因子	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
出厂界	<u>42.035</u>	<u>3.756</u>	<u>1.168</u>
外环境	<u>13.393</u>	<u>1.005</u>	<u>0.134</u>

### ②大咖北厂区总量控制指标

根据工程排污特点及国家、地方的污染物排放总量控制要求，大咖北厂区选取颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 为总量控制项目，建议大咖北厂区总量控制指标见下表。

表 3-8 大咖北厂区污染物总量控制建议指标表 单位：t/a

项目	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	非甲烷总烃	COD		NH <sub>3</sub> -N		TP	
					厂界	外环境	厂界	外环境	厂界	外环境
7#在建工程环评批复量①	0.729	0.144	1.483	1.0876	59.323	25.672	3.177	1.925	0.302	0.257
9#现有工程排放量②	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
本次工程排放量③	/	/	/	/	<u>42.035</u>	<u>13.393</u>	<u>3.756</u>	<u>1.005</u>	<u>1.168</u>	<u>0.134</u>
本次工程完成后北厂区排放总量④	<u>0.729</u>	<u>0.144</u>	<u>1.483</u>	<u>1.0876</u>	<u>101.358</u>	<u>39.065</u>	<u>6.933</u>	<u>2.93</u>	<u>1.47</u>	<u>0.391</u>

注：表中④=①+③，由于 9#现有工程不纳入环评管理，因此，9#现有工程无许可排放量，且本次工程是对大咖北厂区 9#现有工程进行改建，改建后 9#现有工程将不存在，因此，本次不予体现 9#现有工程排放量情况。

### ③大咖国际全厂总量控制指标

本次工程完成后大咖国际全厂总量控制指标详见下表。

**表 3-9 大咖国际全厂污染物总量控制指标 单位: t/a**

类别				颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	非甲烷 总烃	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	
现有工程	西 厂 区	1#现有工程	实际排放量①	0.8594	0.034	1.317	0.077	20.347	0.179	0.089	
			环评批复量②	1.371	0.676	2.119	0.1007	32.903	1.42	0.128	
		2#、3#、8#在建工程环评批复量合计③			0.1181	0.0274	0.2621	0.0042	1.6404	0.0831	0.0052
		4#现有工程	实际排放量④	/	/	/	0.26	/	/	/	
			环评批复量⑤	/	/	/	0.303	/	/	/	
		5#现有工程	实际排放量⑥	0.103	/	/	0.0019	0.01684	0.0011	0.00005	
			环评批复量⑦	0.116	/	/	0.002	0.0307	0.0114	0.0002	
	东 厂 区	6#现有工程环评批复量⑧			33.446	2.103	15.418	0.007	103.157	2.054	0.14
	北 厂 区	7#在建工程环评批复量⑨			0.729	0.144	1.483	1.0876	59.323	3.177	0.302
		9#现有工程排放量⑩			/	/	/	/	/	/	/
		本次工程排放量⑪			/	/	/	/	<b>42.035</b>	<b>3.756</b>	<b>1.168</b>
大咖国际全厂排放总量⑫=①+③+④+⑥+⑧+⑨+⑪				35.2555	2.3084	18.4801	1.4377	<b>226.51924</b>	<b>9.2502</b>	<b>1.70425</b>	
注：由于9#现有工程不纳入环评管理，因此， 9#现有工程无许可排放量，且本次工程是对大咖北厂区9#现有工程进行改建，改建后9#现有工程将不存在，因此，本次不予体现9#现有工程排放量情况。											

**(3) 总量替代指标**

改建工程完成后后, 大咖北厂区新增总量控制指标详见下表。

**表 3-10 本次工程完成后, 大咖北厂区新增总量控制指标一览表 单位: t/a**

类别 \ 污染物	COD		NH <sub>3</sub> -N		TP	
	厂界	外环境	厂界	外环境	厂界	外环境
总量控制指标	<b>42.035</b>	<b>13.393</b>	<b>3.756</b>	<b>1.005</b>	<b>1.168</b>	<b>0.134</b>

本次工程原辅材料不涉及含氟物质, 废水中不含氟化物。

根据焦作市生态环境局《建设项目主要污染物排放量指标管理工作内部流程(试行)》等文件要求, 主要废气污染物需进行 2 倍量区域削减替代, 主要水污染物需进行 1 倍量区域削减替代。

工程废水排放总量指标核定主要污染因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N 和 TP, 需要进行 1 倍量区域削减替代。本次工程废水污染物排入外环境的量分别为 COD 13.393t/a、NH<sub>3</sub>-N 1.005t/a、TP 0.134t/a, 则废水污染物区域替代量为 COD 13.393t/a、NH<sub>3</sub>-N 1.005t/a、TP 0.134t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>项目厂址位于温县纬二路东段路北大咖北厂区，系依托现有厂区进行改建。根据现场勘察，现有生产车间已建设完成，本次施工期工程内容为生产设备和环保设施的安装，不进行大规模土建工程建设。项目施工期对环境的影响主要表现为施工噪声。</p> <p>施工现场的噪声主要为环保设备和生产设备的安装噪声及施工人员的活动噪声。由于施工是在厂房内操作，结合施工特点，对一些重点噪声设备和声源，提出如下治理措施和建议：</p> <p>①从规范施工秩序着手，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声障减少噪声污染；</p> <p>②严格控制施工作业时间，夜间和午休时间禁止施工。</p> <p>综上所述，项目施工期噪声会对周围环境产生一定的影响；施工期结束后，各污染物对环境的影响也随之消失。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p>项目运营期对环境的影响主要表现在废气、废水、固废、噪声等方面：</p> <p><b>4.2.1 大气环境影响分析</b></p> <p>本次工程废气主要包括有组织和无组织废气两类。其中，有组织废气主要为污水处理站产生的废气；无组织废气主要为投料系统逸散的颗粒物废气、喷码工序废气以及集气系统未收集到的废气。</p> <p><b>4.2.1.1 有组织废气</b></p> <p>本次工程废水依托大咖北厂区西北角的污水处理站用于处理厂区废水，其中处理工艺为“集水井+格栅+调节池+浅层气浮机+水解酸化池+BYIC 厌氧反应器+AAO 活性污泥池+二沉池”。污水处理站运行过程中会产生恶臭气体，主要污染因子以 <math>\text{NH}_3</math>、<math>\text{H}_2\text{S}</math> 和臭气浓度计。污水处理站恶臭气体依托现有生物除臭塔装置处理后经一根现有 15m 排气筒（DA004）达标排放。</p> <p>根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理</p>

1gBOD<sub>5</sub> 可产生 0.00012g H<sub>2</sub>S 和 0.0031g NH<sub>3</sub>；同时参考大咖北厂区现有工程污水处理站恶臭污染物产排情况监测数据，每削减 1tBOD<sub>5</sub> 约产生 0.0021t H<sub>2</sub>S 和 0.0028t NH<sub>3</sub>。本次臭气污染源强以最不利情况考虑，其中，H<sub>2</sub>S 产生系数以 0.0021t/削减 1tBOD<sub>5</sub> 计，NH<sub>3</sub> 产生系数以 0.0031t/削减 1tBOD<sub>5</sub> 计。根据工程废水产排情况核算，本次工程 BOD<sub>5</sub> 削减量约为 515.554t/a，则污水处理站恶臭污染物产生量分别为 H<sub>2</sub>S：1.083t/a，NH<sub>3</sub>：1.598t/a。

目前，大咖北厂区已对污水处理系统易产生恶臭气体的构筑物（IC 反应器、厌氧池、缺氧池、污泥间等）等设施进行密闭处理，同时采用微负压抽风装置将产生的恶臭气体引入一套“生物除臭塔装置”进行处理，尾气依托现有 15m 高的排气筒（DA004）排放。

根据现有工程污水处理站例行检测数据，现有污水处理站风量约为 10200~11300m<sup>3</sup>/h，本次以 12000m<sup>3</sup>/h 计，密闭收集装置集气效率按 95% 计，则本次工程 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 有组织收集量分别约为 1.0289t/a、1.5181t/a。污水处理站年运行时间为 7200h/a，则 H<sub>2</sub>S 产生速率和产生浓度分别为 11.91mg/m<sup>3</sup>、0.1429kg/h，NH<sub>3</sub> 产生速率和产生浓度分别为 17.57mg/m<sup>3</sup>、0.2108kg/h。

结合现有监测数据，生物除臭塔装置对 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 的处理效率约为 83.16%、71.67%，本次以不利情况考虑，现有生物除臭塔装置对 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 的处理效率分别以 80%、70% 计，则经处理后恶臭气体排放情况为：H<sub>2</sub>S：2.38mg/m<sup>3</sup>、0.0286kg/h、0.2058t/a，NH<sub>3</sub> 5.27mg/m<sup>3</sup>、0.0633kg/h、0.4554t/a，恶臭气体排放情况均能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。

污水处理系统恶臭气体主要污染因子除 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 外，还包括臭气浓度（无量纲），结合现有工程对污水处理站臭气浓度的监测数据，臭气浓度产生情况为 1995~2290（无量纲），排放情况为 630~724（无量纲）。本次参考监测数据，臭气浓度产生情况以 3000（无量纲）计。经采取评价要求的恶臭气体污染防治措施后，臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-1993)关于臭气浓度 $<2000$ (无量纲)的标准限值要求。

#### 4.2.1.2 无组织废气

工程无组织废气主要为投料工段产生的颗粒物废气、喷码工序产生的挥发性有机废气以及污水处理站未收集到的 $H_2S$ 和 $NH_3$ 。

##### (1) 投料工段产生的颗粒物废气

由于本次工程使用的原料多为液体，仅有复配稳定剂、香精等辅料为固态粉料，且用量不大。目前工程已设置密闭的洁净车间，洁净车间配备有标准新风系统，投料设置有自动投料系统，粉状物料经密闭拆包后通过投料口倾入溶粉系统，并采用边投料边加液体原料边搅拌，同时每批次粉状物料投料量占比极低，因此投料工段颗粒物废气产生量较少。参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)，投料工序颗粒物产生系数按 $0.2kg/t$ 原料计，本次工程粉状物料使用量约 $35.3t/a$ ，则颗粒物产生量约为 $0.007t/a$ 。由于投料废气中颗粒物产生较少，本次评价不再对其进行有组织收集处理，呈无组织形式排放于生产车间内。

##### (2) 喷码废气

工程需使用水性油墨对包装袋、包装箱进行喷码，此过程中会有喷码废气产生，主要污染因子为非甲烷总烃。根据项目提供资料，水性油墨使用量约为 $0.2t/a$ ，参考现有工程情况，水性油墨中有机溶剂含量约为8%，则喷码过程非甲烷总烃产生量约为 $0.016t/a$ 。

由于喷码废气产生量较小，因此本次评价不再要求喷码工序采取废气收集治理设施，其产生的废气以无组织形式排放。

##### (3) 集气系统未收集到的废气

工程集气系统未收集到的废气主要为污水处理站产生的恶臭气体，主要为 $H_2S$ 和 $NH_3$ ，经核算排放量分别为 $0.0541t/a$ 、 $0.0799t/a$ 。

为进一步降低无组织排放废气对环境的影响，评价要求采取如下措施：生产车间内设置移动式工业吸尘器，定期对车间地面进行清扫；加强生产车

	<p>间和设备的密闭性，定期对集气设施、环保设备等日常检查和维护、提高集气效率；对厂区、生产车间及环保设施等位置安装视频监控装置，以对企业日常运行进行实时监控，生产设施、环保设施分表计电，建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，相关台账记录至少保存五年。</p> <p>此外，<u>结合现有工程对大咖北厂区厂界无组织废气监测数据，厂界上、下风向处臭气浓度均未检出，小于检出限 10（无量纲），本次工程建成后厂界处臭气浓度&lt;10，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）二级标准限值（臭气浓度：20）要求。</u></p> <p>本次工程废气产排情况见表 4-1，本次工程完成后全厂废气产排情况见表 4-2。</p>
--	---



表 4-1 本次工程废气产排情况一览表

类别	污染源名称	废气量 m³/h	污染因子	产生情况			治理措施	净化效率 (%)	运行时间 (h/a)	排放情况			标准限值	
				mg/m³	kg/h	t/a				mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h
有组织	污水处理站	12000	H <sub>2</sub> S	11.91	0.1429	1.0289	密闭集气+生物除臭塔+15m 排气筒（DA004）（依托现有）	80	7200	2.38	0.0286	0.2058	/	0.33
			NH <sub>3</sub>	17.57	0.2108	1.5181		70	7200	5.7	0.0633	0.4554	/	4.9
			臭气浓度	3000（无量纲）				/	7200	<2000（无量纲）			2000（无量纲）	
无组织	综合生产车间	/	颗粒物	/	/	0.007	配备移动式工业吸尘器、加强车间和设备密闭性，加强管理、厂界绿化，分表计电，安装视频监控，设置台账	/	7200	/	/	0.007	1.0	/
		/	非甲烷总烃	/	/	0.016		/	7200	/	/	0.016	2.0	/
	污水处理站	/	H <sub>2</sub> S	/	/	0.0541		/	7200	/	/	0.0541	0.06	/
		/	NH <sub>3</sub>	/	/	0.0799		/	7200	/	/	0.0799	1.5	/
		/	臭气浓度	<10（无量纲）				/	7200	<10（无量纲）			20（无量纲）	

表 4-2 本次工程完成后全厂废气产排情况一览表 (7#在建工程和本次工程)

污染源名称		污染因子	废气量 m³/h	产生情况			治理措施	处效率理 (%)	运行时间 (h/a)	排放情况			排放标准	
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	mg/m³	kg/h
一期工程有组织	拆包投料废气	颗粒物	4000	621.9	2.488	4.478	密闭配料间+集气罩+脉冲袋式除尘器+18m 高排气筒 (DA001)	99	1800	6.2	0.025	0.045	10	4.94
	上料干燥废气	非甲烷总烃	2000	37.5	0.075	0.27	集气风管 活性炭吸附装置+18m 高排气筒	80	3600	7.4	0.093	0.577	10	/

	注塑废气	非甲烷总烃	3000	74.9	0.225	1.617	集气罩	(DA002)		7200					
	吹瓶废气	非甲烷总烃	3600	31.2	0.112	0.808	集气罩			7200					
	套标膜包废气	非甲烷总烃	4000	13.1	0.052	0.188	集气罩			3600					
二期工程有组织	投料、磁选、筛分、去石废气	颗粒物	6000	42.7	0.256	1.229	集气风管	脉冲袋式除尘器+18m 高排气筒 (DA005)	80	4800	6.8	0.08	0.384	10	4.94
	研磨废气	颗粒物	1800	40.7	0.073	0.352	集气风管		80	4800	/	/	/	/	/
	成品咖啡粉缓冲仓废气	颗粒物	900	49.1	0.044	0.212	集气风管		80	4800	/	/	/	/	/
	咖啡粉灌装废气	颗粒物	3000	8.8	0.026	0.127	侧吸式集气罩		80	4800	/	/	/	/	/
	烘焙废气 (含天然气燃烧废气)	颗粒物	8000	26	0.208	1.5	低氮燃烧装置+旋风收尘器+间接水冷+静电油烟净化器+活性炭吸附装置+18m 高排气筒 (DA006)	80	7200	5.2	0.042	0.3	10	/	
		SO <sub>2</sub>		2.5	0.02	0.144		/		2.5	0.02	0.144	35	/	
		NO <sub>x</sub>		25.7	0.206	1.483		/		25.7	0.206	1.483	50	/	
		非甲烷总烃		42.7	0.341	2.458		80		8.5	0.068	0.492	80	14.2	
一期、二期	餐厅废气	油烟	7500	6	0.042	0.11625	集气罩+静电油烟净化器+活性炭吸附装置+高于屋顶	90	2790	0.6	0.0042	0.01163	1.0	/	

有组织		非甲烷总 烃		4.5	0.033	0.093	排气筒（DA003）	80		0.9	0.0066	0.0186	10	/
污水处理站废 气（全厂）		<u>H<sub>2</sub>S</u>	<u>12000</u>	<u>12.37</u>	<u>0.1485</u>	<u>1.06896</u>	密闭集气+生物除臭塔+15m 排气筒（DA004） （依托现有）	<u>80</u>	<u>7200</u>	<u>2.47</u>	<u>0.0297</u>	<u>0.2138</u>	<u>/</u>	<u>0.33</u>
		<u>NH<sub>3</sub></u>		<u>29.63</u>	<u>0.3556</u>	<u>2.56</u>		<u>70</u>		<u>8.89</u>	<u>0.1067</u>	<u>0.768</u>	<u>/</u>	<u>4.9</u>
		<u>臭气浓度</u>		<u>3000（无量纲）</u>				<u>/</u>		<u>&lt;2000（无量纲）</u>			<u>2000 （无量纲）</u>	
无组织废 气	综合生 产车间	颗粒物	/	/	/	0.5226	移动式工业吸尘器，尽量降 低投料高度；设备合理化密 闭，加强集气系统及环保设 备的维护，提高集气效率， 安装视频监控	/	7200	/	/	0.5226	1.0	/
		非甲烷总 烃	/	/	/	0.138		/	7200	<div><div>/</div><div>/</div></div>	/	0.138	<div>厂界 2.0</div> <div>厂房外 4.0</div>	/
	污水处 理站	H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.05644	密闭集气、加强管理、厂界 绿化	/	7200	/	/	0.05644	0.06	/
		NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.13467		/		/	0.13467	1.5	/	
		臭气浓度	<10（无量纲）			/		<10（无量纲）			20（无量纲）			

注: 本工程仅依托现有污水处理站废气治理设施及 DA004 排放口。

#### 4.2.1.3 排放口基本情况

工程有组织废气排放口应按相关标准要求设置，配置与之相适应的环境保护图形标志牌，并建立排污口管理档案。

工程有组织废气产污节点、污染物及污染治理设施信息见表 4-3，有组织、无组织废气排放口基本信息见表 4-4、表 4-5。

**表 4-3 工程有组织废气产污节点、污染物及污染治理设施信息表**

排气筒编号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	污染治理设施	
				污染治理设施工艺	是否为可行技术
DA004	污水处理站	厌氧、调节、污泥浓缩、污泥脱水	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	集气风管+生物除臭塔（依托现有）	是

**表 4-4 工程有组织废气排放口基本信息**

排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 kg/h
	经度(°)	纬度(°)		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)		
DA004	113.142593	34.917276	103	15	0.6	25	12.87	H <sub>2</sub> S	0.0286
								NH <sub>3</sub>	0.0633
								臭气浓度	<2000 (无量纲)

**表 4-5 工程无组织排放源污染参数调查清单**

面源编号	污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源(m)			污染物	排放量(t/a)
		X	Y		长度	宽度	有效高度		
1#面源	综合生产车间	113.145243°	34.915731°	103	175	110	10	颗粒物	0.007
								非甲烷总烃	0.016
2#面源	污水处理站	113.142529°	34.917330°	103	90	30	4	H <sub>2</sub> S	0.0541
								NH <sub>3</sub>	0.0799
								臭气浓度	<10 (无量纲)

#### 4.2.1.4 工程污染物排放量核算

工程污染物排放量核算详见下表。

表 4-6 工程大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	DA004	H <sub>2</sub> S	2.38	0.0286	0.2058
		NH <sub>3</sub>	5.7	0.0633	0.4554
		臭气浓度	<2000（无量纲）		
排放口合计		H <sub>2</sub> S			0.2058
		NH <sub>3</sub>			0.4554
		臭气浓度			<2000（无量纲）

表 4-7 工程大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量/（t/a）
					标准名称	浓度限值	
1	1#面源	综合 生产 车间	颗粒物	配 备 移 动 式 工 业 吸 尘 器、加强 车 间 和 设 备 密 闭 性，加强管理、厂界绿化，分表计电，安 装 视 频 监 控，设置 台 账	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297-1996） 表 2 二级	1.0 mg/m <sup>3</sup>	0.007
			非甲烷 总烃		1、《关于全省开展工业 企业挥发性有机物专项 治理工作中排放建议值 的通知》（豫环攻坚办 〔2017〕162 号） 2、《挥发性有机化合物 无组织排放控制标准》 （ GB37822-2019 ） 表 A.1	厂界外 2.0 mg/m <sup>3</sup> 厂房外监控点处 1h 平均浓度值 6.0 mg/m <sup>3</sup> ；监控 点处任意一次浓 度值 20 mg/m <sup>3</sup>	0.016
2	2#面源	污水 处理 站	H <sub>2</sub> S	密闭集气、 加强管理、 厂界绿化	《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93） 表 1 二级	0.06	0.0541
			NH <sub>3</sub>			1.5	0.0799
			臭气浓度			20(无量纲)	<10 (无量纲)
无组织排放总计							
无组织排放合计					颗粒物		0.007
					非甲烷总烃		0.016
					H <sub>2</sub> S		0.0541
					NH <sub>3</sub>		0.0799
					臭气浓度		<10 (无量纲)

#### 4.2.1.5 污染源监测计划

按照《排污单位自行监测指南 总则》(HJ819-2017)中要求,建设单位应设立环境监测计划,开展自行监测活动,结合具体情况,建设单位可委托其他监测

机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负责。

参考《排污单位自行监测指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—乳制品制造业》（HJ 1030.1-2019）以及《排污许可申请与核发技术规范 农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020）等文件中的相关要求，综合确定本项目废气监测要求。监测方法参考执行国家有关技术标准和规范。

项目废气污染源监控计划详见表 4-8。

**表 4-8 废气污染源监控计划汇总表**

类别	污染源名称	污染因子	监测位置	监测项目	监测周期	管理要求
废气	污水处理站 DA004 排气筒	H <sub>2</sub> S、 NH <sub>3</sub> 、 臭气浓度	排气筒 出口	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 排放 浓度、排放速 率和废气量， 臭气浓度	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》 （ GB14554-93 ） （ H <sub>2</sub> S： 0.33kg/h，NH <sub>3</sub> 4.9kg/h、臭气浓 度 2000(无量纲)）
	无组织 排放	颗粒物	厂区四 厂界	颗粒物浓度	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）（颗粒物： 1.0mg/m <sup>3</sup> ）
		H <sub>2</sub> S、 NH <sub>3</sub> 、 臭气浓度		H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、 臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）（H <sub>2</sub> S： 0.06 mg/m <sup>3</sup> ，NH <sub>3</sub> 1.5 mg/m <sup>3</sup> ，臭气 浓度 20（无量纲））
		非甲烷 总烃		非甲烷总烃 浓度	1 次/半年	《关于全省开展工业企业挥发 性有机物专项治理工作中排放 建议值的通知》（豫环攻坚办 〔2017〕162 号）厂界外 2.0 mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷 总烃	厂房外	非甲烷总烃 浓度	1 次/半年	《挥发性有机化合物无组织排 放控制标准》（GB37822-2019） 表 A.1 厂房外监控点处 1h 平均 浓度值 6.0 mg/m <sup>3</sup> ；监控点处任 意一次浓度值 20 mg/m <sup>3</sup>

#### 4.2.1.6 非正常工况

本工程非正常状况主要为废气环保设施某一环节出现问题，导致处理效率降低、废气治理设施失去处理能力等情况引起污染物非正常排放。本次评价以废气治理设施异常损坏，导致治理效率为零时，对污染物排放情况进行统计，详见下表。

**表 4-9 大气污染防治设施非正常工况排放情况一览表**

排气筒 编号	污染源	废气净化设施	故障原因	发生 频次	持续 时间 /h	污染物	排放浓度 /mg/m³	排放量 /kg/h	采取措施
DA004	污水处 理站	生物除臭塔	异常损坏	1 次	0.5	H <sub>2</sub> S	11.91	0.1429	停产维修
						NH <sub>3</sub>	17.57	0.2108	
						臭气 浓度	3000（无量纲）		

当污染防治设施发生故障，需停止生产进行检修，检修完成后再进行生产，避免废气直接排放至环境空气中形成污染。为减少非正常工况下废气排放对环境产生的不利影响，评价要求采取以下防范措施：

①定期对生物除臭塔装置等废气净化设施检修和维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生事故排放或使影响最小。

②指定专人负责环保设施的日常运行维护，如发现人为原因不开启废气等环保治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因故不能运行，立即停产，控制事故的危害范围和程度。

#### **4.2.1.7 环保措施可行性分析**

##### **（1）措施可行性分析**

本次工程污水处理站 IC 反应器、厌氧池、缺氧池、污泥间等产生的 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等恶臭气体，废气密闭收集后引入一套“生物除臭塔装置”进行综合治理后，经一根 15m 高排气筒排放。生物除臭塔工作原理为：生物除臭塔系利用生物填料层进行除臭，恶臭气体进入生物除臭塔通过生物过滤层时，污染物从气相中转移到生物膜表面，被生物填料中的可分解恶臭气体成分的微生物降解后排放，微生物把吸收到的恶臭成分作为能量进一步进行自身繁殖，从而达到除臭的目的。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—乳制品制造工业》（HJ 1030.1-2019）以及《排污许可申请与核发技术规范 农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020）中推荐的可行技术，工程产污环节污染防治技术可行性分析见下表 4-10。

**表 4-10 废气污染防治可行性技术参考表**

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	可行性技术	本项目建设情况
水处理系统	厂内综合污水处理站	恶臭气体	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	产生恶臭气体区域加罩或加盖；投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后排放	本项目污水处理站产生的恶臭气体采用 1 套生物除臭塔+15m 高排气筒排放

综上，工程恶臭气体采取的治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业—乳制品制造业》（HJ 1030.1-2019）以及《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020）中推荐的可行技术。且根据前文分析并参考现有工程例行检测数据，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、臭气浓度采取以上措施治理后均能满足达标排放要求。因此，项目废气治理措施可行。

#### （2）废气依托可行性分析

本次工程有组织废气主要为污水处理站产生的恶臭气体，污染因子与现有工程污水处理站一致，均为硫化氢、氨及臭气浓度等。根据现有工程例行检测数据，污水处理站废气量约为 11200~11300m<sup>3</sup>/h，且本次为改建工程，本工程建成后现有 9#工程不再建设，污水处理量略有减少，且污水处理站处理工艺、设备和设施均不发生变化，因此，改建后废气收集量不会发生较大变化，因此，废气治理设施依托可行。

综上所述，在保证工程设计和评价要求的防治措施正常运行的条件下，项目各污染物经治理后均能够做到达标排放或有效控制，对大气环境的影响可以接受。

#### 4.2.2 地表水环境影响分析

本次工程废水主要为生产废水和清净下水。其中，生产废水包括 CIP 清洗废水、原奶车辆清洗废水、实验废水、地面清洗废水；清净下水主要为纯水制备废水和蒸汽冷凝水等。

##### 4.2.2.1 废水产生情况

##### （1）生产废水

##### ①CIP 清洗废水



工程鲜牛乳基底生产过程中，需对高速剪切罐、调配罐、均质机、杀菌机、无菌灌装系统等设备进行单独清洗，设备清洗由 CIP 清洗系统进行清洗。CIP 清洗工艺为：纯水预冲洗—4%碱液冲洗—纯水冲洗—2%酸液冲洗—纯水冲洗。按照相关卫生要求，CIP 清洗均采用纯水进行冲洗，纯水冲洗废水直接排放，碱液、酸液循环使用，当浓度降低时系统自动补充酸碱液进行调节，酸液、碱液定期排放。根据原料组成及产品要求，本次工程 CIP 清洗过程废水产生情况详见下表。

**表 4-11 CIP 清洗废水产生情况一览表**

清洗工艺 项目		90℃ 纯水	85℃的 4%氢氧化 钠溶液	90℃ 纯水	65℃的 2%硝酸溶 液	常温 纯水	清洗频次 (次/日)
鲜牛乳基底	高速剪切罐、真空乳 化罐、调配罐等	5min 15t	3min 15t	3min 8t	3min 8t	5min 15t	6
	计量罐、缓存罐、 暂存罐等	5min 6t	5min 6t	3min 3t	3min 3t	5min 6t	3
	均质机、UHT 杀菌 机、巴氏杀菌机等	5min 10t	5min 10t	3min 5t	3min 5t	5min 10t	3
	巴氏奶储罐	5min 40t	5min 40t	3min 20t	3min 20t	5min 40t	1
	膜过滤机组、 无菌灌装系统等	5min 6t	5min 6t	3min 3t	3min 3t	5min 6t	3
每天清洗液用量		196t	196t	101t	101t	196t	790t/d
每天废水排放量		196t	137.2t	101t	70.7t	196t	700.9t/d

由上表可知，工程 CIP 清洗废水产生量分别为 700.9m<sup>3</sup>/d（210270m<sup>3</sup>/a），废水中主要污染因子为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、动植物油等。

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册-1441 液体乳制造行业系数手册》，液体乳生产工艺包括收奶+冷贮+净乳+巴氏杀菌+配料+均质+愣住+杀菌+灌装，生产规模等级包括≥100 吨产品/天和<100 天的产污系数。本次工程鲜牛乳基底生产线属于液体乳制品行业，原料主要为原奶，与其工艺基本一致，且本工程总体生产规模为 80000 吨/年（约 266.67 吨/天），其中液体乳生产规模为 40000 吨/天（合计约 133.33 吨/天），因此本次参考液体乳制造行业产污系数可行。液体乳制造行业产污系数及本工程污染物产生情况详见下表。

表 4-12 液体乳制造行业系数一览表（液体乳生产规模≥100 吨产品/天）

类别	系数单位	产污系数	本工程产品 生产规模 (t/a)	产生量 (t/a)
化学需氧量	克/吨-产品	8298.97	80000	663.9176
氨氮	克/吨-产品	114.24		9.1392
总氮	克/吨-产品	454.06		36.3248

根据上述产生系数，CIP 冲洗废水 COD、氨氮及总氮的产生浓度约为 3157.45mg/L、43.46 mg/L、172.75 mg/L。同时根据大咖北厂区实验室 2025 年 10 月~11 月对厂区污水处理站进水原水检测情况，其中，2025 年 10 月 pH 在 5.91~6.67 之间，COD 平均产生浓度约为 4171.88mg/L，氨氮平均产生浓度约为 44.06mg/L，总磷平均产生浓度约为 13.19mg/L；2025 年 11 月 pH 在 6.02~7.3 之间，COD 平均产生浓度约为 3330.55mg/L，氨氮平均产生浓度约为 39.17mg/L，总磷平均产生浓度约为 10.46mg/L。此外结合 2025 年 7 月 28 日的例行检测数据，本次评价 CIP 冲洗废水 COD 产生浓度取 4000mg/L、氨氮产生浓度取 50mg/L，总氮产生浓度取 200mg/L，总磷产生浓度取 30 mg/L，pH、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油、色度产生浓度分别为 4~6、2500mg/L、1200mg/L、150mg/L、150（稀释倍数）。

### ②原奶车辆清洗用水

根据建设单位提供资料，工程每天厂区约有 10 辆原奶罐车运送原奶，每辆罐车使用后均需利用纯水进行冲洗，根据企业提供资料，车辆清洗水用量约为 3.0m<sup>3</sup>/辆，则每天冲洗水量为 30m<sup>3</sup>/d（9000m<sup>3</sup>/a），车辆清洗废水产生系数以 0.9 计，则原奶车辆清洗废水产生量为 27m<sup>3</sup>/d（8100m<sup>3</sup>/a）。车辆清洗废水中主要污染因子为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、动植物油、色度等，产生浓度分别为 6~10、2000mg/L、1200mg/L、800mg/L、85mg/L、20mg/L、250mg/L、100mg/L、200（稀释倍数）。

### ③实验室废水

工程依托现有实验室对每批次产品进行抽样检测，主要对 pH、糖度、蛋白质含量、大肠杆菌数等指标进行检测。实验室用水主要包括化验分析用水、实验器皿等清洗用水等。根据建设单位提供资料，实验室用水量约为 2.5m<sup>3</sup>/d（750m<sup>3</sup>/a）。废水产生系数以 0.8 计，则实验室废水产生量为 2.0m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a），废水主要污

染因子为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、色度等，产生浓度分别为 4~12、1000mg/L、200mg/L、200mg/L、30mg/L、5mg/L、75 mg/L、100（稀释倍数）。

#### ④车间地面清洗废水

本工程综合生产车间等地面需定期清洁，工程设计采用洁净拖把拖地，计划每天拖洗两次。废水主要产生于拖把涮洗过程，参考《建筑给排水设计手册》用水量为 2L/m<sup>2</sup> 次，工程生产车间面积约 31660m<sup>2</sup>，则地面清洗用水量为 63.32m<sup>3</sup>/d（18996m<sup>3</sup>/a），废水产生系数以 0.8 计，则工程车间地面清洗废水产生量分别为 50.656m<sup>3</sup>/d（15196.8m<sup>3</sup>/a），主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，产生浓度分别为 600mg/L、100mg/L、1000mg/L、5mg/L、1mg/L、75mg/L。

### （2）清净下水

#### ①设备冷却用水

工程生产过程中杀菌后冷却等采用冰水机制得的 10℃冰水进行冷却。该部分冷却水循环使用，只需定期补充因蒸发损失的纯水即可。

根据企业提供资料，项目冷水机冷却水流量为 9m<sup>3</sup>/h，蒸发量按流量的 1%计，则冷却水蒸发量为 0.09m<sup>3</sup>/h（合计约 2.16m<sup>3</sup>/d），定期补充因蒸发损失的纯水用量为 648m<sup>3</sup>/a。该部分用水由纯水提供，经与设备换热后重新进入该系统内循环利用不外排。

#### ②蒸汽冷凝水

工程均质工序、杀菌工序、制热水工序和 CIP 清洗工序均采用外购蒸汽作为热源，根据企业提供资料，本次改建工程蒸汽用量为 25776t/a。项目外购蒸汽在生产过程中一部分直接散失（6319.2t/a），一部分经间接加热后形成蒸汽冷凝水，其产生量为 19456.8t/a。由于该部分蒸汽未与物料直接接触，故蒸汽冷凝水中污染物含量较少，水质较好，从综合利用角度考虑，企业拟将其部分用于车间地面清洗用水，剩余蒸汽冷凝水直接经厂区总排口排放。根据上文可知，本工程车间地面清洗用水量约为 18966m<sup>3</sup>/a，则剩余蒸汽冷凝水排放量为 460.8m<sup>3</sup>/a，废水中主要污染因子为 COD、SS，其产生浓度分别为 30mg/L、50mg/L。

#### ③纯水制备废水

工程原料配制、CIP 清洗等工段均需要使用纯水，工程纯水采用“石英砂过滤+超滤/纳滤+活性炭过滤+杀菌+精密过滤+反渗透+杀菌”等工艺进行制备。纯水制备装置在运行过程中均会产生浓水（含盐废水），浓水产生比例约为 30%。根据前述，工程纯水制备量约为 779.939m<sup>3</sup>/d（233817.9m<sup>3</sup>/a），则纯水制备废水产生量约为 334.026m<sup>3</sup>/d（100207.8m<sup>3</sup>/a）。废水中主要污染因子为 COD、SS，产生浓度分别为 30mg/L、50mg/L。

综上，本次工程废水产生情况见表 4-13。

表 4-13 本次工程废水产生情况一览表

废水类别		废水量 (m³/a)	污染因子 (mg/L)， pH 无量纲									排放去向 厂区总排口
			COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	动植物油	pH	色度	
清 净 下 水	纯水制备 废水	100207.8	30	/	50	/	/	/	/	/	/	厂 区 总 排 口
	蒸汽冷凝 水	460.8	30	/	50	/	/	/	/	/	/	
生 产 废 水	CIP 清洗 废水	210270	4000	2500	1200	50	30	200	150	4~6	150	污 水 处 理 站
	原奶车辆 清洗废水	8100	2000	1200	800	85	20	250	100	/	200	
	化验废水	600	1000	200	200	30	5	75	/	5~10	100	
	车间地面 清洗废水	15196.8	600	100	1000	5	1	75	/	/	/	
污水处理站 进水合计		234166.8	3702.481	2293.385	1170.622	48.239	27.708	193.297	138.152	4.5~11	141.867	/

#### 4.2.2.2 废水治理措施

根据工程设计，纯水制备废水和蒸汽冷凝水作为清净下水直接外排；CIP 清洗废水和原奶车辆清洗废水、化验废水及车间地面清洗废水等生产废水依托厂区西北侧现有污水处理站（3000m<sup>3</sup>/d）进行处理后外排。

根据工程废水水质、水量的排放特点，废水的可生化性好，水质较为简单，目前，大咖北厂区已建设一座处理规模为 3000m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，污水处理站采用“集水井+格栅+调节池+浅层气浮机+水解酸化池+BYIC 厌氧反应器+AAO 活性污泥池+二沉池”等处理工艺。具体处理工艺如下：

①集水井：工程 CIP 清洗废水、车间地面清洗废水、化验废水等生产废水经

管道系统导入集水井进行临时贮存，为后续处理环节提供缓冲容量。同时，若事故状态下出现高浓度废水，可直接经泵提升至事故池中暂存。

②格栅：中低浓度废水经转鼓格栅拦截废水中的大颗粒悬浮物。

③调节池：经格栅处理杂质后的废水进入调节池，进行水质、水量的调节均衡，同时进行沉淀，去除废水中的小颗粒悬浮物；根据企业生产情况，CIP 清洗产生的酸、碱废水送入调节池内通加入酸、碱进行中和处理，将 pH 调节在 6~9 范围内。

④气浮：处理过的部分废水循环流入溶气罐，在加压空气状态下，空气过饱和和溶解，然后在气浮池的入口处与加入絮凝剂的废水混合，由于压力减小，过饱和的空气释放出来，形成了微小气泡，迅速附着在废水中的细小颗粒胶黏物上，使之上浮至气浮池的表面。从而形成了很容易去除的污泥浮层，较重的固体物质沉淀在池底，也被去除。

⑤水解酸化池：第 1 阶段为水解酸化阶段，它主要由一些兼性厌氧菌先将大分子、难溶解的有机物分解成小分子、易溶解有机物，然后再渗入细胞体内分解成易挥发的有机酸、醇、醛等，如甲酸、乙酸、低级醇等，同时将含氮有机物分解为氨。第 2 阶段为产氢产乙酸阶段。在产氢产乙酸细菌的作用下。第 1 阶段产生的各种有机酸被分解转化为乙酸和氢气，在降解有机酸时还产生二氧化碳。第 3 阶段为产甲烷阶段，在完全无氧的条件下，甲烷菌将低分子的有机酸或低级醇进一步分解转化为甲烷。

水解酸化处理技术是针对长链高分子聚合物及含杂环类有机物处理的一种污水处理工艺。水解酸化菌可将长链高分子聚合物水解酸化为可生化性更强的有机小分子醇或酸，也可以将部分不可生化或生化性较弱的杂环类有机物破坏降解成可生化的有机分子；提高污水中有机污染物 B/C 值，从而改善整个污水的生化性。

⑥IC 厌氧反应器：是现代高效厌氧处理工艺中应用最广泛的反应器形式之一。废水中大部分有机物（BOD 和 COD）在 IC 反应器下部的颗粒污泥膨胀床内降解为生物沼气，沼气经由第一部分分离器收集，通过气体升力携带水和污泥进入气体上升管，至位于反应器顶部的液气分离罐进行液气分离，水与污泥经过中心循

环下降管流向反应器底部，形成内循环流。第一级分离气的出流在第二级（上部）处理区得到后续处理，在此，大部分剩余的可降解的有机物（BOD 和 COD）得到进一步降解，所产生的沼气被二级分离器收集，出水通过溢流堰流出反应器。

⑦AAO：即厌氧-缺氧-好氧生物脱氮除磷工艺，其活性污泥中菌群主要由硝化菌、反硝化菌和聚磷菌组成。首先废水进入厌氧段，回流污泥中的兼性厌氧发酵细菌将污水中的可生物降解的有机物转化为低分子有机物，同时聚磷菌可将体内存储的均磷酸盐分解，释放能量维持聚磷菌在厌氧条件下生存，随后废水进入缺氧段，反硝化细菌和好氧微生物进行反硝化和进一步生物降解，达到同时降低BOD<sub>5</sub>和脱氮的目的，接着废水进入曝气的好氧段，聚磷菌过量的摄取水中的磷，以聚磷形式从水中脱除，废水中的有机物经厌氧段和好氧段可促进聚磷菌和反硝化细菌的生长繁殖，并通过硝化作用将氨氮转化为硝酸盐，好氧细菌对废水中的有机物进行降解消化，降低水中有机物。工程采用厌氧、缺氧、好氧交替进行，可以达到同时降解有机物、脱氮和除磷的目的，且工艺流程简单，总水力停留时间少于同样功能的工艺，且不用外加碳源，厌氧和缺氧段只需进行缓速搅拌，运行费用较低。

⑧二沉池：是活性污泥系统的重要组成部分，其作用主要是使污泥分离，使混合液澄清、浓缩和回流活性污泥。此外，在该池内可通过加入化学药剂进行化学除磷，用于化学除磷的化学药剂主要是金属盐。将高价金属离子药剂投加到污水中后，会与溶解在污水中的磷盐离子结合生成难溶化合物，达到进一步除磷的目的。之后再加入混凝剂（聚丙烯酰胺），使废水中的胶体物质发生电中和，形成绒粒沉降，可有效去除废水中生物菌尸体等细小SS杂质。

来自气浮池、IC 反应器、AAO 活性污泥池和二沉池的渣泥液，汇集到污泥浓缩池，污泥经叠螺压滤机脱水后，压滤机脱出的清液进入调节池，泥饼经检测符合要求后进行综合利用。对于 IC 反应器、水解酸化池、厌氧池、污泥间等产生的恶臭气体的装置，厂区已采用集气风管收集送入一套“生物除臭塔装置”进行处理。同时在厂区总排口设置在线监测装置，对 pH、流量、COD、NH<sub>3</sub>-N 等污染进行在线监测。

厂区现有污水处理站工艺及产污环节见图 4-1。

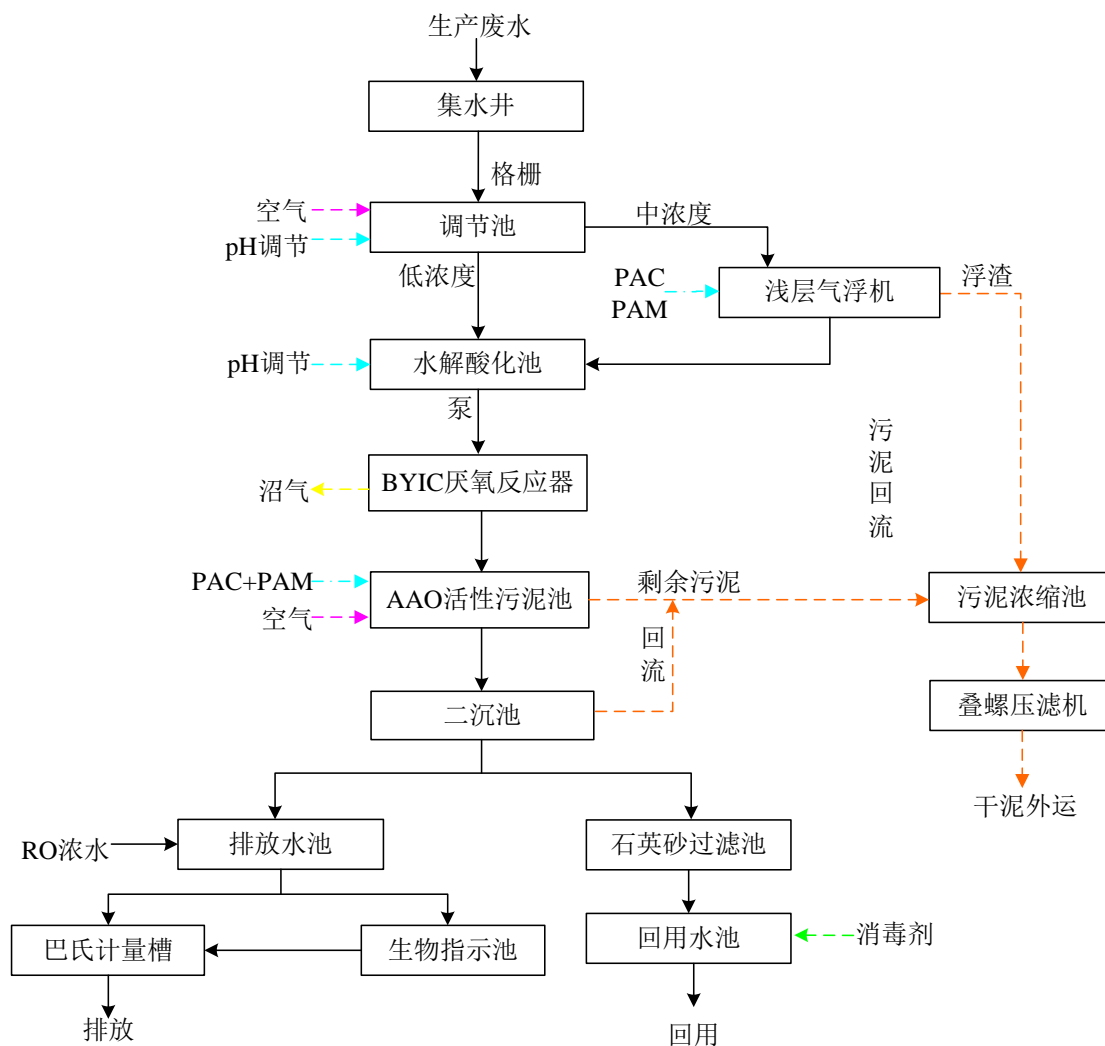


图 4-1 项目污水处理站工艺流程及产污环节示意图

#### 4.2.2.3 废水排放情况

工程现有污水处理站采用“集水井+格栅+调节池+浅层气浮机+水解酸化池+BYIC 厌氧反应器+AAO 活性污泥池+二沉池”处理工艺。根据项目废水处理站设计资料以及现有工程例行监测数据，工程污水处理站对 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、动植物油、色度等污染因子的去除率分别以 95.5%、96%、82.45%、66.75%、77.05%、90%、40%计。

本次工程废水排放情况见表 4-14。

表 4-14 本次工程废水排放情况一览表 单位										
污水处理站 处理环节		废水量 (m³/a)	污染因子 (mg/L) , pH 无量纲							
			COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	动植物 油	色度 pH
污水处理站 进水口		234166.8	3702.481	2293.385	1170.622	48.329	27.708	193.297	138.152	141.867 4~6
调节池+气浮池 去除率		/	10%	/	50%	/	/	/	90%	/ /
处理后浓度		234166.8	3332.233	2293.385	585.311	48.239	27.708	193.297	13.815	141.867 6~9
预酸化+IC 反应器 去除率		/	75%	80%	10%	5%	10%	15%	/	/ /
处理后浓度		234166.8	833.058	458.677	526.780	45.827	24.937	164.303	13.815	141.867 6~9
AA/O 去除率		/	80%	80%	35%	65%	75%	70%	/	40% /
处理后浓度		234166.8	166.612	91.735	342.407	16.039	6.234	49.291	13.815	85.120 6~9
二沉池去除率		/	/	/	40%	/	20%	10%	/	/ /
处理后浓度		234166.8	166.612	91.735	205.444	16.039	4.987	44.362	13.815	85.120 6~9
清净 下水	蒸汽冷 凝水	460.8	30	/	50	/	/	/	/	/ /
	纯水制备 废水	100207.8	30	/	50	/	/	/	/	/ /
厂区总排放口		334835.4	125.539	64.155	158.710	11.217	3.488	31.024	9.662	59.529 6~9
《食品加工制造业 水污染物排放标 准》 (GB46817-2025)		/	500	350	400	45	8	70	100	100 6~9
表 1 间接排放										
温县中投水务有限 公司污水分公司第 二污水处理厂收水 标准		/	400	/	260	32	3.6	/	15	/ /
综合执行标准		/	400	350	260	32	3.6	70	15	100 6~9

由上表可知，本工程废水经污水处理站处理后，pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、TP、TN、动植物油、色度各污染因子排放浓度均能够满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 间接排放标准以及温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂收水标准要求。

根据《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 2 注释，涉及多个产品生产的，按各产品基准排水量与其实产量占总产量比例的乘积之和



计算总基准排水量，本次工程总生产规模为 8 万吨/年，其中，食用油脂产品为 4 万吨/年，调制乳产品为 2 万吨/年，灭菌乳产品为 2 万吨/年，则总基准排放量  $=0.8 \times 4/8 + 5 \times 2/8 + 9 \times 2/8 = 3.9 \text{ m}^3/\text{t}$  产品。经核算，本次工程单位产品基准排放量  $=334835.4/80000 = 4.1854 \text{ m}^3/\text{t}$  产品  $> 3.9 \text{ m}^3/\text{t}$  产品，则需根据标准中的 4.3.2 公式(1) 换算水污染物基准排水量排放浓度。公式如下：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ ——水污染物基准排水量排放浓度，mg/L；

$Q_{\text{总}}$ ——实测排水总量， $\text{m}^3$ ；

$\sum Y_i$ ——第*i*种产品产量，单位见表2；

——第*i*种产品的单位产品基准排水量，单位见表2；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测水污染物排放浓度，mg/L。

根据上述公式，核算 COD 基准排水量排放浓度  $=334835.4 / (0.8 \times 40000 + 5 \times 20000 + 9 \times 20000) \times 125.539 = 134.727 \text{ mg/L}$ ；

则其余水污染物基准排水量排放浓度核算方式同上，核算后的基准排水量排放浓度详见下表。

表 4-15 本次工程水污染物基准排水量排放浓度核算表

污染物	$Q_{\text{总}}$	$\rho_{\text{实}}$	$Q_{i\text{基}}$			$\rho_{\text{基}}$	综合排放标准
			食用油脂	灭菌乳	调制乳		
COD	334835.4	125.539	0.8	5	9	134.727	400
BOD	334835.4	64.155	0.8	5	9	68.851	350
SS	334835.4	158.71	0.8	5	9	170.326	260
NH <sub>3</sub> -N	334835.4	11.217	0.8	5	9	12.038	32
TP	334835.4	3.488	0.8	5	9	3.743	3.6
TN	334835.4	31.024	0.8	5	9	33.295	70
动植物	334835.4	9.662	0.8	5	9	10.369	15
色度	334835.4	59.529	0.8	5	9	63.886	100

由上表可知，经核算本次工程水污染物基准排水量排放浓度均能够满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 间接排放标准以及温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂收水标准要求。

本次工程建成后全厂废水排放情况见表 4-16。

表 4-16 本次工程建成后全厂废水排放情况一览表

污水处理站 处理环节	废水量 (m³/a)	污染因子 (mg/L) , pH 无量纲								
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	动植物 油	色度	pH
污水处理站进水口	607298.4	3422.01	1212.87	915.503	35.878	14.052	137.722	127.4	130.775	4~6
调节池+气浮池去 除率	/	10%	/	50%	/	/	/	90%	/	/
处理后浓度	607298.4	3079.809	1212.870	457.752	35.878	14.052	137.723	12.74	130.775	6~9
水解酸化+IC 反应 器去除率	/	75%	80%	10%	5%	10%	15%	/	/	/
处理后浓度	607298.4	769.952	242.574	411.976	34.084	12.647	117.064	12.74	130.775	6~9
AA/O 去除率	/	80%	80%	35%	65%	75%	70%	/	40%	/
处理后浓度	607298.4	153.990	48.515	267.785	11.930	3.162	35.119	12.74	78.465	6~9
二沉池去除率	/	/	/	40%	/	20%	10%	/	/	/
处理后浓度	607298.4	153.990	48.515	160.671	11.930	2.529	31.607	12.74	78.465	6~9
厂区绿化用水	26135.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/
清净下水	395481.3	30	/	50	/	/	/	/	/	/
厂区总排放口	976644.3	103.782	28.869	115.856	7.099	1.505	18.808	7.581	46.692	6~9
《食品加工制造业 水污染物排放标 准》 (GB46817-2025) 表 1 间接排放	/	<u>500</u>	<u>350</u>	<u>400</u>	<u>45</u>	<u>8</u>	<u>70</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>6~9</u>
温县中投水务有限 公司污水分公司第 二污水处理厂收水 标准	/	400	/	260	32	3.6	/	15	/	/
综合执行标准	/	<u>400</u>	<u>350</u>	<u>260</u>	<u>32</u>	<u>3.6</u>	<u>70</u>	<u>15</u>	<u>100</u>	<u>6~9</u>

由上表可知，本次工程建成后工程全厂废水总排口 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、TP、TN、动植物油、色度等各污染因子排放浓度均能够满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 间接排放标准以及温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂收水标准要求。

#### 4.2.2.3 可行性分析

##### （1）依托现有污水处理站可行性分析

本次工程废水依托厂区现有已建的污水处理站进行处理，现有污水处理站设

计处理规模为 3000m<sup>3</sup>/d，本次工程污水处理站处理水量为 780.556m<sup>3</sup>/d，且本次工程为改建项目，改建后 9#在建工程不再生产，本次工程完成后全厂处理水量为 2024.328 m<sup>3</sup>/d，现有污水处理站处理规模能够满足要求；此外，本次工程与现有工程均为食品工业，废水污染因子均一致，均为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、TP、TN 及动植物油等常规污染物，不新增其他污染物，根据现有工程例行检测数据，污水处理站运行良好，对上述污染物具有较高的处理效率，各污染物经处理后均能实现达标排放，因此，本次工程废水依托现有污水处理设施可行。

## （2）废水排放去向

项目位于温县经济技术开发区纬二路东段路北，项目废水经厂区污水处理站处理后由厂区废水总排放口排入经开区污水管网，送入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理后，最终汇入新蟒河。

## （3）废水排放至温县污水处理厂可行性分析

### ①温县第二污水处理厂基本情况

项目位于温县中投水务有限公司第二污水处理厂收水范围内。温县中投水务有限公司第二污水处理厂建设于鑫源路与和谐东路交叉口东南角，占地面积 6.7 公顷，设计规模 10 万吨/日。污水处理厂设计采用“预处理+曝气沉淀池+A<sup>2</sup>/O+混凝沉淀+深床滤池+二氧化氯消毒”工艺，一期处理能力 3.0 万 m<sup>3</sup> /d，二期处理能力 7.0 万 m<sup>3</sup> /d，总处理能力 10.0 万 m<sup>3</sup> /d，出水达到国家现行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中规定的一级标准。温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂建设项目一期工程环评已于 2013 年 1 月通过审批，目前已经建成并投入运行。

### ②项目废水进入温县第二污水处理厂可行性分析

项目位于温县第二污水处理厂收水范围内，且所在区域管网已铺设完毕，本次工程日平均外排废水量约 1116.118m<sup>3</sup>/d，本次工程完成后大咖北厂区日平均外排废水总量约 3255.481m<sup>3</sup>/d。根据调查，温县中投水务有限公司第二污水处理厂目前接收水量约 2.3 万 m<sup>3</sup>/d，有 0.7 万余量接收本次工程废水。本次工程属于乳制品业，工程废水主要为乳制品生产过程中产生的清洗废水和清浄下水等，经厂

区污水处理站处理后排入温县经开区污水管网，工程废水污染物 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、TP、TN 及动植物油等均能够满足《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 间接排放标准以及温县中投水务有限公司第二污水处理厂收水要求，且工程废水水质较简单，不含重金属及其他对污水处理工艺产生影响的污染物，不会对污水处理厂的处理能力及污染物的处理负荷造成大的冲击，项目废水能够进入温县第二污水处理厂进行处理。

#### **（4）受纳水体环境影响分析**

项目受纳水体为新蟒河，外排废水送入温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂进一步处理，污水处理厂出水水质符合《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中规定的一级标准，污水处理厂对受纳水体新蟒河影响已在其环评报告中进行分析。因此，工程外排废水对受纳水体影响不大。

#### **（5）外环境排放量**

工程进外环境总量排放情况：温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准。

根据相关规定，进污水处理厂的，按照污水处理厂一级排放浓度计算，小于一级排放标准的，按照企业出厂界浓度计算。鉴于此，本次工程进入外环境，COD 浓度以 40mg/L 计，氨氮以 3.0mg/L 计，总磷以 0.4mg/L 计，总氮以 12 mg/L 计。

按照 DB41/2087-2021 计算，低于标准的，按照排放浓度计算。

COD 排放量=废水量×浓度=1116.118×300×40×10<sup>-6</sup> t/a =13.393t/a;

氨氮排放量=废水量×浓度=1116.118×300×3×10<sup>-6</sup> t/a =1.005t/a;

总磷排放量=废水量×浓度=1116.118×300×0.4×10<sup>-6</sup> t/a =0.134t/a;

TN 排放量=废水量×浓度=1116.118×300×12×10<sup>-6</sup> t/a =4.018t/a;

#### **4.1.2.5 废水污染物排放量核算**

工程完成后废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-17，废水间接排放口基本情况见表 4-18，废水污染物排放信息见表 4-19，废水污染物执行标准见表 4-20。

运营期环境影响和保护措施	表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表											
	序号	废水类别 <sup>(a)</sup>	污染物种类 <sup>(b)</sup>	排放去向 <sup>(c)</sup>		排放规律 <sup>(d)</sup>	污染治理设施			排放口编号 <sup>(f)</sup>	排放口设置是否符合要求 <sup>(g)</sup>	排放口类型
							污染治理设施编号	污染治理设施名称 <sup>(e)</sup>	污染治理设施工艺			
	1	纯水制备废水	COD、SS	/	厂 区 总 排 口	间断排放， 排放期间流量 不稳定， 但有周期性 规律	/	/	/	大 咖 国 际 食 品 有 限 公 司 北 厂 区 DW003	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口
	2	蒸汽冷凝水	COD、SS	部 分 用 于 地 面 清 洗 用 水，其 余 部 分 排 放								
	3	CIP 清洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、 TN、动植物油、 色度	依 托 厂 区 现 有 污 水 处 理 站 处 理 后， 排 入 温 县 经 开 区 污 水 管 网 进 入 温 县 中 投 水 务 有 限 公 司 污 水 分 公 司 第 二 污 水 处 理 厂 进 行 进 一 步 处 理								
	4	原奶车辆清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、 色度									
	5	化验废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、 TN、色度									
	6	车间地面清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、 TP、TN									
	表 4-18 废水间接排放口基本情况表											
	序号	排放口编号	排放口地理坐标 <sup>(a)</sup>		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排 放时段	收纳污水处理厂信息			
			经度/°	纬度/°					名称 <sup>(b)</sup>	污染物 种类	国家或地方污染物排放 标准浓度限值	
1	大咖国际食品有限公司北厂区 DW003	114.145495	34.918054	33.48354; (本次工程) 97.664426 (全厂)	温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处	间断排放， 排放期间 流量不稳 定，但有周	/	温 县 中 投 水 务 有 限 公 司 污 水 分 公 司 第 二 污 水 处	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP、 TN、动植物	pH: 6~9 COD: 40mg/L BOD <sub>5</sub> : 6mg/L SS: 10mg/L		

					理厂	期性规律		理厂	油、色度	NH <sub>3</sub> -N: 3mg/L TP: 0.4mg/L TN: 12mg/L 动植物油: 1.0mg/L 色度: 30（稀释倍数）
表 4-19                      废水污染物排放信息表（改建项目）										
序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	新增日排放量/（t/d）	全厂日排放量/（t/d）	新增年排放量/（t/a）	全厂年排放量/（t/a）			
28.1	大咖国际 食品有限公司北厂 区 DW003	COD	103.782	0.140116667	0.33786	42.035	101.358			
		BOD <sub>5</sub>	28.869	0.071603333	0.093983333	21.481	28.195			
		SS	115.856	0.17714	0.377166667	53.142	113.15			
		NH <sub>3</sub> -N	7.099	0.01252	0.02311	3.756	6.933			
		TP	1.505	0.003893333	0.0049	1.168	1.47			
		TN	18.808	0.034626667	0.06123	10.388	18.369			
		动植物油	7.581	0.010783333	0.02468	3.235	7.404			
		色度（稀释倍数）	46.692	0.06644	0.152003333	19.932	45.601			
全厂排放口合计		COD				42.035	101.358			
		BOD <sub>5</sub>				21.481	28.195			
		SS				53.142	113.15			
		NH <sub>3</sub> -N				3.756	6.933			
		TP				1.168	1.47			
		TN				10.388	18.369			
		动植物油				3.235	7.404			

		色度（稀释倍数）	19.932	45.601																																	
<p style="text-align: center;"><b>表 4-20      废水污染物排放执行标准表</b></p> <table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议</th></tr> <tr> <th>名称</th><th>浓度限值（mg/L）</th></tr> <tr> <td><u>1</u></td><td rowspan="8"> <u>大咖国际食品有 限公司北厂区 DW003</u> </td><td><u>COD</u></td><td rowspan="8"> <u>《食品加工制造业水污染物排放标准》 （GB46817-2025）表 1 间接排放标准及 温县中投水务有限公司污水分公司第二 污水处理厂收水标准</u> </td><td><u>400</u></td></tr> <tr> <td><u>2</u></td><td><u>BOD<sub>5</sub></u></td><td><u>350</u></td></tr> <tr> <td><u>3</u></td><td><u>SS</u></td><td><u>260</u></td></tr> <tr> <td><u>4</u></td><td><u>NH<sub>3</sub>-N</u></td><td><u>32</u></td></tr> <tr> <td><u>5</u></td><td><u>TP</u></td><td><u>3.6</u></td></tr> <tr> <td><u>6</u></td><td><u>TN</u></td><td><u>70</u></td></tr> <tr> <td><u>7</u></td><td><u>动植物油</u></td><td><u>15</u></td></tr> <tr> <td><u>8</u></td><td><u>色度（稀释倍数）</u></td><td><u>100</u></td></tr> </table>					序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		名称	浓度限值（mg/L）	<u>1</u>	<u>大咖国际食品有 限公司北厂区 DW003</u>	<u>COD</u>	<u>《食品加工制造业水污染物排放标准》 （GB46817-2025）表 1 间接排放标准及 温县中投水务有限公司污水分公司第二 污水处理厂收水标准</u>	<u>400</u>	<u>2</u>	<u>BOD<sub>5</sub></u>	<u>350</u>	<u>3</u>	<u>SS</u>	<u>260</u>	<u>4</u>	<u>NH<sub>3</sub>-N</u>	<u>32</u>	<u>5</u>	<u>TP</u>	<u>3.6</u>	<u>6</u>	<u>TN</u>	<u>70</u>	<u>7</u>	<u>动植物油</u>	<u>15</u>	<u>8</u>	<u>色度（稀释倍数）</u>	<u>100</u>
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议																																		
			名称	浓度限值（mg/L）																																	
<u>1</u>	<u>大咖国际食品有 限公司北厂区 DW003</u>	<u>COD</u>	<u>《食品加工制造业水污染物排放标准》 （GB46817-2025）表 1 间接排放标准及 温县中投水务有限公司污水分公司第二 污水处理厂收水标准</u>	<u>400</u>																																	
<u>2</u>		<u>BOD<sub>5</sub></u>		<u>350</u>																																	
<u>3</u>		<u>SS</u>		<u>260</u>																																	
<u>4</u>		<u>NH<sub>3</sub>-N</u>		<u>32</u>																																	
<u>5</u>		<u>TP</u>		<u>3.6</u>																																	
<u>6</u>		<u>TN</u>		<u>70</u>																																	
<u>7</u>		<u>动植物油</u>		<u>15</u>																																	
<u>8</u>		<u>色度（稀释倍数）</u>		<u>100</u>																																	

#### 4.2.2.6 监测计划

大咖国际食品有限公司为水重点排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位应设立环境监测计划。参考《排污单位自行监测指南 食品制造》（HJ1084-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—乳制品制造工业》（HJ 1030.1-2019）以及《排污许可申请与核发技术规范 农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110-2020）等文件中的相关要求，本次工程流量、pH、COD、NH<sub>3</sub>-N 已采用自动监测。建设单位可委托有资质的监测机构代其开展其他污染物自行监测，排污单位对监测数据负总责。

项目运营期废水污染源监测计划详见表 4-21。

表 4-21 项目运营期废水污染源监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频次	管理要求
废水	厂区废水总排放口	流量、pH 值、COD、NH <sub>3</sub> -N	自动监测	《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 间接排放标准及温县中投水务有限公司污水分公司第二污水处理厂收水标准
		SS、BOD <sub>5</sub> 、TP、TN、动植物油、色度	1 次/季度	

综上，采取上述废水处理措施后，项目废水对地表水环境影响不大。

#### 4.2.3 固体废物环境影响分析

本次工程固废主要包括纯水制备产生的废石英砂、废 PP 棉、废反渗透膜，原料拆包产生的废包装袋，过滤装置及 CIP 清洗系统产生的滤渣，污水处理站产生的污泥，设备运行产生的废润滑油、废液压油及废油桶，冷冻机等产生的废制冷剂、实验室产生的废化验试剂、喷码工序产生的废油墨及废油墨瓶等。其中，废润滑油、废液压油、废制冷剂、废化验试剂、废油墨及废油墨以及废油桶等均属于危险废物，其他属于一般工业固废。

##### 4.2.3.1 一般工业固废

###### （1）废石英砂、废 PP 棉、废反渗透膜

工程制备纯水时采用锰砂过滤、多介质过滤、超滤/纳滤、活性炭过滤、精密过滤和两级反渗透等工艺，在长时间运行后过滤材质会对过滤效果产生影响，需对其进行更换，此过程中会产生一定量的废锰砂、废石英砂、废滤膜、废活性炭、废滤芯和废反渗透膜，参考现有工程更换周期约为 3 年/次，则本次工程废锰砂、废石英



砂、废滤膜、废活性炭、废滤芯和废反渗透膜产生量分别约 4.72t/a、2.03t/a、0.28t/a、3.375t/a、2.76t/a、1.406t/a。经查阅《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-009-S59。评价要求统一收集后暂存于一般固废仓库，定期由生产厂家进行回收利用。

**(2) 废包装袋**

工程原料拆包工序会产生废包装袋，根据本次工程原料用量及包装规格等，废包装袋产生量约为 18.05t/a。经查阅《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物代码为 900-003-S17。评价要求统一收集后暂存于一般固废仓库，定期外售废品回收站。

**(3) 滤渣**

工程生产过程中使用过滤装置进行过滤，同时清洗废水经 CIP 系统过滤去除大颗粒物料，在此过程中均会产生杂质、不溶物等滤渣，参考现有工程情况，滤渣产生量约为原料用量的 0.1%，经核算，滤渣产生量约为 8.02t/a。经查阅《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物代码为 152-001-S13。评价要求统一收集后暂存于一般固废仓库，定期作为有机肥外售综合利用。

**(4) 污泥**

工程废水依托厂区现有污水处理站进行处理，污水处理站运行过程中会产生污泥。参考现有工程污泥产生系数，污泥产生量按每去除 1kgCOD 产生 0.5kg 干污泥计。本次工程 COD 去除量约为 827.983t/a，则干污泥产生量约为 413.992t/a，污泥经叠螺式污泥脱水机处理后含水率约为 70%~80%，本次以 75%考虑，则工程污泥产生量约 1655.968t/a。经查阅《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物代码为 140-001-S07。根据建设单位提供资料，工程污泥脱水后送至济源市地康丰有机生物有限公司综合利用。

本次工程一般工业固废产生治理及排放情况详见下表。

**表 4-22      本工程一般工业固废产生及处置情况一览表**

序号	一般固废名称	废物种类	废物代码	产生量 (t/a)	治理措施		排放量 (t/a)
1	废锰砂	SW59	900-009-S59	4.72	依托现有	定期由生产厂家更	0

2	废石英砂	SW59	900-009-S59	2.03	一般固废仓库 (200m <sup>2</sup> )	换后进行回收利用	0
3	废滤膜	SW59	900-009-S59	0.28			0
4	废活性炭	SW59	900-009-S59	3.375			0
5	废滤芯	SW59	900-009-S59	2.76			0
6	废反渗透膜	SW59	900-008-S59	1.406			0
7	废包装袋	SW17	900-003-S17	18.05		定期外售废品回收站	0
8	滤渣	SW13	152-001-S13	8.02		定期作为有机肥外售综合利用	0
9	污泥	<u>SW07</u>	<u>140-001-S07</u>	<u>1655.968</u>		送至 <u>济源市地康丰有机生物有限公司</u> 综合利用	0

针对工程产生的一般工业固废,工程依托厂区现有已建的一般固废仓库(200m<sup>2</sup>)进行暂存,一般固废仓库已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求进行全封闭、地面硬化等设置,并采取了“防风、防雨、防渗”等相关措施。目前,由于北厂区在建工程暂未建设,本次工程一般固废产生量合计约为1696.09t/a,其中污水处理站污泥暂存于污泥间,其余一般固废在提高转运频次后,现有一般固废仓库可以满足使用需要,依托可行。评价要求一般固废及时清运,不在厂内堆存,达到不扬散、不流失、不渗漏的要求,此外,评价要求建立管理台账,相关台账记录至少保存三年。一般固废的管理应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求进行管理。

#### 4.2.3.2 危险废物

##### (1) 危险废物产生情况及处置措施

##### ①废润滑油

工程设备生产运行所用的润滑油经多次重复利用后,杂质含量增加,影响润滑效果,需定期更换,更换周期为1年,本次工程废润滑油产生量约为0.4t/a。根据《国家危险废物名录》(2025年版),该类废物属于危险废物,编号为HW08,代码:900-217-08,危险特性:T,I。评价要求由密闭容器收集,暂存于危废贮存库,定期委托有资质的危废处理单位安全处置。

##### ②废液压油

工程均质机等部分生产设备采用液压油提供动力,液压油需定期更换,更换周

期为 1 年，考虑到设备损耗，废液压油产生量分别约为 0.85t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），该类废物属于危险废物，编号为 HW08，代码：900-218-08，危险特性：T，I。评价要求由密闭容器收集，暂存于危废贮存库，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。

### ③废制冷剂

工程冷水机、冷藏室、冷冻室均采用 R507 作为制冷剂，在运行约 5 年后，需更换掉失效的废制冷剂，其一次更换量为 0.5t，则废制冷剂产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废制冷剂属于危险废物，危废编号为 HW49，危废代码为 900-999-49，危险特性为 T/C/I/R。评价要求项目采用密闭容器收集，定期委托具有危废处理资质单位进行安全处置。

### ④废化验试剂

工程依托现有实验室对部分原料和产品进行检验，此过程中会有一定量的废化验试剂产生，主要成分为含酸、碱及重金属的废液，其产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），实验室废液属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R。评价要求项目采用密闭容器收集，定期委托具有危废处理资质单位进行安全处置。

### ⑤废油墨

工程喷码机在运行一段时间后，其内部储存的油墨可能发生变质，需定期进行更换，更换周期为 6 个月，经核算，本次工程废油墨产生量约为 0.004t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油墨属于危险废物，危废编号为 HW12，危废代码为 900-299-12，危险特性为 T。评价要求项目采用密闭容器收集，定期委托具有危废处理资质单位进行安全处置。

### ⑥废油墨瓶

工程水性油墨使用过程中会产生一定量的废油墨瓶，其产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油墨瓶属于危险废物，危废编号为 HW49（其他废物），危废代码为 900-041-49，危险特性为 T/In。评价要求项目采用密闭容器收集，定期委托具有危废处理资质单位进行安全处置。

### ⑦废油桶

工程润滑油、液压油使用过程中会产生废油桶产生量约 0.06t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于危险废物 HW08，危废代码为 900-249-08，危险特性为 T，I。评价要求加盖密闭收集后暂存于危废贮存库，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。

本次工程危险废物产生及治理情况见表 4-23。

**表 4-23 本次工程危险废物产生及治理情况一览表**

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-217-08	0.4	生产设备	液态	烃类有机物	烃类有机物	1 年	T、I	危废贮存库暂存，定期委托有资质单位进行安全处置
废液压油	HW08	900-218-08	0.85	生产设备	液态	烃类有机物	烃类有机物	1 年	T、I	
废制冷剂	HW49	900-999-49	0.1	冰水机、冷藏室、冷冻室	液态	R507A	R507A	5 年	T/C/I/R	
废化验试剂	HW49	900-047-49	0.02	实验室	液态	酸、碱及重金属	废酸、废碱及重金属	每月	T/C/I/R	
废油墨	HW12	900-299-12	0.004	喷码工序	液态	有机物质	有机物质	6 个月	T	
废油墨瓶	HW49	900-041-49	0.01	水性油墨使用	固态	有机物质	有机物质	每月	T/In	
废油桶	HW08	900-249-08	0.06	润滑油和液压油使用	固态	烃类有机物	烃类有机物	1 年	T/In	

目前，大咖北厂区已在厂区的北侧建设一座危废贮存库，占地面积约 72m<sup>2</sup>，贮存能力不小于 15t，危废贮存库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，可满足“防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐”等措施。针对本次工程产生的危险废物，评价要求采用密闭容器盛装后，与加盖密闭的废油桶一并暂存于现有危废贮存库内。根据调查，目前北厂区在建工程危险废物最大储存量为 6.151t，本次工程危险废物产生量约为 1.444t/a，因此危废贮存库能够满足全厂危险废物贮存要求，依托可行。评价要求危险废物应分类收集，分区暂存在危废贮存库，定期委托有资质的危险废物处置单位运走安全处置。

表 4-24 工程危废贮存库基本情况表								
贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
危废贮存库	废润滑油	HW08	900-217-08	厂区北侧	72	密闭容器收集	15	半年
	废液压油	HW08	900-218-08			密闭容器收集		
	废制冷剂	HW49	900-999-49			密闭容器收集		
	废化验试剂	HW49	900-047-49			密闭容器收集		
	废油墨	HW12	900-299-12			密闭容器收集		
	废油墨瓶	HW49	900-041-49			密闭容器收集		
	废油桶	HW08	900-249-08			加盖密闭		
<p><b>(2) 危废防治措施可行性</b></p> <p><b>①危废储存场所污染防治措施分析</b></p> <p>根据现场勘查，大咖北厂区已建一座 72m<sup>2</sup> 的危废贮存库，定期委托有资质的危废处理单位安全处置。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危废贮存库应满足如下要求：</p> <p>a、根据调查，目前危废贮存库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设，能够做到“防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐”等；危废贮存库存放场地基础作为重点防渗区已采取相关防渗措施，防渗层渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s；库内不同贮存分区之间应采取隔离措施（可采用过道、隔板或隔墙等方式），对于液态危废应采用堵截设施。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。同时应设置危险废物识别标志、标明具体物质名称，并做好警示标志。标志标签必须保持清晰、完整，如有损坏、褪色不符合标准的情况，应当及时修复或更换。</p> <p>b、危废贮存库地面设置耐磨面层，进一步加强地面防渗措施，确保渗透系数应小于≤10<sup>-10</sup>cm/s；工程使用的收集桶应完好无损，且设置密封措施，同时应在收集桶下方设置接油盘，防止危险废物在储存过程中的泄漏。</p> <p><b>②危险废物管理要求</b></p>								

a、对于项目产生的危险废物，评价要求将产生的各类危险废物分类分区装入专用密闭容器中，容器及材质要满足相应的强度要求，且完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），密闭容器收集后暂存于危废贮存库内，定期委托有资质的危废处置单位进行安全处置。

b、建立危险废物的管理制度，配备专职人员，设立危险废物的产生、收集、贮存、处置台帐，记录反映整个危废物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量，做到记录详细、完整。记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

c、危险废物交由资质的单位处置或回收、利用，在转运过程中应按环保规定向主管的环保部门提出申请办理转移联单，杜绝非法转移。

d、定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，杜绝跑、冒、滴、漏现象的产生。同时要求建设单位应在危废贮存库设置防渗措施，在厂房内其他区域设置硬化地面。

### **(3) 危险废物转运过程要求**

#### **①厂区内内部运输环境影响分析**

建设单位应严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，从厂区内产生工艺环节运输到危废贮存库，有专人负责，专用桶收集、转运，避免可能引起的散落、泄漏。危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》，危险废物内部转运结束后，对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。建设单位严格按照上述要求在厂区内内部运输后，危险废物在厂区内运输不会对周围环境产生不良影响。

#### **②外部转移运输环节环境影响分析**

建设单位对危险废物的转移运输应按《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号）的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运，并做好外运处置废弃物的运输等级登记。

危险废物的厂区外部运输过程中，运输单位应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，并获得交通运输部门颁发的危险货物运输资

质。公路运输过程中应严格按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005]年第9号）、JT617以及JT618要求执行，运输车辆应按照GB13392设置车辆标志，且危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。

运输单位在公路运输过程中应预先规划好危险废物运输线路，并按设定的运输线路进行危废的运输。运输过程中尽量避免环境敏感点。

危险废物经营许可单位在接受建设单位委托后，应严格按照《危险废物转移管理办法》、《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005]年第9号）、JT617以及JT618等的相关要求后，在外部运输过程中将不会对周边环境及敏感点造成不良影响。

#### **（4）其他管理要求**

企业应建立检查维护制度，定期检查维护导流渠等设施，发现损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，企业应按要求制定危险废物管理计划，建立危废管理台账，并按年度申报危险废物有关资料。危险废物登记管理单位，制定的危险废物管理计划应包括单位基本情况、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息；应当定期通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报上一年度的危险废物信息，具体包括危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用及处置等有关资料；设立危险废物管理台账，如实记录危险固废的产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，妥善保存危险废物管理台账，保存时间不少于5年。

#### **（5）危废环境影响分析**

项目位于温县经济技术开发区，该区域地质结构稳定，不在洪水、滑坡、泥石流等自然灾害影响范围内。项目产生的危险废物，采用密闭容器或者加盖密闭收集后暂存于危废贮存库内，危废贮存库面积约72m<sup>2</sup>，地面及墙裙已按要求进行防渗处理，能够满足本项目危险废物的贮存要求。正常工况下，不会对地下水、土壤产生不利影响。

综上所述，项目固体废物经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到

综合利用或安全处置，对环境的影响较小。

#### **4.2.4 噪声环境影响分析**

##### **4.2.4.1 工程主要噪声源及治理措施**

工程噪声分为两类，一为剪切罐、调配罐、均质机等设备产生的机械噪声，二是风机、泵类等产生的空气动力性噪声。经参照《污染源源强核算技术指南》同类型设备及设备铭牌参数，声源噪声级噪声强度一般在 75~90dB(A)之间。工程设计设备拟采用室内布置，并加装减震基础等降噪措施。

项目室内主要噪声源源强调查清单分别见表 4-25、室外噪声源强调查清单见表 4-26。



运营期环境影响和保护措施	表 4-24 室内声源源强调查清单一览表														
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			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/dB(A)	建筑物外噪声 声压级/dB(A) 建筑物外距离/m	
	1	综合生产车间	自动投料系统	4组	75	室内布置、减振基础等	67.56	248.05	1	68.14	48.97	昼间 夜间	20	22.97	1
	2		热水罐	25T	60		106.31	301.08	1	79.51	33.96		20	7.96	1
	3		高速剪切罐	3.5T	85		62.46	290.88	1	72.72	58.96		20	32.96	1
	4		真空乳化罐	/	80		59.4	316.38	1	75.42	53.96		20	27.96	1
	5		调配罐	15T	75		84.9	288.84	1	94.14	48.95		20	22.95	1
	6		均质机	12T	85		70.95	304.33	1	83.99	58.96		20	32.96	1
	7		巴氏杀菌机	/	85		79.22	228.66	1	75.18	58.96		20	32.96	1
	8		UHT 杀菌机	12T	85		84.18	268.36	1	88.87	58.95		20	32.95	1
	9		无菌灌装系统	6000包/h	80		88.32	204.26	1	78.6	53.96		20	27.96	1
	10		油墨喷码机	6000 包/h	75		118.92	277.45	1	72.62	48.96		20	22.96	1
	11		包装机	8000 包/h	85		111.06	286.14	1	78.26	58.96		20	32.96	1
	12		称重检测机	6000 包/h	70		113.96	294.41	1	73.58	43.96		20	17.96	1
	13		包装输送系统	6000 包/h	80		112.71	268.77	1	80.65	53.96		20	27.96	1
	14		栈板机	12T/h	85		131.32	286.14	1	48.57	58.98		20	32.98	1
	15		膜过滤机组	20T	80		63.51	274.14	1	70.01	53.96		20	27.96	1
	表 4-25 室外噪声源强调查清单一览表														
	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段					
				X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m							
	1	泵组	/	-10.85	252.1	1	90	1	减振基础、加装消声器	昼间/夜间					
	2	风机组	/	-42.66	349.42	1	90	1	减振基础、加装消声器	昼间/夜间					
	注：1、表中坐标以厂区西南角为坐标原点（113.145205° 34.910439°），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向； 2、工业车间大都尺寸较大，吸声较小。根据预测，室内四边界声级大都相同或者非常接近，本次仅列出距室内边界最近的距离和声级。														

#### 4.2.4.2 噪声环境影响预测方法

根据工程建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次预测的模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

##### （1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下面的公式近似求出。

$$L_{p2} = L_{p1} - (T_L + 6)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$T_L$ ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

##### （2）户外声传播的衰减模型

户外声传播衰减包括几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面效应引起的衰减。在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播筛检，计算预测点的声级。考虑最不利环境影响，本次评价仅考虑几何发散衰减后对周边声环境的影响。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；。

如果已知点声源的倍频带声功率级，且声源处于半自由声场，则上式可等效为：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg r - 8$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离。

### (3) 工业企业噪声贡献值计算

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  $t_i$ ；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：

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

### (4) 预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB (A)；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB (A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB (A)

#### 4.2.4.3 评价标准

项目厂址区域声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

#### 4.2.4.4 噪声环境影响预测与评价

根据上述确定的预测方法，结合本项目所在地的地理环境、噪声源的平面分布、工作制度，预测建设项目建成后在运营期对厂界噪声贡献值。通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-26，厂区北侧声环境保护目标河南太极拳学院噪声预测与达标分析见表 4-27。

表 4-26 项目厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

预测厂界方位	空间相对位置/m			时段	贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	502.92	335.46	1.2	昼间	23.31	65	达标
				夜间	23.31	55	达标
南厂界	177.23	17.64	1.2	昼间	32.33	65	达标

				夜间	32.33	55	达标
西厂界	-208.82	201.11	1.2	昼间	34.03	65	达标
				夜间	34.03	55	达标
北厂界	34.82	476.21	1.2	昼间	43.14	65	达标
				夜间	43.14	55	达标

**表 4-27 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表**

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	河南太极拳学院	52.2	42	52.2	42	55	45	35.85	35.85	52.3	42.94	0.1	0.94	达标	达标

由上表可知，正常工况下工程各厂界昼、夜间噪声值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；声环境保护目标河南太极拳学院处昼、夜间噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求，不会对周围声环境及敏感点产生明显不良影响。

#### 4.1.4.6 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定本项目噪声监测要求，项目噪声监控计划详见表 4-28，监测方法参照执行国家有关技术标准和规范。

**表 4-28 项目噪声污染源监控计划汇总表**

污染源	监测点	监测项目	监测频次	执行标准
高噪声设备	东、西、南、北四厂界外 1m 处	等效声级	1 次/季度，昼间、夜间各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类 昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)

#### 4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境影响评价行业分类表，本次工程食用油脂产品属于“95、植物油加工”，且属于其他（单纯粉状和调和除外）；调制乳和灭菌乳属于“103、乳制品加工”，且不属于年加工 20 万吨及以上，均属于地下水环境影响评价行业分类表中的 IV 类项目，IV 类建设

项目不开展地下水环境影响评价。

根据导则《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于污染影响型，应按照土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级。本项目属于其他行业，属于土壤环境影响评价行业分类表中的IV类项目，IV类建设项目不开展土壤环境影响评价。

此外，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）中的（三）区域环境质量现状章节，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本次项目对地下水、土壤可能产生影响的途径、影响情况进行简单分析，并提出相应的防治措施。

#### **4.2.5.1 环境影响途径**

本工程对地下水、土壤的污染途径主要为：

（1）精炼植物油储罐区、油类储存区、危废贮存库、酸碱储罐区以及污水处理站，防渗地面、内壁、收集管线等出现破损、裂缝，物料、废水等通过裂缝下渗污染周围浅层地下水及土壤。

（2）物料或固体废物堆放场所处置不当，通过大气降水淋滤作用污染浅层水和土壤。

（3）工程向大气排放的污染物可能由于重力沉降，雨水淋洗等作用而降落到地表，污染土壤并有可能被水携带渗入地下水中。

（4）通过受污染的浅层孔隙水下渗污染深层孔隙水。

#### **4.2.5.2 污染防治措施**

##### **（1）防治措施原则**

防治遵循源头控制与末端控制相结合的原则。源头控制：评价要求项目加强生产管理及设备维护，规范员工操作，防止出现跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。末端控制：主要包括厂区内污染区域地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物的收集措施。

##### **（2）分区防渗措施**

根据工程实际情况，地下水、土壤防护分为重点防渗区、一般防渗区和简单

防渗区。

①重点防渗区

储罐区：精炼植物油储罐区、油类储存区、危废贮存库、酸碱储罐区等储存的液体物质可能会因操作不当引起泄漏，评价要求上述储存区地面采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 1.0mm)结构形式，渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

污水处理站：对于调节池等构筑物采用刚性防渗结构，地面防渗层应至少采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）进行防渗，其渗透系数不高于  $10^{-10} \text{cm/s}$ ；对于污水收集管道，应采用抗渗钢筋混凝土管沟或套管，要求沟底和沟壁的厚度不宜小于 200mm，沟底、沟壁内表面及顶板应抹聚合物水泥防水砂浆，厚度不小于 10mm。

危废贮存库：评价要求采用刚性防渗结构，防渗层为水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 1.0mm)结构形式，防渗结构层渗透系数不应大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②一般防渗区

综合生产车间其他区域、一般固废仓库为一般防渗区。评价要求采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）进行防渗处理，要求防渗系数不大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。此外，应做好防风、防雨措施，并保证其贮存过程中不易老化、破损和变形。

③简单防渗区

除上述区域外，项目厂区道路等辅助设施均属于简单防渗区，评价要求进行地面硬化即可。

综上，项目对可能产生地下水、土壤环境影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

#### 4.2.6 环境风险分析

#### 4.2.6.1 风险调查

项目涉及风险物质主要为酸碱清洗剂（主要成分为 40%硝酸和 40%液碱）、油类物质（润滑油、液压油、废润滑油、废液压油）及精炼植物油等。以上物质的包装储运方式及储存量见表 4-29。

表 4-29 工程风险物质储运方式及储存量一览表

类别	名称	主要成分	形态	包装及储运方式	最大贮存量
辅料	碱性清洗剂	40%NaOH	液态	浓酸碱间，1 个 10m <sup>3</sup> 储罐	11.636t
	酸性清洗剂	40%HNO <sub>3</sub>	液态	浓酸碱间，1 个 10m <sup>3</sup> 储罐	10t
	精炼植物油	植物油	液态	原料库，2 个 60t 油罐	120t
	润滑油	矿物油	液态	200L 桶装，油类存放区	0.8t
	液压油	矿物油	液态	200L 桶装，油类存放区	1.0t
危险 废物	废润滑油	矿物油	液态	危废贮存库储存	0.4t
	废液压油	矿物油	液态	危废贮存库储存	0.85t

注：酸碱储罐罐装系数按 80% 计。

#### 4.2.6.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。

##### （1）Q值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录C，Q按下式进行计算：

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

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>.....q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>—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。本项目Q值的确定见下表。

**表 4-30 建设项目 Q 值确定表**

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 qn/t	临界量Qn/t	Q值
1	40%HNO <sub>3</sub>	7697-37-2	5	7.5	0.75
2	40%NaOH	1310-73-2	11.636	/	/
3	精炼植物油	/	120	/	/
4	润滑油	/	0.8	2500	0.00032
5	液压油	/	1.0	2500	0.0004
6	废润滑油	/	0.4	2500	0.00016
7	废液压油	/	0.85	2500	0.00034
Q值合计					0.75122

注：按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），“混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质”，根据环境部“关于风险评估中风险物质折纯问题的回复”，硝酸浓度折算为80%及以上，本次评价以80%进行计算，厂区40%硝酸最大存在量为10t，折合为80%硝酸最大存在量为5t。

经计算，本项目 Q 值合计为 0.75122<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q<1 时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》（HJ169-2018）表 1，本项目环境风险评价等级确定为简单分析。

#### 4.2.6.3 环境风险识别

项目所涉及的化学品主要为酸碱清洗剂（主要成分为 40%硝酸和 40%液碱）、精炼植物油、润滑油、液压油等原辅材料以及废润滑油、废液压油等危险废物。其中 40%硝酸具有毒性、腐蚀性、强氧化性，同时属于助燃液体，液碱具有极强腐蚀性；废润滑油、废液压油具有毒性、可燃性。以上物质在储存及生产过程中均可能产生环境风险。

项目存在危险性的区域主要为精炼植物油储罐区、油类储存区、危废贮存库、酸碱储罐区等，环境风险类型主要为危险物质泄漏，以及火灾等引发的伴生/次生污染物排放，主要包括以下几方面：一是危险物质酸性清洗剂（40%硝酸）、碱性清洗剂（40%液碱）、精炼植物油、润滑油、液压油、废润滑油、废液压油等物料，发生泄漏后直接或淋滤进入地表水体对水体的影响；二是危险物质 40%硝酸泄漏后挥发出的硝酸雾等气体，会对环境空气造成污染，也会危害人群健康；三是危险物质泄漏后下渗引起地下水和土壤污染；四是润滑油、液压油、废润滑油



油、废液压油等物质遇明火、高热等发生火灾引发的伴生/次生污染物对环境的影响。

#### **4.2.6.4 环境风险防范措施及应急要求**

##### **(1) 储罐区风险防范措施**

项目分别设置 1 个  $10\text{m}^3$  酸性清洗剂（40% 硝酸）储罐和 1 个  $10\text{m}^3$  碱性清洗剂（40% 液碱）储罐。为降低储罐泄漏风险，结合工程设计，评价要求：

①酸碱储罐区应严格遵守《危险化学品安全管理条例》及有关规定的要求，设置标志、标识。

②储罐区要形成相对独立的区域，并设置备用储罐，一旦发生储罐破裂泄漏时能及时地将其中的物料泵入另一储罐内进行倒罐处理，防止其外泄造成危害。

③酸碱储罐区各储罐设置液位仪并设置液位远传，信号远传至控制室。

④储罐区应分别设置围堰，围堰容积应不小于区域内单个储罐的最大容积，围堰高度不低于 0.5m。

⑤尽量减少酸碱的储存量，做到多批次、少量储存设置，储罐区地面应做硬化防渗处理，渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，防止泄漏物料下渗对地下水产生影响。

⑥酸碱储罐使用前应进行适当的整体试验、外观检查或非破坏性的测厚检查、射线探伤，检查记录应存档备查。每年进行一次对贮存装置的安全检查，对存在的安全问题提出整改方案，如发现贮存装置存在现实危险的，应当立即停止使用，予以更换或者修复，并采取相应安全措施。

⑦严格制订管理与操作章程，建立健全规章制度。设立安全环保机构，对员工加强培训，专人负责，非直接操作人员不得擅自进入储罐区。进行必要的安全消防教育，熟练掌握消防设施的使用，做好个人防护，对劳动防护用品和器具检查，做到万无一失才能使用。

##### **(2) 精炼植物油储罐区及油类储存区风险防范措施**

①尽量减少油类原料的储存量，做到多批次、少量储存设置，同时在油类储存区地面按要求全部进行硬化防渗处理，渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；

②植物油与其他物料分区单独存放，储罐区及油类储存区处设置相关标识、标牌，并设置围堰，围堰内进行防渗处理，同时应配备备用收集罐和收集桶，用来收集泄漏物料；

③易燃物料储存区等处设置远离明火标识，减少易燃物料储存量，设置火灾报警装置并配备灭火器等消防器材。

### **（3）危废贮存库风险防范措施**

项目设置危废贮存库主要用于储存生产过程中产生的危险废物。为降低危险废物厂区转运和储存过程中的环境风险，评价要求：

①项目在生产车间危废产生环节处进行危废的收集、包装过程中，员工应确认包装物无破损。收集后的危废由专人转运至危废贮存库，危废应轻拿轻放，防止包装破裂造成危险废物泄漏，从而降低运输过程对沿线环境的影响。

②按照危险废物的性质进行贮存，危险废物不得与一般固废混合贮存，并根据危废种类做好警示标志。各种危险废物应用专门的容器储存，分区分类存放，并按类别做好标志，保证其完好无损，禁止不相容的废物混储。

③存放场地地面应做好基础防渗处理，防渗层为水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 1.0mm)结构形式，防渗结构层渗透系数不应大于  $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

④存放场地应有防雨设施，避免暴雨天气雨水流到危险废物堆里；并且满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”措施要求。

⑤严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）进行危废的收集、贮存和运输。运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解其性质、危险特征、包装容器的使用特性和发生意外的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。危险废物运输时必须配备押运人员，并按照行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通过的区域。

### **（4）其他风险防范措施**

①工程生产装置区应建立三级防护体系。一级防护措施是对槽桶罐等容器和管线

下方设置 0.2m 的围堰，并对装置区地面进行硬化、防渗处理。二级防护措施是在装置区进入厂内集、排水系统管网中设污闸板，尤其是厂区内集、排水系统总排放口设置污闸板，防止污染物及消防废水等进入地表体。三级防护措施是设置事故池。

②加强工艺管理，严格执行操作规程，及时排除泄漏和设备隐患，保证系统处于正常状态；定期对容器、管道、阀门等设备进行检修和检测，保证设备完好，防止跑、冒、滴、漏。

③加强污水处理设施的检查和养护，保障设备连续正常运转。一旦污水处理设施发生故障，立即停止生产，避免大量新产生废水进入处理设施。

④目前大咖北厂区已设置一座 2000m<sup>3</sup> 事故池，用于污水处理站出现故障时收集事故废水，评价要求将生产车间、储罐区周边铺设事故废水收集管道，产生的消防废水经管道收集后进入事故水池。事故结束后，用泵将事故废水分批送入污水处理站进行集中处理。此外，在本项目建设完成后，企业应及时编制本项目应急预案，纳入全公司统筹管理。

建设项目环境风险简单分析内容详见下表。

**表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	大咖国际年产 8 万吨鲜牛乳奶基地项目			
建设地点	(河南)省	(焦作)市	(温县)县	(温县经济技术开发区)园区
地理坐标	经度	113.145425°	纬度	35.916514°
主要危险物质及分布	主要危险物质：酸碱清洗剂（主要成分为 40% 硝酸）、碱性清洗剂（主要成分为 40% 液碱）、精炼植物油、润滑油、液压油等原辅材料以及废润滑油、废液压油等； 分布于精炼植物油储罐区、油类储存区、危废贮存库、酸碱储罐区			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	一是危险物质发生泄漏后直接或淋滤进入地表水体对水体的影响；二是危险物质 40% 硝酸泄漏后挥发出来的硝酸雾等气体，会对环境空气造成污染，也会危害人群健康；三是危险物质泄漏后下渗引起地下水和土壤污染；四是易燃物质遇明火、高热等发生火灾引发的伴生/次生污染物对环境的影响。			
风险防范措施要求	（1）尽量减少物料的储存量，做到多批次、少量储存设置；同时在储罐区和油类储存区地面做防渗处理，渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ； （2）储罐区和油类储存区等区域设置备用储罐、收集桶等，并设置围堰，围堰容积应不小于区域内单个储罐的最大容积，围堰高度不低于 0.5m； （3）项目危废贮存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求建设和贮存，存放场地应作好防渗处理；危险废物使用专用密闭容器进行分类收集，不得与一般固废混合贮存；并根据固废种类做好警示标志；			

		(4) 易燃物料储存区等处设置远离明火标识, 配备手提式灭火器等消防器材, 并设置远离明火标识; (3) 加强安全管理, 制定应急操作制度和规程。			
填表说明 (列出项目相关信息及评价说明): 由于本项目具有潜在风险, 一旦发生事故, 后果较为严重。通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析, 通过采取安全防范措施、综合管理措施、制定风险应急预案等措施防范事故发生或降低事故的损害程度, 从而将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围, 避免使项目本身及周边厂企遭受损失; 因此事故风险水平是可以接受的。					
综上, 建设单位在严格落实环境影响评价及安全评价中提出的各项风险防范措施及事故应急预案的基础上, 本项目建设的环境风险可防控。					
4.2.7 工程污染物排放及总量控制要求					
4.2.7.1 工程污染物排放情况汇总					
(1) 本次工程污染物排放汇总情况					
本次工程污染物排放汇总情况详见表 4-32。					
表 4-32      本次工程污染物排放汇总情况一览表      单位: t/a					
类别		主要污染因子	产生量	削减量	排放量
废气	有组织	H <sub>2</sub> S	1.0289	0.8231	0.2058
		NH <sub>3</sub>	1.5181	1.0627	0.4554
	无组织	颗粒物	0.007	0	0.007
		非甲烷总烃	0.016	0	0.016
		H <sub>2</sub> S	0.0541	0	0.0541
		NH <sub>3</sub>	0.0799	0	0.0799
废水		<b><u>COD</u></b>	<b><u>870.018</u></b>	<b><u>827.983</u></b>	<b><u>42.035</u></b>
		<b><u>BOD<sub>5</sub></u></b>	<b><u>537.035</u></b>	<b><u>515.554</u></b>	<b><u>21.481</u></b>
		<b><u>SS</u></b>	<b><u>279.154</u></b>	<b><u>226.012</u></b>	<b><u>53.142</u></b>
		<b><u>NH<sub>3</sub>-N</u></b>	<b><u>11.296</u></b>	<b><u>7.54</u></b>	<b><u>3.756</u></b>
		<b><u>TP</u></b>	<b><u>6.488</u></b>	<b><u>5.32</u></b>	<b><u>1.168</u></b>
		<b><u>TN</u></b>	<b><u>45.264</u></b>	<b><u>34.876</u></b>	<b><u>10.388</u></b>
		<b><u>动植物油</u></b>	<b><u>32.351</u></b>	<b><u>29.116</u></b>	<b><u>3.235</u></b>
固废		<b><u>一般固体废物</u></b>	<b><u>1696.609</u></b>	<b><u>1696.609</u></b>	<b><u>0</u></b>
		危险废物	1.444	1.444	0

(2) 本工程完成后大咖北厂区污染物“三本账”汇总情况

本次工程完成后，大咖北厂区污染物排放及“三本账”核算情况详见下表。

表 4-33 本工程完成后大咖北厂区污染物“三本账”情况汇总表 单位：t/a

类别	污染因子	7#在建工程环评批复量①	9#现有工程排放量②	以新带老削减量③	本工程排放量④	本次工程完成后全厂排放量⑤	排放增减量⑥
废气	颗粒物	0.729	/	/	/	0.729	0
	SO <sub>2</sub>	0.144	/	/	/	0.144	0
	NO <sub>x</sub>	1.483	/	/	/	1.483	0
	非甲烷总烃	1.0876	/	/	/	1.0876	0
	H <sub>2</sub> S	<u>0.01604</u>	/	/	<u>0.2058</u>	<u>0.22184</u>	<u>+0.2058</u>
	NH <sub>3</sub>	<u>0.4168</u>	/	/	<u>0.4554</u>	<u>0.8722</u>	<u>+0.4554</u>
废水	COD	<u>59.323</u>	/	/	<u>42.035</u>	<u>101.358</u>	<u>+42.035</u>
	BOD <sub>5</sub>	<u>6.714</u>	/	/	<u>21.481</u>	<u>28.195</u>	<u>+21.481</u>
	SS	<u>60.008</u>	/	/	<u>53.142</u>	<u>113.15</u>	<u>+53.142</u>
	NH <sub>3</sub> -N	<u>3.177</u>	/	/	<u>3.756</u>	<u>6.933</u>	<u>+3.756</u>
	TP	<u>0.302</u>	/	/	<u>1.168</u>	<u>1.47</u>	<u>+1.168</u>
	TN	<u>7.981</u>	/	/	<u>10.388</u>	<u>18.369</u>	<u>+10.388</u>
	动植物油	<u>4.169</u>	/	/	<u>3.235</u>	<u>7.404</u>	<u>+3.235</u>

注：1、⑤=①+④，⑥=⑤-①；

2、根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），9#现有工程项目属于“十二、酒、饮料制造业 15”中的“26、饮料制造 152”，且不涉及发酵工艺和原汁生产的，可不纳入环评管理，因此，9#现有工程无许可排放量，且本次工程是对大咖北厂区 9#现有工程进行改建，改建后 9#现有工程将不存在，因此，本次不予体现 9#现有工程排放量情况。

(3) 大咖国际全厂污染物排放情况汇总

本次工程完成后，大咖国际全厂污染物排放总量汇总表见表 4-34。

表 4-34 本次工程完成后，大咖国际全厂污染物排放总量汇总表 单位：t/a													
类别	污染物	西厂区							东厂区	北厂区			大咖国际全厂 排放总量合计 ⑫
		1#已建工程		2#、3#、8# 在建工程环 评批复量合 计③	4#已建工程		5#已建工程		6#在建工 程环评批 复量⑧	7#在建工 程环评批 复量⑨	9#现有工 程排放量 ⑩	本次工程 排放量⑪	
		实际排 放量①	环评批 复量②		实际排 放量④	环评批 复量⑤	实际排 放量⑥	环评批 复量⑦					
废气	颗粒物	0.8594	1.371	0.1181	/	/	0.103	0.116	33.446	0.729	/	/	35.2555
	SO <sub>2</sub>	0.034	0.676	0.0274	/	/	/	/	2.103	0.144	/	/	2.3084
	NO <sub>x</sub>	1.317	2.119	0.2621	/	/	/	/	15.418	1.483	/	/	18.4801
	非甲烷总 烃	0.077	0.1007	0.0042	0.26	0.303	0.0019	0.002	0.007	1.0876	/	/	1.4377
	H <sub>2</sub> S	0.011	0.016	0.001112	/	/	0.00006	0.0001	0.032	0.01604	/	0.2058	0.266012
	NH <sub>3</sub>	0.162	0.424	0.01878	/	/	0.0009	0.002	0.815	0.4168	/	0.4554	1.86888
	油烟	0.005	0.0125	0.0031	/	/	0.0003	0.001	0.004	0.01163	/	/	0.02403
废水	COD	20.347	32.903	1.6404	/	/	0.01684	0.0307	103.157	59.323	/	<b>42.035</b>	<b>226.51924</b>
	BOD <sub>5</sub>	6.732	7.234	0.4445	/	/	0.0007	0.0006	19.193	6.714	/	<b>21.481</b>	<b>54.5652</b>
	SS	18.749	22.659	0.8373	/	/	0.0976	0.1744	71.857	60.008	/	<b>53.142</b>	<b>204.6909</b>
	NH <sub>3</sub> -N	0.179	1.42	0.0831	/	/	0.0011	0.0114	2.054	3.177	/	<b>3.756</b>	<b>9.2502</b>
	TP	0.089	0.128	0.0052	/	/	0.00005	0.0002	0.14	0.302	/	<b>1.168</b>	<b>1.70425</b>
	动植物油	0.06	0.082	0.0206	/	/	0.0154	0.0158	7.31	4.169	/	<b>10.388</b>	<b>21.963</b>
注：⑫=①+③+④+⑥+⑧+⑨+⑪；由于 9#现有工程不纳入环评管理，因此， 9#现有工程无许可排放量，且本次工程是对大咖北厂区 9#现有工程进行改建，改建后 9#现有工程将不存在，因此，本次不予体现 9#现有工程排放量情况。													

#### 4.2.7.2 总量控制指标

##### (1) 本次工程总量控制指标

本次工程建设性质属于改建，同时由于本次工程有组织排放废气主要为污水处理站产生的恶臭气体，根据本工程排污特点及国家、地方的污染物排放总量控制要求，本次工程选取 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 为总量控制因子。

本次工程污染物总量控制指标见表 4-35。

表 4-35 本次工程污染物总量控制指标一览表 单位：t/a

类别 \ 控制因子	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
出厂界	<u>42.035</u>	<u>3.756</u>	<u>1.168</u>
外环境	<u>13.393</u>	<u>1.005</u>	<u>0.134</u>

##### (2) 大咖北厂区总量控制指标

根据工程排污特点及国家、地方的污染物排放总量控制要求，大咖北厂区选取颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 为总量控制项目，建议大咖北厂区总量控制指标见下表。

表 4-36 大咖北厂区污染物总量控制建议指标表 单位：t/a

项目	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	非甲烷总烃	COD		NH <sub>3</sub> -N		TP	
					厂界	外环境	厂界	外环境	厂界	外环境
7#在建工程环评批复量①	0.729	0.144	1.483	1.0876	59.323	25.672	3.177	1.925	0.302	0.257
9#现有工程排放量②	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
本次工程排放量③	/	/	/	/	<u>42.035</u>	<u>13.393</u>	<u>3.756</u>	<u>1.005</u>	<u>1.168</u>	<u>0.134</u>
本次工程完成后北厂区排放总量④	0.729	0.144	1.483	1.0876	<u>101.358</u>	<u>39.065</u>	<u>6.933</u>	<u>2.93</u>	<u>1.47</u>	<u>0.391</u>

注：表中④=①+③，由于 9#现有工程不纳入环评管理，因此，9#现有工程无许可排放量，且本次工程是对大咖北厂区 9#现有工程进行改建，改建后 9#现有工程将不存在，因此，本次不予体现 9#现有工程排放量情况。

##### (3) 大咖国际全厂总量控制指标

根据前文所述，本次工程完成后大咖国际全厂总量控制指标详见下表。

**表 4-37 大咖国际全厂污染物总量控制指标 单位：t/a**

类别				颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	非甲烷总烃	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	
现有工程	西厂区	1#现有工程	实际排放量①	0.8594	0.034	1.317	0.077	20.347	0.179	0.089	
			环评批复量②	1.371	0.676	2.119	0.1007	32.903	1.42	0.128	
		2#、3#、8#在建工程环评批复量合计③			0.1181	0.0274	0.2621	0.0042	1.6404	0.0831	0.0052
		4#现有工程	实际排放量④	/	/	/	0.26	/	/	/	
			环评批复量⑤	/	/	/	0.303	/	/	/	
		5#现有工程	实际排放量⑥	0.103	/	/	0.0019	0.01684	0.0011	0.00005	
			环评批复量⑦	0.116	/	/	0.002	0.0307	0.0114	0.0002	
	东厂区	6#现有工程环评批复量⑧			33.446	2.103	15.418	0.007	103.157	2.054	0.14
	北厂区	7#在建工程环评批复量⑨			0.729	0.144	1.483	1.0876	59.323	3.177	0.302
		9#现有工程排放量⑩			/	/	/	/	/	/	/
		本次工程排放量⑪			/	/	/	/	42.035	3.756	1.168
大咖国际全厂排放总量⑫=①+③+④+⑥+⑧+⑨+⑪				35.2555	2.3084	18.4801	1.4377	226.51924	9.2502	1.70425	
注：由于9#现有工程不纳入环评管理，因此， 9#现有工程无许可排放量，且本次工程是对大咖北厂区9#现有工程进行改建，改建后9#现有工程将不存在，因此，本次不予体现9#现有工程排放量情况。											

#### 4.2.8 项目环保“三同时”及环保投资一览表

本次工程总投资 5000 万元，工程环保投资 61 万元，占总投资的 1.22 %。

工程污染防治措施汇总情况及环保投资情况见表 4-38。



运营期环境影响和保护措施	表 4-37 工程环保投资估算及“验收三同时”一览表									
	类别	产污环节		主要污染物		治理措施		数量 (台/套)	投资估算 (万元)	执行标准
	废气	有组织废气	污水处理站废气	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度		密闭集气+生物除臭塔+15m 排气筒（DA004） （依托现有）		1	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 H <sub>2</sub> S 排放速率限值：0.33kg/h，NH <sub>3</sub> 排放速率限值：4.9kg/h 臭气浓度：2000（无量纲）
		无组织废气	生产车间	颗粒物		配备移动式工业吸尘器、加强车间和设备密闭性，加强管理、厂界绿化，分表计电，安装视频监控，设置台账		/	4	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>
				非甲烷总烃						1、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）厂界外 2.0 mg/m <sup>3</sup> 2、《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂房外监控点处 1h 平均浓度值 6.0 mg/m <sup>3</sup> ； 监控点处任意一次浓度值 20 mg/m <sup>3</sup>
			污水处理站	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>		密闭集气、加强管理、厂界绿化		/	2	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级 H <sub>2</sub> S 厂界：0.06mg/m <sup>3</sup> ，NH <sub>3</sub> 厂界：1.5mg/m <sup>3</sup> ，臭气浓度厂界：20（无量纲）
	废水	纯水制备废水		COD、SS		/		/	3	1、《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 间接排放标准 2、温县中投水务有限公司污水处理分公司第二污水处理厂收水标准 <b>COD：400mg/L，BOD<sub>5</sub>：350mg/L，SS：260mg/L，NH<sub>3</sub>-N：32mg/L，TP：3.6mg/L，TN：70mg/L，动植物油：15mg/L，色度：100（稀释倍数），pH：6~9</b>
		蒸汽冷凝水		COD、SS		部分用于地面清洗水补充，剩余外排				
		CIP 清洗废水		pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油、色度		依托现有污水处理站（处理规模 3000m <sup>3</sup> /d，处理工艺“集水井+格栅+调节池+浅层气浮机+水解酸化池+BYIC 厌氧反应器+AAO 活性污		/		
		原奶车辆清洗废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油、色度						
		化验废水		pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、色度						

		车间地面清洗废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、TP、TN	泥池+二沉池”)				
固废	一般固体废物	纯水制备过程	废锰砂、废石英砂、废滤膜、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜	依托现有一般固废仓库暂存(200m <sup>2</sup> )	由供货厂家更换后，进行回收利用	1	1	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		原料拆包工段	废包装材料		定期外售给废品收购站综合利用			
		过滤装置	滤渣		定期作为有机肥外售综合利用			
		污水处理站	污泥	送至济源市地康丰有机生物有限公司综合利用				
	危险废物	生产设备维护	废润滑油	专用容器密闭收集，依托现有危废贮存库（72m <sup>2</sup> ）贮存，定期交由有危废处理资质的单位安全处置	1	2	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
			废液压油					
		冰水机、冷藏室等	废制冷剂					
		实验室	废化验试剂					
		喷码工序	废油墨					
		水性油墨使用	废油墨瓶					
		油类使用	废油桶					
噪声	剪切罐、调配罐、均质机等生产设备	机械噪声	室内布置、隔声、减振基础	/	5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类 昼间：65dB（A），夜间：55dB（A）		
	泵类、风机等	空气动力性噪声	隔声、消声器、减振等	/				
地下水土壤	重点防渗区	精炼植物油储罐区、油类储存区、危废贮存库、酸碱储罐区等	储存区地面采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 1.0mm)结构形式，渗透系数不大于 1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s；	32	/			
		污水处理站	调节池等构筑物采用刚性防渗结构，地面防渗层应至少采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）					

				进行防渗，渗透系数不高于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ；污水收集管道，应采用抗渗钢筋混凝土管沟或套管，要求沟底和沟壁的厚度不宜小于200mm，沟底、沟壁内表面及顶板应抹聚合物水泥防水砂浆，厚度不小于10mm；		
			危废贮存库	防渗层为水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于1.0mm)结构形式，渗透系数不应大于 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$		
		一般防渗区	综合生产车间、一般固废仓库等	采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于100mm）进行防渗处理，要求渗透系数不大于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。	3	
		简单防渗区	其他区域	地面硬化	2	
	环境风险	油类储存区和储罐区设置围堰和备用储罐/备用收集桶，火灾自动报警和手动报警装置、地面防渗、警示标志牌、消防灭火装置等			7	/
		2000m <sup>3</sup> 事故水池（依托现有）			/	
		合计			61	/
		工程总投资			5000	/
		环保投资占总投资比例（%）			1.22	/

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排放口		污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	有组织	DA004	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	密闭集气+生物除臭塔+15m 排气筒（DA004）（依托现有）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 H <sub>2</sub> S: 0.33kg/h, NH <sub>3</sub> : 4.9kg/h 臭气浓度: 2000（无量纲）
	无组织	生产车间	颗粒物	配备移动式工业吸尘器、加强车间和设备密闭性，加强管理、厂界绿化，分表计电，安装视频监控，设置台账		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 周界外浓度最高点 1.0mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃			1、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162 号）厂界外 2.0 mg/m <sup>3</sup> 2、《挥发性有机化合物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂房外监控点处 1h 平均浓度值 6.0 mg/m <sup>3</sup> ；监控点处任意一次浓度值 20 mg/m <sup>3</sup>
		污水处理站	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	密闭集气、加强管理、厂界绿化	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级 H <sub>2</sub> S 厂界: 0.06mg/m <sup>3</sup> , NH <sub>3</sub> 厂界: 1.5mg/m <sup>3</sup> , 臭气浓度厂界: 20（无量纲）	
地表水环境	纯水制备废水		COD、SS	/	依托北厂区现有总排口 DW003 排放（自动在线监测装置）	1、《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1 间接排放标准； 2、温县中投水务有限公司污水处理分公司第二污水处理厂收水标准 <u>COD: 400mg/L,</u> <u>BOD<sub>5</sub>: 350mg/L, SS: 260mg/L,</u> <u>NH<sub>3</sub>-N: 32mg/L, TP: 3.6mg/L,</u> <u>TN: 70mg/L, 动植物油: 15mg/L,</u> <u>色度: 100（稀释倍数），</u> <u>pH: 6~9</u>
	蒸汽冷凝水		COD、SS	部分用于地面清洗水补充，剩余外排		
	CIP 清洗废水		pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油、色度	依托现有污水处理站（处理规模 3000m <sup>3</sup> /d，处理工艺“集水井+格栅+调节池+浅层气浮机+水解酸化池+BYIC 厌氧反应器+AAO 活性污泥池+二沉池”）		
	原奶车辆清洗废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油、色度			
	化验废水		pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、色度			
	车间地面清洗废水		COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、TP、TN			
声环境	剪切罐、调配罐、均质机等生产设备		机械噪声	室内布置、隔声、减振基础		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间: 65dB(A), 夜间 55dB(A)）

	泵类、风机等	空气动力性噪声	隔声、消声器、减振等	
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	<p>一般工业固废：工程纯水制备过程产生的废锰砂、废石英砂、废滤膜、废活性炭、废滤芯及废反渗透膜和废包装袋、滤渣、污泥等一般工业固废分类收集后依托厂区现有一般固废仓库（200m<sup>2</sup>）暂存，定期外售或厂家回收进行综合利用，一般固废贮存库应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。</p> <p>危险废物：废润滑油、废液压油、废制冷剂、废化验试剂、废油墨、废油墨瓶及废油桶等危险废物，经密闭容器分类收集后依托厂区现有危废贮存库（72m<sup>2</sup>）进行暂存，定期委托有资质的单位安全处置。危废贮存库应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>（1）重点防渗区：<u>①精炼植物油储罐区、油类储存区、危废贮存库、酸碱储罐区等储存区地面采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 1.0mm)结构形式，渗透系数不大于 <math>1.0 \times 10^{-10}</math> cm/s；</u></p> <p>②污水处理站调节池等构筑物采用刚性防渗结构，地面防渗层应至少采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）进行防渗，渗透系数不高于 <math>10^{-10}</math> cm/s；污水收集管道，应采用抗渗钢筋混凝土管沟或套管，要求沟底和沟壁的厚度不宜小于 200mm，沟底、沟壁内表面及顶板应抹聚合物水泥防水砂浆，厚度不小于 10mm；</p> <p>③危废贮存库防渗层为水泥基渗透结晶抗渗混凝土(厚度不宜小于 250mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不小于 1.0mm)结构形式，渗透系数不应大于 <math>1.0 \times 10^{-10}</math> cm/s。</p> <p>（2）一般防渗区：综合生产车间、一般固废仓库等采用水泥基渗透结晶抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）进行防渗处理，要求防渗系数不大于 <math>1.0 \times 10^{-7}</math> cm/s。；</p> <p>（3）简单防渗区：其他区域，地面硬化。</p>			
生态保护措施	加强厂区、厂界绿化			
环境风险防范措施	<p>（1）尽量减少物料的储存量，做到多批次、少量储存设置；同时在储罐区和油类储存区地面做防渗处理，渗透系数不大于 <math>1.0 \times 10^{-10}</math> cm/s；</p> <p>（2）储罐区和油类储存区等区域设置备用储罐、收集桶等，并设置围堰，围堰容积应不小于区域内单个储罐的最大容积，围堰高度不低于 0.5m；</p> <p>（3）项目危废贮存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求建设和贮存，存放场地应作好防渗处理；危险废物使用专用密闭容器进行分类收集，不得与一般固废混合贮存；并根据固废种类做好警示标志；</p> <p>（4）易燃物料储存区等处设置远离明火标识，配备手提式灭火器等消防器材，并设置</p>			

	远离明火标识；  (3) 加强安全管理，制定应急操作制度和规程。									
其他 环境 管理 要求	(1) 排污许可管理  根据《排污许可管理条例》，企业应当进行排污许可申报工作。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本次工程排污许可分类管理情况详见下表。  <b>表5-1 项目排污许可分类管理情况一览表</b> <table><tr><td>产品</td><td>行业类别</td><td>分类管理情况</td></tr><tr><td>食用油脂</td><td>八、农副食品加工业13，11、植物油加工133-除单纯混合或者分装以外的</td><td>简化管理</td></tr><tr><td>调制乳和灭菌乳</td><td>九、食品制造业14，19、乳制品制造144，年加工20万吨以下的（不含单纯混合或分装的）</td><td>简化管理</td></tr></table> 由上表可知，本次工程排污许可应实施简化管理。目前，大咖北厂区三期项目已按完成排污许可证登记管理制度，登记编号 91410825063825894D。由于本次工程为简化管理，评价要求将本次新增内容纳入排污许可管理，及时申请变更排污许可证。同时，在变更排污许可证时，应符合相关技术规范要求。  (2) 运行管理  为将环境保护纳入企业的管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家有关排放标准，并坚持“清洁生产、达标排放、总量控制”的原则。评价要求企业设置专人负责企业的环境管理、环境监测与污染治理等工作。项目应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施和生产建设“同时设计、同时施工、同时运行”；各排污口应按相关标准要求设置，配置与之相适应的环境保护图形标志牌，并建立排污口管理档案；营运期环保管理部门负责制定环保管理制度并监督执行，建立环境质量台账，确保各项污染物的长期稳定达标排放。	产品	行业类别	分类管理情况	食用油脂	八、农副食品加工业13，11、植物油加工133-除单纯混合或者分装以外的	简化管理	调制乳和灭菌乳	九、食品制造业14，19、乳制品制造144，年加工20万吨以下的（不含单纯混合或分装的）	简化管理
	产品	行业类别	分类管理情况							
	食用油脂	八、农副食品加工业13，11、植物油加工133-除单纯混合或者分装以外的	简化管理							
	调制乳和灭菌乳	九、食品制造业14，19、乳制品制造144，年加工20万吨以下的（不含单纯混合或分装的）	简化管理							

## 六、结论

大咖国际食品有限公司大咖国际年产 8 万吨鲜牛乳奶基底项目符合国家产业政策，厂址选址合理可行；项目建成后，产生的环境污染采取有效的防治措施处理后，能够实现达标排放、综合利用和合理妥善处置，不会对周围环境造成大的影响。在严格执行有关环保法规和制度，认真落实环评提出的各项污染防治措施的基础上，项目能够实现社会效益、经济效益和环境效益的协调发展。因此，从环境保护角度分析，本项目可行。

## 环境影响评价委托书

焦作市众森环境工程评估有限公司：

我单位拟建设大咖国际食品有限公司大咖国际年产 8 万吨鲜牛  
乳奶基底项目，总投资为 5000 万元，按照《中华人民共和国环  
境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，特委托  
你公司对该项目进行环境影响评价。

法人代表：高露

联系电话：13203957475

联系人：陈长源

联系电话：18737171006





## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2502-410825-04-02-725372

项 目 名 称: 大咖国际年产8万吨鲜牛乳奶基底项目

企业(法人)全称: 大咖国际食品有限公司

证 照 代 码: 91410825063825894D

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 焦作市温县产业集聚区纬二路东段北侧

建 设 性 质: 改建

建设规模及内容: 该项目无需征地, 利用原有厂房对两条生产线进行改建, 改建后产品主要为食用油脂、调制乳和灭菌乳等。

食用油脂工艺流程: 原奶、精炼植物油、奶油等原辅料暂存—巴氏杀菌—巴氏暂存—膜过滤—乳化调配—一次均质—调配定容—二次均质—UHT杀菌—无菌暂存—无菌灌装—包装入库;

调制乳工艺流程: 原奶、白砂糖等原辅料暂存—巴氏杀菌—巴氏暂存—膜过滤—UHT杀菌—无菌暂存—无菌灌装—包装入库;

灭菌乳工艺流程: 原奶暂存—巴氏杀菌—巴氏暂存—膜过滤—UHT杀菌—无菌暂存—无菌灌装—包装入库。

主要原料: 原奶、精炼植物油、奶油、白砂糖、复配稳定剂等;

主要设备: 巴氏奶储罐、精炼植物油罐、膜过滤机组、自动投料系统、真空乳化罐、均质机、杀菌机、利乐无菌灌装系统、包装输送系统、纯水制备系统、CIP清洗系统等。

项 目 总 投 资: 5000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案信息更新日期: 2025年12月15日

备案日期: 2025年02月24日



## 证 明

大咖国际年产 8 万吨鲜牛乳奶基底项目位于焦作市温县产业集聚区纬二路东段北侧，该项目无需征地，利用原有厂房对两条生产线进行改造。符合《温县产业集聚区发展规划》，同意进驻。（此证明仅用于企业办理环评、安评等相关手续使用）

特此证明



附件 4 土地证



豫 ( 2023 ) 温县 不动产权第 0000967 号

权利人	大咖国际食品有限公司
共有情况	单独所有
坐落	纬二路北侧
不动产单元号	410825 107215 GB00148 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	287892.9m <sup>2</sup>
使用期限	2072年04月27日 止
权利其他状况	

附 记

绪证本数：1

附注：1、该宗土地使用权取得后两年内抵押金不得超过成交价款。  
2、合同签订之日起10年内不得转让该土地使用权，如确需转让，须报请县政府批准同意。



# 焦作市生态环境局文件

焦环审温〔2021〕17 号

## 焦作市生态环境局 关于大咖国际食品有限公司河南大咖食品有限 公司产业园环境影响报告表的批复

大咖国际食品有限公司：

你公司（91410825063825894D）报送的由河南青欣然环境科技有限公司编制的《大咖国际食品有限公司河南大咖食品有限公司产业园环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，并已在焦作市生态环境局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、该项目位于温县产业集聚区纬二路东段。项目分三期进行建设，一期工程建设年产 10 万吨固体饮料、300 吨纸托；

二期工程建设年产 10 万吨果酱、2.5 万吨罐头食品、40 万吨饮料（包括 30 万吨饮料浓浆、4.8 万吨调味奶浆、2.2 万吨常温酸、3 万吨褐饮）、4000 吨烘焙咖啡产品；三期工程建设年产 1 万吨淀粉制品。

二、《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。原则批准该《报告表》。你公司应严格按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的原料及生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

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

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

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

（三）项目运营时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废气。对各污染物产生环节采取有效的废气收集和治理措施，减少无组织排放。固体饮料生产过程：混料、包装工序产生的废气经集气风管收集后，与经圆筒滤芯除尘器处理的拆包工序产生的废气共同经脉冲袋式除尘器+27 米高排气筒排放；纸托生产过程：粘合工序产生的废气经集气罩+低温等离子净化装置+活性炭吸附装置+27 米高排气筒排放；烘焙咖啡生产过程：烘焙工序产生的废气经低氮燃烧器+烟气循环+低温等离

子净化装置+活性炭吸附装置+27 米高排气筒排放；咖啡粉仓包装工序产生的废气经集气罩/风管+脉冲袋式除尘器+27 米高排气筒排放；天然气锅炉废气经低氮燃烧器+烟气循环+22 米高排气筒排放，天然气锅炉排放口安装在线监测装置并与环境管理部门联网；污水处理站恶臭气体经密闭+微负压收集+生物除臭塔+18 米高排气筒排放；珍珠豆生产过程：投料、混料工序产生的废气经圆筒滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器+27 米高排气筒排放；餐厅油烟废气经集气罩+油烟净化器+低温等离子净化装置+活性炭吸附装置+高于食堂屋顶排气筒排放。外排废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号) 中其他行业限值、《锅炉大气污染物排放标准》(DB 41/2089-2021) 排放限值、《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB 41/1604-2018) 中型餐饮单位排放标准、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 排放标准值、和《焦作市 2021 年大气污染防治攻坚战工作方案》(焦环攻坚办〔2021〕24 号) 中工业炉窑排放限值和相关环境管理要求。

颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 标准要求，非甲烷总烃无组织排放满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号) 工业企业边界建议值要求，氨、硫化氢无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 二级排放标准要求。

2.2. 废水。项目包括生产废水和生活污水。一期工程完成



后，废水经化粪池处理后排入集聚区污水管网；二期工程厂区建设污水处理站，部分纯水制备废水用于厂区洒水，其他废水（包含一期工程废水）均进入厂区污水处理站进行处理，处理后的废水部分用于厂区绿化；三期工程的餐饮废水经隔油池处理后与生活用水排入厂区污水处理站。厂区污水处理站处理工艺为“格栅+曝气调节+气浮+UASB+A/O+二沉池+化学除磷+絮凝沉淀”，处理规模为 3500m<sup>3</sup>/d。总排口安装在线监测装置并与环境管理部门联网。全厂废水经厂区污水处理站处理后排入集聚区污水管网，由温县第二污水处理厂进一步处理后排入新蟒河。排水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 二级标准要求。

3. 噪声。对产生噪声的设备采取室内布置、减振基础等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

4. 固废。设置一般固废仓库和危废仓库。废石英砂、废 PP 棉、废包装袋、废豆皮、不合格纸托、不合格食品、收集尘、滤渣和污泥等一般固废分类收集，规范堆存，综合利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运和处理。厂区内暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。废润滑油、废液压油和废活性炭等危险废物危废仓库规范贮存，定期由有资质单位安全处置。厂区内贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单要求。

（四）认真落实《报告表》提出的环境风险防范措施和要求，制定污染事故应急防范预案，加强日常管理，防止发生污染事故。



(五) 本项目主要污染物总量控制指标为废气：颗粒物 1.371吨/年，SO<sub>2</sub>0.676吨/年，NO<sub>x</sub>2.119吨/年，非甲烷总烃0.1007吨/年，H<sub>2</sub>S0.016吨/年，NH<sub>3</sub>0.424吨/年；废水：COD32.903吨/年，NH<sub>3</sub>-N1.42吨/年，TP0.128吨/年。

(六) 如果今后国家、河南省或我市颁布新的污染物排放限值标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

四、工程竣工后要按照规定进行自主验收，验收合格后方可投产。排污单位还应当在启动生产设施或者实际排污之前申请取得排污许可证或填报排污登记表。

五、我局委托焦作市生态环境局温县综合行政执法大队负责项目施工期和运营期的环境监察工作。

六、该项目自批复之日起五年后开工建设的，应重新报我局审核。本批复生效后，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、土地、规划等要求以有关部门意见为准。



抄送：焦作市生态环境局温县综合行政执法大队，河南青欣然环境科技有限公司。

## **大咖国际食品有限公司**

### **大咖国际食品有限公司河南大咖食品有限公司产业园 竣工环境保护验收意见**

2021 年 11 月 5 日大咖国际食品有限公司河南大咖食品有限公司产业园竣工环境保护验收监测报告技术评审会在大咖国际食品有限公司召开。根据项目验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目工程进行验收，提出意见如下：

#### **一、工程建设基本情况**

##### **（一）建设地点、规模、主要建设内容**

大咖国际食品有限公司河南大咖食品有限公司产业园项目位于温县产业集聚区纬二路东段。

##### **（二）环保审批情况**

大咖国际食品有限公司河南大咖食品有限公司产业园于 2018 年 8 月由温县产业集聚区管理委员会确认并备案，备案文号为：2018-410825-15-03-049199。该项目环评报告文件于 2021 年 4 月编制完成并于 2021 年 7 月 5 日通过了焦作市环境保护局温县分局审批，审批文号为焦环审温【2021】17 号。本项目于 2021 年 7 月开工建设，于 2021 年 9 月主体工程及配套工程全部建设完成。

本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第二章验收的程序和内容中第八条中规定的不得提出验收合格意见的九条内

容。

### （三）投资情况

项目工程实际总投资 80000 万元，其中环保投资 3000 元，占总投资的 3.75%。

### （四）验收范围

本次验收监测范围为大咖国际食品有限公司河南大咖食品有限公司产业园。验收内容包括项目建设情况与环境保护措施。

## 二、工程变动情况

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函【2020】688 号）相关要求，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

经现场勘查情况，本项目在实际建设过程中与环评有所出入，主要为以下几个方面：

1、根据生态环境部 2019 年 6 月印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）以及生态环境部 2020 年 6 月印发的《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）中均规定：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”根据通标标准技术服务有限公司重庆分公司提供的检测报告，我公司所用水基胶的多溴联苯之和、多溴二苯醚之和、DBP、

BBP、DEHP、DIBP 等各项因子含量均为未检出，从源头减少 VOCs 的排放。

另外，根据湖北赤壁永兴工贸有限责任公司出具的 MSDS，该水基胶为无味乳液，分解温度为 200℃，我单位生产纸托过程中对水基胶加热至 140℃左右，不产生有机废气，故未设置废气治理设施。

2、原环评中固体饮料生产线中拆包工序、混料工序、包装工序废气经脉冲袋式除尘器+27m排气筒（1#），实际建设过程中考虑生产流程可行性，我单位建设1套新风系统（含多级过滤除尘）处理该废气后经27m排气筒排放。

3、原环评中珍珠豆生产线中的投料、混料工序废气采取圆筒滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器+27m排气筒，实际建设过程中考虑生产流程可行性，我单位建设1套新风系统（含多级过滤除尘）处理该废气后经27m排气筒排放。

根据检测报告检测数据，我单位废气均满足总量控制要求，且项目性质、地点、规模、生产工艺等方面均未发生变化，根据项目实际建设变化情况，对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函【2020】688号），本项目不属于重大变动情形，无需重新报批环境影响评价文件。

### **三、环境保护设施建设情况**

#### **（一）废水**

工程废水主要包括生产废水及生活废水，其中生产废水包括纯水制备废水、包装罐冲洗废水（雪梨/酸梅/草莓果酱、罐头食品）、CIP 清洗废水、地面清洗废水、椰果覆水废水、罐头原料清洗废水、锅炉废水；生活废水包括生活污水和餐饮废水。

目前我单位在厂区西南角建设一座处理规模为 3500m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，污水处理站采用“格栅+曝气调节+气浮+UASB+A/O+二沉池+化学除磷+絮凝沉淀”处理工艺，其中餐饮废水经隔油池处理后进入污水处理站，CIP 清洗废水经中和池调节后进入污水处理站。

容。

### （三）投资情况

项目工程实际总投资 80000 万元，其中环保投资 3000 元，占总投资的 3.75%。

### （四）验收范围

本次验收监测范围为大咖国际食品有限公司河南大咖食品有限公司产业园。验收内容包括项目建设情况与环境保护措施。

## 二、工程变动情况

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函【2020】688 号）相关要求，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

经现场勘查情况，本项目在实际建设过程中与环评有所出入，主要为以下几个方面：

1、根据生态环境部 2019 年 6 月印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）以及生态环境部 2020 年 6 月印发的《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）中均规定：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”根据通标标准技术服务有限公司重庆分公司提供的检测报告，我公司所用水基胶的多溴联苯之和、多溴二苯醚之和、DBP、

BBP、DEHP、DIBP 等各项因子含量均为未检出，从源头减少 VOCs 的排放。

另外，根据湖北赤壁永兴工贸有限责任公司出具的 MSDS，该水基胶为无味乳液，分解温度为 200℃，我单位生产纸托过程中对水基胶加热至 140℃左右，不产生有机废气，故未设置废气治理设施。

2、原环评中固体饮料生产线中拆包工序、混料工序、包装工序废气经脉冲袋式除尘器+27m排气筒（1#），实际建设过程中考虑生产流程可行性，我单位建设1套新风系统（含多级过滤除尘）处理该废气后经27m排气筒排放。

3、原环评中珍珠豆生产线中的投料、混料工序废气采取圆筒滤芯除尘器+脉冲袋式除尘器+27m排气筒，实际建设过程中考虑生产流程可行性，我单位建设1套新风系统（含多级过滤除尘）处理该废气后经27m排气筒排放。

根据检测报告检测数据，我单位废气均满足总量控制要求，且项目性质、地点、规模、生产工艺等方面均未发生变化，根据项目实际建设变化情况，对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函【2020】688号），本项目不属于重大变动情形，无需重新报批环境影响评价文件。

### **三、环境保护设施建设情况**

#### **（一）废水**

工程废水主要包括生产废水及生活废水，其中生产废水包括纯水制备废水、包装罐冲洗废水（雪梨/酸梅/草莓果酱、罐头食品）、CIP 清洗废水、地面清洗废水、椰果覆水废水、罐头原料清洗废水、锅炉废水；生活废水包括生活污水和餐饮废水。

目前我单位在厂区西南角建设一座处理规模为 3500m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，污水处理站采用“格栅+曝气调节+气浮+UASB+A/O+二沉池+化学除磷+絮凝沉淀”处理工艺，其中餐饮废水经隔油池处理后进入污水处理站，CIP 清洗废水经中和池调节后进入污水处理站。



## （二）废气

本次工程废气包括有组织废气和无组织废气两大类。其中有组织废气主要为固体饮料的投料、混料、包装工序产生的颗粒物，烘焙咖啡的烘焙工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，咖啡粉仓、包装工序产生的颗粒物，燃气锅炉天然气燃烧产生的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，烹饪产生的油烟、非甲烷总烃；珍珠豆生产过程中投料、混料工序产生的颗粒物；以及污水处理站产生的恶臭气体等。无组织废气主要为未被集气系统收集的颗粒物、非甲烷总烃等。

### **目前我单位针对有组织废气采取以下措施：**

固体饮料的投料、混料、包装工序产生的颗粒物经集气系统收集后通过一套新风系统处理后经27m排气筒排放；

烘焙咖啡的烘焙工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>经集气系统收集后经低氮燃烧器+烟气循环+低温等离子净化装置+活性炭吸附装置，之后经27m排气筒排放；

咖啡粉仓、包装工序产生的颗粒物经集气系统收集后经脉冲袋式除尘器处理后再经27m排气筒排放；

燃气锅炉天然气燃烧产生的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>经低氮燃烧器+烟气循环+22m排气筒排放，同时安装在线监测装置，对颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>进行自动监测。

烹饪产生的油烟、非甲烷总烃经集气系统收集后油烟净化器+低温等离子净化装置+活性炭吸附装置+食堂屋顶排气筒排放；

珍珠豆生产过程中投料、混料工序产生的颗粒物经集气系统收集后通过一套新风系统处理后经27m排气筒排放；

污水处理站产生的恶臭气体经微负压收集+生物除臭塔+18m排气筒排放。

### **目前我单位针对无组织废气采取以下措施：**

加强密闭、管理、厂界绿化，设置2台移动式工业吸尘器，安装视频监控等措施。

### （三）噪声

工程噪声主要包括两大类：一类是各类生产设备产生的机械噪声，噪声源强为 75~90dB(A)；二是空压机、泵类、风机等设备产生的空气动力性噪声，噪声源强为 85~95dB(A)。针对各类噪声源强，工程目前采取生产设备室内布置，设置减震基础等措施降低噪声源对周边环境的影响。

### （四）固体废物

工程固废主要包括纯水制备产生的废石英砂、废 PP 棉，原料拆包产生的废包装袋，烘焙咖啡除杂工序产生的石子和烘焙工序产生的废豆皮，不合格纸托，不合格食品（固体饮料、果酱、罐头食品、饮料、烘焙咖啡产品、淀粉制品等），除尘器集尘，CIP 清洗系统产生的滤渣，污水处理站产生的污泥，生活垃圾，活性炭吸附装置更换的废活性炭，设备运行产生的废润滑油、废液压油等。其中，废活性炭、废润滑油、废液压油属于危险废物，其他均属于一般固废。

针对工程产生的危险废物，企业建设有一座 100m<sup>2</sup>的一般固废仓库和 5 座 18m<sup>2</sup>的危废仓库，危险废物经密闭容器收集后危废仓库暂存，定期由有处理资质的单位安全处置。

### （五）风险

针对储罐区风险，我单位在储罐区设围堰，地面做防渗/防腐处理，设置水喷淋冷却装置、导流沟等设施；分区防渗；1座900m<sup>3</sup>消防水池，1座900m<sup>3</sup>事故废水池；报警装置、消防器材、防护用品、禁火标志等；事故应急培训等。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）污染物达标排放情况

#### （1）废气

验收监测期间固体饮料的投料、混料、包装工序产生的颗粒物最高排放浓度为 6.0mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 9.97×10<sup>-2</sup>kg/h，颗粒物的排放浓度满足《焦作市污



染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2021 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办[2021]24 号），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；

烘焙咖啡的烘焙工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 最高排放浓度分别为 6.6mg/m<sup>3</sup>、3.9mg/m<sup>3</sup>、未检出、20mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 1.03×10<sup>-2</sup>kg/h、6.32×10<sup>-3</sup>kg/h、2.38×10<sup>-3</sup>kg/h、3.12×10<sup>-2</sup>kg/h；均满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）、《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2021 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办[2021]24 号）排放标准要求；

咖啡粉仓、包装工序产生的颗粒物最高排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 8.91×10<sup>-3</sup>kg/h，颗粒物的排放浓度满足《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2021 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》（焦环攻坚办[2021]24 号），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；

燃气锅炉天然气燃烧产生的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 最高排放浓度分别为 3.3mg/m<sup>3</sup>、未检出、22mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 6.19×10<sup>-2</sup>kg/h、3.66×10<sup>-2</sup>kg/h、0.419kg/h；均满足《河南省地方标准锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）排放标准要求；

烹饪产生的油烟、非甲烷总烃最高排放浓度分别为 0.39mg/m<sup>3</sup>、0.83mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 4.18×10<sup>-3</sup>kg/h、8.63×10<sup>-3</sup>kg/h；均满足《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB1604-2018）表 1 中型排放标准要求

珍珠豆生产过程中投料、混料工序产生的颗粒物最高排放浓度为 4.8mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 1.63×10<sup>-2</sup>kg/h，颗粒物的排放浓度满足《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2021 年大气污染防治攻坚战工作方案的通知》

(焦环攻坚办[2021]24号), 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求;

污水处理站产生的硫化氢、氨最高排放浓度分别为 $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.76\text{mg}/\text{m}^3$ , 最高排放速率为 $1.69\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.43\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ; 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1、表2排放标准要求:。

验收监测期间工程无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢无组织浓度最高值分别为 $0.336\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.97\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.034\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.014\text{mg}/\text{m}^3$ , 均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1、表2无组织排放限值要求。车间外1m处非甲烷总烃无组织浓度最高值为 $1.86\text{mg}/\text{m}^3$ , 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准要求。

## **(2) 废水**

验收监测期间污水处理站出口COD、氨氮、悬浮物、总磷、 $\text{BOD}_5$ 、动植物油类最高排放浓度分别为 $74\text{mg}/\text{L}$ 、 $2.82\text{mg}/\text{L}$ 、 $44\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.26\text{mg}/\text{L}$ 、 $15.8\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.14\text{mg}/\text{L}$ , 均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准要求。

## **(3) 噪声**

验收监测期间, 项目东、南、西、北厂界昼间噪声最大测定值为 $56.5\text{dB}(\text{A})$ , 夜间噪声最大测定值为 $46.1\text{dB}(\text{A})$ , 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

## **(4) 固废**

项目各类固废均能够得到合理处置, 对周围环境影响不大。

## 五、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，各排放污染物均达到相关标准要求，验收资料基本齐全，项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；项目基本符合环境保护验收合格条件，原则上同意大咖国际食品有限公司河南大咖食品有限公司产业园项目通过验收。补充与验收相关的资料后可上报环保部门。

## 六、建议和要求

- 1、补充完善环保设施照片、附图、附件。

专家签字： 孙江华 高利峰

大咖国际食品有限公司河南大咖食品有限公司产业园竣工环境保护验收评审组成员签名表

验收组	姓名	单位	职务/职称	联系电话	签字	备注
组长	赵永恒	大咖国际食品有限公司	安环主管	13783024777	赵永恒	建设单位
成员	郑继东	河南理工大学	教授	15839193089	郑继东	特邀专家
	高彩玲	河南理工大学	副教授	13839120795	高彩玲	
	李军华	河南明德环保工程有限公司	工程师	13782708117	李军华	验收监测单位
	许航	河南青欣然环境科技有限公司	工程师	15839187697	许航	环评报告编制单位
	刘东升	大咖国际食品有限公司	动力主管	13611039981	刘东升	验收报告编制单位

注：组长由企业负责人承担

大咖国际食品有限公司  
河南大咖食品有限公司产业园  
竣工环境保护验收意见已落实专家签名确认表

姓名	单位	职务/职称	签名
郑继东	河南理工大学	教授	郑继东
高彩玲	河南理工大学	副教授	高彩玲

# 焦作市生态环境局文件

焦环承审温〔2022〕3号

---

## 焦作市生态环境局 关于大咖国际食品有限公司 大咖国际产业园一期冷冻加工车间项目 告知承诺制审批申请的批复

大咖国际食品有限公司：

你公司（91410825063825894D）关于《大咖国际食品有限公司大咖国际产业园一期冷冻加工车间项目环境影响报告表》的告知承诺制审批的申请已收悉，并已在焦作市生态环境局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等规定，依据你公司及环评文件编制单位的承诺，我局原则同意你公司按照《环境影响报告表》所列

项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

你公司应全面落实《环境影响报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放，并满足总量控制要求。该批复有效期为5年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并作为申报排污许可证的条件。按照规定及时进行竣工环境保护验收。



抄送：焦作市生态环境局温县综合行政执法大队、河南青欣然环境科技有限公司。



# 焦作市生态环境局文件

焦环审温〔2022〕5号

## 焦作市生态环境局 关于大咖国际食品有限公司配套研发中心项目 环境影响报告表的批复

大咖国际食品有限公司：

你公司（91410825063825894D）报送的由河南省绿禾环保科技有限公司编制的《大咖国际食品有限公司配套研发中心项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，并已在焦作市生态环境局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、本项目位于温县产业集聚区纬二路东段。项目建设中试线和小试线，试验规模为每年 200 吨。

- 1 -



二、《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。原则批准该《报告表》，你公司应严格按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的原料及生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

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

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

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

（三）项目运营时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废气。对各污染物产生环节采取有效的废气收集和治理措施，减少无组织排放。中试线粉料投料、喷雾干燥、硫化干燥工序产生的废气经新风系统/自带旋风收料器+脉冲袋式除尘器+27米高排气筒排放；依托现有天然气锅炉（天然气锅炉废气经低氮燃烧器+烟气循环+22米高排气筒排放，排放口安装在线监测装置并与环境管理部门联网）；依托现有污水处理站（污水处理站恶臭气体经密闭+微负压收集+生物除臭塔+18米高排气筒排放）。外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准、《锅炉大气污染物排放标准》（DB 41/2089-2021）排放限值、《恶臭污染物排放标准》（GB

14554-93)表2排放标准值和相关环境管理要求。

颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2标准要求,氨、硫化氢无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1二级排放标准要求。

2. 废水。项目生产废水为试验生产废水、试验设备清洗废水、地面清洗废水、锅炉废水。依托现有厂区污水处理站(“格栅+曝气调节+气浮+UASB+A/O+二沉池+化学除磷+絮凝沉淀”,处理规模为3500m<sup>3</sup>/d。总排口安装在线监测装置并与环境管理部门联网)。全厂废水经厂区污水处理站处理后排入集聚区污水管网,由温县第二污水处理厂进一步处理后排入新蟒河。排水满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4二级标准要求。

3. 噪声。对产生噪声的设备采取室内布置、减振基础等措施,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准要求。

4. 固废。依托现有一般固废仓库和危废仓库。废包装材料、收集尘、滤渣和污泥等一般固废分类收集,规范堆存,综合利用;纯水制备产生的废石英砂、废PP棉和废反渗透膜由供货厂家回收。厂区内暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。废制冷剂、实验室废液、废润滑油、废液压油、废润滑油桶和废液压油桶等危险废物危废仓库规范贮存,定期由有资质单位安全处置。厂区内贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单要求。

(四)认真落实《报告表》提出的环境风险防范措施和要求,制定污染事故应急防范预案,加强日常管理,防止发生污染事故。

(五) 本项目主要污染物总量控制指标为废气: 颗粒物 0.0041 吨/年,  $SO_2$  0.0004 吨/年,  $NO_x$  0.0031 吨/年; 废水: COD 0.0384 吨/年,  $NH_3-N$  0.0021 吨/年, TP 0.0001 吨/年。

(六) 如果今后国家、河南省或我市颁布新的污染物排放限值标准, 届时你公司应按新的排放标准执行。

四、工程竣工后要按照规定进行自主验收, 验收合格后方可投产。排污单位还应当在启动生产设施或者实际排污之前申请取得排污许可证或填报排污登记表。

五、我局委托焦作市生态环境局温县综合行政执法大队负责项目施工期和运营期的环境监察工作。

六、该项目自批复之日起五年后开工建设的, 应重新报我局审核。本批复生效后, 项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、土地、规划等要求以有关部门意见为准。



抄送: 焦作市生态环境局温县综合行政执法大队, 河南省绿禾环保科技有限公司。

# 焦作市生态环境局文件

焦环审温〔2022〕18 号

## 焦作市生态环境局 关于大咖国际食品有限公司年产 770 万个 食品级 PET 瓶项目环境影响报告表的批复

大咖国际食品有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91410825063825894D）报送的由河南青欣然环境科技有限公司编制的《大咖国际食品有限公司年产 770 万个食品级 PET 瓶项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，并已在焦作市生态环境局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、项目位于温县产业集聚区纬二路东段，在现有厂区进行



扩建。本次工程生产规模为年产 770 万个食品级 PET 瓶。

二、《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。原则批准该《报告表》。你公司应严格按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的原料及生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

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

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

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

（三）项目运营时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废气。对各污染物产生环节采取有效的废气收集和治理措施，减少无组织排放。吹瓶机加热吹瓶工序产生的废气经集气风管+低温等离子+两级活性炭吸附装置+18 米高排气筒排放，外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 排放限值和相关环境管理要求。

非甲烷总烃无组织排放满足《关于全省开展工业企业挥发性

有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）工业企业边界建议值要求。

2. 废水。设备间接冷却水依托现有循环系统循环，不外排。

3. 噪声。对产生噪声的设备采取室内布置、减振基础等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

4. 固废。依托现有一般固废仓库和危废仓库。固体废物全部妥善和安全处置，各类固体废物贮存、处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

（四）认真落实《报告表》提出的环境风险防范措施和要求，制定污染事故应急防范预案，加强日常管理，防止发生污染事故。

（五）本项目主要污染物总量控制指标为废气：VOCs 0.303吨/年。

（六）如果今后国家或我省、市颁布新的污染物排放限值标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

四、工程竣工后要按照规定进行自主验收，验收合格后方可投产。排污单位还应当在启动生产设施或者实际排污之前申请取得排污许可证或填报排污登记表。

五、我局委托焦作市生态环境局温县综合行政执法大队负责项目施工期和运营期的环境监察工作。

六、该项目自批复之日起五年后开工建设的，应重新报我局

审核。本批复生效后，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、土地、规划等要求以有关部门意见为准。

2022年12月29日



抄送：焦作市生态环境局温县综合行政执法大队、河南青欣然环境科技有限公司。



# 焦作市生态环境局文件

焦环承审温〔2023〕4号

## 焦作市生态环境局 关于大咖国际食品有限公司年产 2.5 万吨珍珠 及 864 吨茶叶项目环境影响报告表 告知承诺制审批申请的批复

大咖国际食品有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91410825063825894D）关于《大咖国际食品有限公司年产 2.5 万吨珍珠及 864 吨茶叶项目环境影响报告表》的告知承诺制审批的申请已收悉，并已在焦作市生态环境局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等规定，依据你公司及环评文件编制单位的承诺，我局原则同意你公司按照《环境



影响报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

你公司应全面落实《环境影响报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放，并满足总量控制要求。该批复有效期为5年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并作为申报排污许可证的条件。按照规定及时进行竣工环境保护验收。



抄送：焦作市生态环境局温县综合行政执法大队、河南青欣然环境科技有限公司。

# 焦作市生态环境局文件

焦环审温〔2022〕1号

## 焦作市生态环境局 关于大咖国际食品有限公司大咖国际产业园 二期项目环境影响报告表的批复

大咖国际食品有限公司：

你公司（91410825063825894D）报送的由河南青欣然环境科技有限公司编制的《大咖国际食品有限公司大咖国际产业园二期项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，并已在焦作市生态环境局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、本项目位于温县纬二路东段路南。项目分两期进行建设，一期工程建设年产3万吨湿混固体饮料、5万吨食用油脂

制品、9 万吨干混固体饮料；二期工程建设年产 9 万吨湿混固体饮料、5 万吨食用油脂制品。

二、《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。原则批准该《报告表》。你公司应严格按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的原料及生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

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

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

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

（三）项目运营时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废气。对各污染物产生环节采取有效的废气收集和治理措施，减少无组织排放。称量、投料、混料乳化、混合工序产生的废气经集气罩/集气风管+旋风除尘器+覆膜脉冲袋式除尘器+25 米高排气筒排放；包装封口工序产生的废气经集气罩+旋风除尘器+覆膜脉冲袋式除尘器+低温等离子净化装置+活性炭吸附装置+25 米高排气筒排放；喷雾、流化干燥、冷却筛分工序产生的废气经旋风除尘器+覆膜脉冲袋式除尘器+25 米高排气筒排放；粉仓工序产生的废气经集气风管+旋风除尘器+覆膜

脉冲袋式除尘器+25 米高排气筒排放；天然气锅炉废气经低氮燃烧器+烟气循环+25 米高排气筒排放，排放口安装在线监测装置并与环境管理部门联网；天然气热风炉废气经低氮燃烧器+烟气循环+25 米高排气筒排放，排放口安装在线监测装置并与环境管理部门联网；污水处理站恶臭气体经密闭+微负压收集+生物除臭塔+25 米高排气筒排放；食堂油烟经集气罩+油烟净化器+高于楼顶排气筒排放。外排废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中其他行业限值、《锅炉大气污染物排放标准》（DB 41/2089-2021）排放限值、《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB 41/1604-2018）小型餐饮单位排放标准、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值和相关环境管理要求。

颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准要求，非甲烷总烃无组织排放满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）工业企业边界建议值要求，氨、硫化氢无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级排放标准要求。

2. 废水。项目包括生产废水和生活污水。纯水制备废水作为清净下水直接外排；软水制备废水经中和池处理后外排；CIP 清洗废水、锅炉废水、地面清洗废水、生活污水、餐饮废水进入厂区污水处理站进行处理，处理后的废水部分用于厂区绿化

和地面洒水。厂区污水处理站处理工艺为“格栅+隔油沉淀+曝气调节+气浮+IC反应器+A<sup>2</sup>/O+二沉池+化学除磷沉淀”，处理规模为5000m<sup>3</sup>/d。总排口安装在线监测装置并与环境管理部门联网。全厂废水经厂区污水处理站处理后排入集聚区污水管网，由温县第二污水处理厂进一步处理后排入新蟒河。排水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4二级标准要求。

3. 噪声。对产生噪声的设备采取室内布置、减振基础等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。

4. 固废。设置一般固废仓库和危废仓库。废石英砂、废PP棉、废树脂、废包装袋、废样品、滤渣、收集尘、污泥和废锂电池等一般固废分类收集，规范堆存，综合利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运和处理。厂区内暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。废润滑油、废液压油和废活性炭等危险废物危废仓库规范贮存，定期由有资质单位安全处置。厂区内贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单要求。

（四）认真落实《报告表》提出的环境风险防范措施和要求，制定污染事故应急防范预案，加强日常管理，防止发生污染事故。

（五）本项目主要污染物总量控制指标为废气：颗粒物33.888吨/年，SO<sub>2</sub>3.981吨/年，NO<sub>x</sub>15.06吨/年，非甲烷总烃0.014吨/年，H<sub>2</sub>S0.04吨/年，NH<sub>3</sub>1.05吨/年；废水：COD108.796吨/年，NH<sub>3</sub>-N2.474吨/年，TP0.176吨/年。

（六）如果今后国家、河南省或我市颁布新的污染物排放限



值标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

四、工程竣工后要按照规定进行自主验收，验收合格后方可投产。排污单位还应当在启动生产设施或者实际排污之前申请取得排污许可证或填报排污登记表。

五、我局委托焦作市生态环境局温县综合行政执法大队负责项目施工期和运营期的环境监察工作。

六、该项目自批复之日起五年后开工建设的，应重新报我局审核。本批复生效后，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、土地、规划等要求以有关部门意见为准。



抄送：焦作市生态环境局温县综合行政执法大队，河南青欣然环境科技有限公司。

# 焦作市生态环境局文件

焦环审温〔2023〕10号

## 焦作市生态环境局 关于大咖国际食品有限公司 大咖国际产业园三期生产加工及研发中心项目 环境影响报告表的批复

大咖国际食品有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91410825063825894D）报送的由河南省绿禾环保科技有限公司编制的《大咖国际食品有限公司大咖国际产业园三期生产加工及研发中心项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉，并已在焦作市生态环境局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目

环境保护管理条例》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、本项目位于温县产业集聚区纬二路东段北侧。项目分两期进行建设，其中一期工程产品包括年产瓶装天然水 18 万吨、瓶装饮料 20 万吨、利乐奶砖 3.6 万吨、PET 瓶 2000 吨，研发中心产品 20 吨；二期工程产品为年产烘焙咖啡豆及咖啡粉各 1.5 万吨。

二、《报告表》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。原则批准该《报告表》。你公司应严格按照《报告表》所列项目的性质、规模、地点、采用的原料及生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

三、你公司应向社会公众主动公开业经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

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

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

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

（三）项目运营时，外排污染物应满足以下要求：



1. 废气。对各污染物产生环节采取有效的废气收集和治理措施,减少无组织排放。各项废气经相应污染治理设施处理后排放,外排废气中各污染因子应满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 排放限值、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017) 162 号)中其他行业限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 41/1066-2020)表 1 排放标准、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 排放标准、《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB 41/1604-2018)中型餐饮单位排放标准和《焦作市污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发焦作市 2023 年蓝天保卫战暨空气质量排名提升实施方案的通知》(焦环攻坚办(2023) 14 号)相应管控要求。

加强各产生无组织废气排放环节的管理和控制,最大限度减少无组织废气排放对环境的影响。

2. 废水。设备冷却水循环使用,不外排。PET 瓶及瓶盖清洗废水、CIP 清洗废水、化验废水、车间地面清洗废水、生活污水、餐饮废水一同进入厂区污水处理站处理,处理后的废水部分用于厂区绿化。污水处理站处理工艺为“格栅+调节+气浮+预酸化+IC 反应器+A/O+二沉”,处理规模为 3000m<sup>3</sup>/d;处理后的废水与天然水制备废水、纯水制备废水、部分蒸汽冷凝水一同排入集聚区污水管网,由温县第二污水处理厂进一步处理后排入新蟒河。总排口安装在线自动监测装置并与生态环境部门联网。排水满足

《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 二级标准要求 and 温县第二污水处理厂收水标准要求。

3. 噪声。对产生噪声的设备采取室内布置、减振基础等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

4. 固废。设置一般固废仓库和危废仓库。固体废物全部妥善和安全处置，各类固体废物贮存、处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

（四）认真落实《报告表》提出的环境风险防范措施和要求，制定污染事故应急防范预案，加强日常管理，防止发生污染事故。

（五）本项目主要污染物总量控制指标为废气：颗粒物 0.729 吨/年，SO<sub>2</sub> 0.144 吨/年，NO<sub>x</sub> 1.483 吨/年，非甲烷总烃 1.0876 吨/年；废水：COD 59.323 吨/年，NH<sub>3</sub>-N 3.177 吨/年，TP 0.302 吨/年。

（六）如果今后国家或我省、市颁布新的污染物排放限值标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

五、工程竣工后要按照规定进行自主验收，验收合格后方可投产。排污单位还应当在启动生产设施或者实际排污之前申请取得排污许可证或填报排污登记表。

六、我局委托焦作市生态环境局温县综合行政执法大队负责项目施工期和运营期的环境监察工作。

七、该项目自批复之日起五年后开工建设的，应重新报我局审核。本批复生效后，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

八、土地、规划等要求以有关部门意见为准。



抄送：焦作市生态环境局温县综合行政执法大队、河南省绿禾环保科技有限公司。

# 焦作市生态环境局文件

焦环承审温（2024）2 号

## 焦作市生态环境局 关于大咖国际食品有限公司 年产 5 万吨水果制品项目环境影响报告表告知 承诺制审批申请的批复

大咖国际食品有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91410825063825894D）关于《大咖国际食品有限公司年产 5 万吨水果制品项目环境影响报告表》的告知承诺制审批的申请已收悉，并已在焦作市生态环境局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等规定，依据你公司及环评文件编制单位的承诺，我局原则同意你公司按照《环境影响报告表》

所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

你公司应全面落实《环境影响报告表》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放，并满足总量控制要求。该批复有效期为5年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并作为申报排污许可证的条件。按照规定及时进行竣工环境保护验收。



抄送：焦作市生态环境局温县综合行政执法大队、河南青欣然环境科技有限公司。





# 排污许可证

证书编号: 91410825063825894D002Q

单位名称: 大咖国际食品有限公司

注册地址: 河南省焦作市温县产业集聚区纬二路南侧与未来路交叉口向东 100 米

法定代表人: 赵红果

生产经营场所地址: 河南省焦作市温县产业集聚区纬二路南侧与未来路交叉口向东 1000 米

行业类别: 水果和坚果加工, 其他未列明农副食品加工, 其他罐头食品制造, 其他未列明食品制造, 酒、饮料和精制茶制造业, 纸制品制造, 塑料包装箱及容器制造, 锅炉, 水处理通用工序

统一社会信用代码: 91410825063825894D

有效期限: 自 2023 年 11 月 03 日至 2028 年 11 月 02 日止



发证机关: (盖章) 焦作市生态环境局


发证日期: 2023 年 11 月 03 日

中华人民共和国生态环境部监制

焦作市生态环境局印制

固定污染源排污登记回执

登记编号：91410825063825894D005Z

排污单位名称：大咖国际食品有限公司三期项目	
生产经营场所地址：温县纬三路与Y018线交叉口向西300米	
统一社会信用代码：91410825063825894D	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2025年09月19日	
有效期：2025年09月19日至2030年09月18日	

- 注意事项：
- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
  - （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
  - （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
  - （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
  - （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
  - （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



河南金铄检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号：JS2025WT0241


项目名称：大咖国际食品有限公司三期厂区委托检测  
委托单位：大咖国际食品有限公司  
检测类别：废水、有组织废气污染物、  
无组织废气污染物、噪声  
报告日期：2025 年 8 月 12 日



河南金铄检测技术有限公司制



## 检测报告说明

- 1、本报告无公司 检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；由本公司采集样品，检测结果仅对检测期间样品负责；无法复现的样品，不受理申诉。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、复制本报告中的部分内容无效。

河南金铄检测技术有限公司

地 址：焦作市山阳区玉溪路 1129 号焦作科技总部新城(南区)52 号楼

邮 编：454000

电 话：0391-3729666

传 真：0391-3729666

1 概述

受大咖国际食品有限公司委托，河南金铄检测技术有限公司对该公司三期厂区有组织废气污染物、无组织废气污染物、废水、噪声进行了采样检测。采样期间工况：86.7%、95%（由企业提供），环保设施运行正常。

被测单位地址：焦作市温县经开区纬二路东段

联系人：王喜威

联系电话：13203957475

采样时间：2025.7.28、2025.8.5

检测时间：2025.7.28-2025.8.2、2025.8.5-2025.8.6

2 检测内容

2.1 废水检测内容见表 2-1

表 2-1 废水检测内容一览表			
检测类别	检测点位	检测因子	检测频次
废水	污水处理站进口	pH、悬浮物、化学需氧量（COD）、生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）、总磷、氨氮、总氮、动植物油类	4 次/天 1 天
	厂区总排口		

2.2 废气污染物检测内容见表 2-2

表 2-2 废气污染物检测内容一览表			
检测类别	检测点位	检测因子	检测频次
有组织废气	污水排气筒进、出口	氨、硫化氢排放浓度 氨、硫化氢排放量	1 周期 3 次/周期
无组织废气	上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	总悬浮颗粒物（TSP）、氨、硫化氢	1 天 4 次/天

2.3 噪声检测内容见表 2-3

河南金铄检测技术有限公司制

表 2-3 噪声检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测因子	检测频次
噪声	东、南、西、北厂界各布设 1 个 点位	厂界环境噪声	1 天，昼、夜间各 1 次
		厂界环境噪声 (最大声级)	1 天，夜间 1 次
	河南太极拳学院（郑州大学体育 学院温县校区）	厂界环境噪声	1 天，昼、夜间各 1 次

3 分析方法及方法来源

3.1 废水检测分析方法使用仪器见表 3-1

表 3-1 废水检测分析方法及使用仪器一览表 单位：mg/L (pH 除外)

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	DZB-712F 多参数分析仪 (JSY-22-2024)	/
化学需氧量 (COD)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	4
生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	SPX-300BSH- II 生化培养箱 (JSY-43-2024)	0.5
动植物 油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外 分光光度法	HJ 637-2018	OIL 480 红外分光测油仪 (JSY-31-2024)	0.06
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	HJ 51-2024	JJ324BC 电子天平 (JSY-21-2024)	4
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外 可见分光光度计 (JSY-52-2024)	0.025
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989		0.01
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外 分光光度法	HJ 636-2012		0.05

3.2 有组织废气污染物检测分析方法及使用仪器见表 3-2

表 3-2 有组织废气污染物检测分析方法及使用仪器一览表 单位：mg/m³

废气类型	检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
有组织 废气	流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法(7 排气流速、流量的测定)	GB/T 16157-1996 及修改单	TW-3200D 低浓度烟尘(气)测试仪 (JSY-69-2025) (JSY-71-2025)	/
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 (JSY-57-2025)	0.25
	硫化氢	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1388-2024		0.007

3.3 无组织废气污染物检测分析方法及使用仪器见表 3-3

表 3-3 无组织废气污染物检测分析方法及使用仪器一览表

废气类型	检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
无组织 废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	TW-2200 大气/综合采样器 (JSY-10-2024) (JSY-11-2024) (JSY-12-2024) (JSY-13-2024) 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (JSY-75-2025)	168 μg/m³
	硫化氢	污染源废气 硫化氢亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003 年)	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 (JSY-57-2025)	0.001 mg/m³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009		0.01 mg/m³

3.4 噪声检测分析方法使用仪器见表 3-4

表 3-4 噪声检测分析方法使用仪器一览表

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (JSY-54-2024)	/

河南金铄检测技术有限公司制

4 检测分析结果

4.1 废水检测结果见表 4-1、4-2

表 4-1 废水检测结果一览表 单位: mg/L (pH 除外)

检测日期	检测 点位	检测 因子	第一次 (10:02)	第二次 (12:05)	第三次 (14:08)	第四次 (16:09)	均值
2025. 7. 28	污水 处理 站 进口	pH (无量纲)	7. 5	7. 6	7. 6	7. 7	/
		悬浮物	688	680	670	656	674
		化学需氧 量 (COD)	4. 05×10 <sup>3</sup>	3. 91×10 <sup>3</sup>	3. 79×10 <sup>3</sup>	3. 93×10 <sup>3</sup>	3. 92×10 <sup>3</sup>
		生化 需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	1. 80×10 <sup>3</sup>	1. 82×10 <sup>3</sup>	1. 84×10 <sup>3</sup>	1. 76×10 <sup>3</sup>	1. 81×10 <sup>3</sup>
		氨氮	46. 7	43. 4	45. 2	48. 2	45. 9
		总氮	145	149	148	141	146
		总磷	19. 1	18. 2	18. 3	18. 6	18. 6
		动植物 油类	159	147	162	163	158
		注	浑浊、白 色、有异味	浑浊、白 色、有异味	浑浊、白 色、有异味	浑浊、白 色、有异味	/

表 4-2 废水检测结果一览表 单位: mg/L (pH 除外)

检测日期	检测 点位	检测因子	第一次 (10:13)	第二次 (12:17)	第三次 (14:18)	第四次 (16:20)	均值
2025. 7. 28	厂区 总排口	pH (无量纲)	7. 4	7. 3	7. 3	7. 3	/
		悬浮物	115	110	116	121	116
		化学需氧 量 (COD)	110	112	122	116	115
		生化 需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	65. 4	67. 4	65. 0	62. 9	65. 2
		氨氮	7. 34	6. 93	7. 28	7. 70	7. 31

河南金铄检测技术有限公司制

		总氮	28.0	28.2	26.7	28.4	27.8
		总磷	2.96	2.71	2.76	2.92	2.84
		动植物 油类	10.0	9.79	11.0	10.8	10.4
		注	微浑、无 色、有异 味	微浑、无 色、有异 味	微浑、无 色、有异 味	微浑、无 色、有异 味	/

备注：企业要求检测数据出具平均值。

4.2 有组织废气污染物检测结果见表 4-3

表 4-3 有组织废气污染物检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测频次	流量 (m³/h)	硫化氢		氨	
				排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)
2025.8.5	污水站排气筒 进口	第一次	1.08×10 <sup>4</sup>	10.6	0.114	14.4	0.156
		第二次	1.02×10 <sup>4</sup>	11.5	0.117	11.3	0.115
		第三次	1.04×10 <sup>4</sup>	9.88	0.103	12.5	0.130
		一周 期	平均值	10.7	0.112	12.7	0.133
2025.8.5	污水站排气筒 出口	第一次	1.12×10 <sup>4</sup>	1.60	0.0179	2.78	0.0311
		第二次	1.13×10 <sup>4</sup>	1.47	0.0166	3.28	0.0371
		第三次	1.13×10 <sup>4</sup>	1.74	0.0197	3.91	0.0442
		一周 期	平均值	1.60	0.0181	3.32	0.0375

备注：企业要求检测数据出具平均值。

4.3 无组织废气污染物检测结果见表 4-4

表 4-4 无组织废气污染物检测结果一览表

检测日期	检测频次	检测点位	总悬浮颗粒物 (TSP) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	氨 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	硫化氢( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
2025. 7. 28	第一次	上风向 1#点位	186	0.04	0.003
		下风向 2#点位	202	0.06	0.006
		下风向 3#点位	210	0.07	0.008
		下风向 4#点位	198	0.08	0.007
2025. 7. 28	第二次	上风向 1#点位	182	0.03	0.005
		下风向 2#点位	196	0.07	0.007
		下风向 3#点位	202	0.08	0.006
		下风向 4#点位	205	0.07	0.007
2025. 7. 28	第三次	上风向 1#点位	190	0.04	0.003
		下风向 2#点位	203	0.06	0.006
		下风向 3#点位	213	0.07	0.008
		下风向 4#点位	198	0.07	0.007
2025. 7. 28	第四次	上风向 1#点位	187	0.05	0.003
		下风向 2#点位	212	0.06	0.008
		下风向 3#点位	193	0.08	0.009
		下风向 4#点位	205	0.07	0.007

备注: 检测期间, 风向为东风, 上风向 (东厂界外) 布 1#点位, 下风向 (西厂界外) 由南到北依次布 2#、3#、4#点位。

#### 4.3 噪声检测结果见表 4-5、4-6

河南金铄检测技术有限公司制



表 4-5 噪声检测结果一览表 单位：dB(A)

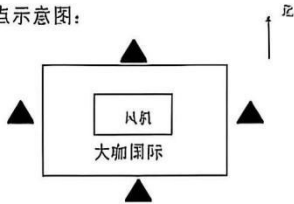
检测日期	检测点位	昼间	夜间		注
			测量值	MAX 值	
2025. 7. 28	南厂界	55.0	47.3	61.9	布点示意图： 
	西厂界	56.2	47.1	59.3	
	北厂界	54.1	44.6	57.9	
	东厂界	55.6	45.5	54.7	

表 4-6 噪声检测结果一览表 单位：dB(A)

检测日期	检测点位	昼间	夜间	注
2025. 7. 28	河南太极拳学院	52.2	42.0	布点示意图： 

5 检测质量控制

本次检测采样及样品分析均严格按照相关国家标准的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 5.1 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书。
- 5.2 所有检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。
- 5.3 检测数据严格实行三级审核。

河南金铄检测技术有限公司制

5.4 检测期间,该工程生产工况达到相关要求;质量监督员现场监督检查检测质量并填写质量监督检查表。

5.5 悬浮物、动植物油类分别实施自控;pH 完成 12.5%明码平行样的测定和一明码标准样;化学需氧量(COD)、生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)、总氮、氨氮、总磷分别完成 12.5%明码和密码平行样;化学需氧量(COD)、生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)分别做一明码标准样;总氮做一全程序空白和一加标回收实验,结果均在范围内。

5.6 废气检测:检测前用流量校准器对检测仪器进行校准并现场检漏,氨、硫化氢分别做一全程序空白。无组织废气排放检测前对大气采样器进行流量校准并现场检漏,总悬浮颗粒物(TSP)、氨、硫化氢分别加采并分析不少于 10%样品。氨、硫化氢分别做一全程序空白。

5.7 噪声检测仪器在检测前校准、检测后复核,结果合格。

## 6 检测人员

苏瑶 孙宇龙 邱蒙超 范金虎 张垂良 曹博 董艳 张娟

白浩 陈云开 程肖筱 韩梦瑶 李梦琦 褚洁 李路 史洋洋

编制人: 冯兆庆 审核人: 张垂良 签发人: 张娟

日 期: 2025.8.12 日 期: 2025.8.12 日 期: 2025.8.12

河南金铄检测技术有限公司  
(加盖检验检测专用章)

报告结束

河南金铄检测技术有限公司制

## 污泥清运服务合同

合同编号：DKGJ-WXCG-20241021083424

甲方（发包方）：大咖国际食品有限公司

地址：河南省焦作市温县产业集聚区纬二路南侧与未来路交叉口向东 100 米

联系方式：0391-3821369

电子邮箱：fengxing@mxbc.com

乙方（承包方）：济源市地康丰有机生物有限公司

地址：克井镇东许村

联系方式：13903894608

电子邮箱：574450518@qq.com

合同签订地：河南焦作温县产业集聚区

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规之规定，甲、乙双方在平等、自愿、诚实、信用原则的基础上，就甲方产业园污水站污泥清运及无害化处理等相关业务外包事宜达成本协议，以兹共同遵守。

### 第一条 服务内容

乙方是一家专业从事有机肥料、微生物肥料、菌剂、复混肥料、水溶肥生产、销售；生活污水和工业污泥处理、有机废弃物处理的公司，具备相关经营资质。乙方根据本合同约定，在满足甲方要求的情况下提供污泥清运及无害化处理等业务，甲方根据乙方提供的工作量向乙方结算费用。

### 第二条 服务地点

大咖国际食品有限公司温县产业园污水站。

### 第三条 服务期限

服务期自 2024 年 11 月 01 日起至 2026 年 10 月 31 日止。

### 第四条 服务标准

- 1、乙方依据甲方污水厂污泥排放量制定污泥清运和无害化处理方案，及时、高效为甲方提供污泥清运服务及做后续无害化处理，保障甲方正常生产运营。
- 2、乙方提供服务应做到整洁、环保，在此过程中严格遵守法律法规及相应环保要求，杜绝对环境造成污染，如若未按规定处理，触犯环保或国家法律法规规定范畴外的事项均由乙方全部负责。
- 3、作业要求：
  - 3.1 接到甲方污泥清运通知后，乙方须在 4 小时之内到达指定位置进行清运。
  - 3.2 服务过程中乙方应做好安全、环保等措施。
  - 3.3 乙方应对清运出去的污泥依据法律法规运到乙方工厂做无害化处理。
  - 3.4 如有特殊情况发生乙方应听从甲方现场管理员安排。



3.5 乙方提供清运服务的过程中应自行做好安全防护措施，乙方应为其工作人员配备安全防护服或者安全措施。

#### **第五条 服务费结算标准及结算**

1、服务费结算标准：元/吨，大写：吨。其中税率为，不含税单价为元、税金为元。

2、结算方式和时间：月结，每月10日前双方核对上月污泥清运量及相应服务费，甲方核对无误后，乙方提供相应金额的增值税专用发票，甲方收到发票之日起10个工作日内将应结款项支付至乙方指定账户。

3、甲方纳税信息如下：

甲方公司名称：大咖国际食品有限公司

纳税人识别号：91410825063825894D

开户银行：中国建设银行股份有限公司温县支行

账    户：大咖国际食品有限公司

账    号：41001544510050211145

地    址：河南省焦作市温县产业集聚区纬二路南侧与未来路交叉口向东100米

电    话：0391-3821369

乙方收款账户信息如下：

开户名称：济源市地康丰有机生物有限公司

开户银行：河南济源农村商业银行股份有限公司济水支行

银行账号：00000185832040200012

4、甲方应将合同款项汇至本条第3款指定的银行账户，若乙方账户发生变更的，应提前7日书面告知甲方，待甲方收到乙方通知并回复后变更生效。若因乙方变更信息通知不及时导致甲方付款延迟或按原方式付款的，因此产生的全部损失由乙方自行承担。

#### **第六条 甲方的权利义务**

1、甲方根据实际业务需求向乙方下达清运通知，有权监督乙方工作。

2、乙方提供的服务不符合法律法规或者甲方要求的，甲方有权制止并要求乙方限期整改，乙方应对乙方工作人员进行管理，对不配合甲方工作的乙方工作人员，甲方有权要求乙方予以更换。

3、甲方应严格按本合同约定的服务费，根据双方确认发生的清运数量和质量向乙方支付服务报酬。

4、乙方违反本合同约定，给甲方造成经济损失的，甲方有权单方解除本合同。合同的解除不免除乙方的赔偿责任。

#### **第七条 乙方的权利义务**

1、乙方应按照甲方要求完成合同约定的服务工作。

2、乙方工作人员造成甲方、乙方或第三方人身、财产受侵害的，由乙方承担全部责任。

3、乙方保证其员工能胜任本合同项下的工作，乙方应提供乙方员工的基本信息，并设专门负责人员对乙方员工进行管理。

4、乙方应为甲方提供与乙方公司签订劳动合同的员工，且年龄应在18周岁以上55周岁以下，但不包括处于三期员工、学生工、伤残、疾病员工及具有传染病、精神疾病等员工，因此类员工引发的一切损失，由乙方负责，并且甲方保留追责权利。

5、在为甲方服务过程中，乙方对其人员进行管理，尽到安全保障义务，做好必要的安保措施并监督落实，乙方员工出现人身伤亡或财产损失的，由乙方负责处理并承担全部责任，与甲方无关。

6、乙方应接受甲方现场人员的安全监督管理。乙方应对乙方员工进行安全生产法律法规、规章制度的培训，保证乙方员工及车辆在完成甲方的工作过程中严格遵守甲方园区安全生产的各项规章制度、操作规范。

7、乙方应按相关法律法规、地方政府的规定为乙方员工支付工资，缴纳各项社会保险。乙方员工与乙方出现纠纷的，由乙方负责处理，与甲方无关。

8、未经甲方书面许可，乙方不可转让合同权利和义务，一经发现，甲方有权立即解除合同

#### **第八条 违约责任**

1、非因不可抗力乙方未按本合同约定提供服务的，应按双方已发生的服务费总金额0.5%/日支付逾期违约金，逾期超过10日的，甲方有权单方解除合同并有权追究乙方的违约责任。

2、非因不可抗力或乙方原因，甲方未按本合同约定向乙方结算服务费的，每延期一日，应按双方已发生的服务费总金额0.5%/日支付逾期违约金，直至款项付清。

3、违约行为包括：本合同的任何义务性条款，各方均应积极履行，任何不履行或怠于履行的行为，即构成违约。

4、合同违约金数额除特殊约定外，均按照本条执行：违约金为本合同项下已发生的服务费总金额的30%，若该违约金不能填补守约方损失，守约方可依据自身实际损失向违约方主张数额，直至填补己方损失为止。

#### **第九条 商业秘密**

1、未经保密信息所有人或权利人书面同意，对方负有严格的保密义务，不得对外公开、披露或允许其他任何单位或个人复制或阅读，或向第三人复述保密信息的内容，或者以其他任何方式自行或允许第三人使用或传播保密信息。

2、本合同所称商业秘密，指一切与双方约定事项有关的信息和资料，包括但不限于合同、协议、补充协议、客户信息、交易方式、价格约定、相关企业和人员信息、来往信函、电子邮件、其他相关文件或资料等。

3、本条上述约定不因合同的解除、变更而失效。

#### **第十条 不可抗力**

1、不可抗力事件应指：(i)受影响一方不能控制的，(ii)无法预料或即使预料到也不能避免的，(iii)于本合同签订日期后出现的，(iv)妨碍该方完全或部分履



行本合同及 / 或与之相关的任何其它协议的任何事件。此等事件包括但不限于洪水、火灾、旱灾、台风、地震及其它自然灾害、罢工、政府管制、骚动、暴乱及战争（不论曾否宣战）。

2、发生前款规定的不可抗力事件一方，应在事件发生之日起3日内将情况告知对方，并在15日内提供相关证明材料。但不因此直接免除不可抗力一方的合同义务。

3、如不可抗力事件发生后7日内可以继续履行合同，经对方许可，合同继续履行；如事件发生后7日内确定无法继续履行合同，或对方认为不可抗力一方无法履行合同义务，对方有权单方面解除合同并要求对双方未结清的服务费进行结算。

### 第十一条 其他

1、本合同未尽事宜，经甲、乙双方协商一致，应订立补充条款。补充条款及附件均为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

2、甲、乙双方在签署本合同时，具有民事行为能力和民事权利能力，对各自的权利、义务、责任清楚明白，并愿按合同约定严格执行。

3、甲、乙双方应对本合同严格保密，未经对方书面许可，不得泄露。

4、任何一方通过上述任意一个通讯地址（方式）向对方发送任何类型的通知、通告或者其他信息，一旦交付邮寄或者投递或者发送电子邮件或者现场粘贴，均视为对方成功接收。

5、甲、乙双方对本合同中任意条款的变更，都须书面为之。本合同所称书面形式包括双方签约代表之间的电子邮件、传真往来，合同传真件或扫描件具有同等法律效力。

6、甲、乙双方在履行本合同过程中若发生争议，应协商解决。协商不成时，任何一方应向甲方所在地人民法院起诉。协商或诉讼期间，双方应当继续履行本合同没有争议的部分。

7、合同自双方盖章之日起生效，一式贰份，双方各执壹份，具有同等法律效力。

8、污泥外运出厂区后，造成的环保、环境、行政处罚等投诉问题，与甲方无关，由乙方承担，因有上述类型的投诉，甲方有权不结算当月费用，并保留追究违约责任权利。

### 第十二条 附件

附件1：甲乙双方营业执照复印件

附件2：EHS相关管理协议

附件3：反腐协议书

甲方(签章)：



乙方(签章)：



# 排污接管协议

签订日期：2025 年 12 月 24 日

## 排污接管协议

甲方：温县中投水务有限公司污水分公司（温县第二污水处理厂）

乙方：大咖国际食品有限公司

为防治水体污染，保护水生态环境，使水环境得到有效治理，依据《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表 1、《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）》、《污水综合排放标准》GB8978-1996）、《温县第二污水处理厂项目环境影响报告书》中较严值，双方就污水排放、接收有关事宜达成如下协议：

### 第一条 排污标准

乙方排放废水须达到以下标准方可排入管网：

序号	1	2	3	4	5	6	7
项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	TN	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N	TP	氟化物
排放限值	≤400	≤200	≤260	≤45	≤32	≤3.6	≤/

注：本表内未列示污染物指标参照《污水排入城镇下水道水质标准（GB/T 31962-2015）》A 级标准执行，其中总磷中正磷酸盐占比必须达到 90%以上。

### 第二条 排污口地理位置及相关资料

1、乙方排水纳管地址 大咖国际食品乳品车间污水站东北角围墙处（唯一排污位置）。

2、乙方排放污水的类别为 食品废水；日最高排放量为 3000m<sup>3</sup>。

### 第三条 双方约定

1、乙方应向甲方提供环评报告、污水处理设施设计以及排水管网相关资料；

2、乙方应当切实做好厂内雨污分流工作，确保污水与雨水能够



有效分离，避免各类生产、生活污水未经处理通过雨水管道进入市政管网。

3、乙方应建立相应符合生产要求的污水处理设施，厂内所有生产线生产、清洗污水或生活污水均应经过污水处理设施处理达标后排放。其中含苯类或其它可能导致污水处理厂生化系统受到破坏性冲击的废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。同时，为确保污水处理设施正常运行，乙方应安排专人负责污水处理设施设备维护、工艺运行、记录填报等工作。

4、乙方有且仅有一个排水口，需根据相关要求和标准在排污口处安装流量计和在线监测设备，通过总排口环保监测设备对排水水质进行监控。排水口设置取样井，并负责上述设施的维修、养护。

5、不得私设排放口，即不得将生产废水和生活废水直接排入河道或非生产废水管网。如有上述行为，一经发现，甲方有权立即停止乙方排放污水进入管网并上报有关部门，且乙方需向甲方一次性支付违约金 30 万元整，同时整改违法行为，情节严重的，甲方将向有关部门申请责令乙方停止排放污水，并追究乙方的法律责任。

6、若确定为乙方排水水质超标（以温县第二污水处理厂取样化验结果为准），甲方应第一时间报备环保局、住建局，并督促乙方立即停止超标排放行为，如乙方配合不利或水质过于恶劣影响污水厂正常运行的，甲方可直接对其排水口进行封堵，待乙方水质稳定达标后，由县环保、住建及甲方等部门验收合格后，乙方方可排污。

7、乙方排放污、废水的水质、水量发生较大变化应及时告知甲方；乙方不得擅自接入其他单位的污水，否则，一经发现，甲方有权解除本协议，并采取措施，同时上报有关机构依法处置。

8、甲方污水处理设施如需大修，需提前告知乙方，甲方根据处理能力及时调度乙方的排水量，乙方应给予配合。

因不可抗拒原因造成甲方无法接收乙方排水时，提前告知乙方。在汛期或者发生其他特殊情况时乙方应当服从甲方的统一调度，按照甲方的要求定量定期排放；

9、甲方根据进厂水水质变化情况，可随时采样化验乙方排放污水，并对存在异常排放污水的乙方提出整改意见，同时上报县住建、环保部门。如发现乙方监控设施超出测量误差范围或者存在篡改数据行为，甲方督促乙方整改修正。

10、甲方对企业产污、治污、排污环节享有监督权，可委派指定人员对企业污水产生环节、污水处理设施运行状况等进厂例行检查，企业不得以任何借口阻止或拖延，若发现企业阻碍检查，消极应对情形，甲方在向环保、住建的汇报同时可直接对企业排水口进行封堵，禁止企业向主管网中排水。

#### **第四条 其他条款**

此协议仅证明该企业所在位置配套市政污水主管网已建成，管网终端为温县第二污水处理厂。排水满足上述条款排污标准要求，温县第二污水处理厂可接纳处理。此协议不作为该企业接入市政管网证明；根据 2022 年 12 月 1 住房和城乡建设部下发的《城镇污水排入排水管网许可管理办法》的要求：“排水户向城镇排水设施排放污水，应当申请领取排水许可证。未取得排水许可证，排水户不得向城镇排水设施排放污水”，后续该企业厂内污水管网接入该区域市政管网之前，应向相关主管单位申请办理排水许可证。

#### **第五条 违约责任**

1、乙方因故意损坏排水计量器具和环保监测设施的行为，甲方将呈报相关管理机构依法查处。

2、乙方因超标、超量排放或泄漏有毒有害物质，对甲方污水处理设施运行造成损害或对社会环境造成污染危害的，甲方有权终止协议，同时报相关管理机构依法处置，甲方有权向乙方提出赔偿，赔偿金额按造成的损失计算。

#### 第六条 协议成立、变更、终止与解除

1、本协议经盖章后生效；

2、本协议如与国家或地方出台法律、法规有矛盾则双方应根据规定变更有关条款或重新订立协议；

3、协议期间若甲乙双方签订新协议或解除条件成立，本协议终止；

4、乙方发生兼并、合并、分立、搬迁、破产等行为，则协议解除；

5、本协议有效期自签订之日起2年，到期前3个月乙方需向甲方及相关部门重新申请。

第七条 本协议一式三份，甲方执一份、乙方执一份，相关部门备案一份。

第八条 其它未定事项，双方可协商解决，协商无法达成一致的，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

甲方：（章）温县中投水务有限公司污水分公司（第二污水处理厂）

日期：2025.12.24

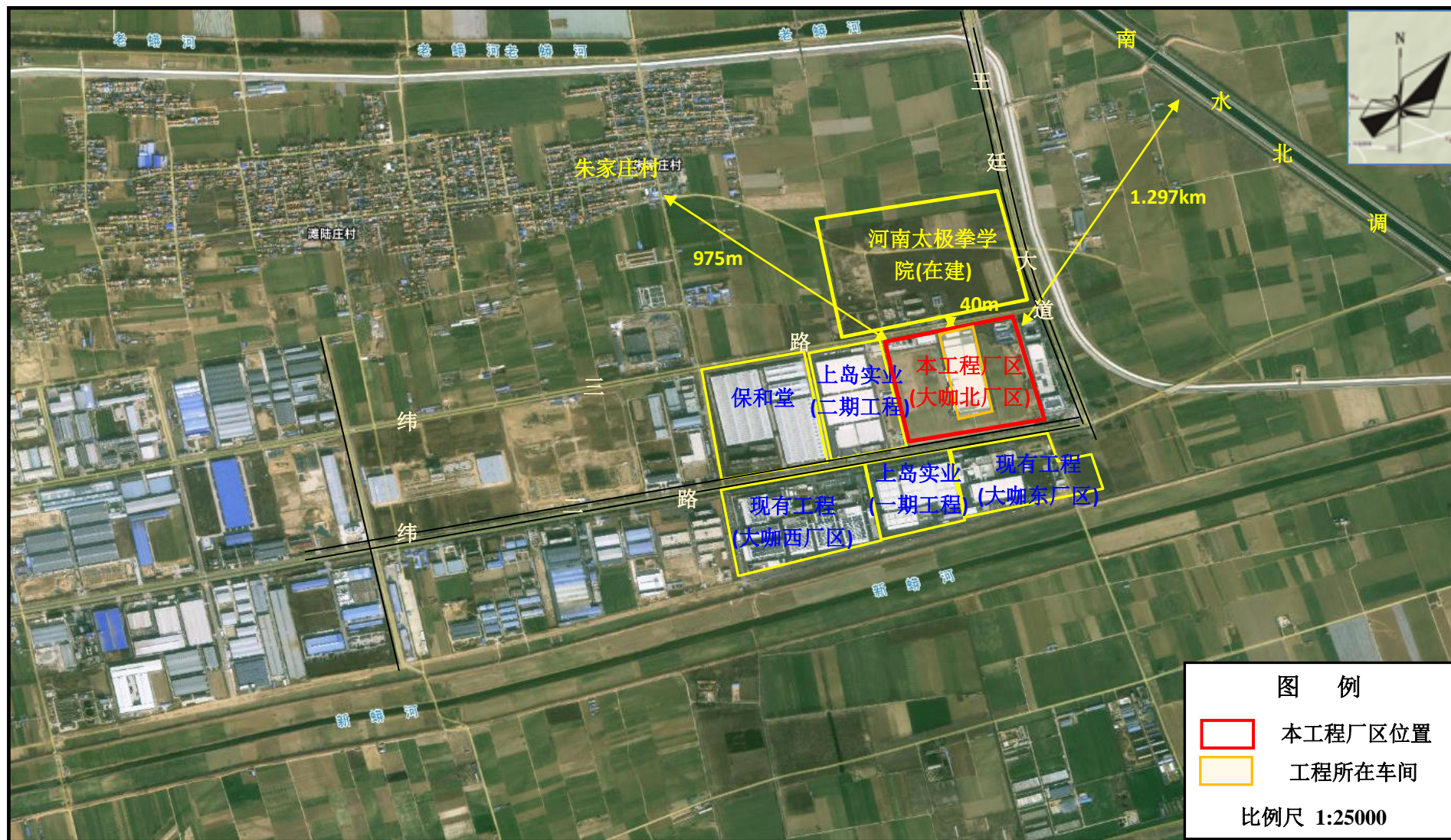
乙方：（章）大咖国际食品有限公司

日期：2025.12.24

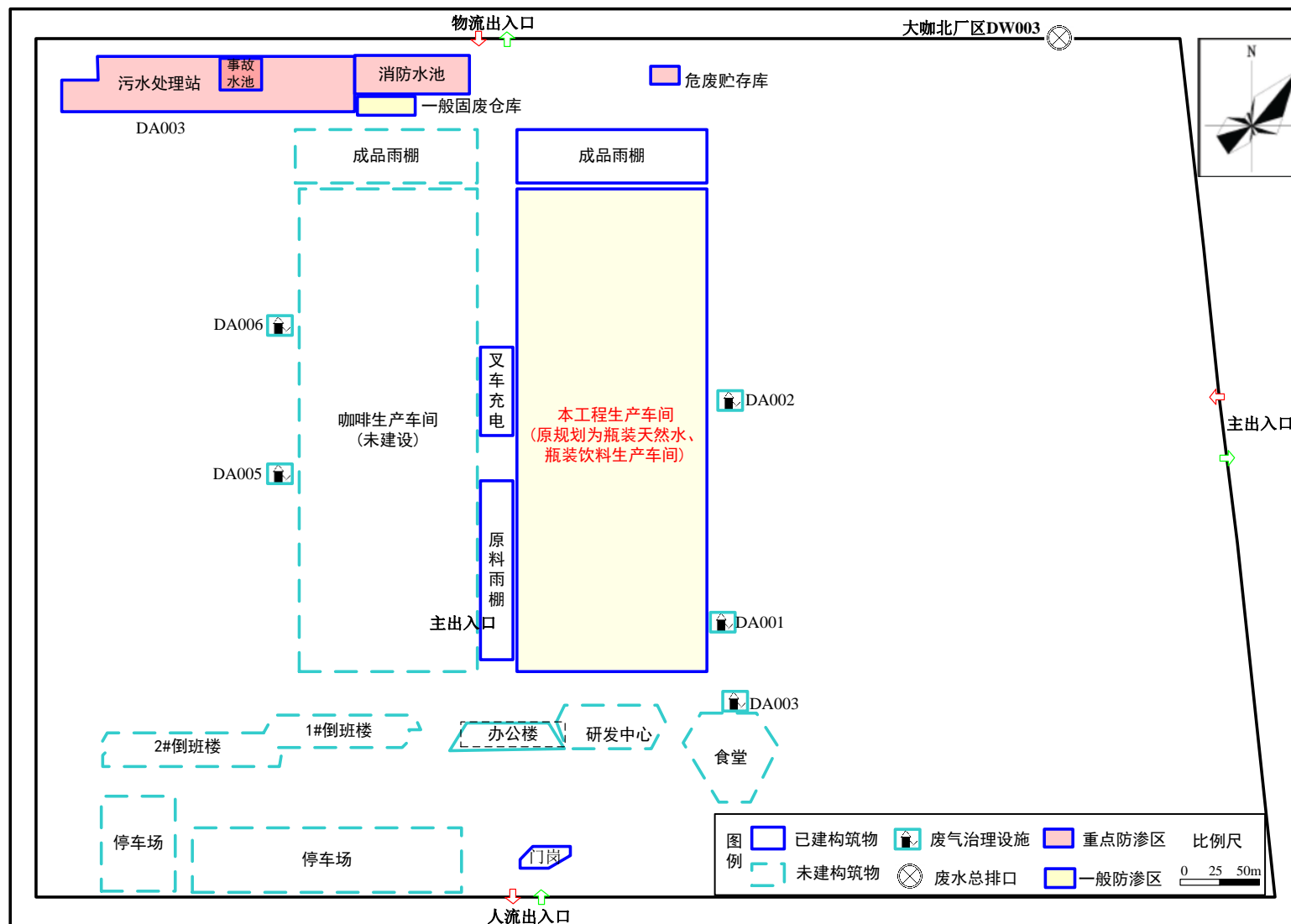




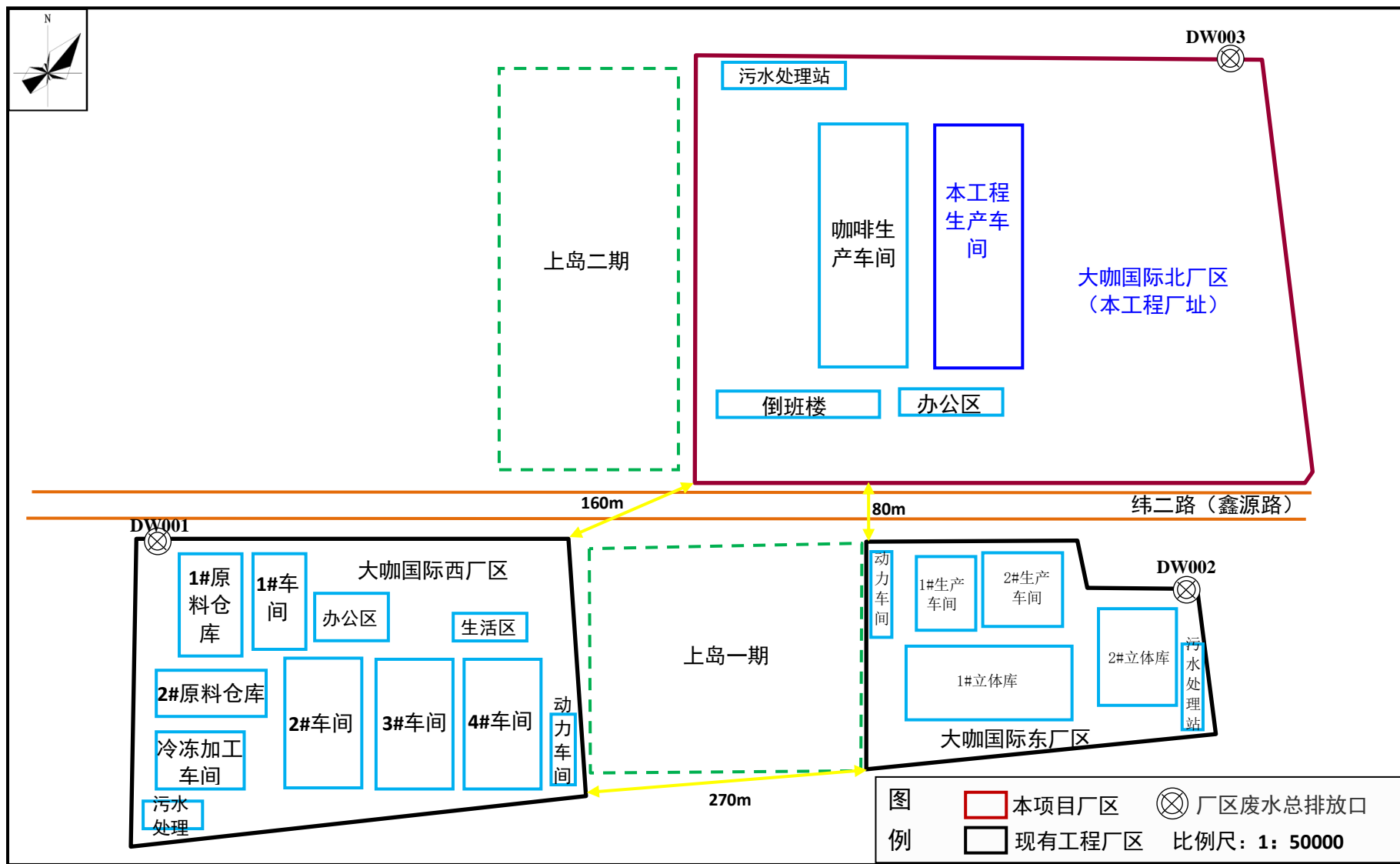




附图二 项目周边环境示意图

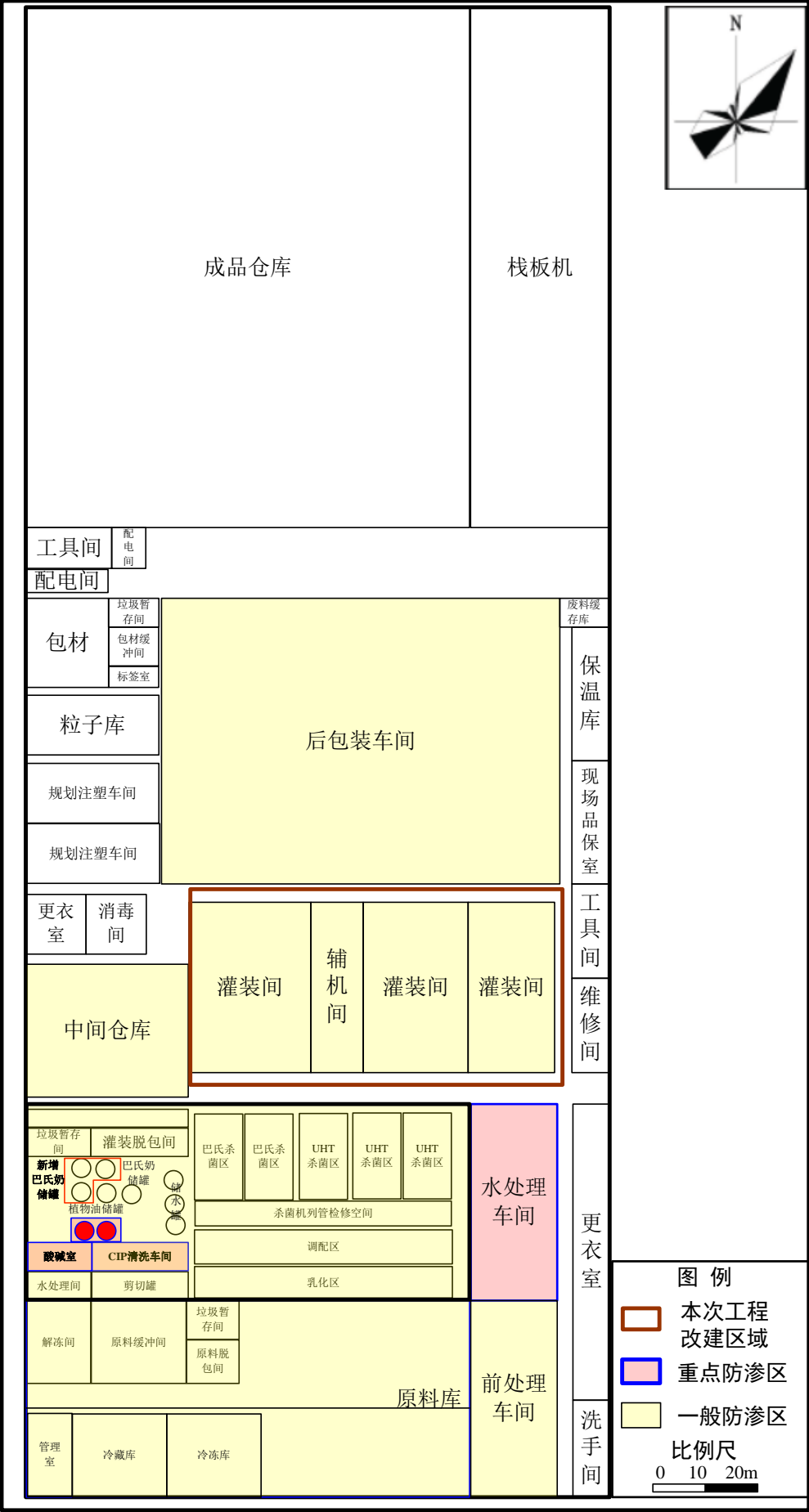


附图三 大咖北厂区平面布局示意图



附图四

大咖国际总平面布置图

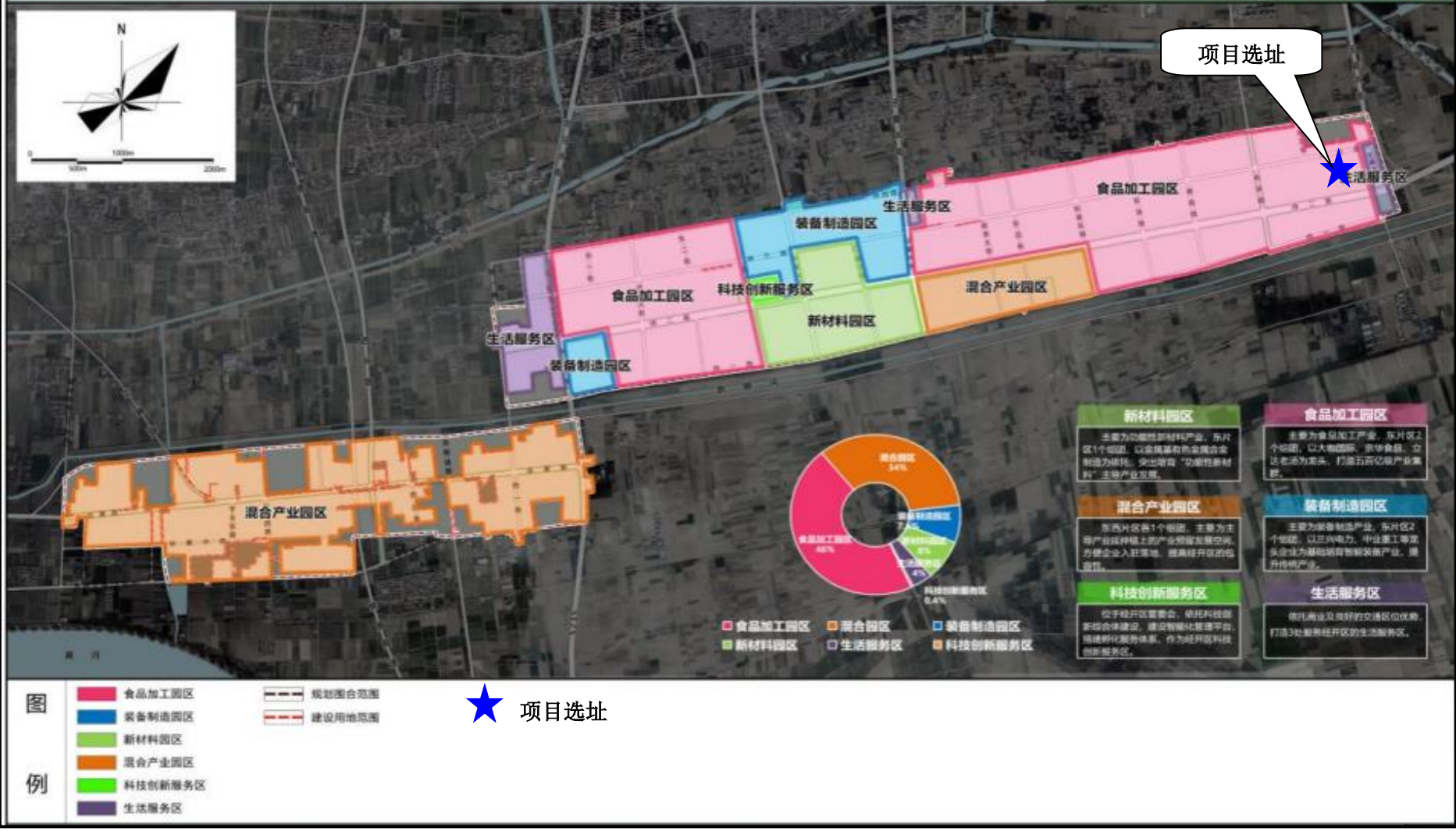


附图五 本工程车间平面布局图

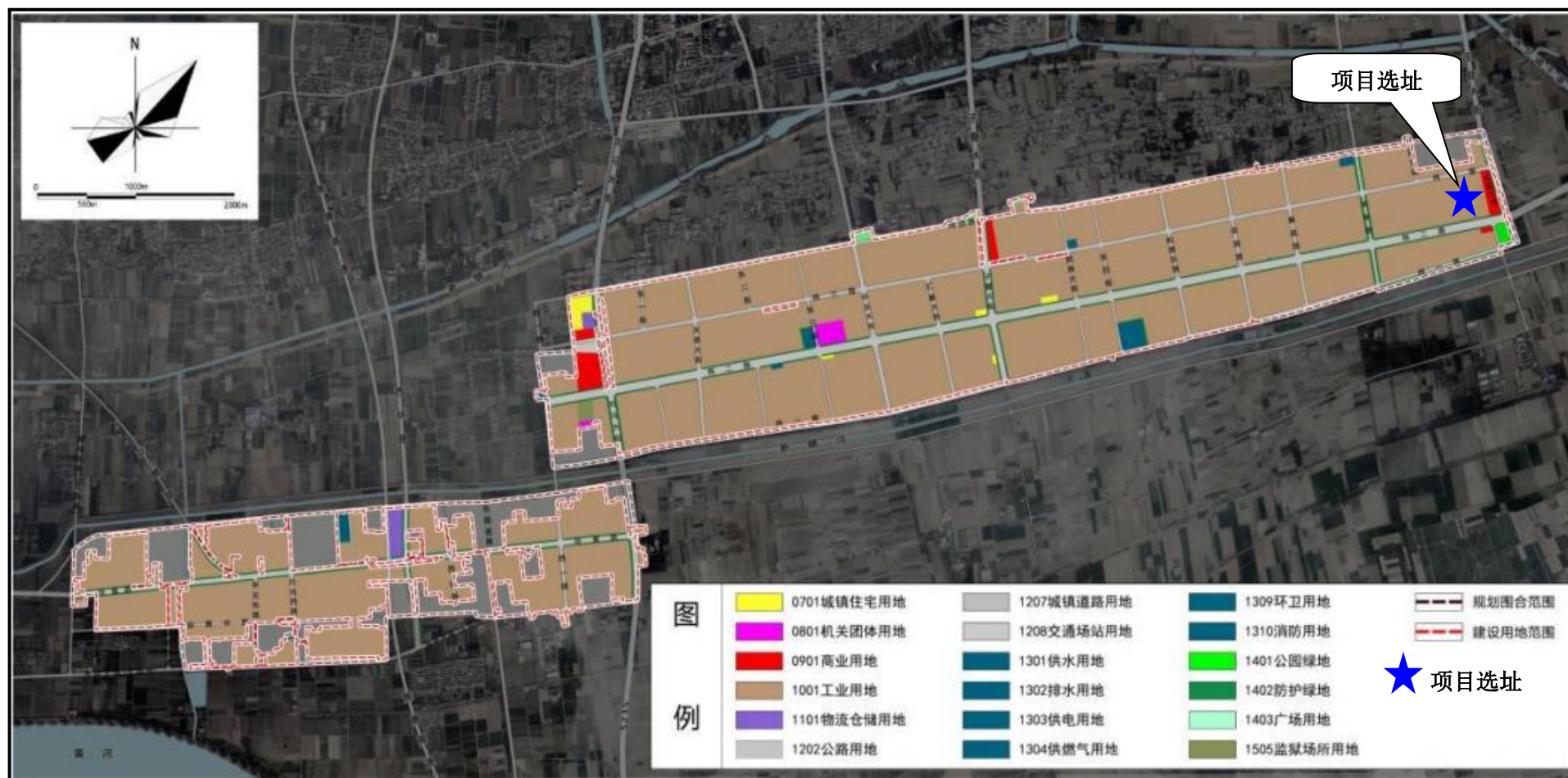


# 温县 经济技术开发区 发展规划 (2022-2035年)

产业功能布局图



附图六 温县经济技术开发区产业功能布局规划图



附图七 温县经济技术开发区土地利用规划图





附图八 温县经济技术开发区污水工程规划图





附图九 河南省三线一单综合信息应用平台选址研判分析图





附图十 项目厂区现状及工程师现场踏勘图

附表

建设项目污染物排放量汇总表（大咖北厂区）

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 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	颗粒物	/	/	<u>0.729</u>	/	/	<u>0.729</u>	<u>0</u>
	SO <sub>2</sub>	/	/	<u>0.144</u>	/	/	<u>0.144</u>	<u>0</u>
	NO <sub>x</sub>	/	/	<u>1.483</u>	/	/	<u>1.483</u>	<u>0</u>
	非甲烷总烃	/	/	<u>1.0876</u>	/	/	<u>1.0876</u>	<u>0</u>
	H <sub>2</sub> S	/	/	<u>0.01604</u>	<u>0.2058</u>	/	<u>0.22184</u>	<u>+0.2058</u>
	NH <sub>3</sub>	/	/	<u>0.4168</u>	<u>0.4554</u>	/	<u>0.8722</u>	<u>+0.4554</u>
	油烟	/	/	<u>0.01163</u>	/	/	<u>0.01163</u>	<u>0</u>
废水	COD	/	/	<u>59.323</u>	<u>42.035</u>	/	<u>101.358</u>	<u>+42.035</u>
	BOD <sub>5</sub>	/	/	<u>6.714</u>	<u>21.481</u>	/	<u>28.195</u>	<u>+21.481</u>
	SS	/	/	<u>60.008</u>	<u>53.142</u>	/	<u>113.15</u>	<u>+53.142</u>
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	<u>3.177</u>	<u>3.756</u>	/	<u>6.933</u>	<u>+3.756</u>
	TP	/	/	<u>0.302</u>	<u>1.168</u>	/	<u>1.47</u>	<u>+1.168</u>
	TN	/	/	<u>7.981</u>	<u>10.388</u>	/	<u>18.369</u>	<u>+10.388</u>
	动植物油	/	/	<u>4.169</u>	<u>3.235</u>	/	<u>7.404</u>	<u>+3.235</u>
一般工业 固体废物	废锰砂	/	/	<u>15.1</u>	<u>4.72</u>	/	<u>19.82</u>	<u>+4.72</u>
	废石英砂	/	/	<u>6.5</u>	<u>2.03</u>	/	<u>8.53</u>	<u>+2.03</u>
	废滤膜	/	/	<u>0.6</u>	<u>0.28</u>	/	<u>0.88</u>	<u>+0.28</u>

	废活性炭	/	/	<u>7.2</u>	<u>3.375</u>	/	<u>10.575</u>	<u>+3.375</u>
	废滤芯	/	/	<u>5.9</u>	<u>2.76</u>	/	<u>8.66</u>	<u>+2.76</u>
	废 RO 膜	/	/	<u>3</u>	<u>1.406</u>	/	<u>4.406</u>	<u>+1.406</u>
	废 PP 滤芯	/	/	<u>0.2</u>	/	/	<u>0.2</u>	<u>0</u>
	废分子筛	/	/	<u>0.1</u>	/	/	<u>0.1</u>	<u>0</u>
	废锂电池	/	/	<u>0.774</u>	/	/	<u>0.774</u>	<u>0</u>
	废油	/	/	<u>0.705</u>	/	/	<u>0.705</u>	<u>0</u>
	废包装材料	/	/	<u>1571.95</u>	<u>18.05</u>	/	<u>1590</u>	<u>+18.05</u>
	杂质、不溶物、滤渣	/	/	<u>22.83</u>	<u>8.02</u>	/	<u>30.85</u>	<u>+8.02</u>
	植物残渣	/	/	<u>6066.3</u>	/	/	<u>6066.3</u>	<u>0</u>
	异色豆、异型豆	/	/	<u>300</u>	/	/	<u>300</u>	<u>0</u>
	废金属	/	/	<u>3</u>	/	/	<u>3</u>	<u>0</u>
	树枝、叶子、石子、泥块	/	/	<u>15</u>	/	/	<u>15</u>	<u>0</u>
	收集尘	/	/	<u>7.169</u>	/	/	<u>7.169</u>	<u>0</u>
	废活性炭（油烟和咖啡豆烘焙废气治理）	/	/	<u>11.74</u>	/	<u>1.104</u>	<u>10.636</u>	<u>-1.104</u>
	咖啡豆皮	/	/	<u>300</u>	/	/	<u>300</u>	<u>0</u>
	污泥	/	/	<u>475.458</u>	<u>1655.968</u>	/	<u>2131.426</u>	<u>+1655.968</u>
危险废物	废活性炭	/	/	<u>13.73</u>	/	<u>-1.806</u>	<u>15.536</u>	<u>+1.806</u>
	废制冷剂	/	/	<u>0.1</u>	<u>0.1</u>	/	<u>0.2</u>	<u>+0.1</u>
	废化验试剂	/	/	<u>0.08</u>	<u>0.02</u>	/	<u>0.1</u>	<u>+0.02</u>

	油水混合物	/	/	<u>0.04</u>	/	/	<u>0.04</u>	<u>0</u>
	废 UV 灯管	/	/	<u>0.11</u>	/	<u>0.11</u>	<u>0</u>	<u>-0.11</u>
	废润滑油	/	/	<u>1.6</u>	<u>0.4</u>	/	<u>2</u>	<u>+0.4</u>
	废液压油	/	/	<u>0.6</u>	<u>0.85</u>	/	<u>1.45</u>	<u>+0.85</u>
	废油桶	/	/	<u>0.28</u>	<u>0.06</u>	/	<u>0.34</u>	<u>+0.06</u>
	废油墨	/	/	<u>0.005</u>	<u>0.004</u>	/	<u>0.009</u>	<u>+0.004</u>
	废油墨瓶	/	/	<u>0.017</u>	<u>0.01</u>	/	<u>0.027</u>	<u>+0.01</u>

注：1、⑥=①+③+④-⑤，若①=0，⑥=②+③+④-⑤；⑦=⑥-①-③，若①=0，⑦=⑥-②-③；

2、根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），大咖北厂区 9#现有工程项目属于“十二、酒、饮料制造业 15”中的“26、饮料制造 152”，且不涉及发酵工艺和原汁生产的，可不纳入环评管理，因此，9#现有工程无许可排放量，且本次工程是对大咖北厂区 9#现有工程进行改建，改建后 9#现有工程将不存在，因此，本次不予体现其排放量情况。