

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 石家庄市万飞科技有限公司

食用蛋白质添加剂扩建项目

建设单位(盖章): 石家庄市万飞科技有限公司

编制日期: 2026年5月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	石家庄市万飞科技有限公司食用蛋白质添加剂扩建项目		
项目代码	2512-130130-07-02-446354		
建设单位联系人	李*须	联系方式	139****6789
建设地点	河北省（自治区） <u>石家庄市无极县</u> （区） <u>大陈镇</u> （街道） <u>河北无极经济开发区北区</u>		
地理坐标	38 度 13 分 35.720 秒，114 度 58 分 26.600 秒		
国民经济行业类别	C1495 食品及饲料添加剂制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14；24. 其他食品制造 149；无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	无极县科学技术和工业信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无科工技改备字（2025）70 号
总投资（万元）	1250	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	2.4	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地（利用现有厂区内空地建设）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>河北无极经济开发区始建于 2005 年；2010 年，无极县人民政府编制了《无极县工业区总体规划》；2011 年 7 月 6 日，经河北省人民政府批复（冀政函[2011]110 号）设立河北无极经济开发区，并纳入省级开发区（园区）管理序列；2017 年，河北无极经济开发区管理委员会在无极县人民政府的指导下编制了《河北无极经济开发区总体规划》（2016-2030），由于无极县国土空间规划的实施，该规划正在修订中。</p>		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>河北无极经济开发区管理委员会组织编制了《河北无极经济开发区总体规划环境影响报告书》，2017年11月3日通过了原河北省环境保护厅组织的审查，并出具了《河北省环境保护厅<关于转送河北无极经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函>》（冀环评函[2017]1208号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>①规划符合性分析：</p> <p>河北无极经济开发区始建于2005年，2011年7月纳入省级开发区管理序列。规划范围：包括西区、北区和南区三部分，总面积16.02平方公里。</p> <p>西区规划范围四至：西起北苏镇镇域边界，东至规划东环路，北起明秩村北边界，南至规划南环路。面积为381.95公顷。</p> <p>北区规划范围四至：西起北合庄村东边界，东至规划经五路，北起规划纬三路，南至规划纬八路。面积为489.91公顷。南区规划范围四至：西起规划发展三路，东至规划东环路，北起规划皮革二路，南至市场路。面积为730.61公顷。新兴产业园（西区）：重点发展新兴产业，打造中国北方先进装备制造业、高新科技产业基地。医药化工产业园（北区）：重点发展医药化工，打造华北医药（大健康）产业基地。皮革产业园（南区）：重点发展皮革产业，打造中国一流、世界领先的牛皮革之都。</p> <p>北区的布局结构可概括为“两园”，具体为：两园：化工产业园、医药产业园。</p> <p>北区规划重点发展行业：医药：医药制剂、特种助剂、药品混装类等。化工：依托现有化工企业资源，发展新型农药、医药及染（颜）料成品，饲料添加剂及皮革化学品。</p> <p>石家庄市万飞科技有限公司现有工程生产规模为年产1000吨食用明胶颗粒（其中850吨食用明胶颗粒外售，150吨食用明胶颗粒深加工为吉利丁片外售）和年产1000吨速冻调制牛皮块。该公司主行业为C2667动物胶制造，且河北无极经济开发区未认定为专业化工园区或化工集中区。根据《河北省化工园区认定管理办法》（冀政办字〔2023〕132号），非专业化工园区或化工集中区停止办理新建、改扩建化工项目相关手续（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。因此，石家庄市万飞科技有限公司不得新增食用明胶生产产能。</p> <p>本项目建设仅对现有工程生产的食用明胶水溶液进行精深加工，不新增食用明胶生产产能。年产415吨食用蛋白质添加剂，属于C1495食品及饲料添加剂制造，非化工项目，属于允许建设行业。本项目建成后全厂年产430吨食用</p>

明胶颗粒、150 吨吉利丁片、415 吨食用蛋白质添加剂和 1000 吨速冻调制牛皮块。

石家庄市万飞科技有限公司位于《河北无极经济开发区总体规划》（2016-2030 年）规划三类工业用地，及规划的化工产业园内。本项目对现有工程生产的明胶水溶液进行精深加工，属于 C1495 食品及饲料添加剂制造，符合北区建设打造华北医药（大健康）产业基地的产业定位。

综上所述，本项目选址、用地及产业定位符合《河北无极经济开发区总体规划》（2016-2030 年）。

②规划环评符合性分析：

根据《河北无极经济开发区总体规划环境影响报告书》结论及审查意见。本项目不属于禁止入区产业。

表 1 与规划环评评价结论符合性分析一览表

序号	规划环评结论	本项目	符合性
1 规划符合性及协调性结论	<p>规划产业分析结论： 规划区拟入驻项目符合产业政策，规划严禁不符合国家产业政策的项目入区。规划产业不涉及产能过剩和重复建设的行业，规划产业主要以发展化工、医药、制革、装备制造、高科技产业为主，明确了产业发展方向，给出了企业准入条件，明确禁止高耗能、高污染的产业入驻经济技术开发区。</p>	<p>本项目属于 C1495 食品及饲料添加剂制造，产品为食用蛋白质添加剂，属于允许建设产业符合产业政策要求，符合北区建设打造华北医药（大健康）产业基地的产业定位。</p>	符合
	<p>规划市政公用设施布局分析结论： ①规划北区给水由中心城区水厂统一给水，近期水源为地下水，远期水源为地下水、中水回用与南水北调水相结合。 ②北区污水排入城北工业区综合污水处理厂。 ③北区供热热源为和合化工厂东侧集中供热站（75t/h 燃煤锅炉），不足部分由合化工厂内集中供热站（年供热量为 60 万吨）补充。</p>	<p>①本项目用水由开发区供水管网提供，水源为南水北调水。 ②本项目废水排入现有工程建设的厂区污水处理厂，再排入无极县工业污水集中污水处理厂。 ③本项目供热由和合化工集中供热提供蒸汽，现有工程建设有备用燃气锅炉。</p>	符合
2 环境影响评价结论	<p>大气环境影响分析： 规划实施后，评价区域内各评价点规划近期、规划期末 SO₂、NO₂ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM₁₀ 出现超标，其主要原因为在不利于季节监测，PM₁₀ 现状监测值的最大超标率为 337.33%，NO₂ 现状监测值的最大超标率为 93.75%。规划实施后，通过园区采取的消减方案，PM₁₀、NO₂ 减少了 334.64%和 90.20%。另外，随着园区周边区域及无极周边县市分别取消燃煤取代等，NO₂、PM₁₀ 会进一步下降。</p>	<p>本项目废气污染物主要颗粒物、硫化氢、氨气、臭气浓度，符合大气环境影响分析结论要求。</p>	符合

续表 1 与规划环评评价结论符合性分析一览表			
序号	规划环评结论	本项目	符合性
2 环境影响 评价结论	水环境影响分析： 规划区内各生产企业产生废水须经过厂内预处理后排入集中污水处理厂进行集中处理。出水满足相应标准后回用，其余废水排入河道。项目区部分特征污染物的渗漏将会对开发区附近的地下水环境产生影响，但不会对周边民用水源井产生影响。	本项目废水排入现有工程建设的厂区污水厂，再排入无极县工业污水集中污水处理厂。	符合
	声环境影响分析： 规划实施后工业噪声源分布在企业内部，企业必须对声源采取降噪措施，确保企业边界噪声达标。通过合理布局，工业企业与规划区周围居民设置一定宽度的隔离带，并对各类声源采取科学的治理措施，因此可以避免或减轻工业噪声对居民生活影响，确保区域声环境质量达标。	本项目采取隔声后厂界噪声达标排放。	符合
	固废环境影响分析： 采取相应措施后，固体废弃物对区域环境影响较小。	本项目一般固体废物均得到合理处置。	符合
	生态环境影响分析： 规划实施后通过不断完善绿化系统，提高绿植质量，可继续维持区域生态平衡。	本项目位于园区内，且属于工业用地，项目建设不改变区域生态环境。	符合
	3 资源与环 境承载力 分析结论	环境承载力分析： 主要大气污染物的排放量为 SO ₂ 为 65.875t/a，NO _x 为 149.804t/a。对比分析知，SO ₂ 和 NO ₂ 的剩余环境容量能够支撑该规划的实施。在实施中水回用后，园区末期 COD 排放总量为 92.649t/a，氨氮为 14.824t/a。	本项目不新增开发区 SO ₂ 、NO _x 总量指标。2024 年，石家庄市万飞科技有限公司确权排污权量为：SO ₂ : 0.044/a，NO _x : 0.131t/a，COD: 6.152t/a，氨氮: 0.308t/a。未超过总量指标限值要求，符合环境承载力要求。
	资源承载力分析： 规划区水资源承载力能够满足规划近、远期实施发展的用水需求。在严格执行“占补平衡”政策、调整土地利用总体规划的基础上，规划实施占用土地资源在可接受范围内，全县耕地面积可以做到不减少，土地性质调整后可以满足规划区发展的用地需求。土地资源可得性较好。	本项目用水量小。本项目占用工业用地，不占用耕地。符合资源承载力要求。	符合

表 2 与规划环评审查意见符合性分析一览表			
序号	总体规划环评审查意见	本项目	符合性
1	强化循环经济和低碳经济理念，贯彻清洁生产、达标排放、总量控制原则，坚持开发区建设与环境建设同步规划、同步实施、同步发展，确保产业发展方向与循环经济产业链延伸相协调，经济效益、社会效益和环境效益相统一。	位于规划的建设用地范围内，在落实报告提出的污染防治措施的前提下，各项污染物均能达标排放，本次评价明确了本项目各污染因子的控制总量。	符合
2	严格项目准入，科学规划发展产业。开发区发展要与区域生态功能相协调，符合国家产业政策和区域生态保护红线、环境质量底线及资源利用上限要求。开发区内企业应符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）等文件规定要求。同时严格落实报告中提出环境准入负面清单的要求。	本项目符合国家相关的产业政策及园区产业准入条件，项目建设不涉及区域生态红线，该规划环评未制定质量底线及资源利用上限，本项目属于规划的现状企业，满足规划中对本企业提出的要求，满足规划环评中负面清单的要求。	符合
3	科学调整产业定位和规划布局。北区以医药化工工业为主，西区不再发展化工医药产业，南区不再新发展与皮革相关的化工企业。南区污水处理厂西侧规划二类用地与中心城区之间建设 30 米绿化带，开发区建设严格按照有关规定避让国家级文物保护单位——甄氏墓群。调整土地利用规划，严格执行国家土地管理政策。	本项目属于 C1495 食品及饲料添加剂制造，产品为食用蛋白质添加剂，属于允许建设产业符合产业政策要求，符合北区建设打造华北医药（大健康）产业基地的产业定位。位于规划的建设用地范围内，本项目所在区域附近无文物保护单位，满足《中华人民共和国文物保护法》及《河北省实施〈中华人民共和国文物保护法〉办法要求》。	符合
4	科学合理利用区域水资源，优化水资源调配，做到开发区发展与水资源承载力相协调，提高水资源利用率和再生水回用率，以水定产，以水定规模。	本项目用水由开发区供水管网统一提供。本项目废水排入现有工程建设的厂区污水厂，再排入无极县工业污水集中污水处理厂。	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析

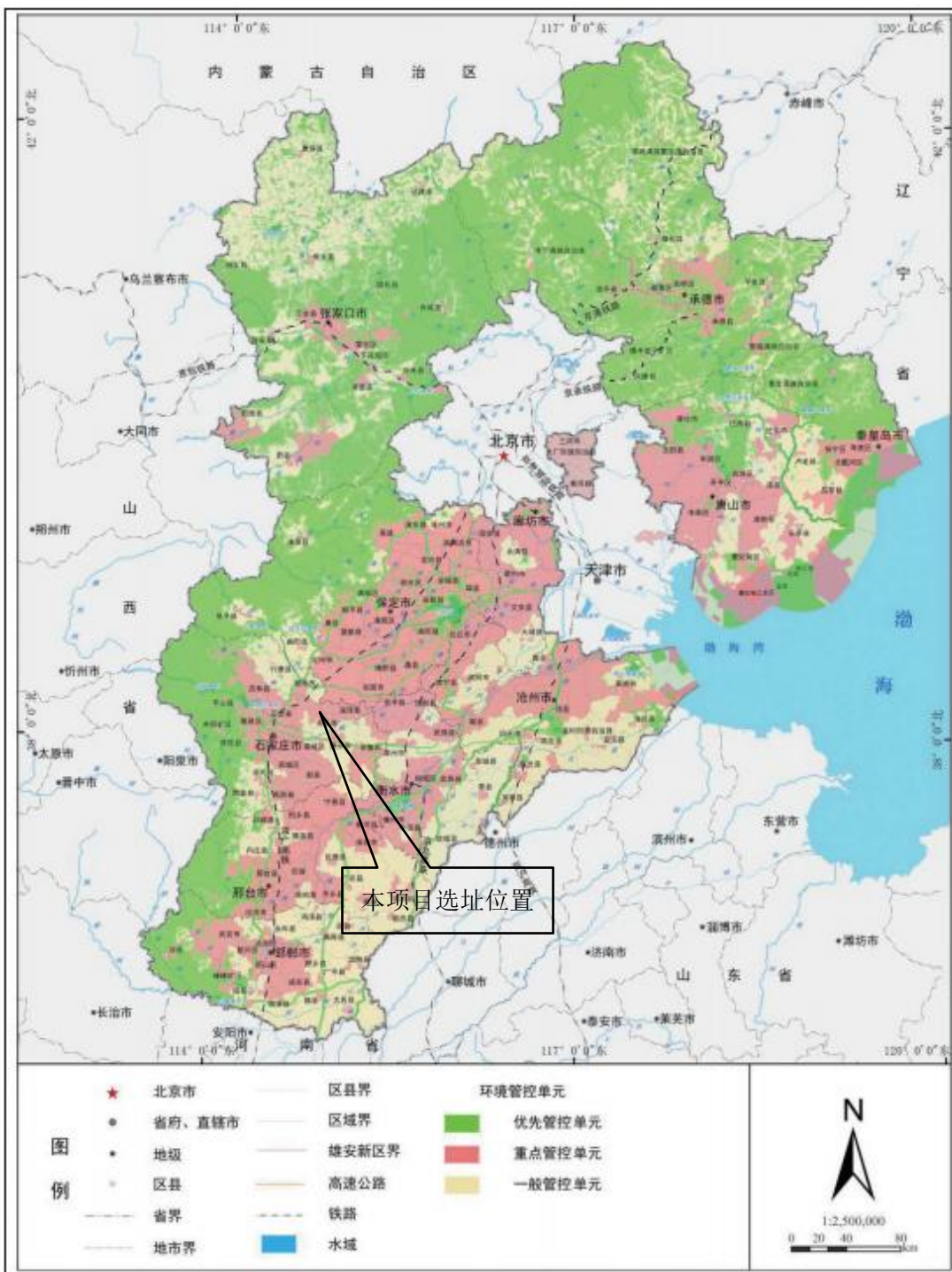
①本项目与《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（冀政字[2020]71号）符合性分析。

表3 本项目与《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析

相关政策	分析内容	本项目	结果
河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见	<p>到2025年，生态保护红线方面，重要生态功能区生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。环境质量底线方面，地表水国考断面优良比例、近岸海域优良海水比例逐步提升；PM_{2.5}年均浓度持续降低、优良天数比例稳步提升；土壤受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率进一步提升。资源利用上线方面，以保障生态安全、改善环境质量为核心，合理确定全省资源利用上线目标，实现水资源与水环境、能源与大气环境、岸线与海洋环境的协同管控。到2035年，广泛形成绿色生产生活方式，生态环境根本好转，建成蓝天、碧水、净土的美丽河北。</p> <p>从空间布局、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等维度，建立生态环境准入清单，实施全省差别化生态环境管控。优先保护单元要严格落实生态保护红线管理要求，除有限人为活动外，依法依规禁止其他城镇和建设活动。</p>	<p>根据该文件的附图《河北省环境管控单元分布图》，本项目位于无极县重点管控单元。满足产业准入要求。</p>	符合

其他符合性分析

河北省环境管控单元分布图



其他
符合性
分析

②本项目与《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）》（2024 年 4 月 28 日）合性分析。

表 4 与《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）》符合性分析

相关政策	分析内容		本项目	结果
石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）	全市生态环境准入综合管控要求	全市域：1、优化产业结构。落实国家、省、市产业政策，严格“两高”项目环评审批，落实区域削减要求，推进减污降碳协同控制。2、强化产业入园。优化园区布局，提升园区规划、环评实效性，提升园区资源利用效率和绿色低碳水平，加强新建项目入园，严格现有分散企业污染管控。	1、本项目不属于“两高”项目。2、本项目不属于必须入园进区项目。	符合
		无极县：1、严格农用地、建设用地监管，加强潜在风险土地常规监管。2、开展电镀、皮毛鞣制、化工、炼焦等工业园区重金属环境综合整治。推动重金属源头减量、末端管控。3、土壤污染重点监管企业、工业园区、尾矿库、垃圾处理场、垃圾焚烧厂和危险废物处理处置场周边土壤环境，定期开展监测，重点监测重金属和持久性有机污染物。	1、本项目用地不属于污染地块。2、本项目不属于重金属环境综合整治行业。3、本项目不涉及重金属排放。	符合
		石家庄市划定的高污染燃料禁燃区： 1、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源；未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。 2、禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。 3、禁燃区内禁止原煤散烧。 4、其他平原县和山区县执行县级政府确定的禁燃区范围和管理要求。	1、本项目用热由开发区供热管网提供。2、不使用高污染燃料。3、不燃烧散煤。4、无极县全域（含所有乡镇、村），为石家庄市平原县统一划定的禁燃区。禁燃燃料（全域禁止销售、使用）： 煤炭及其制品（原煤、散煤、煤矸石、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或无高效除尘设施的生物质成型燃料。现有工程建设的备用天然气蒸汽锅炉属于专用锅炉，且使用清洁能源天然气。	符合
	地下水重点管控区： 落实最严格水资源管理制度，强化用水监管，优化用水结构，推动城镇农村生活、工业、农业节水，发掘多源供水，缓解地下水超采压力，加强地下水开采重点管控区和生态用水补给区的管控。	本项目用水不使用地下水。集中供水水源为南水北调地表水。	符合	
全市生态空间总体管控要求	1、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 2、生态保护红线内，自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，法律法规另有规定的，从其规定。	本项目位于无极县，无极县未划定生态保护红线。不在生态保护红线内。	符合	

其他符合性分析

续表 4 与《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）》符合性分析					
相关政策	分析内容	本项目	结果		
其他符合性分析	石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）	全市水环境总体要求	水环境其他重点管控区： 空间布局约束：1、县级以上人民政府应当根据水环境质量改善和水污染防治等要求，科学确定养殖规模，划定畜禽养殖禁养区，合理优化养殖布局，促进畜禽养殖废弃物资源化利用。	1、本项目不属于畜禽养殖行业。	符合
	全市水环境总体要求	水环境其他重点管控区： 污染物排放管控：1、执行《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）或《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）水污染物排放标准，实施区域污染物总量控制，减少新建高污染项目，整改治理污染项目。 2、加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。	1、本项目废水排入现有工程建设的厂区污水厂，再排入无极县工业污水集中污水处理厂，再排入无极县综合污水处理厂，最终排入滹沱河。极县综合污水处理厂排水满足《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）标准。2、本项目满足区域水污染物总量控制要求。	符合	
	全市大气环境总体要求	空间布局约束： 1、加大钢铁、焦化等行业结构调整力度，推进化工、石化企业治理改造，优先发展战略性新兴产业和先进制造业，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。3、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区严格控制高耗能、高排放项目建设。严禁新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能。4、大气环境受体敏感重点管控区中重点涉气行业企业，除必须依托城市或直接服务于城市的企业外，均应规划退城搬迁。5、大气环境弱扩散重点管控区内严格控制新建、扩建燃煤火电、钢铁，以及除国家、省、市规划外的石化等高污染高排放项目。6、对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑，依法责令停业关闭。7、全市禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉要达到超低排放标准。城市主城区和县城禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质和燃油(醇基燃料)锅炉，35 蒸吨/小时以上的燃油和生物质锅炉要达到超低排放标准。8、禁燃区内不得新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有未改用清洁能源替代的高污染燃料设施，应当配套建设先进工艺的脱硫、脱硝、除尘装置或者采取其他措施，控制二氧化硫、氮氧化物和烟尘等排放；仍未达到大气污染物排放标准的，应当停止使用。禁燃区内禁止原煤散烧。禁止销售、使用高污染燃料。	1、本项目不属于高耗能高排放低水平项目。2、本项目不属于重点行业类项目 3、本项目不新增钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝等产能。4、本项目不属于重点涉气行业企业。 5、本项目不属于火电、钢铁、石化等高污染高排放项目。6、本项目不涉及热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。7、不新增燃煤锅炉、生物质、燃油锅炉。8、不新建、扩建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施。不燃烧散煤。不使用高污染燃料	符合	
	全市大气环境总体要求	污染物排放管控：严格区域削减要求。严格执行《生态环境部办公厅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》（环办环评〔2020〕36号）相关要求。	本项目满足区域削减要求。	符合	
全市大气环境总体要求	环境风险防控：强化源头准入，落实国家重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排措施。对使用有毒有害化学物质或生产过程中排放新污染物的企业，依法实施强制性清洁生产审核。强化石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业新污染物环境风险管控。	本项目不涉及新污染物。不使用有毒有害化学物质。	符合		

续表 4 与《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）》符合性分析				
相关政策	分析内容		本项目	结果
石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）	全市土壤环境总体管控要求	持续推进重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单，按照国家部署明确重点区域执行颗粒物和重点重金属特别排放限值。	本项目不涉及重金属排放。	符合
	全市自然资源总体管控要求	水资源：地下水禁止开采区，一律禁止开凿新的取水井，对已有的取水井应当制定计划逐步予以关停。地下水限制开采区，一般不得开凿新的取水井，确需取用地下水的，应按省市要求进行削减。	本项目不开采地下水，供水由开发区供水管网提供。	符合
		能源：高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施。	本项目用热由开发区集中供热管网提供。	符合
	全市产业布局总体管控要求	<p>产业总体布局要求：1、严格建设项目环境准入，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。2、新建、改建、扩建用煤项目，应当实行煤炭的等量或者减量替代。3、严格执行国家《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》中准入要求。4、严格控制《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品加工项目，城市工业企业退城搬迁改造及产能置换项目除外。5、新建项目一律不得违规占用河库管理范围。6、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，安全高效推进挥发性有机物（VOCs）综合治理，实施原辅材料和产品源头替代无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。7、锅炉大气污染物排放控制要求、污染物监测要求、达标判定要求按照河北省地标《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）执行。8、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建有色金属冶炼、石油加工、焦化、化工、电镀、制革等可能造成土壤污染的建设项目。9、在地下水超采区控制高耗水产业发展。10、涉重金属重点行业企业“十四五”期间依法依规至少开展一轮强制性清洁生产审核，到2025 年底，涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。11、按照《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求，石家庄城市建成区和重点领域禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。</p>	<p>1、本项目满足规划环评要求。2、本项目不涉及使用煤炭。3、满足《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》以及《河北省禁止投资的产业目录》中准入要求。4、不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品加工项目。5、不占用河库管理范围。6、不涉及 VOCs 排放。7、现有工程备用燃气锅炉满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）要求。8、不属于有色金属冶炼、石油加工、焦化、化工、电镀、制革等可能造成土壤污染的建设项目。9、不属于高耗水产业。10、不属于重点行业企业。11、不属于塑料制品生产企业。</p>	符合
	项目入园准入要求：县级以下原则不再建设新的园区，造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区。被认定为重点监控点的化工企业，可按照《河北省人民政府办公厅关于印发河北省化工重《点监控点认定办法的通知》（冀政办字（2021）122 号）相关要求执行。	本项目属于 C1495 食品及饲料添加剂制造，且位于园区。	符合	

其他符合性分析

续表 4 与《石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）》符合性分析					
相关政策	分析内容			本项目	结果
石家庄市“三线一单”生态环境准入清单（2023 年版）	无极县重点管控单元 6	空间布局约束	1、严格落实国家、河北省以及石家庄市最新产业目录准入要求。 2、严格落实最新规划环评及其批复文件制定的环境准入要求。	本项目满足国家、河北省以及石家庄市最新产业目录准入要求。满足规划环评环境准入要求。	符合
		污染物排放管控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施。 2、医药行业应执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）。 3、园区建设和企业入区必须以落实无极县人民政府制定的《主要污染物的削减方案》。	本项目采用环保措施符合规划环评及其批复文件制定的环保措施。本项目建设满足总量指标控制要求。	符合
		环境风险防控	1、园区按照相关要求，建立完善环境风险管理相关制度和有效的事故风险防范体系。	本项目应根据园区级环境风险管理相关制度和事故风险防范体系建设企业级相关环境风险防控制度和预案。	符合
		资源利用效率	1、提高中水回用率。 2、提高能源利用效率，鼓励开展余热再利用。	本项目不具备中水回用条件及余热利用条件。本项目采用低耗能生产设备。	符合
其他符合性分析					

③本项目与《河北无极经济开发区总体规划环境影响报告书》“三线一单”符合性分析见下表。

表5 本项目与《河北无极经济开发区总体规划环境影响报告书》“三线一单”符合性分析一览表

相关政策	分析内容	本项目	结果
三线一单	<p>生态保护红线：</p> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>《河北无极经济开发区总体规划环境影响报告书》中未明确区域内生态保护红线，根据《河北省生态保护红线》，无极县未划定生态保护红线。本项目选址不位于生态保护红线范围内。因此项目建设符合河北省生态环境保护规划。</p>	符合
	<p>环境质量底线：</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。规划环评中未给出环境质量底线，本项目废气采取措施后，能够达标排放，符合环境质量底线要求。</p>	<p>《河北无极经济开发区总体规划环境影响报告书》中未明确区域环境质量底线。本项目产生的废气、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理或处置措施，污染物均能达标排放。经分析，本项目产生的污染物采取相应措施后对区域环境影响可行，符合环境质量底线的要求。</p>	符合
	<p>资源利用上线：</p> <p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上限，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</p>	<p>本项目利用现有工程空地，不新增占地，其占地为工业用地，不涉及耕地。本项目用水由开发区供水管网提供，不使用自备井开采地下水。</p>	符合

**续表 5 本项目与《河北无极经济开发区总体规划环境影响报告书》
“三线一单”符合性分析一览表**

相关政策	分析内容	本项目	结果
其他符合性分析 环境准入条件负面清单	<p>根据《无极县里城道工业区总体规划环境影响报告书》，禁止引入以下行业： 一、北区</p> <p>1、《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类项目和国家发改委发布的《市场准入负面清单草案（试点版）》中列出的禁止准入类项目，具体如下： （1）医药类负面清单： ①禁止生产、经营和使用国家明令禁止生产或者撤销登记的农药； ②禁止新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12（综合利用除外）、维生素 E 原料生产装置； ③禁止新建青霉素工业盐、6-氨基青霉烷酸（6-APA）等生产装置； ④禁止新建紫杉醇（配套红豆杉种植除外）、植物提取法黄连素（配套黄连种植除外）生产装置； ⑤禁止新建、改扩建药用丁基橡胶塞、二步法生产输液用塑料瓶生产装置； ⑥禁止新开办无新药证书的药品生产企业； ⑦禁止新建及改扩建原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生产装置； ⑧禁止新建、改扩建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建2亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置。 （2）化工类负面清单 ①禁止新建1000万吨/年以下常减压、150万吨/年以下催化裂化等生产装置； ②禁止新建80万吨/年以下石脑油裂解制乙烯、13万吨/年以下丙烯腈等生产装置； ③禁止新建7万吨/年以下聚丙烯（连续法及间歇法）、20万吨/年以下聚乙烯等通用型胶粘剂生产装置； ④禁止新建纯碱、烧碱、30万吨/年以下硫磺制酸、20万吨/年以下硫铁矿制酸等生产装置； ⑤禁止新建三聚磷酸钠、六偏磷酸钠、三氯化磷等生产装置； ⑥禁止新建黄磷，起始规模小于3万吨/年、单线产能小于1万吨/年氰化钠（折100%）；单线产能5千吨/年以下碳酸锂等生产装置； ⑦禁止新建以石油（高硫石油焦除外）、天然气为原料的氮肥，采用固定层间歇气化技术合成氨，磷铵生产装置，铜洗法氨合成原料气净化工艺； ⑧禁止新建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置； ⑨禁止新建草甘膦、毒死蜱（水相法工艺除外）、三唑磷等生产装置； ⑩禁止新建硫酸法钛白粉、铅铬黄、1万吨/年以下氧化铁系颜料等生产装置； ⑪禁止新建染料、染料中间体、有机颜料、印染助剂生产装置（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）； ⑫禁止新建氟化氢（HF）（电子级及湿法磷酸配套除外），新建初始规模小于20万吨/年、单套规模小于10万吨/年的甲基氯硅烷单体生产装置等生产装置； ⑬禁止新建斜交轮胎和力车胎（手推车胎）、锦纶帘线等生产装置；</p> <p>2、禁止新建和扩建产能严重过剩的大宗化学原料药项目； 禁止新建和扩建基础化学原料制造项目； 禁止新建和扩建化学肥料项目； 禁止新建和扩建涂料、油墨、颜料、碳素、淀粉及类似品制造； 禁止新建和扩建单纯扩大产能的农药制造项目（新增高效、低毒、安全、新品种除外）。</p> <p>3、不符合国家及地方环境保护政策及其他各项政策的项目； 4、不能满足《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录（2005年修订版）》相关要求的项目； 5、入区企业的清洁生产水平达不到二级水平的项目； 6、入区企业超过区域污染物排放总量的项目； 7、禁止入区企业开采地下水； 8、禁止超过单位产品能源消耗限额标准的企业入驻。</p>	本项目属于 C1495 食品及饲料添加剂制造，满足国家、河北省以及石家庄市最新产业目录准入要求。满足规划环评环境准入要求。	符合

④政策符合性分析。

表 6 政策符合性分析

相关政策	分析内容	本项目	结果		
产业结构调整指导目录（2024 年本）	鼓励类： 天然食品添加剂、天然香料新技术开发与生产	本项目利用现有工程生产的食用明胶水溶液进行精深加工，生产食用蛋白质，属于天然食品添加剂。	符合		
《关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326 号）	在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容，进一步做好沙区建设项目环境影响评价制度执行工作。	本项目不在无极县沙区范围内，无需进行防沙治沙评价。	符合		
河北省生态环境厅《关于进一步强化园区规划环境影响评价工作的通知》	造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、水泥、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局。	本项目选址位于产业园区。	符合		
《市场准入负面清单（2025 年版）》	禁止准入类	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。	本项目所属行业未设立市场准入相关的禁止性规定。	符合	
		国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建 禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车 投资禁止类事项。		本项目不属于产业结构调整指导目录（2024 年本）禁止投资和限制类项目。不属于汽车投资类项目。
		不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止 限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项。		本项目选址不在国家重点生态功能区和农产品主产区。
		禁止违规开展金融相关经营活动。	本项目不属于金融相关经营活动。	符合	
		禁止违规开展互联网相关经营活动。	本项目不属于互联网相关经营活动。		
		禁止违规开展新闻传媒相关业务。	本项目不属于新闻传媒相关业务。		

其他符合性分析

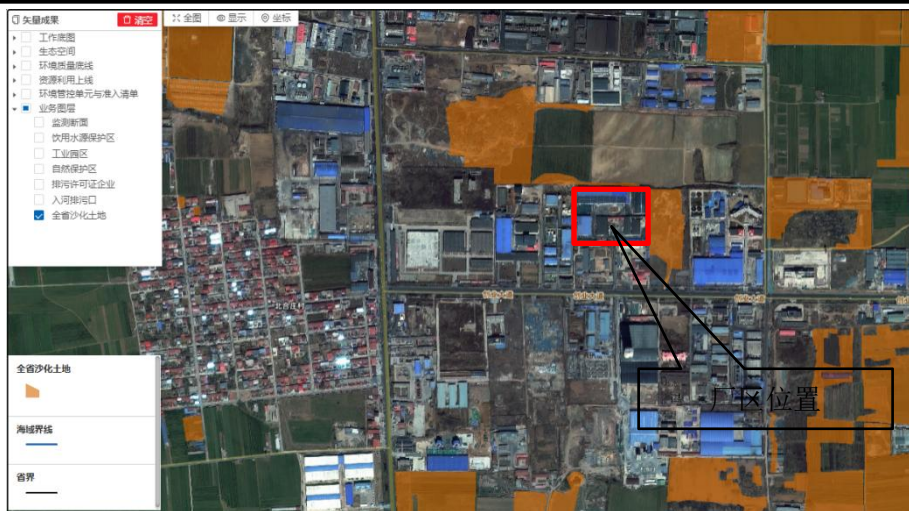


图 1 全省沙化区域位置图

⑤与相关污染治理方案、生态保护规划的可行性分析

表 7 本项目与相关污染治理方案符合性分析一览表

名称	内容	本项目情况	符合性
其他 符合性 分析	<p>(一) 严格控制煤炭消费总量。统筹碳达峰、碳中和, 强化碳汇交易, 严格落实“三线一单”、产业准入政策和钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等重点行业产能置换政策, 推动钢铁行业短流程改造, 严格控制新增煤电装机规模, 严禁新增化工园区, 审慎发展石油化工等项目。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准, 加大重点行业低效和过剩产能压减力度, 淘汰 4.3 米焦炉, 关停部分 1000 立方米以下高炉和 100 吨以下转炉。加快推进城市建成区重点污染企业搬迁改造或关停退出。严格控制钢铁、火电、化工、炼油、建材等重点行业耗煤量, 落实到每一个企业。加快推进以煤为燃料的锅炉和工业炉窑技术改造和清洁能源替代。大力发展光电、风电、氢能等非化石能源, 加快清洁能源推广, 可再生能源并网装机新增 600 万千瓦, 力争天然气消费 196 亿立方米。2021 年全省煤炭消费总量稳中有降。</p>	<p>本项目不属于钢铁、火电、化工、炼油、建材等重点行业, 生产用热依托开发区供热管网。</p>	符合
	<p>(二) 坚决有效降低工业企业污染物排放。开展重点行业 and 重点产品资源效率、能源消耗对标提升行动, 倒逼企业转型升级和技术改造。加强钢铁、电力等重点行业有组织、无组织、清洁运输等全面超低排放改造, 2021 年年底前在产企业全部完成有组织、无组织超低排放改造, 没有实现铁路运输的企业, 运输车辆全部采用国五及以上排放标准的柴油货车或新能源车, 推进其他重点行业企业全面超低排放改造, 努力实现超净排放。全面提升砖瓦、石灰、耐火材料等行业工业窑炉的治污设施处理能力, 2021 年 50% 以上企业完成提升改造。强化涉 VOCs 企业“一厂一策”精细管控, 组织开展现有 VOCs 废气收集、治理设施同步运行率和去除率自查, 对标先进高效治理技术实施深度整治。</p>	<p>本项目采用的环保措施属于可行性技术。本项目运输车辆由物流公司提供, 使用符合要求正常的车辆进行运输。</p>	符合
	<p>(三) 强化散煤替代和煤质管控。坚持宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热、应改尽改的原则, 对有条件的边远山区和坝上地区, 因地制宜推进风电、光伏太阳能等取暖方式, 全力做好清洁取暖工程扫尾。加快推进无煤区建设, 2021 年年底前雄安新区达到无煤区要求。加强劣质散煤管控, 强化散煤质量抽检, 散煤销售网点的抽检覆盖率达到 100%, 依法严厉打击非法储存销售劣质散煤行为。综合运用红外报警、视频监控、无人机等科技手段, 及时发现和查处散煤复燃问题。强化电厂、钢铁企业、水泥企业等炉前煤质监测和管控, 安装炉前视频监控系统, 实施驻厂员制度, 持续开展炉前煤质监测监管, 严禁使用劣质燃料。</p>	<p>本项目不涉及燃煤。</p>	符合
	<p>(四) 加快“公转铁”工程建设进度。大力调整交通运输结构, 加快推进煤炭、钢铁、焦化、水泥等大宗货物年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业及大型物流园区铁路专用线、管道或封闭管廊等建设。具有铁路专用线的大型工矿企业, 大宗货物绿色运输方式比例达到 85% 以上。推进具</p>	<p>本项目不涉及“公转铁”工程。</p>	符合

其他 符合 性分 析	2021年2月26日下发关于印发《河北省深入实施大气污染防治十条措施》的通知	<p>备条件的港口大宗散货港区接入集疏港铁路，提升港口焦炭、矿石等大宗货物集疏港铁路运输比例。推进内陆无水港建设，提高货物直达港口运输能力。</p>		
		<p>（五）加强柴油货车排放管控。全面实施机动车国六排放标准。2021年6月底前完成国三及以下排放标准营运柴油货车淘汰收尾工作，鼓励淘汰国四排放标准营运柴油货车，推进老旧非道路移动机械淘汰更新，鼓励新增和更新为新能源机械。常态化开展重型柴油货车尾气排放达标整治全覆盖。全面推进重型柴油车加装尾气过滤装置，减少排放量。扎实开展路检路查、入户抽查、遥感监测等，严格落实汽车排放检验与维护（I/M）制度，实现超标车辆排放检验、维护修理的闭环管理。定期动态更新重点用车单位名录，指导健全重型柴油车污染防治责任制度和环保达标保障体系，实施进场车辆电子台账动态管理。建立健全便利通行、停车优惠等新能源汽车使用激励政策，加快充电桩、加氢站等基础配套设施建设。石家庄、唐山、邢台、邯郸等“退后十”城市及雄安新区等城市建成区、冬奥会赛区新增及更新的环卫（清扫车和洒水车）、邮政、城市物流配送车辆，全部使用新能源汽车，其他通道城市比例达到80%。城市建成区新增及更新的公交、出租汽车中新能源和清洁能源车比例不低于80%。党政机关、事业单位和团体组织新增及更新车辆，新能源车比例不低于30%，租赁车辆优先选用新能源汽车。港口、机场、铁路货场等新增或更换作业车辆新能源比例达到100%，作业机械主要采用新能源，大型工矿企业、物流园区等新增或更换叉车全部采用新能源。</p>	<p>本项目运输车辆由物流公司提供，使用符合要求正常的车辆进行运输。</p>	符合
		<p>（七）强化建筑施工和城市裸露路面扬尘管理。实施降尘量月度通报排名，设区城市、县（市、区）建成区平均降尘量不高于8吨/平方公里·月。严格贯彻《河北省扬尘污染防治办法》（省政府令〔2020〕第1号），压实企业主体责任，建筑施工现场落实“六个百分之百”和“两个全覆盖”，强化督查执法，对扬尘管控不到位的，依法予以严惩，对建筑市场主体的不良行为信息依法依规纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入“黑名单”。大力开展国土绿化，实施城镇裸露地面绿化、硬化，推动城市和县城、重要集镇“黄土不见天”，有效减少本地尘源，降低扬尘污染。以城市和县城为单位全面完成生活垃圾发电全覆盖，科学建成建筑垃圾堆卸地。</p>	<p>本项目施工期间落实“六个百分之百”和“两个全覆盖”要求。</p>	符合
		<p>（八）强化臭氧污染协同控制。加强VOCs和NO_x协同控制，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，加快补齐臭氧治理短板。严格落实国家和我省产品VOCs含量限值标准，有序推进企业产品切换。强化涉VOCs企业精细管控，完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系，组织开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源。严禁设区城市及县城建成区露天烧烤行为。夏季高温天气期间，鼓励涉VOCs排放重点行业企业实行生产调控、错时生产，引导设区城市主城区和县城建筑墙体涂装以及道路划线、栏杆喷涂、道路沥青铺装等户外工程错季错时作业。</p>	<p>本项目不涉及挥发性有机物排放。</p>	符合

其他 符合 性分 析	2021年2月26日下发关于印发《河北省深入实施大气污染防治十条措施》的通知	（九）强化秸秆和垃圾露天焚烧管控。建立完善巡查排查制度，强化宣传引导和执法监督，落实属地管理和网格化监管职责，充分发挥卫星遥感、禁止秸秆垃圾焚烧视频监控系统等大数据平台作用，严格落实24小时值守制度，加强秸秆焚烧、烧荒烧垃圾等露天焚烧问题监督管理，确保露天焚烧火情“发生即发现，发现即处置”。严密部署、压实责任，实行全区域、全时段、常态化禁燃禁放烟花爆竹。	本项目不涉及秸秆和垃圾露天焚烧。	符合
		（十）加强矿山扬尘深度整治。有序推动合法生产露天矿山综合治理，对标现代化矿山开采模式，推动矿山资源规范开采、集约开采、绿色开采。严格落实矿产资源开采、运输和加工过程防尘、除尘措施，各种物料入棚进仓，运输通道硬化防尘，进出车辆苫盖冲洗，开采、加工作业区污染物达标排放。2021年完成625处责任主体灭失矿山迹地综合治理，限期停止城市地下采煤作业。	本项目不涉及矿山开采。	符合
	《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021.11.2）	推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到20%左右，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降10%、5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。坚持“增气减煤”同步，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。提高电能占终端能源消费比重。重点区域的平原地区散煤基本清零。有序扩大清洁取暖试点城市范围，稳步提升北方地区清洁取暖水平。	本项目不涉及煤炭。	符合
		坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工、煤制油气。	符合
		加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目位于现有厂区内，不新增占地；本项目满足“三线一单”要求。	符合
		着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。京津冀及周边地区、汾渭平原持续开展秋冬季大气污染综合治理专项行动。东北地区加强秸秆焚烧管控和采暖燃煤污染治理。天山北坡城市群加强兵地协作，钢铁、有色金属、化工等行业参照重点区域执行重污染天气应急减排措施。科学调整大气污染防治重点区域范围，构建省市县三级重污染天气应急预案体系，实施重点行业企业绩效分级	本项目废气均可达标排放；运营期严格执行重污染天气应急减排措施。	符合

其他 符合 性分 析	《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021.11.2)	管理,依法严厉打击不落实应急减排措施行为。到2025年,全国重度及以上污染天数比率控制在1%以内。		
		着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染,大力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,安全高效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。完善挥发性有机物产品标准体系,建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法,在相关条件成熟后,研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造,重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理,推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年,挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上,臭氧浓度增长趋势得到有效遏制,实现细颗粒物 and 臭氧协同控制。	本项目不涉及挥发性有机物排放。 本项目不涉及钢铁、水泥、焦化、燃煤机组、燃煤锅炉。	符合
		加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控,加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。到2025年,京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量比2020年下降5%。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动,加快解决群众关心的突出噪声问题。到2025年,地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测,全国声环境功能区夜间达标率达到85%。	采取相关措施后 本项目施工期、运营期厂界噪声可 达标排放。	符合
		持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村,系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治,有效控制入河污染物排放。强化溯源整治,杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖,对进水情况出现明显异常的污水处理厂,开展片区管网系统化整治。因地制宜开展水体内源污染治理和生态修复,增强河湖自净功能。充分发挥河长制、湖长制作用,巩固城市黑臭水体治理成效,建立防止返黑返臭的长效机制。2022年6月底前,县级城市政府完成建成区内黑臭水体排查并制定整治方案,统一公布黑臭水体清单及达标期限。到2025年,县级城市建成区基本消除黑臭水体,京津冀、长三角、珠三角等区域力争提前1年完成。	本项目依托现有 工程建设的污水 处理站处理后 排入无极县工业 污水集中处理厂 进一步处理,不 直接排入水环 境。	符合
		有效管控建设用地土壤污染风险。严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块,不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途,确需开发利用的,鼓励用于拓展生态空间。完成重点地区危险化学品生产企业搬迁改造,推进腾退地块风险管控和修复。	本项目不属于严 格管控的农药、 化工等行业;本 项目各防渗区域 均采取防渗措施。	符合
	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰	本项目不属于高 耗能、高排放、 低水平项目。不 涉及产能置换。不 属于	符合	

其他 符合 性分 析	国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知 2023.11.30	<p>目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。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。</p> <p>严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。</p>	钢铁产业。	
		<p>加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。</p>	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 版）规定的淘汰类和限制类。	符合
		<p>全面开展传统产业集群升级改造。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。各地要结合产业集群特点，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心。</p>	本项目不属于必须入园进区项目。	符合
		<p>优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。</p>	本项目不生产和使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合
		<p>大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。</p>	本项目现有工程备用燃气锅炉使用清洁能源一天然气。	符合
		<p>严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到 2025 年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较 2020 年分别下降 10%和 5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。</p>	本项目不使用煤炭。	符合
		<p>积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不</p>	本项目不涉及燃煤锅炉。	符合

其他 符合性 分析		再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM2.5 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热机组（含自备电厂）进行关停或整合。		
		实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目现有工程备用燃气锅炉使用清洁能源—天然气。	符合
	国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知 2023.11.30	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目不涉及 VOCs 排放。	符合
		推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全国 80% 以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。 确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。	本项目不属于钢铁、水泥、焦化等重点行业，不涉及燃煤锅炉。不属于玻璃、石灰、矿棉、有色等行业。不使用生物质锅炉。	符合
	《土壤污染源头防控行动计划》 2024.11.6	落实生态环境分区管控。加强农用地分类管理，衔接国土空间规划，根据土壤污染程度和相关标准，动态调整优先保护类、安全利用类和严格管控类农用地的数量和边界，细化并落实分类管理措施。城镇开发边界外不得规划建设各类开发区，区内各类开发建设活动应严格落实生态环境准入清单。严格重点建设用地安全利用。完善地下水环境风险管控划定技术要求，划定地下水污染防治重点区，精准编制差异化准入清单，提出土壤和地下水污染风险管控要求。形成地下水环境风险管控分区成果，纳入生态环境分区管控体系，并加强与国土空间规划的动态衔接。	本项目占地为工业用地。本次评价提出了分区防渗要求。	符合

其他 符合性 分析	《土壤污染 源头防控行 动计划》 2024.11.6	<p>加快产业绿色化转型。严格落实产业结构调整指导目录要求。减少独立焦化企业，京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”。</p> <p>全面关停土法炼焦（含改良焦炉）、单炉产能 7.5 万吨/年以下（单炉产能≥5 万吨/年且使用低阶煤高温热解工艺的镁冶炼配气装置除外）或无煤气、焦油回收利用和污水处理达不到焦化行业规范条件的半焦（兰炭）生产装置。钢铁联合企业、独立焦化企业等涉及炼焦的建设项目，应当同步配套建设干熄焦、装煤、推焦除尘、挥发性有机物（VOCs）治理装置。限制上马采用 PS 转炉吹炼工艺的铜炼项目，加快推进铜冶炼 PS 转炉的环保升级改造。2025 年底前，淘汰竖罐炼锌工艺和设备。2026 年底前，鼓励石油开采行业企业完成 单层钢质地下储油罐排查，渗漏风险较高的，结合生产周期完成更新替代或防渗改造。</p>	<p>本项目不属于钢铁、焦化、铜冶炼、炼锌、石油开采行业。</p>	符合
		<p>推动重点行业强制性清洁生产审核。对重有色金属矿采选业、重有色金属冶炼业、化学原料及化学制品制造业等涉重金属</p> <p>行业企业依法开展强制性清洁生产审核，强化气态及粉尘等无组织排放、防渗漏、防流失、防扬散等审核及监管要求。工程设计应按照环境保护相关法规和工程建设国家标准，为防治土壤和地下水污染提供工程条件。在健康、环境等技术规范和绿色工厂、绿色工业园区、生态工业园区评价体系中，增加或完善源头防控要求。推动电镀企业入园，因地制宜规范电镀（集中）园区建设。</p>	<p>本项目不属于强制性清洁生产审核企业，不涉及使用和产生重金属。</p>	符合
		<p>加强未污染土壤保护。强化优先保护类耕地管理，加强土壤生态环境质量监测和保护。鼓励黑龙江等省份探索开展黑土地土壤生态环境保护监督管理。加强盐碱地生态环境保护。新建涉重金属排放企业，要在相关建设项目中加强重金属排放对周边耕地土壤的累积性风险分析，存在风险的，要采取防控措施。</p>	<p>本项目不涉及使用和产生重金属，不占用耕地。</p>	符合
		<p>强化重点单位环境管理。严格环境监管重点单位名录管理，确保土壤污染重点监管单位和地下水污染防治重点排污单位应纳尽纳。加强以排污许可为核心的环境管理，督促土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。完善重点场所和设施设备清单，全面查清隐患并落实整改，优化提升自行监测工作质量，积极推进防腐防渗改造、存储转运密闭化、管道输送可视化等绿色化改造。已造成土壤和地下水污染的企业在实施改建、扩建和技术改造项目时，必须采取有效措施防控已有污染。持续推进重点行业防渗漏、隐患排查、周边监测等技术规范制修订。排放涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位，依法对排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，并采取有效措施防范环境风险。</p>	<p>本项目不属于重点单位。本次评价提出了分区防渗要求。</p>	符合
		<p>严防污水废液渗漏。全面推进工业园区污水管网排查整治。鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业污水“一企一管、明管输送、实时监测”。深入推进化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设。持续推进涉重金属行业水污染物排放标准制修订。组织对蒸发塘建设、运行、维护等情况开展排查整治。</p>	<p>本项目依托现有工程建设的污水处理站处理后排入无极县工业污水集中处理厂进一步处理，不直接排入水环境。</p>	符合
河北省委省政府《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》	<p>推动能源清洁低碳转型。加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动，新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量控制，尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。到 2025 年，非化石能源消费占能源消费总量比重达到 13%以上。大力发展风能、太阳能等可再生能源发电。提高电能占终端能源消费比重。</p>	<p>本项目不涉及煤炭。</p>	符合	

其他 符合性 分析		坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把项目准入关口，对不符合规定的项目坚决停批停建。推动高炉-转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模。	本项目不属钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工、煤制油气项目。	符合
		加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化生态环境准入清单。严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目占地为工业用地；本项目满足“三线一单”要求。	符合
	河北省省政府《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》	打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加强大气污染综合治理。完善省市县三级重污染天气应急预案体系，实施重点行业企业绩效分级管理，依法严厉打击不落实应急减排措施行为。到2025年，重度及以上污染天数比率控制在0.9%以内。	本项目废气均可达标排放；运营期严格执行重污染天气应急减排措施。	符合
		打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，安全高效推进重点行业领域挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代。巩固重点行业和燃煤锅炉超低排放改造成效，加强工业炉窑综合治理。开展涉气产业集群排查及分类治理。到2025年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上。	本项目不涉及挥发性有机物排放。	符合
		加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、矿山、堆场、裸露地面等扬尘管控，推广低尘机械化湿式清扫作业。深化餐饮油烟污染和恶臭异味治理。强化秸秆综合利用和禁烧管控。到2025年，大型规模化养殖场氨排放总量持续下降。加快解决群众关心的突出噪声问题。	本项目施工期间落实“六个百分之百”和“两个全覆盖”要求。	符合
		打好白洋淀生态环境治理攻坚战。统筹全流域水生态环境整治和修复，“补水—治污—防洪”一体推进。加快污水处理设施提标改造，完善雨污分流系统。实施全流域工业企业清洁化改造。加强农业农村和淀区旅游污染治理，科学开展淀区生态清淤，持续实施白洋淀生态补水。到2025年，淀区国控断面水质达到地表水Ⅲ类及以上标准。	本项目依托现有工程建设的污水处理站处理后排入无极县工业污水集中处理厂进一步处理，不直接排入水环境。	符合
		有效管控建设用地土壤污染风险。严格建设用地土壤环境准入管理。从严管控农药、化工、焦化等行业重度污染地块规划用途，推进腾退地块土壤污染风险管控和修复。到2025年，建设用地土壤污染修复和风险管控措施实现全覆盖。	本项目不属于严格管控的农药、化工、焦化等重度污染行业；本项目各防渗区域均采取防渗措施。	符合
		河北省生态环境保护“十四五”规划	深化重点行业挥发性有机物（VOCs）治理。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，安全高效推进挥发性有机物（VOCs）综合治理，实施原辅材料和产品源头替代、无组织排放和末端深度治理等提升改造工程。取消非必要的挥发性有机物（VOCs）废气排放系统旁路，必须保留的加强监管与治理。推行加油站夏季高温时段错峰时装卸油，提倡城市主城区和县城建筑墙体涂刷、建筑装饰以及道路划线、栏杆喷涂、沥青铺	本项目不涉及VOCs排放。

其他 符合性 分析		装等户外工程错时作业。加强汽修行业挥发性有机物（VOCs）综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。开展工业园区和产业集群挥发性有机物（VOCs）综合治理，重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复（LDAR）管理系统，推广建设涉挥发性有机物（VOCs）“绿岛”项目，规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等。建立健全监测预警监控体系，探索挥发性有机物（VOCs）有组织、无组织超标排放自动留样监测，强化自动监测数据执法应用。		
	石家庄市委、市政府《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》	加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化生态环境准入清单。严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目占地为建设用地，满足国土空间规划；本项目满足“三线一单”要求。	符合
		打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，安全高效推进重点行业领域挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代。巩固重点行业和燃煤锅炉超低排放改造成效，加强工业炉窑综合治理。开展涉气产业集群排查及分类治理。到2025年，氮氧化物和挥发性有机物重点工程减排量分别达到19500吨和7700吨。	本项目不涉及挥发性有机物排放。	符合
		加强重点河流污染综合治理。突出对民心河、太平河、环城水系等城市景观河道水质监管，逐步改善景观水系水质。强化入河排污口监管，开展入河排污口“查、测、溯、治”，到2025年，基本完成主要河流干流及重要支流入河排污口整治。	本项目依托现有工程建设的污水处理站处理后排入无极县工业污水集中处理厂进一步处理，不直接排入水环境。	符合
		有效管控建设用地土壤污染风险。严格建设用地土壤环境准入管理。从严管控农药、化工、焦化等行业重度污染地块规划用途，推进腾退地块土壤污染风险管控和修复。到2025年，建设用地土壤污染修复和风险管控措施实现全覆盖。	本项目不属于严格管控的农药、化工、焦化等重度污染行业；本项目各防渗区域均采取防渗措施。	符合
		严格环境准入门槛，全市禁止钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、铸造（高端或精密铸造项目以及《产业结构调整指导目录（2019年本）》第一类鼓励类项目除外）、有色、炭素、钙镁、煤化工、陶瓷、砖瓦等行业新建、扩建单纯新增产能（搬迁升级改造项目 and 产能置换项目除外）的项目和企业。对搬迁升级改造项目的环评评价，应满足规划环评要求，对本地过剩产能重点行业搬迁、改建项目，实行大气污染物排放倍量替代。严格控制新增燃煤项目（产能置换项目除外）建设。	本项目不属于禁止建设行业，不涉及使用煤炭。	符合
	提升VOCs综合管控水平。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，规范工程设计，提高VOCs治理效率。	本项目不涉及VOCs排放。	符合	
	1、严格环境准入严格落实生态环境分区管控。强化生态环境分区管控的刚性约束和政策引领作用，新、改、扩建项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。按照《石家庄市生态环境准入清单》要求，严格控制生产和使用高	本项目满足《石家庄市生态环境准入清单》要求。不属于“两高”项目。	符合	

其他 符合性 分析	《石家庄市 大气环境质 量限期达标 规划》(石政 发〔2025〕11 号)	VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低(无)VOCs 含量产品比重。严控“两高”项目准入。全市不再新增钢铁(含铸造用生铁)、焦化、水泥熟料(超出产能进行产能置换除外)、平板玻璃、电解铝、氧化铝(含氢氧化铝)、煤化工产能。严格执行重点行业产能减量或等量置换相关规定。对本地新、改、扩建项目排放的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs 实行两倍削减替代。建设项目为高架源的，污染物替代指标应来源于高架源。	不涉及 VOCs 排放。	
		2、调整优化产业结构加快培育有竞争力的绿色低碳企业，扶持一批专精特新中小企业。以生物医药、新一代电子信息为引领，带动装备制造、现代食品、商贸物流产业全面升级。有序推进产业结构调整，推进水泥、炭素、铸造、砖瓦、陶瓷、石灰等行业扶优汰劣、整合提升。2027 年完成水泥、铸造、陶瓷、砖瓦、石灰等行业产业提质升级，2030 年完成有色、炭素、钙镁等行业产业提质升级。强化产业退城入园。优化园区布局，提升园区规划环评效力，积极协调可以承接搬迁企业的产业集聚区和工业园区，到 2030 年，全市工业企业实现按主导功能入园。开展零碳园区试点建设，推动零碳园区应用场景落地。聚焦钢铁、建材、石化化工、食品医药、电子信息、轻工等重点行业，遴选绿色低碳发展水平相对水平相对较高、处于省内同行业前列的工业企业重点进行零碳工厂培育。	本项目位于产业园区内。	符合
		3、加快退出落后和过剩产能持续推进落后产能淘汰工作。列入《产业结构调整指导目录(2024 年本)》“淘汰类”落后生产工艺装备和产品，按照规定期限进行淘汰，鼓励引导重点行业“限制类”生产工艺和装备逐步退出。到 2027 年，整合退出产能在 1 亿标砖/年以下的烧结砖生产线，保留企业达到环保绩效 A 级，以煤为燃料的独立石灰窑企业完成淘汰或清洁能源替换，保留企业环保绩效达到 A 级。规模以上涉气企业开展“升 A 晋 B”行动，到 2027 年力争 60%以上企业达到 B 级及以上水平，到 2030 年力争全部达到。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中“淘汰类”和“限制类”产业。本项目暂无环保绩效要求。	符合
		4、推动传统产业集群绿色升级对防水建材、铸造、纤维素醚等重点行业产业集群进行综合治理，按照疏堵结合、分类实施的原则，依法采取“关停取缔一批、扶持壮大一批、入园发展一批”的措施，着力解决集群企业的企业布局、治污设施规范运行问题。加大绿色制造培育示范力度，培育扶持树立标杆企业，引领集群绿色转型升级。	本项目位于产业园区内。	符合
		7、积极开展锅炉关停整合原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。在保障民生供暖、供电基础上，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。到 2027 年，全面淘汰具备淘汰条件的 65 蒸吨/小时及以下工业燃煤锅炉和城市主城区供暖燃煤锅炉，同步做好供暖保障；推进城市远距离输热，加快城区燃气锅炉替代；淘汰燃油锅炉；加大生物质锅炉排放监管力度，禁止掺烧煤炭、生活垃圾。	本项目不涉及燃煤锅炉。区域配套集中供热设施，依托开发区集中供热管网。	符合

其他 符合 性分 析	<p>⑤选址符合性分析。</p> <p>本项目位于河北省石家庄市无极县大陈镇的河北无极经济开发区北区内。中心地理坐标为 38°13'35.720"，114°58'26.600"，西侧为石家庄瑞邦饲料有限公司，东侧、北侧为空地，南侧为河北戴诺思化工有限公司。本项目产品为食用蛋白质添加剂，属于 C1495 食品及饲料添加剂制造。本项目选址、用地及产业布局符合《河北无极经济开发区总体规划》（2016-2030）。本项目附近无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹、珍稀动植物等环境敏感点。</p> <p>综上所述，从基础条件和环境条件分析，本项目的选址合理。</p>
---------------------	---

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、本项目基本情况</p> <p>1、项目名称：石家庄市万飞科技有限公司食用蛋白质添加剂扩建项目。</p> <p>2、建设单位：石家庄市万飞科技有限公司。</p> <p>3、建设性质：扩建。</p> <p>4、建设地点：本项目位于河北省石家庄市无极县大陈镇的河北无极经济开发区北区内。中心地理坐标为 38°13'35.720"，114°58'26.600"，西侧为石家庄瑞邦饲料有限公司，东侧、北侧为空地，南侧为河北戴诺思化工有限公司。</p> <p>5、建设内容及建设规模：本项目在现有厂区内进行建设，建设生产车间等建构筑物。购置搅拌脱色罐、静置罐、中转罐、板框压滤机、离子交换过滤器、精密过滤器、膜过滤器、蒸发浓缩器、喷雾干燥器、罐装机等生产设备及配套环保设施。项目建成后，对现有工程生产的食用明胶水溶液进行精深加工，年产 415 吨食用蛋白质添加剂。</p> <p>6、劳动定员：本项目需新增劳动定员 12 人。扩建后全厂劳动定员为 50 人。</p> <p>7、工作制度：3 班制，每班工作 8 小时，年生产 200d。</p> <p>二、主要工程内容及平面布置</p> <p>1、主要工程内容</p>															
	<p>表 8 本项目组成及工程内容一览表</p>															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">项目组成</th> <th style="width: 80%;">工程内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td> 新建，食用蛋白质添加剂脱色过滤车间，占地面积 720m²，2 层，砖混结构，高度 10m。 改建，食用蛋白质添加剂浓缩干燥车间，占地面积 1200m²，2 层，钢结构，高度 20m。 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td>现有工程的原料贮存调整至食用蛋白质添加剂浓缩干燥车间内。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">公用工程</td> <td> 供水：由河北无极经济开发区北区供水管网提供。 供电：由河北无极经济开发区北区供电电网提供。 供热：由河北无极经济开发区北区蒸汽供热管网提供。 排水：本项目新增生活污水由化粪池处理后同生产废水一同排入现有工程建设的厂区污水厂，再排入无极县工业污水集中污水处理厂。 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">环保工程</td> <td> 废气：新建，食用蛋白质添加剂喷雾干燥和包装产生的颗粒物废气采用袋式除尘器处理后经 1 根 25m 高排气筒 DA005 排放。 废水：本项目新增生活污水由化粪池处理后同生产废水一同排入现有工程建设的厂区污水厂，再排入无极县工业污水集中污水处理厂。 现有工程建设有 1 座设计处理能力 1200m³/d 的污水处理站，采用“手动格栅+转刷细格栅+高效气浮+水解酸化+两级 A/O+后混凝”处理工艺。 </td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目组成	工程内容	1	主体工程	新建，食用蛋白质添加剂脱色过滤车间，占地面积 720m ² ，2 层，砖混结构，高度 10m。 改建，食用蛋白质添加剂浓缩干燥车间，占地面积 1200m ² ，2 层，钢结构，高度 20m。	2	辅助工程	现有工程的原料贮存调整至食用蛋白质添加剂浓缩干燥车间内。	3	公用工程	供水： 由河北无极经济开发区北区供水管网提供。 供电： 由河北无极经济开发区北区供电电网提供。 供热： 由河北无极经济开发区北区蒸汽供热管网提供。 排水： 本项目新增生活污水由化粪池处理后同生产废水一同排入现有工程建设的厂区污水厂，再排入无极县工业污水集中污水处理厂。	4	环保工程	废气： 新建，食用蛋白质添加剂喷雾干燥和包装产生的颗粒物废气采用袋式除尘器处理后经 1 根 25m 高排气筒 DA005 排放。 废水： 本项目新增生活污水由化粪池处理后同生产废水一同排入现有工程建设的厂区污水厂，再排入无极县工业污水集中污水处理厂。 现有工程建设有 1 座设计处理能力 1200m ³ /d 的污水处理站，采用“手动格栅+转刷细格栅+高效气浮+水解酸化+两级 A/O+后混凝”处理工艺。
序号	项目组成	工程内容														
1	主体工程	新建，食用蛋白质添加剂脱色过滤车间，占地面积 720m ² ，2 层，砖混结构，高度 10m。 改建，食用蛋白质添加剂浓缩干燥车间，占地面积 1200m ² ，2 层，钢结构，高度 20m。														
2	辅助工程	现有工程的原料贮存调整至食用蛋白质添加剂浓缩干燥车间内。														
3	公用工程	供水： 由河北无极经济开发区北区供水管网提供。 供电： 由河北无极经济开发区北区供电电网提供。 供热： 由河北无极经济开发区北区蒸汽供热管网提供。 排水： 本项目新增生活污水由化粪池处理后同生产废水一同排入现有工程建设的厂区污水厂，再排入无极县工业污水集中污水处理厂。														
4	环保工程	废气： 新建，食用蛋白质添加剂喷雾干燥和包装产生的颗粒物废气采用袋式除尘器处理后经 1 根 25m 高排气筒 DA005 排放。 废水： 本项目新增生活污水由化粪池处理后同生产废水一同排入现有工程建设的厂区污水厂，再排入无极县工业污水集中污水处理厂。 现有工程建设有 1 座设计处理能力 1200m ³ /d 的污水处理站，采用“手动格栅+转刷细格栅+高效气浮+水解酸化+两级 A/O+后混凝”处理工艺。														

续表 8 项目组成及工程内容一览表

序号	项目组成	工程内容
4	环保工程	<p>噪声：选用低噪声设备、基础减振、站房隔声等措施。</p> <p>固废： 一般工业固体废物： 废活性炭、废白土、废沸石、废板框过滤袋、废 PP 熔喷滤芯、废微滤膜、袋式除尘器废滤袋、除尘灰、废油脂、大胶体杂质、原料废包装袋，分类收集分类暂存后外售。废离子交换树脂，分类收集分类暂存后交由设备厂家回收再生后循环利用。</p>

表 9 主要建（构）筑物一览表

建筑名称	占地面积	建筑面积	层数	结构	备注
食用蛋白质添加剂脱色过滤车间	720m ²	1440m ²	2 层， 10m	砖混	利用厂区内空地新建
食用蛋白质添加剂浓缩干燥车间	1200m ²	2400m ²	2 层， 20m	钢结构	利用厂区内闲置库房改建

2、平面布置

本项目建成后厂区内北侧第一排自西向东依次为仓库，冷库 1#，速冻牛皮块车间，食用蛋白质添加剂浓缩干燥车间，污水处理站。第二排为原料库。第三排为自西向东为胶片车间，明胶混胶、浓缩烘干、粉碎车间，办公楼，明胶过滤车间，冷库 3#，明胶提胶车间，明胶中和车间，一般固废库，危废间，食用蛋白质添加剂脱色过滤车间。第四排自西向东为防渗厕所、杂物室、门卫室、自行车棚、冷库 4#、锅炉房。

三、项目主要生产设备

1、本项目主要设备情况见下表。

表 10 本项目拟建设的生产设备一览表

序号	设备名称	设施参数	数量
1	搅拌脱色罐	0.086t/h, $\Phi 5 \times 2$	8 个
2	静置罐	0.086t/h, $\Phi 5 \times 2$	8 个
3	中转罐	0.086t/h, $\Phi 5 \times 2$	8 个
4	板框过滤机	过滤压力 0.8MPa, MJ-600 \times 500	4 台
5	离子交换过滤器	设计压力 0.6MPa, $\Phi 300$	2 组
6	膜过滤器	设计压力 0.6MPa, 膜面积 30m ²	2 套
7	精密过滤器	设计压力 1.0MPa, 过滤精度 5 μ m	2 套
8	蒸发浓缩器	设计压力 0.25MPa, 蒸发温度 55-85 $^{\circ}$ C	2 套
9	喷雾干燥器	塔内负压: -50~-200 Pa, 热效率: 35~60 %	2 套
10	灌装机	0.7t/h, 气压 0.4MPa	1 套

建设
内容

表 11 本项目建成后全厂生产设备一览表				
序号	设备名称	数量	型号或规格	生产线
1	压棉饼机	1 台	MJ19-600×500	明胶和吉利丁片生产线（现有工程不变）
2	棉饼过滤机	6 台	MJ08（脱脂棉）	
3	洗棉机	1 台	MJ0.7-1.4×1	
4	不锈钢粉胶机	1 台	MJ14	
5	离子交换器	6 台	LJF1000	
6	混胶机	1 台	MIX-790	
7	灭菌机	1 台	XZ-1000	
8	纳滤膜浓缩设备	1 台	MJ-11	
9	长网干燥机	1 台	CWG-1000	
10	吉利丁片生产线	2 条	TT-MJ650	
11	燃气蒸汽锅炉	1 台	6t/h（备用）	
12	软化水处理设备	1 套		
13	污水处理	1 座	处理规模 1200m ³ /d	
14	清洗池	5 座	φ=9.5m, H=3m	
15	转鼓	3 台	/	
16	起重天车	1 套	/	
17	洗皮机	10 台	3*6*1.2	速冻调制牛皮块生产线（现有工程不变）
18	提胶锅	10 台	MJ0.5-Φ2×1.5	
19	提胶锅	2 台	MJ0.5-Φ5×1.5	
20	中转桶	5 个	/	
21	转鼓	2 台	/	
22	去肉机	4 台	/	
23	解冻池	1 座	/	
24	热水器	1 台	/	
25	搅拌脱色罐	8 个	0.086t/h, Φ5×2	食用蛋白质添加剂生产线（拟建工程新增）
26	静置罐	8 个	0.086t/h, Φ5×2	
27	中转罐	8 个	0.086t/h, Φ5×2	
28	板框过滤机	4 台	过滤压力 0.8MPa, MJ-600×500	
29	离子交换过滤器	2 组	设计压力 0.6MPa, Φ300	
30	膜过滤器	2 套	设计压力 0.6MPa, 膜面积 30m ²	
31	精密过滤器	2 套	设计压力 1.0MPa, 过滤精度 5μm	
32	蒸发浓缩器	2 套	设计压力 0.25MPa, 蒸发温度 55-85℃	
33	喷雾干燥器	2 套	塔内负压: -50~-200 Pa, 热效率: 35~60 %	
34	灌装机	1 套	0.7t/h, 气压 0.4MPa	

建设
内容

四、原辅材料及能源消耗、产品方案

1、原辅材料及能源消耗变化情况

表 12 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	生产线	名称	年用量			单位
			现有工程	本项目	扩建全厂	
1	明胶生产线	鲜牛皮	6000	0	6000	t/a
2		36%盐酸	150	0	150	t/a
3	丁吉利片生产线	明胶生产线生产的明胶颗粒	150	0	150	t/a
4	速冻调制牛皮块生产线	带皮牛肉	1100	0	1100	t/a
5	食用蛋白质添加剂生产线	明胶生产线生产的明胶水溶液	0	8400	8400	t/a
6		蛋白酶（固态颗粒）	0	1	1	t/a
7		活性炭	0	12	12	t/a
8		白土	0	6	6	t/a
9		沸石	0	6	6	t/a
10	污水处理站	聚丙烯酰胺（PAM）	5	0.01	5.01	t/a
11		聚合氯化铝（PAC）	200	0.4	200.4	t/a
12	酸、碱喷淋塔	31%盐酸	3	0	3	t/a
13		氢氧化钠	1.4	0	1.4	t/a
14	能源	天然气	34.56	0	34.56	万 m ³ /a
15		电	72.4	10	82.4	万 kW·h/a
16		新鲜水	206948	1372	208320	m ³ /a
17		蒸汽	24480	4200	28680	t/a

建设内容

蛋白酶：蛋白酶是水解蛋白质肽链的一类酶的总称。按其降解多肽的方式分成内肽酶和端肽酶两类。前者可把大分子量的多肽链从中间切断，形成分子量较小的肽和胨；后者又可分为羧肽酶和氨肽酶，它们分别从多肽的游离羧基末端或游离氨基末端逐一将肽链水解生成氨基酸。蛋白酶是最重要的一种工业酶制剂，能催化蛋白质和多肽水解，广泛存在于动物内脏、植物茎叶、果实和微生物中。此外，胃蛋白酶、胰凝乳蛋白酶、羧肽酶和氨肽酶都是人体消化道中的蛋白酶，在它们的作用下，人体摄入的蛋白质被水解成小分子肽和氨基酸。本项目选用中性蛋白酶固体颗粒，是一类在中性 pH（6.0-7.5）下活性最高的内切蛋白酶，工业上主要由枯草芽孢杆菌发酵生产。活力单位：常见 50-100 万 u/g。

分子量：35–40 kDa，等电点：8.0–9.0，容重≤1.25g/mL。

2、产品方案

现有工程生产规模为利用 6000t/a 的牛皮生产 20000t/a 的明胶水溶液，再利用明胶水溶液生产 1000t/a 食用明胶颗粒（其中 850t/a 食用明胶颗粒外售，150t/a 食用明胶颗粒深加工为吉利丁片外售）。

现有工程利用 1100t/a 的带皮牛皮生产 1000 吨速冻调制牛皮块。

本项目建成后利用 11600t/a 的明胶水溶液生产 430t/a 的食用明胶颗粒和 150t/a 的吉利丁片。利用 8400t/a 的明胶水溶液生产 415t/a 的食用蛋白质添加剂。扩建后全厂年产 430t/a 食用明胶颗粒、150t/a 吉利丁片、415t/a 食用蛋白质添加剂和 1000 吨速冻调制牛皮块。

表 13 产品方案

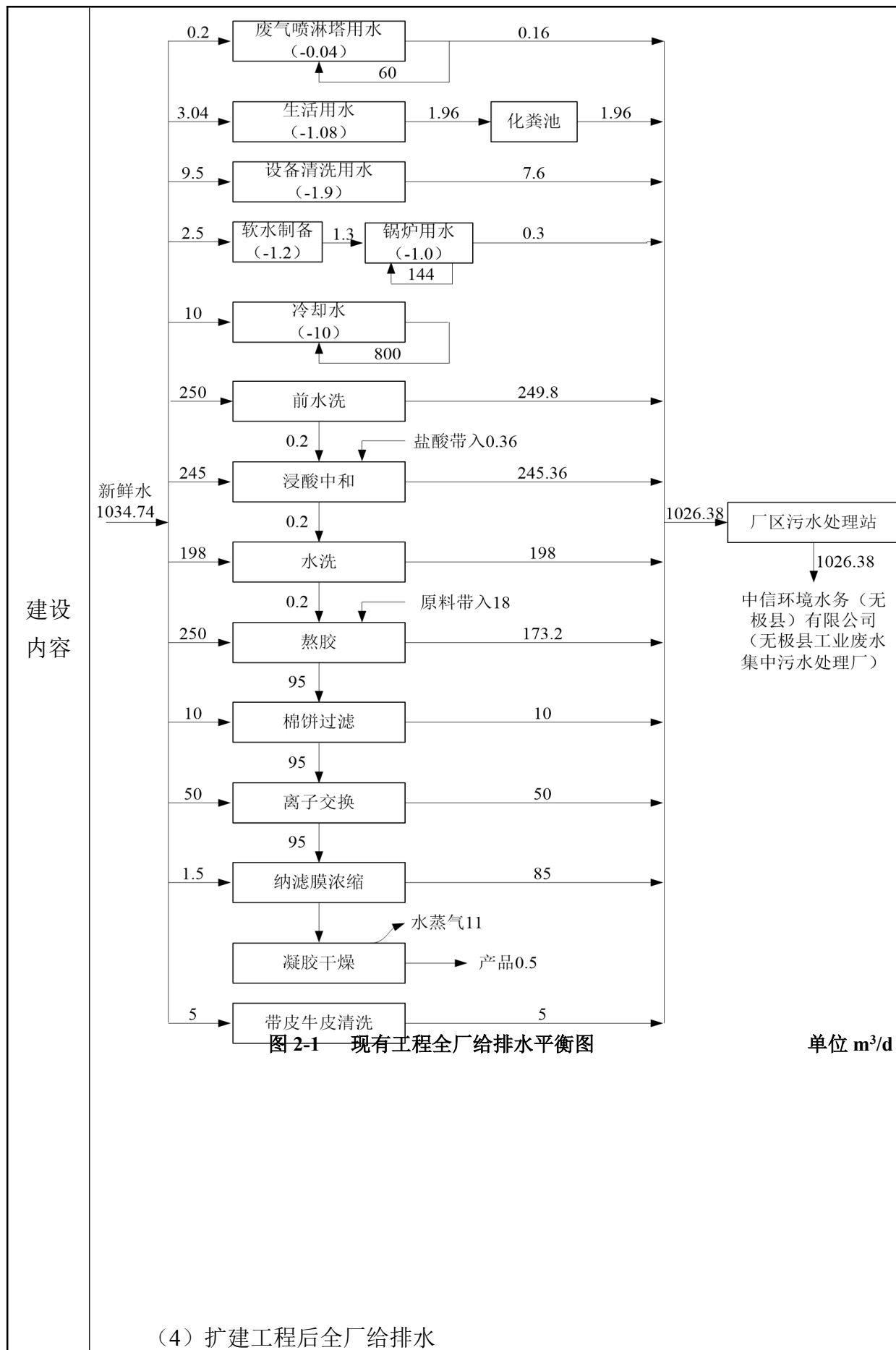
名称	现有工程	本项目	扩建全厂	变化情况
食用明胶颗粒	850t/a	/	430t/a	-420t/a
吉利丁片	150t/a	/	150t/a	无变化
速冻调制牛皮块	1000t/a	/	1000t/a	无变化
食用蛋白质添加剂	/	415t/a	415t/a	+415t/a

表 14 产品质量标准

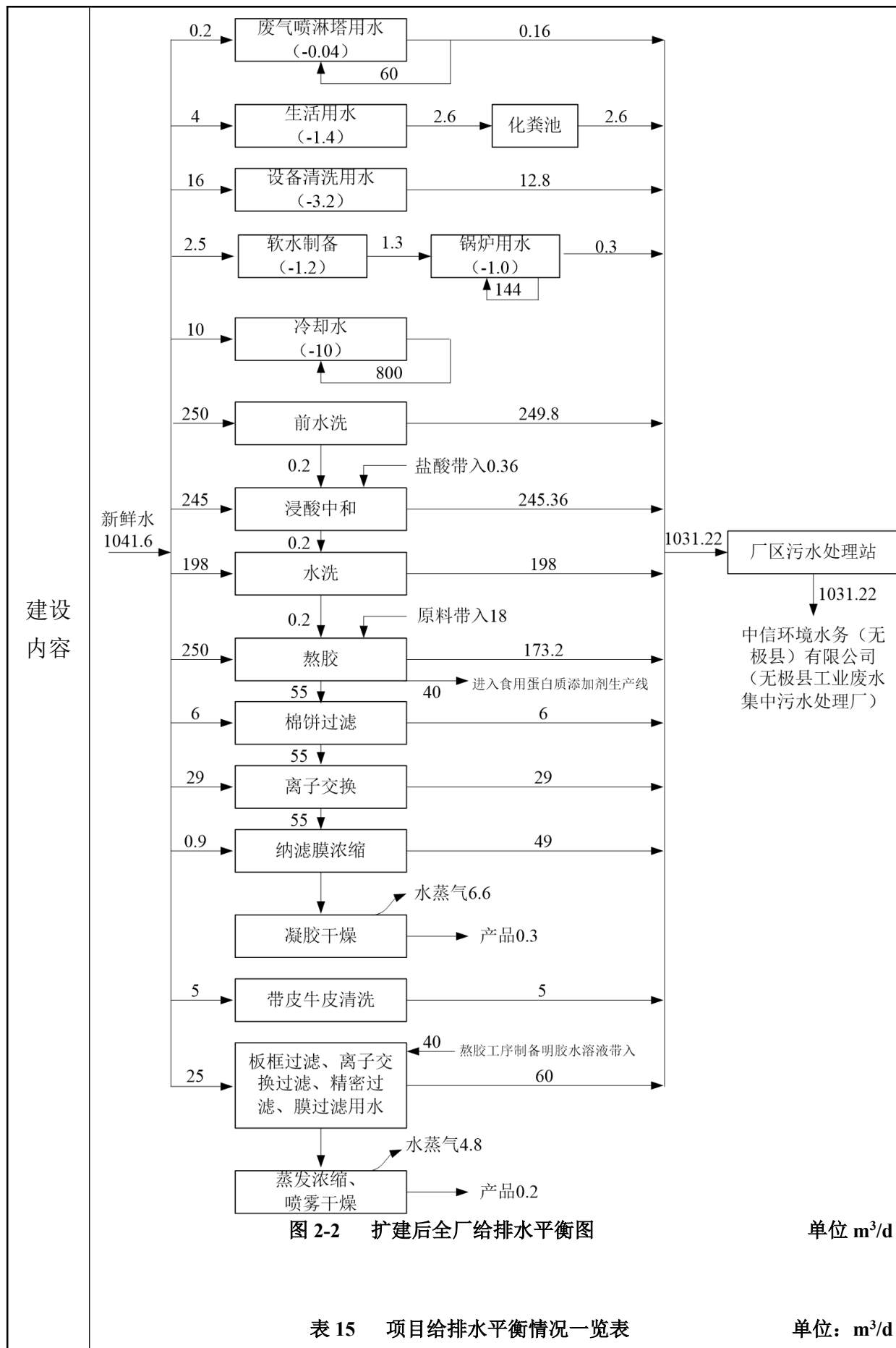
名称	标准	自检项	委托项
食用蛋白质添加剂	《食品安全国家标准 食品添加剂明胶》 (GB 6783-2013)	色泽、状态、气 味	水分、灰分、透射比、 水不溶物、过氧化物、 重金属、微生物等

建设
内容

建设 内容	<p>4、公用工程</p> <p>(1) 供电：本项目新增用电量 10 万 kW·h/a，建成后全厂年用电总量为 82.4 万 kW·h。</p> <p>(2) 供热：本项目新增蒸汽量为 4200t/a，由和合化工集中供热提供，建成后全厂年用蒸汽量为 28680t/a。蒸汽冷凝水返回和合化工集中供热循环使用。</p> <p>(3) 现有工程全厂给排水</p> <p>给水：现有工程全厂用水环节为明胶生产线工艺用水、速冻调制牛皮块生产线工艺用水、冷却水、设备清洗用水、锅炉用水、废气喷淋塔用水及生活用水。</p> <p>其中冷却水水量为 810m³/d（其中循环水量 800m³/d，补充新鲜水量为 10m³/d），锅炉用水为 146.5m³/d（其中循环水量 144m³/d，补充新鲜水量为 2.5m³/d），废气喷淋塔用水 0.2m³/d（其中循环水量 60m³/d，补充新鲜水量为 0.2m³/d），生活用水 3.04m³/d，设备清洗用水量 9.5m³/d，明胶生产线工艺用水量 1004.5m³/d，包括前水洗工序用水 250m³/d、浸酸中和工序用水 245m³/d、水洗用水 198m³/d、熬胶用水 250m³/d、棉饼过滤工序用水 10m³/d、离子交换工序用水 50m³/d、纳滤膜浓缩 1.5m³/d。速冻调制牛皮块生产线工艺用水 5m³/d。</p> <p>全厂总用水量为 2038.74m³/d，其中新鲜水用量为 1034.74m³/d，循环水用量为 1004m³/d。</p> <p>排水：全厂废水污染源主要包括生产工艺废水 1016.36m³/d（包括前水洗废水 249.8m³/d、浸酸中和废水 245.36m³/d、水洗废水 198m³/d、熬胶废水 173.2m³/d、棉饼过滤废水 10m³/d、离子交换废水 50m³/d、纳滤膜浓缩废水 85m³/d、带皮牛皮清洗废水 5m³/d），设备清洗废水 7.6m³/d，锅炉废水 0.3m³/d，生活污水 1.96m³/d，废气喷淋塔排污水 0.16m³/d。全厂废水总排放量为 1026.38m³/d。冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后与生产工艺废水、设备清洗水、锅炉废水、废气喷淋塔排污水一同排入厂区污水处理站，处理后的废水排入中信环境水务（无极县）有限公司（无极县工业废水集中污水处理厂）进一步处理。</p>
----------	---



建设 内容	<p>给水：全厂用水环节为生产工艺用水、冷却水、设备清洗用水、锅炉用水、废气喷淋塔用水及生活用水。其中，生产工艺用水包括明胶生产线工艺用水、速冻调制牛皮块生产线工艺用水和食用蛋白质添加剂生产线工艺用水。</p> <p>其中冷却水水量为 810m³/d（其中循环水量 800m³/d，补充新鲜水量为 10m³/d），锅炉用水为 146.5m³/d（其中循环水量 144mm³/d，补充新鲜水量为 2.5mm³/d），废气喷淋塔用水 0.2m³/d（其中循环水量 60m³/d，补充新鲜水量为 0.2m³/d），生活用水 4m³/d，设备清洗用水量 16m³/d。</p> <p>明胶生产线工艺新鲜水用水量 978.9m³/d，包括前水洗工序用水 250m³/d、浸酸中和工序用水 245m³/d、水洗用水 198m³/d、熬胶用水 250m³/d、棉饼过滤工序用水 6m³/d、离子交换工序用水 29m³/d、纳滤膜浓缩 0.9m³/d。</p> <p>速冻调制牛皮块生产线工艺新鲜水用水量为带皮牛皮用水 5m³/d。</p> <p>食用蛋白质添加剂生产线工艺新鲜水用水量为板框过滤、离子交换过滤、精密过滤、膜过滤清用水为 25m³/d。</p> <p>全厂总用水量为 2045.6m³/d，其中新鲜水用量为 1041.6m³/d，循环水用量为 1004m³/d。</p> <p>排水：全厂废水污染源主要包括生活污水、设备清洗废水、锅炉排水、生产工艺废水，生产工艺废水包括明胶生产线废水、速冻调制牛皮块生产线废水和食用蛋白质添加剂生产线废水。</p> <p>生活污水 2.6m³/d，设备清洗废水 12.8m³/d，锅炉排水 0.3m³/d。</p> <p>明胶生产线废水量为 950.366m³/d（包括前水洗废水 249.8m³/d、浸酸中和废水 245.36m³/d、水洗废水 198m³/d、熬胶废水 173.2m³/d、棉饼过滤废水 6m³/d、离子交换废水 29m³/d、纳滤膜浓缩废水 49m³/d）。</p> <p>速冻调制牛皮块生产线废水为带皮牛皮清洗废水 5m³/d。</p> <p>食用蛋白质添加剂生产线废水为板框过滤、离子交换过滤、精密过滤、膜过滤清排水为 60m³/d。</p> <p>全厂废水总排放量为 1031.22m³/d。冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后与生产工艺废水、设备清洗水、锅炉废水、废气喷淋塔排污水一同排入厂区污水处理站，处理后的废水排入中信环境水务（无极县）有限公司（无极县工业废水集中污水处理厂）进一步处理。</p>
----------	---



序号	项目	总用水量	新鲜水量	废水产生量	消耗量	循环量	进入下一工序	带入量	废水排放量	废水去向	
1	废气喷淋塔用水	60.2	0.2	0.16	0.04	60	0	0	0.16	冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后与生产工艺废水、设备清洗水、锅炉废水、废气喷淋塔排污水一同排入厂区污水处理站，处理后的废水排入中信环境水务（无极县）有限公司（无极县工业废水集中污水处理厂）进一步处理	
2	生活用水	4	4	2.6	1.4	0	0	0	2.6		
3	设备清洗用水	16	16	12.8	3.2	0	0	0	12.8		
4	锅炉用水	146.5	2.5	0.3	2.2	144	0	0	0.3		
5	冷却水	810	10	0	10	800	0	0	0		
6	明胶生产线	前水洗	250	250	249.8	0	0	0.2	0		249.8
7		浸酸中和	245	245	245.36	0	0	0.2	0.56		245.36
8		水洗	198	198	198	0	0	0.2	0.2		198
9		熬胶	250	250	173.2	0	0	95	18.2		173.2
10		棉饼过滤	6	6	6	0	0	55	55		6
11		离子交换	29	29	29	0	0	55	55		29
12		纳滤膜浓缩	0.9	0.9	49	0	0	6.9	55		49
13	速冻调制牛皮块生产线	带皮牛皮清洗用水	5	5	5	0	0	0	0		5
14	食用蛋白质添加剂生产线	板框过滤、离子交换过滤、精密过滤、膜过滤用水	25	25	60	0	0	0	40		60
15	合计	2045.6	1041.6	1031.22	16.84	1004	212.5	223.96	1031.22		/

注：总用水量=新鲜水量+循环量

一、生产工艺及产排污节点。

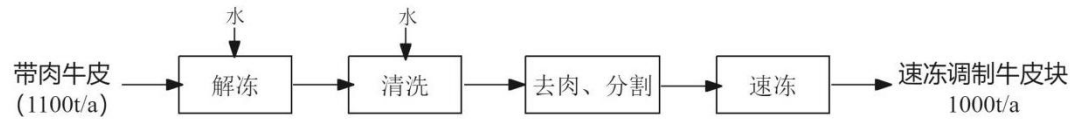


图3 现有工程速冻调制牛皮快工艺流程图 (工艺流程无变化)

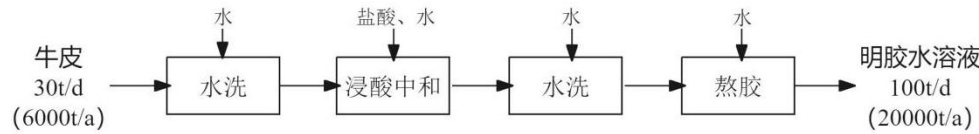


图4 现有工程食用明胶水溶液提取工艺流程图 (工艺流程无变化)

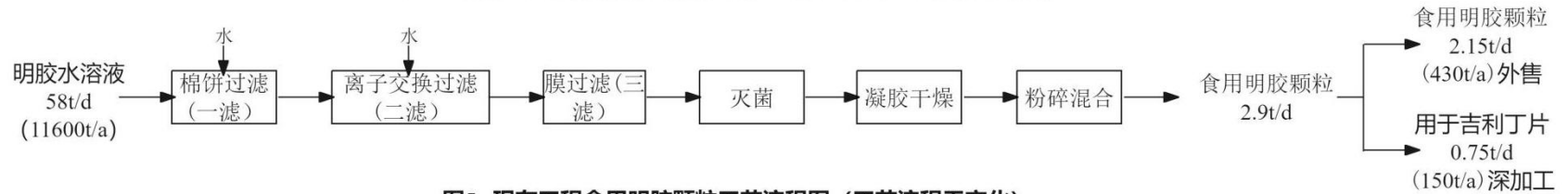


图5 现有工程食用明胶颗粒工艺流程图 (工艺流程无变化)

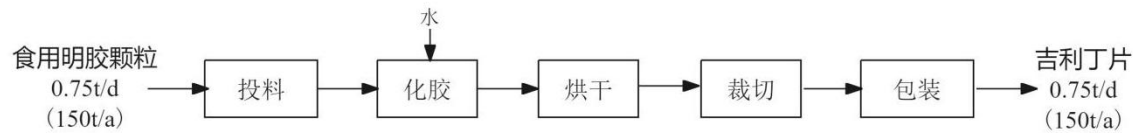


图6 现有工程吉利丁片工艺流程图 (工艺流程无变化)

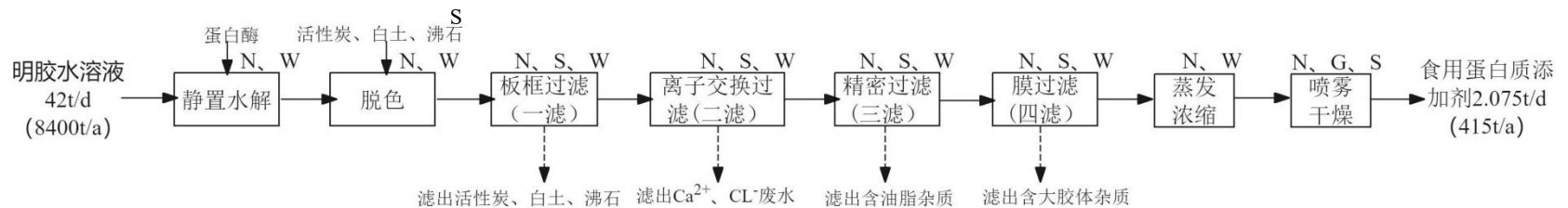


图7 拟建工程食用蛋白质添加剂工艺流程图 (新增工艺流程)

注：①本项目利用现有工程生产的明胶水溶液深加工为食用蛋白质添加剂，故需对现有工程生产工艺进行简要介绍。

②S: 固体废物 W 废水 N 噪声 G 废气

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>工艺说明：</p> <p>现有工程生产的明胶水溶液中的分子量为 80000Da（道尔顿），本次扩建项目通过蛋白酶可对明胶进行酶解（不涉及提取），使其分子量降低至 10000 Da（道尔顿）左右，便于人体吸收，并且具有低免疫原性和良好的生物相容性等。</p> <p>（1）静置酶解：将现有工程生产的明胶水溶液管道输送至入静置罐中，加入蛋白酶，在恒定温度 60℃ 下酶解 6 小时，温度由开发区蒸汽提供。</p> <p>本工序主要污染源为设备噪声、设备清洗废水。</p> <p>（2）脱色：将酶解后的液体通过管道转移至搅拌脱色罐中，加入活性炭、白土、沸石，进行吸附脱味脱色，搅拌 1 小时。</p> <p>本工序主要污染源为设备噪声、设备清洗废水、（活性炭、白土、沸石）原料废包装袋。</p> <p>（3）板框过滤：利用板框过滤机过滤脱色后的废活性炭、废白土、废沸石，同时去除大分子、悬浮物等杂质，以达到下一工序的使用要求。</p> <p>本工序主要污染源为设备噪声、废活性炭、废白土、废沸石、板框过滤机废滤袋、板框过滤机冲洗废水。</p> <p>（4）离子交换过滤：板框过滤后的液体通过管道转移至离子交换过滤器，去除溶液中的 Ca^{2+}、Cl^{-} 离子。本项目不设置离子再生工序，由设备厂家回收再生后循环利用。</p> <p>本工序主要污染源为设备噪声、废离子交换树脂、离子交换树脂冲洗废水。</p> <p>（5）精密过滤：通过管道转移的液体经过精密过滤器过滤，过滤材质采用 PP 熔喷滤芯进行过滤，对液体中的油脂杂质进行过滤。</p> <p>本工序主要污染源为设备噪声、废 PP 熔喷滤芯、PP 熔喷滤芯冲洗废水、油脂杂质。</p> <p>（6）膜过滤：通过管道转移的液体经过膜过滤器过滤，过滤材质采用微滤膜进行过滤，对液体中的大胶体杂质进行过滤。</p> <p>本工序主要污染源为设备噪声、废微滤膜、废微滤膜冲洗水、大胶体杂质。</p> <p>（7）蒸发浓缩：将过滤后的液体用泵打入蒸发器（三效）进行浓缩。在真空状态下，用高温蒸汽对其间接加热蒸发，高温蒸汽循环使用：第二、三效蒸发器内利用上一级蒸发器中蒸发的蒸汽间接加热蒸发。本项目三效蒸发器为间接加热，产生的不凝气全部为水蒸气，该不凝气直接排放。此工序不加任何反</p>
-------------------	---

应物质，纯粹的物理过程。

本工序主要污染源为设备噪声、设备清洗废水。

(8) 喷雾干燥：液体通过管道进入喷雾干燥器，原料液经雾化器分散成雾滴，并用热空气与雾滴直接接触获得粉粒状食用蛋白质添加剂。干燥产品通过收料口产出；部分产品随热风逃逸，经旋风分离器进行回收。干燥塔底的产品和旋风分离器收集的产品由二级抽风机抽出，经二级分离器后通过灌装机进行包装。二级分离器出口、灌装机产生少量粉尘，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒排放。成品质量检测自检项目为色泽、状态、气味。委托项目为水分、灰分、透射比、水不溶物、过氧化物、重金属、微生物等。

本工序主要污染源为颗粒物、设备噪声、袋式除尘器废滤袋、除尘灰。

表 16 项目排污节点一览表

类别	序号	主要污染源	主要污染物	产生特征	治理措施
废气	G	喷雾干燥工序	颗粒物	连续	二级分离器出口废气通过管道收集、灌装机安装集气罩，废气收集后经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒 DA005 排放
废水	W	生活污水	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	间断	本项目新增生活污水由化粪池处理后同生产废水一同排入现有工程建设的厂区污水厂，再排入无极县工业污水集中污水处理厂
		设备清洗废水、板框过滤器冲洗废水、离子交换树脂冲洗废水、PP 熔喷滤芯冲洗废水、废微滤膜冲洗水	pH 值、COD、氨氮、SS、动植物油、BOD ₅ 、硫化物、总磷、色度、总氮	间断	
噪声	N	生产设备、环保设备、泵	噪声	连续	厂房隔声、基础减振
固体废物	S	离子交换过滤	废离子交换树脂	间断	分类收集分类暂存后交由设备厂家回收再生后循环利用
		板框过滤	废活性炭、废白土、废沸石、废板框过滤袋	间断	分类收集分类暂存后外售
		精密过滤	废 PP 熔喷滤芯、废油脂	间断	
		膜过滤	废微滤膜、大胶体杂质	间断	
		袋式除尘器	袋式除尘器废滤袋、除尘灰	间断	
		原料	原料废包装袋	间断	
		职工生活	生活垃圾	间断	分类收集分类交由环卫部门处置

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况

2011年5月,石家庄市万飞科技有限公司委托河北师范大学编制完成了《石家庄市万飞科技有限公司年产1000吨食用明胶项目环境影响报告书》,该报告书于2011年6月13日通过了原石家庄市环境保护局的审批(石环保〔2011〕293号)。项目建设过程中由于石家庄市食品药品监督管理局、经销商以及顾客对食用明胶的质量要求逐步增高,石家庄市食品药品监督管理局要求企业更换先进设备,降低职工与产品的接触时间与频率,以保证产品质量安全,致使项目建设内容与原环评不一致。石家庄市万飞科技有限公司2017年9月,委托河北师大环境科技有限公司编制完成了《石家庄市万飞科技有限公司年产1000吨食用明胶项目环境影响变更说明》,2017年9月18日通过了石家庄市行政审批局《关于石家庄市万飞科技有限公司年产1000吨食用明胶项目竣工环境保护验收意见的函》。于2017年11月6日取得原的河北省排放污染物许可证,污染物许可总量指标分别为COD:82.03t/a、NH₃-N:6.15t/a、SO₂:0.044t/a、NO_x:0.131t/a。

2017年12月,石家庄市万飞科技有限公司委托河北德源环保科技有限公司编制完成了《石家庄市万飞科技有限公司胶粒加工胶片项目环境影响报告表》,该环评文件于2017年12月18日通过了原无极县环境保护局的审批,并于2018年3月6日完成了该项目的竣工环境保护验收。

2019年12月24日,石家庄市万飞科技有限公司填报了《天然气锅炉低氮改造项目建设项目环境影响登记表》,完成了备案,备案号:201913013000000652。2020年1月6日企业完成了该项目的竣工环境保护验收。

2020年8月,石家庄市万飞科技有限公司委托石家庄德环环保科技有限公司编制完成了《石家庄市万飞科技有限公司污水处理站提升改造项目环境影响报告表》,该环评文件于2020年10月14日通过了原无极县行政审批局的审批(无行审环批〔2020〕287号),并于2020年12月2日完成了该项目的竣工环境保护验收。

2022年10月,石家庄市万飞科技有限公司委托河北正旭环保科技有限公司编制完成了《石家庄市万飞科技有限公司技术改造项目环境影响报告表》,该环评文件于2022年10月25日通过了原无极县行政审批局的审批(无行审环批〔2022〕80号),并于2023年1月13日完成了该项目的竣工环境保护验收。

2022年11月10日,石家庄市万飞科技有限公司填报了《石家庄市万飞科

技术有限公司年产 1000t 速冻调制牛皮块项目环境影响登记表》，完成了备案，备案号：202213013000000124。

2023 年，石家庄市万飞科技有限公司确权排污权量为：SO₂: 0.044/a, NO_x: 0.131t/a, COD: 6.152t/a, 氨氮: 0.308t/a。

2024 年 7 月 16 日，石家庄市万飞科技有限公司填报了《石家庄万飞科技有限公司年产 1000t 速冻调制牛皮块设备升级项目环境影响登记表》，完成了备案，备案号：202413013000000068。

2024 年 12 月 1 日，排污权缴费 4315.30 元（2023 年度和 2024 年度），2025 年 8 月 8 日，排污权缴费 2157.65 元（2025 年度）。

石家庄市万飞科技有限公司国版排污许可证编号为 911301305782197032001U，有效期限为 2024 年 9 月 3 日至 2029 年 9 月 2 日。

表 17 现有工程环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况

环评文件				验收文件		排污许可证
环评文件名称	审批部门	文号	时间	验收单位	验收时间	
石家庄市万飞科技有限公司年产 1000 吨食用明胶项目环境影响报告书	原石家庄市环境保护局	石环保(2011)293 号	2011.6.13	石家庄市行政审批局	2017.9.18	原河北省排放污染物许可证 PWX-13 0130-264 -19
石家庄市万飞科技有限公司年产 1000 吨食用明胶项目环境影响变更说明	/	/	/			
石家庄市万飞科技有限公司胶粒加工胶片项目环境影响报告表	原无极县环境保护局	/	2017.12.18	自主验收	2018.3.6	
天然气锅炉低氮改造项目建设项目环境影响登记表	/	201913013000000652	2019.12.14	自主验收	2020.1.6	
石家庄市万飞科技有限公司污水处理站提升改造项目环境影响报告表	原无极县行政审批局	无行审环批(2020)287 号	2020.10.14	自主验收	2020.12.2	国版排污许可证，编号为 911301305782197032001U
石家庄市万飞科技有限公司技术改造项目环境影响报告表	原无极县行政审批局	无行审环批(2022)80 号	2022.10.25	自主验收	2023.1.13	
石家庄市万飞科技有限公司年产 1000t 速冻调制牛皮块项目环境影响登记表	/	202213013000000124	2022.11.10	/	/	
石家庄万飞科技有限公司年产 1000t 速冻调制牛皮块设备升级项目环境影响登记表	/	202413013000000068	2024.7.16	/	/	

与项目有关的环境污染问题

与项目有关的环境污染问题

二、现有工程污染防治措施

(1) 废气：

浸酸中和、熬胶及固废储库废气收集后经臭气吸收塔（酸洗+碱洗+活性炭吸附）处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。原料库及污水处理站废气收集后经酸碱喷淋塔处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放。明胶粉碎工序废气收集后经布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放。备用燃气锅炉安装低氮燃烧装置，烟气经1根15m高排气筒（DA004）排放。

(2) 排水：

现有工程废水主要为生产废水和生活废水。生产废水包括生产工艺废水、设备清洗废水、锅炉废水、废气喷淋塔排污水及冷却水。冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后与生产工艺废水、设备清洗水、锅炉废水、废气喷淋塔排污水一同经厂区污水处理站处理后经管网排至中信环境水务（无极县）有限公司（无极县工业废水集中处理厂）进一步处理。

(3) 固体废物：

现有工程固体废物主要为废油脂、废离子交换树脂、废过滤膜、废活性炭、在线监测废液、化验室废液、污泥、下脚料、除尘灰及生活垃圾；废油脂收集后外售，废离子交换树脂、废过滤膜交由厂家回收；污泥交由河北国惠环保科技有限公司处置；在线监测废液、化验室废液、废试剂瓶、废活性炭均暂存于危废间，定期交由有资质单位处置；下脚料、除尘灰回用于生产。

(4) 噪声：

选用低噪声设备、采取基础减振、站房隔声等措施。

三、现有工程主要污染物排放情况

根据河北顺方环保科技有限公司2025年3月15日出具的《检测报告》（项目编号：HBSF-Z-20250537）。检测期间，生产工况稳定，生产负荷为100%。

(1) 有组织废气

经检测，浸酸中和、熬胶及固废储库废气排气筒（DA001），臭气浓度最大值为416（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。氯化氢排放浓度最大值为5.46mg/m³，排放速率最大值为0.031kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级限值标准。该工序年工作4800h，则氯化氢排放量为148.8kg/a。

经检测，原料库及污水处理站废气排气筒（DA002），臭气浓度最大值为

与项目有关的原有环境污染问题

478（无量纲）；氨排放浓度最大值为 $1.71\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.011\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢排放浓度最大值为 $0.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.0034\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准要求。该工序年工作 4800h，则氨排放量为 $52.8\text{kg}/\text{a}$ ，硫化氢排放量为 $16.32\text{kg}/\text{a}$ 。

经检测，明胶粉碎工序废气排气筒（DA003），颗粒物排放浓度最大值为 $4.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $0.0037\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级限值标准。该工序年工作 4800h，则颗粒物排放量为 $17.76\text{kg}/\text{a}$ 。

经检测，备用燃气锅炉排气筒（DA004），颗粒物折算排放浓度最大值为 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫折算排放浓度最大值为 ND（未检出，以检出限一半计 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ），氮氧化物折算排放浓度最大值为 $26\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度为 <1 级。满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 中燃气锅炉限值标准。该工序年工作 720h，则颗粒物排放量为 $0.011\text{t}/\text{a}$ ，二氧化硫为 $0.007\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物为 $0.127\text{t}/\text{a}$ 。

该企业在“十四五”期间进行了排污权动态更新，确权量为二氧化硫： $0.044\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物： $0.131\text{t}/\text{a}$ 。满足排污权管理要求。

（2）无组织废气

经检测，颗粒物厂界最大值为 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢厂界最大值为 ND（未检出，以检出限一半计 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ），均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。氨厂界最大值为 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢厂界最大值为 $0.014\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大值为 16（无量纲）均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求。

（3）噪声

经监测，昼间噪声值为 56-59dB（A）；夜间噪声值为 48-50dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

（4）废水

根据国版排污许可证，现有工程许可废水污染物种类为 BOD_5 、动植物油、硫化物、总磷、氨氮、pH 值、SS、COD。其中 pH 值、氨氮、COD 为自动监测， BOD_5 、动植物油、硫化物、总磷、SS 为手工监测。

根据企业 2025 年自动监测数据 pH 值为 7-8，COD 为 $12.177\text{mg}/\text{L}$ — $47.310\text{mg}/\text{L}$ ，均值为 $29.747\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮为 $0.3261\text{mg}/\text{L}$ - $8.37\text{mg}/\text{L}$ ，均值为

与项目有关 的原有环境 污染问题	<p>2.343mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及中信环境水务（无极县）有限公司（无极县工业废水集中处理厂）进水水质要求。年排放废水量为 173777.8637m³，年排放量为 COD：5.169t/a，氨氮：0.407t/a。</p> <p>该企业在“十四五”期间进行了排污权动态更新，确权量为 COD：6.152t/a，氨氮：0.308t/a。满足排污权管理要求。</p> <p>根据手工监测数据，SS 最大值为 25mg/L，总磷为 0.06mg/L，硫化物为 0.04mg/L，动植物油为 0.82mg/L，BOD₅ 为 26.6mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及中信环境水务（无极县）有限公司（无极县工业废水集中处理厂）进水水质要求。</p> <p>五、主要环境问题、以新老措施及整改方案</p> <p>经现场踏勘及查阅企业现有环境保护资料，浸酸中和、熬胶及固废储库废气排气筒（DA001），明胶粉碎工序废气排气筒（DA003），备用燃气锅炉排气筒（DA004）采样工作平台、防护栏杆、梯架不符合规范。企业可参照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）进行规范化建设（该标准实施日期为 2027 年 1 月 1 日）。监测断面距离坠落高度基准面 2 m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。</p>
------------------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状						
	<p>本项目位于河北省石家庄市无极县河北无极经济开发区北区。距离本项目最近的环境空气质量监测站（公开发布数据）为无极县大陈镇人民政府环境空气质量监测站。本次评价采用石家庄市生态环境局 2025 年 1 月 18 日发布的《石家庄市 2024 年 1-12 月乡镇点位空气质量监测数据汇总》无极县大陈镇人民政府站点数据如下：PM₁₀年平均浓度为 82 微克/立方米，PM_{2.5}年平均浓度为 47 微克/立方米，SO₂年平均浓度为 9 微克/立方米，NO₂年平均浓度为 29 微克/立方米，CO百分位数日平均 1.2 微克/立方米，O₃8h平均质量浓度 189 微克/立方米。</p>						
	表 18 无极县大陈镇人民政府站点 2024 年环境质量统计结果一览表						
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况	数据来源
	PM ₁₀	年平均 质量浓度	82μg/m ³	60μg/m ³	137%	超标	《石家庄市 2024 年 1-12 月乡镇点位 空气质量监 测数据汇总》
	PM _{2.5}		47μg/m ³	30μg/m ³	156%	超标	
	SO ₂		9μg/m ³	60μg/m ³	15%	达标	
	NO ₂		29μg/m ³	40μg/m ³	72.5%	达标	
	CO	百分位数 日平均（95%）	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30%	达标	
	O ₃	日最大 8h 平均 质量浓度 （90%）	189μg/m ³	160μg/m ³	118%	超标	
注：①标准值来源《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。							
③无极县大陈镇人民政府站点 2025 年环境质量统计结果暂未公布。							
<p>本项目位于石家庄市，根据石家庄市生态环境局 2025 年 6 月 9 日发布的《2024 年石家庄市生态环境质量状况公报》，数据如下。</p>							
表 19 石家庄市 2024 年环境质量一览表							
污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况	数据来源	
SO ₂	年平均 质量浓度	5μg/m ³	60μg/m ³	8.3%	达标	《2024 年石 家庄市生态 环境质量状 况公报》	
NO ₂		27μg/m ³	40μg/m ³	67.5%	达标		
PM ₁₀		78μg/m ³	60μg/m ³	130%	超标		
PM _{2.5}		45μg/m ³	30μg/m ³	150%	超标		
CO	日均值第 95 百 分位浓度	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30%	达标		
O ₃	日最大 8 小时 滑动平均第 90 百分位年均浓 度	182μg/m ³	160μg/m ³	114%	超标		
注：①标准值来源《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。							

③2025 年石家庄市生态环境质量状况公报暂未公布。

综上，本项目所在区域属于大气环境质量不达标区。

本次评价 TSP 监测数据引用《河北无极经济开发区生态环境质量检测报告》（科赢环检字（2023）第 336 号）中的数据（见附件），监测时间均为 2023 年 9 月 30 日~10 月 6 日，监测点位为项目东北侧 1788m 处高陵村，其监测点位、监测因子与数据的时效性均满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。监测公司河北科赢环境检测服务有限公司都具有 CMA 监测资质认证，具备监测资格。因此，监测数据有效。具体监测数据如下所示：

表 20 项目 TSP 现状监测情况一览表

监测时间	监测点位	方位	距离	监测因子	浓度范围 (mg/m ³)	达标情况
				24 小时平均浓度标准值		
2023 年 9 月 30 日 至 10 月 6 日	高陵村	东北	1788m	TSP 0.3mg/m ³	0.076-0.141	达标

TSP24 小时平均浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准。

2、地表水环境质量现状

距离本项目最近的地表水为磁河。距离本项目最近的地方控制断面为赵八桥（无极-磁河）考核断面，磁河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《石家庄市河流跨界断面水质监测月报（2024 年）》中磁河（木刀沟）赵八桥（无极—磁河）水质监测及评价结果如下。

表 21 赵八桥（无极-磁河）考核断面地表水环境质量统计结果一览表 单位：mg/L

监测断面	项目	现状监测数据 (mg/L)				
		COD	氨氮	总磷	总氮	高锰酸盐指数
	标准值	30	1.5	0.3	1.5	15
磁河 (无极—磁河) 2024 年	1 月	无水				
	2 月	无水				
	3 月	无水				
	4 月	无水				
	5 月	无水				
	6 月	无水				
	7 月	无水				
	8 月	无水				
	9 月	无水				
	10 月	无水				
	11 月	无水				
	12 月	无水				

区域
环境
质量
现状

区域 环境 质量 现状	<p>注：①根据《地表水环境质量评价办法（试行）》（环办[2011]22号）年度评价数据统计要求进行（每年12次监测数据的算数平均值进行评价，一般应保证每年8次以上（含八次）的监测数据参考评价）。</p> <p>③截至 2026 年 4 月，石家庄市生态环境局仅公开发布石家庄市河流跨界断面水质监测月报至 2025 年 5 月。</p> <p>根据上述监测结果可知，磁河现状数据中，2024 年 1-12 月均无水。无法进行地表水环境质量评价。</p> <p>3、声环境质量现状：本项目厂界周围 50 米范围不存在声环境保护目标，不需要进行声环境现状调查。</p> <p>4、生态环境：本项目不新增用地，且位于工业园区内，不需要进行生态环境现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境。</p> <p>本项目在做好评价要求的防渗措施后，正常工况下，不存在污染土壤和地下水的。本次评价不需要进行地下水、土壤环境现状调查。</p>
----------------------	--

本项目位于河北省石家庄市河北无极经济开发区北区，通过现场踏勘及查阅有关资料，本项目主要保护目标见下表。

表 22 项目主要环境保护目标与保护级别一览表

环境要素	名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对本项目距离	保护级别
环境空气 500m 内	河北无极经济开发区管理委员会	38°13'24.90" N 114°58'12.66" E	人群	行政区	二类区	西南	291m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)二级标准
	无极县第二消防站	38°13'30.19" N 114°58'49.34" E	人群	行政区	二类区	东南	344m	
声环境 50m 内	50m 范围内无声环境环境保护敏感点							《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类
	厂界声环境	/	厂界	/	3 类区			
地下水	地下水环境	/	区域地下水环境	/	III类	/		《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)表 1III类标准

表 23 项目其他环境保护目标与保护级别一览表

环境要素	保护目标	与厂址相对方位	相对厂界距离	保护级别
地表水	磁河	南	3219m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
土壤环境	项目区域土壤环境			项目占地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018)中表 1 第二类用地筛选值。 周边农田执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 15618—2018)表 1 筛选值。

环境
保护
目标

污染物排放控制标准

1、施工期：

(1) 废气：

扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中表 1 标准要求。

表 24 施工期废气排放限值

时段	控制项目	监测点浓度限值 ^a	达标判定依据（次/天）	标准来源
施工期	PM ₁₀	80μg/m ³	≤2	《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）扬尘排放浓度限值

a指监测点PM₁₀小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM₁₀小时平均浓度的差值，当县（市、区）PM₁₀小时平均浓度值大于 150μg/m³时，以 150μg/m³计

(2) 噪声：施工期建筑施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中标准。施工期污染物排放标准见下表。

表 25 施工期污染物排放标准 单位：dB(A)

类别	污染物名称		标准值	单位	标准来源
施工噪声	Leq	昼间	70	dB(A)	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）
		夜间	55		

(3) 固废：

建筑垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第 139 号）及《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462-2026）中的相关规定。

2、运营期：

(1) 废气

①有组织废气：本项目有组织颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）二级标准要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 B 计算如下：

$$Q=Q_a + (Q_{a+1} - Q_a) (h - h_a) / (h_{a+1} - h_a)$$

式中：Q —— 某排气筒最高允许排放速率；

Q_a —— 比某排气筒低的表列限值中的最大值；

Q_{a+1} —— 比某排气筒高的表列限值中的最小值；

h —— 某排气筒的几何高度；

h_a —— 比某排气筒低的表列高度中的最大值；

h_{a+1} —— 比某排气筒高的表列高度中的最小值。

本项目排气筒高度 25m，则排放速率为 14.45kg/h。

②厂界无组织废气：本项目厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

表 26 运营期废气排放限值

项目	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		标准
			排气筒高度	排放速率	
有组织废气	颗粒物	120mg/m ³	25m	14.45kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值
无组织废气	颗粒物	1.0mg/m ³	/	/	

(2) 废水

本项目建成后，石家庄市万飞科技有限公司将涉及C1495 食品及饲料添加剂制造和C2667 动物胶制造两个行业，废水排放应执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，同时满足中信环境水务(无极县)有限公司进水水质要求。

表 27 污水排放执行标准 (单位: mg/L, pH 值、色度除外)

污染物项目	pH 值	BOD ₅	SS	COD	氨氮	动植物油	硫化物	总磷	总氮
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	6-9	300	400	500	/	100	1.0	/	/
中信环境水务(无极县)有限公司(无极县工业废水集中处理厂)进水指标	6-9	500	400	1000	70	30	20	4	140
合并执行	6-9	300	400	500	70	30	1.0	4	140

(3) 噪声:

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 28 噪声排放标准 单位: dB (A)

位置	标准值		单位	标准来源
	昼间	夜间		
厂界	65	55	dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

4、固废：一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第四章“生活垃圾”及《河北省城乡生活垃圾分类管理条例》中的相关内容。

污染物排放控制标准

2023年，石家庄市万飞科技有限公司确权排污权量为：SO₂：0.044/a，NO_x：0.131t/a，COD：6.152t/a，氨氮：0.308t/a。

本次评价根据《河北省主要污染物排污权确权管理暂行办法》（冀环规范[2022]3号）将本项目将SO₂、NO_x、COD、氨氮、VOCs、颗粒物作为总量控制因子。

表 29 本项目废气污染物年许可排放量核算

项目		排放标准浓度限值 (mg/m ³)	废气量 (m ³ /a)	年许可排放量 (t/a)
DA005	SO ₂	/	/	/
	NO _x	/	/	/
	VOCs	/	/	/
	颗粒物	120	3360 万	4.032
核算公式		$\text{污染物排放量 (t/a)} = \text{排放标准浓度限值 (mg/m}^3\text{)} \times \text{废气量 (m}^3\text{/a)} / 10^9$		
核算结果		核算可知，本项目污染物年许可排放量为：颗粒物：4.032t/a。		

总量
控制
指标

根据《河北省主要污染物排污权确权管理暂行办法》（冀环规范[2022]3号），排污单位废水排入污水集中处理设施的，按照其废水排放量和污水集中处理设施执行的排放标准，计算排污权；排放口仅排放间接冷却水的，化学需氧量、氨氮两项污染物可以不予计算。

1、废水污染物排污权计算

本项目建成后生活污水由化粪池处理，处理后同生产废水由厂区污水处理站处理，处理后的生活污水和生产废水通过专用污水管道排至无极县工业废水集中处理厂处理，再排至无极县城市综合污水处理厂进一步处理，最终排入滹沱河。无极县城市综合污水处理厂（中信环境水务（无极县）有限公司）排污许可证编号：91130130MA0EFEYL8J001V，许可排放浓度为COD：50mg/L，氨氮5mg/L。

表 30 本项目建成后全厂废水污染物年许可排放量核算

项目	污染物浓度(mg/L)	废水量 (m ³ /d)	运行时间 (d/a)	污染物年排放量 (t/a)
COD	50	1031.22	200	10.3122≈10.312
NH ₃ -N	5	1031.22	200	1.03122≈1.031
核算公式 污染物排放量 (t/a) = 污染物浓度 (mg/L) * 废水量 (m ³ /d) * 生产时间 (d/a) / 10 ⁶				
核算结果 由公式核算可知，本项目建成后全厂污染物年许可排放量分别为：COD：10.312t/a；NH ₃ -N：1.031t/a				

2023年，石家庄市万飞科技有限公司确权排污权量为：COD：6.152t/a，氨氮：0.308t/a。

因此，本项目需新增排污权：COD：4.160t/a，氨氮：0.723t/a。2026年5月19日，石家庄市万飞科技有限公司通过市场交易方式取得《河北省主要污染物排放权交易鉴证书》，文号：冀环交鉴字〔2026〕第0045号(石家庄)。

2、废水污染物达标排放量控制指标计算

本项目建成后废水排入无极县工业废水集中处理厂，本次评价参照原《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号），按照其废水排放量和废水排放标准计算本项目建成后全厂废水污染物总量控制指标，以便于后期排污许可管理及环保设施竣工验收管理等工作。

表 31 本项目建成后全厂废水主要污染物总量控制指标核算

项目	污染物浓度(mg/L)	废水量 (m ³ /d)	运行时间 (d/a)	污染物年排放量 (t/a)
COD	500	1031.22	200	103.122
NH ₃ -N	70	1031.22	200	14.43708≈14.437
核算公式	污染物排放量 (t/a) = 污染物浓度 (mg/L) * 废水量 (m ³ /d) * 生产时间 (d/a) / 10 ⁶			
核算结果	核算可知，本项目建成后全厂废水主要污染物总量控制指标分别为： COD：103.122t/a；NH ₃ -N：14.437t/a			

综上所述，本项目建成后全厂项目污染物排污权为 COD：10.312t/a，氨氮：1.031t/a，SO₂：0.044t/a，NO_x：0.131t/a，VOCs：0t/a、颗粒物：4.032t/a。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工扬尘环境保护措施</p> <p>本项目施工期间不设施工营地、餐厅等生活设施。项目在施工期车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘，且产生的扬尘属无组织排放，会对周围环境产生一定的影响。本项目施工需按照《河北省扬尘污染防治办法》、《河北省深入实施大气污染综合治理十条措施》、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》、《河北省建筑施工扬尘治理方案》、《石家庄市大气污染防治条例（修订）》、《石家庄市严管建筑施工扬尘十二条》、《关于实行建筑工程全封闭防护施工的通知》《石家庄市施工工地防尘抑尘工作标准（试行）》等文件中的有关规定，结合本项目特点，评价建议项目在施工期拟采取如下控制措施：</p> <p>a、施工单位必须在施工现场出入口一侧明显位置设置统一格式的扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。未达到要求的，不准开工建设。</p> <p>b、施工现场必须严格按标准设置封闭式围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。</p> <p>c、施工现场出入口、场内施工作业道路、材料堆放区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，严禁使用其他软质材料铺设；硬化后的地面应保持整洁无浮土、积土。未达到要求的，不准开工建设。</p> <p>d、施工现场出入口必须设置高标准的车轮冲洗、车身清洁等自动化冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。未达到要求的，不准开工建设。</p> <p>e、严禁在施工现场及工地周边搅拌混凝土、砂浆，严禁使用非法企业生产的预拌混凝土、砂浆。施工现场清运土方、渣土和垃圾必须使用已办理相关手续的单位车辆，车辆必须统一标准全密闭，严禁遗撒、随意倾倒。违反规定的，立即停工整改。</p> <p>f、施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露；施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。违反规定的，立即停工整改。</p> <p>g、建筑工程主体外侧必须使用符合标准及消防要求的密目式安全网，采取</p>
---------------------------	--

施工 期环 境保 护措 施	<p>从底到顶全密闭封闭式施工，并保持整洁、牢固、无破损。未达到标准的，立即停工整改。</p> <p>h、建筑垃圾必须采用封闭式管道运送或装袋清运，日产日清，严禁凌空抛撒；施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放，严密覆盖并及时清运；清扫、清运建筑垃圾前必须适量洒水降尘；生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃；严禁现场焚烧垃圾。违反规定的，立即停工整改。</p> <p>i、施工现场必须建立定时洒水清扫制度，配备足够的洒水清扫设备，非冰冻期每天洒水不少于2次，并有专人负责；重污染天气时相应增加洒水频次。施工现场必须在道路及易产生扬尘部位安装喷淋或喷雾等降尘装置。基坑开挖阶段等易产生扬尘的作业过程中，必须采取洒水、喷雾等湿法作业降尘措施，边作业边降尘。违反规定的，立即停工整改。</p> <p>j、施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装与市、县两级建设行政主管部门联网的数字高清视频监控设备；监控设备必须能够有效全面覆盖施工现场的整个施工区域。凡未按标准安装视频监控设备或未联网的，不准开工建设。</p> <p>k、建筑拆除施工现场必须设置连续硬质围挡，采取湿法作业，使用专用喷淋、喷雾等洒水设备压尘；拆除垃圾应及时清运；严禁敞开式拆除、严禁非湿法拆除、严禁超时堆放废弃物；拆除现场，县政府必须派专人现场监督。未达到要求的，不准拆除作业。</p> <p>L、遇有4级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、材料切割、金属焊接、喷涂或其它有可能产生扬尘的作业。</p> <p>根据《河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条》、石家庄市住建局《关于实行建筑工程全封闭防护施工的通知》等有关规定和要求，对建设施工工地进行扬尘防治验收，确保全部落实“6个百分百”，具体如下：</p> <p>建设工地施工现场沿工程四周百分之百设置连续围挡，物料堆放百分之百覆盖。出入车辆百分之百冲洗。施工现场主要道路百分之百硬化。拆迁工地百分之百湿法作业。渣土车辆百分之百密闭运输。在线监测百分之百覆盖并联网。</p> <p>2、施工废水环境保护措施</p> <p>施工废水主要为施工设备清洗水及进出车辆冲洗水等。施工废水排入沉淀池处理后用于场地洒水抑尘，不外排。施工人员生活污水依托施工方临时移动</p>
---------------------------	---

施工 期环 境保 护措 施	<p>式防渗厕所，定期清理，不外排。</p> <p>3、施工噪声环境保护措施</p> <p>①强噪声机械的降噪措施：施工机械设备与基础或连接部位之间采用弹簧减振、橡胶减振、管道减振、阻尼减振技术等。</p> <p>②控制作业时间：禁止在 12:00~14:00、22:00~次日 6:00 期间作业；如因连续浇筑和特殊需要必须连续作业的需在施工前三日内到生态环境部门备案，经生态环境部门主管部门同意后方可施工。项目施工期应避开中高考时期。</p> <p>③人为噪声控制：提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。</p> <p>④加强环境保护管理部门的管理、监督作用：施工单位必须在开工 15 天前向当地管理部门申报该工程的项目名称、施工场所、占地面积、施工总期限，在各施工期（土石方阶段、打桩阶段、结构阶段、装修阶段）可能产生的噪声污染范围和污染程度，以及采取防治环境污染的措施，经过当地环保局审查备案后方可开工。</p> <p>⑤建立“公众参与”的监督制度。</p> <p>⑥合理布设施工场地及设备，通过距离衰减和围挡隔声，确保施工噪声厂界符合《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)要求。</p> <p>4、施工固体废物环境保护措施</p> <p>施工期会产生一定的固体废物，主要来源于施工产生建筑垃圾、施工人员生活垃圾。</p> <p>①建筑垃圾：建筑垃圾主要来自于施工作业过程，包括砂石、石块、碎砖瓦、废金属、废钢筋等。因此，应在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行密闭处理，并做好地面的防渗漏处理；另外，建筑废料可以回收利用的回收利用，无法再次利用的运至政府部门指定的建筑垃圾堆放地点。</p> <p>②生活垃圾：生活垃圾由施工单位集中，收集后堆放于环卫部门指定地点，由环卫部门收集处理。</p> <p>5、施工振动环境保护措施</p> <p>施工机械设备与基础或连接部位之间采用弹簧减振、橡胶减振、管道减振、阻尼减振技术等。</p>
---------------------------	--

1、废气

(1) 环保措施可行性分析

本项目食用蛋白质添加剂喷雾干燥和包装产生的颗粒物废气采用袋式除尘器处理后经 1 根 25m 高排气筒 DA005 排放。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）附录 B，粉碎、混合、造粒、干燥、包装的可行技术为：除尘处理（旋风除尘、静电除尘、袋式除尘、多管除尘、滤筒除尘、电除尘、湿式除尘、水浴除尘、电袋复合除尘）。因此，本项目采取的废气治理措施为可行技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）表 3-2，现有工程污水处理站废气采用酸碱喷淋塔处理，属于可行性技术。根据上文水平衡分析，本项目建成后增加废水量 4.92m³/d，增加 0.5%，对其污水处理产生的恶臭气体变化量较小，本次评价仅进行可行性分析。

(2) 污染物源强分析

①有组织废气源强

本项目喷雾干燥和包装工序有粉尘产生，类比《中肽生物科技（辽宁）股份有限公司年产 1200t 胶原蛋白肽食品项目竣工环境保护验收监测报告》（2022 年 3 月），该项目建设有喷雾干燥机、自动包装机，原料与本项目类似，采用布袋除尘器处理经 1 根 15m 高排气筒排放。本项目年产食用蛋白质添加剂 415t，采用喷雾干燥机、灌装机，采用布袋除尘器处理。因此，在生产工艺、原辅材料、环保设备具有类比性。产能方面为 2.89:1，生产时间方面为 3:2。因此污染物产生速率应进行 1.92:1 折算。根据《中肽生物科技（辽宁）股份有限公司年产 1200t 胶原蛋白肽食品项目检测报告》（报告编号：ZYJC-2201010-011601）袋式除尘器进口速率为 5.655kg/h，则本项目类比产生速率约为 2.945kg/h。

本项目生产过程中二级分离器出口废气通过管道收集、灌装机安装集气罩和软帘 1 个，收集系统应按照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016），集气罩+软帘应能实现对颗粒物的捕集效果不低于 95%。集气罩的罩口与罩子连接管面积之比不应超过 16: 1，罩子的扩张角度宜 <60°，不应 >90°。对于悬挂高度 $H \leq 1.5\sqrt{F}$ （H 为罩口至污染源上沿的距离，F 为污染源水平投影面积）或 $H \leq 1m$

运营
期环
境影
响和
保护
措施

的接受罩，罩口尺寸应比污染源尺寸每边扩大 150mm-200mm；对于悬挂高度 $H > 1.5\sqrt{F}$ 或 $H > 1m$ 接受罩，应将计算所得的罩口处直径增加为 $0.8H$ （ H 悬挂高度）作为罩口直径。集气罩 1 个，集气罩面积不应低于 $1m^2$ ，集气罩控制风速为 $1.3m/s$ （满足侧吸罩控制风速不低于 $1.0m/s$ 要求）。则集气风量不低于 $3600s/h \times 1.3m/s \times 1m^2 = 4680m^3/h$ ，考虑管道口风量 $2000m^3/h$ 及风量损失，设计集气风量为 $7000m^3/h$ 。

则本项目喷雾干燥和包装工序颗粒物产生量为 $14.88t/a$ ，产生速率为 $3.1kg/h$ 。有组织产生量为 $14.136t/a$ ，有组织产生速率为 $2.945kg/h$ ，有组织产生浓度为 $421mg/m^3$ 。

根据《三废处理工程技术手册》（废气卷），布袋除尘器对粉尘的净化效率可达 99% 以上，本项目以 99% 计。

则颗粒物有组织排放量为 $0.14136t/a$ ，有组织排放速率为 $0.02945kg/h \approx 0.029kg/h$ ，有组织排放浓度为 $4.21mg/m^3$ 。

有组织颗粒物废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）二级标准要求，即， $25m$ ，排放速率 $\leq 14.45kg/h$ ，排放浓度 $\leq 120mg/m^3$ 。

②无组织废气源强

颗粒物无组织产生量为 $0.744t/a$ ，产生速率为 $0.155kg/h$ 。经 Aerscreen 估算，颗粒物无组织排放浓度最大贡献值为 $0.03449mg/m^3$ 。满足厂界颗粒物无组织排放《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他），即周界外浓度最高点 $\leq 1.0mg/m^3$ 的要求。

表 32 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m) / 风速 (m/s)	排气温度 (°C)
				经度	纬度			
DA005	喷雾干燥和包装工序废气排放口	一般排放口	颗粒物	114°974684"	38°227238"	25	0.4 / 15.47	30

表 33 有组织废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产污环节 / 排放口	污染物种类	污染物产生浓度和产生速率	排放形式	污染治理设施					污染物排放浓度和排放速率	污染物排放量
				污染治理设施名称	处理能力 / 生产时间	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行性技术		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	喷雾干燥和包装工序废气排放口 DA005	颗粒物	421mg/m ³ , 2.945kg/h	有组织排放	袋式除尘器	7000 m ³ /h (480 0h)	95 %	99%	可行	4.21mg/m ³ , 0.029kg/h	0.141 36 t/a	
	生产车间	颗粒物	0.155kg/h	无组织排放	加强有组织收集措施集气效率	/	/	/	可行	0.155kg/h	0.744 t/a	
	表 34 废气污染物排放判定表											
	项目	污染物种类	国家或地方污染物排放标准				是否达标排放					
			名称	浓度限值								
	DA005	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准	排放浓度≤120mg/m ³ ; 排放速率≤14.45kg/h		达标排放						
	无组织	颗粒物		周界外浓度最高点 ≤1.0mg/m ³		达标排放						
	根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084-2020)要求如下:											
	表 35 运营期本项目废气污染源监测计划一览表											
	监测内容	监测排气筒	监测因子	监测频次	监测技术							
废气	DA005 (本项目新增)	颗粒物	1次/半年	手工监测								
	DA002 (现有工程污水处理站废气排放口)	NH ₃	1次/季度	手工监测								
		H ₂ S	1次/季度	手工监测								
		臭气浓度	1次/季度	手工监测								
	无组织	颗粒物	1次/半年	手工监测								
		NH ₃	1次/半年	手工监测								
		H ₂ S	1次/半年	手工监测								
臭气浓度		1次/半年	手工监测									
注: ①根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ1103-2020), 现有工程污水处理站废气排放口监测频次为 1 次/半年。本项目建成后, 根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084-2020) 污水处理站废气排放口监测频次应调整为 1 次/季度。②现有工程其他废气污染源监测计划不变。												
非正常工况: 非正常工况: 指生产过程中开停产、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染物排放控制措施达不到应有效率。本项目环境保护措施故障发生可能性较大的事故主要为: 袋式除尘器设备故障, 无法有效处理生产废气。 非正常工况处理措施: ①事故发生后, 应立即关停生产设备, 在 15min 内完												

成维修，维修完成后首先开启环保设施后再投入生产。②安排专人定时定期对环境保护措施进行检查、保养、维修，预防和减少事故的发生。

表 36 非正常排放污染排放源强一览表

污染源	频次	持续时间	废气	非正常工况排放情况			
				排放浓度	排放速率	排放量	是否达标
DA005 颗粒物	发生事故概率为 1.0×10^{-5} (约 1 次/1 年)	15 分钟	0.7 万 m^3/h	404 mg/m^3	2.828 kg/h	0.707 kg	超标

2、废水

排水：全厂废水污染源主要包括生活污水、设备清洗废水、锅炉排水、生产工艺废水，生产工艺废水包括明胶生产线废水、速冻调制牛皮块生产线废水和食用蛋白质添加剂生产线废水。

生活污水 2.6 m^3/d ，设备清洗废水 12.8 m^3/d ，锅炉排水 0.3 m^3/d 。

明胶生产线废水量为 950.366 m^3/d （包括前水洗废水 249.8 m^3/d 、浸酸中和废水 245.36 m^3/d 、水洗废水 198 m^3/d 、熬胶废水 173.2 m^3/d 、棉饼过滤废水 6 m^3/d 、离子交换废水 29 m^3/d 、纳滤膜浓缩废水 49 m^3/d ）。

速冻调制牛皮块生产线废水为带皮牛皮清洗废水 5 m^3/d 。

食用蛋白质添加剂生产线废水为板框过滤、离子交换过滤、精密过滤、膜过滤清排水为 60 m^3/d 。

全厂废水总排放量为 1031.22 m^3/d 。冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后与生产工艺废水、设备清洗水、锅炉废水、废气喷淋塔排污水一同排入厂区污水处理站，处理后的废水排入中信环境水务（无极县）有限公司（无极县工业废水集中污水处理厂）进一步处理。

现有工程建设有 1 座设计处理能力 1200 m^3/d 的污水处理站，采用“手动格栅+转刷细格栅+高效气浮+水解酸化+两级 A/O+后混凝”处理工艺。

本项目建成后废水由现有工程的 1026.3 m^3/d 增加至 1031.22 m^3/d ，增加废水量 4.92 m^3/d ，对水质变化和污水处理站处理能力影响都较小。故可以依托现有工程污水处理站，且可以类比现有工程污水源强。

根据河北环海检测科技有限公司 2021 年 4 月出具的检测报告（环检字（2021）第 079 号），污水处理站进水口，为 pH：7.56、COD：325 mg/L 、BODs：122.5 mg/L 、SS：418 mg/L 、总磷 5.48 mg/L 、硫化物 0.08 mg/L 、动植物油 1.43 mg/L 。现有工程废水主要为明胶废水，参照《明胶、骨胶和皮胶工业水污染物排放标

运营
期环
境影
响和
保护
措施

准(征求意见稿)》编制说明》，氨氮取值 60mg/L、总氮取值 150mg/L，参照《2667 动物胶制造行业系数手册》，总氮去除效率取值 70%。

表 37 污水处理站进、出水源强一览表(浓度单位: mg/L, pH 值、色度除外)

污染物	COD	BOD ₅	SS	氨氮	pH	总磷	硫化物	动植物油	总氮
进水浓度	325	122.5	418	30	7.56	5.48	0.08	1.43	150
产生量 t/a	67.029	25.265	86.210	6.187	/	1.130	0.016	0.295	30.937
出水浓度	29.747	26.6	25	2.343	7-8	0.06	0.04	0.82	45
排放量 t/a	6.135	5.486	5.156	0.483	/	0.012	0.008	0.169	9.281
去除效率	90%	78%	94%	92%	/	99%	50%	42%	70%
限值	500	300	400	70	6-9	4	1.0	30	140
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目建成后，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《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，同时满足中信环境水务(无极县)有限公司进水水质要求。

表 38 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称及类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度				名称	污染物种类	无极县工业废水集中处理厂进水浓度限值 mg/L	无极县城市综合污水处理厂排放标准浓度限值 mg/L
D W 00 1	总排污口 (主要排放口)	114.97 5248°	38.227 190°	工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定，规律，但不属于冲击型排放	全天不定时	排至无极县工业废水集中处理厂处理，再排至无极县城市综合污水处理厂进一步处理，最终排入漳沱河	pH	6-9	6-9
								COD	1000	50
								BOD ₅	500	6
								SS	400	10
								NH ₃ -N	70	5
								总氮	140	10
								总磷	4	0.3
								动植物油	30	1
硫化物	20	/								

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084-2020)及《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》(HJ1103-2020)要求，废水监测要求见下表。

表 39 运营期废水污染源监测计划一览表				
监测内容	监测位置	监测因子	监测频次	监测技术
废水	厂区污水处理站废水总排放口 DW001	BOD ₅ 、SS、总氮、总磷、动植物油、硫化物	1 次/季度	手工监测
		pH、流量、COD、氨氮	/	自动监测
	雨水排放口 YS001	COD、SS	雨水排放口有流动水排放时按月监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测	手工监测

污水处理厂依托性分析

无极县县域污水处理流程图：

图8 无极县县域污水实际处理量及处理流程图

(1) 南区预处理区（无极县工业废水集中处理厂）

南区预处理区（无极县工业废水集中处理厂）主要接收滹沱河、磁河流域现有皮革工业废水、化工企业废水、明胶废水及其他废水。设计处理废水规模为 5 万 m³/d，实际接纳废水最大规模为 4.0 万 m³/d。

制革厂废水经调节池→提升泵房→混合反应池；化工废水经调节池→铁碳微电解反应系统→芬顿氧化塔→中和池沉淀池→混合反应池；上述制革厂废水和化工废水经混合反应池处理后一起进入初沉池→水解池→配水井→两级 A/O 池；厂外生活污水、厂区雨水及废水经粗格栅→提升泵房，明胶废水经提升泵房，一起经细格栅及膜格栅→两级 A/O 池→二沉池处理后排入两级 A/O 池；上述全部废水经两级 A/O 池处理后排入→二沉池→MBR 膜池→预氧化池→气浮池→臭氧接触氧化→排入北区综合区（无极县城市综合污水处理厂）。

处理后的排水满足《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》（GB30486-2013）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及同时满足无极县城市综合污水处理厂进水水质指标。通过专用污水管道排至距离厂区 3km 的无极县城市综合污水处理厂进一步处理。

(2)北区综合区（无极县城市综合污水处理厂）及提标区（活性炭深度处理系统）

北区综合区（无极县城市综合污水处理厂）位于无极县城东部，东罗尚村西北，正无公路北侧 300m，厂区地理中心坐标为北纬 38°11'52.97"，东经 115°01'5.83"。该厂污水处理能力为 9.8 万 m³/d，实际接纳废水最大规模为 8.0 万 m³/d。

提标区（活性炭深度处理系统）位于北区综合区（无极县城市综合污水处理厂）北侧 300m 处，厂址坐标为东经 115°0'42.491"，北纬 38°10'59.882"，活性炭通过吸附能力进一步去除污水中的污染物，处理能力 9.8 万 m³/d。

南区预处理区一无极县工业废水集中处理厂尾水与城区市政污水及开发区北区综合废水分开进入北区综合区一无极县城市综合污水处理厂。

城区市政污水及开发区北区综合废水采用“粗格栅及进水泵房+细格栅/初沉池+调节池+缺氧池+生化池+二沉池”处理；南区预处理区一无极县工业废水集中处理厂尾水采用“粗格栅及进水泵房+预氧化系统+配水井+A/O 池+两级 A/O 池+二沉池”处理，上述废水再经“提升泵房+高效沉淀池+V 型砂滤”处理。处理后再经提标区的活性炭深度处理单元+消毒池”处理，排水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准及《子牙河流域水污染物排放标准》（DB 13/ 2796—2018），后再排入西庄泵站，经提升后排入滹沱河。

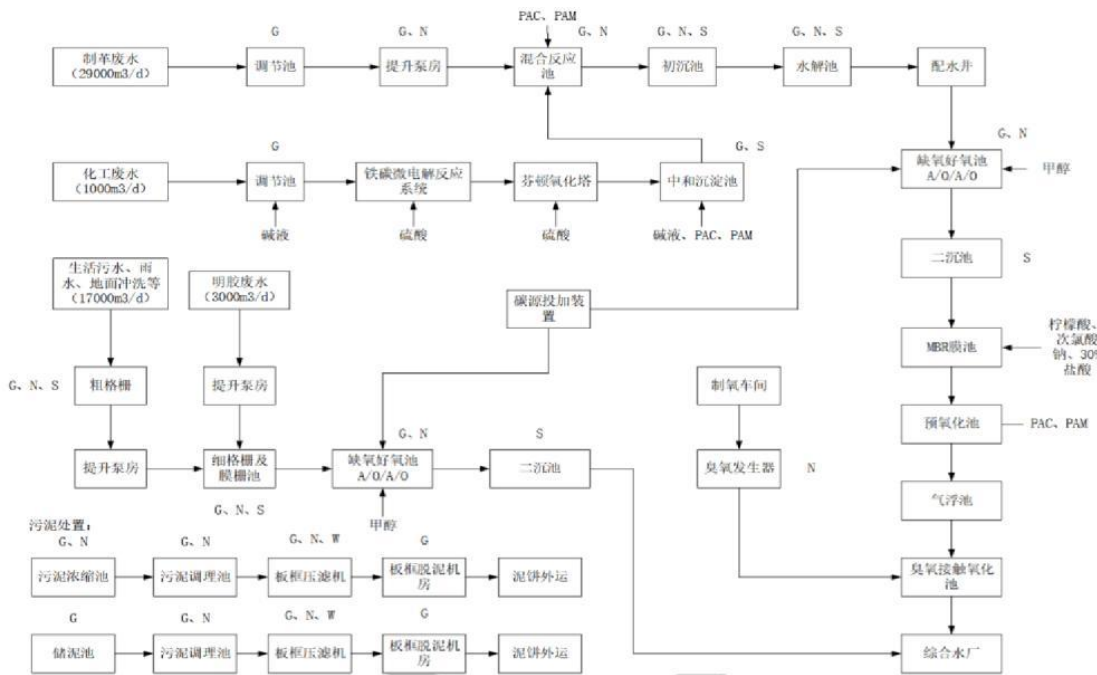


图 9 南区预处理区一无极县工业废水集中处理厂处理工艺

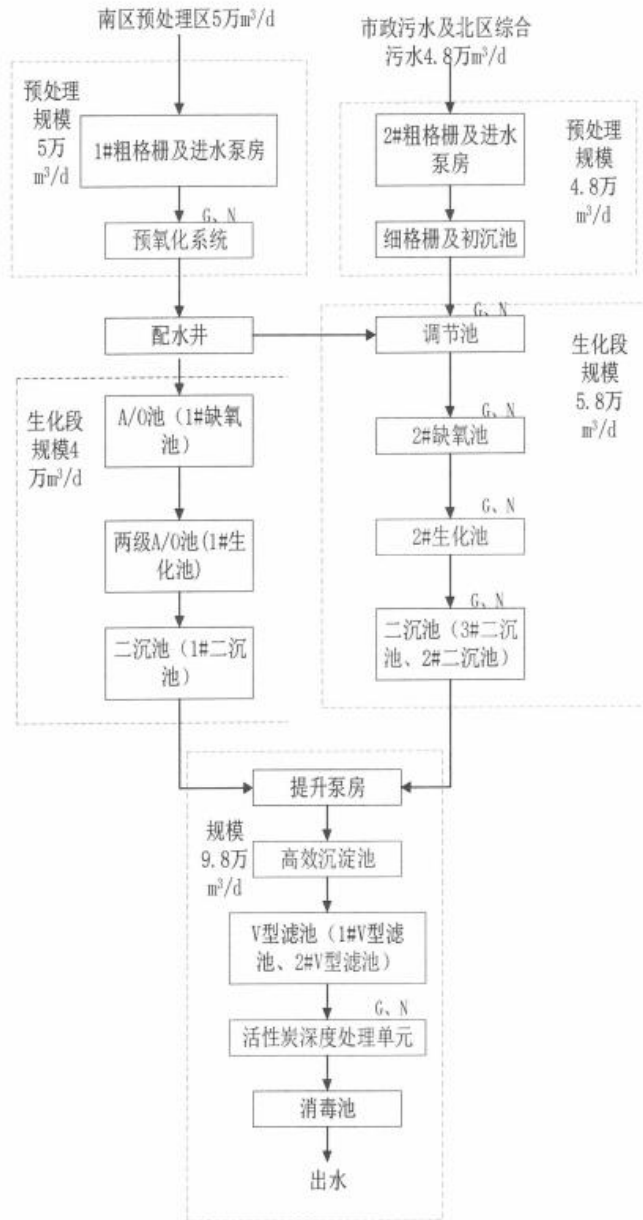


图 10 无极县城市综合污水处理厂处理工艺

本项目新增排放废水量 $4.92\text{m}^3/\text{d}$ ，约为无极县工业废水集中处理厂的 0.00984% ，并且废水中的污染物排放浓度符合无极县工业废水集中处理厂进水水质要求，因此，本项目正常排水情况下不会对该污水处理厂的污水处理工艺产生冲击，对该污水处理厂正常运行影响较轻。因此，本项目的废水处理方案可行。

3、噪声

本项目属于扩建项目，扩建设备均位于新建的食用蛋白质添加剂脱色过滤车间、食用蛋白质添加剂浓缩干燥车间内。本项目扩建设备噪声源及治理措施如下。

表 40 主要噪声源及治理措施一览表

序号	设备名称	数量/单位	声级 dB (A)	治理措施
1	搅拌脱色罐	8 个	70	基础减振+ 厂房隔声
2	静置罐	8 个	60	
3	中转罐	8 个	60	
4	板框过滤机	4 台	80	
5	离子交换过滤器	2 组	70	
6	膜过滤器	2 套	70	
7	精密过滤器	2 套	70	
8	蒸发浓缩器	2 套	70	
9	喷雾干燥器	2 套	85	
10	灌装机	1 套	70	
11	袋式除尘器	1 台	85	
12	泵	4 台	80	

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A，A.1 声源的描述每一个分区有一定的声功率及指向特征，在每一个分区内以一个代表点的声音所计算的衰减用来表示这一分区的声衰减。另一方面，点声源可以用处在组的中部的等效点声源来描述。等效点声源声功率等于声源组内各声源功率的和。

表 41 室内声源组一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源 声功率级 /dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	建筑物外距离				
1	浓缩干燥车间	蒸发浓缩	70	-82.8	19	2.2	24.6	23.7	17.1	10.8	53.2	53.2	53.2	53.3	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	27.2	27.2	27.2	27.3	1
2	浓缩干燥车间	蒸发浓缩	70	-73.7	19.5	2.2	15.5	24.2	26.2	10.3	53.2	53.2	53.2	53.3	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	27.2	27.2	27.2	27.3	1
3	浓缩干燥车间	喷雾干燥器	85	-82.1	12.9	12	23.9	17.6	17.8	16.9	68.2	68.2	68.2	68.2	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	42.2	42.2	42.2	42.2	1
4	浓缩干燥车间	喷雾干燥器	85	-74.1	13.4	12	15.9	18.1	25.8	16.4	68.2	68.2	68.2	68.2	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	42.2	42.2	42.2	42.2	1

运营 期环 境影 响和 保护 措施	5	浓缩干燥车间	灌装 机	70	-77.4	7.3	1.2	19.2	12.0	22.5	22.5	53.2	53.2	53.2	53.2	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	27.2	27.2	27.2	27.2	1
	6	浓缩干燥车间	袋式 除尘器	85	-64.7	3.5	3.2	6.5	8.2	35.2	26.3	68.5	68.4	68.1	68.2	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	42.5	42.4	42.1	42.2	1
	7	脱色过滤车间	搅拌 脱色 罐点 声源 组,8 台(按 点声 源组 预测)	70 (等 效 后: 79.0)	91.6	-21.7	1.2	13.2	38.6	6.5	5.0	66.0	66.0	66.1	66.2	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	40.0	40.0	40.1	40.2	1
	8	脱色过滤车间	静置 罐点 声源 组,8 台(按 点声 源组 预测)	60 (等 效 后: 69.0)	100.3	-21.7	1.2	4.5	38.6	15.2	5.0	56.3	56.0	56.0	56.2	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	30.3	30.0	30.0	30.2	1
	9	脱色过滤车间	中转 罐点 声源 组,8 台(按 点声 源组 预测)	60 (等 效 后: 69.0)	100.2	-27.2	1.2	4.6	33.1	15.1	10.5	56.3	56.0	56.0	56.0	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	30.3	30.0	30.0	30.0	1
	10	脱色过滤车间	板框 过滤 机点 声源 组,4 台(按 点声 源组 预测)	80 (等 效 后: 86.0)	91.4	-27.6	1.2	13.4	32.7	6.3	10.9	73.0	73.0	73.1	73.0	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	47.0	47.0	47.1	47.0	1
	11	脱色过滤车间	离子 交换 过滤器 点声 源组, 2台(按 点声 源组 预测)	70 (等 效 后: 73.0)	91.5	-32.8	1.2	13.3	27.5	6.4	16.1	60.0	60.0	60.1	60.0	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	34.0	34.0	34.1	34.0	1
	12	脱色过滤车间	膜过 滤器 点声 源组, 2台(按 点声 源组 预测)	70 (等 效 后: 73.0)	100.3	-33.4	1.2	4.5	26.9	15.2	16.7	60.3	60.0	60.0	60.0	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	34.3	34.0	34.0	34.0	1

13	脱色过滤车间	精密过滤器声源组,2台(按点声源组预测)	70 (等效后:73.0)	100.5	-38.9	1.2	4.3	21.4	15.4	22.2	60.3	60.0	60.0	60.0	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	34.3	34.0	34.0	34.0	1
14	脱色过滤车间	泵	80	87.1	-31.4	1.2	17.7	28.9	2.0	14.7	67.0	67.0	68.4	67.0	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	41.0	41.0	42.4	41.0	1
15	脱色过滤车间	泵	80	86.9	-34.7	1.2	17.9	25.6	1.8	18.0	67.0	67.0	68.7	67.0	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	41.0	41.0	42.7	41.0	1
16	脱色过滤车间	泵	80	97.5	-18.3	1.2	7.3	42.0	12.4	1.6	67.1	66.9	67.0	69.1	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	41.1	40.9	41.0	43.1	1
17	脱色过滤车间	泵	80	99.9	-18.3	1.2	4.9	42.0	14.8	1.6	67.2	66.9	67.0	69.1	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	41.2	40.9	41.0	43.1	1

注：①表中坐标以厂界中心（114.974067,38.226631）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

②本项目建成后生产车间四周均安装中空玻璃门窗，根据《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》（GB/T8485-2008），中空玻璃门窗应满足1级以上中空玻璃门窗，最低隔声量 $\geq 20\text{dB}$ 。建筑物插入损失=隔声量 TL+6。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

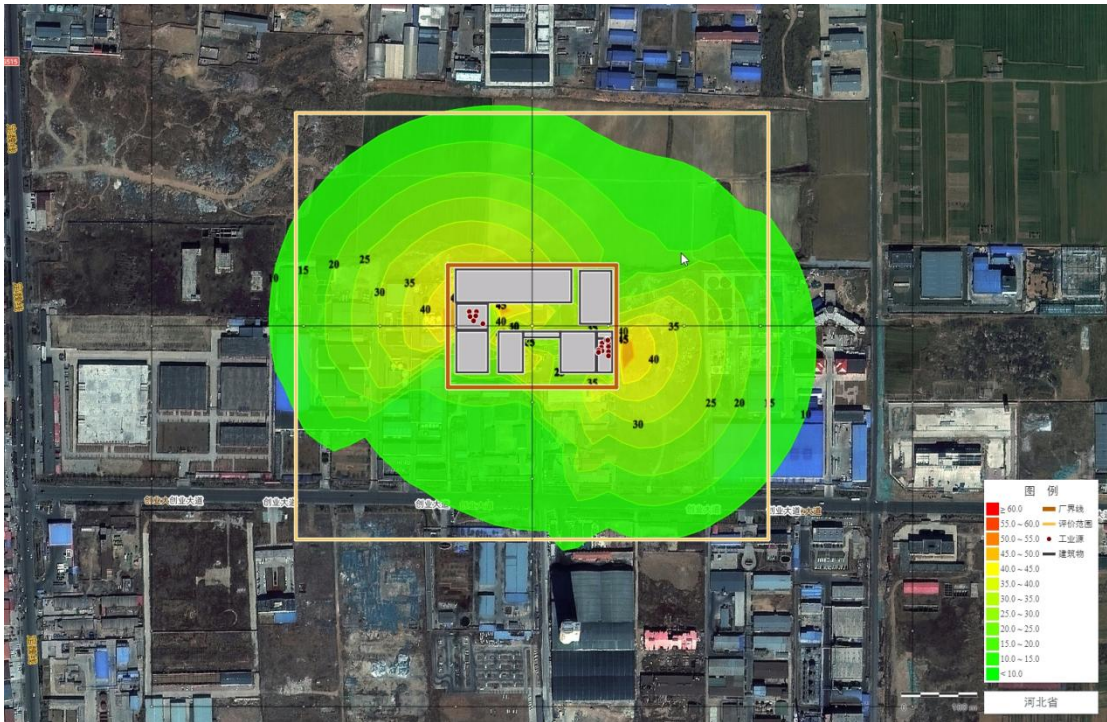


图 11 昼间、夜间噪声贡献值等声级线图

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 42 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	北厂界	/	/	59	50	65	55	39.5	39.5	59.05	50.37	0.05	0.37	达标	达标
2	东厂界	/	/	56	48	65	55	50.1	50.1	56.99	52.19	0.99	4.19	达标	达标
3	南厂界	/	/	57	48	65	55	38.4	38.4	57.06	48.45	0.06	0.45	达标	达标
4	西厂界	/	/	/	/	65	55	46.9	46.9	46.9	46.9	/	/	达标	达标

注：西厂界不具备监测条件。

综上所述，本项目厂界昼间、夜间贡献值最大值为 50.1dB（A），出现在东边界。昼间预测值最大值为 59.05dB（A），出现在北边界。夜间预测值最大值为 52.19dB（A），出现在东边界。

在采取低噪声设备、基础减振、站房隔声等措施后厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目的实施不会对厂址周围声环境产生明显不良影响。

表 43 运营期噪声污染源监测计划一览表

监测内容	监测时段	监测因子	监测频次	监测技术
厂界	昼间、夜间	等效连续 A 声级	1 次/季	手工监测

综上所述，从环境保护角度，本项目噪声对周围环境影响是可行的。

4、固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾和一般工业固体废物。废活性炭、废白土、废沸石、废板框过滤袋、废 PP 熔喷滤芯、废微滤膜、袋式除尘器废滤袋、除尘灰、废油脂、大胶体杂质、原料废包装袋，分类收集分类暂存后外售。废离子交换树脂，分类收集分类暂存后交由设备厂家回收再生后循环利用。

①生活垃圾：

本项目新增劳动定员 12 人。生活垃圾产生量以 0.5kg/人·天计，则新产生的职工生活垃圾量为 1.2t/a，厂内设置垃圾桶，分类收集后定期交由环卫部门分类处置。

②一般工业固体废物：

废活性炭分类收集分类暂存后外售，产生量为 13.2t/a，一般工业固体废物代码为 SW59-900-008-S59。

废白土分类收集分类暂存后外售，产生量为 6.6t/a，一般工业固体废物代码为 SW59-900-008-S59。

废沸石分类收集分类暂存后外售，产生量为 6.6t/a，一般工业固体废物代码为 SW59-900-008-S59。

废板框过滤袋分类收集分类暂存后外售，产生量为 0.2t/a，一般工业固体废物代码为 SW59-900-009-S59。

废 PP 熔喷滤芯分类收集分类暂存后外售，产生量为 0.1t/a，一般工业固体废物代码为 SW59-900-009-S59。

废微滤膜分类收集分类暂存后外售，产生量为 0.01t/a，一般工业固体废物代码为 SW59-900-009-S59。

袋式除尘器废滤袋分类收集分类暂存后外售，产生量为 0.03t/a，一般工业固体废物代码为 SW59-900-009-S59。

除尘灰分类收集分类暂存后外售，产生量为 13.99t/a，一般工业固体废物代码为 SW59-900-009-S59。

废油脂分类收集分类暂存后外售，，产生量为 5.61t/a，一般工业固体废物代码为 SW13-900-099-S13。

大胶体杂质分类收集分类暂存后外售，产生量为 3t/a，一般工业固体废物代码为 SW13-900-099-S13。

原料废包装分类收集分类暂存后外售，产生量为 0.03t/a，一般工业固体废物代码为 SW17-900-003-S17。

废离子交换树脂，分类收集分类暂存后交由设备厂家回收再生后循环利用，产生量为 0.6t/a，一般工业固体废物代码为 SW59-900-008-S59。

表 44 运营期一般工业固体废物一览表

名称	产污环节	属性	代码	产生量	物理性质	污染防治措施
废活性炭	脱色工序	一般工业固体废物	SW59-900-008-S59	13.2t/a	固体	分类收集、分类暂存后外售
废白土			SW59-900-008-S59	6.6t/a	固体	
废沸石			SW59-900-008-S59	6.6t/a	固体	
废板框过滤袋	板框过滤		SW59-900-009-S59	0.2t/a	固体	
废 PP 熔喷滤芯	精密过滤		SW59-900-009-S59	0.1t/a	固体	
废微滤膜	膜过滤		SW59-900-009-S59	0.01t/a	固体	
袋式除尘器废滤袋	袋式除尘		SW59-900-009-S59	0.03t/a	固体	
除尘灰			SW59-900-009-S59	13.99t/a	固体	
废油脂			精密过滤	SW13-900-099-S13	5.61t/a	
大胶体杂质	膜过滤		SW13-900-099-S13	3t/a	半固体	
废包装袋	原料包装		SW17-900-003-S17	0.03t/a	半固体	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	废离子交换树脂	离子交换 过滤	SW59-900-008-S59	0.6t/a	固体	分类收集分类暂 存后交由设备厂 家回收再生后循 环利用
	<p>管理要求：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》三十六条禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。本项目贮存的一般工业固体废物，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存区。不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599 等相关标准规范要求。</p> <p>现有工程一般工业固体废物暂存依托可行性分析：现有工程建设有 40m²的一般工业固体废物暂存库，贮存能力 30t。现有工程废油脂产生量为 1425.2t/a，废过滤膜产生量为 0.1t/a，下脚料产生量为 1.5t/a，废离子交换树脂产生量为 0.3t/a，污泥产生量为 29.1t/a，除尘灰产生量为 0.6t/a。贮存期限为 4 天/批。</p> <p>本项目建成后新增一般工业固体废物 58.41t/a，0.29205t/d，贮存期限变更为 3 天/批，每批次 22.72815t/d。</p> <p>综上所述，项目产生的固体废物全部得到了妥善处置或合理安置。在建设单位认真落实评价建议，采取相应的防渗措施，在日常生产过程中加强对固废临时暂存场所管理的基础上，从环境保护角度，本项目固体废物对周围环境影响可接受。</p> <p>5、地下水、土壤</p> <p>①污染源分析</p> <p>本次项目污染源主要为新建食用蛋白质添加剂脱色过滤车间产生的生产废水。</p> <p>②污染途径</p> <p>生产废水存在泄漏事故，但新建食用蛋白质添加剂脱色过滤车间进行防渗处理。因此，正常工况下不存在影响地下水和土壤的污染途径。</p> <p>③防控措施</p> <p>加强生产场所的防渗措施的维护、保养和管理工作，杜绝发生跑冒滴漏现象，采取完善的防渗措施，防渗系数$\leq 10^{-7}$cm/s。</p>					

表 45 地下水污染防渗分区表					
防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制难易程度		污染物 类型	防渗技术要求
一般 防渗 区	中	食用蛋白质添加剂脱色过 滤车间	易	其他类 型	新建, 加强维护, 等效黏土防渗 层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$
		食用蛋白质添加剂浓缩干 燥车间	易		

本项目应加强源头控制、过程控制的落实以及防渗工程的检查和维护(修), 可有效减缓因环境事故问题对地下水、土壤环境产生的影响。

根据以上分析结果, 本项目正常工况下不存在污染区域地下水和土壤的途径, 项目可不进行地下水、土壤跟踪监测。

从环境保护角度, 本项目对周围地下水、土壤环境影响是可行的。

6、生态

本项目位于河北无极经济开发区北区, 不新增用地。从环境保护角度, 本项目对周围生态影响是可行的。

7、环境风险

本项目建设后不新增环境风险物质。从环境保护角度, 本项目对周围环境风险影响是可行的。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射环境影响。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、名称)/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准																			
大气环境	喷雾干燥和包装工序废气排放口 DA005	颗粒物	喷雾干燥二级分离器出口废气通过管道收集、灌装机安装集气罩和软帘1个,采用袋式除尘器处理后经1根25m高排气筒 DA005 排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级标准	排放浓度≤ 120mg/m ³ ; 排放速率 ≤14.45kg/h																		
地表水环境	生活污水和生产废水	pH 值、COD、氨氮、SS、动植物油、BOD ₅ 、硫化物、总磷、总氮	本项目新增生活污水由化粪池处理后同生产废水一同排入现有工程建设的厂区污水厂,再排入无极县工业污水集中污水处理厂	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准和《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,同时满足中信环境水务(无极县)有限公司进水水质要求	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">pH 值</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动植物油</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">硫化物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总氮</td> <td style="text-align: center;">140</td> </tr> </table>	pH 值	6-9	BOD ₅	300	SS	400	COD	500	氨氮	70	动植物油	30	硫化物	1.0	总磷	4	总氮	140
pH 值	6-9																						
BOD ₅	300																						
SS	400																						
COD	500																						
氨氮	70																						
动植物油	30																						
硫化物	1.0																						
总磷	4																						
总氮	140																						
声环境	生产设备、废气环保设备,泵	等效 A 声级	基础减振+厂房隔声	厂界《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)																		
电磁辐射	/	/	/	/	/																		
固体废物	一般固体废物: 废活性炭、废白土、废沸石、废板框过滤袋、废 PP 熔喷滤芯、废微滤膜、袋式除尘器废滤袋、除尘灰、废油脂、大胶体杂质、原料废包装袋,分类收集分类暂存后外售。废离子交换树脂,分类收集分类暂存后交由设备厂家回收再生后循环利用。																						
土壤及地下水污染防治措施	食用蛋白质添加剂脱色过滤车间、食用蛋白质添加剂浓缩干燥车间加强生产场所的防渗措施的维护、保养和管理工作,杜绝发生跑冒滴漏现象,采取完善的防渗措施,防渗系数≤10 ⁻⁷ cm/s。																						
生态保护措施	/																						
环境风险防范措施	/																						
其他环境管理要求	环保台账管理制度: 应按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则(试行)》(HJ944)、《一般工业固体废物管理台账制定指南》(公告 2021 年第 82 号)建立企业的环保台账。包括基本信息、监测记录信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、一般工业固体废物管理信息等。																						

六、结论

本项目符合国家和地方的产业政策要求，符合环境保护政策要求，项目选址可行，平面布置合理，在严格采取本次环评提出的各项环保措施后，各污染物均达标排放，不会对项目周围环境产生明显影响，从环境保护的角度来看，本工程的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.02876t/a	/	/	0.14136t/a	/	0.17012t/a	+0.14136t/a
废水	COD	5.169t/a	/	/	0.966t/a	/	6.135t/a	+0.966t/a
	氨氮	0.407t/a	/	/	0.076t/a	/	0.483t/a	+0.076t/a
	BOD ₅	4.622t/a	/	/	0.864t/a	/	5.486t/a	+0.864t/a
	SS	4.344t/a	/	/	0.812t/a	/	5.156t/a	+0.812t/a
	pH	6-9	/	/	6-9	/	6-9	/
	总磷	0.010t/a	/	/	0.002t/a	/	0.012t/a	+0.002t/a
	硫化物	0.007t/a	/	/	0.001t/a	/	0.008t/a	+0.001t/a
	动植物油	0.142t/a	/	/	0.027t/a	/	0.169t/a	+0.027t/a
	总氮	7.820t/a	/	/	1.461t/a	/	9.281t/a	+1.461t/a
一般工 业固体 废物	废活性炭	/	/	/	13.2t/a	/	13.2t/a	+13.2t/a
	废白土	/	/	/	6.6t/a	/	6.6t/a	+6.6t/a
	废沸石	/	/	/	6.6t/a	/	6.6t/a	+6.6t/a
	废板框过滤袋	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废PP熔喷滤芯	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废微滤膜	0.1t/a	/	/	0.01t/a	/	0.11t/a	+0.01t/a
	袋式除尘器 废滤袋	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a

	除尘灰	0.6t/a	/	/	13.99t/a	/	14.59t/a	+13.99t/a
	废油脂	/	/	/	5.61t/a	/	5.61t/a	+5.61t/a
	大胶体杂质	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	原料废包装袋	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废离子 交换树脂	0.3t/a	/	/	0.6t/a	/	0.9t/a	+0.6t/a
危险 废物	/	/	/	/	/	/	/	/
生活 垃圾	生活垃圾	5t/a	/	/	1.2t/a	/	6.2t/a	+1.2t/a