

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 淀粉基生物制品生产项目

建设单位（盖章）： 河北中科卫华新材料有限公司

编制日期： 2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
七、附图、附件	
附图 1 地理位置图	
附图 2 周边关系图	
附图 3 平面布置图	
附图 4 项目与引用大气监测点位相对位置图	
附图 5 藁城区高端制造产业园土地利用规划图	
附图 6 藁城区高端制造产业园产业布局规划图	
附图 7 石家庄市环境管控单元分区图	
附图 8 项目与生态保护红线位置关系图	
附图 9 沙区分布图	
附件 1 备案信息	
附件 2 营业执照	
附件 3 厂房租赁合同	
附件 4 定制厂房合同	
附件 5 污水接纳协议	
附件 6 规划环评审查意见的函	
附件 7 检测报告	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	淀粉基生物制品生产项目		
项目代码	2603-130195-89-01-610475		
建设单位联系人	白文宾	联系方式	
建设地点	石家庄经济技术开发区松江路 139 号		
地理坐标	(东经 114 度 42 分 45.569 秒, 北纬 38 度 00 分 02.668 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292, 其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	石家庄经济技术开发区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	石开审投备[2026]039 号
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	2.00	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m²)	1799.41 (共 3F)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《藁城区高端制造产业园总体规划》 审批机关: 石家庄市藁城区人民政府 审查文件名称及文号: ①石家庄市藁城区人民政府关于设立“藁城区高端制造产业园”的意见; ②石家庄市藁城区人民政府关于《藁城区高端制造产业园名称变更及重新规划的》决定。		
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价文件: 《藁城区高端制造产业园总体规划环境影响报告书》;		

	<p>(2) 审查机关：石家庄市生态环境局；</p> <p>(3) 审查文件：《关于转送藁城区高端制造产业园总体规划环境影响报告书审查意见的函》（〔2023〕-3）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>藁城区高端制造产业园前身为藁城区未来科技城。藁城区未来科技城由石家庄市藁城区人民政府于2019年批准设立，石家庄经济技术开发区管理委员会组织编制了《藁城区未来科技城总体规划环境影响报告书》，并通过了原河北省生态环境厅审查（冀环评函[2019]1455号）。</p> <p>2021年藁城区人民政府对藁城区未来科技城重新规划，调整产业定位和产业布局，设立“藁城区高端制造产业园”，河北冀都环保科技有限公司编制的《藁城区高端制造产业园总体规划环境影响报告书》于2023年1月9日通过了石家庄市生态环境局的审查，批复文号为[2023]-3。根据《藁城区高端制造产业园总体规划环境影响报告书》，园区规划情况介绍如下：</p> <p>1、规划范围及规划期限</p> <p>藁城区高端制造产业园规划范围：南二环东沿线（世纪大道）以南、东三环以东、机场路以西。化工园区边界以北区域和东三环以西、化工园区边界以东、丰产路以南、世纪大道以北区域，规划面积约10.2561km²。规划期限2021-2030年。</p> <p>本项目位于石家庄经济技术开发区松江路139号，位于藁城区高端制造产业园规划范围内。</p> <p>2、产业定位</p> <p>①规划发展产业</p> <p>藁城区高端制造产业园重点发展高端装备制造、战略新兴、高端医药等产业。</p> <p>②承接京津转移产业</p> <p>关注北京非首都功能疏解，吸引京津转移产业，承接符合国家产业政策和园区规划产业定位的企业，企业在技术上具有高端、超前、示范、创新的特性，能促进提升园区创新研发能力。</p> <p>③培育新兴创新产业</p>

结合转型趋势，利用低效空间，学习深圳天安数码城经验，依靠市场化要素推动低效用地实现创新转型，而不仅仅依靠招商。鼓励企业利用低效空间转型为研发培训、众创空间，文化创意等功能，促进创新产业的发展，实现创新驱动。藁城区高端制造产业园规划各产业定位见表1-1。

表 1-1 藁城区高端制造产业园规划产业发展方向一览表

序号	规划产业	规划内容
1	高端装备制造	发展以高端装备、智能装备、电子装备、医疗器械、节能环保装备及关键核心零部件等为主导的装备制造产业。
2	战略新兴	发展软件系统开发、数字创意、新型显示屏组装等产业。
3	高端医药	发展高端医药制剂、新型化学药品、生物医药。

本项目位于石家庄经济技术开发区松江路139号，坐落于石家庄丽康高科生物科技产业园内，隶属于石家庄经济技术开发区藁城区高端制造产业园范围，由华禾康源生物科技河北有限公司投资建设。石家庄丽康高科生物科技产业园共建有13栋厂房，建筑层数为3-5层，园区定位为集生产制造、研发创新、办公配套于一体的高端生态创新型产业园区，与区域主导产业发展方向高度契合。

本项目属于塑料板、管、型材制造属于轻工行业，主要生产淀粉基塑料可降解片材，符合相关法律法规、产业政策和相关环境政策的要求，在现有厂房内进行建设，所用原料无再生料，采用国内先进工艺，同时采取了严格的污染防治措施，污染物全部能达标排放，采取了完善的风险防范措施，环境风险可防控；同时根据藁城区高端制造产业园产业布局规划图，项目所在地为科研孵化区，属于绿色新材料及高端制造范畴，与园区产业定位不冲突。

3、用地布局

规划工业用地363.14公顷，占总建设用地37.14%；规划研发用地47.35公顷，占总建筑用地4.84%，规划商业服务业设施用地13.79公顷，占总建筑用地1.41%；规划公共管理与公共服务设施用地26.92公顷，占总建设用地2.75%；规划居住用地160.35公顷，占总建设用地16.40%；规划道路与交通设施用地192.17公顷，占总建设用地19.65%；规划公共设

施用地18.78公顷，占总建设用地1.92%；规划绿地与广场用地155.28公顷，占总建设用地15.88%。

本项目位于石家庄经济技术开发区松江路139号，项目租赁河北中科卫华环保有限公司闲置厂房。该厂房由北京中科卫华环保有限公司购置，河北中科卫华环保有限公司系北京中科卫华环保有限公司在园区内注册成立的新公司，合同主体变更相关三方协议详见附件。根据藁城区高端制造产业园土地利用规划图，项目所在地为科研孵化区，用地性质为生产研发（工业）用地，占地符合园区用地布局。

4、园区基础设施规划

①给水工程规划

规划区由石家庄经济技术开发区地表水厂供水，规划期末总供水规模30万m³/d，地表水厂水源为南水北调来水，满足规划区用水需求。

本项目用水由石家庄经济技术开发区供水管网提供，可满足本项目用水需求。

②排水工程规划

规划依托石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（石家庄经济技术开发区污水处理厂），现状处理规模10万m³/d，规划远期扩建处理规模达到20万m³/d。污水处理厂出水水质达到《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）中的重点控制区排放限值。

本项目厂区均位于石家庄兴蓉环境发展有限责任公司收水范围内，石家庄兴蓉环境发展有限责任公司服务范围现状为石家庄经济技术开发区范围及开发区部分工业企业，总服务面积5.9km²，污水处理规模为10万m³/d。设计进水水质指标如下：COD≤300mg/L；BOD₅≤120mg/L；SS≤100mg/L，TN≤40mg/L，氨氮≤15mg/L，TP≤2mg/L，pH 6~9（无量纲）。设计出水指标：COD≤40mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，TN≤15mg/L，氨氮≤2.0mg/L，TP≤0.4mg/L，pH6~9（无量纲），出水水质达到河北省地方标准《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）重点控制区排放限制值，同时满足《石家庄市人民政府办公厅关于印发2018年汪洋沟污染整治实施方案通知》的要求。2

万 m³/d 再生水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 锅炉补给水标准，主要用于良村热电厂补水，部分用于市政用水，其余外排至汪洋沟。

本项目位于石家庄经济技术开发区松江路 139 号，项目租赁河北中科卫华环保有限公司闲置厂房，河北中科卫华环保有限公司购置厂房属于华禾康源生物科技河北有限公司，华禾康源生物科技河北有限公司已与石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（石家庄经济技术开发区污水处理厂）签订污水接纳协议。本项目设备冷却用水循环使用，不外排；职工生活污水，废水排放量 0.496m³/d，经化粪池预处理后通过园区污水管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理。

③再生水工程规划

依托石家庄经济技术开发区污水处理厂建设再生水厂，规划期末再生水厂规模为 15 万 m³/d。

④供热工程规划

规划热源为石家庄良村热电有限公司，石家庄良村热电有限公司现有 2 台 1110t/h 亚临界中间再热燃煤锅炉、2×300MW 双排气可调抽凝供热发电机组，最大抽汽量 820t/h，同时还提供高温热水用于居民生活用热，供热面积 1300 万平方米，供热能力 2870MW，供热能力能够满足用热需求。

本项目生产工序用热采用电加热，生活办公设施冬季采暖和夏季制冷均使用空调。

⑤电力工程规划

规划扩建医药 220 千伏变电站，新增一台主变，容量 240 兆瓦，总容量 720 兆瓦，占地面积 1.30 公顷。考虑区外的留村、韩通、石化等 220 千伏站，可以满足规划区需求。在规划区内建设 4 座 110 千伏公用变电站，分别为南席站、机械园站、西辛庄站、北乐站，每座站主变不低于 2 台，单台主变容量不低于 50 兆伏安。

本项目用电为园区供电系统提供，可满足项目用电需求。

2、与规划环评符合性分析

(1) 与园区准入符合性分析

本项目与藁城区高端制造产业园环境准入符合性分析见下表。

表 1-2 本项目与《藁城区高端制造产业园生态环境准入清单》符合性分析

管控类型	准入内容		本项目	符合性
空间布局约束	禁止建设区（地表水、主要交通道路红线区、规划居住区、农用地）严禁建设工业项目；限制建设区严格遵循管制要求：现有居住区（新入驻工业项目需满足防护距离要求）；一般农田（开发区土地利用类型调整之前，禁止入区项目占用农用地）		本项目位于藁城区高端制造产业园内，不属于在禁止建设区，限制建设区和一般农田。	符合
	大气环境受体敏感重点管控区	严格限制新建、扩建生产和使用不能达到标准要求的高挥发性有机物含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目。	本项目不使用高挥发性有机物含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目。	符合
	高端制造产业区划分为四区，其中高端制造产业一区以高端医药产业及研发为主；高端制造产业二区以高端装备制造产业为主；高端制造产业三区以高端医药产业为主；高端制造产业四区以战略新兴产业为主。各区块鼓励发展各自主导产业，限制发展其他产业		本项目属于塑料板、管、型材制造，位于高端制造产业四区。	符合
污染物排放管控	水环境工业重点管控区	严格控制高污染、高耗水行业新增产能。对原料药制造、农药等重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放量倍量替代；	本项目不属于高污染、高耗水行业。不属于原料药制造、农药等重点行业。	符合
	涉挥发性有机物企业排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/2322-2016)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)（有行业标准的执行行业标准）。		本项目产生的非甲烷总烃排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）中表 1 塑料制品制造行业标准。	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，编制园区突发环境事件应急预案； 2、涉及环境风险的入区企业应按照相关规定编制突发环境事件应急预案。	1、本项目所在园区已编制突发环境事件应急预案。 2、本项目建成后，企业应根据当地要求制定突发环境事件应急预案。	符合
	资源 利用 效率	1、提高污水处理厂中水回用率； 2、鼓励锅炉进行余热利用； 3、新建项目清洁生产应达到国内同行业先进水平； 4、浅层地下水禁采区不得开凿新的取水井，不得新增地下水取水量。	1、本项目设备冷却用水循环使用，不外排；生活污水经园区化粪池处理后通过管道排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理； 2、本项目不涉及锅炉； 3、本项目采用国内外前沿的塑料可降解片材先进生产工艺，依托成熟的生产技术体系，结合清洁生产评价指标体系要求，从原料选用、工艺优化、能耗控制、污染物治理到废弃物资源化利用，构建全流程清洁生产管控模式清洁生产水平达到国内先进水平； 4、本项目用水依托园区供水管网。	符合
	产业 准入	进区项目选址符合工业园用地规划要求，产业类别符合国家及园区产业发展方向；鼓励发展高端医药制剂，禁止建设产能过剩的大宗化学原料药；园区鼓励发展符合《河北省战略性新兴产业发展“十四五”规划》的产业项目。	本项目为新建项目，在现有厂房进行建设，符合国家及园区产业发展方向。	符合
	其他 负面 清单	《产业结构调整指导目录（2019年本）》中禁止、限制类产业	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中禁止、限制类产业	符合

	《禁止用地项目目录（2012 年本）》《限制用地项目目录（2012 年本）》《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中禁止的项目、《河北省禁止投资的产业目录》中禁止、限制类产业	本项目不属于《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中禁止产业	符合
	列入《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年）》产品项目	本项目未列入《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年）》产品项目	符合
	《环境保护综合名录 2021 年版》中“高污染、高环境风险”产品加工项目	本次扩建项目不属于《环境保护综合名录 2021 年版》中“高污染、高环境风险”产品加工项目	符合
	《市场准入负面清单（2022 版）》禁止项目	本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止项目	符合
	不符合行业准入条件的建设项目	本项目无行业准入条件	符合
	规划实施过程中，国家、省、市颁发的新的禁、限批文件	本次扩建项目未列入国家、省、市颁发的新的禁、限批文件	符合

综上所述，本项目未在环境准入负面清单内，符合园区环境准入条件。

（2）与规划环评主要结论的符合性分析

本项目与规划环评主要结论的符合性分析见下表。

表 1-3 本项目与规划环评主要结论符合性分析

主要结论		本项目	符合性
地表水环境影响预测与评价结论	规划期末，石家庄经济技术开发区污水处理厂排放水质可满足《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）表 1 重点控制区排放限值，污水排放不会对汪洋沟水质造成降级影响。	本项目位于石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）收水范围，项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司进一步处理。	符合
地下水环境影响预测与评价结论	（1）由预测结果可知，污染物在水动力条件作用下主要由西北向东南方向运移。由于本区含水层渗透性能较好，污染物迁移较快。（2）由预测	本项目危废间进行了重点防渗处理，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。通过采取有效防治措施，可以有效控制泄漏事故对土壤和地	符合

		<p>结果可知，增加防渗设施后能有效地降低对地下水环境的影响。因此，应对园区内实施严格的防渗、建立完善的地下水监测系统，强化地下水应急排水措施。（3）事故情况下，污染物泄漏量增加，但只要地面防渗措施不出现问题，对地下水造成污染的风险较低，如果叠加出现防渗层破损情况，则对排污管线及污水处理厂附近地下水造成一定影响，污染风险较大。（4）根据预测结果可知，污水的跑冒滴漏对地下水的影响甚至比事故情景更大，这主要是因为跑冒滴漏是持续的污染源，因此园区环保部门要尤其重视对污水跑冒滴漏的防治。（5）根据评价区的地质资料及水文地质剖面图资料可知区内深层承压水与浅层潜水水力联系不密切，之间有一层比较稳定的隔水层，岩性以粉质粘土为主。由于评价区生活水源井都是开采深层承压水，与浅层水之间有粉质粘土层相隔，因此在分层止水成井质量完好情况下，上部污染浅层水对深部承压水越流污染的可能性小。通过预测可知，园区部分特征污染物的渗漏将会对园区附近的浅层地下水环境产生一定影响，但对承压水污染可能性较小。</p>	<p>下水环境的影响。</p>	
	<p>大气环境影响预测与评价结论</p>	<p>（1）藁城区高端制造产业园处于环境空气质量不达标区，通过对区内村庄实施集中供热，实现区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物减排。（2）预测表明，规划新增污染源短期贡献浓度均小于 100%。（3）预测表明，规划新增污染源年平均贡献浓度均小于 30%。（4）预测表明，规划期末预测范围内 NH₃、H₂S、HCl、甲醇、丙酮、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃叠加现状值后，环境质量浓度最大占标率均小于</p>	<p>本项目废气采取有效治理措施，污染物排放量小，对环境影响较小。</p>	<p>符合</p>

		100%，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年均质量变化率k均小于-20%，区域环境质量得到整体改善。		
	声环境影响预测与评价结论	规划区内以工业为主，规划区内现有村庄全部进行搬迁或改造，搬迁后的居民住宅主要安置在规划的居住用地内，规划居住用地和工业用地之间绿化带相隔，随着距离的衰减，可保证区内企业生产噪声对居住区声环境影响较轻，满足其功能区要求，工业区内企业生产噪声对敏感点影响较轻。	本项目采取相应降噪措施后厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	符合
	固废环境影响结论	根据规划的特点，入区企业固废主要可分为生活垃圾、一般工业固废、危险工业固废三种。规划通过对各类固废进行妥善处置，生活垃圾由环卫部门进行清运；一般工业固废可回收和资源化的进行回收利用，不能回收利用的可采取固化填埋、化学中和、焚烧等处置措施进行处置；危险废物由产生企业设置危废暂存件暂存，经收集后送至具有危险废物处置资质的单位进行统一处理。经采取上述措施处置后，对环境影响较轻。	本项目生活垃圾由环卫部门收集处理，项目产生的一般工业固体废物、危险废物均进行妥善处置，各暂存场所及固废周转过程均按照相关要求采取了严格的控制措施，不会对周围环境产生影响。	符合
	土壤环境影响分析结论	通过对入城项目加强废水收集及污水处理站的防渗措施，对废气治理措施定期维护确保长期稳定达标排放，固体废物均得到规范暂存及合理处置，加强环境管理和落实监测计划及应急措施，规划实施对土壤环境影响较小。	本项目产生的废气不涉及重金属，大气污染物不会对土壤环境产生不良影响。本项目位于石家庄兴蓉环境发展有限责任公司收水范围，项目废水主要为生活污水，经化粪池处理后排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司进一步处理。地面全部硬化，地下水不会对土壤环境产生不良影响。	符合
	生态环境影响结论	土地利用影响分析表明，规划的实施将破坏土地利用现状，改变土地利用结构。景观异质性分析表明，比较规划建成前后，景观格局的特征出现显著变化，可以预见：现有的农业生态景观将被林立的企业厂	本项目拟建位置用地主要为工业用地，不涉及农业生态。	符合

	<p>房、人工绿地、带状绿化长廊或隔离带等城市景观所替代。</p> <p>建设后区域景观多样性将显著增加。通过对农业生态的影响分析，评价区所处地区以农业生态系统为主，规划对农业生态系统造成一定影响。规划区内耕地被完全破坏，需要采取切实可行的补偿措施。为了减少规划对局部区域生态稳定状况的影响，使被破坏的生态环境得到尽快恢复，在规划实施中必须采取补偿、恢复及严格的生态保护管理措施。区域应注重生态建设，发展循环经济，提高资源的综合利用水平，最大限度的控制污染物的排放，走符合生态工业园区建设的道路，保护良好的环境质量，促进人与环境的和谐。</p>		
风险环境影响结论	<p>从风险分析可知，规划产业环境风险较低，对周围敏感点影响较小，入区企业在采取相应环境风险防范措施并严格生产管理的条件下，其环境风险能达到可接受水平。</p>	<p>本项目在落实本评价所列出的各项安全防范措施的前提下，本项目环境风险可降至可防控水平。</p>	符合

综上所述，本项目符合园区规划环评主要结论内容。

(3) 与规划环评审查意见符合性分析

本项目与规划环评审查意见的符合性分析见下表。

表 1-4 本项目与规划环境影响评价审查意见符合性分析

序号	规划环评审查意见要求	本项目	符合性
1	<p>按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合园区经济、社会和资源环境状况，以推进生态环境质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻环境保护优先的要求。园区在全面落实各项环保措施、采纳规划调整建议的基础上，该规划具有一定的环保可行性。</p>	<p>按照《关于加快推进生态文明建设的意见》要求，结合园区经济、社会和资源环境状况，以推进生态环境质量改善及推动产业转型升级为目标，在环境保护与发展中贯彻环境保护优先的要求。</p>	符合
2	<p>加强环境准入，推动产业转型升级和绿色发展。按照环评报告书提出的“三线一单”管控要求，以生态保护红线、资源利用上线、环境准入底线为约束，入园项目符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态</p>	<p>本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，符合园区规划环评“三线一单”要求，符合《关于促进京津冀地区经</p>	符合

		环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年本）》、河北省和石家庄市“三线一单”等文件规定要求。	经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）及《产业结构调整指导目录（2024年本）》等文件要求。	
	3	严格空间管控，优化区内空间布局。严格落实环评报告中空间管控要求，控制园区边界外居民点向园区方向发展，确保区内企业与敏感点保持足够的环境防护距离，减少突发事件可能对居民区环境产生的影响，园区应开展隐患排查，杜绝周边环境敏感点的影响。	本项目在现有厂房内进行建设，占地为工业用地且不在生态保护红线和禁止建设区及限制建设区内，采取完善的风险防范措施，环境风险可接受，符合规划环评报告中生态空间管控要求。	符合
	4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、河北省、石家庄市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定园区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，深入开展挥发性有机物治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展和城市发展、生态环境保护相协调。以生态环境质量改善为核心，推进减污降碳协同增效，推动产业绿色转型和高质量发展。	本项目产生的废气、废水采取了合理的治理措施达标排放，对周围环境不会产生较明显的影响。	符合
	5	加强规划环评与项目环评联动。入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量核算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。	项目符合园区准入条件，符合园区规划，并按要求进行环境影响评价。	符合
	6	加快园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。园区用水由石家庄经济技术开发区地表水厂提供。污水由石家庄经济技术开发区污水处理厂进行处理，出水水质达标后部分回用，部分外排至汪洋沟。园区供热由石家庄良村热电	项目用水由园区供水管网提供，废水经园区管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（石家庄经济技术开发区污水处理厂）	符合

		有限公司提供。		
7		鼓励园区提高清洁能源汽车运输比例，优化区域运输方式，减轻公路运输产生的不利影响。现有涉及大宗物料运输的重点企业应采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车运输；结合秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求，制定应急运输相应方案，在黄色及以上重污染天气预警期间，大宗物料运输的重点用车企业实施应急运输响应。	企业运营期严格按照秋冬行业错峰生产和重污染天气应急响应要求开展生产。	符合
8		加强区域污染防治和应急措施。强化区域环境大气、水污染防治措施，加强固体废物管理，危险废物坚持无害化、减量化、资源化原则，妥善利用或处置，确保环境安全。区内现有企业应对厂区内重点区域、重点设施开展隐患排查工作，一旦发现土壤或地下水存在污染现象，应按照规定开展调查与风险评估工作，根据评估结果采取风险管控或治理与修复等措施。	本项目针对运营期产生的污染物均采取了污染物治理措施，针对运营期的环境风险，采取了合理的风险防范措施。	符合
9		充分落实公众参与期间各项公众意见，切实保障公众对环境保护的参与权和监督权。规划实施过程中，按照要求每五年组织开展一次规划环境影响的跟踪评价工作。对已经批准的规划在实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应及时重新或者补充环境影响评价。	切实落实环评报告中环境管理、环境监测计划、清洁生产有关措施。	符合

综上所述，本项目符合园区规划环评审查意见。

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类产业，属于允许类项目，符合国家产业政策。不属于《市场准入负面清单（2025）版》中禁止准入类项目。</p> <p>2026 年 3 月 19 日，石家庄经济技术开发区行政审批局对该项目出具了企业投资项目备案信息（石开审投备字〔2026〕039 号）。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。</p> <p>2、项目选址可行性分析</p> <p>本项目位于石家庄经济技术开发区松江路 139 号，中心位置坐标为东经 114°42'45.569"，北纬 38°00'02.668"。项目东侧紧邻其他厂房，南侧、</p>
---------	---

西侧、北侧均隔园区道路为其他厂房。距本项目最近的敏感点为东北侧340m 的兴康家园。

项目租赁河北中科卫华环保有限公司厂房,土地性质为生产研发(工业)用地,符合区域总体规划用地要求,评价区域内无自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等重点保护目标,本项目运营期均采取一定环境保护措施,废气、废水、噪声均达标排放,固体废物得到妥善处置,对周围环境影响较小。

本项目选址位于藁城区高端制造产业园,根据《河北省主体功能区划》,本项目选址区域属于全省重点开发区域,不属于国家及地方主体功能区划规定的限制和禁止开发区域,不在国家和省级重点生态功能区范围内,不占用自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区和永久基本农田等禁止建设区域。

综上所述,在环保角度分析,本项目选址可行。

3、与“三线一单”符合性分析

(1)根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号),应落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(简称“三线一单”)约束。本项目与“三线一单”的符合性分析见下表。

表1-5 “三线一单”符合性分析一览表

内容		本项目	符合性
生态保护红线	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	本项目利用现有厂房进行建设,项目用地为工业用地,符合当地用地规划。根据《河北省生态保护红线图》和《石家庄市生态保护红线图》分析,本项目所在区域不涉及河北省、石家庄市生态保护红线范围(见附图)。	符合

		和矿产开发项目的环评文件。		
资源利用上线		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线，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。	本项目用水、用电均由园区提供，购买现有厂房，不新增占地。本项目未突破资源利用上线。	符合
环境质量底线		项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。	本项目产生的废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格有效的治理和处置措施，污染物均能达标排放，不会超过区域环境容量限值，不会对区域环境质量造成明显污染，工程建设不会触及环境质量底线，满足环境质量标准，符合环境质量底线的要求。	符合
环境准入负面清单		环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类或淘汰类。对照国家发展改革委商务部发布的《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不列入禁止准入类、限制准入类。因此，项目符合国家产业政策及地方产业政策要求。	符合

由上表可知，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）相关环境管理要求。

（2）石家庄市生态环境准入清单（2023年版）的符合性分析。

根据2024年4月28日《关于做好2023年生态环境分区管控动态更新成果实施应用工作的通知》中《石家庄市生态环境准入清单（2023年版）》的要求，本项目与该文件（以下简称石家庄“三线一单”）符合性分析如下：

表1-6 与全市生态空间总体管控要求符合性分析

重点区域	管控策略	项目情况	符合性
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	1.本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属	符合

		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。	于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类，不属于钢铁、焦化、水泥等产业。 2.本项目在现有厂房内实施，厂区位于藁城区高端制造产业园。	
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、本项目生产加热采用电加热设备，生活供暖由用电空调提供。 2、不涉及。 3、不涉及。 4、不涉及。	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。	本项目不开采地下水，用水由当地供水管网集中供水。	符合

表1-7 与全市生态空间总体管控要求符合性分析一览表

分类	属性	管控类型	管控要求	项目情况	符合性
一般生态空间	总体要求	空间布局约束	①严格矿产资源开发与管控，矿产资源开发管控依照《河北省加强矿产资源开发管控十条措施》《河北省人民代表大会常务委员会关于加强矿产资源开发管控保护生态环境的决定》等相关文件要求执行。 ②涉及饮用水水源地保护区的，水环境总体管控要求中饮用水水源地保护区相关要求进行管控。	①本项目不涉及矿产资源开发。 ②项目不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜、湿地公园、森林公园、地质公园、饮用水水源地保护区等。	符合

表1-8 与全市水环境总体管控要求符合性分析

分类	管控类型	管控要求	项目情况	符合性
----	------	------	------	-----

	水环境工业污染重点管控区	污染物排放管控	<p>1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。</p> <p>2、工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。</p> <p>3、排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。</p> <p>4、企业、学校、科研院所、医疗机构、检验检测机构等单位的实验室、检验室、化验室等产生的酸液、碱液及其他有毒有害废液，应当按照国家和省有关规定进行处理后达标排放或者单独收集、安全处置。</p>	<p>1、本项目不属于高污染高耗水行业，不属于产能过剩行业，符合国家产业政策，不属于造纸、制革等严重污染水环境的生产项目。</p> <p>2、本项目不涉及。</p> <p>3、本项目要为职工生活污水，经化粪池处理后，由污水管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）处理。</p> <p>4、本项目不涉及。</p>	符合
		环境风险防控	<p>1、化学品生产、存储、运输、销售企业以及工业园区(工业集聚区)、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，防止地下水污染。</p> <p>2、加油站、储油库等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测，防止污染地下水。</p> <p>3、工业固体废弃物集中贮存、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他符合水污染防治要求的措施，防止污染水环境。</p> <p>4、可能发生水污染事故的企业事业单位，应当按照有关规定制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，定期进行预防演练。</p>	<p>1、本项目属于C2922塑料板、管、型材制造，项目针对不同区域分别按要求进行了防腐防渗处理，不会对地下水产生影响。</p> <p>2、本项目不涉及储油库等地下油罐。</p> <p>3、本项目产生的固体废物均按要求进行贮存。</p> <p>4、企业不属于可能发生水污染事故的企业。</p>	符合
表1-9 与大气环境总体管控要求符合性分析					
管控类型	准入要求		项目情况	符合性	

	空间布局约束	<p>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。</p> <p>2、引导重点行业向环境容量充足、扩散条件较好区域布局。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1、本项目为塑料制品制造，不属于钢铁、焦化等行业，不涉及高耗能行业；</p> <p>2、本项目不属于重点行业；</p> <p>3、本项目不属于高耗能、高排放项目，不属于水泥、燃煤燃油火电等项目；</p> <p>4、本项目不属于重点涉气行业；</p> <p>5、本项目不属于燃煤火电、钢铁、石化等高污染高排放项目。</p> <p>6、本项目不涉及工业炉窑；</p> <p>7、本项目不涉及燃煤锅炉；</p> <p>8、本项目不涉及燃烧煤炭、重油、油渣等高污染设施，不涉及使用原煤散烧，不涉及销售、使用高污染燃料。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1、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。</p> <p>2、对保留的工业炉窑开展环保提标改造，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放，按照《河北省工业炉窑综合治理实施方案》执行。</p> <p>3、按照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 8597-2020)，开展低挥发性有机化合物含量涂料推广替代试点工作，加快推进党政机关单位定点印刷企业率先使用水性油墨、大豆油墨等低挥发性有机化合物含量油墨和胶粘剂。</p> <p>4、加强无组织排放治理，开展钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化平板玻璃、陶瓷等行业重点行业无组织排放检查工作，物料存储运输等全部采用密闭</p>	<p>1、本项目不属于通知中重点行业。</p> <p>2、本项目不涉及工业炉窑建设。</p> <p>3、本项目不涉及使用挥发性有机物原涂料；</p> <p>4、本项目不属于钢铁、水泥、燃煤电厂、焦化、平板玻璃、陶瓷等行业重点行业。</p> <p>5、本项目不属于铁路专用线建设；</p> <p>6、本项目施工期不涉及土建。</p>	符合

	<p>或封闭形式。</p> <p>5、加快推进铁路专用线建设，大宗货物及产品年货运量 150 万吨以上的企业原则上全部修建铁路专用线，达不到的采用清洁能源汽车或国六排放标准汽车代替。</p> <p>6、深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《石家庄市建设工程围挡设置和扬尘管理标准》加强道路扬尘综合整治。全市工业企业料堆场全部实现规范管理；对环境敏感区的煤场、料场、渣场实现在线监控和视频监控全覆盖。</p> <p>7、严禁秸秆、垃圾露天焚烧，实施农村地区的散煤替代及清洁开发利用工程。</p> <p>8、巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。</p> <p>9、对以煤、石油焦、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，全市禁止掺烧高硫石油焦(硫含量大于 3%)。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p>		
环境风险防控	<p>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在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。</p>	<p>本项目为塑料制品制造，不属于石油化工、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业。</p>	符合

表1-10 与全市土壤环境总体管控要求符合性分析

管控类型	管控要求	项目情况	符合性
土壤污染重点监管单位	<p>1、土壤污染重点监管单位应该严格控制有毒有害物质排放，并按年度向相关主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报相关主管部门。并对监测数据的真实性和准确性负责。相关主管部门发现土壤污染重点监管单位监测数据异常，应当及时进行调查。</p> <p>2、土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案。</p> <p>3、土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查报告应当作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并报地方人民政府相关主管部门备案。</p>	<p>本企业不属于土壤污染重点监管单位。</p>	符合

表1-11 与全市自然资源总体管控要求符合性分析				
要素	管控类型	管控要求	项目情况	符合性
水资源	一般管控区	1、严格执行“最严格水资源管理制度”确定的用水总量控制指标，加强水资源取水论证，严格水资源总量考核管理，同时全面推进节水型社会建设，提高用水效率。 2、地下水开采重点管控区外的地下水超采区按照《华北地区地下水超采综合治理行动方案》《河北省人民政府关于公布地下水超采区和禁止开采区、限制开采区范围的通知》及《关于地下水超采综合治理实施意见》进行管控。	1、本项目不涉及。 2、本项目用水由当地供水管网提供，不涉及地下水开采。	符合
	高污染燃料禁燃区	1、禁燃区内不得新建、改建、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、本项目生产采用电加热，办公冬季采暖及夏季制冷采用空调，不设燃煤设施。 2、本项目不涉及。 3、本项目不涉及。 4、本项目不涉及。	符合
能源	一般管控区	1、严格实施能源消费总量和强度“双控”。从工艺技术、主要用能设备、节能措施等方面切实加强项目单耗先进性审查，新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际先进水平，用能设备达到国家一级能效标准。 2、以工业、建筑和交通运输领域为重点，深入推进技术节能和管理节能。推进农业和农村节能，强化商用和民用节能，实施公共机构节能。完善节能措施引导，完善峰谷电价、阶梯气价等价格政策等。 3、控制煤炭消费总量，加快产业结构向高新高端产业转变，推进钢铁、水泥等重点行业去产能。大力实施散煤替代。 4、深入推进煤炭清洁高效利用，扩大清洁能源利用。加强煤炭质量监管，严格落实省、市燃煤质量标准，全市禁止生产、销售灰分劣质煤。严厉打击销售使用劣质煤行为。燃煤发电企业使用的煤炭要符合河北省《工业和民用燃料煤》标准。	1、本项目不属于高耗能项目。 2、本项目不涉及。 3、本项目不涉及。 4、本项目不涉及。	

表1-12 与全市产业布局总体管控要求符合性分析

分类	管控要求	项目情况	符合性
产业 总体 布局 要求	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5、新建项目一律不得违规占用河库管理范围。</p> <p>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 and 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>9、在地下水超采区控制高耗水产业发展。</p> <p>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。</p> <p>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>12、实施制造业绿色改造重点专项，开展制造业绿色发展示范工程，推进生物医药、化工、钢铁等行业工艺技术装备绿色化改造。鼓励企业实施绿色战略、绿色标准、绿色管理和绿色生产，推行“互联网+绿色制造”模式，开发绿色产品，建设绿色工厂，打造绿色供应链，构建绿色制造体系。大力发展节能环保、清洁生产和清洁能源产业。在钢铁、火电、水泥、化工等重点行业推广低碳节能技术改造，探索开展碳捕</p>	<p>1、本项目符合园区规划环评要求。</p> <p>2、本项目不涉及燃煤。</p> <p>3、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中列出的禁止准入类事项，不属于《河北省禁止投资的产业目录》，符合相关准入要求。</p> <p>4、本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高风险”产品加工项目。</p> <p>5、本项目不在河库管理范围。</p> <p>6、本项目产生的有机废气污染物采用“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后达标排放。</p> <p>7、本项目不涉及锅炉。</p> <p>8、本项目位于生产园区，属于塑料制品制造项目，不涉及有色金属冶炼、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。</p> <p>9、本项目属于塑料板、管、型材制造行业，不属于地下水超采区管控的高耗水限制类产业；项目生产及生活用水均由园区集中供给，不自行取用地下水。</p> <p>10、本项目不属于涉重金属重点行业企业。</p> <p>11、本项目产品为可降解塑料制品，不属于禁止、限制部分塑料制品生产、销售和使用。</p> <p>12、不涉及。</p> <p>13、不属于“两高”项目。</p> <p>14、本项目不涉及。</p>	符合

集、利用与封存试验示范，控制工业领域温室气体排放。加快构建绿色低碳的综合交通运输体系，实施一批绿色公路、绿色机场等示范工程。全面推行清洁生产，推进钢铁、石化、建材、纺织、食品等重点行业强制性清洁生产审核。

13、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新增主要污染物排放量的“两高”项目，严格落实生态环境部《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》，提出有效区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，规范削减措施来源，强化建设单位、出让减排量排污单位和地方政府责任，确保落实区域削减措施。

14、省级人民政府及其有关部门批准设立的经济技术开发区、高新技术产业开发区、旅游度假区等产业园区及市级人民政府批准设立的各类产业园区，在编制开发建设有关规划时，应依法开展规划环评工作，编制环境影响报告书。涉及“一区多园”的产业园区，应整体开展规划环境影响评价（跟踪评价）工作，实现规划环评“一本制”。

表 1-13 与藁城区重点管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表

区县	单元类别	环境要素类别	维度	管控措施	项目情况	符合性
藁城区	重点管控单元8	大气环境布局敏感重点管控区、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区、	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审查意见制定的环境准入要求。	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》禁止准入类和限制准入类项目，不属于园区规划环评负面清单中的项目。	符合
			污染物排放管控	新（改、扩）建向环境水体直接排放污水的排污单位执行《子牙河流域水污染物排放标准》（DB13/2796-2018）排放限值。	本项目建设完成后，全厂各污染物经治理后均可达标排放。废水不直接排放到水体。	符合

		藁城区 高端制 造产业 园、高 污染燃 料禁燃 区	资源 利用 效率	浅层地下水禁采区严格地下水最新管控要求。	—	符合
--	--	---	----------------	----------------------	---	----

由上表可知，本项目符合《石家庄市生态环境准入清单》（2023年版）的通知要求。

4、相关环保政策符合性分析

对照国务院、河北省及石家庄市发布的大气、水、土壤污染防治行动计划及政策，本项目符合相关规定，具体分析见下表。

表 1-14 环保政策符合性分析

环保政策	政策要求	本项目情况	符合性
国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发[2023]24号）	（七）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。	本项目涉及 VOCs 原料主要为 PP 物料，不涉及高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
	（二十一）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 VOCs 产污环节均采取了合理有效的收集治理措施，物料采用密闭包装储存和密闭转运，废气可以达标排放。	符合

	《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的的通知》	<p>防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。</p> <p>加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤研石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施，加强工业固体废物综合利用。</p>	<p>不属于以上行业。</p> <p>项目运营后固废、危废均妥善处置。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>
	《河北省水污染防治工作方案》	<p>1、严格控制高污染、高耗水行业新增产能。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染农副食品加工、原料药制造制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。</p> <p>2、向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p>	<p>本项目属于塑料制品制造项目，不属于高污染、高耗水行业。本项目产生的设备冷却水循环使用不外排；生活污水经园区化粪池处理后通过管道排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理。</p>	符合
	《石家庄市生态环境局关于深入开展涉VOCs企业无组织排放治理工作的通知》	<p>在确保安全生产的前提下，涉VOCs原辅储存车间、涉VOCs工序生产车间、涉VOCs固废及危废存放间等进行密闭化改造，保持车间负压。门窗在非必要时应随时保持关闭状态，无其他裂隙、开口（安全生产设计要求的排风口除外），车间与室外负压压差应不小于5pa。</p>	<p>本项目挥发性有机物产污工序采取集气罩方式收集，提高收集效率；物料采用密闭包装储存和密闭转运；项目投产后，生产车间保持密闭状态。</p>	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	<p>液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>本项目储存和使用过程中产生的有机废气采取相应治理措施后达标排放，符合要求。</p>	符合
	《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》	<p>二、源头和过程控制 含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>		符合

<p>《石家庄市大气环境质量限期达标规划》石政发[2025]11号</p>	<p>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、SO₂、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。</p>	<p>本项目产品为淀粉基塑料可降解片材,不生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等受限品类,不属于“两高”及产能置换限制类项目。</p>	<p>符合</p>
<p>《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通告》发改环资〔2021〕1298号</p>	<p>1.积极推行塑料制品绿色设计。以一次性塑料制品为重点,制定绿色设计相关标准,优化产品结构设计,减少产品材料设计复杂度,增强塑料制品易回收利用性。(工业和信息化部牵头负责)禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。(市场监管总局、国家药监局按职责分工负责)加强限制商品过度包装标准宣贯实施,加强对商品过度包装的执法监管。(市场监管总局、工业和信息化部按职责分工负责)”。</p>	<p>本项目产品为淀粉基塑料可降解片材,厚度范围为:0.4~1.2mm,主要用于生产食品包装一次性餐盒,符合要求。</p>	<p>符合</p>
<p>石家庄市人民政府关于印发石家庄市生态环境保护“十四五”规划的通知(石政函〔2022〕72号)</p>	<p>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(搬迁升级改造项目和产能置换项目除外)的项目和企业。对搬迁升级改造项目的环境影响评价,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。</p>	<p>本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造,不属于左侧所列行业。</p>	<p>符合</p>

		<p>提升 VOCs 综合管控水平。建立 VOCs 排放集中园区和集群废气处理、排放监测、平台监控、运营维护一体的第三方治理模式。推动全市涉 VOCs 企业综合治理“一厂一策”工作实现动态管控，加强汽修行业、餐饮行业 VOCs 综合治理力度；开展工业园区和产业集群 VOCs 综合治理，推广建设涉 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。</p> <p>全面加强 VOCs 无组织管控。推进化工、制药、石化等行业企业开展泄漏检测与修复(LDAR)工作，重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复管理系统。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。完善我市涉 VOCs 行业污染物控制技术体系，推行“一厂一策”制度。加强生活源 VOCs 排放管控，定期完成改造。正定、无极等产业集群开展 VOCs 集中治理，配备高效废气治理设施，代替分散的涂装工序。加强 VOCs 企业源头控制。积极推进工业涂装企业使用低(无) VOCs 含量原辅材料和产品。</p>	<p>本项目不属于涂装行业，不涉及涂装工序。项目产生的 VOCs 废气，采取相应治理措施后达标排放，符合标准要求。</p>	符合
		<p>加强塑料污染管控治理</p> <p>加强塑料制品产、销、用管理。划定重点区域，禁止、限制不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品、快递塑料包装的生产、销售和使用。积极稳妥推广替代产品，增加可循环、易回收、可降解绿色产品供给。严禁生产销售厚度不符合规定的超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜和纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、塑料棉签、含塑料微珠日化产品等。定期开展河湖水域、岸线、滩地等区域塑料垃圾清理，持续开展塑料污染治理部门联合专项行动。</p>	<p>本项目所产产品为淀粉基塑料可降解片材，该片材主要用途为生产食品包装一次性餐盒，不属于上述禁止、限制生产的塑料产品。</p>	符合
<p>综上，本项目符合国家及地方相关环保要求。</p> <p>5、绩效分级指标的符合性分析</p> <p>本项目为塑料板、管、型材制造，参照对照《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南(试行)》中“塑料制品行业”绩效分级要求进行对应分析，具体如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-15 绩效评价符合性一览表</p>				

差异化指标	A级企业	B级企业	C级企业	本项目
原料、能源类型	1、原料全部使用非再生料 2、能源使用电、天然气、液化石油气等能源	1、原料非再生料使用比例≥80% 2、能源使用电、天然气、液化石油气等能源	未达到A、B级要求	本项目塑料制品使用非再生料，能源采用电，可达到B级要求
污染治理技术	<p>1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等产生的VOCs环节有效收集，废气排至VOCs废气收集处理系统；距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒；生产工艺产生的VOCs采用燃烧方式或喷淋、吸附、生物法等二级及以上组合工艺处理，采用活性炭吸附的，按照生态环境部《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》中碘值的相关要求执行，且按活性炭最大吸附量的90%计算更换周期。废气中含有油烟或颗粒物的，应在VOCs治理设施前端加装高效除尘设施或油烟净化装置；</p> <p>2.粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，颗粒物有效收集，采用布袋、滤筒等高效除尘技术；</p> <p>3.NOx治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR等适宜技术；</p> <p>4.废吸附剂应在密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账</p>		未达到A、B级要求	本项目挤出成型工序产生的VOCs采用“过滤棉+两级活性炭吸附”工艺处理；产生的VOCs环节在密闭车间内操作，废气排至VOCs废气收集处理系统；废活性炭采用密封的塑料桶储存、转运，并建立储存、处置台账，均可达到B级要求
排放限值	<p>1.全厂有组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度不高于10mg/m³；</p> <p>2.VOCs治理设施去除效率需达到90%，若去除效率达不到相应规定，生产车间或生产设备的无组织排放监控点非甲烷总烃浓度低于4mg/m³，企业边界1h非甲烷总烃平均浓度低于2mg/m³；</p> <p>3.含有采暖燃气</p>	<p>1、车间或生产设施排气筒非甲烷总烃浓度低于30mg/m³；</p> <p>2、VOCs治理设施去除效率需达到80%，若去除效率达不到相应规定，生产车间或生产设备的无组织排放监控点非甲烷总烃浓度低于4mg/m³，企业边界1h非甲烷总烃平均浓度低于2mg/m³；</p> <p>3、颗粒物排放浓度不高于15mg/m³</p>	未达到A、B级要求	根据本项目预测分析，非甲烷总烃浓度低于30mg/m ³ ；项目不设锅炉，本项目排放限值可达到B级要求

		锅炉的, PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于: 5、10、50mg/m ³		
无组织管控要求		<p>1、VOCs 原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中; 盛装 VOCs 原料的容器或包装袋存放于室内; 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭;</p> <p>2、颗粒状、粉状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送, 或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移;</p> <p>3、液态 VOCs 物料采用密闭管道输送, 或者采用密闭容器或罐车输送;</p> <p>4、产生 VOCs 的生产工序和装置应设置集气装置并引至 VOCs 末端处理设施;</p> <p>5、厂区道路及车间地面硬化, 车间地面、墙壁、设备顶部无明显积尘; 车间、厂区无明显异味, 厂容厂貌整洁有序</p>	未达到 A、B 级要求	本项目 VOCs 原料存储于密闭的包装袋内; 盛装 VOCs 原料的包装袋存放于室内; 盛装 VOCs 物料的包装袋在非取用状态时应封口, 保持密闭; 产生 VOCs 的生产工序和装置设置集气装置并引至 VOCs 末端处理设施; 厂区道路及车间地面硬化, 车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘, 可达到 B 级要求
环境管理水平		<p>1.环保档案: ①环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明; ②排污许可证及季度、年度执行报告; ③环境管理制度(主要包括岗位责任制度、定期巡查维护制度、环保奖惩制度等); ④废气治理设施运行管理规程; ⑤一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。</p> <p>2.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) 污染控制设备为冷凝装置, 应每月记录冷凝剂液量; 污染控制设备为吸附装置, 应记录吸附剂种类、更换/再生周期、更换量; 污染控制设备为催化燃烧装置, 应记录催化燃烧剂、催化剂更换日期; 其他污染控制设备, 应记录保养维护事项; (3) 主要原辅材料消耗记录; 以上记录至少需保存一年。</p> <p>3.配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力</p>	未达到 A、B 级要求	项目运营后建立环保档案; 做好台账记录; 配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力均可到 B 级要求
运输方式		<p>1.物料、产品全部使用国五及以上重型载货车辆或者其他清洁的运输方式;</p> <p>2.厂内 3 吨以下非道路移动机械全部使用纯电动, 其他非道路移动机械达到国三及以上标准或使用</p>		本项目物料、产品全部使用国五及以上重型载货车辆的运输方

	新能源机械。		式，运输方式可 到 B 级要求
运输监 管要求	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 和电子台账	未 达 到 A、B 级 要求	本项目建成后参 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 频监控系统和电 子台账，运输监 管要求可到 B 级 要求

由上表可知，项目达到绩效评级中 B 级标准，符合《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南（试行）》中塑料制品行业绩效分级指标相关要求。

6、与河北省人民政府关于印发《河北省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表 1-16 项目与《河北省生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

政策要求	本项目情况	符合性
推动重点行业深度治理和超低排放。巩固钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业超低排放成效，实施工艺全流程深度治理，全面加强无组织排放管控。推进砖瓦、石灰、铸造、铁合金、耐火材料等重点行业污染深度治理。以工业炉窑污染综合治理为重点，深化工业氮氧化物减排。开展生活垃圾焚烧烟气深度治理，探索研发二噁英治理和控制技术，到 2025 年，所有焚烧炉烟气达到生活垃圾焚烧大气污染物排放控制标准。	本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于钢铁、焦化、煤电、水泥、平板玻璃、陶瓷等行业。	符合
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、沥青铺装等户外工程错时作业。加强汽	本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等重点行业。	

<p>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。</p>		符合
<p>加强塑料制品产、销、用管理。划定重点区域，禁止、限制不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品、快递塑料包装的生产、销售和使用。积极稳妥推广替代产品，增加可循环、易回收、可降解绿色产品供给。严禁生产销售厚度不符合规定的超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜和纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、塑料棉签、含塑料微珠日化产品等。定期开展河湖水域、岸线、滩地等区域塑料垃圾清理，持续开展塑料污染治理部门联合专项行动。</p>	<p>本项目产品为淀粉基塑料可降解片材，主要用于生产食品包装一次性餐盒，厚度范围为：0.4~1.2 mm，满足要求。不属于上述禁止、限制生产的塑料产品。</p>	符合

由上表可知，本项目符合河北省生态环境保护“十四五”规划中相关要求。

8、与防沙治沙相关要求符合性分析

为贯彻落实《中华人民共和国防沙治沙法》，按照“在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事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”规定。根据《河北省生态环境厅办公室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)中附件可知，石家庄市沙区主要涉及的地域有：藁城区、行唐县、晋州市、灵寿县、深泽县、无极县、新乐市、赵县、正定县。

本项目位于石家庄经济技术开发区松江路139号；项目位于规划的工业区内，不属于沙化区，厂区内已完成硬化和绿化。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

河北中科卫华新材料有限公司成立于 2025 年 6 月 24 日，公司租赁位于石家庄经济技术开发区松江路 139 号的现有厂房开展生产经营。为积极顺应可降解新材料行业发展趋势，精准匹配市场对环保型材料日益增长的需求，公司拟投资 1000 万元，引进片材机、高速混合机、空压机、冷却塔等生产及配套设备，建设 2 条片材生产线。项目建成投产后，预计可实现年产 2400 吨淀粉基塑料可降解片材的生产规模，进一步提升企业市场竞争力，满足市场对可降解材料的应用需求。

依据《中华人民共和国环境保护法》《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》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等法律法规的要求，本项目主要产品为淀粉基塑料可降解片材，属于 C2922 塑料板、管、型材制造，对照分类管理名录应属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。河北中科卫华新材料有限公司委托我单位承担本项目的环评工作，我单位接受委托后，在技术人员现场踏勘、资料分析的基础上编制完成了本项目的环境影响报告表。

2、项目基本情况

（1）项目名称：淀粉基生物制品生产项目

（2）建设单位：河北中科卫华新材料有限公司

（3）建设性质：新建

（4）工程投资：本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 2.00%。

（5）劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 10 人，两班制，每班 12 小时，年工作 300 天。

（6）建设地点：本项目位于石家庄经济技术开发区松江路 139 号，中心位置坐标为东经 114°42'45.569"，北纬 38°00'02.668"。项目东侧紧邻其他厂房，南侧、西侧、北侧均隔园区道路为其他厂房。距本项目最近的敏感点为东北侧 340m 的兴康家园。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

（7）项目占地：河北中科卫华新材料有限公司租赁河北中科卫华环保有限

公司现有厂房，厂房所在楼栋共 3 层，楼高 14.5m，总建筑面积为 1799.41m²，用地性质为生产研发（工业）用地。

3、产品方案

本项目建成投产后年产 2400 吨淀粉基塑料可降解片材，产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

产品名称	单位	产量	成分	规格	质量标准	产品用途
淀粉基塑料可降解片材	t/a	2400	PP、玉米淀粉	尺寸：500×700 mm 厚度：0.4~1.2 mm	《淀粉基塑料》QB/T 4012-2010、《食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品》GB 4806.7-2023	用于制作食品包装一次性餐盒

4、建设内容

本项目位于石家庄经济技术开发区松江路 139 号，总建筑面积 1799.41m²。共建设 2 条片材生产线，购置片材机、高速混合机、空压机、冷却塔等设备。项目具体建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

项目组成		建设内容
主体工程	生产车间	共三层，总高 14.5m，总建筑面积为 1799.41m ² 。1F 设置生产区，成品存放区，更衣室，破碎区，安装 2 台片材机，1 台破碎机。2F 设置原料存放区，二次料存放区，配电房，机修房，安装 2 组高速混合机、真空机、空压机。3F 设置投料区，配料间，原材料存放区，二次料存放区，危废间，办公区等。
辅助工程	办公区	位于生产车间 3F 北侧，总建筑面积 140m ² ，用于办公使用，不建设食堂和宿舍。
	危废间	位于生产车间 3F，面积 10m ² ，用于危废暂存。
储运工程	原料存放区	位于生产车间 2F、3F 设置原料存放区，用于原料存放。
	成品存放区	位于生产车间 1F 设置成品存放区，用于成品存放。
公用工程	供水	由园区供水系统提供。
	供电	由园区供电电网提供，年耗电量为 300 万 kW·h。
	供热	本项目生产用热采用电加热，办公区夏季制冷及冬季采暖使用空调。
环保工程	废气	有组织废气：投料、混合、破碎工序废气：通过集气罩收集，经布袋除尘装置处理后由 1 根 28m 高排气筒（DA001）排放；挤出成型工序废气：通过集气罩收集，经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后由 1 根 28m 高排气筒（DA002）排放。
		无组织废气：加强管理，车间封闭，提高有组织收集效率
	废水	本项目设备冷却水循环使用，不外排；职工生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家

		庄经济技术开发区污水处理厂) 进一步处理。	
	噪声	采取选用低噪声设备, 加装基础减振, 厂房隔声等措施。	
	固废	一般工业固废	废包装定期外售物资回收公司回收利用; 不合格品及废边角料经破碎机破碎处理后, 统一外售; 除尘灰、废布袋集中收集后外售处理;
		/	职工生活垃圾集中收集后交环卫部门进行处理;
		危险废物	废活性炭、废过滤棉暂存于危险废物暂存间, 定期交由有资质单位处置。

5、原辅材料、能源消耗、原辅材料理化性质

(1) 本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-3 主要原辅材料情况一览表

序号	名称	单位	年用量	储存位置	来源/包装方式	备注
1	玉米淀粉	吨	1000	原料区	外购, 粉状, 袋装	用于生产淀粉基塑料可降解片材
2	聚丙烯 (简称 PP)	吨	1500	原料区	外购, 颗粒状, 袋装	
能源						
3	新鲜水	m ³ /a	14586	/	/	/
4	电	万kW·h/a	300	/	/	/

注: 生产所用原料为全新原包料, 不涉及任何再生料。

原辅材料理化性质:

表 2-4 主要原辅材料理化性质

物料名称	理化性质或成分
聚丙烯 (简称PP)	由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂, 系白色蜡状材料, 外观透明而轻, 是最轻的一种塑料, 密度为0.89~0.91g/cm ³ , 比水轻, 易燃, 熔点 164~170°C, 成型收缩率1.0%~2.5%, 成型温度160~220°C, 为半结晶型高聚物, 通用塑料中, 耐热性最好, 其热变形温度为80~100°C, 具有良好的耐应力开裂性, 有很高的弯曲疲劳寿命。PP的加工温度在200~250°C左右较好, 具有良好的热稳定性, 热分解温度为328~410°C。

6、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号及规格	设备数量 (台/套)	备注
1	片材机	GS-MWJ-ABC500	2	/
2	破碎机	/	1	/

3	真空机	/	1	/
4	空压机	XS-50/8 197A6	1	/
5	高速混合机	/	2	/
6	冷却塔	/	1	/
合计			8	/

7、公用工程

(1) 给排水

给水：本项目用水主要为生活用水、冷却塔用水，项目用水由园区供水管网提供。

①生活用水：本项目职工为 10 人，根据河北省地方标准《生活与服务用水定额 第 1 部分：居民生活》（DB13/T 5450.1-2021），职工生活用水以 18.5m³/人·a 计，则用水量为 0.62m³/d。

②冷却塔用水：项目生产运行过程中，设备运行将产生大量热量，需设置冷却用水。项目拟建 1 座闭口式冷却水塔，冷却水采用闭式循环系统，循环使用不外排，仅需根据水量损耗情况不定期补充新鲜水。根据企业提供资料，循环水量为 200t/h，年工作时间 7200 小时，冷却水散失量按循环水量的 1%计算，则补充水量约为 14400m³/a（48m³/d）。

排水：

①生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.496m³/d，经化粪池预处理后通过园区污水管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理。

②冷却水循环使用，不外排。

项目给排水平衡表见表 2-6，项目给排水平衡图见图 2-1。

表 2-6 项目给排水平衡表 单位：m³/d

序号	用水工序	总用水量	新鲜水用量	循环水量	损耗	排放	去向
1	职工生活	0.62	0.62	/	0.124	0.496	生活污水经厂区化粪池预处理后通过园区污水管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理
2	冷却塔	4848	48	4800	48	0	循环使用不外排
合计		4848.62	48.62	4800	48.124	0.496	/

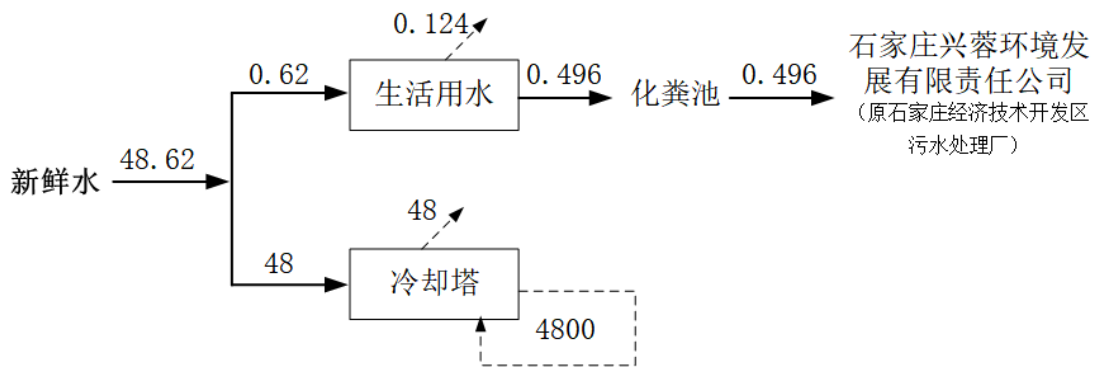


图 2-1 项目给排水平衡图 (单位 m^3/d)

(2) 供电

本用电依托园区供电系统提供，年用电量为 300 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ ，能够满足本项目日常生产生活用电。

(3) 供热及制冷

本项目生产用热采用电加热；办公区夏季制冷及冬季采暖使用空调。

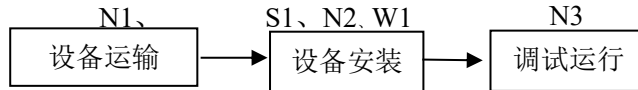
8、平面布置

本项目厂房大门位于南侧，厂房采用上进料、下生产结构。3F 为片材原料投配料区，物料经管道至 2F 高混区搅拌，再输送至 1F 生产区挤出成型，生产设备布局贴合生产动线，布置合理。

车间各楼层功能分区明确：1F：片材生产区、成品存放区、破碎区、更衣室，配备 2 台片材机、1 台破碎机；2F：原料存放区、二次料存放区、机修房等，配备 2 组高速混合机、真空机、空压机；3F：办公区、投料区、配料间、原料存放区、二次料存放区、危废间。

一、施工期工艺流程:

本项目租赁现有车间进行建设，购置相关生产设备，无需土建施工，因此本项目不涉及土方、地基开挖等主体建筑物的施工，施工期仅对设备仪器进行安装、调试。施工期污染物主要为施工人员生活污水、设备安装噪声、设备外包装及装修废建材，对周围环境的影响较小。施工期工艺流程图及产污环节见图 2-2。

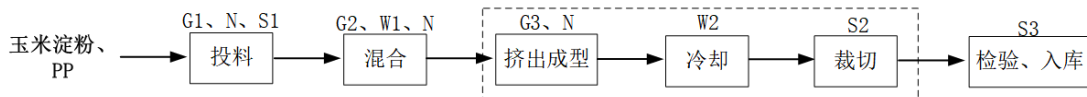


图例：废气G 废水W 噪声N 固废S

图 2-2 施工期工艺流程图及产污环节

二、营运期工艺流程

1、淀粉基塑料可降解片材生产工艺流程



均在片材机内连续完成

图例：G废气，W废水，N噪声

图 2-3 工艺流程及排污节点图

生产工艺流程简述：

项目采用玉米淀粉及PP（聚丙烯）共混制作片材，共建设两条淀粉基塑料可降解片材生产线。

1、投料：原料存放在原料存放区，原料采用双层包装，外层为纸塑复合袋，内衬防水防潮聚乙烯薄膜袋。原料存放区环境阴凉、通风、避光；采用托盘堆放，离地、离墙，通风良好；原料区与热源隔离，严禁与有毒有害及异味物质混储，防止原料受潮、受热变质或交叉污染。将外购的玉米淀粉及PP原料，由人工按照工艺规定配比完成计量、称重及配料操作，完成配料后由人工将物料投加至投料口，并在投料处设置废气收集装置。该过程产生投料粉尘G1、设备运行噪声N、原料废包装S1。

2、混合：配比完成的物料经密闭管道输送至热/冷高速混合机，启动搅拌系统进行充分混合，待混合均匀合格后，经由密闭式气力输送系统将物料连续输送至片材机，待后续加工。该过程产生混合粉尘G2、冷却循环水W1、设备运行噪

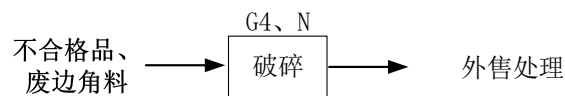
声N。

3、挤出成型：混合均匀的干物料通过密闭式气力输送系统送入片材挤出机顶部的进料装置中暂存。进料装置下方设有计量下料装置，物料依靠重力落入挤出机料筒下料口，挤出机通过电加热系统将物料加热至180~190℃左右，使物料加热至熔融状态，通过螺杆旋转使物料搅拌均匀并进入副机，经副机出口处的模头挤出成型为片材胚体，再通过压延装置调控至设计厚度。高温片材胚体采用循环冷却水间接冷却，冷却水经冷却塔降温后闭环循环使用，不外排。**该过程产生挤出成型废气G3、冷却循环水W2、设备运行噪声N。**

4、裁切：定型后的片材经牵引辊牵引，将按照预设尺寸进行精准裁切，确保片材外观规整、尺寸达标。**该过程产生废边角料（S2）**

5、检验、入库：片材经检验合格后，由机器滚轮平稳牵引输送，再通过收卷辊以恒定、均匀的线速度进行收卷成型；收卷完成的成品片材经复核确认后入库。**该过程产生不合格品S3。**

2、破碎工艺流程



图例：G废气，W废水，N噪声

图 2-4 工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

将生产过程中产生的不合格品及废边角料经破碎机破碎处理后，统一外售。

该过程产生破碎粉尘（G4）、设备运行噪声N。

本项目生产工艺主要排污节点见下表。

表 2-7 项目主要污染物产生及治理情况一览表

污染物类型	序号	排污节点		主要污染物	治理措施
废气	G4	破碎工艺	破碎	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+28m 高排气筒 DA001
	G1	片材生产 工艺	投料	颗粒物	
	G2		混合		

		G3		挤出成型	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩+过滤棉+两级活性炭吸附装置+28m 高排气筒 DA002
废水	/	生活污水			pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	经园区化粪池处理后通过管道排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理
	W1、W2	设备冷却水			SS	循环使用，不外排
噪声	N	设备运行噪声			等效连续 A 声级	选用低噪声设备，加装基础减振、加强厂房隔声、风机选用低噪声设备
固废	S1	片材生产工艺	原料包装	废包装	集中收集后外售	
	S2		裁切	废边角料	经破碎机破碎处理后，统一外售	
	S3		检验	不合格品		
	/	治理设施		除尘灰	集中收集后外售处理	
	/			废布袋		
	/			废活性炭	暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置	
	/			废过滤棉		
/	生活垃圾	职工生活垃圾	集中收集后交环卫部门进行处理			
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</p> <p>本项目为新建项目，租用现有闲置车间，车间地面平整、无堆存工业固废和危险废物，无遗留污染情况。因此无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气</p> <p>(1) 大气环境</p> <p>区域常规污染物监测数据引用石家庄市生态环境局发布的《2024 年石家庄市生态环境状况公报》中相关数据。</p>					
	<p>表 3-1 区域空气质量现状评价表</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	78μg/m ³	70μg/m ³	111.43	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	45μg/m ³	35μg/m ³	128.57	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	5μg/m ³	60μg/m ³	8.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27μg/m ³	40μg/m ³	67.5	达标
	CO	24小时平均第95位百分位数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30.0	达标
	O ₃	8小时平均第90位百分位数	182μg/m ³	160μg/m ³	113.75	不达标
	<p>根据环境公报的结果，项目所在区域中 PM₁₀，PM_{2.5}，O₃ 不达标，NO₂、CO、SO₂ 达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。因此本项目所在区域为不达标区。</p> <p>随着《河北省大气污染防治行动计划实施方案》《河北省人民政府关于印发河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》冀政发〔2024〕4 号等行动计划的实施，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染、严控工业企业污染等方面的行动，项目所在区域的环境空气质量将进一步得到改善。</p>					
<p>(2) 特征污染物环境质量现状监测</p> <p>本项目特征污染物因子 TSP、非甲烷总烃引用《河北乾阳生物科技有限公司利用生物合成技术年产 15000 吨医药中间体、10000 吨原料药和 3000 吨生物转化酶项目检测报告》，监测点位为河北乾阳生物科技有限公司厂址，位于本项目西南侧 4330m 处，监测时间为 2023 年 8 月 3 日-10 日，报告编号：云环检字[2023]第 0447 号。其监测数据在规定允许的数据有效期内，可作为本项目现状监测数据引用，引用监测点位相对位置图见附图 4，现状监测结果见表 3-2。</p>						

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表

污染物	监测点位	距本项目距离	方向	平均时间	浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	达标情况
非甲烷总烃	河北乾阳生物科技有限公司厂址	4330	SW	1h 均值	0.36~0.61	2.0	达标
TSP				24h 均值	0.045~0.096	0.3	达标

根据上表可知，非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 二级标准；TSP 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

2、地表水

项目区域内地表河流主要为汪洋沟。根据石家庄市生态环境局 2025 年 6 月发布的《2024 年石家庄市生态环境状况公报》可知，全市 12 个地表水省考断面中（2 个监测断面长期断流无数据，I~III类水质断面共计 8 个，占比 80.0%，IV类水质断面共计 2 个，占比 20.0%，无V类、劣V类水。水库水质状况：岗南、黄壁庄水库水质均为优，岗南水库出口断面水质类别为I类，黄壁庄水库出口断面水质类别为II类。河流（渠）水质状况：绵河-冶河、石津总干渠水质状况为优，槐河和滹沱河水水质状况为良好，洨河和汪洋沟水质状况为轻度污染，磁河、午河长期断流无数据。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。

4、生态环境质量现状

本项目位于石家庄经济技术开发区松江路139号，土地类型为工业用地，区域内没有重点文物、自然保护区、珍稀动植物等保护目标。本项目用地范围内无生态环境保护目标。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目厂区按要求实施分区防渗，不存在地下水及土壤环境污染途径，因此不需开展环境质量现状调查。

一、外环境关系

本项目位于石家庄经济技术开发区松江路139号，评价区域内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、重点保护文物及珍稀动植物资源等敏感点。根据项目工程特点、评价区域环境特征，确定本项目主要环境保护目标。

二、主要环境保护目标

1、确保项目投入使用后，不会导致项目及周围区域的环境空气质量类别发生变化。

2、环境空气的保护目标为本项目内及四周的环境。

根据项目地理位置的特点，以及项目建设对环境的影响程度与范围，本项目厂界外500m范围内敏感目标为兴康家园、岗上镇大同小学、大同村，厂界外50m范围内无声环境保护目标，厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

表 3-3 项目保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		东经°	北纬°				
环境空气	兴康家园	114.71611	38.00337	居民	二类环境空气功能区	NE	340
	岗上镇大同小学	114.71747	38.00298	师生		NE	410
	大同村	114.71886	38.00669	居民		NE	430
声环境	50m 范围内无环境敏感目标，厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准						
地下水环境	项目厂界外周围500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等 特殊地下水资源分布，不设置地下水保护目标。						
生态环境	项目位于石家庄经济技术开发区松江路139号，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。						

环境
保护
目标

污染物排放控制标准

1、废气

有组织：挤出成型工序废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322- 2025）中表 1 塑料制品制造行业标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准要求；

投料、混合、破碎工序废气颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值；

无组织：厂区内非甲烷总烃厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值要求；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级（新扩改建）标准要求。

表 3-4 运营期大气污染物排放标准

污染工序	污染物	排放方式	标准值	标准
挤出成型工序	非甲烷总烃	有组织	最高允许排放浓度：30mg/m ³ 单位产品排放量 0.3kg/t 产品	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322- 2025）中表 1 塑料制品制造行业标准
	臭气浓度		6000（无量纲） 排气筒 28m	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准要求
投料、混合、破碎工序	颗粒物		排放浓度：20mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值
厂界/厂区	非甲烷总烃	无组织	厂界 4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值

			厂房外：监控点处 1h 平均浓度值： $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ； 监控点处任意一次浓度值： $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2025)表 2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值
	臭气浓度		厂界臭气浓度 ≤ 20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)表 1 二级(新扩改建)标准要求
	颗粒物		厂界 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值

注：本项目排气筒周边 200m 最高建筑物高度为 23 米，故排气筒高度为 28m，满足标准要求。

2、废水

本项目设备冷却水循环使用，不外排；生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及华禾康源生物科技河北有限公司同石家庄兴蓉环境发展有限责任公司签订的协议标准。

表 3-5 废水污染物排放标准一览表

环境要素	污染因子	执行标准		
		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	华禾康源生物科技河北有限公司同石家庄兴蓉环境发展有限责任公司签订的协议标准	项目执行标准值
废水	pH	6-9 无量纲	6-9 无量纲	6-9 无量纲
	COD	500mg/L	300mg/L	300mg/L
	BOD ₅	300mg/L	120mg/L	120mg/L
	SS	400mg/L	100mg/L	100mg/L
	氨氮	/	15mg/L	15mg/L
	总磷	/	2mg/L	2mg/L
	总氮	/	40mg/L	40mg/L

3、噪声

噪声：项目施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)中表 1 建筑施工场界噪声排放限值要求。运营期厂界噪声执行《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-6 噪声排放执行标准

污染源	昼间	夜间	执行标准
施工期噪声	70dB（A）	55dB（A）	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中表 1 建筑施工现场界噪声排放限值
运营期噪声	65dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废物

本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求相关规定；生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》管理要求。

根据当地的环境质量现状及建设项目污染物排放特征,确定本项目污染物总量控制因子为 COD、氨氮、非甲烷总烃、颗粒物。

(1) 废气

本项目不涉及 SO₂、NO_x 排放,特征因子为非甲烷总烃、颗粒物。

本项目颗粒物排放总量核算如下:

表 3-7 大气污染物排放总量控制指标核算过程

污染源	项目	标准排放浓度 mg/m ³	排气量 m ³ /h	运行时间/h	总量控制指标 (t/a)
投料、混合、 破碎工序	颗粒物	20	45000	7200	6.48
核算公式	污染物排放量 (t/a) = 污染物标准排放浓度 (mg/m ³) × 排气量 (m ³ /h) × 运行时间 (h/a) × 10 ⁻⁹				
核算结果	颗粒物: 6.48t/a				
根据源强预测核算总量					
污染源	项目	预测浓度 mg/m ³	排气量 m ³ /h	运行时间/h	总量控制指标 (t/a)
投料、混合、 破碎工序	颗粒物	2.116	45000	7200	0.686
核算公式	污染物排放量 (t/a) = 污染物标准排放浓度 (mg/m ³) × 排气量 (m ³ /h) × 运行时间 (h/a) × 10 ⁻⁹				
核算结果	颗粒物: 0.686t/a				

总量
控制
指标

本项目非甲烷总烃排放总量核算如下:

表 3-8 大气污染物排放总量控制指标核算过程

污染源	项目	标准排放浓度 mg/m ³	排气量 m ³ /h	运行时间/h	总量控制指标 (t/a)
挤出成型工 序	非甲烷总烃	30	8000	7200	1.728
核算公式	污染物排放量 (t/a) = 污染物标准排放浓度 (mg/m ³) × 排气量 (m ³ /h) × 运行时间 (h/a) × 10 ⁻⁹				
核算结果	非甲烷总烃: 1.728t/a				
根据源强预测核算总量					
污染源	项目	预测浓度 mg/m ³	排气量 m ³ /h	运行时间/h	总量控制指标 (t/a)
挤出成型工 序	非甲烷总烃	3.71	8000	7200	0.214
核算公式	污染物排放量 (t/a) = 污染物标准排放浓度 (mg/m ³) × 排气量 (m ³ /h) × 运行时间 (h/a) × 10 ⁻⁹				
核算结果	非甲烷总烃: 0.214t/a				

	<p>根据源强预测核算本项目排放总量为：颗粒物：0.686t/a，非甲烷总烃：0.214t/a。</p> <p>（2）废水</p> <p>本项目设备冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后由园区污水管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理。项目仅间接排放生活污水，不进行废水污染物总量核算。</p> <p>综上，本项目污染物排放总量控制指标：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，COD：0t/a，氨氮：0t/a，颗粒物：0.686t/a，非甲烷总烃：0.214t/a。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁现有车间，无需土建施工，因此本项目不涉及土方、地基开挖等主体建筑物的施工，施工期仅对设备仪器进行安装、调试。施工期污染物主要为施工人员生活污水、设备安装噪声、设备外包装及装修废建材，对周围环境的影响较小。</p> <p>1、施工期废水影响分析</p> <p>施工期施工人员生活产生的污水量较少，利用厂区生活污水处理设施集中处理。因此，施工期废水对环境的影响较小。</p> <p>2、施工期声环境影响分析</p> <p>施工期的噪声主要来源于施工现场的各种机械设备噪声。为减少设备安装对周围环境的影响，设备安装在屋内闭窗作业，设备安装时间在上午9点到12点，下午2点到6点，尽量减轻对周围企业的影响；期间的噪声影响是暂时的，随着设备安装的结束而消失。通过以上措施，施工期场界噪声可满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中表1 建筑施工场界噪声排放限值，即昼间$\leq 70\text{dB(A)}$，夜间$\leq 55\text{dB(A)}$。因此施工期对区域声环境影响较小。</p> <p>3、施工期固废影响分析</p> <p>施工期固体废物生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。对于设备的外包装主要为纸箱、木板等，均属一般固废，且具有回收再利用价值，采取统一收集后外售给物资回收公司再利用，施工期间固体废物不会对周围环境产生明显影响。</p> <p>综上所述，以上影响随着施工期的结束而结束，对周围环境不会产生明显影响。</p>
---	---

一、运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目废气主要为投料、混合及破碎工序产生颗粒物废气，挤出成型工序产生有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气以及生产车间无组织废气。

(1) 投料、混合、破碎工序废气

片材生产过程中，投料、混合工序产生的颗粒物废气经集气罩收集后，与破碎工序收集的废气合并进入同一套布袋除尘器处理，废气处理达标后通过 1 根 28m 高排气筒高空排放。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品业系数手册”对片材生产投料、混合工序产生的颗粒物进行核算。根据《手册》“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”“配料-混合工序”颗粒物产生系数为 6.0kg/t-产品，本项目完成后年产 2400t 片材，则颗粒物产生量为 14.4t/a。

片材生产过程中产生的不合格品及废边角料经破碎机破碎处理后，统一外售。据企业提供数据，废边角料约占原料的 2%，不合格品约占原料的 1.4%，则不合格品和废边角料共产生量为 85t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中颗粒物的产污系数为 375g/t-原料，则破碎工序颗粒物产生量为 0.032t/a。

则投料、混合、破碎工序颗粒物合计产生量为 14.432t/a。

本项目在投料、混合设备和破碎设备上方安装集气罩，2 组投料口集气罩面积约为 3.6m²，2 组高速混合机集气罩面积约为 4.5m²，1 台破碎机集气罩面积约为 3.24m²。根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274-2016)，参照粉尘上吸式控制风速选为 1.0m/s，集气罩的风量根据《三废处理工程技术手册-废气卷》中有关公式计算，计算公式如下：

$$Q=K \times V \times F \times 3600$$

Q——设计风量，m³/h

K——高度分布不均匀系数（经验值），1.05

V——进口风速，m/s，本项目取 1.0m/s

F——集气罩面积，m²

投料、混合、破碎工序集气罩风量为： $Q=1.05 \times 1.0 \times (3.6+4.5+3.24) \times 3600=42865.2\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑管道风阻及漏风等情况，本项目投料、混合、破碎工序废气设计风机风量取值 $45000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间按 7200h 计。废气收集效率为 95% 计，则投料、混合工序、破碎工序废气有组织颗粒物产生量为 13.71t/a ，产生浓度为 $42.315\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $1.904\text{kg}/\text{h}$ 。布袋除尘器装置对颗粒物去除效率按 95% 计，则有组织颗粒物排放量为 0.686t/a ，排放浓度为 $2.116\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.095\text{kg}/\text{h}$ 。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值。对区域大气环境影响较小。

（2）挤出成型工序废气

挤出成型工序有机废气和臭气经集气罩收集后引入一套过滤棉+两级活性炭吸附装置处理，处理达标后经 1 根 28m 高排气筒排放。

①本项目生产原料主要为玉米淀粉与聚丙烯，其中玉米淀粉不含挥发性有机化合物，因此有机废气仅依据聚丙烯用量，结合产排污系数进行核算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—292 塑料制品行业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数手册可知，挤出成型工段有机废气（以非甲烷总烃计）产生系数为 1.5 千克/吨-产品，根据建设单位提供资料，项目聚丙烯用量为 1500t/a ，则项目挤出成型工段非甲烷总烃产生量为 2.25t/a 。

②臭气浓度引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合，该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度臭气浓度在国际上通常根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为 6 级，臭气强度分级、恶臭浓度与臭气强度的关系分别见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 臭气强度分级

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	微有臭气感觉（仪器检出）
2	略有臭味的感觉（嗅觉感知）
3	臭味明显
4	臭气较强

5	强烈恶臭
表 4-2 恶臭污染程度初步划分	
强度等级	臭气浓度（无量纲）
0	0~10
0~3	10~100
3~4	100~300
4~5	300~600
≥5	≥600

根据上表格，项目臭气浓度对应臭气强度分级为 5 级的阈值范围，当臭气强度为 4~5 级时，臭气浓度范围 300~600，本次以臭气浓度 600（无量纲）进行计算。

在片材机上方安装集气罩，每个集气罩罩口面积约 1m²，项目共 2 台片材机。根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），有机废气参照有害气体上吸式控制风速选为 1.0m/s，集气罩的风量根据《三废处理工程技术手册-废气卷》中有关公式计算，计算公式如下：

$$Q=K \times V \times F \times 3600$$

Q——设计风量，m³/h

K——高度分布不均匀系数（经验值），1.05

V——进口风速，m/s，本项目取 1.0m/s

F——集气罩面积，m²

挤出成型工序集气罩风量为： $Q=1.05 \times 1.0 \times (1 \times 2) \times 3600=7560\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑管道风阻及漏风等情况，本项目挤出成型工序废气设计风机风量取值 8000m³/h，年工作时间按 7200h 计。废气收集效率为 95%计，则挤出成型工序废气有组织非甲烷总烃产生量为 2.14t/a，产生浓度为 37.11mg/m³，产生速率为 0.297kg/h。过滤棉+两级活性炭装置对非甲烷总烃去除效率按 90%计，则有组织非甲烷总烃排放量为 0.214t/a，排放浓度为 3.71mg/m³，排放速率为 0.0297kg/h，单位产品排放量为 0.14kg/t，满足单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t 产品要求。经计算，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，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322- 2025）中表 1 塑料制品制造行业标准；臭气浓度为 600(无量纲)，经处理后外排臭气浓度为 60（无量纲），排放满足《恶臭污染物排放标

准》（GB 14554-93）表 2 标准要求。对区域大气环境影响较小。

（3）无组织废气

未被集气设施收集的废气为无组织排放。厂界无组织颗粒物排放量 0.722t/a，速率 0.100kg/h；无组织非甲烷总烃排放量为 0.113t/a，排放速率为 0.016kg/h；无组织臭气浓度 < 20（无量纲）。

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 表 A.1 中的 AERSCREEN 模型进行预测，厂界无组织颗粒物最大浓度为 0.051mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂界无组织非甲烷总烃最大浓度为 0.008mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）中表 2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值要求；臭气浓度 < 20（无量纲）排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级（新扩改建）标准要求；对区域大气环境影响较小。

表 4-3 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排气筒	工序	污染物	核算方法	风机风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	收集效率	处理效率	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	投料、混合、破碎工序	颗粒物	产物系数法	45000	42.315	1.904	13.71	95%	95%	7200	0.095	0.686	2.116
处理措施		集气罩+布袋除尘器+28m 高排气筒											
DA002	挤出成型工序	非甲烷总烃	产物系数法	8000	37.11	0.297	2.14	95%	90%	7200	0.0297	0.214	3.71
		臭气浓度	类比法		600（无量纲）	/	/	95%	90%	7200	/	/	60（无量纲）
处理措施		集气罩+过滤棉+两级活性炭吸附装置+28m 高排气筒											
生产车间	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.008	0.016	0.113	/	/	7200	0.016	0.113	0.008

		颗粒物	产污系数法	/	0.051	0.100	0.722	/	/	7200	0.100	0.722	0.051
		臭气浓度	类比法	/	<20 (无量纲)	/	/	/	/	7200	/	/	<20 (无量纲)
处理措施		车间封闭、强化通风											

项目废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气排放口基本情况

编号	名称	排放口类型	经度/°	纬度/°	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	温度(°C)	污染物种类
1	投料、混合、破碎工序	一般排放口	114.71265	38.00088	28	1.0	17.37	25	颗粒物
2	挤出成型工序	一般排放口	117.71279	38.00087	28	0.5	12.35	25	非甲烷总烃
									臭气浓度

注：本项目排气筒周边 200m 最高建筑物高度为 23 米，故排气筒高度为 28m，满足标准要求。

(4) 治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表详见下表。

表 4-5 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行性技术参考表

产排污环节	污染物种类	可行技术
塑料板、管、型材制造废气	颗粒物	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度	喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术

本项目投料、混合、破碎工序废气产生的颗粒物采用袋式除尘处理；挤出成型工序废气产生的非甲烷总烃、臭气浓度采用“过滤棉+两级活性炭吸附装置”吸附处理，均属于可行性技术。

(5) 非正常工况

本项目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排放发生变化。

表 4-6 非正常工况下大气污染物排放源强

非正常排放类型	污染物	产生速率 (kg/h)	故障设施	风机风量 (m³/h)	处理效率 %	排放情况			单次持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
						排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/h)			
废气治理设施发生故障 DA001	颗粒物	1.904	布袋除尘器	45000	0	42.315	1.904	1.904	1	1次	制定环保设备例行检查制度, 加强定期维护保养, 检修时停止生产。
废气治理设施发生故障 DA002	非甲烷总烃	0.297	过滤棉+两级活性炭吸附装置	8000	0	37.11	0.297	0.297			
	臭气浓度	/			0	600(无量纲)	/	/			

当废气处理装置发生故障时造成污染物去除效率下降至 0，外排废气中污染物排放浓度增加，应立即停止生产，减少污染物的排放，并对废气处理装置进行检修，及时排除故障。废气处理装置恢复正常后方可重新开启生产设备。非正常排放属短时排放，在及时采取措施处置故障情况下，可减少非正常排放对环境的影响。

(6) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)及项目特点，监测方案见下表。

表 4-7 大气环境监测计划表

类别		监测点位	监测项目	采样位置	监测频率	执行标准
废气	一般排	投料、混合、破碎工序废气排放口 DA001	颗粒物	排气筒采样口	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015), 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物

放 口					特别排放限值
	挤出成型工 序废气排放 口 DA002	非甲烷总 烃		1次/半 年	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物 特别排放限值及《工业企业挥 发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322- 2025) 中表 1 塑 料制品制造行业标准
		臭气浓度		1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准要求
无组织废气		非甲烷总 烃	厂界	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气 污染物浓度限值
			厂房外监 控点		《工业企业挥发性有机物排放 控制标准》(DB13/2322-2025) 表 2 厂区内挥发性有机物无组 织排放限值
		臭气浓度	厂界		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准要求
		颗粒物	厂界		《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气 污染物浓度限值

(7) 废气环境影响结论

经工程分析及源强核算可知各污染物经相应治理措施治理后均能做到达标排放,运营期建设单位在加强各废气处理装置运营维护、定期按要求进行日常监测,确保各装置正常使用的前提下,本项目排放的废气不会对周边空气质量产生明显不利影响。

2、废水

(1) 废水种类及源强

本项目设备冷却水循环使用不外排;废水主要为职工生活污水,其产生量按用水量的 80%计,生活污水产生量为 0.496m³/d,产生浓度约为 pH: 6~9(无量纲)、COD: 300mg/L、BOD₅: 250mg/L、NH₃-N: 20mg/L、SS: 200mg/L、TP: 4mg/L、TN: 40mg/L。经化粪池处理后,污染物浓度为 pH: 6~9(无量纲)、COD: 150mg/L、BOD₅: 80mg/L、NH₃-N: 5mg/L、SS: 40mg/L、TP: 2mg/L、TN: 38mg/L。通过园区污水管网排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司(原石

家庄经济技术开发区污水处理厂)进一步处理。

表 4-8 废水污染源强核算结果及相关参数表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物产生			治理设施	污染物排放			排放时间(d)	排放方式
			产生废水量 m ³ /d	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放废水量 m ³ /d	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
职工生活	生活污水	pH	0.496	6~9 (无量纲)	/	化粪池	0.496	6~9 (无量纲)	/	300	间接排放
		COD		300	0.045			150	0.022		
		BOD ₅		250	0.037			80	0.012		
		NH ₃ -N		20	0.003			5	0.001		
		SS		200	0.030			40	0.006		
		TP		4	0.0006			2	0.0003		
		TN		40	0.006			38	0.006		

(2) 化粪池处理措施可行性分析

化粪池：化粪池主要是利用厌氧发酵、沉淀的原理，达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，池内粪便发酵分解，比重不同的粪液自然分成三成。上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。化粪池是处理生活污水常用方法之一。因此，处理措施可行。

(3) 依托石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）处理可行性分析

石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）处理规模为 10 万 m³/d，处理工艺采用“粗细格栅、沉砂池+调节池+水解酸化池+改良 A²/O+二沉池+三相催化氧化深度处理系统”处理工艺。石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）设计处理规模 10.0 万 m³/d，目前收水范围内现有企业的排水量在 6.8 万 m³/d 左右，本项目废水产生量为 0.496m³/d，废水产生量较小，污染物浓度较低，完全有能力接收本项目产生的生活污水。根据石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）《污水接纳协议》，项目排放的废水中主要污染物全部包含在内，不会对石家庄经济技术开发区污水处理厂的正常运行造成影响，依托可行。

(4) 废水监测计划

本项目污水排放依托丽康高科生物科技产业园污水排放口排至市政污水管

网，不单独设置污水排放口，排放口位置位于松江路北侧（塔东大街以西约 100m 处），参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，制定项目废水监测计划，见下表。

表 4-9 废水监测计划一览表

环境要素	监测点	监测指标	监测频次	执行标准
废水	丽康高科生物科技产业园污水排放口	pH	1 年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及华禾康源生物科技河北有限公司同石家庄兴蓉环境发展有限责任公司签订的协议标准
		COD		
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		

3、噪声

(1) 源强分析

本项目噪声污染源主要为生产过程中设备运行产生的噪声。项目采用低噪设备，并对产噪设备进行基础减振，合理布局，设置在车间内部，密闭生产，根据同类生产厂家的运行实践，本工程采取的减振等措施均是成熟可靠的，严格管理，勤于维护，采取合理布局、低噪设备、基础减振等措施后，可降噪 20~25dB(A)。噪声污染源源强见下表。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)	
1	风机	-61.1	12.8	1.2	90	全时段
2	风机	-56.9	12.6	1.2	90	
3	冷却塔	-52.4	12.8	1.2	60	

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / 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	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	片材机	75	选用低噪声设备,基础减振、厂房隔声	-54.3	7.6	1.2	4.9	17.7	13.9	3.9	62.5	62.3	62.3	62.7	全时段	24.0	24.0	24.0	24.0	38.5	38.3	38.3	38.7	1
2	生产车间	片材机	75		-53.8	4.8	1.2	4.4	14.9	14.4	6.7	62.6	62.3	62.3	62.4		24.0	24.0	24.0	24.0	38.6	38.3	38.3	38.4	1
3	生产车间	破碎机	80		-52.1	-6.3	1.2	2.7	3.8	16.1	17.8	68.1	67.7	67.3	67.3		24.0	24.0	24.0	24.0	44.1	43.7	43.3	43.3	1
4	生产车间	高速混合机	80		-55.5	-0.4	6.5	6.1	9.7	12.7	11.9	67.5	67.4	67.3	67.3		24.0	24.0	24.0	24.0	43.5	43.4	43.3	43.3	1
5	生产车间	高速混合机	80		-61.4	-0.9	6.5	12.0	9.2	6.8	12.4	67.3	67.4	67.4	67.3		24.0	24.0	24.0	24.0	43.3	43.4	43.4	43.3	1
6	生产车间	空压机	70		-66.7	9.2	6.5	17.3	19.3	1.5	2.3	57.3	57.3	59.5	58.4		24.0	24.0	24.0	24.0	33.3	33.3	35.5	34.4	1
7	生产车间	真空机	70		-54.3	7.6	1.2	4.9	17.7	13.9	3.9	62.5	62.3	62.3	62.7		24.0	24.0	24.0	24.0	38.5	38.3	38.3	38.7	1

表中坐标以厂界中心（114.713401,38.000751）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(2) 预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求,项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)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”。

(3) 声环境影响预测结果

根据预测模式及噪声源强参数,预测噪声源对厂界四周的影响,具体结果见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	43.5	65	达标
	夜间	43.5	55	达标
南侧	昼间	42	65	达标
	夜间	42	55	达标
西侧	昼间	42.2	65	达标
	夜间	42.2	55	达标
北侧	昼间	54.2	65	达标
	夜间	54.2	55	达标

由上表可知,本项目建成后主要噪声源昼间贡献值在 42~54.2dB(A)之间,夜间贡献值在 42~54.2dB(A)之间,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的限值。

(4) 监测计划

表 4-13 噪声污染源监测计划表

类别		监测项目	监测点位	监测频率	执行标准
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级,最大声级	厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4、固体废物

本项目固体废物主要为职工生活垃圾;片材生产过程中产生的废包装、废边

角料、不合格品；废气治理过程中产生的废活性炭、除尘灰、废布袋。

①职工生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量 1.5t/a，收集后由环卫部门统一清运。

②一般工业固体废物

原料拆包的废包装产生量约为 0.1t/a，定期外售物资回收公司回收利用；

根据企业提供数据，废边角料约占原料的 2%，不合格品约占原料的 1.4%，则废边角料产生量为 50t/a，不合格品产生量为 35t/a，经破碎机破碎处理后，统一外售；

根据工程分析，除尘灰产生量为 13.024t/a，废布袋产生量约为 0.01t/a，集中收集后外售。

项目一般固体废物产生及运转情况见下表。

表 4-14 项目一般固体废物产生及转运情况一览表

名称	产生量	产生工序	形态	污染防治措施	利用或处置量
废包装	0.1t/a	原料包装	固态	定期外售物资回收公司回收利用	0.1t/a
不合格品	35t/a	检验工序	固态	经破碎机破碎处理后，统一外售	35t/a
废边角料	50t/a	裁切工序	固态	经破碎机破碎处理后，统一外售	50t/a
除尘灰	13.024t/a	废气治理设施	固态	集中收集后外售	13.024t/a
废布袋	0.01t/a		固态	集中收集后外售	0.01t/a

③危险废物

A.危险废物产生情况

本项目危险废物主要为有机废气处理过程中产生的废活性炭、废过滤棉。

废活性炭：本项目挤出成型工序采用两级活性炭装置，设计风机风量为 8000m³/h，根据《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》，活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比应不小于 1：5000。设计活性炭吸附装置活性炭总装填量 3.2m³，活性炭密度为 0.5g/cm³，本次为两级活性炭，则活性炭填充量为 1.6t。

根据《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》，活性炭更换周期公式估算为：

$$T = \frac{G \times 10\%}{C \times Q \times T_1}$$

式中：T—更换周期，d；

G—活性炭重量，t；

C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

T₁—生产时间，h/d。

本项目活性炭填充量为 1.6t，活性炭削减的 VOCs 浓度为 33.4mg/m³，风量为 8000m³/h，生产时间为 24h/d，则二级活性炭吸附装置的活性炭更换周期为 1 次/25d。为保证活性炭吸附效率，建议废活性炭 1 年更换 12 次，该项目废气需被活性炭吸附物质量为 1.926t/a，则废活性炭产生量为 21.126t/a，收集后暂存于危废间，定期送有资质的单位进行处置。

废过滤棉：废气处理产生废过滤棉，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，每年产生量为 0.2t，采用专用密闭容器收集后暂存于危废间，定期委托有资质的单位进行处理。

项目危险废物产生及贮存情况见下表 4-15。

表 4-15 项目危险废物产生及贮存情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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
1	废活性炭	HW49	900-039-49	21.126t/a	废气治理	固态	芳香族类有机化合物		12 次/a (根据生产情况更换)	T, I	收集后暂存于危废间，定期送有资质的单位进行处置
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2t/a		固态	芳香族类有机化合物		1 次/a	T, In	

B.危废暂存间建设方案

本项目在车间内新建 1 座 10m² 危废暂存间。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，结合项目具体情况，确定本项目危废暂存间

建设方案如下：

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭 废过滤棉	HW49	900-039-49	车间内	10m ²	桶装	8t	根据生产情况

a.危废间地面进行防渗处理，在现有水泥硬化基础上铺防渗地板砖加刷地坪漆。参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，地面及裙角采取防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；危废暂存间设不同分区，并粘贴危险废物名称、性质。

b.危废暂存间贮存设施应根据贮存危险废物的危险特性设置相应的安全装置以及配备足够的消防器材、应急设施；



c.危废暂存间内应留有足够可供工作人员和搬运工具的通行过道，以便应急处理；

d.危废暂存间内外均需设置危险废物标识。

C.危险废物包装、贮存管理要求

废活性炭采用编织袋包装置于托盘上存储，建设单位制定完善的保障制度，危险废物由专人进行管理，设立危险废物标志、危险废物情况的记录等，以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求。

表 4-17 危废暂存间及储存容器标签示例

标识名称	样式	要求
危险废物贮存标识		设置在室内，观察距离小于等于 4m，则标志牌整体外形最小尺寸 300×186mm，三角形外边长 140mm、内边长 105mm、外角圆弧半径 8.4mm；设施类型名称文字最低 16mm，其他文字最低 8mm。
危险废物标签		1、容器或包装物容积 ≤ 50 L，标签最小尺寸 100×100mm，文字最低 3mm； 2、容器或包装物容积 ≤ 450 L，标签最小尺寸 150×150mm，文字最 5mm； 3、容器或包装物容积 ≥ 450 L，标签最小尺寸 200×200mm，文字最低 6mm。

D.运输过程影响分析

本项目产生的危险废物送往有危险废物处置资质单位处理，厂外由危险废物处置单位负责，因此，本项目危险废物仅涉及厂内运输，危险废物内部转运作业应满足如下要求：

a.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

b.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》。

c.危险废物内部转运结束后，应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，并对转运工具进行清洗。

d.危险废物内部转运过程中出现危险废物散落的情况，应立即启动相关应急预案，防止其影响的进一步扩大。

综上所述，本项目产生固废均能够得到妥善处理，不会对周边环境产生影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 污染途径识别

1)对土壤的影响分析

工业废气中的挥发性有机污染物，通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境。污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，本项目排放的主要大气污染物为挥发性有机物，沉降到地面，落在土壤表面，同时本项目不涉及重金属、氰化物等难降解、高毒剧毒物质排放，但通过封闭生产车间、废气有组织集中收集和处理设施后实现达标排放，能够有效控制挥发性有机物等污染物的沉降，评价范围内土壤能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)二级标准要求。

间接循环冷却水循环使用，不外排。废水中不涉及重金属、氰化物等难降解、高毒剧毒物质废水。生活污水经园区化粪池处理后通过管道排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理。生产车间、危险废物暂存间均采取了防渗措施，切断了污染物渗入土壤的途径，因此本项目水污染对土壤环境造成影响很小。

2)对地下水的影响分析

本项目间接循环冷却水循环使用，不外排；生活污水经园区化粪池处理后通

过管道排入石家庄兴蓉环境发展有限责任公司（原石家庄经济技术开发区污水处理厂）进一步处理。项目不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，对地下水环境不敏感。根据本项目厂区实际情况，本项目车间地面均已进行地面硬化。危废暂存间采取重点防渗处理后，不存在地下水、土壤污染途径。

本项目生产车间属于一般防渗区，对于一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；危废暂存间为重点防渗区，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ；其他区域属于简单防渗区，一般采取地面硬化措施即可。

为有效防止项目废水跑、冒、滴、漏对厂区地下水造成不利影响，建议采取以下分区防控措施：

表 4-18 分区防渗技术要求一览表

分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	危废间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

6、环境风险

（1）根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中特定的危险物质，本次评价通过对项目使用的物料、生产设施进行风险识别，项目涉及危险物质主要为废活性炭。环境风险物质筛选结果一览表见下表。

表 4-19 环境风险物质筛选结果一览表

序号	名称	CAS 号	最大存储量 t	临界量 t	分布区域	危险物质 Q 值
1	废活性炭	/	5	50	危废间	0.1
2	废过滤棉	/	0.2	50		0.004
项目 Q 值						0.104

上述物质在厂区的存储量均未达到临界量，项目物质与临界量比值 $Q < 1$ ，为一般环境风险，不需进行专项评价。

（2）风险防范措施

表 4-20 环境风险分析一览表

序号	危险物质	风险源分布	影响途径	风险防范措施
----	------	-------	------	--------

1	废活性炭	危废暂存间	<p>泄漏、遗撒对土壤的影响，下渗对土壤、地下水的影 响，次生火灾对大 气的影响。</p>	<p>本项目为防止风险事故的发生，应采取以下防范措施： ①贮存风险防范措施：做好防渗措施；定期对油液储存设施进行检查，防止跑冒滴漏。 ②次生危害危险防范措施：各建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。 ③管理措施： a、在管理方面要有一系列详细的安全管理制度及有效的安全管理组织，确保各种有关的安全管理规定能够在各环节上得到充分落实，并能有所改进与提高。 b、在投产前应制定出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成事故。 c、加强对工作人员安全素质方面的教育及训练，包括安全知识、安全技术、安全心理、职业卫生及排险与消防活动等，而且要时常演练与考核。 d、制定应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响。 e、危废暂存间旁放置消防设施，包括手提式二氧化碳和干粉灭火器，定期组织演练，并会正确使用。 f、严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及相关要求。</p>
---	------	-------	---	--

综上，通过采取严格的防范措施后事故风险在可控制和承受的范围之内，不会对人群健康和周围环境造成不良影响。

7、排污口规范化要求

根据原国家环保总局下发《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)的要求，各废气、废水、噪声等排放口需要进行规范化。

(1) 污染源排放口要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治要求进行。

(2) 污染源排放口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，在监测点位处设置监测平台及排放口标志牌。

(3) 建立规范化排污口档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置(GPS定位经纬度)，排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，立标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录，同时上报环保局建档以便统一管理。

(4) 排污口监测孔设置要求：监测孔位置应便于开展监测工作，在规则的圆形或矩形烟道垂直管段上，距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍当量直径和距上述部件上游方向不小于3倍当量直径处。

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	投料、混合、 破碎工序废 气排放口 DA001	颗粒物	集气罩+布袋除 尘器处理后,由 1 根 28m 高排气筒 排放	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 5 大气污染物 特别排放限值
	挤出成型工 序废气排放 口 DA002	非甲烷总烃	集气罩+过滤棉+ 两级活性炭吸附 装置处理后,由 1 根 28m 高排气筒 排放	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 5 大气污染物 特别排放限值及《工业企业挥 发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322- 2025)中表 1 塑 料制品制造行业标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 标准要求
	无组织	非甲烷总烃	加强管理, 车间 封闭, 提高有组 织收集效率	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气 污染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级(新扩改建) 标准要求
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气 污染物浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放 控制标准》(DB13/2322-2025) 表 2 厂区内挥发性有机物无组 织排放限值
地表水环境	生活污水	pH 值、 COD、 BOD ₅ 、氨 氮、SS、总 磷、总氮	经化粪池预处理 后通过园区污水 管网排入石家庄 兴蓉环境发展有 限责任公司(原 石家庄经济技术 开发区污水处理 厂)进一步处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准及 华禾康源生物科技河北有限公 司同石家庄兴蓉环境发展有限 责任公司签订的协议标准
	设备冷却水	/	循环使用	不外排
声环境	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设 备, 加装基础减 振、加强厂房隔 声、风机选用低 噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 3 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>废包装定期外售物资回收公司回收利用；不合格品和废边角料经破碎机破碎处理后，统一外售；除尘灰、废布袋集中收集后外售处理；职工生活垃圾集中收集后交环卫部门进行处理；废活性炭、废过滤棉暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定；生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》管理要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区为危废间；一般防渗区为生产车间；简单防渗区为其他区域。重点防渗区防渗标准为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$；或参照 GB/T50934 执行；一般防渗区防渗标准为：等效黏土防渗 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$；或参考 GB16889 执行；简单防渗区防渗标准为：一般地面硬化。</p> <p>严格按防渗技术规范要求做好分区防渗，并做好渗漏检测工作；发生事故后及时清理污染土壤，可减弱污染事件对土壤的影响，对废气采取完善的治理措施，进一步保护项目场地的土壤环境。</p>			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>(1) 严格安全管理制度；</p> <p>(2) 应对防渗措施的性能定期进行监测，对生产设备定期检修；</p> <p>(3) 加强作业人员的安全教育；</p> <p>(4) 车间配备灭火器若干；</p> <p>(5) 编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案。</p>			
其他环境管理要求	<p>(1) 建立环境管理制度：设置环境管理机构；分清环境管理机构的职能；设立管理办法；建立本公司的环境保护档案。</p> <p>(2) 在本项目投产前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求在全国排污许可证管理信息平台进行填报。</p> <p>(3) 排污口规范化：严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》建立规范化排污口，设置检测孔及监测平台，设置排污口标识牌，建立规范化排污口档案。</p> <p>(4) 规范危险废物标识。</p> <p>(5) 分表记电：企业废气治理措施实行分表记电，并与主管部门联网。</p> <p>(6) 绩效评级要求：本项目建设、运行、验收按照河北省生态环境厅关于《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南(试行)》中关于涉气企业绩效评级 B 级及以上管控要求执行。</p>			

六、结论

河北中科卫华新材料有限公司淀粉基生物制品生产项目位于石家庄经济技术开发区松江路 139 号，符合园区要求；项目占地为生产研发（工业）用地，符合园区土地利用规划；项目建设符合国家及地方现行产业政策；符合“三线一单”及环境管控要求。项目在严格落实各项污染防治措施的基础上，并保证其正常运行的前提下，污染物能够达标排放，措施可行；项目的建设对环境的影响较小，从环境保护的角度认为，本项目建设是可行的。

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	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.214t/a	/	0.214t/a	+0.214t/a
	颗粒物				0.686t/a	/	0.686t/a	+0.686t/a
废水	COD	/	/	/	0.022t/a	/	0.022t/a	+0.022t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
	SS	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
	氨氮	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	总磷	/	/	/	0.0003t/a	/	0.0003t/a	+0.0003t/a
	总氮	/	/	/	0.006t/a	/	0.006t/a	+0.006t/a
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	不合格品	/	/	/	35t/a	/	35t/a	+35t/a
	废边角料	/	/	/	50t/a	/	50t/a	+50t/a
	除尘灰	/	/	/	13.024t/a	/	13.024t/a	+13.024t/a
	废布袋	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
/	生活垃圾	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	21.126t/a	/	21.126t/a	+21.126t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①