

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东中汉生物科技有限公司建设项目

建设单位(盖章) 广东中汉生物科技有限公司

编制日期: 2025年1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	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	20
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	44
六、结论	53
附表	54
附图1 项目地理位置	
附图2 项目四至关系示意图	
附图3 项目厂址周边环境现状图	
附图4 项目平面图	
附图5 项目环境保护目标示意图	
附图6 项目与饮用水水源保护区位置关系示意图	
附图7 肇庆市环境管控单元图	
附图8 项目所处的环境管控单元查询结果截图	
附图9 肇庆高新技术产业开发区[大旺片区]总体规划（2010-2020）	
附图10 肇庆高新技术产业开发区声环境功能区划图	
附图11 肇庆高新技术产业开发区环境功能区划图	
附图12 环境现状监测点位与项目位置关系图	
附件1 委托书	
附件2 营业执照副本	
附件3 法人身份证	
附件4 租赁合同及房产证	
附件5 广东省企业投资项目备案证	
附件6 环境现状检测报告	
附件7 生化黄腐酸钾（有机肥料）成分报告	
附件8 山梨糖醇液成分报告	

附件9其他原料MSDS

附件10 项目入园函及环保承诺书

附件11 承诺书

附件12 环评文件确认函

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东中汉生物科技有限公司建设项目		
项目代码	2507-441284-04-01-266351		
建设单位联系人	蔡**	联系方式	*****
建设地点	广东省 肇庆市 高新区 文德四街七号		
地理坐标	(112度 47分 56.252秒, 23度 16分 42.133秒)		
国民经济行业类别	C2624 复混肥料制造 C2625 有机肥料及微生物肥料制造 C2629 其他肥料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业-45.肥料制造中的“其他”
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）	高新区发展规划和国土资源局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2507-441284-04-01-266351
总投资（万元）	1000.00	环保投资（万元）	12.00
环保投资占比（%）	1.2	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（m ² ）	1700
专项评价设置情况	无		
规划情况	《肇庆高新技术产业开发区（大旺片区）总体规划（2010-2020）》 审批机关：肇庆市人民政府 审批文件名称及文号：《关于同意实施肇庆高新技术产业开发区（大旺片区）总体规划（2010-2020）的批复》（肇府函〔2010〕394号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《肇庆高新技术产业开发区（大旺片区）总体规划环境影响报告书》		

	<p>召集审查机关：原肇庆市环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于肇庆高新技术产业开发区（大旺片区）总体规划环境影响报告书的审查意见》（肇环函〔2011〕207号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《关于肇庆高新技术产业开发区（大旺片区）总体规划环境影响报告书的审查意见》（肇环函〔2011〕207号）：</p> <p>①肇庆高新技术产业开发区（大旺片区）重点发展金属新材料、汽车机车制造、先进装备制造、电子信息、生物制药、港口物流及现代服务业、工业旅游等行业。</p> <p>②严格建设项目的环保准入条件。鼓励发展区域规划主导产业，积极构建循环经济产业链；严禁违反国家产业政策、不符合园区总体规划以及涉及持久性有机污染物、重金属排放和废水排放量大等水环境风险高的建设项目入园；严格限制发展合成类医药、化工、“两高一资”建设项目；通过引进符合规划要求的高新技术产业逐步替换现有不符合园区规划的工业企业。</p> <p>③规划实施中新增的大气污染物、水污染物排放总量应满足国家有关主要污染物排放总量控制要求。严格限制煤、重油等高污染燃料的建设项目，鼓励企业使用清洁能源。鼓励采用中水回用等措施减少水资源消耗量，降低废水排放量，提高水资源利用率。</p> <p>④强化固体废弃物的综合处置，进一步提高园区固体废弃物综合利用率。强化环境噪声监管，确保噪声排放达到相应功能区限值要求。</p> <p>本项目符合国家产业政策，未排放持久性有机污染物和重金属；本项目属于肥料制造业，建设项目已经通过肇庆高新技术产业开发区入园项目评审领导小组办公室同意并获得入园函；不属于合成类医药、化工、“两高一资”严格限制类项目；不涉及煤、重油等高污染燃料的使用，使用的能源为电能；项目生活污水经三级化粪池预处理后排入高新区第一污水处理厂处理；大气污染物达标排放；固废均得到妥善合理处置。因此，本项目的建设基本符合上述审查意见的要求。</p> <p>根据《肇庆高新技术产业开发区（大旺片区）总体规划环境影响</p>

报告书》：

从区域清洁生产的角度，规划区应该禁止引入17纺织业—印染，19皮革、毛皮、羽毛（绒）及其制品业—皮革鞣制加工，22造纸及纸制品业—纸浆制造，25石油加工、炼焦及核燃料加工业—精炼石油产品的制造，炼焦（焦炭），核燃料加工，26化学原料及化学制造业—染料制造，农药制造，31非金属矿物制品业—水泥制造，建筑陶瓷制品制造，陶瓷制品制造，32黑色金属冶炼及压延加工业—铁合金（冶炼），34金属制品业—金属表面处理及热处理加工（电镀）的项目。

同时，还应按照相关政策要求，禁止引进国发（2011）9号《产业结构调整指导目录》明确淘汰的产业、国家明令禁止建设的、对环境和资源均造成较大危害的“十五小”项目，《关于印发〈广东省产业转移区域布局指导意见〉的通知》（粤经贸工业〔2008〕385号）中禁止东西两翼和粤北山区承接的产业（具体类型详见相关名录），以及凡违反国家和省产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目。

本项目为肥料制造业，不属于上述规划区禁止引入行业，也不属于《产业结构调整指导目录》明确淘汰行业及《关于印发〈广东省产业转移区域布局指导意见〉的通知》中的禁止行业。根据环境影响分析章节，本项目对环境或生态影响可接受，符合报告书的准入要求。

根据《肇庆高新技术产业开发区（大旺片区）总体规划（2010-2020）》中土地利用图（见附图9），项目所在地为工业用地，项目用地符合总体规划要求。

其他符合性分析	<p>1.与产业政策的相符性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其修改单，项目属于C2624复混肥料制造、C2625有机肥料及微生物肥料制造、C2629其他肥料制造。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于所列的负面清单内容，符合国家有关法律法规和产业政策的要求。</p> <p>2.土地利用情况分析</p> <p>对照《肇庆高新技术产业开发区[大旺片区]总体规划（2010-2020）》，本项目所在区域属于二级工业用地；对照厂房出租方肇庆景阳纺织有限公司提供的房地产权证，项目所用厂房规划用途为车间，因此本项目用地情况符合当地规划用途。</p> <p>3.“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性分析。</p>										
	<p align="center">表1-1 与广东省“三线一单”相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">相关管控要求</th> <th>项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全省总体管控要求</td> <td>区域布局管控要求</td> <td> <p>积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。</p> </td> <td> <p>①本项目主要从事肥料制造业，符合现行国家相应的产业政策要求，并已取得当地入园同意函。</p> <p>②根据近期监测数据，项目所在区域的大气环境满足相应环境功能区划要求，地表水满足相应的质量标准要求。本项目运营期废气经妥善处理达标排放。同时外排废水均纳入高新区第一污水处理厂集中处理，不单独设置直接外排到附近地表水的排水口，从工程分析，本项目建成投产</p> </td> <td align="center">相符</td> </tr> </tbody> </table>			相关管控要求		项目情况	相符性	全省总体管控要求	区域布局管控要求	<p>积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。</p>	<p>①本项目主要从事肥料制造业，符合现行国家相应的产业政策要求，并已取得当地入园同意函。</p> <p>②根据近期监测数据，项目所在区域的大气环境满足相应环境功能区划要求，地表水满足相应的质量标准要求。本项目运营期废气经妥善处理达标排放。同时外排废水均纳入高新区第一污水处理厂集中处理，不单独设置直接外排到附近地表水的排水口，从工程分析，本项目建成投产</p>
相关管控要求		项目情况	相符性								
全省总体管控要求	区域布局管控要求	<p>积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。</p>	<p>①本项目主要从事肥料制造业，符合现行国家相应的产业政策要求，并已取得当地入园同意函。</p> <p>②根据近期监测数据，项目所在区域的大气环境满足相应环境功能区划要求，地表水满足相应的质量标准要求。本项目运营期废气经妥善处理达标排放。同时外排废水均纳入高新区第一污水处理厂集中处理，不单独设置直接外排到附近地表水的排水口，从工程分析，本项目建成投产</p>	相符							

			后不会对周边环境造成恶化影响，符合环境质量改善要求。 ③本项目运营期仅使用清洁能源电能，不会使用燃煤。	
	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。...贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目使用电能等清洁能源。 本项目生产过程中用水量较少，根据下文水平衡分析可知，本项目建成后总用水量为457.6m ³ /a。	相符
	污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	①本项目无需设置大气污染物总量，水污染物排放总量纳入高新区第一污水处理厂总量管理。 ②本项目建成后不存在外排重金属污染物。同时本项目不在附近地表水新建排污口。	相符
	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、	本项目针对主要环境风险源将采取风险防范措施，主要包括按照规范加强运输、储存及使用等过程风险管理，加强环保设施定期保养维护，按照相应的防腐防渗防风防雨规定	相符

		工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	建设重点区域。	
一核一带一区区域管控要求	区域布局管控要求	引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目不新建燃煤锅炉；不属于禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	相符
	能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。	本项目生产过程使用电能，属于清洁能源。本项目建成运行后运行期间占用电源约为2.76万kW·h/a，用水量约457.6m ³ /a，占当地资源能源比例较低，不会突破地区的资源利用上线管控要求。	相符
	污染物排放管控要求	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目运营期各类固体废物实行分类收集，分类处置，一般工业固废经收集后分别交由相应单位/公司实行资源化利用；无产生危险废物；生活垃圾由当地环卫部门负责清运及无害化处置。	相符
	环境风险防控要求	提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目无产生危险废物。	相符
环境管控单元总体	水环境质量超标重点管控单元	严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水	根据工程分析，本项目建成后总用水量为457.6m ³ /a。外排废水处理均纳入高新区第一污水处理厂集中处理。	相符

管控要求一重点管控单元		处理设施治污效能。		
	大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目属于肥料制造业，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂等高挥发性有机物原辅材料。	相符

(2) 项目与《肇庆市“三线一单”生态环境分区管控方案》（肇府〔2021〕4号）符合性分析

表1-2 与肇庆市“三线一单”相符性分析

类别	政策项目要求	本项目	相符性
生态保护红线	全市陆域生态空间面积5958.01平方公里，占全市陆域国土面积的39.99%。其中生态保护红线面积2863.18平方公里，占全市国土面积的19.22%；一般生态空间面积3094.83平方公里，占全市国土面积的20.77%	项目位于广东省肇庆市高新区文德四街七号，不在生态保护红线范围内。	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能进一步恢复改善，西江干流水质确保稳定达到地表水Ⅱ类标准，国考省考断面等考核指标达到或优于省下达目标要求，划定地表水（环境）功能区划的水体断面消除劣Ⅴ类，县级及以上城市饮用水源水质达标率达到100%，城市建成区全面消除黑臭水体。环境空气质量稳步改善，PM2.5浓度稳定达到或优于省下达目标要求，臭氧逐步进入下降通道。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到省下达目标。	项目生活污水经预处理后经市政管道进入高新区第一污水处理厂进行深度处理；外排废气均可达标排放，不会对大气环境质量造成恶化影响；固体废物合规处置不外排，符合环境质量底线的要求。	符合
资源利用	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量	项目运营过程中消耗一定量的电能、水能，用电由市政供电部门提供，用水由自来水厂供给，且用	符合

上线	和强度控制目标，碳达峰实现年限达到省设定要求。	水量较小，不会达到资源利用上线，因此项目符合资源利用上线的管控要求。	
(3) 项目与肇庆高新技术产业开发区重点管控单元 (ZH44128420008) 相符性分析			
表1-3 与肇庆高新技术产业开发区重点管控单元准入要求相符性分析			
准入要求	本项目与准入要求相符	相符性	
【产业/限制类】 严格限制高耗能、高排放项目，入园项目应遵循清洁生产原则，新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和设备，单位产品物耗、能耗和水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合	
【产业/禁止类】 严禁违反国家产业政策、不符合园区总体规划以及涉及持久性有机污染物、重金属排放的建设项目入园。高新区内现有精细化工基地应引进工艺简单、排水量小且环境风险小的精细化工，不得引入基础化学原料生产企业。	本项目属于肥料制造业，不涉及持久性有机污染物、重金属排放的建设项目，不属于基础化学原料生产企业。		
【水/禁止类】 北江供水通道岸线1公里敏感区范围内禁止新建化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目；园区地处北江上游，排水压力较大，严格控制生物制药项目，不得引入三类工业及电镀、漂染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。	本项目不处于北江供水通道岸线1公里敏感区范围内，不属于新建化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目。	符合	
【大气/禁止类】 禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	本项目不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	符合	
【大气/综合类】 新建、改建、扩建涉及排放挥发性有机物的建设项目，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求	本项目不使用含挥发性有机物的原辅材料，并采取合理措施减少废气排放。	符合	

<p>的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取措施减少废气排放</p>		
<p>【固废/综合类】按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置，危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境措施。</p>	<p>本项目运营期各类固体废物实行分类收集，分类处置，其中一般工业固废经收集后分别交由相应单位/公司实行资源化利用；无产生危险废物；生活垃圾由当地环卫部门负责清运及无害化处置。</p>	<p>符合</p>
<p>【土地资源/综合类】入园项目投资强度原则上不低于 300 万元/亩，用地创税率不低于 40 万元/亩·年，单位 GDP 建设用地面积比 2015 年下降 30%。</p>	<p>本项目满足肇庆市高新技术产业开发区的入园要求并已批准入园。</p>	<p>符合</p>
<p>【能源/综合类】禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，园区能源结构以天然气、电能等清洁能源为主。</p>	<p>本项目仅使用电能，不包括燃用高污染燃料的项目和设施。</p>	<p>符合</p>
<p>【水/限制类】向园区集中污水处理厂排放工业废水的，应当按照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>本项目不涉及工业废水排放。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，项目实施基本符合产业政策、城市规划和环境保护、广东省“三线一单”、肇庆市“三线一单”和肇庆高新技术产业开发区重点管控单元的要求，选址合理，其建设符合有关环保要求。</p>		
<p>4.与关于印发《环境保护综合名录（2021 年版）》的通知相符性分析</p>		
<p>该名录涉及“高污染”的行业和产品，包括天然气开采行业的瓦斯、天然气、淀粉及淀粉制品制造行业的淀粉糖、味精制造行业的味精、酒精制造行业的发酵酒精、毛织造行业的粗梳毛机织物、化纤织物染整精加工行业的涤纶仿真丝绸，以及大量的石油、化工、钢铁、水泥、电池制造行业及产品。该名录涉及“高环境风险”的行业和产品，包括</p>		

塑胶玩具制造行业的使用氯化石蜡增塑剂的塑料玩具及儿童用品，以及化学农药制造、涂料制造等行业及产品。

该项目属于肥料制造业，不属于名录涉及的高污染行业，不生产名录涉及的产品，符合通知要求。

5.《肇庆市生态环境保护“十四五”规划》（肇府〔2022〕14号）相符性分析

规划提出：“提升工业固体废物处理处置能力。开展危险废物收集贮存试点，推动危险废物分类收集专业化、规模化和园区化发展。鼓励一般工业固体废物处理处置企业的建设和处置技术的改造，培育资源综合利用骨干企业。加快推进一般工业固体废物处置项目建设，不断提升一般工业固体废物处理处置能力。加快危险废物处理处置设施建设，鼓励危险废物产生量较大的重点企业自行建设废物处理处置设施，鼓励现有危险废物经营许可企业扩建或技术改造，补齐部分种类危险废物处置能力缺口。重点推进铝灰渣处置项目落地，推动焚烧残渣类危险废物安全填埋项目建设。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置等新技术的研发。”

“加强大气氨、有毒有害污染物防控。加强大气氨排放控制，探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源。基于现有烟气污染物控制装备，加强工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。”

本项目设置规范固废间暂存固体废物，一般工业固废分类存放，收集后交由专业资源回收单位处理。项目涉氨原料均密封储存，加工过程均在密封罐体内进行，投料、过筛过程的恶臭气体均有效收集处理，能满足相应排放标准要求，符合规划要求。

6.环境功能区划符合性分析

（1）地表水环境

项目纳污水体为东排渠，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），项目纳污水体东排渠属于Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；东排渠汇入独水河，

独水河属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；独水河最终汇入北江，北江属于Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。项目生活污水经处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后进入高新区第一污水处理厂进行深度处理，达标后排入东排渠，最终经独水河进入北江。

（2）空气环境

项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。本项目产生的废气均可达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其大气功能要求。

（3）声环境

本项目位于广东省肇庆市高新区文德四街七号，根据《肇庆市中心城区声环境功能区划分方案（修订版）》应属于3类区，厂界东面距离龙湖大道（4a类区）不足25m，按4类区管理要求执行。项目产生的噪声经隔声降噪措施处理后，项目东厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。

（4）生态环境

项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。根据《肇庆市“三线一单”生态环境分区管控方案》（肇府〔2021〕4号），本项目所在地不属于生态优先保护区。

（5）饮用水水源保护区

根据《关于肇庆市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函〔1999〕481号）、《广东省人民政府关于同意调整肇庆四会市绥江马房水厂饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2013〕158号）、《广东省人民政府关于调整肇庆市部分饮用水水源保护区的批复》

(粤府函〔2019〕277号)以及《肇庆市人民政府关于印发肇庆市部分乡镇级饮用水水源保护区划定及调整方案的通知》(肇府函〔2020〕192号),本项目周边的饮用水水源保护区有2个,分别为绥江马房水厂饮用水水源保护区(位于项目西面570m处)北江大旺区一村饮用水水源保护区(位于项目东北面9260m处),项目与所在区域饮用水水源保护区功能区划关系图见附图6,项目选址均不在饮用水水源保护区内。因此,项目的选址符合区域饮用水水源保护区规划要求。

表 1-4 项目周边饮用水水源保护区范围一览表

序号	保护区名称及级别	水域保护范围与水质保护目标	陆域保护范围
1	绥江马房水厂饮用水水源保护区	一级	取水口上游 1500 米起至取水口下游 400 米的水域。 自一级保护区水域两岸向陆域纵深 50 米的陆域。
		二级	一级保护区上游边界起上溯至五马岗旧桥(约 3000 米),一级保护区下游边界起下溯至马房水利枢纽(约 4000 米)的水域。 北岸自一级和二级保护区水域向陆域纵深至独水河(四会境内又名青莲渠),不超过二广高速临绥江侧路肩线,除一级保护区以外的陆域,南岸自一级保护区水域向陆域纵深 1000 米,除一级保护区以外的陆域。
2	北江大旺区一村饮用水水源保护区	一级	新取水口上游 1000 米至下游 250 米,以取水口侧的航道边界线到岸边的水域。 相应一级保护区水域西岸向陆域纵深至防洪堤背水坡脚以内的陆域。
		二级	北江一级保护区上游边界起上溯 1650 米(与佛山市北江水厂二级水域保护范围下边界相接),一级保护区下游边界起下溯 250 米,以取水口侧的航道边界线到岸边的水域;龙王庙水库排渠自与北江交汇处上溯 1450 米的水域。 北江干流相应二级保护区水域西岸向陆域纵深至防洪堤背水坡脚线以内的陆域;龙王庙水库排渠相应二级保护区水域两岸向陆域纵深至防洪堤背水坡脚线以内的陆域。

二、建设项目工程分析

1.项目由来

广东中汉生物科技有限公司建设项目位于广东省肇庆市高新区文德四街七号。项目总投资 1000.00 万元，其中环保投资 12.00 万元，环保投资占总投资的比例为 1.2%。项目总占地面积 1700 平方米，建筑面积约 1700 平方米，项目以租赁形式使用原景洋纺织有限公司厂房进行建设，主要从事液体肥料生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，本项目需进行环境影响评价。

本项目主要产品为有机水溶肥、中量元素水溶肥料、大量元素水溶肥料，生产过程不涉及化学反应。根据国家统计局发布的《2017 国民经济行业分类注释》（按第 1 号修改单修订），有机水溶肥生产对应行业类别为 C2625 有机肥料及微生物肥料制造，中量元素水溶肥料生产对应行业类别为 C2629 其他肥料制造，大量元素水溶肥料生产对应行业类别为 C2624 复混肥料制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），上述行业类别均属于二十三、化学原料和化学制品制造业 26-45.肥料制造 262 中的“其他”，需编制环境影响报告表。

2.项目内容及规模

(1) 工程规模

广东中汉生物科技有限公司建设项目拟建液体肥料生产线 1 条。年生产液体肥料 5000 吨。具体工程内容如下。

表2-1 项目工程组成

工程名称	单项工程名称	工程内容	工程规模/设计能力
主体工程	生产车间	主要内容为液体肥料生产线及原料贮存区	面积：1200m ²
储运工程	成品仓库	主要内容为成品贮存区	面积：500m ²
公用工程	给水系统	自来水由市政供水管网提供	用水量：457.6m ³ /a
	排水系统	厂区实施雨污分流，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网进入高新区第一污水处理厂进行深度处理，达标后于东排渠排	/

		放		
	供电系统	市政供电系统供给		年用电量2.76万度
环保工程	废气处理	氨、臭气浓度	经水喷淋塔处理后于15mDA001排气筒有组织排放	风量：4000m ³ /h
		颗粒物		
	废水处理	生活污水经三级化粪池处理后经市政管网进入高新区第一污水处理厂进行深度处理，达标后于东排渠排放；喷淋废水作为大量元素水溶肥料配料水回用于生产		/
	噪声控制	选用低噪声设备、机械设备基础设置减振垫、厂区内运输车辆定期维护保养		/
	固废处理	生活垃圾交由环卫部门清运；一般工业固废收集后交由专业资源回收单位处理		一般固废贮存间：5m ²
依托工程	废水处理	预处理后的生活污水依托高新区第一污水处理厂进行深度处理		/

(2) 主要产品产能

表 2-2 主要产品生产规模

产品名称	产品产量	单位	备注
有机水溶肥	3800	吨/年	补充土壤有机质，作物生根
中量元素水溶肥料	400	吨/年	增加作物钙镁元素，改善口感
大量元素水溶肥料	800	吨/年	补充土壤氮磷钾

(3) 主要生产设施

表 2-3 主要设备一览表

序号	生产单元	生产工艺	设备名称	数量	参数	备注
1	肥料生产	过筛	振动筛	1 台	目数 150 目 面积 1.13m ²	/
2		一次搅拌	搅拌罐	1 台	容积 5m ³ 最大产能 5t/h	锚式搅拌
3		剪切	剪切罐	1 台	容积 5m ³ 最大产能 5t/h	锚式搅拌
4		二次搅拌	清液肥加工罐	1 台	容积 3m ³ 最大产能 3t/h	锚式搅拌
5		过滤	精过滤器	1 台	目数 150 目	/
6		灌装	灌装机 (配套空压机)	1 台	头数 2 头	/

7	储运	原料储存	原料储罐	2座	容积 30m ³	塑料,用于玉米发酵液(菌肥)储存
8		成品储存	成品储罐	2座	容积 10m ³	塑料,用于中量元素水溶肥料和大量元素水溶肥料储存
9		成品储存	成品储罐	1座	容积 20m ³	不锈钢,用于有机水溶肥
10		搬运	叉车	1台	载荷 3t	电动

(4) 主要原辅材料种类

表 2-4 主要原辅材料及消耗量

序号	生产单元	原辅料名称	年使用量 t/a	最大贮存量 t/a	备注
1	有机水溶肥原辅料	玉米发酵液(菌肥)	3333.33	60	液态,储罐储存
2		生化黄腐酸钾	400.16	20	固态, 25kg/袋
3		L-赖氨酸盐酸盐	67.0268	5	固态, 25kg/袋
4	中量元素水溶肥料原辅料	硫酸镁	100.04	10	固态, 25kg/袋
5		乳酸钙	100.04	5	固态, 25kg/袋
6		液体山梨醇	50	5	液态,吨桶储存
7		自来水	150	0(管道供应)	/
8	大量元素水溶肥料原辅料	尿素	200.104	20	固态, 50kg/袋
9		磷酸一铵	100.052	10	固态, 50kg/袋
10		硫酸钾	300.12	20	固态, 50kg/袋
11		自来水	198.66	0(管道供应)	/

原辅材料理化性质:

玉米发酵液(菌肥): 液体, 密度为 1.11g/mL。富含有机酸、氨基酸以及有益菌种。常用于肥料、饲料添加剂生产的原辅材料。

生化黄腐酸钾: 利用生化技术从植物中提取黄腐酸然后与氧化钾制成黄腐酸钾, 故又称为生化黄腐酸钾。棕红色固体, 该品全溶于水、耐酸碱、抗二价离子, 可与多种微量元素和大量元素共溶复配, 不絮沉。可直接施用, 也可用作叶面肥、冲施肥和有机肥、药肥、微肥及水产肥、液态地膜、腐植酸保水剂的主剂或添加剂, 还可做有机无机复合肥高塔喷浆造粒的缓释肥包衣原浆。

L-赖氨酸盐酸盐: 化学式为 C₆H₁₄N₂O₂ · HCl, 分子量 182.65。熔点 263℃,

密度 1.28g/cm^3 。白色或近白色自由流动的结晶性粉末；几乎无臭。易溶于水和甲酸，难溶于乙醇和乙醚。常用于食品工业与制药业。

硫酸镁：化学式为 MgSO_4 ，分子量 120.36。溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。用于制药以及印染工业，也可做干燥剂、饲料、肥料或复合肥料，也是生产氧化镁的原料。外观：白色粉末，熔点（ $^{\circ}\text{C}$ ）：1124（分解）；相对密度（水=1）：2.66；折光率：1.56。无臭。

乳酸钙：化学式为 $\text{C}_3\text{H}_8\text{CaO}_3$ ，分子量 132.17。白色无味粉末，沸点 227.6°C ，密度 1.495g/cm^3 ，易溶于水，微溶于乙醇，无毒性。常用于制药业及饲料加工业。

液体山梨醇：分子式为 $\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_6$ ，分子量 128.17，密度 1.3g/cm^3 。无色黏稠液体，沸点 296°C ，凝固点 -1.5°C 。在常温下稳定性良好，不与氨基酸、蛋白质发生美拉德褐变反应。易溶于水，难溶于常见有机溶剂。常用于食品工业与制药业，也可用作肥料、日化的生产原辅料。

尿素：化学式为 CON_2H_4 ，分子量 60；又称碳酰胺，是由碳、氮、氧、氢组成的有机化合物是一种白色晶体。是目前含氮量最高、使用量较大的一种化学氮肥。作为一种中性肥料，尿素适用于各种土壤和植物。性状：无色或白色针状或棒状结晶体，工业或农业品为白色略带微红色固体颗粒，有氨的气味。含氮量约为 46.67%。沸点： 196.6°C 。折射率： $n_{20/D}1.40$ 。闪点： 72.7°C ，密度：1.335，熔点： 132.7°C ，水溶性：1080 g/L（ 20°C ）。

磷酸一铵：磷酸一铵呈白色粉状或颗粒状物（粒状产品具有较高的颗粒抗压强度），密度 1.803（ 19°C ）。熔点为 190°C ，易溶于水，微溶于醇、不溶于丙酮， 25°C 下 100g 水中的溶解度为 41.6g，生成热 121.42kJ/mol ，1% 水溶液 pH 值为 4.5，呈中性，常温下稳定，无氧化还原性，遇高温、酸碱、氧化还原性物质不会燃烧、爆炸，在水中、酸中具有较好的溶解性，粉状产品有一定的吸湿性，同时具有良好的热稳定性。

硫酸钾：硫酸钾是一种无机盐，化学式为 K_2SO_4 ，白色结晶性粉末，分子量 174.259，熔点 1067°C ，沸点 1689°C ，密度 2.66g/cm^3 ，急性毒性：LD50：4000mg/kg（大鼠经口）；4720mg/kg（兔经皮）。LC50：9400mg/m³，2 小时（小鼠吸入）。农用硫酸钾外观多呈淡黄色，硫酸钾的吸湿性小，不易结块，物理性状良好，施用方便，是很好的水溶性钾肥原料。

(5) 项目能源使用情况

表 2-9 项目能源使用情况一览表

能源名称	消耗量	供应
电	2.76 万 kWh/a	生产与办公
水	457.6m ³ /a	生产与办公

(6) 劳动定员及工作制度

项目定员 5 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时。

(7) 水平衡分析

项目用水由市政供水管网统一提供，用水主要为生活用水及产品辅料用水。生活污水经三级化粪池预处理后，从市政管道通入肇庆高新区第一污水处理厂进行深度处理。产品辅料用水直接进入产品，不外排。喷淋用水循环使用，一年更换一次，收集后回用于大量元素水溶肥料生产。

表 2-10 水平衡表（单位：m³/a）

生产工序	种类	用水情况			损耗情况		废水产排情况	
		总用水量	新鲜水	回用量	损耗量	进入产品	产生量	排放量
肥料生产	产品用水	350	348.66	1.34	0	350	0	0
废气治理	喷淋用水	19258.94	58.94	19200	57.6	0	1.34	0*
办公生活	生活用水	50	50	0	5	0	45	45
小计	生产废水						1.34	0*
	生活污水						45	45
废水总排放量							45	

*喷淋废水作为大量元素水溶肥料配料水回用。

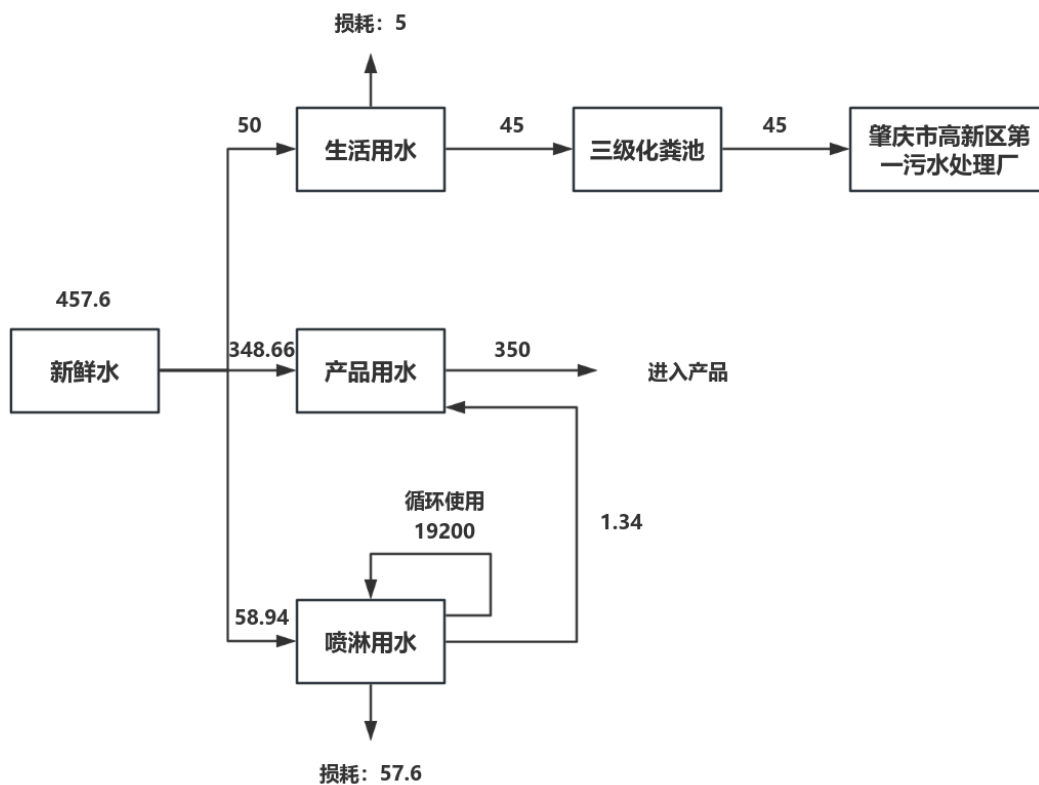


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

(8) 物料平衡分析

表 2-11 物料平衡表

有机水溶肥			
进项		出项	
物料/来源名称	数量 (t/a)	物料/来源名称	数量 (t/a)
玉米发酵液	3336.33	有机水溶肥	3800
生化黄腐酸钾	400.16	颗粒物	0.1868
L-赖氨酸盐酸盐	67.0268	肥料渣	3.33
小计	3803.5168	小计	3803.5168
中量元素水溶肥料			
进项		出项	
物料/来源名称	数量 (t/a)	物料/来源名称	数量 (t/a)
硫酸镁	100.04	中量元素水溶肥料	400
乳酸钙	100.04	颗粒物	0.08
液体山梨醇	50		
自来水	150		
小计	400.08	小计	400.08
大量元素水溶肥料			
进项		出项	
物料/来源名称	数量 (t/a)	物料/来源名称	数量 (t/a)
尿素	200.104	大量元素水溶肥料	800

磷酸一铵	100.052	颗粒物	0.24
硫酸钾	300.12	氨	0.036
自来水	198.66		
喷淋废水	1.34		
小计	800.276	小计	800.276

(9) 项目四至情况

本项目位于广东省肇庆市高新区文德四街七号景洋纺织有限公司厂区内。东面为广东华盈复合材料有限公司和肇庆市嘉华家具制造有限公司，南面为肇庆福永铝业有限公司，西面为广东金伟坚钢构集成房屋有限公司，北面为肇庆傲胜体育设施制造有限公司。项目四至情况见附图 2。

(10) 项目厂区平面布置

项目租用原景洋纺织有限公司厂房进行建设，共使用 2 个车间，生产车间建筑面积约为 1200m²，主要包括固体原料贮存区、原料储罐区、成品储罐区、加工罐区与灌装区；成品仓库建筑面积为 500m²，主要用于产品储存。具体布置详见附图 4。

1.肥料生产工艺流程说明

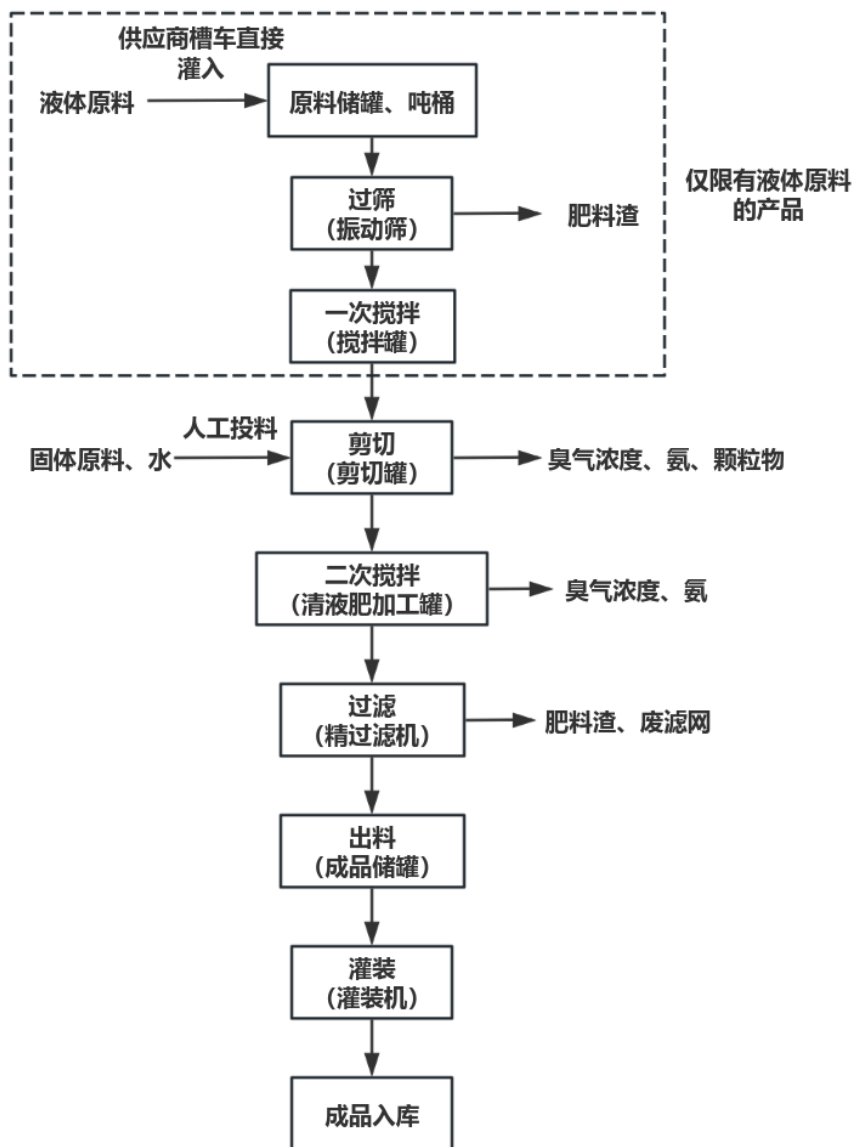


图 2-2 肥料生产工艺流程和产排污环节图

工艺流程简述：

投料过筛：将产品对应的液体原料通过振动筛筛出杂质后泵入搅拌罐内，该过程会产生肥料渣。

一次搅拌：过筛后的清液进入搅拌罐重新搅拌混合均质，使部分可溶的固体颗粒完全溶解至液体中。

投料剪切：将固体原料、水、搅拌后的液体原料按比例加入剪切罐内剪切及

高速搅拌。固体原料投料方式为人工投料。将流体或半流体物料通过高速相对连动的定齿与动齿之间，使通过齿面之间的物料受到极大的剪切力及摩擦力，同时又在高频振动，高速旋涡等复杂力的作用下使物料有效地分散、浮化、粉碎、乳化。该过程产生臭气浓度、氨、颗粒物。

二次搅拌：剪切后的原辅材料进入清液肥加工罐进行进一步的搅拌加工，保证大部分固体原料完全溶解，并使各原料能更好地混合、均质。该过程产生臭气浓度、氨。

过滤、出料：搅拌完全后的液体肥经精过滤器过滤去除可能存在的杂质以及微量未溶解肥料渣，过滤后即可出料，液体肥成品进入成品储罐暂存，等待后续分装。该过程产生肥料渣、废滤网。

灌装、包装：成品经过灌装机进行分装，包装后入库待售。

2.产排污环节

项目生产过程中主要产生的污染物情况如下：

表 2-11 项目运营期主要污染物

类别	污染源	主要污染物
废气	投料、剪切、搅拌工序	臭气浓度、氨
	投料工序	颗粒物
废水	废气处理	喷淋废水
	员工生活	生活污水
噪声	生产设备	噪声
固废	员工生活	生活垃圾
	过筛工序	肥料渣
	过滤工序	废滤网、肥料渣

与项目有关的原有环境

项目所租赁厂房为原景洋纺织有限公司所属车间，该车间原为生产车间，不涉及危险化学品及危险废物储存，现场已清空原有设备及原辅材料，无遗留环境污染问题。

污 染 问 题	
------------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.环境空气质量现状																																										
	根据《肇庆市环境规划技术报告》（2007年2月）规定的肇庆市环境空气功能区划方案，肇庆市全市的自然保护区、森林公园、风景名胜区属一类环境空气质量功能区，其他未作规定的地区均为二类环境空气质量功能区，不设立三类环境空气质量功能区。项目选址不在自然保护区、森林公园、风景名胜区范围内，所在区域属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年9月1日起实施）二级标准。																																										
	（1）区域环境空气质量达标判定																																										
	为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，本次评价引用肇庆市生态环境局发布《2024年肇庆市生态环境状况公报》中的数据和结论如下：																																										
	表 3-1 2024年肇庆市空气质量																																										
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>评价指标</th><th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>占标率 (%)</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>8</td><td>60</td><td>13.33%</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>17</td><td>40</td><td>42.50%</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>34</td><td>70</td><td>48.57%</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>19</td><td>35</td><td>54.29%</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>24小时均值第95百分位数</td><td>800</td><td>4000</td><td>20.00%</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大8h平均值第90百分位数</td><td>126</td><td>160</td><td>78.75%</td><td>达标</td></tr></tbody></table>	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33%	达标	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.50%	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	34	70	48.57%	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.29%	达标	CO	24小时均值第95百分位数	800	4000	20.00%	达标	O ₃	日最大8h平均值第90百分位数	126	160	78.75%	达标
	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况																																					
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33%	达标																																					
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.50%	达标																																					
	PM ₁₀	年平均质量浓度	34	70	48.57%	达标																																					
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54.29%	达标																																						
CO	24小时均值第95百分位数	800	4000	20.00%	达标																																						
O ₃	日最大8h平均值第90百分位数	126	160	78.75%	达标																																						
根据监测结果，监测项目各项指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准，说明该区域属于环境空气质量达标区。																																											
（2）特征污染物																																											
本项目产生的特征污染物为TSP、氨。其中氨在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的环境空气质量标准中无相关限值要求，本评价不对其进行现状监测。为了解项目所在区域的评价因子TSP的现状浓度，本评价委托广东万纳测试技术有限公司于2025年6月25日—6月27日对项目厂址附近进行TSP环境现状监测，具体的监测点位基本信息见下表3-2、表3-3，监测点位见附图6。																																											

表3-2 大气监测点位信息

监测点名称	监测点经纬度		监测因子	监测时段	相对厂界距离/m
	经度	纬度			
G1厂址	112°47'56.370"	23°16'41.624"	TSP	2025年6月25日—6月27日	3

表3-3 环境现状浓度评价表

监测点	污染物	平均时间	浓度范围 /μg/m ³	评价标准 /μg/m ³	最大值占 标准/%	超标率 /%	达标 情况
G1厂址	TSP	日均值	112~140	300	46.67	/	达标

由上可知，项目所在区域环境空气中的 TSP 的 24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

2.水环境质量状况

本项目生活污水预处理达标后经市政管网进入高新区第一污水处理厂进行深度处理，处理达标后排入东排渠，最终经独水河进入北江。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），项目纳污水体东排渠属于Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；独水河属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；北江属于Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

为了解项目所在地水体环境质量现状，根据肇庆市生态环境局于 2025 年 5 月 22 日公布的《2025 年 4 月肇庆市地表水环境质量、4 月星湖水水质和 4 月饮用水源水质公示》，项目周边水体北江梁村断面为Ⅱ类水质，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，说明项目附近地表水环境质量现状较好。

2025年肇庆市4月地表水、4月星湖水质、4月市级饮用水源水质公示

发布日期：2025-05-22 浏览次数：307

2025年4月肇庆市地表水环境质量公示

2025年4月肇庆市地表水环境质量状况详见下表：

序号	地表水名称	监测断面	断面级别	现状水质类别
1	贺江	小湖塘	国、省考	Ⅱ类
2	西江	古封	国、省考	Ⅱ类
3	西江	六都水厂上游	国、省考	优于Ⅱ类
4	西江	黄岗	国、省考	Ⅱ类
5	天溪	鼎湖坑口	国、省考	优于Ⅱ类
6	西江	永安	国、省考	Ⅱ类
7	绥江	五马岗	国、省考	Ⅳ类
8	北江	梁村	国、省考	Ⅱ类
9	悦城河	悦城河口	省考	优于Ⅲ类
10	新兴江	山口	省考	Ⅳ类
11	绥江	坳仔渡头	省考	Ⅱ类
12	绥江	瓦灶岗	省考	Ⅱ类
13	漫水河	淘金井	省考	Ⅱ类
14	星湖	星湖	省考	优于Ⅳ类
15	九坑河水库	九坑河水库	省考	优于Ⅱ类

图 3-1 地表水环境质量现状

根据肇庆市生态环境局 2024 年 7 月 9 日印发的《关于 2024 年 6 月肇庆市流域水质控制单元及主要河涌水质监测情况的通报》中的 2024 年 1—6 月肇庆市流域水质控制单元考核断面监测结果一览表可知，项目纳污水体东排渠、独水河水质情况如下。

表 3-4 独水河、东排渠 2024 年 1—6 月监测结果 单位：mg/L

监测点位名称	总磷	氨氮	化学需氧量	现状水质类别	达标情况
大旺东排渠入独水河前	0.67	6.56	32	劣Ⅴ类	不达标
水口寨（独水河入北江前）	0.23	2.65	19	劣Ⅴ类	不达标

根据监测通报结果，独水河水口寨（独水河入北江前）监测点氨氮超出《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，目前水质类别为劣V类水；东排渠（大旺东排渠入独水河前）监测点监测因子：氨氮、化学需氧量、总磷均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值，目前水质类别为劣V类水，东排渠、独水河地表水环境质量一般。

根据《肇庆高新区 2022 年水污染防治攻坚工作方案》和《肇庆高新区东排渠“一涌一策”整治工作方案》《肇庆市水利发展“十四五”规划》，肇庆市高新区为改善东排渠水质，将采取以下区域削减措施：

（1）加大力度推进污水管网建设工作

推进肇庆高新区建设路以西片区雨污分流项目。开展建设路以西片区雨污分流项目前期工作（包括市政道路主干管网、小区内部雨污管网普查范围），根据普查工作成果，编制该区域的雨污分流方案，待确定方案、实施单位及落实资金后，按计划实施完成该区域“雨污分流”，减少污水排入东排渠或东排渠有关支渠，从而改善东排渠水质。

开展临江片区雨污管网修复。根据临江片区排查成果，对临江片区市政雨污水管网修复清淤。健全该片区污水管网建设，实现雨污分流，减少污水排入东排渠或东排渠有关支渠，从而改善东排渠水质。

（2）做好区内排渠水面漂浮物清理及河道清淤清障工作

加强对我区河涌水浮莲等水面漂浮物治理，强化河道监管和责任，每年汛期前根据摸查成果按需制定清理方案并按计划开展清理工作，保持河道水面清洁、岸坡整洁、水流畅通。根据《肇庆市水利发展“十四五”规划》“附件 1 肇庆市水利发展‘十四五’规划项目表”中对四会客水治理工程有“四会市地下排水工程、四会市县城排水排涝项目（一期）清莲渠综合整治工程、四会市龙江河综合整治工程、四会市仓丰一排渠综合整治工程、四会市岗美工业园转型升级基础设施建设项目”，另外肇庆市高新区内部治理工程包括“肇庆市大旺西北部排渠整治工程、肇庆市大旺区河湖综合治理工程”等，其中内部治理工作治理项目主要对肇庆市大旺西北部排渠的护岸、清淤等进行治理工程。作为白沙排渠、东排渠的支流治理工作，届时将有效地改善高新区区域水环境质量。

(3) 开展竹仔渠及周边雨污管网改造项目

健全管网配套建设，减少四会不达标客水及城区生活污水对东一支排渠及东排渠水质影响。

(4) 完成肇庆高新区污水处理厂提标扩容及配套管网建设修复工程—肇庆高新技术产业开发区第二污水处理厂扩容项目完成对区第二污水处理厂进行扩容，满足周边企业污水排放需求，将区第二污水处理厂日处理污水量 2.5 万方/日扩容至 5 万方/日。

(5) 开展东一支排渠整治

一是加强东一支排渠整治处理项目运维监管。通过加强该项目监管，确保项目有效运作，大幅度改善东一支排渠汇入东排渠水体水质。

二是开展肇庆市大旺竹仔渠农场文化商业改造项目。健全管网配套建设，减少四会不达标客水及城区生活污水对东一支排渠及东排渠水质影响。

(6) 推动新开发土地污水管网配套建设

推动新开发土地污水管网配套建设。对我区新出让和新建设的区域，加大配套污水管网的建设力度，确保新开发区域的污水能 100%进入污水处理厂处理。

(7) 推进未配套污水管网的社区居民点污水管网建设

对我区各社区自然村居民点污水管网建设情况开展排查，根据排查情况制定方案加快建设居民点污水管网，确保居民生活污水得到有效治理。

(8) 提升城镇生活污染治理效率

加快补齐污水处理能力短板，提升城镇污水处理能力。推进和完善现有污水处理设施配套管网建设，持续开展老旧管网清淤修复、断头管网筛查连通及城市污水收集体系排查，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。实行管网一张图和精细化、信息化管理。到 2022 年底，全区污水处理率达到 95%以上（以市定目标为准）。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，污水处理厂污泥无害化处理处置率 2022 年底前达到 90%以上（以市定目标为准）。

(9) 推进客水污染处理工作

一是采用“生态净化水下森林氧吧”生态净化塘对客水进行治理。将上游佛山市三水区流入的污水经过“水下森林氧吧”生态净化塘处理后，降低污染浓度，改善上游流入东排渠水体水质；二是配合四会市对水口寨断面周边渔民和餐饮进行清理整治。

（10）深入开展工业污染防治

落实环境部《排污许可提质增效行动计划》，推动涉水固定污染源排污许可提质增效，健全涉水工业通过强化涉水排污许可“一证式”执法监管，定期压实企业治污主体责任。企业“全链条”监管体系，组织开展重点流域和重点行业专项执法，坚决查处偷排、超排、漏排等环境违法行为。

贯彻落实第二轮中央生态环境保护督察进一步强化环保执法后督察，督促违法企业及时整改方案，依法开展整改工作，确保整改落到实处、取得实效。能稳定达标的工业废水处理设施提标改造，提高水资源重复利用率。

（11）强化农业面源污染防治

深入推进畜禽养殖常态化监管，在实行全区禁养及完成清理的基础上，加强巡查和宣传引导，防止出现规模化畜禽复养的情况。

（12）持续强化船舶污染治理

港口、码头企业按有关要求建设船舶水污染物接收设施，确保接收设施能够正常使用，船舶水污染物接收能力达 100%。位于城市建成区市政生活污水管网覆盖范围内的码头，要加快建设管网连接线，城镇污水管网接至符合条件的码头企业边界后，码头企业要主动对接城镇污水管网。

（13）加强东排渠沿线排水口监督

一是充分发挥河长制工作制度优势，加强对排水口巡查管理，强化基层河长巡河履职，按照街道级河长每旬不少于一次、居委会级、自然村级河长每周不少于一次频次要求规范巡河。对发现排水口污水直接排入问题立即反馈至区河长办，由区河长办统筹落实责任单位进行整改。二是对巡河中发现污水直排问题，由区相关管理部门处理。

（14）强化生态环境监督

加强断面水质监测。通过对各断面水质的监测和数据分析，严打企业环境违法行为。根据水质变化情况查找污染源，有针对性地开展治理，同时加强对工业企业的监管和执法，严厉打击企业偷排、漏排行为。

(15) 做好定期报送工作

建立河涌水质监测、工程措施、整治进度、存在问题、工作建议等数据的定期报送制度。各责任单位要于每周五将《重点河涌整治工作调度表》报送至区河长办，并于每月 25 日报送最新工作情况。通过采取以上措施，届时本项目区域内地表水环境质量将会得到改善。

3.声环境质量状况

本项目位于广东省肇庆市高新区文德四街七号，根据《肇庆市中心城区声环境功能区划分方案（修订版）》，本项目所在地属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

本项目 50 m 范围内声环境保护目标为园区宿舍，为了了解声环境保护目标的声环境质量现状，建设单位委托广东万纳测试技术有限公司于 2025 年 6 月 26 日—6 月 27 日对园区宿舍进行监测，监测结果如下。

表 3-5 声环境保护目标声环境质量现状 单位 Leq dB(A)：

监测地点	监测时间	监测结果	执行标准	达标情况
园区宿舍 N1	2025.6.26 昼间	58.7	65	达标
	2025.6.26 夜间	48.1	55	达标
	2025.6.27 昼间	59.9	65	达标
	2025.6.27 夜间	49.2	55	达标

4.生态环境

本项目位于广东省肇庆市高新区文德四街七号（肇庆高新技术产业开发区内），无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。项目所在区域周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区，无生态环境保护目标。

5.电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6.地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展地下水、土壤环境现状调查。本项目所在位置地面已做全硬化处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。

环 境 保 护 目 标	<p>1.环境空气保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标名称及相对厂区位置关系下表 3-5。具体保护目标位置可见附图 5。</p> <p>2.声环境保护目标</p> <p>根据对项目所在地的实地踏勘，项目厂界外 50m 范围声环境保护目标为园区宿舍。具体见下表。</p>								
	<p>表 3-6 主要环境保护目标</p>								
	名称		坐标 (m)		保护对象	保护内容	功能环境区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)
			X	Y					
沙沥居民区		-334	-137	居民	大气环境	二类	西	334	
园区宿舍		15	-32	居民	声环境	三类	南	4	
				注：坐标系为直角坐标系，以项目中心为原点（0，0），正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向；环境保护目标坐标取距离厂址最近点位置。					
		<p>3.地下水环境保护目标</p> <p>厂界外 500 米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。</p> <p>4.生态环境保护目标</p> <p>本项目位于肇庆高新技术产业开发区（大旺片区）内，所在区域生态系统敏感程度较低。项目所在区域周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区，无生态环境保护目标。</p>							
污 染 物 排 放 控 制	<p>1、废气污染物排放标准</p> <p>原料废气：原料投料、搅拌、剪切工序产生的恶臭气体收集后经水喷淋塔处理后于 DA001 排放，臭气浓度、氨有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值限值要求；臭气浓度、氨厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值。</p> <p>投料粉尘：固体原辅料投加时产生的颗粒物收集后经水喷淋塔处理后于</p>								

标准 DA001 排放，颗粒物有组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准限值；厂界无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控点浓度限值。

表 3-7 废气排放标准一览表

污染物	标准	监测点	排放浓度限值	排放速率限值
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》	DA001 排放口	2000（无量纲）	
氨			/	4.9kg/h
颗粒物			120mg/m ³	1.45kg/h*
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》	厂区周界外浓度最高点	20（无量纲）	
氨			1.5mg/m ³	/
颗粒物			1.0mg/m ³	/

*因排气筒高度（15 米）未超出周边 200m 建筑物（最高为 18 米）5m 以上，颗粒物排放速率限值需执行原标准的 1/2。

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值后排入高新区第一污水处理厂深度处理，尾水排入东排渠，最终经独水河进入北江。

表 3-8 废水排放执行标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

废水种类及执行标准		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	水污染物排放限值第二时段三级标准	6-9	500	300	400	-

注：“—”表示执行标准无该指标浓度限值要求。

3、噪声排放标准

本项目位于广东省肇庆市高新区文德四街七号，根据《肇庆市中心城区声环境功能区划分方案（修订版）》，本项目所在地属于 3 类区，东面厂界距离龙湖大道（4a 类区）不足 25m，东面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类功能区标准（即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)），其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

4、固体废物排放标准

	<p>固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018）执行，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防腐蚀、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>1、水污染排放控制指标</p> <p>本项目运营期生活污水纳入高新区第一污水处理厂集中处理，该部分污水的水污染物总量控制指标计入高新区第一污水处理厂的总量控制指标内。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据广东省主要污染物排放总量控制要求，本项目无产生需实行总量控制的大气污染物因子。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目所使用的厂房为租用原有的已建厂房，施工期主要进行生产设备的安装与调试，施工期较短，影响较小。施工期生活污水依托厂房三级化粪池处理后进入肇庆高新区第一污水处理厂进行处理；施工期产生的粉尘通过围挡、喷雾的方式使其沉降在施工区域内；施工设备设置基本减振措施减少对周围声环境影响；施工期产生的废渣、废包装物、建筑垃圾等收集后统一交由有资质单位进行定期清运。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1.废气污染物种类及分析</p> <p>本项目废气主要为原料投料、搅拌、剪切工序产生的原料废气以及投料产生的投料粉尘。</p> <p>(1) 原料废气</p> <p>项目所用原料尿素、磷酸一铵中含氨基，故尿素、磷酸一铵在使用过程中会有少量恶臭气体（主要为氨）产生。项目所用原料玉米发酵液（菌肥）在购买时已充分发酵，储存、使用时产生的恶臭气体浓度较低，本次评价不进行定量分析。查阅资料，尿素分解温度约为 130℃、磷酸一铵分解温度约为 180℃，正常情况下在常温干燥的物理生产过程中或者密封存储过程中，氨的挥发量极低，臭气、氨主要在投料后溶于其他液态原料后逸散。同时成品灌装过程采用管道对接灌装，成品包装桶进口仅比灌装管稍大，臭气溢出量较低，因此原料废气主要产生于项目的投料、搅拌、剪切工序。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环境保护局），尿素液体产品散装过程氨的产生系数为 0.12kg/t。本次评价磷酸一铵、尿素产污系数参照 0.12kg/t 进行计算。项目液体水溶肥生产过程中尿素、</p>

磷酸一铵使用量约为 300t/a，则氨的产生量为 0.036t/a。项目拟于剪切罐投料口、清液肥加工罐排气口上方设置集气罩（四周带有软帘）收集，可达到《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值的包围型集气罩收集要求，收集效率取 50%。废气收集后经水喷淋处理后于 15m 排气筒排放。氨气常温下在水中的溶解度较大，体积比约为 700:1。根据《4000m³/h 空气-氨填料吸收塔的设计》（《江西建材》2015 年第一期，魏兵）文献内容，在设计合理的情况下，水喷淋塔对氨气的治理效率最高可达 99.8%，考虑到其他不利因素，本次评价氨气去除效率取 80%。根据建设单位提供的资料，各产品单位时间生产量接近，因客户要求会有所浮动，本次评价氨产生时间以大量元素水溶肥料生产时间进行计算，即 384h/a。氨有组织排放量=0.036t/a×50%×20%=0.0036t/a，排放速率=0.0036t/a÷384h/a×1000kg/t=0.0094kg/h；氨无组织排放量=0.036t/a×50%=0.018t/a，排放速率=0.018t/a÷384h/a×1000kg/t=0.0469kg/h。水喷淋塔在削减氨气的同时也有效削减了臭气浓度。

（2）投料粉尘

本项目使用的固体原辅料包括生化黄腐酸钾、L-赖氨酸盐酸盐、硫酸镁、乳酸钙、尿素、磷酸一铵、硫酸钾，年使用量共 1267t。投料粉尘源强参考《环境影响评价实用技术指南》按原料年用量的 0.1‰~0.4‰计算。本项目取最大值 0.4‰。颗粒物产生量约为 0.5068t。项目拟于剪切罐投料口、清液肥加工罐排气口上方设置集气罩（四周带有软帘）收集，收集效率取 50%。废气收集后经水喷淋处理后于 15m 排气筒排放。参考《氮肥制造行业系数手册》水喷淋塔对颗粒物的去除效率为 45%~85%，本次评价取 60%。颗粒物有组织排放量=0.5068t/a×50%×40%=0.1014t/a，排放速率=0.1014t/a÷2400h/a×1000kg/t=0.0423kg/h；颗粒物无组织排放量=0.5068t/a×50%=0.2534t/a，排放速率=0.2534t/a÷2400h/a×1000kg/t=0.1056kg/h。

2.废气收集风量核算

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》项目集气罩风量可由以下计算式算

出：

$$Q=3600 \times (10x^2 + F) v_x$$

x——控制距离，取 0.3 m；

F——罩口面积，按投料口控制面积 0.6m×0.6m 设计。取 0.36 m²

v_x——边缘控制点风速，m/s；根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），控制风速需大于 0.3m/s，本次取 0.4m/s。

计算可得单个集气罩风量约为 1814.4m³/h，本项目将在投料口、振动筛上方设置集气罩。考虑到风量折损本次评价建议建设单位设置 4000m³/h 的风机用于废气收集。因此，DA001 排气筒的颗粒物排放浓度为 10.575mg/m³，氨排放浓度为 2.35mg/m³。

3.废气治理措施可行性分析

（1）颗粒物：参照《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ864.2-2018），湿式除尘技术为可行的颗粒物治理技术工艺。

（2）氨气：参照《排污许可证申请与核发技术规范 化肥工业—氮肥》（HJ864.1-2017），洗涤技术为可行的氨气治理技术工艺。

4.废气源强核算

表 4-1 废气污染源源强核算一览表

产污环节	污染物	排放方式	核算方法	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	收集效率	处理工艺	是否为可行技术	处理效率	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)
投料	颗粒物	有组织 DA001	产污系数法	0.2119	0.5086	50%	水喷淋塔	是	60%	4000	10.5750	0.0423	0.1014	2400
		/					/	/	/	/	0.1056	0.2534		
投料、 剪切、 搅拌	氨	有组织 DA001		0.0938	0.0360		水喷淋塔	是	80%	4000	2.3500	0.0094	0.0036	384
		无组织					/	/	/	/	/	0.0469	0.0180	
	臭气浓度	有组织 DA001		/	/		水喷淋塔	是	/	4000	<2000 (无量纲)			
		无组织					/	/	/	/	<20 (无量纲)			

5.排放口基本情况

排放口基本情况详见表 4-2。

表 4-2 项目废气排放口信息一览表

排放口名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气温度℃	排放口类型	烟气量 m ³ /h	烟气流速 m/s
	经度	纬度						
废气排放口 (DA001)	112°47'55.282"	23°16'43.200"	15	0.3	常温	一般排放口	4000	15.7

6.废气排放达标分析

表 4-3 项目排气筒排放污染物达标情况表

排放口	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	标准浓度限值 (mg/m ³)	标准速率限值 (kg/h)	达标情况
DA001	颗粒物	10.5937	0.0424	DB44/27-2001 表 2 第二时段二级标准	120	1.45	达标
	氨	0.0188	0.0072	GB14554-93 表 2 标准限值	/	4.9	达标
	臭气浓度	<2000 (无量纲)			<2000 (无量纲)		达标

根据上表可知，废气经水喷淋塔治理设施后，颗粒物排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级排放标准要求；氨、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值新扩改建二级标准要求。

7.非正常排放情况

按最不利原则，本评价按废气污染防治措施出现故障，废气直接排放作为非正常工况情形进行污染物源强分析。

表 4-4 非正常工况污染物核算表

非正常污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	单次排放量 kg	应对措施
DA001	水喷淋塔泄漏、水循环系统失效	颗粒物	26.5000	0.1060	1	0~1	0.1060	立刻停止作业，待设施修好后再进行运行
		氨	11.7250	0.0469	1	0~1	0.0469	

8.大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自

行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》(HJ1088-2020)，项目运营期自行监测计划如下：

表 4-5 项目废气监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001	颗粒物	半年1次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2 第二时段二级标准
		氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 新扩改建二级标准
无组织废气	厂界外无组织排放监控点	颗粒物	半年1次	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物无组织排放标准限值要求
		氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 新扩改建二级标准

9.大气环境影响分析结论

本项目所在区域为环境空气达标区，项目周边500米范围内环境保护目标为沙沥。项目运营过程中产生的原料废气及投料粉尘经收集通过水喷淋塔处理后于DA001排气筒排放，颗粒物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准限值要求；氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2新扩改建二级标准要求；厂界颗粒物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段颗粒物无组织排放标准限值要求；厂界氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级标准要求。建设单位需做好日常管理和设备维护，保证废气正常排放，因此本项目污染物排放对大气环境及保护目标的影响可接受。

二、废水

项目废水主要来源于员工办公生活产生的生活污水及水喷淋塔产生的喷淋废水，无生产废水排放。

1.用水量及废水产生情况

(1) 加工用水

根据物料平衡分析章节可知，项目生产中量元素水溶肥料及大量元素水溶肥料时需添加水作为辅料，其中自来水使用量为348.66t/a，回用水用量为1.34t/a。

该部分水直接进入产品，不外排。

(2) 喷淋用水

项目设置水喷淋装置对废气进行处理，水喷淋用水为普通自来水，不添加任何药剂。水喷淋过程对水质要求不高，可循环使用。根据企业提供资料，水喷淋装置液气比为 $2\text{L}/\text{m}^3$ ，项目废气量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，循环水量为 $8000\text{L}/\text{h}$ ，折合约 $8\text{t}/\text{h}$ ，循环水塔储水量按照5分钟的循环水量核算，则废气喷淋塔储水量为 0.67m^3 。同时由于循环过程中少量的水因蒸发等因素损失，需定期补充，损耗量参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）中喷淋循环的补充系数为按循环水量的 $0.1\% \sim 0.3\%$ ，项目按最大值取 0.3% ，项目年工作时间为 $2400\text{h}/\text{a}$ ，因此喷淋塔需补充水量约为 $8\text{m}^3/\text{h} \times 0.3\% \times 2400\text{h}/\text{a} = 57.6\text{t}/\text{a}$ 。喷淋水每年更换两次，喷淋废水产生量为 $1.34\text{t}/\text{a}$ 。喷淋废水内主要为少量的物料及氨，收集后作为大量元素水溶肥料配料水回用于生产。

(3) 生活用水

项目员工5人，所有员工均不在项目内食宿。根据《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的相关规定计算，国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）的用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 。因此总用水量为 $50\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水量按用水量的 90% 计算，则本项目生活污水排放量为 $45\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池预处理后从市政管道通入高新区第一污水处理厂进行深度处理。

2. 废水源强分析

生活污水的水质综合参考《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》“生活污染源产排污系数手册”表 1-1 五区水污染物产生系数、环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材表 5-18 的数值中间值确定，则本项目生活污水主要污染物浓度为 COD_{Cr} : $300\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 : $200\text{mg}/\text{L}$ 、 SS : $200\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮: $25\text{mg}/\text{L}$ 。三级化粪池污染物去除率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（HJ-BAT-9）： COD : $40\% \sim 50\%$ ， SS : $60\% \sim 70\%$ ， TN : 不大于 10% ， BOD_5 去除效率参照 COD 去除效率，氨氮去除效率参照 TN 去除效率。

表4-6 项目生活污水排放情况

污染因子	水量 (m ³ /a)	产生情况		排放情况			
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	去除率 (%)
COD _{Cr}	45	300	0.014	三级化粪池	180	0.008	40
BOD ₅		200	0.009		120	0.005	40
SS		200	0.009		80	0.004	60
氨氮		25	0.001		22.5	0.001	10

表4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	去向	排放方式	污染治理设施				
				编号	名称	工艺	处理能力	是否为可行性技术
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	高新区第一污水处理厂	间接排放	TW001	三级化粪池	厌氧处理	0.5t/d	是

表4-8 废水排放信息表

排放口编号及名称	排放口类型	排气口地理坐标		污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
		经度	纬度		名称	浓度限值
生活污水排放口 (DW001)	一般排放口	112°47'56.370"	23°16'41.624"	COD _{Cr}	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
				BOD ₅		300
				SS		400
				氨氮		-

3. 废水监测计划

本项目生产废水回用不外排，生活污水经三级化粪池处理后经市政管网进入高新区第一污水处理厂，无需进行自行监测。

4. 生活污水治理设施技术可行分析

项目生活污水通过三级化粪池进行预处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》表 A.1 污水处理可行技术参照表，三级化粪池属于生活污水预处理的可行技术。

5. 生活污水依托高新区第一污水处理厂深度处理的环境可行性分析

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经高新区第一污水处理厂进一步处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标

准和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的较严值。

高新区第一污水处理厂服务范围包括中心城区、沙沥工业园（本项目所在地）和新建地区（临江和城中工业园）。污水先经过粗格栅提升泵池，截留较大的悬浮或漂浮状态的杂物（如木块等），保护后续设备；然后经泵提升进入细格栅涡流沉砂池，进一步去除悬浮物体及实现砂水分离，为生化处理单元奠定基础；污水经过涡流沉砂池后便自流入 CASS 池，在 CASS 池进水端与来自污泥泵的回流污泥在较小的空间内水力混合，然后经过水孔，进入到 CASS 池的预反应区，经过厌氧处理去除一定的 COD_{cr} 和 BOD_5 ，最主要是污染物较高的原水与预反应区内的微生物混合后，对预反应区内的微生物起到一定的生物选择作用，抑制了丝状菌的生长繁殖，防止污泥膨胀；污水经过预反应区后，通过隔墙上的过水孔进入主反应区，主反应区内采用微孔曝气器进行曝气，通过自动控制，污水在此反应区进行曝气、沉淀、排水、排泥，在此过程中进行脱氮除磷；CASS 池的出水进入接触消毒池，进行紫外线消毒，消毒后一部分作为生产用水进行滤带反冲洗，其余通过调蓄湖供附近农业灌溉及鱼塘利用或直接与独水河汇合后排入北江。CASS 池污泥一部分回流至前端预反应区，另外一部分剩余污泥由泵输送至污泥池贮存调节，并由螺杆泵输送至污泥浓缩脱水一体机进行浓缩脱水处理，泥饼与预处理所产生的泥渣一起外运至垃圾卫生填埋场填埋处理。

为确保污水中磷指标的达标，增设化学除磷辅助系统，在进水波动比较大的情况下，视进水水质情况向 CASS 池中投加药剂 PAC，使水中溶解性磷形成沉淀，通过沉淀排泥去除。

本项目进入肇庆高新区第一污水处理厂的污水总排放量为 $0.15m^3/d$ ，约占肇庆高新区第一污水处理厂日处理规模（ $8万m^3/d$ ）的 0.0002% ，不会对该污水处理厂造成冲击。根据下表，本项目出水可以满足高新区第一污水处理厂的设计进水要求，高新区第一污水处理厂出水水质可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的较严值。

综上所述，项目外排的生活污水依托肇庆高新区第一污水处理厂处理具备可

行性，不会对周边地表水环境产生明显的影响，即全厂污水经市政污水管网排入肇庆高新区第一污水处理厂处理技术上可行。

表 4-9 肇庆高新区第一污水处理厂进出水水质设计要求（单位：mg/L，pH 无量纲）

指标	pH值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
进水浓度	6~9	300	120	300	25
出水浓度	6~9	40	10	10	5

6.地表水环境影响分析结论

项目运营期间产生的生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入肇庆高新区第一污水处理厂进行深度处理。项目总体对水环境影响可接受。

三、声环境影响分析

1.主要噪声源

噪声污染防治对策措施主要依据各设备噪声特性，分别采取隔振、隔声措施。一般性建筑隔声量为15-25dB（A），仅通过门窗的隔声量为5-10dB（A）。本次评价取15dB（A）。

表4-10 项目主要噪声源及源强

生产线 (所在车间)	噪声源	数量	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
肥料生产线 (生产车间)	搅拌罐	1	频发	类比法	70	基础减振、 厂房隔声	15	类比法	55	8
	清液肥加工罐	1	频发	类比法	70		15	类比法	55	8
	振动筛	1	频发	类比法	85		15	类比法	70	8
	剪切罐	1	频发	类比法	85		15	类比法	70	8
	灌装机	1	频发	类比法	70		15	类比法	55	8

表 4-11 项目厂界噪声昼间预测情况

评价车间	评价点名称	车间合成噪声 dB(A)	距离(m)	现状值 dB (A)		厂界噪声贡献值 dB (A)	噪声预测值 dB(A)	标准值 dB (A)	评价
生产车间	厂房东面厂界	73.2	3	/	/	52.7	/	70	达标
	厂房南面厂界		2	/	/	56.2	/	65	达标
	厂房西面厂界		3	/	/	52.7	/	65	达标
	厂房北面厂界		8	/	/	44.1	/	65	达标
	园区宿舍 (声环境敏感点)		13	昼间	59.9	39.9	59.9	65	达标

2.噪声污染治理设施及环境影响分析

噪声源主要分布于车间内，因此加强车间高噪声设备管理，采取有效的减振隔声措施是降低项目噪声影响的最主要而有效的途径，具体噪声防治措施：

①尽量选用低噪声机械设备，对设备定期保养，严格规范操作。尽量选用低噪声或带隔离的生产设备取代高噪声生产设备，用低噪声生产工艺取代高噪声生产工艺。

②避免设备的刚性连接，可以达到减振的效果。在设备和基础之间加装弹簧或橡胶减振器，以消除设备与基础间的刚性连接，可减弱设备振动产生的噪声。消除管路之间的刚性连接可减弱噪声沿管路的传播。

③项目生产设备所在车间四面皆有墙体或活门隔声，可有效降低厂内设备噪声对外界的影响。

本项目通过采用低噪声设备，噪声经基础减振、距离衰减和厂房隔声后，东厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准限值的要求，其余厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中3类标准限值的要求。项目厂界外50m范围声环境保护目标园区宿舍可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区要求。因此项目对周边声环境影响可接受。

3.厂界噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），对本项目噪声的自行监测要求见下表：

表4-12 噪声监测计划

监测点位	监测内容	监测时段	监测频次	执行排放标准
项目东厂界外1米处	等效声级 Leq(A)	昼间	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准
项目南厂界外1米处				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
项目西厂界外1米处				
项目北厂界外1米处				

四、固体废物环境影响分析

1.污染源强分析

本项目固废污染源主要为员工生活垃圾、肥料渣、废包装袋、废滤网、喷淋废水。

(1) 员工生活垃圾

本项目共有员工5人，每年工作300天。员工产生生活垃圾按0.5 kg/人·天计，则产生的生活垃圾量为1.5kg/d，即生活垃圾年产生量为0.45t/a。定点收集后交由环卫部门清运。

(2) 一般工业固体废物

①肥料渣

项目液体肥在过筛和过滤时会产生少量的肥料渣。根据建设单位提供的资料，肥料渣主要来源于菌肥中的杂质，肥料渣产生量约为菌肥的 1%，本项目菌肥年使用量约为 3330t/a，产生的肥料渣量约为 3.33t/a。根据《固体废物分类与代码目录(2024 版)》，肥料渣属于“SW59 其他工业固体废物”类别中代码为 900-099-S59 的废物（其他工业生产过程中产生的固体废物）。肥料渣收集后定期交由专业资源回收单位处理。

②废包装袋

生产原料在拆封过程中有废包装袋产生，根据建设单位提供的资料，生化黄腐酸钾、L-赖氨酸盐酸盐、硫酸镁、乳酸钙包装规格为 25kg/袋，尿素、磷酸一铵、硫酸钾包装规格为 50kg/袋，因此项目一年约产生 38680 个废包装袋；参照《广州市环境统计危险废物和一般工业固废数据审核指引》，一个废包装袋约重 0.2kg，因此项目废包装袋产生量约为 7.736t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 版）》，废包装袋属于“SW17 可再生类废物”类别中代码为 900-003-S17 的废物（废塑料）。废包装袋收集后定期交由专业资源回收单位处理。

③废滤网

本项目需通过精滤机对产品进行过滤，过程中会产生废滤网。由于项目大部分固体物料已经溶解，难溶杂质大部分已经在过筛阶段筛出，实际滤网截污量较

少。根据建设单位提供的资料废滤网年产生量为 0.05t/a。由于本项目滤网仅用于产品进一步除杂，其中不含重金属或其他有毒有害物质，在工作过程中不接触有毒有害物质，因此废滤网不属于危险废物，属于一般工业固废。根据《固体废物分类与代码目录（2024 版）》，废滤网属于“SW59 其他工业固体废物”类别中代码为 900-009-S59 的废物（废过滤材料），建设单位收集后交由专业资源回收单位处理。

项目固废产生情况见下表。

表4-13 固废产排措施一览表

环节	场所	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
过筛、过滤	生产车间	肥料渣	一般工业固废	产污系数法	3.33	一般工业固废收集后交由专业资源回收单位处理	3.33	利用
原料包装		废包装袋		产污系数法	7.736		7.736	
过滤		废滤网		类比法	0.05		0.05	
生活	办公室	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.45	交由环卫部门处理	0.45	填埋

2.环境影响分析

建设项目拟建设 5m²一般工业固体废物贮存间用于短暂贮存运营产生的固体废物，定期交由资源回收单位清运。建设单位应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中提及的“在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”相关规定及《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关要求，合规维护一般工业固体废物贮存间。

一般来说，厂内产生的一般工业固体废物造成环境风险的可能性较低，但也应对其妥善处理，避免以下可能污染环境事故的发生：

①一般工业固体废物临时堆放场所无防雨、防风、防渗措施，雨水洗淋后，污染物随渗滤液进入土壤和地表水、地下水环境；

②一般工业固体废物暂存点，生活垃圾存放点因管理不善而造成人为流失继而污染环境；

因此，必须确保上述固体废物得到妥善处置，建设单位应将项目产生的固体废物分类收集，及时处理，一般工业固体废弃物交由一般固废处理处置单位清运处理；建设单位应建立检查维护制度，定期检查防雨、防风、防渗等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；建设单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。按照上述方法妥善处理后，项目固体废物均能得到安全处置，不会对周围环境产生不良影响。

3.固体废物环境影响分析结论

综上所述，建设项目一般工业固废贮存场所满足一般工业固体废物贮存场所相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。在建设单位加强固废管理，固体废物及时清运的情况下，本项目运营期间固体废物对环境的影响不大。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目生产过程中可能对地下水和土壤造成的影响主要为生活污水，本项目工作区域均为一般防渗区。

综上所述，本项目所在厂房建筑物已建成，用地范围内的厂区地面已全部采用水泥硬化地面，并做好各类防腐防渗措施。项目拟采取有效措施对可能产生地下水、土壤环境影响的各项途径进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目拟定污染物垂直入渗、地面漫流途径影响，避免污染地下水、土壤，因此，项目用地范围内不存在地下水、土壤环境污染途径，不会对地下水、土壤环境造成明显影响，无需开展进一步的跟踪监测。

六、生态环境影响分析

建设项目处于已有工业厂房，无新增用地，周边生态环境一般，无重点野生动植物，本项目生产过程不会对周边生态环境造成明显不良影响。

七、环境风险分析

1.风险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 风险物质和风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目使用的原辅材料、产生的三废均不属于清单内的风险物质，Q=0，无需开展专项评价。

（2）环境影响途径

综合本项目使用的原辅材料、工艺流程、生产装置及产生的“三废”，风险识别见下表。

表 4-14 本项目环境风险识别表

事故起因	环境风险描述	污染物	环境风险类型	环境影响途径
化学品泄漏事故	泄漏化学品污染地表水及地下水	菌肥等	地表水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响河涌水质，导致水体富营养化
火灾引发的次生污染物排放	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、颗粒物	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染
	消防废水进入附近水体	COD _{Cr} 、氨氮、SS等	地表水环境、地下水环境	通过地表径流对附近内河涌水质造成影响

2.环境风险防范措施

（1）化学品泄漏事故

本项目使用的化学品均不属于危险化学品。固体物料使用密封袋装保存，液体物料贮存在原料储罐或吨桶中。原料储罐区地面应做好防渗措施并设置容积适当的围堰区以应对储罐破裂或人工操作失误导致的化学品泄漏风险。化学品泄漏的应急措施如下：①生产管理人员立即向生产单元负责人汇报，并由其通报应急指挥部；指挥长接报后，宣布进入应急状态；②防止化学品进入排水沟。用任何可能的方法收容洒落物。扫或铲到安全的地点。收集到的物质及其容器必须用安全的方法处理。严禁接触地下水、水道或者污水系统；③化学品出现严重流失情况时，应急指挥部应立即向上级部门报告。

（2）火灾引发的伴生/次生污染物排放

建设单位应加强对生产设备的日常保养和维护工作，防止设备故障引发火灾。火灾条件下次生/伴生污染物排放环境风险防范措施：

项目遇到火灾将产生二氧化碳、一氧化碳、二氧化氮等大气污染物。对已遭受上述污染物污染的区域应迅速圈定范围，划定隔离带，分头行动及时把该隔离

带内的人员疏散到上风向或者侧风向位置，并通知环保部门；厂区出入口应设置缓坡、围挡等应急设施，以便在事故发生时把部分消防废水控制在厂区内，确保消防废水不会经雨水管网进入地表水体。

八、电磁辐射影响分析

本项目用电由当地供电局供电，不涉及高压输变电等工程，故不展开分析。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 (15m 排气筒)	颗粒物	水喷淋塔	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 表 2 第二时段二级标准限值要求	
		氨		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 新扩改建二级标准要求	
		臭气浓度			
	厂界	厂界	颗粒物	/	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段颗粒物无组织排放标准限值要求
			氨	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 新扩改建二级标准要求
			臭气浓度	/	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池预处理后, 经市政管道进入肇庆高新区第一污水处理厂进行深度处理	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准限值	
	喷淋废水	回用作为大量元素水溶肥料配料水		/	
声环境	噪声	设备运行噪声	选用低噪声设备、墙体隔声、减振降噪等措施	《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	生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理；一般工业固废收集后交由专业资源回收单位处理；设立一般固废贮存间并满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
土壤及地下水污染防治措施	项目地面硬化并做好相应防渗措施，杜绝土壤污染途径及地下水污染途径，基本不会对地下水和土壤环境造成影响。
生态保护措施	项目位于广东省肇庆市高新区文德四街，用地范围附近不存在生态环境保护目标。
环境风险防范措施	加强化学品贮存区维护和巡视；各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育；建立突发环境事件应急预案，并定期演练等。
其他环境管理要求	依据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》完成固定污染源排污登记；依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》于项目建成三个月内完成竣工环保自主验收工作；制定环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；营运期环境监测；清晰的台账系统

六、结论

综上所述，广东中汉生物科技有限公司建设项目从环境保护角度分析，项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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	有组织				0.1014		0.1014
无组织						0.2534		0.2534	+0.2534
氨		有组织				0.0036		0.0036	+0.0036
		无组织				0.018		0.018	+0.018
生活污水	COD _{Cr}					0.008		0.008	+0.008
	BOD ₅					0.005		0.005	+0.005
	SS					0.004		0.004	+0.004
	氨氮					0.001		0.001	+0.001
一般工业 固废	肥料渣					3.33		3.33	+3.33
	废包装袋					7.736		7.736	+7.736
	废滤网					0.05		0.05	+0.05
生活垃圾	生活垃圾					0.45		0.45	+0.45

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

