

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 10 万吨高端水溶肥项目

建设单位（盖章）：云南云宜生生物科技有限公司

编制日期：二零二三年三月

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.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	30
四、主要环境影响和保护措施.....	37
五、环境保护措施监督检查清单.....	56
六、结论.....	59

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附件：

附件 1 委托书

附件 2 入园批复

附件 3 营业执照

附件 4 项目投资备案证

附件 5 租房合同

附件 6 云南佳拓实业有限公司晋宁工业园区生活污水接纳协议书

附件 7 云南佳拓实业有限公司环评批复 2016 年

附件 8 云南佳拓实业有限公司验收批复 2017 年

附件 9 云南佳拓实业有限公司垃圾清运协议

附件 10 云南佳拓实业有限公司化粪池出水口监测数据

附件 11 晋宁工业园区规划环评审查意见的函及审查意见

附件 12 《云南文林工贸有限公司电缆桥架、母线槽、配电箱柜、高低压设备、垃圾收集设备、围栏、环保公厕的生产及销售项目环境现状监测报告》

附件 13 《昆明蓝威消毒药业有限公司稳定性 ClO₂ 消毒药业及附属产品生产项目环境现状监测报告》

附件 14 技术咨询合同

附件 15 技术评审意见以及专家评审会签到表

附件 16 修改对照单

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目区域水系图

附图 3 项目周边关系图

附图 4 项目租用厂区平面布置图

附图 5 项目生产区平面布置示意图

附图 6 项目位置与两线三区布置图对比

附图 7 二街基地用地规划图

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 10 万吨高端水溶肥项目		
项目代码	2302-530115-04-01-941582		
建设单位联系人	余见德	联系方式	
建设地点	云南省昆明市晋宁工业园区二街基地		
地理坐标	(N24 度 41 分 43.494 秒, E102 度 30 分 32.562 秒)		
国民经济行业类别	复混肥料制造 (C2624)	建设项目行业类别	二十三“化学原料和化学制品制造业 26, 45.肥料制造 262 (其他)”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	昆明市晋宁区发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	3000 万	环保投资 (万元)	22.1
环保投资占比 (%)	0.74	施工工期	2023 年 5 月~2023 年 6 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	9500
专项评价设置情况	<p>本项目不属于排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。项目无工业废水外排, 不设地表水专章。项目涉及的有毒有害和易燃易爆物质存储量均未超过临界值, 无需设置风险专章。项目不涉及取水口, 无需设置生态专章。综上, 项目不设置专章评价。</p>		
规划情况	<p>本项目位于云南晋宁工业园区, 该园区最新的规划成果为《云南晋宁工业园区总体规划修编 (2012-2030)》, 该规划修编于 2012 年取得昆明市工业和信息化委员会的意见 (昆工信发 (2012) 194 号文), 于 2012 年 09 月 17 日取得云南省工业和信息化委员会备案意见 (园区 (2012) 684 号文)。</p>		
规划环评影响评价情况	<p>1、文件名称: 《云南晋宁工业园区总体规划修编 (2012-2030) 环境影响报告书》</p> <p>2、审查文件: 云南省环境保护厅关于《晋宁工业园区总体规划修</p>		

	<p>编（2012-2030）环境影响报告书》审查意见的函</p> <p>3、审查机关：云南省环境保护厅</p> <p>4、审批文号：云环函[2014]131号</p>								
<p>规划及规划 环境影响评 价符合性分 析</p>	<p>1、项目与规划符合性分析</p> <p>规划范围：晋宁工业园区二街基地地区以二街集镇为界分为南北两片。其中北片南至老高村、东至香条冲、北接安宁、西至朱家营、锁溪渡一线。南片北至二街集镇及半山腰一线，南至山脚，东接青山工业基地，西至东大沟西侧山脚。呈谷状走向。规划总用地面积为 21.56 平方公里。</p> <p>产业结构：晋宁特色工业园区的产业发展方向为：形成以精细磷化工产业、装备制造产业、有色金属产业为主导产业，以生物资源加工、家具制造、建材产业、商贸物流为辅助和配套产业的格局，重点发展壮大优势产业，改造提升传统产业，加快发展新兴产业。</p> <p>二街基地产业定位为：云南乃至中国西南的国家重点磷化工产业园、有色金属产业园。本项目位于云南省昆明市晋宁工业园区二街基地，本项目产品主要为肥料，属于磷化工下游产业，与园区产业定位相符。</p> <p>本项目属于肥料制造业，符合晋宁工业园区的产业结构规划。根据晋宁工业园区管理委员会出具的入园批复（园区管委会复[2023]18号）（见附件2），同意本项目入驻。同时，本次评价收集到《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012—2030）》图件，通过与《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012—2030）》中二街基地用地规划图叠图，见附图7，本项目用地符合二街基地用地的规划。</p> <p>2、与《晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》审查意见的相符性分析</p> <p>本项目与《晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》审查意见相符性分析，详见下表 1-1：</p> <p>表 1-1 项目与规划环评审查意见的相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="422 1971 1356 2011"> <thead> <tr> <th data-bbox="422 1971 518 2011">序号</th> <th data-bbox="518 1971 957 2011">审查意见的函</th> <th data-bbox="957 1971 1268 2011">本项目情况</th> <th data-bbox="1268 1971 1356 2011">符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	序号	审查意见的函	本项目情况	符合				
序号	审查意见的函	本项目情况	符合						

	(主要摘选与项目相关要求)		性
1	<p>关于水资源和水环境保护问题:</p> <p>(三)园区青山、宝峰、上蒜、晋城、乌龙5个基地均位于滇池流域,规划实施过程中应严格执行《云南省滇池保护条例》相关规定,禁止建设造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电以及其他严重污染环境的生产项目。加快乌龙、青山、上蒜、二街基地与截污干管的对接工作,确保各基地项目入驻时,能够及时进入各基地对应的污水处理厂处理。在古城河、大河、柴河和东大河等入滇河流两侧外延50米不得进行园区建设。</p>	<p>本项目属于化肥制造,项目位于二街基地,不在青山、宝峰、上蒜、晋城、乌龙基地,不在《云南省滇池保护条例》所禁止的行业范围内。项目位于二街基地,附近地表水体为二街河,不涉及古城河、大河、柴河和东大河等入滇河流两侧。</p>	符合
2	<p>关于园区大气环境保护问题:</p> <p>(一)青山基地产业定位中加工业定位不明确,建议下步规划中进一步明确,严格控制大气污染,不应规划布局大气污染较重的加工产业,发展精加工的低污染产业。</p> <p>(二)园区应与城镇发展规划、园内村庄搬迁及园内现有村庄保持必要的环境防护距离,入园企业应严格按照建设项目环境影响评价文件明确的环境防护距离要求进行选址,防止对保留村庄的环境污染影响。</p>	<p>(一)本项目废气主要为有颗粒物,采用布袋除尘器处理,废气排放量少,不属于大气重污染型企业。</p> <p>(二)本项目环境影响评价文件类型为报告表,根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》(污染影响类),本项目距离最近的居民区为1000米的樟木箐,位于项目西南侧,项目建设对樟木箐的环境影响较小,项目已取得了入园批复。</p>	符合
3	<p>关于园区固体废弃物处置问题:</p> <p>(二)园区应加强管理,要求企业自身提高固废回收利用率,同时合理引入下游产业将固体废弃物充分综合利用,尽量将园区固体废弃物资源化和减量化。</p>	<p>本项目固体废物处置率为100%。</p>	符合
类别	审查意见 (主要摘选与项目相关要求)	本项目情况	符合性
大气污染防治措施	<p>从严格筛选入园企业入手,鼓励能耗低、工艺设备先进、排放废气污染物较少的企业入园。禁止不符合国家和地方产业政策的项目,以及列入《严重污染环境(大气)的淘汰工艺和设备名录》的项目进入园区。</p>	<p>本项目使用的设备均不属于高耗能设备,废气治理均选用环保可行工艺。项目符合国家和地方产业政策,生产工艺先进,工艺和设备均不属于《严重污染环境(大气)的淘汰工艺和设备名录》中所列项目。</p>	符合
	<p>严格项目生产运营中的废气污染源</p>	<p>项目产生的颗粒物经环</p>	

		控制, 推行清洁生产, 降低能耗、物耗; 加强无组织排放粉尘、工艺废气的控制。产生的废气应处理达标后才可以排放。	保设备处理后均能够达到达标排放	符合
		对大气污染物实行严格的总量控制, 园区应削减现有企业排污量, 近、中、远期应分别达到区域环境总量控制目标。通过对现有企业的排放量进行削减, 严格控制新入园企业的排放量, 以及区域削减, 实现园区排污总量达标, 为新建项目腾出总量指标。对于 SO ₂ 、NO _x 、烟(粉)尘等大气污染物, 要求各企业严格进行治理, 达标排放。		符合
水污染防治措施		乌龙、晋城、上蒜、青山基地生活污水通过各自企业自建污水处理设施处理后, 进入各区域环湖截污管网, 最后进入各污水处理厂处理; 生产废水做到企业内部或企业间循环利用, 不外排。	本项目位于二街基地, 二街基地建设有二街片区生活污水处理厂, 项目生产废水不外排, 生活污水通过化粪池处理后排入园区污水管网, 最终进入二街片区生活污水处理厂处理。	符合
		管理部门在招商引资的时候应禁止生产工艺装备落后及耗水量大、水污染物产生和排放量多的企业进入园区, 鼓励和优先发展无污染或轻污染、科技含量高、产品附加值高的产业及企业。	项目生产工艺和设备未列入《严重污染环境(大气)的淘汰工艺和设备名录》, 项目生活污水经处理后排入二街片区生活污水处理厂处理。	符合
		未经当地水行政主管部门的同意, 各企业不得将废水直接排向区域地表水体。	项目生产废水不外排, 生活废水经过化粪池处理后进入二街片区生活污水处理厂处理	符合
水污染防治措施		做好各企业排污口设置及规范化建设与管理。各企业外排废水与基地污水污水收集管网只能设置 1 个对接口, 并在对接口前安装污水流量计、设置污水采样口, 定期进行排水水质监测。	本项目生活废水依托云南佳拓实业有限公司已设置的一个污水排放口, 经过化粪池处理后进入二街片区生活污水处理厂处理	符合
		避免引进高耗水、高污染企业入驻滇池流域内各工业基地。	本项目不属于高污染、高耗水行业类项目, 生活废水处理之后综合利用, 不外排; 固废 100% 依法依规处置, 不外排。	符合
		生产废水不能做到零排放的企业不得入驻晋城、青山、上蒜、乌龙基地。	本项目生产废水循环使用, 不外排。	符合
		滇池流域禁止引进不符合《云南省滇池保护条例》相关规定的企业入驻。	本项目不在条例禁止行为中。	符合

声环 境污 染防 治措 施	为确保园区边界噪声达标排放,园区应加强监督管理,督促入驻园区的企业进行噪声治理,确保其厂界噪声达标排放,并通过对企业合理布局,将噪声较大的企业布置在远离园区边界和园区内村庄等噪声敏感目标的地方。	本项目噪声设备均设置在厂房内,安装时进行基础减震,可实现厂界达标排放。	符合	
主要 固废 污染 防治 措施	对于危险废物,需按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行贮存,委托昆明市危险废物中心处理;目前不能处置的废物,应在项目内妥善处置。	本项目危险废物设置危废暂存间进行收集暂存,委托有资质单位定期清运处置,危废暂存间设置严格按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行建设	符合	
	大力推行循环经济和清洁生产,从源头减少工业固体废物的产生量。把好工业园区的入园门槛,避免生产工艺落后、高污染的排污大户进入园区。	本项目生产工艺均不属于淘汰落后工艺,也不属于高污染行业。	符合	
因此,本项目的实施与园区规划环评的审查意见中的要求不冲突。				
<p>3、与《云南晋宁工业园区总体规划修编(2012-2030)环境影响报告书》中对项目入驻原则及入住项目环保要求等的符合性分析</p> <p>由表可知,项目符合《云南晋宁工业园区总体规划修编(2012-2030)环境影响报告书》的入驻原则以及项目环保要求。符合性分析见下表 1-2。</p> <p>表 1-2 项目与《云南晋宁工业园区总体规划修编(2012-2030)环境影响报告书》中对项目入驻原则及入住项目环保要求等的符合性分析</p>				
序号	内容	云南晋宁工业园区总体规划修编(2012-2030)环境影响报告书	本项目情况	相符性
1	入驻原则	符合国家及云南省相关政策原则:规划区引进的项目,其工艺、规模及产品应符合国家及云南省相关政策要求;	本项目符合国家及云南省相关政策原则:规划区引进的项目;工艺、规模及产品符合国家及云南省相关政策要求	符合
2		有利于实现晋宁工业园区产业结构的原则:引进的项目,应有利于实现晋宁工业园区产业结构,有利于晋宁工业园区规划目标的达成;	本项目有利于实现晋宁工业园区产业结构的原则;本项目有利于实现晋宁工业园区产业结构,有利于晋宁工业园区规划目标的达成	符合
3		资源节约原则:引进的项目应能够满足资源节约的原则,清洁生产水平应达到国	本项目满足资源节约的原则,项目清洁生产水平可达到国内先进水平	符合

			内先进水平以上；			
	4		环境友好原则：引进的项目应符合环境友好的原则，优先引进无污染或少污染企业；	本项目属于少污染项目	符合	
	5		协调发展原则：引进的项目应有利于统筹城乡协调发展，有利于改善区域环境质量。	本项目有利于统筹城乡协调发展	基本符合	
	6	入住项目环保要求	项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求；	本项目可实现达标排放，满足规划区总量控制要求	符合	
	7		入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施；	本项目采取满足达标排放要求、项目运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施	符合	
	8		入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废弃物的零排放；	本项目各种工业固体废弃物均采用有效措施处理	符合	
	9		限制发展高耗水、高排水产业	本项目不属于高耗水、高排水产业	符合	
	10		应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发，并尽快形成生产力	/	符合	
	11		企业选址应符合《昆明市人民政府关于加强“一湖两江”流域水环境保护工作的若干规定》；	本项目产生的食堂废水先经隔油池处理后与其他生活污水一同排入化粪池处理，经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入二街片区生活污水处理厂处理，符合规定。	符合	
	12		入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上	项目清洁生产水平可达到国内先进水平	符合	
	13		滇池流域不得引进违反《云南省滇池保护条例》（2013年1月1日执行）限制或禁止建设的项目，即：严禁在滇池盆地区（上蒜、晋城、青山、宝峰、乌龙基地）新建钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染严重的企业和项目。	本项目不在滇池流域，不在滇池“三线两区”范围内，满足《滇池“三区”管控实施细则（试行）》的相关规定	符合	
其他符合性分析	<p>（一）产业政策符合性分析</p> <p>本项目以复混肥料生产为主，根据《产业结构调整指导目录</p>					

(2019 年本)》，本项目属于“十一 石化化工.5、优质钾肥及各种专用肥、水溶肥、液体肥、中微量元素肥、硝基肥、缓控释肥的生产”，为鼓励类项目。本项目已取得晋宁区发展和改革局关于本项目的备案证（见附件 4）。项目建设符合国家产业政策。

（二）选址合理性分析

项目租用园区内已建设完成的厂房以及配套设施进行生产建设，属于工业用地。所选厂地在供电、供水、交通等基础条件十分便利，项目距离最近的居民区为 1000 米的樟木箐，与倚阳公路相邻，交通十分便利；根据环境质量数据，项目区具有一定的环境容量，对项目建设无重大环境制约因素。在采取相应环保措施后，项目产生的废气对周围环境影响较小；生产废水可做到不外排；噪声厂界可达标排放；固体废物均能得到合理处置，项目与周围环境相容；根据工业园区总体规划项目区规划用地类型为二类工业用地，同时，本项目实施区范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。

（三）环境相容性分析

本项目位于晋宁工业园区二街基地，根据实地调查，本项目周边企业主要有塑料编织袋、钢结构加工、人造板制造企业。项目周边企业情况见下表 1-3。周边企业主要产生废气（颗粒物、挥发性有机物）、废水、噪声及固体废弃物等污染物。项目周边 500 米范围内无环境敏感目标。本项目生产水溶肥料，大气污染物主要为颗粒物，经采取相应的对策措施能达标排放，主要设备也置于厂房内，无组织排放的颗粒物对周边加工企业影响甚微，且周边加工企业主要生产均在厂房内，因此，总体分析后本项目对周边企业和环境影响有限，与其环境相容性不矛盾。项目评价范围内无国家、省、县划定的自然保护区、风景名胜 区、饮用水源保护区以及区域生态保护红线，项目与周边环境相容。因此，可看出本项目所从事的生

产活动能与周围环境功能相容，项目的建设不会改变当地环境功能。

表 1-3 项目周边企业情况

编号	企业名称	方位	与项目的厂界距离	企业性质	污染物
1	云南中森人造板有限公司	西侧	240m	木制人造板	颗粒物、挥发性有机物、噪声、固体废弃物、生活废水
2	晋宁天鹏塑料制品厂	西侧	110m	塑料编织袋	挥发性有机物、噪声、固体废弃物、生活废水
3	云南佳拓实业有限公司	东北侧	8m	汽车配件、机床	颗粒物、噪声、固体废弃物、废水
4	云南鼎天钢构有限公司	南侧	10m	钢结构	
5	云南齐天金属结构有限公司	西侧	120m	钢结构	
6	云南熙诚环保设备有限公司	北侧	0m	环保设备组装	噪声、固体废弃物、生活废水

(四) “三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

项目选址区位于晋宁工业园区二街基地内，占地为二类工业用地，符合园区总体规划，项目选址不涉及铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施，满足生态保护红线要求。

项目选址区位于晋宁工业园区二街基地内，经查《云南省人民政府关于发布<云南省生态保护红线>的通知》（云政发〔2018〕32号），项目选址区不在云南省生态保护红线范围内。

(2) 环境质量底线

项目所在园区规划的环境质量底线分别为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；水环境质量目标为《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准。项目产生的污染物经分析满足环境质量标准，不会对环境质量底线产生冲击，符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

项目租用闲置厂房建设，有利于实现晋宁工业园区产业结构升

级，优化提高区域资源利用，本项目生产废水回用于生产，有效实现资源综合利用，同时本项目运营过程中消耗一定量的电、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少；符合资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

根据《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》，《园区规划环评》未列明“鼓励入园项目”及“负面清单”，项目满足《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》项目入园原则要求及入园环保要求；项目符合《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》及审查意见要求，项目与园区产业定位相符。

综上所述，项目选址区不在云南省生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求；项目产生的污染物满足环境质量标准，不会对环境质量底线产生冲击，符合环境质量底线的要求；项目建设有利于实现晋宁工业园区产业结构升级，优化提高区域资源利用，符合资源利用上线要求；项目满足项目入园原则要求、入园环保要求及规划环评审查意见相关要求，项目建设满足“负面清单”管理要求。

(五) 昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见符合性分析

根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》，根据《昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发[2021]21号），全市生态环境管控单元划分为优先保护、重点管控和一般管控3类，共129个生态环境管控单元。

根据《昆明市环境管控单元分类图》（云政发[2020]21号附件2）本项目选址位于云南省昆明市晋宁工业园区二街基地，本项目位于重点管控单元，单元编码为ZH53011520005。

根据《昆明市环境管控单元生态环境准入清单》（云政发[2020]21号附件3），其相符性分析详见下表1-4。

表 1-4 与昆明市三线一单符合性分析

项目	昆政发[2021]21号	项目情况	相符
----	--------------	------	----

				性
空间布局约束	<p>1.重点发展精密机械制造、生物资源加工、精细磷化工以及建材业。</p> <p>2.二街片区和晋城片区调整产业布局，引进大气污染小、噪声污染小的产业，增设绿化隔离带。</p> <p>3.晋城片区禁止发展有色冶金行业。</p>	项目位于二街基地，项目产品属于磷化工的下游产业产品，属于精细磷化工。项目污染较小，项目区域设置了绿化带。		符合
污染物排放管控	执行二级空气质量标准，强化污染物排放总量控制，从行业的污染物排放情况分析，矿山将是未来影响区域环境空气质量的主要污染源。	根据昆明市生态环境发布的《2021年度昆明市生态环境状况公报》，2021年昆明市生态环境质量总体保持稳定；昆明环境空气质量达到国家二级标准，主城区空气质量优良率达98.63%，连续5年排名省会城市前五名昆明市主城区环境空气质量优良率达98.63%，其中优209天、良151天、轻度污染5天。与2020年相比，优级天数增加6天，环境空气污染综合指数持平。据此，项目区域2021年为环境空气质量达标区。		符合
环境风险防控	<p>1.危险废物必须进行集中处置。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物标准进行分类，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相同而未经安全性处置的危险废物，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。</p> <p>2.运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险废物运输管理的规定。</p>	项目产生的危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位清运处理。		符合
资源开发效率要求	禁止新建、扩建采用非清洁能源的项目和设施。	项目使用的电能，属于清洁能源。		符合
<p>因此，本项目建设符合《昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发[2021]21号）的相关要求。</p> <p>（六）与《滇池“三区”管控实施细则（试行）》（2022年12月29日）符合性</p> <p>根据《滇池“三区”管控实施细则（试行）》，滇池保护范围通</p>				

过“两线”分为三区。“三区”分别是生态保护核心区、生态保护缓冲区、绿色发展区。生态保护核心区是滇池岸线与湖滨生态红线之间区域，生态保护缓冲区是湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间区域，绿色发展区是湖泊生态黄线与滇池流域分水线之间区域。通过本项目位置与云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态保护黄线布置图关系分析（见附图6），本项目不在滇池保护范围内。

（七）与《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022年版）相符性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022年版）符合性分析详见下表 1-5。

表 1-5 项目选址与《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022年版）相符性分析表

序号	相关要求	本项目	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目位于晋宁工业园区二街片区，项目用地为工业用地，符合园区功能定位，未改变用途。	相符
2	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在划定的河段保护区及保留区内。	相符
3	禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。	项目位于晋宁工业园区二街片区，项目不在云南省生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。	相符
4	禁止擅自占用和调整已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田，不得多预留永久基本农田为建设占用留有空间，严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用。禁止在永久基本农田范围内建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动；禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕	项目所在区域已规划为工业园区，占地为建设用地，不在禁止范围内。	相符

		作层；禁止任何单位和个人闲置、荒芜永久基本农田。禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施，坚决防止永久基本农田“非农化”。		
5		禁止在自然保护区核心区、缓冲区建设任何生产设施。禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施和污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的其他项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动，法律、行政法规另有规定的除外。	项目位于晋宁县工业园区二街片区，不在自然保护区。	相符
6		禁止风景名胜区规划未经批准前或者违反经批准的风景名胜区规划进行各类建设活动。禁止在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内投资设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。	项目位于晋宁县工业园区二街基地，不在风景名胜区。	相符
7		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于晋宁县工业园区二街基地，不在饮用水源保护区。	相符
8		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换。	项目位于合规园区内。	相符
9		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依	项目不属于落后产能、依法依规淘汰的项目。	相符

		规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。		
10		禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染 险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。	项目不属于《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业。	相符
<p>由上表分析可知，项目符合《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022年版）相关要求，项目建设与长江经济带保护政策相符。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>(一) 项目由来</p> <p>本项目的建设单位云南云宜生生物科技有限公司（以下简称“建设单位”）位于昆明市晋宁工业园区二街基地，占地面积为 14.25 亩，建筑面积为 9500 m²。本项目主要生产化肥。经查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家统计局关于《执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字[2019]66 号），本项目所属行业为“C262 肥料制造，C2624 复混肥料制造”。本项目对应到《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）当中的条款为“二十三、化学原料和化学制品制造业 26；45.肥料制造 262（其他），本项目生产工艺中不涉及化学反应，生产过程中仅进行物理混合、分装，应编制的环评文件类型为环境影响报告表。为此，建设单位委托我单位（云南绿蓝环境科技有限公司）编制《年产 10 万吨高端水溶肥项目环境影响报告表》提供给建设单位上报生态环境行政主管部门审批。</p>																			
	<p>(二) 项目组成</p> <p>项目位于昆明市晋宁工业园区二街基地，项目占地面积约为 14.25 亩（9500 m²），建筑面积约为 9500 m²，租用云南佳拓实业有限公司已建设的 1 栋生产厂房（建筑面积为 9000 m²）以及配套设施（建筑面积为 500 m²）。拟建设 8 条水溶肥生产线，其中 4 条粉剂水溶肥生产线、4 条液体水溶肥生产线，建成后年产 10 万吨水溶肥，其中 4 万吨液体水溶肥、6 万吨粉剂水溶肥。项目总投资 3000 万元，其中环保投资 22.1 万元。项目总体工程组成详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设组成一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程类别</th> <th>项目名称</th> <th>内容及规模</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">主体工程</td> <td>生产厂房</td> <td>租用 1 栋生产厂房（分三个片区），1 层，层高为 12 米，建筑面积为 9000 m²，主要设置 4 条液体水溶肥生产线、4 条粉剂水溶肥生产线。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>其中 液体水溶肥生产线</td> <td>位于生产厂房北片区，占地面积为 1000 m²，设置 4 条液体水溶肥生产线，其中有 1 个操作平台，4 套原材料混合罐、4 套螺旋上料机、4 套计量称、4 套胶体磨、六个原料储罐，10 套送料泵、2 套自动计量灌装机</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>粉剂水溶肥生产线</td> <td>位于南侧生产厂房，占地面积为 1200 m²，设置 4 条粉剂水溶肥生产线，其中有 4 套混合分装生产设备、4 台破碎机、4 台螺旋给料机</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>辅助工程</td> <td>配电室</td> <td>位于项目生产厂房北侧，占地面积为 50 m²，主要用于车间生产配电</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table>			工程类别	项目名称	内容及规模	备注	主体工程	生产厂房	租用 1 栋生产厂房（分三个片区），1 层，层高为 12 米，建筑面积为 9000 m ² ，主要设置 4 条液体水溶肥生产线、4 条粉剂水溶肥生产线。	新建	其中 液体水溶肥生产线	位于生产厂房北片区，占地面积为 1000 m ² ，设置 4 条液体水溶肥生产线，其中有 1 个操作平台，4 套原材料混合罐、4 套螺旋上料机、4 套计量称、4 套胶体磨、六个原料储罐，10 套送料泵、2 套自动计量灌装机	新建	粉剂水溶肥生产线	位于南侧生产厂房，占地面积为 1200 m ² ，设置 4 条粉剂水溶肥生产线，其中有 4 套混合分装生产设备、4 台破碎机、4 台螺旋给料机	新建	辅助工程	配电室	位于项目生产厂房北侧，占地面积为 50 m ² ，主要用于车间生产配电
工程类别	项目名称	内容及规模	备注																	
主体工程	生产厂房	租用 1 栋生产厂房（分三个片区），1 层，层高为 12 米，建筑面积为 9000 m ² ，主要设置 4 条液体水溶肥生产线、4 条粉剂水溶肥生产线。	新建																	
	其中 液体水溶肥生产线	位于生产厂房北片区，占地面积为 1000 m ² ，设置 4 条液体水溶肥生产线，其中有 1 个操作平台，4 套原材料混合罐、4 套螺旋上料机、4 套计量称、4 套胶体磨、六个原料储罐，10 套送料泵、2 套自动计量灌装机	新建																	
	粉剂水溶肥生产线	位于南侧生产厂房，占地面积为 1200 m ² ，设置 4 条粉剂水溶肥生产线，其中有 4 套混合分装生产设备、4 台破碎机、4 台螺旋给料机	新建																	
辅助工程	配电室	位于项目生产厂房北侧，占地面积为 50 m ² ，主要用于车间生产配电	新建																	

		化验室	位于租用办公楼第3层（共5层），建筑面积为36 m ² ，设置真空泵、抽滤瓶、天平、电子秤、分样器、坩埚、量筒、定氮装置等设备，用于研制项目产品以及检验产品、原材料的氮、磷、钾等各元素含量		新建	
		办公楼	租用已建成的云南佳拓实业有限公司综合楼的第3层（共5层），建筑面积为464 m ² ，主要为公司行政办公、产品展览、教育培训、会议等使用。		新建	
		宿舍	租用已建成的云南佳拓实业有限公司综合楼的第4层（共5层），建筑面积为500 m ² ，主要为员工住宿等使用。		新建	
		食堂	位于云南佳拓实业有限公司宿舍楼1楼，为独栋食堂，依托云南佳拓实业有限公司的食堂，提供员工三餐。		依托	
公用工程	供水	由园区供水管网供水。			依托	
	排水	<p>本项目生产废水主要为设备清洗废水，循环使用，不外排；生活废水依托云南佳拓实业有限公司已建成的雨污分流体系，并与园区雨污管网接驳。</p> <p>①雨水：项目区内依托云南佳拓实业有限公司的雨污分流制，设置有一套雨水收集管网，收集后由厂房南面的雨水管网外排。</p> <p>②本项目食堂依托云南佳拓实业有限公司的食堂，食堂产生的含油废水依托云南佳拓实业有限公司的隔油池处理，处理后和其他生活废水一同排入公共化粪池处理，经化粪池处理后排入园区污水管网，最终排入二街片区污水处理厂处理。</p>				
	供电	工业园区电网供给。				
	消防	云南佳拓实业有限公司内已设置了消防栓，预留了消防通道，车间内配置了灭火器				
环保工程	废水处理	生活污水	化粪池	依托云南佳拓实业有限公司已建成的化粪池，位于宿舍楼东侧，容积为50m ³ 。	依托	
			隔油池	云南佳拓实业有限公司食堂内已设置一个18m ³ 的隔油池对餐饮废水进行预处理。	依托	
	生产废水	清洗废水收集桶	本次环评要求，设置2个容积为1m ³ 的清洗废水收集桶，收集设备清洗废水，收集后回用于生产		环评提出	
	废气	DA001排气筒	液体水溶肥投料口产生的粉尘	集气罩（4个）	1台布袋除尘器（TA001）+1根15米高排气筒（DA001）	环评提出
		DA002排气筒	粉剂水溶肥破碎机上方及下方、投料口、分装产生粉尘	集气罩（20个）	1台布袋除尘器（TA002）+1根15米高排气筒（DA002）	环评提出
			粉剂水溶肥混料、储料产生的粉尘	收尘管（4个）		环评提出
	无组织	粉剂水溶肥混料、储料、包装工段未被收集的粉尘	4个封闭围挡		环评提出	
	油烟净化系统	云南佳拓实业有限公司食堂内已设置一台油烟净化器对食堂油烟进行处理			依托	
噪声	减震降噪设施	主要产噪设备加装减震软垫，降低厂界噪声。			环评提出	

储运工程	处理			
	固体废物处理	生活垃圾	生活垃圾与云南佳拓实业有限公司一同由昆明益群环境清洁有限公司清运处置。	依托
		危险废物	本次环评要求设置1间危险废物暂存间，占地面积为10m ² ，地面及内墙面护壁进行防渗处理，进行防渗、防风、防雨、防晒、防流失处理，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，设置危险废物标识牌。	环评提出
		一般固体废物摆放区	本次环评要求设置1间一般固体废物摆放间，占地面积为100m ² ，主要用于摆放废弃的原材料包装材料	环评提出
	原材料运输	项目所需的原材料运输采用公路运输，运输车辆由社会力量解决，固体原材料的装卸或出库利用叉车或人工进行；腐植酸液体、氨基酸液体、尿素溶液采用槽车运输，采用自吸泵装卸；固体物料采用袋装卡车运输。	新建	
	原料仓库	位于厂区北侧，占地面积为1500m ² ，主要用于摆放粉剂袋装的原材料，尿素、磷酸一铵、硫酸钾、四水八硼酸二钠、螯合锌、磷酸二氢钾。仓库内摆放的原材料均为袋装，不在仓库外设置原材料堆场。	新建	
	粉剂水溶肥生产线	设置4个螺旋给料机，8个投料口、4台爬斗提升机以及配套连接的密闭管道、混料完成后配套4个储存仓、储存仓与分装机直接连接	新建	
	腐植酸储罐	设置在生产厂房中部，设置两个容积为35m ³ 的腐植酸储罐，配套2个送料泵，送料泵连接封闭管道，将腐植酸输送至原材料混合罐	新建	
	尿素溶液储罐	设置在生产厂房中部，设置两个容积为35m ³ 的尿素溶液储罐，配套2个送料泵，送料泵连接封闭管道，将尿素溶液输送至原材料混合罐	新建	
	氨基酸溶液储罐	设置在生产厂房中部，设置两个容积为35m ³ 的氨基酸溶液储罐，配套2个送料泵，送料泵连接封闭管道，将氨基酸溶液输送至原材料混合罐	新建	
塑料吨桶	设置50个容积为1m ³ 的塑料吨桶，用于装液体肥成品。	新建		
液体水溶肥生产线	设置10套送料泵、4套螺旋上料机，2台灌装机，在原料混合罐上设置1个用水进口	新建		
液体水溶肥成品仓库	位于生产厂房北侧，占地面积为500m ² ，主要用于摆放桶装液体肥料成品。	新建		
粉剂水溶肥成品仓库	位于生产厂房南侧，占地面积为800m ² ，主要用于摆放袋装粉末肥料成品。	新建		
包装材料摆放区	位于生产厂房南侧，占地面积为500m ² ，主要用于摆放包装材料。	新建		

(三) 产品方案

本项目预计年产4万吨液体水溶肥，6万吨粉剂水溶肥。本项目产品类型见表2-2。主要设置8条生产线，其中4条液体水溶肥生产线，4条粉剂肥生产线。

表2-2 项目产品类型表

产品	产品种类	数量	合计	备注	产品执行标准
----	------	----	----	----	--------

水溶肥	液体水溶肥	4万吨	10万吨	桶装, 20L/桶、10L/桶 5L/桶	《大量元素水溶肥料》NY/T1107-2020、中量元素水溶料 NY2266-2012、含腐植酸水溶料 NY1106-2010、氨基酸水溶料 NY1429-2010
	粉剂水溶肥	6万吨		袋装, 20kg/袋、10kg/袋、5kg/袋	

见下表 2-3~2-6。

表 2-3 《大量元素水溶肥料》 NY/T1107-2020

项目		固体产品	液体产品
大量元素含量		≥50.0%	≥400g/L
水不溶物含量		≤1.0%	≤10g/L
水分 (H ₂ O) 含量		≤3.0%	≤4.66%
缩二脲含量		≤0.9%	
氯离子含量	未标明“含氯”的产品	≤3.0%	≤30g/L
	标识“含氯(低氯)”的产品	≤15.0%	≤150g/L
	标识“含氯(中氯)”的产品	≤30.0%	≤300g/L

a.大量元素含量是指总 N、P₂O₅、K₂O 含量之和, 产品应至少包含其中 2 种大量元素, 单一大量元素含量不低于 4.0%或 40g/L。各单一元素测定值与标明值负偏差的绝对值应不大于 1.5%或 15g/L。

b.氯离子含量大于 30%或 300g/L 的产品, 应在包装上标明“含氯(高氯)”, 标识“含氯(高氯)”的产品, 氯离子含量可不检测判定。

表 2-4 《中量元素水溶肥料》 NY2266

项目	固体	液体
中量元素含量%	≥10	≥100
水不溶物含量%	≤5	≤50
pH (1:250 倍) 稀释	3.0~9.0	3.0~9.0
水分含量 (H ₂ O) %	≤3	≤9.83

中量元素含量指钙含量或钙镁含量之和, 含量不低于 1.0%或者 10g/L 的钙或镁元素均应计入中量元素含量中, 硫含量不计入中量元素含量, 仅在标识中标注。

若中量元素含量水溶肥料中添加微量元素成分, 微量元素含量应不低于 0.1%或者 1g/L。

表 2-5 《含氨基酸水溶肥》 NY1429

项目	固体	液体
游离氨基酸含量	≥10.0%	≥100g/L
微量元素含量	≥2.0%	≥20g/L
水不溶物含量	≤5.0%	≤50g/L
pH (1:250 倍) 稀释	3.0~9.0	3.0~9.0
水分含量 (H ₂ O) %	≤3	≤4.25

微量元素含量指铜、铁、锰、锌、硼、钼元素之和, 产品应至少包含一种微量元素。含量不低于 0.05%或 0.5g/L 的单一微量元素均应计入微量元素含量。钼元素含量不高于 0.5%或 5g/L。

表 2-6 《含腐植酸水溶肥》 NY1106

项目	固体	液体
腐植酸含量	≥3.0%	≥30g/L
大量元素含量	≥20.0%	≥200g/L
水不溶物含量	≤5.0%	≤50g/L
pH (1:250 倍) 稀释	4.0~10.0	4.0~10.0
水分含量 (H ₂ O) %	≤3	4.78

大量元素含量指总 N、P₂O₅、K₂O 含量之和, 产品应至少包含其中 2 种大量元素, 单一大量元素含量不低于 20g/L 或 2.0%。

(四) 本项目主要生产设备

对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》及《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第二批)》本项目生产设备不属于其中的淘汰类。本项目设备均为外购。本项目主要生产设备见表 2-7。主要设置 2 种生产工艺，有粉剂水溶肥生产工艺、液体水溶肥生产工艺，主要购入成套的全自动混合、搅拌、分装设备，设备来源均为外购新设备。

表 2-7 本项目主要设备清单

编号	设备	规格	个数	用途	
粉剂水溶肥生产设备					
1	破碎机	SG800	4	仅破碎尿素	
2	螺旋给料机	XY-GL	4	破碎机给料	
3	混合 分装 设备	爬斗提升机	XY-PD500	4	上料
4		螺带混合机	XY-WLD1P	4	混合搅拌
5		1.2 立方储料仓	XY-1.2m ³	4	储料
6		粉料秤有斗秤	DCS-50FWS	4	称量
7		检修平台、爬梯及护栏	自制	4	/
8		M 袋封口机	XY-M500	2	分装
9		折边缝包机	XY-FB	2	/
10		成品输送机	XY-SS4.0	4	/
液体水溶肥生产设备					
1	全自动计量灌装机	JLAY-1L-5L-6	1 套	成品分装	
2	全自动计量灌装机	JLAY-20L	1 套		
3	计量称	TCS-T27Z-100	4 套	计量	
4	送料泵	50UHB-ZK20-30	10 套	液体进料	
5	螺旋上料机	SUS304.高 3.2 米	4 套	粉剂上料	
6	胶体磨	JM140-TF	4 套	研磨加速溶解	
7	原料混合罐	DN1600*1900	4 套	混合	
8	塑料吨桶	1200*1200*1000	50 个	成品分装	
9	腐植酸储罐	DN3000.X5000	2 个	储料	
10	尿素溶液储罐	DN3000.X5000	2 个	储料	
11	氨基酸储罐	DN3000.X5000	2 个	储料	
化验室设备					
1	真空泵	/	1	/	
2	抽滤瓶 (2000ML/1000ML)	/	2	/	
3	烧杯 (500ML、250ML、150ML、5000ML、2000ML)	/	5	/	
4	三角锥形瓶 (500ML、250ML)	/	2	/	
5	容量瓶 (500ML、250ML、1000ML)	/	3	/	
6	天平	/	1	/	
7	电子秤	/	1	/	
8	真空烘箱	/	1	/	
9	干燥箱	/	1	/	
10	漏斗	/	1	/	
11	洗耳球	/	1	/	

12	移液管（10ML、15ML、20ML、25ML、50ML、10ML）	/	6	/
13	移液管架	/	1	/
14	漏斗架	/	1	/
15	酸度计	/	1	/
16	分样器	/	1	/
17	玻璃棒	/	1	/
18	玻璃珠	/	1	/
19	坩埚	/	1	/
20	滤纸（中速、慢速）	/	1	/
21	量筒	/	1	/
22	量杯	/	1	/
23	定氮装置	/	1	/

（五）产品的主要辅材料名称及年消耗量

本项目运营期预计年产4万液体水溶肥、6万吨粉剂水溶肥，采用的原辅材料均为外购，主要原辅材料消耗量见表2-8。

表2-8 本项目主要原辅材料及能源消耗

序号	使用生产线	主要原辅材料名称	年用量(t/a)	最大储存量(t/a)	储存方式	性状以及规格	进厂方式
1	液体水溶肥(大量元素)	尿素	5904	140	袋装	粉状/颗粒状, 50kg/袋、40kg/袋	汽运
2		磷酸一铵	6800	140	袋装	粉状, 50g/袋 25kg/袋	汽运
3		硫酸钾	2480	40	袋装	粉状, 25kg/袋 50g/袋	汽运
4		腐植酸液体	1706	15	储罐	液体	槽车运输
5		尿素溶液	2855	16	储罐	液体	槽车运输
6		四水八硼酸二钠	160	15	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
7		螯合锌	99	10	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
8		水	984	/	吨桶	液体	园区管网
1	液体水溶肥(中量元素)	螯合钙	1400	300	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
2		螯合镁	700	100	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
3		氨基酸液体	726	10	储罐	液体	槽车运输
4		水	285	/	吨桶	液体	园区管网
1	液体水溶肥(含氨基酸)	腐植酸液体	410	5	储罐	液体	槽车运输
2		氨基酸液体	1354	10	储罐	液体	槽车运输
3		螯合锌	76.8	1	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
4		水	82	/	吨桶	液体	
1	液体水溶肥(含腐植酸)	尿素	3544	140	袋装	粉状/颗粒状, 50kg/袋、40kg/袋	汽运
2		磷酸一铵	3450	140	袋装	粉状, 50g/袋 25kg/袋	汽运
3		硫酸钾	2300	40	袋装	粉状, 25kg/袋 50g/袋	汽运
4		腐植酸液	2452	15	储罐	液体	槽车运输

		体					
5		尿素溶液	1306	15	储罐	液体	槽车运输
6		四水八硼酸二钠	152	10	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
7		螯合锌	104	10	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
8		水	673	/	吨桶	液体	
合计			40000	/	/	/	
1	粉剂水溶肥(大量元素)	尿素	13974	150	袋装	粉状, 50kg/袋、	汽运
2		磷酸一铵	10542	150	袋装	粉状, 50kg/袋、	汽运
3		磷酸二氢钾	4250	50	袋装	粉状, 50kg/袋、40kg/袋	汽运
4		氯化钾	1654	100	吨包	粉状, 1.5 吨/包	汽运
5		硫酸钾	2859	100	袋装	粉状, 50kg/袋、	汽运
6		螯合锌	158	10	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
7		四水八硼酸二钠	92	10	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
1	粉剂水溶肥(中量元素)	螯合钙	420	30	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
2		螯合镁	385	30	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
1	粉剂水溶肥(含氨基酸)	螯合锌	156	5	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
2		氨基酸原粉	452	50	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
3		四水八硼酸二钠	84	5	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
1	粉剂水溶肥(含腐植酸)	尿素	10173	150	袋装	粉状, 50kg/袋、	汽运
2		磷酸一铵	6525	150	袋装	粉状, 50kg/袋、	汽运
3		磷酸二氢钾	4350	50	袋装	粉状, 50kg/袋、40kg/袋	汽运
4		氯化钾	2046	100	吨包	粉状, 1.5 吨/包	汽运
5		硫酸钾	1652	100	袋装	粉状, 50kg/袋、	汽运
6		螯合锌	106	10	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
7		四水八硼酸二钠	125	10	袋装	粉状, 25kg/袋	汽运
1	粉剂水溶肥	包装袋	1400万个/a		/	/	汽运
1	化验室化验试剂	氢氧化钠	50kg/a	20kg	袋装	粉末, 10kg/袋	汽运
2		硫酸	300L/a	400ml	瓶装	液体, 100ml/瓶	汽运
3		丙酮	80L/a	400ml	瓶装	液体, 100ml/瓶	汽运
4		硝酸	5L/a	200ml	瓶装	液体, 200ml/瓶	汽运
5		盐酸	3L/a	200ml	瓶装	液体, 200ml/瓶	汽运
6		EDTA	3L/a	200ml	袋装	粉末, 10kg/袋	汽运
7		柠檬酸	3L/a	200ml	袋装	颗粒, 10kg/袋	汽运
8		喹啉	2L/a	200ml	瓶装	液体, 200ml/瓶	汽运
9		四苯硼钠	5L/a	200ml	袋装	颗粒, 10kg/袋	汽运
10			邻苯二甲酸二丁酯	5L/a	200ml	瓶装	液体, 200ml/瓶

1	设备运行使用	机油	0.05t/a	0.025t/a	桶装	液体, 25kg/桶	汽运
---	--------	----	---------	----------	----	------------	----

主要原辅材料理化性质:

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质	规格
尿素	无色或白色针状或棒状结晶体, 化学式是 $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$ 或 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$, 分子量: 60.06, 熔点 132.7°C 、沸点: 196.6°C 、水溶性: 1080 g/L, 密度: $1.335\text{g}/\text{cm}^3$, 闪点 72.7°C 。	可燃	对眼睛、皮肤和粘膜有刺激作用。环境危害: 对环境可能有危害,对水体可造成污染。	含 N \geq 46%
磷酸一铵	是一种白色的晶体, 化学式为 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$, 分子量为 115.03, 密度 $1.02\text{g}/\text{mLat}$ 20°C , 熔点: 190°C , 沸点 87.4°C , 水溶性 368 g/L。易溶于水, 微溶于醇, 不溶于丙酮。	不会燃烧、爆炸	刺激眼睛、呼吸系统和皮肤	含 N \geq 12%. 含 $\text{P}_2\text{O}_5\geq$ 60%
硫酸钾	化学式 $\text{k}_2\text{S}_2\text{O}_8$, 无机化合物, 无色或白色结晶。无气味, 易溶于水, 分子量为 174.259, 熔点为 1067°C , 沸点: 1689°C , 密度: $2.66\text{g}/\text{cm}^3$ 。	可燃	LD: 4000mg/kg (大鼠经口); 4720mg/kg (兔经皮)	含 $\text{K}_2\text{O}\geq$ 50%
腐植酸液体	是一种自然界中出现的大分子有机物质, 通常是由动植物遗骸, 经过微生物的分解作用, 以及一系列的化学过程, 形成的有机物质。是一组黑色或棕色胶状无定形高分子有机化合物, 含碳、氢、氧、氮、硫等元素	不燃	无毒	含黄腐酸 \geq 8%
尿素溶液	由尿素和水配置而成。其中尿素铵 73%, 水 27%。	不燃	有毒	含 N 量 32%
氨基酸液体	化学式 $\text{RCH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$, 是一种不燃含氨基和羧基的一类化合物, 可溶于水。	不燃	无毒	含氨基酸 200g/l, 氮 80g/l, 有机质 180g/l
四水八硼酸二钠	白色精细粉末, 分子式是 $\text{Na}_2\text{B}_8\text{O}_{13}\cdot 4\text{H}_2\text{O}$, 分子量为 412.52。易溶于水。	不燃	经口, 分类 4	含 B \geq 20%
磷酸二氢钾	化学式为 KH_2PO_4 , 有潮解性, 白色结晶性粉末, 溶于水, 水溶液呈酸性, 不溶于醇。分子量: 136.086, 熔点 252.6°C , 密度: $2.338\text{g}/\text{cm}^3$ 。	不燃	有毒	含 $\text{P}_2\text{O}_5\geq$ 52%. $\text{K}_2\text{O}\geq$ 34%
螯合锌	氨基酸螯合锌是锌离子嵌合在两个氨基酸分子中间的一种锌结构形式。	不燃	无毒	含 Zn \geq 14.5%
螯合镁	白色粉末, 易溶于水, 分子式为: $\text{C}_{10}\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_8\text{MgNa}_2\cdot 2\text{H}_2\text{O}$, 分子量: 394.55	不燃	无毒	含镁量 5.8%

螯合钙	由多种氨基酸与无机钙盐通过化学合成反应而产生的一种有机钙类物质	不燃	无毒	钙量 9.5%
氨基酸原粉	氨基酸原粉是高效氨基酸营养液定向浓缩提取物。黄色粉末。全溶于水，吸湿性强。	不燃	无毒	氨基酸总含量约 45.1%

（六）项目用水以及废水产生情况

运营期项目主要用水分为生产用水、生活用水。

1、生产用水

（1）化验室调配用水

化验室对原材料以及成品进行检验时，需在成品及原材料中先加入水，根据建设单位提供的资料，化验室的用水量为 $3\text{m}^3/\text{a}$ 。试验室调配产生的废水量为 $3\text{m}^3/\text{a}$ 。化验室调配废水通过调节酸碱度后回用于液体水溶肥生产线。试验室调配用水需采用自来水制蒸馏水。

（2）化验室清洗设备用水

检验完成后，需对试验设备进行清洗，根据建设单位提供的资料，项目需每天进行原材料以及成品的检验，每天清洗设备用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($3\text{m}^3/\text{a}$)。清洗后的废水回用于液体水溶肥生产线。

（3）液体水溶肥设备清洗废水

项目液体水溶肥混合罐需定期进行清洗，根据建设单位提供的资料，设备平均每月清洗 2 次，每次清洗用水为 $1\text{m}^3/\text{次}$ ， $20\text{m}^3/\text{a}$ 。清洗后的废水进入清洗废水收集桶，回用于液体水溶肥生产线。

（4）液体水溶肥生产用水

根据建设单位提供的资料，液体水溶肥生产线用水量为 $1998\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、生活用水

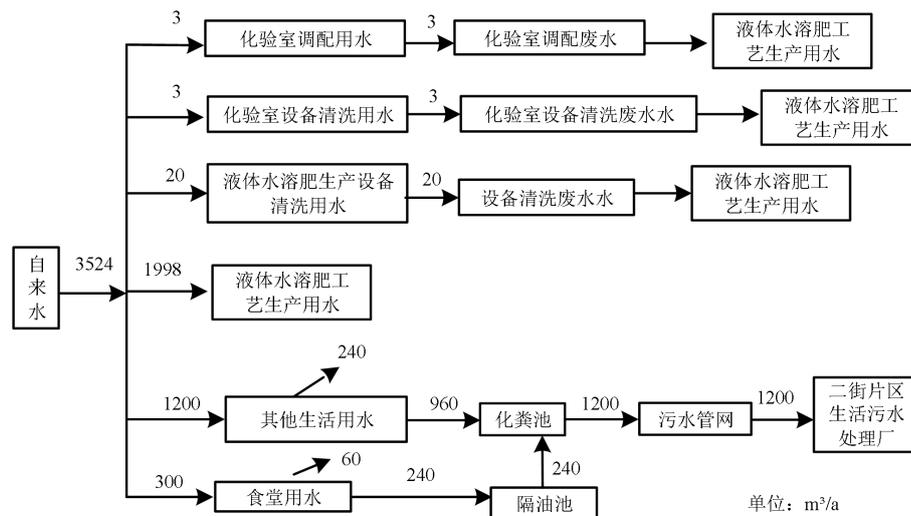
根据建设单位提供的资料，本项目劳动定员 50 人，全部在厂区内食宿，年生产天数按 300 天计。项目投入运营后每天在厂区内食宿的工作人员的生活用水参考 DB53/T 168-2019《云南省地方标准用水定额》标准，职工生活用水量按每人每天 100L 计，则职工生活用水为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1500\text{m}^3/\text{a}$)。废水产生系数按照 0.8 计，则职工生活废水产生量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)。其中食堂废水以厂内食宿职工生活废水总量的 0.2 计，则食堂废水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)。

项目用排水情况见下表 2-9。

表 2-9 项目用排水情况一览表 (单位: m³/a)

项目		使用面积 或人数	用量 标准	总用水量	损 耗	废 水 量	去 向	
生产用水	自来水	化验室调配用水	/	/	3	/	3	液体水溶肥工艺用水
		化验室清洗设备用水	/	/	3	/	3	
		液体水溶肥设备清洗废水	/	/	20	/	20	
		液体水溶肥生产用水	/	/	1998	/	/	产品带走
生活用水(自来水)	职工其他生活用水	50 人	100L/(人·d)	4m ³ /d (1200m ³ /a)	240	960	二街片区生活污水处理厂	
	食堂用水	50 人	/	1 (300m ³ /a)	60	240		
合计		自来水		3524m ³ /a	/	1200	/	

综上所述, 本项目自来水总用量约为 3524m³/a; 本项目生活污水产生量为 4m³/d, 1200m³/a, 生产废水回用于生产不外排。项目水量平衡见图 2-1。



(七) 工作制度及定员

(1) 工作制度: 全年生产 300 天, 每天 2 班, 每班工作 8 小时, 白天、夜间均生产。

(2) 定员: 本项目劳动定员 50 人, 均在厂区内食宿。

(八) 项目平面布置

项目区设置有 1 栋生产厂房 (1 层)、1 层办公楼、1 层宿舍楼, 设置 4 条液体水溶肥生产线、液体水溶肥成品摆放区、4 条粉剂水溶肥生产线、粉剂

水溶肥成品摆放区、包装材料摆放区。厂房、宿舍楼均为独立建筑物，厂房呈矩形。云南佳拓实业有限公司综合楼共 5 层（层高为 22 米），项目租用办公楼为第 3 层，宿舍楼为第 4 层，食堂依托云南佳拓实业有限公司的食堂。

项目生产区共设置 8 个安全出入口，为车辆和行人出入口，出入口连接云南佳拓实业有限公司内部道路。项目严格实施雨污分流体系，依托云南佳拓实业有限公司的一套雨水收集管网，收集厂区内雨水，经收集后由厂区北侧的雨水管网外排。本项目食堂依托云南佳拓实业有限公司的食堂，食堂产生的含油废水依托云南佳拓实业有限公司的隔油池处理，处理后和其他生活废水一同排入公共化粪池处理，经化粪池处理后排入园区污水管网，最终排入二街片区污水处理厂处理。化粪池位于综合楼北侧，为地埋式；隔油池设置于食堂内；设置带盖垃圾桶分散布设于项目区内。项目平面布置详见附图 3。

（九）环保投资

项目总投资 3000 万元，其中环保投资 22.1 万元，占总投资比例的 0.74%，其中投资明细表见表 2-10。

表 2-10 项目环保投资的分项估算表

投资时段	投资项目	数量	投资金额(万元)	备注	
运营期	废水	化粪池（容积约为 50m ³ ）	1	0	依托云南佳拓实业有限公司
		雨污分流系统	1	0	
		隔油池（18m ³ ）	1	0	
		清洗废水收集桶（1m ³ ）	2	0.05	
	废气	油烟净化系统	1	0	环评要求
		布袋除尘器（TA001）、（TA002）	2	15	
		排气筒	2	2	
		集气罩/收尘管/封闭围挡	24/4/4	4	
	噪声	防噪、减震设施	/	1	环评要求
	固体废弃物	带盖垃圾桶	10	0.05	环评要求
合计		/	22.1	/	

（一）施工期工艺流程以及产排污环节

本项目租用已建成的生产厂房进行生产，根据项目实际情况以及现场踏勘，项目租用厂房目前处于闲置状态，建设单位计划于 2023 年 5 月 1 日将设备运进厂房内进行设备安装，于 2023 年 6 月建设完成。

施工期具体内容如下：

设备安装主要是环保设备以及生产设备的安装，在设备安装过程中，污染物主要为噪声及废包装材料等。

污
环
节

施工期各阶段产污环节见图 2-2。

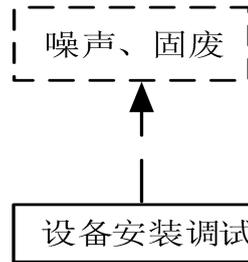


图 2-2 施工期各阶段产污环节图

(二) 运营期工艺流程以及产排污环节

1、液体水溶肥生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

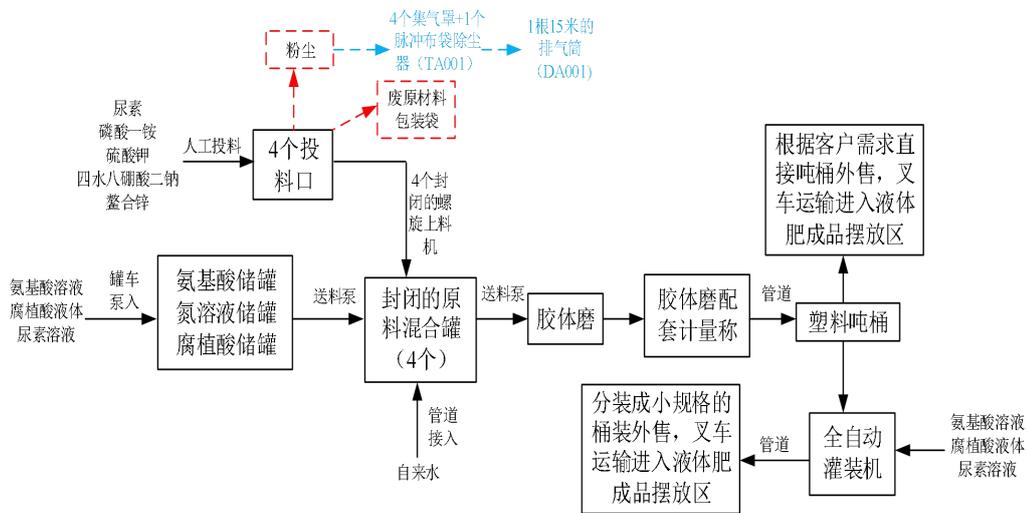


图 2-3 液体水溶肥生产工艺流程及产污环节

项目液体水溶肥是将外购的原材料进行物理混合，过程中不涉及化学反应。项目设置 4 个投料口，4 个螺旋上料机、4 个混合罐。

工艺说明：

根据客户需求，尿素溶液、腐植酸溶液、氨基酸溶液可进行直接分装。

(1) 投料

①罐车将外购的氨基酸溶液、尿素溶液、腐植酸溶液通过泵送入氨基酸溶液、尿素溶液、腐植酸溶液储罐内，储罐上配套送料泵，通过送料泵以及管道将液体原材料送入封闭的混合罐内。

②人工将袋装的，通过投料口投入，物料通过封闭的螺旋上料机分别进入混合罐内。螺旋上料机共用。项目仅设置 2 个粉剂原材料投料口。投料口与螺旋上料机连接。

该过程会产生投料粉尘、废弃的原材料包装、噪声。4 个投料口分别设置

4个集气罩收集后通过1台脉冲布袋除尘器处理（TA001），处理后通过1根15米高的排气筒（DA001）排放。

（2）混合搅拌：通过原材料混合罐将物料混合均匀。

该过程会产生噪声。

（3）胶体磨、计量、包装：混合均匀的物料通过送料泵进入胶体磨内，通过胶体磨将大块不容易溶解的物料进行打磨，打磨完成后通过配套的计量称进行计量，计量后通过管道到抽排进入塑料吨桶内分装。根据客户需求，吨桶可以直接外售，也可以进行分装成小包装桶。

该过程会产生噪声。

（4）全自动灌装：需要进行分装的成品采用全自动灌装机进行分装，将吨桶的原材料分装成5L/桶、10L/桶或20L/桶等不同规格包装的产品。

该过程会产生噪声。

2、粉剂水溶肥生产工艺流程及产污环节见图 2-4。

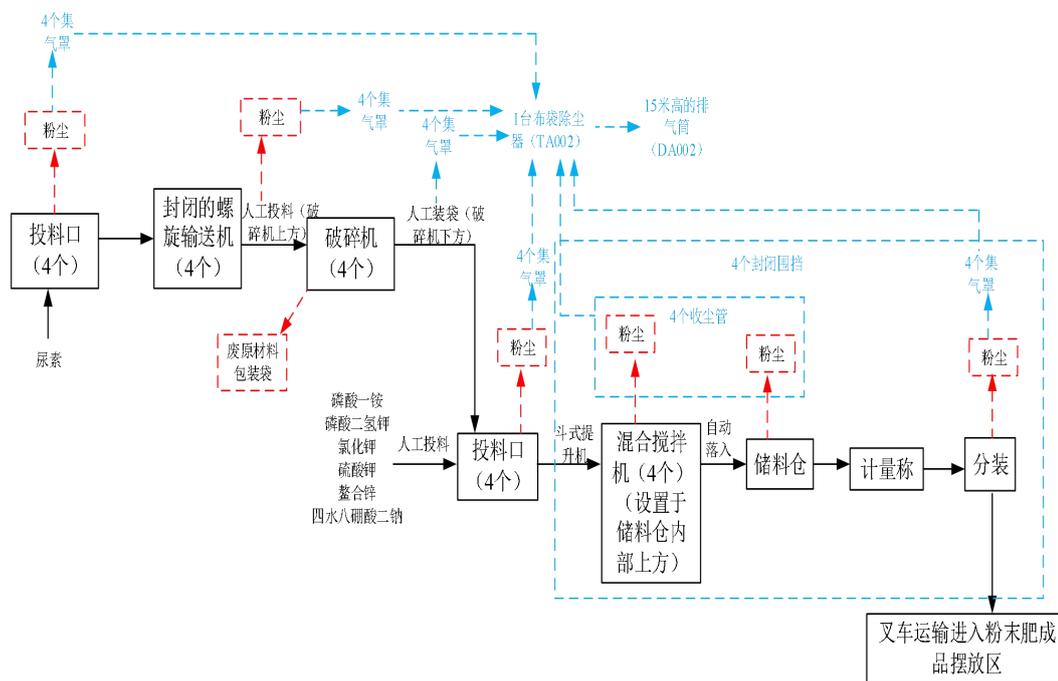


图 2-4 粉剂水溶肥生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

项目粉剂水溶肥是将外购的原材料进行物理混合，采用破碎机将尿素破碎后与其他原材料进行混合，混合后进行分装，过程中不涉及化学反应。混合分装是在成套的设备内进行。

(1) 破碎：人工将袋装的尿素通过投料口投入，投入后通过封闭的螺旋上料机投入破碎机上方。投料时会产生颗粒物，破碎时产生的颗粒物会从破碎机上方逸散出。破碎后的物料在破碎机下方连接袋子，物料进入袋子后通过人工装袋，装袋后叉车搬运至原材料仓库备用。装袋时会产生粉尘。

该过程会产生噪声、投料粉尘、装袋粉尘、废原材料包装袋。本次环评要求在4个投料口设置4个集气罩，4个破碎机上方分别设置4个集气罩，出料下方设置4个集气罩，收集后通过1台脉冲布袋除尘器处理（TA002），处理后通过1根15米高的排气筒（DA002）排放。

(2) 投料：人工将袋装的原材料，通过投料口投入，物料提升机混合搅拌机内。

该过程会产生噪声、粉尘、废原材料包装袋。

(3) 混合搅拌：物料通过管道进入混合机内混合搅拌，搅拌机混合机关闭，混合时物料翻动会产生粉尘，混合好的物料自动落入储存仓暂存。根据建设单位提供的粉尘设备立体图，混合搅拌时在储存仓内上端搅拌。

该过程会产生噪声、搅拌粉尘、物料下落粉尘。项目在4个储料仓分别设置4个收尘管，通过风机形成负压收集粉尘，收集后通过1台脉冲布袋除尘器处理（TA002），处理后通过1根15米高的排气筒（DA002）排放。

(4) 包装、封口：混合好的物料在储料仓内通过配套的斗称计量好进入包装机进行全自动称量包装，包装后通过封口机封口。包装口会产生粉尘。

该过程会产生噪声、包装粉尘。项目在4个包装口分别设置4个集气罩，收集后通过1台脉冲布袋除尘器处理（TA002），处理后通过1根15米高的排气筒（DA002）排放。

混料、储料、包装工段未被收集的粉尘通过封闭围挡后在车间内呈无组织排放。在混料、储料、计量包装工段设置4个封闭围挡。

3、原材料检验以及产品检验

项目使用的原材料以及产品需要使用化学试剂进行检验，主要检验氮、磷、钾、钙、镁、硫、铁、锰、铜、锌、硼、钼、氯等各元素含量。还有有机质、水分、重金属、微生物、缩二脲。还有一些物理性状，如粘性、圆度、强度、粒度。根据建设单位提供的资料，项目原材料以及产品检验为抽样检验，检验

	<p>时每次取 1Kg 左右，先用分样器分成几个小份，然后混合到一起摇均匀，分别取氮、磷、钾适量的克数，再加入试剂进行检验。检验后的废水通过调和酸碱度符合产品所要求后回用于转鼓生产用水。</p> <p>该过程中会产生试验废液、化验室设备清洗废水、废包装材料。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>(一) 云南佳拓实业有限公司情况简介及环保手续</p> <p>云南佳拓实业有限公司位于晋宁工业园区二街基地，建设了“有色冶金用阴阳极板生产建设项目”，于 2011 年 5 月 30 日取得昆明市环保局的关于《云南佳拓实业有限公司年产 2 万吨汽车配件生产项目环境影响报告表》的批复，昆环保复[2011]189 号，由于在实际建设过程中局部生产工艺发生变化，项目进行了变更，于 2016 年 9 月 12 日取得了昆明市环境保护局关于对《年产 2 万吨汽车配件生产项目环境影响补充报告》的批复，昆环保复[2016]268 号（见附件 7）；并于 2017 年 06 月 19 日取得了昆明市晋宁区环境保护局文件关于《云南佳拓实业有限公司年产 2 万吨汽车配件生产项目竣工环境保护申请》的批复（晋环保验[2017]18 号）（见附件 8），目前验收已完成。年产 2 万吨汽车配件生产项目占地面积为 46666 m²，主要建设有 2 栋生产车间、办公楼、职工宿舍、食堂、化粪池等。根据建设单位提供的资料，本项目租用的厂房未进行环评手续办理以及环保验收。</p> <p>(二) 企业入驻情况</p> <p>云南佳拓实业有限公司厂房内目前有云南熙诚环保设备有限公司以及云南佳拓实业有限公司入驻。本项目使用区域见附图 4。</p> <p>根据建设单位提供的资料，目前，云南佳拓实业有限公司以及云南熙诚环保设备有限公司员工共有 80 人，均在厂区食宿，年运行 300 天。</p> <p>根据云南佳拓实业有限公司验收监测报告表，云南佳拓实业有限公司废水、废气、噪声检验均为合格，生产废物经收集处理后可以做到 100%处理。</p> <p>(三) 项目依托云南佳拓实业有限公司的主要环保措施</p> <p>本项目为新建项目，租用云南佳拓实业有限公司的闲置的宿舍楼、生产车间以进行生产。项目租用的建筑区域均已完善，租用厂区内供电、供排水及道路、绿化等公用辅助设施已完善，目前厂房处于闲置状态。</p> <p>云南佳拓实业有限公司内已建成了雨污分体系，设置了一套雨污分流系</p>

统，项目区雨水通过管网排到工业园区雨水管网。

本项目食堂与云南佳拓实业有限公司共用，食堂产生的餐饮废气依托云南佳拓实业有限公司已建成的油烟净化器处理后通过排气筒排放；食堂产生的含油废水依托云南佳拓实业有限公司的隔油池处理，处理后和其他生活废水一同排入云南佳拓实业有限公司建设的公共化粪池处理，经化粪池处理后排入园区污水管网，最终排入二街片区污水处理厂处理。本项目依托的隔油池、油烟净化器、化粪池均由云南佳拓实业有限公司负责管理，生活废水达标考核以及相关环保责任由云南佳拓实业有限公司承担。

（四）与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，在项目建成之前，原生产厂房为云南东润专用汽车有限公司使用，主要用于加工汽车配件，原云南东润专用汽车有限公司的生产设备均已由云南东润专用汽车有限公司带走，不存在历史遗留问题。

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	(一) 大气环境					
	<p>本项目位于昆明市晋宁工业园区二街基地，所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。</p> <p>根据晋宁区监测站（站点编号：530122001）2022年1月1日-2022年12月31日共计12个月的监测资料。根据收集的资料统计分析，结果如下：</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价（晋宁区 2022 年空气质量监测数据统计）					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ug/m ³	标准值 ug/m ³	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5.69	60	9.48	达标
		24h 平均第 98 百分位数	11	150	7.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	12.86	40	32.15	达标
		24h 平均第 98 百分位数	25	80	31.25	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	29.58	70	42.26	达标
		24h 平均第 95 百分位数	82	150	54.67	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20.09	35	57.4	达标	
	24h 平均第 95 百分位数	53	75	70.67	达标	
CO	24h 平均第 95 百分位数	1.4 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	35	达标	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 位百分数	141	160	88.13	达标	
<p>根据收集的监测资料，对晋宁区 2022 年 1 月~12 月的监测结果统计分析表明，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物的年平均质量浓度，SO₂和 NO₂的 24 小时平均第 98 百分位数，PM₁₀、PM_{2.5}、CO 的 24 小时平均第 95 百分位数、O₃的最大 8 小时平均第 90 百分位数，各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，项目所在地能够满足（GB3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准。</p> <p>其他污染物环境质量现状：</p> <p>项目颗粒物数据引用二街基地内云南文林工贸有限公司委托中佰科技（云南）有限公司对电缆桥架、母线槽、配电箱柜、高低压设备、垃圾收集设备、围栏、环保公厕的生产及销售项目区东北角进行的监测数据（见附件 12）。云南文林工贸有限公司电缆桥架、母线槽、配电箱柜、高低压设备、垃圾收集设备、围栏、环保公厕的生产及销售项目现状监测点位于本项目东侧约 1.8km，同处于晋宁工业园区二街基地。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），大气环境质量现状数据可引用建设</p>						

项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。因此，引用二街基地《云南文林工贸有限公司电缆桥架、母线槽、配电箱柜、高低压设备、垃圾收集设备、围栏、环保公厕的生产及销售项目环境影响报告表》中环境质量现状调查的监测数据可行，监测时间为 2020 年 11 月 15 日至 11 月 21 日，监测结果见表 3-2。本项目区与引用项目监测点位置相对位置见下图 3-1。

①监测项目：TSP

②监测时间：2020 年 11 月 15 日-11 月 21 日

③监测点位：电缆桥架、母线槽、配电箱柜、高低压设备、垃圾收集设备、围栏、环保公厕的生产及销售项目区东北角

④监测频率：连续 7 天

⑤监测结果及评价

表 3-2 电缆桥架、母线槽、配电箱柜、高低压设备、垃圾收集设备、围栏、环保公厕的生产及销售项目环境空气质量监测数据 单位：mg/m³

采样点	采样日期	11-15	11-16	11-17	11-18	11-19	11-20	11-22
电缆桥架、母线槽、配电箱柜、高低压设备、垃圾收集设备、围栏、环保公厕的生产及销售项目区东北角	TSP	0.211	0.235	0.255	0.191	0.225	0.210	0.183

根据监测结果分析，监测点 TSP 日平均值浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，区域环境空气质量较好。



图 3-1 本项目区与引用监测点位置相对位置图

（二）地表水

项目区最近的主要地表水体为项目西侧 3.1km 的二街河，二街河汇入鸣矣河，鸣矣河最终归入螳螂川流入金沙江。根据《云南省水功能区划》（第

二版，云南省水利厅，2013年10月），鸣矣河入螳螂川口的2020年水质目标为IV类。二街河未做水功能区划，按照支流水功能不低于干流的原则，二街河水功能不低于IV类。

昆明蓝威消毒药业有限公司稳定性ClO₂消毒药业及附属产品生产项目委托云南云顺检测有限公司于2021年4月19日至2021年4月21日对二街河水水质进行了监测（见附件13）。地表水水质监测结果见下表3-3。

监测点位：二街河甸头村断面、二街河肖家营村断面

监测项目：pH、COD_{Cr}、BOD₅、石油类、氯化物、总磷、总氮

监测时段：2021年4月19日-2021年4月21日，每天1次

表3-3 地表水水质监测结果表

检测点位置	检测项目	检测结果 (mg/L)			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准限值
		2021年4月19日	2021年4月20日	2021年4月21日	
W1 二街河甸头村断面	pH(无量纲)	7.13	7.06	7.14	6-9
	化学需氧量	12	10	13	30
	氨氮	0.074	0.080	0.072	1.5
	五日生化需氧量	2.8	2.5	3.1	6
	石油类	<0.01	<0.01	<0.01	0.5
	氯化物	12.6	12.8	12.4	250
	总磷	0.09	0.06	0.08	0.3
	总氮	0.165	0.184	0.136	1.5
W2 二街河肖家营村断面	pH(无量纲)	7.32	7.24	7.16	6-9
	化学需氧量	13	15	14	30
	氨氮	0.084	0.083	0.077	1.5
	五日生化需氧量	3.1	3.4	3.3	6
	石油类	<0.01	<0.01	<0.01	0.5
	氯化物	11.9	12.4	12.3	250
	总磷	0.07	0.09	0.05	0.3
	总氮	0.18	0.126	0.159	1.5

从上述监测结果来看，二街河水水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准限值。

(三) 声环境

本项目位于昆明市晋宁工业园区二街基地，项目区域声环境功能区划为3类区，执行《声环境质量标准》中(GB3096-2008)3类标准。

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)，项目厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目

标声环境质量环境现状并评价达标情况。本项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。

项目根据《2021 年度昆明市生态环境状况公报》“晋宁区区域环境（昼间）噪声年平均等效声级为 52.4 分贝（A），达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 级标准。”项目区域声环境质量能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类声环境功能区标准。

（四）生态环境

项目区位于昆明市晋宁工业园区二街基地，根据现场调查，项目区域内植物仅有杂草，地带性植被已不存在，生物多样性不丰富，评价区内未发现自然保护区和国家重点保护的珍稀濒危动植物。

（五）电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本项目未对电磁辐射现状开展监测与评价。

环
境
保
护
目
标

（一）大气环境

根据现状调查，项目厂界外 500 米范围内无居民区、学校、自然保护区、风景名胜区、文化区。故本项目无大气保护目标。

（二）声环境

项目厂界外 50 米无声环境保护目标。

（三）地表水

项目位于晋宁工业园区二街基地，周围地表为二街河。项目环境地表水保护目标见下表 3-4。

表 3-4 项目环境地表水保护目标表

环境要素	敏感点	方位	厂界距离	规模	保护级别
地表水	二街河	西面	3100m	水体功能为农业、工业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准限值

（四）地下水环境

根据《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）》以及现状调查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（五）生态环境

	<p>项目区位于昆明市晋宁工业园区二街基地，不属于在产业园区外建设项目新增用地的。</p>																																				
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>(一) 施工期:</p> <p>1、噪声</p> <p>施工期产生噪声有机器调试噪声和车辆运输噪声，该部分噪声排放执行 GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </table> <p>2、废气</p> <p>施工期产生废气有道路扬尘、汽车尾气，该部分废气均为无组织排放，执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限制，标准值见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 施工期大气污染物排放限值 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th colspan="2">污染物因子</th> <th>无组织排放监控浓度限制</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">施工期周界</td> <td style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(二) 运营期:</p> <p>1、废水</p> <p>本项目食堂与云南佳拓实业有限公司共用，食堂产生的含油废水依托云南佳拓实业有限公司的隔油池处理，处理后和其他生活废水一同排入云南佳拓实业有限公司建设的公共化粪池处理，经化粪池处理后排入排入二街片区生活污水处理厂处理。项目外排废水需经化粪池处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》（表 4）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）A 等级，具体指标见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 外排废水执行标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>标准类别</th> <th>pH</th> <th>BOD₅</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>SS</th> <th>动植物油</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 等级标准</td> <td style="text-align: center;">6.5~9.5</td> <td style="text-align: center;">≤350</td> <td style="text-align: center;">≤500</td> <td style="text-align: center;">≤400</td> <td style="text-align: center;">≤100</td> <td style="text-align: center;">≤45</td> <td style="text-align: center;">≤8</td> </tr> <tr> <td>（表 4）三级标准</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≤300</td> <td style="text-align: center;">≤350</td> <td style="text-align: center;">≤400</td> <td style="text-align: center;">≤100</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>DA001：主要排放的污染物为颗粒物。液体水溶肥投料产生的粉尘通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放；</p> <p>DA002：粉末水溶肥破碎、投料、混合搅拌、储料、分装产生的粉尘通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放。</p>	昼间	夜间	70	55	序号	污染物因子		无组织排放监控浓度限制	1	施工期周界	TSP	≤1.0	标准类别	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	动植物油	氨氮	总磷	A 等级标准	6.5~9.5	≤350	≤500	≤400	≤100	≤45	≤8	（表 4）三级标准	6~9	≤300	≤350	≤400	≤100	/	/
昼间	夜间																																				
70	55																																				
序号	污染物因子		无组织排放监控浓度限制																																		
1	施工期周界	TSP	≤1.0																																		
标准类别	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	动植物油	氨氮	总磷																														
A 等级标准	6.5~9.5	≤350	≤500	≤400	≤100	≤45	≤8																														
（表 4）三级标准	6~9	≤300	≤350	≤400	≤100	/	/																														

(1) 有组织废气

DA001、DA002 排放的颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准限值。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率 (kg/h)	
		排气筒高度 (m)	二级标准
颗粒物	120	15	1.75

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定“排气筒高度要高于 200m 半径范围的建筑物 5m 以上,不能达到该要求的排气筒应按其高度对应的排放速率标准值严格 50%”。本项目 200 米范围内最高建筑为 22 米,项目 DA001、DA002 排气筒设置了 15 米,未高出 200m 半径范围的建筑物 5m 以上,故本项目排放速率标准值严格 50%执行,DA001、DA002 排放的颗粒物的排放速率为 1.75kg/h。因此,项目排气筒的高度设置是合理可行的。

(2) 无组织废气

厂界无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中二级标准限值。见下表 3-9。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

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

3、噪声

项目位于(GB3096-2008)《声环境质量标准》3类功能区,因此,运营期执行(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类区标准,具体指标见表 3-10。

表 3-10 厂界噪声执行标准 单位: dB (A)

厂界外声环境功能区类别时段	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废弃物

项目一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单的相关规定。危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关要求。

总

根据本项目的具体情况,结合国家污染物排放总量控制原则,建议本项

量 控 制 标 准	<p>目的总量控制指标如下：</p> <p>（1）废气排放量：废气量为 9600 万 m³ /a，颗粒物总排放量为 6.622t/a，有组织排放量为 5.8t/a，无组织排放量为 0.822t/a；</p> <p>（2）废水排放量：排放量 1200t/a，其中 COD_{cr}： 0.0648t/a；悬浮物： 0.0168t/a；氨氮： 0.02949t/a；总磷： 0.002244t/a；动植物油:0.002184t/a；五日生化需氧量： 0.03312t/a。本项目食堂产生的含油废水依托云南佳拓实业有限公司的隔油池处理，处理后和其他生活废水一同排入云南佳拓实业有限公司建设的公共化粪池处理，经化粪池处理后排入园区污水管网，最终排入二街片区污水处理厂处理。废水污染物总量控制指标纳入云南佳拓实业有限公司负责管理。</p> <p>（3）固体废弃物处置率： 100%。</p>
-----------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>(一) 施工期污染源及处理措施</p> <p>1、噪声</p> <p>污染源：项目建设期间噪声源为车辆运输和设备安装调试等，噪声值约80~90dB(A)，噪声周期较短，随着设备安装完成，噪声消失。</p> <p>保护措施：采用低噪声设备、严禁夜间施工、设备减震、施工围挡等。</p> <p>采取相应措施后，施工噪声排放应满足 GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，即：昼间≤70dB，夜间≤55dB。</p> <p>2、固体废物</p> <p>项目施工期产生的固体废物主要为设备的包装材料，收集后外售至废品回收站。</p> <p>综上所述，项目施工期产生的固体废物均得到妥善处置，对周围环境的影响较小。</p>
运 营 期 环 境 保 护 措 施	<p>(一) 废气</p> <p>1、源强及排放情况</p> <p>(1) 生产废气源强分析</p> <p>1) 液体水溶肥工艺产生的颗粒物</p> <p>项目液体水溶肥工艺中投料工序会产生颗粒物，参考《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》表 11 复混肥料（复合肥料）工业大气污染物许可排放绩效参考表，熔体型复混肥料（复合肥）≤15 万吨/年，颗粒物产污系数为 7.8kg/t 产品，本项目粉末物料的年用量为 27168t，故本项目粉尘的产生量为 211.91t/a。液体水溶肥工艺生产时间为 4800h/a。</p> <p>2) 粉剂水溶肥工艺产生的颗粒物</p> <p>项目粉剂水溶肥工艺中破碎、投料、混料、储料、包装工序会产生颗粒物，参考《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》表 11 复混肥料（复合肥料）工业大气污染物许可排放绩效参考表，熔体型复混肥料（复合肥）≤15 万吨/年，颗粒物产污系数为 7.8kg/t 产品，本项目粉剂水溶肥工艺年产 6 万吨复混肥，则颗粒物产生量约</p>

为 468t/a。粉剂水溶肥工艺生产时间为 4800h/a。

(2) 废气排放情况

本次环评要求设置 2 根排气筒。

本次环评要求液体肥生产工艺投料工段产生的颗粒物设置集气罩（4 个）收集，收集后通过 1 台布袋除尘器（TA001）处理，处理后通过 1 根 15 米高的排气筒（DA001）排放。

粉剂水溶肥生产线尿素投料口设置集气罩（4 个）、破碎机上方设置集气罩（4 个）、破碎机下方包装口设置集气罩（4 个），投料口设置集气罩（4 个），混料、储料工段设置 4 根收尘管、包装工段设置 4 个集气罩，收集后通过 1 台布袋除尘器(TA002)处理,处理后通过 1 根 15 米高的排气筒(DA002)排放。

混料、储料、包装工段未被收集的粉尘通过封闭围挡后在车间内呈无组织排放。在混料、储料、计量包装工段设置 4 个封闭围挡。

根据《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》中表 14“复混肥料（复合肥料）工业排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表”中推荐的污染防治技术，项目采用布袋处理颗粒物是可行的。

本次环评按照液体水溶肥投料产生的粉尘产生量为 211.91t/a，粉剂水溶肥生产线投料、破碎、分装的粉尘的量为粉剂水溶肥生产线粉尘产生总量的 50%，为 234t/a，混料、储料工段产生的粉尘的量为粉剂水溶肥生产线粉尘产生总量的 50%，为 234t/a。集气罩对粉尘的收集效率为 80%，收尘管对粉尘收集效率为 95%。项目根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》，布袋除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般净化效率可达 99%。

TA001 风机风量为 5000m³/h，项目 DA001 有组织排放的颗粒物量为 1.7t/a，排放速率为 0.35kg/h，排放浓度为 70mg/m³。

TA002 风机风量为 15000m³/h，项目 DA002 有组织排放的颗粒物量为 4.1t/a，排放速率为 0.85kg/h，排放浓度为 56.67mg/m³。

颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）

表 2 中二级标准限值。

4) 厂界

本次环评要求，项目生产线均设置在封闭的车间内进行生产，未被收集的颗粒物在车间内呈无组织排放，厂界内无组织颗粒物产生量为 100.882t/a，产生速率为 21.02kg/h；项目厂房为封闭厂房，参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附表 5 堆场类型控制效率，密闭式堆场对粉尘的抑制效率为 99%，故加工车间内有 99%的粉尘隔绝在车间内，1%逸散至厂界外，封闭围挡对粉尘的抑制效率为 99%，大气扩散后，无组织颗粒物的排放量为 0.822t/a，排放速率为 0.171kg/h，沉降的颗粒物可回用于生产。

项目废气主要污染物排放情况如下表 4-1 所示。

表 4-1 项目废气主要污染物排放情况表

排放源	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况			排放方式	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
DA001 排气筒	液体水溶肥投料口产生的粉尘	169.528	35.32	7064	4 个集气罩	布袋除尘器 (TA001)+1 根 15 米高排气筒 (DA001)	1.7	0.35	70	有组织
DA002 排气筒	粉剂水溶肥破碎计上方以及下方、投料口、分装产生粉尘	187.7	39.1	1955	20 个集气罩	布袋除尘器 (TA002)+1 根 15 米高排气筒 (DA002)	4.1	0.85	56.67	
	粉剂水溶肥混料、储料产生的粉尘	222.3	46.31	2315.5	4 个收尘管					
厂界	其他工段粉尘	82.382	17.16	/	封闭厂房沉降、大气扩散	0.822	0.171	/	无组织	
	粉剂水溶肥混	18.5	3.85		4 个封闭围挡、封闭厂房					

	料、储料、包装工段未被收集的粉尘				沉降、大气扩散				
--	------------------	--	--	--	---------	--	--	--	--

采取上述措施后：

本项目 DA001、DA002 排气筒排放的颗粒物浓度可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，即颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准限值，即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 生活废气

①食堂油烟

本项目生活食堂依托云南佳拓实业有限公司已建成的食堂，食堂内设置了一套静电式油烟净化器及输送管道及排气筒，为环保免检产品，厨房油烟经处理后通过排气筒达标排放。

②汽车尾气及道路扬尘

项目运营期间，不定期会有少量原材料运输车辆和产品运输车辆进入厂区，会产生少量汽车尾气和道路扬尘，以无组织形式排放，该部分气体通过空气稀释和植被吸附自然消散。

在经过上述措施后，项目生活废气不会对项目区空气质量产生较大影响。

2、污染物排放量核算

大气污染物有组织排放量核算见表 4-2。

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	70	0.35	1.7
2	DA002	颗粒物	56.67	0.85	4.1
有组织排放量		颗粒物			5.8

大气污染物无组织排放量核算见表 4-3。

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 mg/m^3	
1	生产车	液体水溶肥投料口产生的粉	颗粒物	封闭厂	《大气污染	1	0.822

间矩形面源	尘、粉剂水溶肥破碎产生的粉尘、投料口产生粉尘、粉剂水溶肥混料、分装产生的粉尘	房沉降、大气扩散	物综合排放标准》(GB16297—1996)表2中二级标准限值
无组织排放总计			
无组织排放总计	颗粒物		0.822

大气污染物年排放量核算见表 4-4。

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	6.622

3、排放口基本情况

项目排放口基本情况见下表 4-5。

表 4-5 排放口基本情况表

排气筒编号及名称	地理坐标		高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	类型
	经度 (度)	纬度 (度)				
DA001	102.51945	24.69772	15	0.4	常温	一般排放口
DA002	102.51955	24.69736	15	0.4	常温	一般排放口

4、监测要求

根据《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》制定本次监测计划，本项目排污许可分类管理为登记管理，监测计划如下 4-6。

表 4-6 运营期大气环境监测计划表

项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	监测方法
厂界无组织废气	在厂界上风向 20m 处设 1 个参照点，厂界下风向设 3 个监测点	颗粒物	每半年监测一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中二级标准限值	(HJ-T55-2000)《大气污染物无组织排放检测技术导则》
有组织废气	DA001 排气筒排出口	颗粒物	每半年监测一次		固定污染源排气 颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单
	DA002 排气筒排出口	颗粒物	每半年监测一次		

(二) 废水

1、源强及排放情况

运营期项目废水分为生产废水以及生活废水。

(1) 生产废水

项目生产废水主要是化验室调配废水、化验室清洗设备废水、液体水溶肥设备清洗废水不外排，回用于液体水溶肥工艺用水。

(2) 生活废水

项目生活用水量为 5m³/d (1500m³/a)，废水产生系数按照 0.8 计，则职工生活废水产生量为 4m³/d (1200m³/a)。其中食堂废水以厂内食宿职工生活废水总量的 0.2 计，则食堂废水产生量为 0.8m³/d (240m³/a)，产生的食堂废水先经隔油池处理后与其他职工生活废水排入化粪池处理，废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷和动植物油等污染物，废水中各污染物浓度为 COD_{Cr}: 400~800mg/L、BOD₅: 200~400mg/L、SS: 300~600mg/L、动植物油: 50~150mg/L，氨氮: 20~40mg/L、总磷: 5~10mg/L。

本项目污水产生量为 4m³/d，1200m³/a。

产生的食堂废水先经隔油池处理后与其他职工生活废水排入化粪池处理，经化粪池处理后排入园区污水管网，最终排入二街片区污水处理厂处理。根据建设单位提供的资料，云南佳拓实业有限公司化粪池已经验收。根据建设单位提供的资料，云南佳拓实业有限公司于 2017 年 06 月进行了验收监测（见附件 9），监测结果见下表 4-7：

表 4-7 废水监测结果分析表 单位 (mg/L)

项目	pH	化学需氧量	动植物油	悬浮物	氨氮	五日生化需氧量	总磷
监测结果 (日均值)	7.4	54	1.82	14	24.58	27.6	1.87
标准值	6~9	500	100	400	45	300	8
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

项目废水经隔油池、化粪池处理。处理后的项目水污染物排放量汇总见表 4-8。

表 4-8 项目水污染物产生及排放量

项目	污染物类型	污水量	化学需氧量	动植物油	悬浮物	氨氮	五日生化需氧量	总磷
综合废水	处理后浓度 (mg/L)	/	54	1.82	14	24.58	27.6	1.87
	排放量 (t/a)	1200	0.0648	0.002184	0.0168	0.02949	0.03312	0.002244
排放执行标准 mg/L			≤500	≤100	≤400	≤45	≤300	≤8
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	

根据上表可知，本项目生活废水依托云南佳拓实业有限公司化粪池处理后可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》（表 4）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）A 等级。

2、污水治理技术可行性分析

（1）依托云南佳拓实业有限公司隔油池可行性分析

根据《建筑给水排水设计规范 2009 年版》（GB50015-2003）：污水在隔油池内的流速控制在 0.005m/s 之内，有利于油脂颗粒上浮。污水在池内的停留时间的选择，可根据建筑物性质确定，用油量较多者取上限值，用油量较少者取下限值。参照实践经验，存油部分的容积不宜小于该池有效容积的 25%；隔油池的有效容积可根据厨房洗涤废水的流量和废水在池内停留时间决定，其有效容积是指隔油池出口管管底标高以下的池容积。存油部分容积是指出水挡板的下端至水面油水分离室的容积。

本项目食堂与云南佳拓实业有限公司共用，食堂废水依托云南佳拓实业有限公司已建成的 18m³ 的隔油池处理。根据建设单位提供的资料，云南佳拓实业有限公司目前食堂用餐人数 80 人，废水产生量为 1.28m³/d；根据工程分析，本项目食堂废水产生量为 0.8m³/d；云南佳拓实业有限公司总的生活废水产生量为 2.08m³/d。

根据餐饮隔油池容积计算公式：

$$V = Q_{\max} \cdot 60 \cdot t$$

式中：V-----隔油池有效容积，m³；

Qmax-----最大秒流量，食堂废水为 2.08m³/d，食堂每天运营 4 小时，则最大秒流量为 0.000144m³/s；

t-----停留时间不宜小于 0.5h，本项目取值 1h；

经计算，生活废水产生量 0.5184m³/d，应建设有效容积不低于 1m³ 隔油池。项目依托隔油池为 18m³ 隔油池，可以达到要求。

（2）废水依托云南佳拓实业有限公司化粪池可行性分析

食堂依托云南佳拓实业有限公司的食堂，食堂产生的含油废水依托云南佳拓实业有限公司的隔油池处理，处理后和其他生活废水一同排入云南佳拓实业有限公司建设的公共化粪池处理，经化粪池处理后排入园区污水管网，

最终排入二街片区污水处理厂处理。

本项目污水排放量最大 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，云南佳拓实业有限公司化粪池日处理的最大规模 $15\text{m}^3/\text{d}$ ，根据云南佳拓实业有限公司验收资料，云南佳拓实业有限公司厂区目前现有员工 80 人在内食宿，废水排放量为 $6.4\text{m}^3/\text{d}$ 。云南佳拓实业有限公司化粪池剩余处理量还有 $8.6\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目产生废水量仅占云南佳拓实业有限公司化粪池剩余处理量的 46.51%，剩余容量能够处理本项目产生的生活废水，故本项目的的生活废水依托云南佳拓实业有限公司化粪池是可行的。

(3) 污水处理厂接纳可行性分析

本项目生活污水污染物浓度为：COD₅：400mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：300mg/L、动植物油：50mg/L，氨氮：20mg/L、总磷：7 mg/L。项目污水通过化粪池预处理后，外排废水水质约为：pH:7.4、COD：54mg/L、BOD₅：27.6mg/L、SS：14mg/L、动植物油：1.82mg/L，氨氮：24.58mg/L、总磷：1.87 mg/L。外排水水质达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》（表 4）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）A 等级，能满足晋宁县工业园区二街工业片区生活污水处理厂对进水水质要求。

目前园区污水管网已铺设至云南佳拓实业有限公司北侧的倚阳公路上，已与本项目接通。生活污水经公共化粪池处理后，排入污水管网，最终进入晋宁县工业园区二街工业片区生活污水处理厂处理。

晋宁区工业园区二街基地生活污水处理厂于 2013 年建设，位于二街基地北片区，占地 14.98 亩，建筑面积 2546 m²，主要处理二街基地和二街集镇的生活污水。晋宁工业园区二街基地生活污水处理厂处理能力为近期 0.35 万 m³/d，远期 0.7 万 m³/d，现有处理能力约 0.3 万 m³/d。污水处理厂设计采用多段多级 AO 除磷脱氮工艺（AMAO 工艺），设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准后，作为二街基地绿化、道路浇洒及生产用水，不外排。晋宁工业园区二街基地生活污水处理厂厂内主要构(建)筑物为粗格栅及进水泵站、细格栅及旋流沉砂池、综合池、过滤消毒池、脱水机房、鼓风机房及变配电室、生产管理综合楼。晋宁工业园区二街基地生活污水处理厂于 2016 年通过了验收，2017 年通过污染源在线监测系统验收，目前该污水处理厂的中水回用管网已投入使用。本项目位

于晋宁二街基地，属于服务范围，可接入处理。

本项目污水排放量最大 4m³/d，二街片区生活污水处理厂污水处理设施日处理的最大规模 0.3 万 m³/d，本项目产生废水量仅占二街片区生活污水处理厂处理设施处理能力的 0.13%，从项目废水排放量来说，项目废水进水质净化厂是可靠的。故本项目的污水排入二街片区生活污水处理厂，从水质和水量分析都不会对二街片区生活污水处理厂造成不利影响。

综上所述，本项目污水进入二街片区生活污水处理厂处理是可行的。

3、地表水环境影响结论

项目实行雨污分流制，雨水设置有一套雨水收集管网，收集厂房内雨水，经收集后由厂房南面的雨水管网外排；食堂产生的含油废水依托云南佳拓实业有限公司的隔油池处理，处理后和其他生活废水一同排入云南佳拓实业有限公司建设的公共化粪池处理，经化粪池处理后排入园区污水管网，最终排入二街片区污水处理厂处理。项目生产废水不外排，对周围环境影响较小。

4、监测要求

本项目生活废水依托云南佳拓实业有限公司已建设运行的化粪池处理，化粪池由云南佳拓实业有限公司负责管理，故建设单位不设废水监测计划。

(三) 噪声

(1) 噪声源强

项目运营后产生的噪声主要是机械设备运行时产生的噪声，噪声源强为 75~80dB(A)。经调查，项目区内设备均为室内声源。项目噪声源强调查清单见表 4-9。

表 4-9 项目主要产噪设备噪声源统计表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强*	数量	位置	声源控制措施	距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)							声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	破碎机	85	4	生产车间	减震、厂房隔声	车间空间相对狭小，设备分布集中，距室内边界距离	昼间、夜间	15dB(A)	70	1
2		全自动生产线	85	4						70	1
3		全自动灌装机	80	1						65	1
4		全自动灌装机	80	1						65	1

5	计量称	65	4							50	1
6	送料泵	70	10							55	1
7	螺旋上料机	75	4							60	1
8	胶体磨	80	4							65	1
9	原料混合罐	80	2							65	1
10	原料混合罐	80	2							65	1

2、声环境影响分析

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”。

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021),户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减:

$Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$ 式中: $Lp(r)$ ——预测点处声压级, dB;

Lw ——由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带), dB;

DC ——指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$Adiv$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$Aatm$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

Agr ——地面效应引起的衰减, dB;

$Abar$ ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$Amisc$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021),声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

$$Lp2=Lp1-(TL+6)$$

式中: $Lp1$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$Lp2$ ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

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

$$Leqg=10\lg(t_i100.1L_{A_i}+t_j100.1L_{A_j})$$

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在T时间内*j*声源工作时间，s。

本项目噪声衰减除几何发散衰减后的其他衰减（包括空气吸收衰减、屏障物和地面效应引起的衰减、其他附加衰减）取值的因素很多，项目加工设备均位于车间内，本报告主要考虑厂房隔声，厂区围墙墙体隔声和距离衰减影响，厂房隔声及厂区围墙墙体隔声衰减值取15dB(A)。项目昼间等声值线见图4-1。

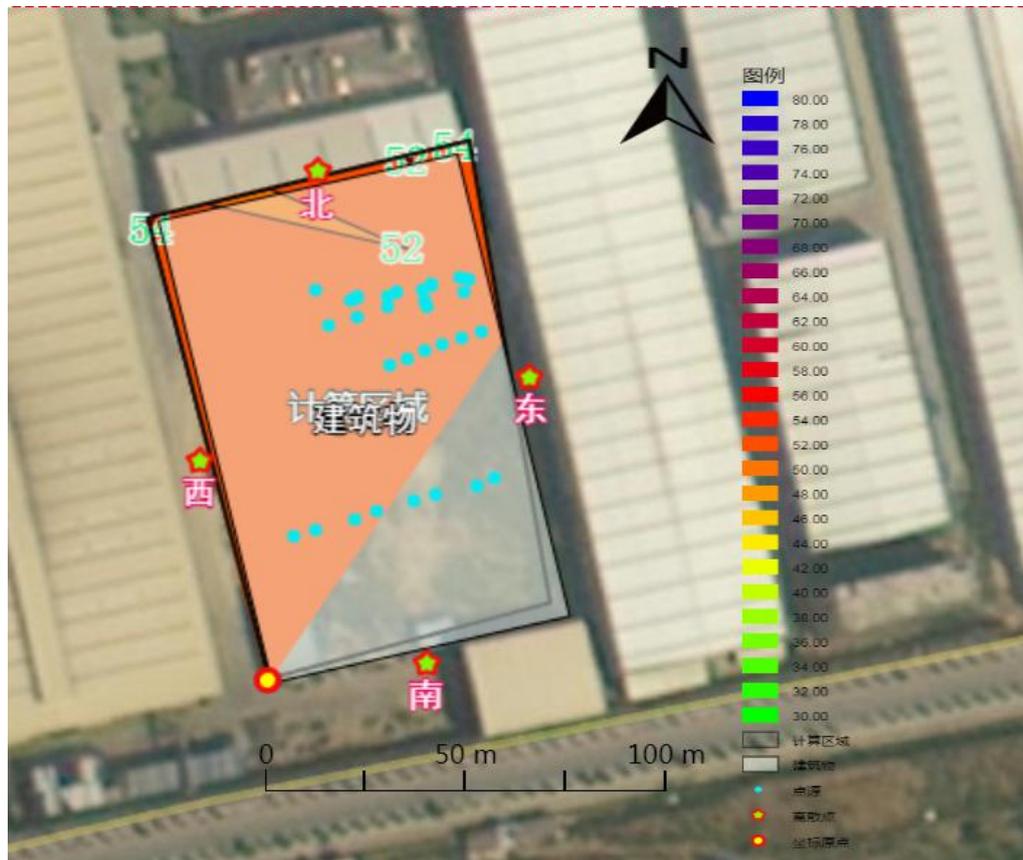


图 4-1 项目昼间等声值线图

表 4-10 厂界噪声预测结果 (dB(A))

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	65.15	79.03	12	昼间/夜间	53.41/53.41	65/55	达标
南侧	39.24	4.72	12	昼间/夜间	52.64/52.64	65/55	达标
西侧	-17.16	57.31	12	昼间/夜间	52.64/52.64	65/55	达标
北侧	12.18	132.38	12	昼间/夜间	52.55/52.55	65/55	达标

项目东厂界、西厂界、南厂界、北厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 即: 昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

4) 敏感点达标分析

项目厂界 50m 范围内无声环境敏感点。

(3) 措施

本项目不涉及发电机, 机械设备运转产生的噪声经减振、墙体隔声、距离衰减后, 经预测本项目厂区设备噪声在西、南、东、北厂界均可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准, 项目周围主要为工业企业和道路, 距离居民区距离较远, 与项目距离均大于 50m, 项目运营期产生的噪声对周围环境保护目标影响较小。

为了减小噪声对区域声环境的不利影响, 本环评要求采取如下噪声防治措施:

①优化厂区布局, 将产生噪声较高的破碎机、混合机组布置于场地中部, 在东侧应考虑增加项目围挡, 并在厂界四周尽量种植高大乔木, 以起到隔声降噪的作用;

②对于空气动力性噪声的机械设备, 出风口加装消声器, 并将高噪声布置在生产车间内, 并安装减震垫;

③强化行车管理制度, 厂区内严禁鸣号, 进入厂区低速行驶, 最大限度减少流动噪声源;

④建立设备定期维护、保养的管理制度, 避免设备运转非正常噪声。

在严格采取上述对策防治措施后, 项目厂界噪声可达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准, 噪声对区域声环境影响不大。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）制定本次监测计划，详见表 4-11。

表 4-11 噪声监测计划表

监测点位	污染物名称	执行标准	标准限值	监测方法	监测频次
1#东	Leq (A)	(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类区标准	昼间： 65dB (A)；夜间： 55dB (A)	《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）	1次/季
2#南					1次/季
3#西					1次/季
4#北					1次/季

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为一般固废和危险固废。

根据《固体废弃物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），可知本项目一般固废主要包括生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘、废包装袋。

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）以及《国家危险废物名录》（2021年版），本项目危险固废主要为化验室原材料包装、废机油桶。

1、一般固废

（1）一般固废产生情况

1) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾主要为职工生活垃圾。员工生活垃圾根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人.d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人.d，则本项目按人员每人每天产生 0.5kg 计，年工作时间 300 天，根据建设单位提供的资料，项目员工共有 50 人，则职工生活垃圾产生量为 25kg/d、7.5t/a。生活垃圾与云南佳拓实业有限公司一同由昆明益群环境清洁有限公司清运处置。

2) 布袋除尘器内收集的粉尘以及沉降粉尘

根据工程分析，进入脉冲布袋除尘器的粉尘的量为 579.528t/a，脉冲布袋除尘器的净化效率为 99%，收集的粉尘量为 573.73t/a，在厂房沉降的粉尘量为 99.89t/a，合计为 673.62t/a，建设单位集中收集后检测后回用于生产工序。布袋除尘器收的物料线取样进行化验成分后，通过调节 PH，满足生产要求才回用于生产。

3) 废包装袋

项目原料进厂原料 87168 吨，包装袋使用量为 1000 万条，产生量约为 1200t/a，主要成份为聚乙烯（一般固废 I 类），暂存于一般固废堆放区，后由废旧塑料回收企业用于生产塑料颗粒。

运营期项目一般固体废物产生量见表 4-12。

表 4-12 项目一般固体废物产生量一览表

序号	产生工序	名称	年排放量(t/a)	去向
1	员工生活	生活垃圾	7.5	昆明益群环境清洁有限公司清运处置
2	废气处理	布袋除尘器内收集的粉尘以及沉降粉尘	673.62	用于生产工序
3	投料	废包装袋	1200	废旧塑料回收企业回用

(2) 一般固废环境影响分析和保护措施

本项目产生的生活垃圾依托云南佳拓实业有限公司已建成的垃圾堆放场所，集中委托昆明益群环境清洁有限公司清运处置。

一般工业固废临时堆放场根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，固废临时贮存场满足如下要求：

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于 1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在钢结构仓库内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理，临时堆放场应《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（按 GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强一般固废库的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

2、危险废物

(1) 危险废物产生情况

1) 化验室产生的废包装材料

根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），化验室产生的废包装材料属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有沾染毒性、感染性危险废物废弃包装物、容器、

过滤吸附介质。项目产生的化验室产生的废包装材料送至危险废物暂存间暂存，定期委托有资质的单位进行处置。

2) 废机油桶

根据建设单位提供的资料，项目机油每年使用量为 0.05t/a，机油桶为铁质的，空桶约为 1kg/桶，每年产生 2 个，产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。废机油桶运至危险废物暂存间暂存，定期委托有资质的单位进行处置。

表 4-13 企业危险废物产生及治理情况表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码及行业来源	产生量 t/a	形态	有害成分	产废周期	危险特性 (1)	污染防治措施
1	化验室产生的废包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	固态	化学试剂	3 个月	T/In	收集密封包装，危险废物暂存间暂存，定期由有资质的单位接收处置
2	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	固态	矿物油	1 个月	T/I	

注：危险特性，其中 T 为毒性、I 为易燃性、In 感染性

(2) 危险废物管理要求

建设 1 间 10 m²的危险废物贮存间，对危险废物进行暂存，不同类的危险废物分区贮存，危险废物必须和生活垃圾分开，危险废物必须和一般固废分开贮存。暂存间和盛装危险废物的容器应符合《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求。设专人负责危险废物的日常管理工作，产生的危险废物分类收集，不得与其他垃圾相混。收集后定期委托有资质的单位进行处理，并填写转移联单。危险废物暂存间进行防渗、防雨、防晒、防淋溶措施，设置明显的警示标示牌。危废暂存间地面按照重点防渗区进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10⁻⁷ cm/s），或 2cm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。危废暂存间施工时保留现场施工影像资料以及监理内容。

3、措施设置的可行性分析

本项目新建危废暂存间，建筑面积 10 m²。本项目建成后全厂危废产生量为 0.02t/a，在危废暂存间容量范围内，项目设置 1 个占地面积 10 m²的危废暂存间。因此本项目危废暂存间容积能够满足全厂危废贮存需求。

本项目涉及危险废物均置于专用桶或袋内，暂存于危废暂存间内，地面为防渗地面。废物包装容器为固态，桶正常状态为封闭状态，不会挥发废气，对周围大气环境影响较小；距本项目最近的水体为西侧约 3100m 处的二街河，距离较远，且项目产生的危废存放于危废暂存间中危废暂存桶/袋内，不会发生泄露或流动，因此对周围地表水环境影响较小；项目危废存放于危废暂存间内，危废暂存间铺设防渗材料，危废不会进入地下水和土壤中，不会对项目周围地下水和土壤产生影响。

4、总结

采取上述固废处理处置措施后，项目产生的固体废物均得到了综合利用或合理处置，处置率为 100%，满足环保要求，对周围环境影响较小。

（五）风险影响评价

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），确定风险识别的原则如下：

①可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏对环境造成的影响。

②可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏对厂（场）界外环境的影响。

③选择生产、加工、运输、使用或储存中涉及的 1~3 个主要化学品以及部分生产产品，进行物质危险性判定。

项目中所用的物质中机油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 H 中的风险物质。项目试验室内使用的化学试剂硝酸、盐酸、硫酸、丙酮、邻苯二甲酸二丁酯属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 H 中的风险物质。项目液体水溶肥以及使用的氨基酸溶液、尿素溶液、腐植酸溶液储存以及使用过程中存在泄露风险，储存过程中油桶破损等存在渗漏的可能，泄漏的物质可通过地面漫流、地面下渗，对局部水

体、土壤造成污染。

2、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，项目危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定。

本项目涉及多种危险物质，按下式进行计算 Q 值：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，物质临界量根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，表 B.2，“其他危险物质临界量推荐值”确定。

要求临界量及其 Q 值见表 4-14 所示。

表 4-14 环境风险物质数量、临界量及其比值(Q)

序号	物质名称	储存量(t)	临界量(t)	Q 值	储存位置
1	机油	0.025	2500	0.00001	油类摆放区
3	硝酸	0.0003	7.5	0.00004	化验室
4	盐酸	0.0002	7.5	0.00003	
5	硫酸	0.0004	10	0.00004	
6	丙酮	0.0002	10	0.00002	
7	邻苯二甲酸二丁酯	0.0002	10	0.00002	
合计				0.00016	/

本项目 Q 值为 0.00016， $Q < 1$ 。故本项目环境风险潜势划分为 I。

机油存放于油类摆放区，硝酸、盐酸、硫酸、丙酮、邻苯二甲酸二丁酯储存在化验室内，储存过程中油桶破损等存在渗漏的可能，泄漏的物质可通过地面漫流、地面下渗，对局部水体、土壤造成污染。

3、环境风险防范措施

根据以上分析，项目采取以下环境风险防范措施：

①机油存放各区域的地面进行硬化处理设置围堰，加强管理，并进行重点防渗，在化验室内部需进行重点防渗。风险物质储存区地面与裙脚要用坚

固、防渗的材料建造。对防渗工程进行现场施工监理、录像、记录并存档。

②危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设，危废暂存内设置围堰池，暂存间地面、围堰池采用“抗渗混凝土+防渗膜或防渗环氧树脂漆”进行防渗，使其达到渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗性。避免因地防渗工作不到位导致的地下水环境污染。

③加强对生产车间、危废暂存间、化验室的监督管理，通过专人定时巡查、安装视频监控系统、每天上下班检查设备等方式，遏制可能发生的突发环境事故隐患。

④设置危险固废管理台账，如实记载危险废物的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。

4、应急预案

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以完全杜绝，制定风险事故应急预案的目的是迅速而有效地将事故损失减至最小，制定应急预案原则如下：

（1）确定救援组织、队伍和联络方式。

（2）制定事故类型、队伍和联络方式。

（3）配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

（4）岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估。

（5）制定区域防灾救援方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助部门加强联系，以便风险事故发生时及时得到救援。

（6）泄漏、爆炸事故多为突发性质，平时应制订抢救方案，备足抢救设备器材，训练人员，便于事故处理。

综上所述，项目营运期间发生以上环境风险事故的概率极小，在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，达到可接受水平。故从环境风险角度分析，本项目实施可行。

（六）本项目与排污许可制度的衔接

本项目与排污许可制度的衔接为贯彻落实《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕

95号)，推进环境质量改善，现就做好建设项目环境影响评价制度与排污许可制有机衔接。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位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申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 46-肥料制造 262”复混肥料制造 2624，单纯的混合和分装，排污许可分类管理为登记管理，项目应在取得环评批复后，应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排污口（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 排气筒	颗粒物	4 个集气罩+布袋除尘器（TA001）+1 根 15 米高排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值
	DA002 排气筒	颗粒物	20 个集气罩+布袋除尘器（TA002）+1 根 15 米高排气筒(DA002)	
	厂界	颗粒物	封闭厂房沉降、大气扩散	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值
地表水环境	化粪池出口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、动植物油、氨氮、总磷	食堂产生的含油废水通过隔油池处理，处理后和其他生活废水一同排入化粪池处理，经化粪池处理后排入园区污水管网，最终排入二	GB8978-1996《污水综合排放标准》（表 4）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）A 等级

			街片区生活污水处理厂处理。	
声环境	生产设备噪声	Leq (A)	选用低噪声设备，在安装时，在设备基础安装减振垫；厂房隔声；出入厂区车辆减速，禁止鸣笛	(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废弃物	项目产生的生活垃圾与云南佳拓实业有限公司一同由昆明益群环境清洁有限公司清运处置；布袋除尘器内收集的粉尘以及沉降粉尘回用于生产工序；废包装袋由废旧塑料回收企业回用；化验室原材料包装、废机油桶均暂存在危废暂存间，定期委托有资质单位进行清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①重点防渗区域：危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准（2013年修订）》（GB18597-2001）中要求建设；机油储存区域、化验室进行重点防渗。</p> <p>②简单防渗区（其他区域）：混凝土硬化。</p>			
生态保护措施	/	/	/	/
环境风险防范措施	<p>①机油存放各区域的地面进行硬化处理设置围堰，加强管理，并进行重点防渗，在化验室内部需进行重点防渗。风险物质储存区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。对防渗工程进行现场施工监理、录像、记录并存档。</p> <p>②危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设，危废暂存内设置围堰池，暂存间地面、围堰池采用“抗渗混凝土+防渗膜或防渗环氧树脂漆”进行防</p>			

	<p>渗，使其达到渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗性。避免因地防渗工作不到位导致的地下水环境污染。</p> <p>③加强对生产车间、危废暂存间、化验室的监督管理，通过专人定时巡查、安装视频监控系统、每天上下班检查设备等方式，遏制可能发生的突发环境事故隐患。</p> <p>④设置危险固废管理台账，如实记载危险废物的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。</p>
<p>其他环境管理 要求</p>	<p>按照规定，建设单位应设环保机构，建设单位负责环保设施的日常管理，监督、检查环保设施的运行和维护，制定环保管理制度，接受各级环保管理部门的监督。本项目必须全面落实各项污染防治措施，严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。</p>

六、结论

项目的建设符合产业政策，符合晋宁工业园区规划，所采取的污染治理措施经济技术可行，措施有效，项目实施后不会对地表水环境、环境空气、声环境、土壤环境及地下水环境产生显著不利影响，不会降低区域环境功能区级别。在建设单位全面落实环评提出的各项污染防治对策措施，加强日常环保管理工作前提下，项目对环境的影响可接受，从环保角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	6.622t/a	/	6.622t/a	/
废水	生产废水	/	/	/	0m ³ /a	/	0m ³ /a	/
	生活废水	/	/	/	1200m ³ /a	/	1200m ³ /a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	/
	布袋除尘器内收集的 粉尘以及沉降粉尘	/	/	/	673.62t/a	/	673.62t/a	/
	废包装袋	/	/	/	1200t/a	/	1200t/a	/
危险废物	化验室产生的废包装材料	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	废机油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①