

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：炭汇能源（云南）有限责任公司煤炭颗粒  
燃料清洁能源生产项目

建设单位（盖章）：炭汇能源（云南）有限责任公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	炭汇能源（云南）有限责任公司煤炭颗粒燃料清洁能源生产项目			
项目代码				
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面			
地理坐标	东经 103°8'28.701"，北纬 25°18'9.748"			
国民经济行业类别	C2524 煤制品制造	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25 中的“42 精炼石油产品制造 251；煤炭加工 252”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）；煤制品制造；其他煤炭加工”	
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）	嵩明县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）		
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	8.67	
环保投资占比（%）	1.08	施工工期	2025 年 5 月~2025 年 8 月，共计 3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	11333.4	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气中含有有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的废气为粉尘，不属于有毒有害污染物，项目无二噁英、苯并芘、氰化物、氯气的产生及排放。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外运污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m <sup>3</sup> ）处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排。	否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质为废润滑油和废液压油。废润滑油每次最大储存量为0.001t，废液压油每次最大储存量为0.002t，均未超过2500t的临界量。	否
	生态	取水口下游500m范围有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和回游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目用水来自工业园区市政自来水，不从河道直接取水。	否
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目。	本项目不涉及海洋。	否
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	否
综上，本项目不设置专项评价。				
规划情况	<b>规划名称：</b> 《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）》			
规划环境影响评价情况	<b>规划环评名称：</b> 《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》； <b>审查机关：</b> 云南省环境保护厅； <b>审查文件名称及文号：</b> 云南省生态环境厅关于《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》审查意见的函（云环函[2019]253号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、与《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）》符合性分析</b> 根据《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）》，嵩明杨林工业园区由杨林综合片区和小街片区组成。园区主导产业定位为先进装备制造（汽车制造及零部件、新能源汽车、数控机床和高端电力装备）、新材料产业和现代服务业等。规划期为2018-2035年。园区规划用地面积41.2km <sup>2</sup> ，其中杨林综合片区面积40.34 km <sup>2</sup> ，主要布局以汽车制造及零部件配套产业、新能源汽车产业、数控机床等为主的先进装备制造业、新材料产业和现代服务业；小街片区0.85km <sup>2</sup> ，主要布局汽车零部件生产、高端电力设备等为主的先进装备制造产业。 本项目位于小街片区，本项目生产环保清洁煤炭颗粒，建设单位于2025年1月8日取得了小街镇人民政府关于本项目的情况说明，经审核，			

<p>本项目符合小街镇园区产业布局，同意入驻。</p> <p>项目与《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）》相符。</p> <p><b>2、与《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》及审查意见符合性分析</b></p> <p>2018 年 12 月嵩明杨林工业园区管委会委托北京中企安信环境科技有限公司编制了《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》，于 2019 年 4 月 22 日取得了云南省生态环境厅关于《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》审查意见的函（云环函[2019]253 号）。项目与《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》符合性分析见表 1-2，与审查意见符合性见表 1-3。</p> <p><b>表 1-2 与《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》符合性分析</b></p>			
序号	云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书要求	本项目情况	是否符合
<b>一、项目入园要求</b>			
1	符合国家及云南省相关产业政策原则：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产业政策要求；禁止承接东部落后产能转移，禁止新建淘汰类项目，严格控制限制类项目规模及选址。	本项目生产环保清洁煤炭颗粒，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，且本项目已取得嵩明县发展和改革局下发的《云南省固定资产投资项目备案证》（项目代码为 2501-530127-04-01-636503）。	符合
2	清洁生产原则：对符合应用高新技术提升和改造传统产业的技术改造重点项目；采用国际或国内先进水平的新技术、新工艺、新材料和关键设备进行产品开发及工艺创新的重点项目；减少污染，实施清洁生产，开展节能降耗及资源综合利用，具有示范作用的企业信息化建设等方面的项目，给予新型工业化发展资金扶持。	本项目实施清洁生产，开展节能降耗及资源综合利用。	符合
3	环境友好原则：引进的	本项目符合环境友好的原	符

		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；禁止或限制准入高污染、高能耗、高水耗的产业或企业。	则，少污染，低能耗、低水耗。	合
	4	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。	本项目采取相应的环保措施处理各污染物，各污染物均处理达标后排放，不会降低区域环境质量。	符合
	5	环境红线协调原则：引进的项目应与制约规划实施的环境红线相协调，具体来说即引进项目不得占用基本农田，不得占用牛栏江保护规划中的水源保护核心区禁建区。	本项目位于小街片区牛栏江水源保护重点污染控制区范围内，未占用基本农田，未占用牛栏江保护规划中的水源保护核心区禁建区。	符合
	6	符合《云南省牛栏江保护条例》等牛栏江保护的相关规划及文件。	本项目符合《云南省牛栏江保护条例》等牛栏江保护的相关规划及文件。	符合
	7	准入产业或企业应符合园区产业规划和产业布局，应有利于推进嵩明杨林工业园区产业结构调整，有利于规划目标的达成。	本项目生产环保清洁煤炭颗粒，符合此要求。	符合
<b>二、环境准入负面清单</b>				
	1	园区规划禁止类 ①不符合园区规划产业导向的企业。 ②不符合规划用地要求的企业。	本项目不存在此条行为。	符合
	2	生态保护红线禁止类 突破规划确定的工业园区范围、占用嵩明县域生态保护红线范围的项目。	本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面，未占用嵩明县域生态保护红线范围。	符合
	3	资源利用上线禁止类 ①用水效率达不到地方或园区准入要求的入园项目。用水量且产生的工业污水经处理后无法在厂区或组团内消耗的项目。 ②劳动密集型新建项目。 ③单位工业用地面积经济强	本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于劳动密集型项目，项目严格按照《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）要求用水。	符合

			<p>度达不到园区准入要求的项目。</p> <p>④新建的饮料等用排水量较大的企业。</p>		
	4	环境底线禁止类	<p>①有牛栏江上游保护区中的水源保护核心区、重点污染控制区和水源涵养区禁止行为的项目。</p> <p>②污水成分复杂或废水、废液按现有技术无法妥善处置的产业。</p> <p>③物耗、能耗相对较高，产生的大气污染类型复杂、环境风险较大的产业、项目或工艺；且产生的大气污染物无法自身治理或妥善处置或处理成本较高的产生。</p> <p>④不能严格按“三同时”要求建厂的企业，无法满足卫生防护距离的企业。</p> <p>⑤不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目，包括污染严重的钢铁、有色冶金、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺和染料等企业和项目。</p> <p>⑥新建、改建和扩建含重金属排放的企业；产生含重金属的</p>	<p>本项目生产环保清洁煤炭颗粒，位于牛栏江德泽水库以上重点保护区（调水水源区）中的I<sub>2</sub>重点污染控制区，不属于牛栏江上游保护区中的重点污染控制区禁止行为的项目。</p> <p>生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m<sup>3</sup>）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m<sup>3</sup>）处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排。</p> <p>本项目能耗较低，产生的大气污染物为粉尘，类型不复杂，经采取相应措施处理后均能达标外排。项目环境风险较低。项目能严格按“三同时”要求建设，满足卫生防护距离要求。</p> <p>本项目符合国家产业政策。</p> <p>本项目不设置永久性工业固废堆场、危险废物处置场地。</p> <p>本项目与牛栏江保护条例及相关规划无冲突。</p>	符合

			<p>生产废水，且生产废水不能实现厂界零排放的企业。</p> <p>⑦永久性工业固废堆场、医疗废物和危险废物处置场地和设施。</p> <p>⑧向嵩明县第二污水处理厂排放工业废水的新建项目。</p> <p>⑨与牛栏江保护条例及相关规划有冲突的项目。</p>		
	5	牛栏江上游水源保护禁止类	<p>①突破规划确定的工业园区范围和边界进入对龙河沿岸 200m 范围（禁建区）的项目。</p> <p>②环境风险大、废水产生量大、污水成分复杂可能影响对龙河水质的项目；涉及生产、大量使用、大量储存危化品、腐蚀性物品的项目等对牛栏江水源保护风险较大的项目。</p>	<p>本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面，项目边界未进入对龙河沿岸 200m 范围。环境风险较小，无废水外排。不涉及生产、大量使用、大量储存危化品、腐蚀性物品。</p>	符合
	6	入园要求 限制及淘汰类	<p>（1）技术含量较低的加工类产业。</p> <p>（2）物耗、水耗和能耗相对较高，但符合园区总体规划产业类别的其他产业：</p> <p>①属于规划既定行业，但污染类型复杂、环境风险较大的产业、项目或工艺。</p>	<p>本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于技术含量较低的加工类产业。本项目物耗、水耗和能耗均较低。</p>	符合

				<p>②产生废物，且按自有技术水平无法治理或妥善处置的。</p> <p>③有污染治理技术不成熟，或现有技术经济条件难以承受污染治理成本的。</p>		
				<p>禁止类</p> <p>(1) 国家和云南省产业结构调整指导目录中明令淘汰和禁止的工艺落后、污染严重的产业，排污量较大的产业（项目）。</p> <p>(2) 单位产品能耗、物耗、污染物产生量和排放量等清洁生产指标达不到国内平均水平的产业（项目）；资源综合利用率低、产生废物量大，且按近期技术水平不能综合利用的行业；高耗水且排放污水、废液按现有技术经济无法治理或妥善处置的产业。</p> <p>(3) 禁止入驻企业对杨林职教园、杨林集镇、居民点、周边地表水体及嵩明县城市环境空气质量有影响的大气污染型产业。</p> <p>(4) 其他不符合园区总体规划和环保要求的企业（项目）。</p>	<p>本项目不属于国家和云南省产业结构调整指导目录中明令淘汰和禁止的工艺落后、污染严重的产业。</p> <p>生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m<sup>3</sup>）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m<sup>3</sup>）处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排。废气经相应环保措施处理后能达标外排。固废处置率 100%。符合清洁生产，符合园区总体规划和环保要求。</p>	符合



表 1-3 与《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》审查意见符合性分析			
序号	审查意见	本项目情况	是否符合
1	嵩明杨林工业园区由杨林综合片区和小街片区组成。园区主导产业定位为先进装备制造（汽车制造及零部件、新能源汽车、数控机床和高端电力装备）、新材料产业和现代服务业等。规划期为 2018-2035 年。园区规划用地面积 41.2km <sup>2</sup> ，其中杨林综合片区面积 40.34km <sup>2</sup> ，主要布局以汽车制造及零部件配套产业、新能源汽车产业、数控机床等为主的先进装备制造业、新材料产业和现代服务业；小街片区 0.85km <sup>2</sup> ，主要布局汽车零部件生产、高端电力设备等为主的先进装备制造产业。	本项目位于小街片区，本项目生产环保清洁煤炭颗粒，建设单位于 2025 年 1 月 8 日取得了小街镇人民政府关于本项目的情况说明，经审核，本项目符合小街镇园区产业布局，同意入驻。	符合
2	总体上看，园区整体位于牛栏江水环境保护分区中的调水水源地，其中杨林综合片区中 737.56 公顷位于牛栏江水源核心保护区，1328.82 公顷位于牛栏江水源保护重点污染控制区、1968.10 公顷位于牛栏江水源保护重点水源涵养区，小街片区 84.47 公顷均位于牛栏江水源保护重点污染控制区，产业发展与生态保护矛盾尚需进一步协调；现状生产企业以食品饮料加工业、新材料产业为主，食品饮料加工生产废水与园区生活污水混合进入园区污水处理厂处理后，园区内循环使用不外排，同时依托园区外调蓄水库进行调蓄利用，区域发展受到牛栏江保护制约明显；《规划》实施区域主要受纳水体对龙河氨氮、总磷、化学需氧量等水质指标不能稳定达标；杨林综合片区距嵩明县县城较近且位于侧上风方向，大气环境保护的压力突出；规划区内外分布有大量村庄，中央商务服务组团布局较多学校、医院等环境敏感目标，人居环境质量改善压力大，应强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防或减缓	本项目位于杨林综合片区牛栏江重点污染控制区范围内，生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m <sup>3</sup> ）处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排；废气采取相应环保措施处理达标后方外排。	符合

3		《规划》实施可能带来的不良环境影响。		
	①	加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念。	本项目坚持绿色发展和协调发展理念。	符合
	②	严守生态保护红线，加强空间管控。	本项目未占用生态保护红线。	符合
	③	严守环境质量底线，制定落实园区污染物总量管控要求。	本项目严守环境质量底线，项目采取相应环保措施处理各类污染物，减小污染物排放量。	符合
	④	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰和搬迁现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。	本项目符合区域发展定位和环境保护要求。	符合
	⑤	严格入区项目环境准入管理。	本项目符合入区项目环境准入。	符合
	⑥	建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系，加强区内重要风险源管控。	本项目建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系，加强项目区重要风险源管控。	符合
	⑦	加强环境影响跟踪监测。	本项目制定了运营期相应监测计划。	符合
	⑧	完善园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。加快推进污水管网、污水处理厂的建设，确保污水处理厂达标排放，逐步提高中水回用率；固体废物应合理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目无废水外排；固体废物合理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	符合
	⑨	适时开展环境影响跟踪评价。	本项目制定了运营期相应监测计划。	符合
4	拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环评工作，落实规划环评提出的要求，加强与规划环评联动，重点开展工程分析，环境影响预测评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。		本项目重点开展了工程分析，并对环境影响预测评价和环保措施的可行性进行了论证，制定了环境监测和环境保护相关措施。	符合
综上所述，项目建设与《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》及审查意见相符。				

其他符合性分析	<b>1、产业政策的符合性分析</b> <p>本项目生产环保清洁煤炭颗粒，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类，且本项目已取得嵩明县发展和改革局下发的《云南省固定资产投资项目备案证》（项目代码为2501-530127-04-01-636503）。项目的建设符合国家和地方产业政策。</p>					
	<b>2、选址合理性分析</b> <p>本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面，本项目占地为工业用地，项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区、重点文物保护单位等敏感区域。项目产生的污染物通过采取相应措施处理后，对周边环境影响较小，不会改变该区域环境功能区划。</p> <p>综上所述，项目选址合理。</p>					
	<b>3、环境相容性分析</b> <p>根据现场踏勘，项目周边污染源见表1-4。</p>					
	<b>表 1-4 项目周边污染源一览表</b>					
	序号	名称	与本项目的相对方位及距离	产品	污染物	运行状态
	1	云南隆翔铁塔有限公司嵩明分公司	西侧、紧邻	铁塔	废水、废气、噪声、固废	运行
	2	云南博利奇家具有限公司	西侧、65m	家具	/	运行
	3	云南朗世新能源科技有限公司	西侧、120m	太阳能热水器、太阳能热水器支架	废水、废气、噪声、固废	运行
	4	大路金属制品制造公司	西侧、185m	金属制品	废水、废气、噪声、固废	运行
	5	昆明市鹤源工贸有限公司	西侧、265m	进行工程施工，不生产产品	废水、废气、噪声、固废	运行
	6	昆明萌佳科技有限公司	西侧、430m	灯杆	废水、废气、噪声、固废	运行
	7	嵩明东方电力器材厂	西侧、265m	铁塔、电力线路器材	废水、废气、噪声、固废	运行
	8	远霖标准件制造公司	西侧、135m	紧固件	废水、废气、噪	运行

					声、固废	
	9	云南盛欣泰人防公司	北侧、15m	钢结构制造, 人防设备制造, 通风设备制造	废水、废气、噪声、固废	运行
	10	昆明洁典卫生用品有限公司	北侧、15m	餐巾纸、纸杯	废水、废气、噪声、固废	运行
	11	云南雄颢包装制品有限公司	北侧、25m	泡沫塑料	废水、废气、噪声、固废	运行
	12	云南迪诺特公路工程有限公司	西北侧、110m	进行公路工程施工, 不生产产品	废水、废气、噪声、固废	运行
	13	昆明市荣成机电设备有限公司	西北侧、205m	进行工程施工, 不生产产品	废水、废气、噪声、固废	运行
	14	伟兴泡沫厂	西北侧、410m	泡沫塑料	废水、废气、噪声、固废	运行
	15	海比家具西南生产基地	东侧、360m	家具	废水、废气、噪声、固废	运行
	16	昆明嘉鼎博实新材料科技有限公司	东侧、360m	蒸压混凝土墙体材料	废水、废气、噪声、固废	运行
	17	杭加·绿色建筑行家	东南侧、400m	加气混凝土、保温材料	废水、废气、噪声、固废	运行
	18	嵩明海傲家具制造有限公司	东南侧、70m	家具	废水、废气、噪声、固废	运行
	19	水塘 2	东南侧、55m	/	/	运行
	20	昆明市明利丰通信铁塔制造有限公司	东侧、85m	铁塔	废水、废气、噪声、固废	运行
	21	水塘 1	东侧、5m	/	/	运行
	22	云南嵩博电子科技有限公司	西南侧、35m	机械零件	废水、废气、噪声、固废	运行
	23	赢盛通信铁塔制造公司	西南侧、130m	铁塔	废水、废气、噪声、固废	运行
	24	昆明喜源电力器材厂	西南侧、220m	铁塔	废水、废气、噪声、固废	运行
	25	昆明永文工	西南侧、	铁塔	废水、废	运行

		贸公司	360m		气、噪声、固废									
	26	昆明志誉达工贸公司	西南侧、440m	电力器材	废水、废气、噪声、固废	运行								
	27	嵩明固成紧标件厂	西南侧、365m	紧标件	废水、废气、噪声、固废	运行								
	28	云南金固钢材经贸有限公司	西南侧、305m	/	/	停运								
	29	云南隆源线路器材有限公司	西南侧、280m	铁塔	废水、废气、噪声、固废	运行								
	30	云南嵩明工矿器材厂	西南侧、390m	矿山机械	废水、废气、噪声、固废	运行								
<p>本项目生产环保清洁煤炭颗粒，项目产生的废气污染物仅为粉尘，设置布袋除尘器处理后能达标外排，因此对周边环境影响较小。且周边距离项目较近的均为工业企业，根据上表项目与周边环境相容。</p> <p><b>4、与《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》（昆政发〔2021〕21号）和《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》符合性分析</b></p> <p>2021年11月23日昆明市人民政府发布了昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见（昆政发[2021]21号），2024年11月12日昆明市生态环境局发布了《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》，经对照，本项目位于嵩明县的杨林经济开发区重点管控单元。本项目与《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》（昆政发〔2021〕21号）和《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》符合性分析见表1-5，与杨林经济开发区重点管控单元生态环境准入清单符合性分析见表1-7。</p> <p><b>表1-5 项目与昆政发〔2021〕21号和《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》符合性分析一览表</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>昆政发〔2021〕21号和《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023年)》</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线及一般生</td><td>生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，全市生态保护红线面积4274.70平方公里，占</td><td>本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区(云南盛欣泰人防公司)对面，不在生态红线范围内，也不在</td><td>符合</td></tr></table>							类别	昆政发〔2021〕21号和《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023年)》	项目情况	符合性	生态保护红线及一般生	生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，全市生态保护红线面积4274.70平方公里，占	本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区(云南盛欣泰人防公司)对面，不在生态红线范围内，也不在	符合
类别	昆政发〔2021〕21号和《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023年)》	项目情况	符合性											
生态保护红线及一般生	生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，全市生态保护红线面积4274.70平方公里，占	本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区(云南盛欣泰人防公司)对面，不在生态红线范围内，也不在	符合											

	生态空间	<p>全市国土面积的 20.34%。</p> <p>生态保护红线区按照国家 and 云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>立足已形成的生态保护红线划定工作成果，遵循生态优先原则，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间，全市一般生态空间面积 5151.56 平方公里，占国土空间面积的 24.37%。</p> <p>一般生态空间参照主体功能区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，依法限制大规模高强度的工业化和城镇化开发建设活动。加强资源环境承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。划入一般生态空间的各类自然保护地原则上按照原管控要求进行管理，其他一般生态空间根据用途分区，依法依规进行生态环境管控。</p>	<p>自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间范围内。</p>	
	环境质量底线及资源利用上线	<p>到 2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%，45 个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 80%，劣Ⅴ类水体全面消除，县级及以上集中</p>	<p>根据根据《2023 年度昆明市生态环境状况公报》，2023 年全市生态环境质量总体保持稳定，27 个国控地表水断面，优良水体比例为 81.5%，较去年同期提升了 7.4%，无劣Ⅴ类</p>	符合

		<p>式饮用水水源地水质达标率 100%；空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度不高于 24 微克/立方米，重污染天数为 0；全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于 90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p> <p>到 2025 年，按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。</p>	<p>水体，优良水体比例高于考核目标要求 3.7%；45 个省控地表水断面，优良水质比例为 84.4%，较去年同期提升了 6.6%，无劣 V 类水体，优良水体比例高于考核目标要求 4.4%，提前一年完成省控断面脱劣目标；全市 21 个县级以上集中式饮用水水源地中，除柴河水库、明朗水库、洛武河水库未供水外，其余 18 个水源地中 17 个水源地水质均达到或优于地表水Ⅲ类水质标准，双龙水库水质为地表水Ⅳ类水标准。</p> <p>根据《2023 年度昆明市生态环境状况公报》，各县（市）区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到二级空气质量标准。与 2022 年相比，各县（市）区环境空气综合污染指数均上升。根据《嵩明县 2023 年环境质量状况公报》，2023 年，环境空气质量有效监测 361 天，其中优 197 天，良 155 天，轻度污染 9 天，优良率为 97.5%，空气质量综合指数为 2.51。</p> <p>本项目用地为工业用地，不涉及占用耕地。</p> <p>项目运营期将严格按照 DB53/T168-2019《云南省地方标准用水定额》用水；生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m<sup>3</sup>）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m<sup>3</sup>）处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排；产生的大气污染物经采取环评提出的措施后能够达标排放；固体废物综合处置率 100%，危废间采取防渗措施，对生态环境质量影响较小，环境质量可以保持现有水平。</p>	
--	--	--	---	--

		项目利用已建厂房作为本项目的生产厂房,不涉及新征土地,未占用耕地和基本农田。不涉及矿产资源开采。	
表 1-6 项目与昆明市生态环境管控总体准入要求符合性分析一览表			
管控领域	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	1.根据《昆明市国土空间总体规划（2021—2035年）》进行空间管控。 2.牛栏江流域内，严格按照《云南省牛栏江保护条例》相关要求对水环境进行分区管控。 3.滇池流域内，严格按照《云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求进行分区管控。 4.阳宗海流域内，严格按照《云南省阳宗海湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求进行分区管控。	本项目严格按照管控要求执行。	符合
污染物排放管控	1.到 2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 81.5%，45 个省控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到 80%，劣Ⅴ类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%；滇池草海水质稳定达到Ⅳ类、外海水质达到Ⅳ类（COD≤40mg/L），阳宗海水质稳定达到Ⅲ类水标准，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%。化学需氧量重点工程减排量 10243t，氨氮重点工程减排量 1009t。 2.到 2025 年，昆明市环境空气质量优良天数比例应达到 99.1%，城市细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）平均浓度应达到 24ug/m³；氮氧化物重点工程	1. 生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m³）处理和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m³）处理后委托废水清运公司清运至处置，不直接外排地表水体。 2.本项目废气污染物仅为颗粒物，经采取环评提出的措施后能够达标排放。 3.本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于钢铁企业。 4.本项目不产生 VOCs。 5.本项目不产生农业废弃物。 6.本项目污水收集率 100%，生活垃圾处理率 100%。 7.本项目不属于阳宗	符合



		<p>减排量 2237t，挥发性有机物重点工程减排量 1684t。</p> <p>3.2025 年底前，全面完成钢铁企业超低排放改造。持续开展燃煤锅炉整治，推进每小时 65 蒸吨以上的燃煤锅炉超低排放改造。燃气锅炉推行低氮燃烧，氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。</p> <p>4.建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。</p> <p>5.推进农业废弃物综合利用，2025 年底前综合利用率达 90%以上。</p> <p>6.滇池流域：2025 年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达 95%以上，农村生活污水收集处理率达 75%以上，畜禽粪污综合利用率达 90%以上，城市生活垃圾处理率达 97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。</p> <p>7.阳宗海流域：推进农业废弃物综合利用，2025 年底前农作物综合利用率达 90%以上，畜禽粪污综合利用率达 96%以上，农膜回收利用率达 85%以上。2025 年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达 95%以上，农村生活污水收集处理率达 75%以上，畜禽粪污综合利用率达 90%以上，城镇生活垃圾处理率达 97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。</p> <p>8.督促指导磷石膏产生企业配套建设（或委托建设）相应能力的磷石膏无害化处理设施，采用水洗、焙</p>	<p>海流域。</p> <p>8.本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于磷石膏产生企业。</p> <p>9.本项目生产环保清洁煤炭颗粒，无磷石膏产生。项目所在工业园区污泥无害化处置率达到 100%。</p>	
--	--	---	---	--

		<p>烧、浮选、中和等技术对磷石膏进行无害化处理，确保在 2025 年新产生磷石膏实现 100%无害化处理，从根本上降低磷石膏污染隐患。无害化处理后暂时不能利用的磷石膏，应当按生态环境、应急管理要求依法依规安全环保分类存放。</p> <p>9.推动昆明市磷石膏综合利用率 2023 年达到 52%，2024 年达到 64%，2025 年确保达到 73%，力争达到 75%；到 2025 年底，中心城区污泥无害化处置率达到 95%以上，县城污泥无害化处置率达到 90%以上。</p>		
	环境 风险 防控	<p>1.加大放射性物质、电磁辐射、危险废物、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等风险要素防控力度，全过程监控风险要素产生、使用、储存、运输、处理处置，实现智能化预警与报警，有效降低各类环境风险。</p> <p>2.针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物，制定实施新污染物治理行动方案，开展新污染物筛查与评估，建立清单，开展化学物质生产使用信息调查，实施调查监测和环境风险评估。</p> <p>3.开展重点区域、重点领域环境风险调查评估，加强源头预防、过程管控、末端治理；建设环境应急技术库和物资库，推动各地更新扩充应急物资和防护装备，提升环境应急指挥信息化水平，完善环境应急管理体系。</p> <p>4.开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测。</p> <p>5.以涉危险废物、涉重金属企业为重点，合理布设</p>	<p>1、项目设置危废间暂存危险废物，危废间按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），单渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s，设置监控实现智能化预警与报警，有效降低各类环境风险。</p> <p>2、本项目不涉及持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物。</p> <p>3、本项目将开展重点区域、重点领域环境风险调查评估，加强源头预防、过程管控、末端治理；建设环境应急技术库和物资库，提升环境应急指挥信息化水平，完善环境应急管理体系。</p> <p>4、本项目不涉及此条内容。</p> <p>5、项目危险废物产生量较小，设置危废间暂存，危废间按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。</p> <p>6、本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不涉及尾矿库。</p>	符合

		<p>生产设施，强化应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防事故水池和雨水监测池。</p> <p>6.严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，健全尾矿库环境监管清单，加强尾矿库分类分级环境监管。严格落实《云南省尾矿库专项整治工作实施方案》。</p>		
	资源开发利用效率	<p>1.到 2025 年，基本建成与经济社会高质量发展和生态文明建设要求相适应、与由全面建成小康社会向基本实现现代化迈进起步期相协同的水安全保障体系。</p> <p>2.节水型生产和生活方式初步建立，用水效率和效益显著提高，全社会节水意识明显增强，新时代节水型社会基本建成。全市用水总量控制在 35.48 亿 m<sup>3</sup> 以内，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 10%，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 10%，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.55 以上。</p> <p>3.万元工业增加值用水量≤30（立方米/万元）。</p> <p>4.2025 年底前，全市单位地区生产总值能源消耗较 2020 年下降 14%，能源消费总量得到合理控制。</p> <p>5.单位 GDP 能源消耗累计下降 23.6%，不低于省级下达目标。</p> <p>6.对照国家有关高耗能行业重点领域能效标杆水平，实施钢铁、有色金属、冶炼等 17 个高耗能行业节能降碳改造升级，加快提升重点行业、企业能效水平。</p> <p>7.加强节能监察和探索用能预算管理，实施电机、</p>	<p>1. 生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m<sup>3</sup>）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m<sup>3</sup>）处理后委托废水清运公司清运至处置，不直接外排地表水体。不会对水安全保障体系造成影响。</p> <p>2. 本项目严格按照《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）要求用水。</p> <p>3. 本项目不属于万元工业。</p> <p>4. 本项目生产规模较小，使用的设备为节能设备，能耗较低，能够合理控制能源消费。</p> <p>5. 本项目生产规模较小，使用的设备为节能设备，能耗较低，</p> <p>6. 本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于钢铁、有色金属、冶炼等 17 个高耗能行业。</p> <p>7. 本项目生产规模较小，使用的设备为节能设备，能耗较低。</p> <p>8. 本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于钢铁行业。</p> <p>9. 本项目生产过程不使用水。</p> <p>10. 本项目生产环保</p>	符合

		<p>变压器等重点用能设备能效提升三年行动，推广先进节能技术。</p> <p>8.到 2025 年，钢铁行业全面完成超低排放改造。</p> <p>9.加快推进有色、化工、印染、烟草等行业清洁生产和工业废水资源化利用。</p> <p>10.到 2025 年，全市新建大型及以上数据中心绿色低碳等级达到 4A 以上，电源使用效率（PUE）达到 1.3 以下，逐步组织电源使用效率超过 1.5 的数据中心进行节能降碳改造。</p> <p>11.“十四五”期间，全市规模以上工业单位增加值能耗下降 14.5%，万元工业增加值用水量下降 12%。</p> <p>12.到 2025 年，通过实施节能降碳提升工程，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过 30%。</p> <p>13.公共机构单位建筑面积碳排放量比 2020 年下降 7%。</p> <p>14.非化石能源消费占一次能源消费比重达到 40% 以上，完成省级下达目标。</p> <p>15.单位 GDP 二氧化碳排放累计下降 23%，不低于省级下达目标。</p> <p>16.严把新上项目的碳排放关，严格环境影响评价审批，加强固定资产投资项目节能审查，推动新建“两高一低”项目能效水平应提尽提。</p> <p>17.以六大高耗能行业为重点，全面梳理形成拟建、在建、存量“两高一低”项目清单，实行清单管理、分类处置、动态监控。加强“两高一低”项目全过程监管，严肃查处不符合政策要求、违规审批、未批先建、</p>	<p>清洁煤炭颗粒，不属于数据中心建设项目。</p> <p>11.本项目生产煤炭颗粒，生产规模较小，不属于规模以上工业单位。</p> <p>12.本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业和数据中心。</p> <p>13.本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于公共机构单位。</p> <p>14.本项目使用的能源为电能。</p> <p>15.本项目无二氧化碳排放。</p> <p>16. 本项目无二氧化碳排放。</p> <p>17.本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于“两高一低”项目。</p> <p>18.本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于落后和低端低效产能。</p> <p>19.本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于“两高一低”项目。</p>	
--	--	---	---	--

		批建不符、超标用能排污的“两高一低”项目。 18.加快淘汰落后和低端低效产能退出。 19.指导金融机构加强“两高一低”项目贷前审核。			
表 1-7 项目与杨林经济开发区重点管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表					
区县	管控单元	更新管控要求		项目情况	符合性
嵩明县	杨林经济开发区重点管控单元	空间布局约束	1.重点发展先进装备制造业、新材料产业和现代服务业。 2.重点污染控制区内禁止新建、扩建工业园区，禁止新建、扩建重点水污染物排放的工业项目，新建、改建、扩建经营性陵园、公墓。 3.禁止钢铁、有色冶金、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺和染料等企业和项目（能够实施废水循环使用的项目除外）。	1、本项目位于小街片区，本项目生产环保清洁煤炭颗粒，建设单位于 2025 年 1 月 8 日取得了小街镇人民政府关于本项目的情况说明，经审核，本项目符合小街镇园区产业布局，同意入驻。 2、本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于重点水污染物排放的工业项目。本项目生产过程不使用水；生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m³）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m³）处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排。	符合

					3、本项目生产环保清洁煤炭颗粒,不属于此条禁止行为。	
			污染物排放管控	<p>1.污水处理厂出水水质要求达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中一级A标准,各企业堆渣场、贮水池、危废水池等必须做好防渗处理。</p> <p>2.生活污水处理达标率100%,生活垃圾无害化处理率100%。</p>	<p>1、生活污水中的员工厨房废水经隔油池(0.5m<sup>3</sup>)处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池(25m<sup>3</sup>)处理后委托废水清运公司清运至处置,不外排。</p> <p>2、本项目无生活污水产排,生活垃圾无害化处理率100%。</p>	符合
			环境风险防控	<p>1.制定突发环境事件应急预案,完善风险管理机制,加强风险控制防范。建立区域环境监测制度,加强规划实施的跟踪监测与管理。对园区地表水、地下水、空气、土壤、噪声等进行系统监测,适时跟踪环境质量变化情况,根据监测情况及时采取相应环保措施。</p> <p>2.涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物工业企业退出用地,须经评估符合建设用地、农用地土壤环境质量相关要求后,方可用于居住或农业用地。</p>	<p>1、项目后期将编制突发环境事件应急预案,完善风险管理机制,加强风险控制防范。</p> <p>2、项目不涉及重金属、持久性有机物等有毒有害污染物。</p>	符合
			资源开发效率要求	1.规划区工业用水循环利用率要求达到90%以上;生产废水处理回用率2025	<p>1、本项目生产过程不使用水。</p> <p>2、项目工</p>	符合

			年前达到 60%，2035 年前达到 100%。 2.工业固体废物 综合利用率≥85%。	业固体废物综 合 利 用 率 为 100%。	
<p>综上分析，本项目与《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》（昆政发〔2021〕21 号）和《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》、昆明市生态环境管控总体准入要求、杨林经济开发区重点管控单元生态环境准入清单相符。</p> <p><b>5、与《牛栏江流域(云南部分)水环境保护规划》符合性分析</b></p> <p>牛栏江-滇池补水工程是一项水资源综合利用工程，位于云南省曲靖市沾益县、会泽县以及昆明市寻甸县、嵩明县和昆明市盘龙区境内。2013年牛栏江-滇池补水工程已正式通水。2010年5月24日云南省人民政府出具了关于同意牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划的批复[2010]21号）。</p> <p><b>（1）分区情况</b></p> <p>根据《牛栏江流域(云南部分)水环境保护规划报告（2009-2030）》，将牛栏江流域（云南部分）划分为牛栏江德泽水库以上重点保护区（调水水源区）和牛栏江德泽水库以下生态环境保护区（下游区）。其中，调水水源区（I区）分为水源保护核心区（I<sub>1</sub>区）、重点污染控制区（I<sub>2</sub>区）、水源涵养区（I<sub>3</sub>区）；下游区（II区）分为污染控制区（II<sub>1</sub>区）和水源涵养区（II<sub>2</sub>区）。</p> <p><b>I 区牛栏江上游-德泽水库以上重点保护区：</b>为牛栏江流域上游（德泽水库以上）的调水水源区，牛栏江干流德泽取水枢纽坝址及上游河段（德泽水文站以上）河长 172km 及区间主要支流的范围，坝址控制径流面积 4551km<sup>2</sup>。</p> <p><b>I<sub>1</sub> 水源保护核心区：</b>牛栏江干流以内的水面，河岸带外围汇水区陆域 1000 m 范围，德泽水库水面，库区外围汇水区陆域 2000m 的范围，涉及乡镇主要有官渡区的大板桥镇小哨乡；嵩明县的嵩阳镇（部分）、杨桥乡（部分）、杨林镇（部分）、牛栏江镇（部分）、小街镇（部分）；寻甸县的羊街镇（部分）、塘子镇（大部分）、仁德镇（部分）、七星乡、河口乡，沾益县的德泽乡；会泽县田坝乡合计 13 个乡镇。牛栏江镇、塘子镇、河口乡、七星乡、德泽乡属于水源保护核心区的重点区域，面积为 665 km<sup>2</sup>。</p> <p><b>I<sub>2</sub> 重点污染控制区：</b>重点污染控制区是指牛栏江水体区河岸带边界外</p>					

	<p>的坝区。区域内是以经济开发活动为主，适宜人们居住的坝区。主要是水源保护核心区边界外的坝区。涉及嵩明县的嵩阳镇（部分）、杨桥乡（部分）、杨林镇（部分）、牛栏江镇（部分）、小街镇（部分）；寻甸县羊街镇（部分）、金所乡、仁德镇，塘子镇（小部分）。马龙县的通泉镇、王家庄镇、月望乡、马过河镇、旧县镇；沾益县的大坡乡、菱角乡 16 个乡镇。重点污染控制区内的嵩阳镇，小街镇，杨桥乡，牛栏江镇，德泽乡属于本规划的污染重点治理区。面积约为 2011km<sup>2</sup>。</p> <p><b>I<sub>3</sub> 水源涵养区：</b>除水源保护核心区、重点污染控制区以外官渡区、嵩明县、寻甸县、马龙县、沾益县、会泽县面山第一道山脊分水岭的区域。面积约 1875 km<sup>2</sup>。</p> <p><b>II 区牛栏江下游生态环境保护区：</b>为牛栏江流域下游区（德泽水库以下）的牛栏江流域云南段至昭通市昭阳区麻耗村附近注入金沙江区域。下游段（德泽水库以下）的调出区为德泽水库取水枢纽坝址以下的牛栏江干流河长 268km 的范围，流域面积 9121km<sup>2</sup>。包括宣威市、会泽县、鲁甸县、巧家县、昭阳区片 2 市 5 个县（市、区）25 个乡镇。</p> <p><b>II<sub>1</sub> 污染控制区：</b>下游重点污染控制区是指牛栏江下游水体与河岸带边界外的坝区。区域内以经济开发活动为主。重点污染控制区为牛栏江下游河谷区坝区，区间包括 II<sub>1.1</sub> 会泽县、II<sub>1.2</sub> 宣威市、II<sub>1.3</sub> 鲁甸县、II<sub>1.4</sub> 巧家县、II<sub>1.5</sub> 昭阳区五个污染控制区。涉及的乡镇有宣威市务德镇、西泽乡、热水镇；会泽县乐业镇、大桥乡、上村乡、雨碌乡、大井镇、矿山镇、者海镇、纸厂乡、马路乡、火红乡、迤车镇、鲁纳乡；鲁甸县火德红乡、龙头山镇、乐红乡、梭山乡；巧家县红山乡、小河镇、新店乡、老店乡、包谷垭乡；邵阳区田坝乡合计 25 个乡镇。面积约为 1945 km<sup>2</sup>。</p> <p><b>II<sub>2</sub> 水源涵养区：</b>牛栏江流域下游水源涵养区是指除牛栏江水体、河岸带、重点污染控制区以外山脊线以内的区域，面积约 7176 km<sup>2</sup>。</p> <p><b>（2）牛栏江流域（云南部分）工业企业环境管理规划</b></p> <p><b>①严格环境准入</b></p> <p>严格环境准入政策，避免新污染物输入。调水水源区不得建设不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目，包括污染严重的钢铁、有色冶金、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等企业和项目；新建工业项目必须进入工业园区或废水实现“零”排放，改扩建项目不得新增化学需氧量、总氮、总磷排放量；新</p>
--	--



	<p>建、改建、扩建工业项目应采用先进的生产工艺和污染防治技术，其清洁生产水平应达到国家清洁生产标准中的国内先进水平。下游区工业废水排水水质达标率在 100%。</p> <p><b>②严格工业固体废弃物的管理</b></p> <p>严格工业固体废弃物管理，实现固体废弃物安全处置。调水水源区内所有排放固体废弃物的企业，按国家有关固体废弃物安全处置的要求，对现有固体废弃物堆场进行安全处置，特别是磷化工企业固体废弃物的安全处置。新建固体废弃物堆场必须达到国家有关固体废弃物安全处置的要求。</p> <p><b>③实施强制清洁生产审核，鼓励发展循环经济</b></p> <p>实施强制性清洁生产审核。对调水水源区内现有排放废水和废渣的重点工业企业实施强制性清洁生产审核，按清洁生产审核结果限期进行整改，并通过验收，对未开展工作企业的依法进行处罚。</p> <p>发展循环经济和低碳经济。鼓励在流域内发展循环经济和低碳经济，建设环境友好型企业，减少污染物排放。</p> <p><b>④加强重点工业污染源的监控</b></p> <p>加强重点工业污染源的监控。强化调水水源区内 149 家（官渡区 6 家，嵩明县 82 家，寻甸县 23 家，马龙县 38 家）废水产生企业的环境监察和监控，安装水污染源在线监测监控装置，并对 50 家主要废水产生企业和 49 家主要废水排放工业企业进行经常性不定期监察和监测，对违法排污行为依法从重处罚，直至关停。</p> <p><b>⑤强化工业园区环境管理</b></p> <p>对园区内各企业实现“雨污分流”，污水处理厂出水水质达到园区污水处理厂的进水水质要求，园区污水处理厂的出水水质必须达到再生水处理系统的进水水质，再生水处理系统出水水质必须达到回用水水质。</p> <p><b>⑥加强企业执法监督力度</b></p> <p>增加对产污企业的执法监督频次，对污水处理设施运行、应急处理设施等重点环节要严把监督关，杜绝偷排漏排现象。对有偷排漏排等行为的企业，加大处罚力度，直至停产整顿或关闭。对造成环境危害的单位要依法追究法律责任。</p> <p>本项目位于牛栏江德泽水库以上重点保护区（调水水源区）中的Ⅱ重点污染控制区。生产煤炭颗粒，符合国家产业政策，不属于高污染工业项目，项目实行实现“雨污分流”，且废水实现“零”排放，采用清洁生产工艺，固体废弃物分类合理处置，处置率100%。</p>
--	---

	<p>综上，本项目与《牛栏江流域(云南部分)水环境保护规划》相符。</p> <p><b>6、与《云南省牛栏江保护条例》符合性分析</b></p> <p>根据《云南省牛栏江保护条例》，牛栏江流域实行分区保护，牛栏江德泽水库坝址以上集水区域为牛栏江流域上游保护区，牛栏江德泽水库坝址以下集水区域为牛栏江流域下游保护区，本项目位于德泽水库坝址以上集水区域，属于牛栏江流域上游保护区。牛栏江流域上游保护区划分为水源保护核心区、重点污染控制区和重点水源涵养区，本项目所属流域分区分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-8 本项目与云南省牛栏江流域分区范围分析</b></p> <table><tr><th>保护分区</th><th>保护区范围</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>水源保护核心区</td><td>包括德泽水库库区和德泽水库以上牛栏江干流区。德泽水库库区为德泽水库正常蓄水位1790米水面及沿岸外延2000米的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定；德泽水库以上牛栏江干流区指德泽水库以上干流（包括干流源头矣纳岔口至嘉丽泽对龙河河段）水域及两岸外延1000米的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。</td><td rowspan="3">本项目最近的地表水体为项目南侧、500m的东干渠，属于牛栏江流域重点污染控制区。</td></tr><tr><td>重点污染控制区</td><td>为水源保护核心区以外，流域范围内的坝区以及花庄河、果马河、普沙河、弥良河、对龙河、杨林河、匡郎河、前进河、马龙河水域及两岸外延3000米的区域，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。</td></tr><tr><td>重点水源涵养区</td><td>为流域范围内除水源保护核心区、重点污染控制区以外的集水区域。</td></tr></table> <p>本项目所在地位于牛栏江流域重点污染控制区范围内，本项目与《云南省牛栏江保护条例》规定的牛栏江流域上游保护区重点污染控制区保护要求符合性如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-9 本项目与牛栏江流域重点污染控制区保护要求符合性分析</b></p> <table><tr><th>重点污染控制区禁止行为</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>（一）盗伐、滥伐林木和破坏草地；</td><td>本项目不存在此条行为。</td><td>符合</td></tr><tr><td>（二）使用高毒、高残留农药；</td><td>本项目为煤炭颗粒生产项目，不存在此条行为。</td><td>符合</td></tr><tr><td>（三）利用溶洞、渗井、渗坑、裂隙排放、倾倒含有毒有害物质的废水、废渣； （四）向水体排放废水、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；</td><td>生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m<sup>3</sup>）处理后和员工办公住宿废水一起</td><td>符合</td></tr></table>	保护分区	保护区范围	本项目情况	水源保护核心区	包括德泽水库库区和德泽水库以上牛栏江干流区。德泽水库库区为德泽水库正常蓄水位1790米水面及沿岸外延2000米的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定；德泽水库以上牛栏江干流区指德泽水库以上干流（包括干流源头矣纳岔口至嘉丽泽对龙河河段）水域及两岸外延1000米的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。	本项目最近的地表水体为项目南侧、500m的东干渠，属于牛栏江流域重点污染控制区。	重点污染控制区	为水源保护核心区以外，流域范围内的坝区以及花庄河、果马河、普沙河、弥良河、对龙河、杨林河、匡郎河、前进河、马龙河水域及两岸外延3000米的区域，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。	重点水源涵养区	为流域范围内除水源保护核心区、重点污染控制区以外的集水区域。	重点污染控制区禁止行为	本项目情况	符合性分析	（一）盗伐、滥伐林木和破坏草地；	本项目不存在此条行为。	符合	（二）使用高毒、高残留农药；	本项目为煤炭颗粒生产项目，不存在此条行为。	符合	（三）利用溶洞、渗井、渗坑、裂隙排放、倾倒含有毒有害物质的废水、废渣； （四）向水体排放废水、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；	生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）处理后和员工办公住宿废水一起	符合
保护分区	保护区范围	本项目情况																					
水源保护核心区	包括德泽水库库区和德泽水库以上牛栏江干流区。德泽水库库区为德泽水库正常蓄水位1790米水面及沿岸外延2000米的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定；德泽水库以上牛栏江干流区指德泽水库以上干流（包括干流源头矣纳岔口至嘉丽泽对龙河河段）水域及两岸外延1000米的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。	本项目最近的地表水体为项目南侧、500m的东干渠，属于牛栏江流域重点污染控制区。																					
重点污染控制区	为水源保护核心区以外，流域范围内的坝区以及花庄河、果马河、普沙河、弥良河、对龙河、杨林河、匡郎河、前进河、马龙河水域及两岸外延3000米的区域，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。																						
重点水源涵养区	为流域范围内除水源保护核心区、重点污染控制区以外的集水区域。																						
重点污染控制区禁止行为	本项目情况	符合性分析																					
（一）盗伐、滥伐林木和破坏草地；	本项目不存在此条行为。	符合																					
（二）使用高毒、高残留农药；	本项目为煤炭颗粒生产项目，不存在此条行为。	符合																					
（三）利用溶洞、渗井、渗坑、裂隙排放、倾倒含有毒有害物质的废水、废渣； （四）向水体排放废水、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；	生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）处理后和员工办公住宿废水一起	符合																					

	(五) 在江河、渠道、水库最高水位线以下的滩地、岸坡堆放、存贮固体废物或者其他污染物；	排入化粪池(25m <sup>3</sup> )处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排。																	
	(六) 利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物。	本项目产生的固废分类收集和处置，处置率100%。																	
	(七) 新建、扩建工业园区。	本项目不涉及工业园区建设。	符合																
	(八) 新建、扩建重点水污染物排放的工业项目。	项目工艺简单，废水污染物简单。	符合																
	(九) 新建、改建、扩建经营性陵园、公墓。	本项目为煤炭颗粒生产项目，不涉及陵园、公墓建设。	符合																
<p>综上所述，本项目位于牛栏江流域上游保护区重点污染控制区范围内，项目建设和运营不涉及重点污染控制区所禁止进行的行为，本项目建设符合《云南省牛栏江保护条例》的要求。</p> <p><b>7、项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析</b></p> <p>《昆明市大气污染防治条例》于2020年10月30日昆明市第十四届人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过；2020年11月25日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第二十一次会议批准。</p> <p>本项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析见表1-10。</p> <p><b>表 1-10 项目与《昆明市大气污染防治条例》相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>防治条例要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>第十一条 按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。</td><td>本项目生产环保清洁煤炭颗粒，待取得环评批复，将依法申请取得排污许可证。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>第十五条 排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备。</td><td>本项目将按照相关规定安装大气污染防治装备，确保能够达标排放，同时设置专人定期检查大气污染防治装备，保证大气污染防治装备正常运行。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>第十六条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。禁</td><td>本项目将严格按照规范设置大气污染物排放口，合法排污，并将定期</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	防治条例要求	本项目情况	符合性	1	第十一条 按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。	本项目生产环保清洁煤炭颗粒，待取得环评批复，将依法申请取得排污许可证。	符合	2	第十五条 排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备。	本项目将按照相关规定安装大气污染防治装备，确保能够达标排放，同时设置专人定期检查大气污染防治装备，保证大气污染防治装备正常运行。	符合	3	第十六条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。禁	本项目将严格按照规范设置大气污染物排放口，合法排污，并将定期	符合
序号	防治条例要求	本项目情况	符合性																
1	第十一条 按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。	本项目生产环保清洁煤炭颗粒，待取得环评批复，将依法申请取得排污许可证。	符合																
2	第十五条 排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备。	本项目将按照相关规定安装大气污染防治装备，确保能够达标排放，同时设置专人定期检查大气污染防治装备，保证大气污染防治装备正常运行。	符合																
3	第十六条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。禁	本项目将严格按照规范设置大气污染物排放口，合法排污，并将定期	符合																

		止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。	检查环保设备，确保正常运转。	
	4	<p>第二十六条下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取高效处理措施减少废气排放：</p> <p>（一）石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业；</p> <p>（二）制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业；</p> <p>（三）汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业；</p> <p>（四）塑料软包装印刷、印铁制罐等行业；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p>	本项目不排放有机废气。	符合
	5	第二十七条生产、进口、销售和使用含挥发性有机物原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。	本项目不使用含挥发性有机物原料。	符合
综上所述，项目与《昆明市大气污染防治条例》相符。				
<b>8、项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析</b>				
2024 年 4 月 23 日云南省人民政府印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》（云政发〔2024〕14 号），项目与其符合性分析见表 1-11。				
<b>表 1-11 项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》相符性分析</b>				
实施方案要求		本项目情况		相符性
总体要求	以降低细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；到 2025 年，州（市）政府所在地城市 PM <sub>2.5</sub> 浓度控制在 20.5 微克/立方米以内，不出现重度及以上污染天气；县级城市空气质量持续改善；氮氧化物、	本项目生产环保清洁煤炭颗粒，废气为粉尘，无挥发性有机物（VOCs）产生。废气采取相应环保措施处理后达标排放，可有效达到减		符合

	VOCs 减排量达到国家要求。	排。	
优化产业结构	坚决遏制“两高一低”项目盲目上马；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。	本项目不属于“两高一低”项目，不使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
强化多污染物减排	加强 VOCs 全过程综合治理。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理；推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造	<p>本项目生产环保清洁煤炭颗粒，废气为粉尘，无挥发性有机物（VOCs）产生。</p> <p>本项目不属于重点行业；项目不涉及钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。</p>	符合
<p>综上所述，项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知(云政发〔2024〕14 号)相符。</p> <p><b>9、与《云南省“十四五”生态环境保护规划》的符合性</b></p> <p>2022 年 4 月 8 日，云南省生态环境厅关于印发《云南省“十四五”生态环境保护规划》的通知（以下简称“规划”），文号为：云环发〔2022〕13 号。根据规划，在“十四五 ”时期，锚定云南生态文明建设排头兵取得新进展的目标要求，推动实现以下生态环境保护主要目标：</p> <p>◆绿色低碳发展水平进一步提升。工业、建筑、交通、公共机构等重点领域节能降碳取得明显成效，重点行业单位能耗、物耗及污染物排放达到国内先进水平，资源利用 效率大幅提高，碳排放强度进一步降低，低碳试点示范取得显著进展，绿色低碳的生产 生活方式加快形成。</p> <p>◆生态环境质量持续改善。完成国家下达的主要污染物排放总量控制指标。水生态 环境质量得到全面提升，九大高原湖泊水质稳中向好，饮用水源得到有效保护，优良水 体断面比例明显上升，水生态保护修复取得成效，基本消除劣Ⅴ类水体和设市城市黑臭水体。环境空气质量稳居全国前列，城市环境空气质量稳定达标。土壤和地下水环境质 量总体保持稳定，安全利用水平巩固提升。农村生态环境明显改善。</p> <p>◆生态安全不断夯实。自然生态监管制度进一步健全，生物多样性保护水平巩固 提 升，典型生态系统和重要物种得到有效保护，生态系统质量和稳定性进一步提升， 西南 生态安全屏障更加巩固。</p> <p>◆生态环境风险有效防范。涉危、涉重和医疗废物环境风险防控能力明</p>			

	<p>显增强，核与辐射监管能力持续加强，核安全和公众健康得到有效保障。</p> <p>◆生态环境治理体系和治理能力现代化取得重大进展。生态环境治理能力突出短板加快补齐，生态文明示范创建取得新突破，智慧化环境监管能力全面提升，全面建成现代生态环境监测网络，生态环境治理效能得到新提升。</p> <p>◆持续推进污染源治理</p> <p>实施重点行业 NO<sub>x</sub> 等污染物深度治理。全面完成钢铁和燃煤发电企业超低排放改造。实施水泥熟料窑生产线烟气脱硝提升工程，烟气综合脱硝率提升至 60%。有序推进焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色金属等行业污染深度治理。加强自备燃煤机组污染治理设施运行监管。以焦化、水泥、砖瓦、石灰、矿棉、铸造、有色等行业带动工业炉窑综合治理工作，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放，全面提升无组织排放管控水平。持续开展燃煤锅炉整治，完成每小时 65 蒸吨以上的燃煤锅炉超低排放改造。燃气锅炉推行低氮燃烧，氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。</p> <p>本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于高能耗、高物耗项目。项目运营期通过环境管理，可有效提高企业对生态环境风险防范能力。项目符合《云南省“十四五”生态环境保护规划》相关要求。</p> <p><b>10、与《昆明市“十四五”生态环境保护规划》的符合性</b></p> <p>规划目标：到 2025 年，全市产业低碳绿色发展水平明显改善，自然生态安全格局和山水相融的城乡生态体系不断完善，生态保护红线面积比例不降低；持续改善环境质量，稳步提升生态系统质量和稳定性，水环境质量持续改善，“十四五”国控断面水质优良率不低于 81.5%，滇池草海水质稳定达到 IV 类、外海水质达到 IV 类（COD≤40mg/L），阳宗海水质稳定达到 III 类水标准，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%；环境空气质量总体继续保持优良，主城区空气质量优良率继续保持 99.1% 以上的全国领先水平；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地安全利用率达到 90% 以上；全市森林覆盖率达到 53%，不断筑牢绿色经济发展底色。</p> <p>展望 2035 年，力争将昆明建设成为资源高效利用、生态环境质量优良、生态安全屏障牢固的生态文明建设排头兵示范城市和“美丽中国”典范城市。生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现，绿色生产方式和生活方式基本形成。</p>
--	---

优化能源消费结构：实施以引进天然气为主的石油替代战略，拓展天然气资源供应渠道。大力开发利用可再生能源，持续推动水 电、光伏和风电项目，打造清洁能源基地；严格合理控制煤炭消费增长，在保障能源安全供应的基础上，有序推进煤炭消费减量替代，到“十四五”末，加快从“碳基能源”向“低碳能源”转变，从源头上实现绿色 低碳发展，不断增加非化石能源消费的比重。

制定碳排放碳达峰行动方案：大力推行工业、建筑、交通、商业、公共机构等重点行业实施燃煤工业锅炉窑炉改造、能量系统优化、电机系统节能、余热余压利用等重点节能工程。

强化工业源治理：推动工业炉窑深度治理，开展钢铁、焦化、建材、铸造、有色等重点行业的工业炉窑综合治理工作，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放，全面提升无组织排放管控水平。实施重点行业 NOx 等污染物深度治理，实施水泥熟料窑生产线烟气脱硝提升工程，烟气综合脱硝率提升至 60%及以上。严格执行排污许可管理制度，加强对排放二氧化硫和氮氧化物重点企业脱硫脱硝设施在线运行监管，提高脱硫脱硝设施运行保障率和脱硫脱硝效率，2025 年底前，全面完成钢铁企业超低排放改造。持续开展燃煤锅炉整治，推进每小时 65 蒸吨以上的燃煤锅炉超低排放改造。燃气锅炉推行低氮燃烧，氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米。

本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于高能耗、高物耗项目。项目运营期通过环境管理，可有效提高企业对生态环境风险防范能力。项目符合《昆明市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

**11、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析**

**（1）与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析**

**表1-12 本项目与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）符合性分析**

《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》要求	本项目情况	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。	本项目不属于码头建设项目。	符合
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游	本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩	符合

	和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面，不在生态保护红线范围内，项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在风景名胜区。	
	3.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、畜禽养殖、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。	本项目所在区域不涉及饮用水水源保护区。	符合
	4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在区域不属于水产种质资源保护区。	符合
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不占用长江流域河湖岸线。	符合
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目无废水外排。	符合
	7.禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞活动。	符合
	8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于化工项目，也不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
	9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合



	10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工产业。	符合	
	11.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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	符合	
	12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	所在区域尚无更严格明确规定。	符合	
	综上，本项目与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）相符。			
(2)与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022年版）的符合性分析				
经对照《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022年版），本项目不属于负面清单内禁止的项目，也不存在负面清单禁止的情形，符合性分析详见表 1-13。				
表 1-13 项目与《云南省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				
	序号	《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022 年版）	项目情况	符合性
	1	第一条 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划(金沙江段 2019 年-2035 年)》、《景洪港总体规划( 2019--2035 年)》等州(市)级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目生产环保清洁煤炭颗粒，不属于码头项目。	符合
	2	第二条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，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。	本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面，属于工业园区，不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。	符合
	3	第三条 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。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	本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣	符合

		坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施：禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	泰人防公司）对面，属于工业园区，不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	
	4	第四条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投资建设项目以及网箱养殖、畜禽养殖、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。	本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面，属于工业园区，不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围。	符合
	5	第五条禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地，禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面，属于工业园区，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	符合
	6	第六条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面，属于工业园区，不涉及长江流域河湖岸线。	符合
	7	第七条 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
	8	第八条 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资	本项目不涉及。	符合

		源生产性捕捞		
	9	第九条 禁止在金沙江干流长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	符合
	10	第十条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	本项目不涉及。	符合
	11	第十一条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。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。	本项目不涉及。	符合
	12	第十二条 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，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素磷、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目不涉及。	符合
<p>综上，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）、《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行，2022 年版）中的相关要求。</p>				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目背景及任务由来</b></p> <p>炭汇能源（云南）有限责任公司选址于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面建设炭汇能源（云南）有限责任公司煤炭颗粒燃料清洁能源生产项目。建设单位于 2025 年 1 月 8 日取得了嵩明县发展和改革局下发的《云南省固定资产投资项目备案证》，备案后建设单位调整了生产厂房面积和生产线的数量，因此生产厂房面积和生产线数量以调整后的为准，拟设置 15 条环保清洁煤炭颗粒燃料生产线，预计年产 10 万吨环保清洁煤炭颗粒。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及国家有关法律法规，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》中的二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业25中的“42 精炼石油产品制造251；煤炭加工252”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）；煤制品制造；其他煤炭加工”需编制环境影响报告表，本项目生产环保清洁煤炭颗粒，属于煤制品制造，因此需编制环境影响报告表，为此，炭汇能源（云南）有限责任公司委托我单位承担该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后进行了实地踏勘，收集有关资料，按照环境影响评价有关技术规范，编制完成了《炭汇能源（云南）有限责任公司煤炭颗粒燃料清洁能源生产项目环境影响报告表》（送审稿），供建设单位上报审批。</p> <p><b>2、项目建设内容及工程规模</b></p> <p><b>（1）项目名称：</b>炭汇能源（云南）有限责任公司煤炭颗粒燃料清洁能源生产项目</p> <p><b>（2）建设单位：</b>炭汇能源（云南）有限责任公司</p> <p><b>（3）建设性质：</b>新建</p> <p><b>（4）建设地点：</b>云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面</p> <p><b>（5）建设内容及规模：</b>项目拟设置 2 条环保清洁煤炭颗粒燃料生产线，预计年产 10 万吨环保清洁煤炭颗粒。</p> <p>本项目总占地面积 11333.4m<sup>2</sup>（17 亩，其中建筑物占地面积 5650m<sup>2</sup>），总建筑面积 7025m<sup>2</sup>。项目主要工程为生产厂房，辅助工程为办公楼等，公用工程包括供电、供水及排水等，项目建设内容见表 2-1。项目不设置检验室，检验外委。</p>
------	--

表2-1 项目建设内容一览表				
工程类别	工程名称		工程内容	备注
主要工程	生产厂房		生产厂房位于项目区西侧，占地面积4900m <sup>2</sup> ，建筑面积4900m <sup>2</sup> ，钢架结构，共1F，高11m，为全密闭厂房（仅留车辆进出口）。设置生产车间、原料仓库、成品仓库和过道。	租用已建厂房
	其中	生产车间	生产车间位于生厂房中部，建筑面积2150m <sup>2</sup> ，设置15台造粒机，3台皮带输送机，年产10万吨环保清洁煤炭颗粒。	租用已建厂房
		原料仓库	原料仓库位于生产厂房西侧，建筑面积950m <sup>2</sup> ，用于堆放原材料。	租用已建厂房
		成品仓库	成品仓库位于生产厂房东侧，建筑面积1000m <sup>2</sup> ，用于成品。	租用已建厂房
		过道	位于生产厂房四周，占地面积800m <sup>2</sup> ，用于生产厂房各区之间的通行。	租用已建厂房
辅助工程	办公楼		办公楼位于项目区东南侧，占地面积500m <sup>2</sup> ，建筑面积1500m <sup>2</sup> ，砖混结构，3F，总高9.2m（其中第1F高3.2m，第2F高3m，第3F高3m）。供员工办公使用。	租用已建房屋
	食堂和宿舍楼		食堂和宿舍楼位于项目区东侧中部，占地面积225m <sup>2</sup> ，建筑面积600m <sup>2</sup> ，砖混结构，3F，总高10.6m（其中第1F高3.9m，第2F高3.5m，第3F高3.2m）。其中1F为食堂，2F和3F为宿舍，供员工就餐和住宿使用。	租用已建房屋
	卫生间		卫生间位于项目区西北侧，占地面积15m <sup>2</sup> ，建筑面积15m <sup>2</sup> ，砖混结构，1F，高3m。供员工及客户使用。	租用已建房屋
	门卫室		门卫室位于项目区西南侧，占地面积10m <sup>2</sup> ，建筑面积10m <sup>2</sup> ，砖混结构，1F，高4m。供门卫值班使用。	租用已建房屋
	道路和绿化		道路和绿化占地面积5683.4m <sup>2</sup> ，其中绿化面积1500m <sup>2</sup> 。	已有，直接利用
公用工程	供电系统		由园区供电管网接入，项目不设备用发电机。	已有，直接利用
	供水系统		由园区自来水管网供给。	已有，直接利用
	排水系统		项目实行雨污分流。 雨水通过雨水管网外排。 生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m <sup>3</sup> ）处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排。	租用厂区已有雨污分流系统和化粪池，新建隔油池
环	集气罩		在各造粒机废气产生点上空设置集气	新建

保 工 程		罩（共 15 个、集气罩要罩住产生节点，各风机风量 2000m <sup>3</sup> /h，总风机风量 30000m <sup>3</sup> /h，收集效率 80%）。	
	布袋除尘器	设置 1 台布袋除尘器（烟尘处理效率 99%）。	新建
	排气筒	设置 1 跟 15m 高排气筒（DA001）。	新建
	隔油池	1 个隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）处理食堂废水。	新建
	化粪池	1 个化粪池（25m <sup>3</sup> ）处理生活污水。	租用厂区已有
	生活固废处置工程	设置 15 个生活垃圾收集桶收集生活垃圾，生活垃圾定期委托环卫部门清运；1 个带盖泔水收集桶收集餐厨垃圾，委托资质单位清运处置。	新建
	一般固废处置工程	设置 2 个一般固废收集桶收集一般固废，1 间一般固废收集间（位于生产厂房东南侧、10m <sup>2</sup> ）暂存一般固废。	新建
	危险废物处置工程	设置 2 个废油收集桶（1 用 1 备），1 间危废间（位于生产厂房东南侧、5m <sup>2</sup> ）暂存危险废物。委托有危废处理资质的单位清运处置。	新建
	噪声防治工程	高噪设备设置减震垫、隔声设施。	新建
	防渗工程	对厂区采取分区防渗措施。其中危废间为重点防渗区，按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），单渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s；隔油池和化粪池为一般防渗区，渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s；其他区域为简单防渗区，地面采用混凝土硬化。	新建

### 3、项目产品方案及规模

项目产品方案见表 2-2。造粒过程为常温造粒，不需添加水。

表 2-2 项目产品种类及规模一览表

序号	产品名称	年产量	尺寸	备注
1	环保清洁煤炭颗粒	10 万吨	Φ8mm×10mm	散装

### 4、项目原辅材料及用量

根据建设单位提供的资料，项目外购已经过厂家破碎的煤炭（直径小于 0.5cm）和木屑（直径小于 0.5cm），主要原辅材料及用量见表 2-3。为常温常压储存，外购原料直接使用，项目区不涉及破碎。生产过程不使用任何粘合剂及添加剂。

表 2-3 项目主要原辅料及能源消耗一览表

类别	名称	年耗量 t	最大储存量 t	来源	备注（用途）
原辅料	褐煤	71430.99	5000	外购	用于生产环保清洁煤炭颗粒

	木屑	28572.35	2000	外购	用于生产环保清洁煤炭颗粒
其他	液压油	0.01	/	外购	供造粒机使用
	电	120 万 kWh	/	市政供电	供电
	水	1775m <sup>3</sup> (新鲜水)	/	市政供水	供水
<b>5、项目主要设备</b>					
项目主要运行设备见表2-4。					
<b>表 2-4 项目设备配置一览表</b>					
序号	设备名称	型号	数量	用途	安装位置
1	颗粒造粒机	K500	15 台	破碎后的原料制粒	生产车间
2	皮带输送机	/	3 台	传输成品	生产车间
3	传送带	/	3 条	传输成品	生产车间
4	成品小料仓	2m <sup>3</sup>	3 个	暂存成品	生产车间
5	成品大料仓	144m <sup>3</sup>	1 个	暂存成品	成品仓库
6	集气罩	/	15个	抽吸废气	生产车间
7	风机	/	1个	抽吸废气	生产车间
8	布袋除尘器	/	1个	处理生产粉尘	生产车间
9	免检油烟净化器	/	1个	处理厨房油烟	厨房
<b>6、项目工作制度和劳动定员</b>					
项目劳动定员 25 人，其中管理人员 2 人，员工 23 人，项目区提供食宿，设置卫生间（水冲厕），每天的生产时间为 8:00~12:00，14:00~18:00，一班制，年工作 300d。					
<b>7、项目公用及辅助工程</b>					
<b>7.1 给排水</b>					
<b>供水：</b> 项目水源由自来水管网提供，水量充足，供水保证率高。					
<b>排水系统设计：</b> 按雨、污水分流排放设计。					
雨水通过雨水管网外排。					
生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m <sup>3</sup> ）处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排					
<b>7.2 供电</b>					
由园区供电管网统一供给。					
<b>7.3 供热</b>					
项目供热由电能提供。					
<b>8、项目总投资和环保投资</b>					
项目总投资为 800 万元，资金由建设单位自筹，环保投资 8.67 万元，环保投资占					

总投资的 1.08%，环保投资见表 2-5 所示。

表 2-5 项目环保投资一览表

治理对象		污染物名称	环保设施	投资额 (万元)
施 工 期	废水	施工废水	1 个沉淀池 (0.5m <sup>3</sup> ) 处理施工废水	0.2
	固废	施工固废	施工期固体废物治理、清运	0.5
	废气	扬尘	洒水抑尘、材料遮盖等设施	0.5
	噪声	施工机械噪声	机械设备设置减震垫等	0.2
运 营 期	废水	食堂废水	1 个隔油池 (0.5m <sup>3</sup> )	0.05
		生活污水	1 个化粪池 (25m <sup>3</sup> )	0.5
	废气	粉尘	在各造粒机废气产生点上空设置集气罩 (共 15 个、集气罩要罩住产生节点, 各风机风量 2000m <sup>3</sup> /h, 总风机风量 30000m <sup>3</sup> /h, 收集效率 80%)	5
	噪声	噪声	减震垫	0.2
	固体废物	生活固废	设置 15 个生活垃圾收集桶收集生活垃圾, 生活垃圾定期委托环卫部门清运; 1 个带盖泔水收集桶收集餐厨垃圾, 委托资质单位清运处置	0.02
		一般固废	设置 2 个一般固废收集桶收集一般固废, 1 间一般固废收集间 (位于生产厂房东南侧、10m <sup>2</sup> ) 暂存一般固废	0.5
		危险废物	设置 2 个废油收集桶 (1 用 1 备), 1 间危废间 (位于生产厂房东南侧、5m <sup>2</sup> ) 暂存危险废物。委托有危废处理资质的单位清运处置	1
	合计		/	8.67

## 9、项目水量平衡

项目给排水情况见下表:

表 2-6 项目给排水情况一览表 单位: m<sup>3</sup>/d

序号	名称	经济指标	用水指标	新鲜水用量	排水量
1	食堂用水	25 人	20L/ (人.d)	雨天 0.5 非雨天 0.5	雨天 0.4 非雨天 0.4
2	其它生活用水	25 人	80L/ (人.d)	雨天 2 非雨天 2	雨天 1.6 非雨天 1.6



	3	绿化用水	1500m <sup>2</sup>	3L/（m <sup>2</sup> d）	雨天 0 非雨天 4.5	雨天 0 非雨天 0
	雨天合计		/	/	2.5	2.0
	非雨天合计				7.0	2.0
	备注：非雨天按 235 天计。					
	项目水量平衡图如图 2-1。					

**图 2-1 项目水量平衡图 （单位：m<sup>3</sup>/d）**

**10、项目物料平衡**

根据工艺和工程分析，项目物料平衡根据质量守恒进行汇总核算，见表 2-7。

**表 2-7 项目物料平衡一览表**

序号	投入物料名称	数量（t/a）	产出物料名称	数量（t/a）
1	褐煤	71430.99	环保清洁煤炭颗粒	100000
2	木屑	28572.35	粉尘	3.34
合计	/	100003.34	/	100003.34

**图 2-2 项目物料平衡图**

**11、项目平面布置**

项目分为生产厂房和办公生活区，其中项目区入口位于项目南侧，生产厂房位于项目西侧，生活区位于项目东侧（其中办公楼位于项目区东南侧，食堂和宿舍位于项目区东侧中部）。生产厂房西侧为原料仓库，中部为生产车间，东侧为成品仓库，其余为过道。危废间和一般固废收集间位于生产厂房东南侧，废气处理装置位于生产厂房西北侧。

工艺流程和产排污	<p><b>一、施工期施工流程及产污节点</b></p> <p>本项目租用已建闲置厂房作为生产厂房，租用已建房屋作为办公生活用房，不涉及</p>
----------	--

环节	<p>房屋装修，施工期主要为设备安装和环保工程的建设（危废间、一般固废暂存间、隔油池、布袋除尘器和排气筒等建设），工程量较小。</p> <p><b>二、运营期生产流程及产污节点</b></p> <p>本项目拟设置 15 条环保清洁煤炭颗粒燃料生产线，预计年产 10 万吨环保清洁煤炭颗粒。15 条生产线的生产工艺流程一致，生产工艺流程及产污节点见图 2-5。</p> <p>本项目外购原料（直径小于 0.5cm）直接使用，项目区不涉及破碎；原料和产品含水率较低，无需进行烘干处理；生产过程不使用任何粘合剂及添加剂。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目所租赁的厂房属于嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区的标准厂房，项目租赁的厂房屋用于汽车配件的组装，由于经济萧条，已于2020年倒闭，倒闭之后已腾空厂房，厂房现状处于闲置状态，不存在原有污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、水环境质量现状</b>				
	<p>本项目涉及的地表水体为东干渠，位于项目区南侧 500m 处，东干渠向东南侧流经汇入牛栏江，牛栏江是金沙江一级支流。根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划(2011~2030 年)》，牛栏江“源头-与曲靖交界处”，河流长度 138.2km，水质现状为III~IV 类，2020 年水质目标为III类，2030 年水质目标为III类。牛栏江执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类水质标准。由于《昆明市和滇中产业新区水功能区划(2011~2030 年)》中未列出东干渠的水环境功能区划，东干渠参照牛栏江执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类水质标准。</p>				
	<p>牛栏江-四营水文站断面位于本项目南侧 1.6km 处，根据《嵩明县 2023 年环境质量状况公报》，牛栏江-四营水文站断面水质为III类。能达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类水质标准。</p>				
	<b>2、环境空气质量现状</b>				
	<p>本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面，属于环境空气二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。</p>				
	<p>根据《2023 年度 昆明市生态环境状况公报》，各县（市）区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到二级空气质量标准。与 2022 年相比，各县（市）区环境空气综合污染指数均上升。</p>				
	<p>根据《嵩明县 2023 年环境质量状况公报》，2023 年，环境空气质量有效监测 361 天，其中优 197 天，良 155 天，轻度污染 9 天，优良率为 97.5%，空气质量综合指数为 2.51。</p>				
	<p>综上，项目所在区域的大气环境质量良好，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，为行政达标区。</p>				
	<p>本项目特征污染物为 TSP。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），可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本次评价引用《昆明萌佳科技有限公司灯杆生产线建设项目》环境质量现状检测数据，引用检测点位信息表见表 3-1，检测结果见表 3-2。引用检测点位于本项目西北侧 440m 处，检测时间为 2023 年 6 月 29 日~7 月 2 日，引用数据具有代表性。</p>				
	<b>表 3-1  引用检测点位基本信息表</b>				
检测点坐标		检测因子	检测时段	相对厂址	相对厂界
X	Y				

					方位	距离 /m
东经 103°8'12.440"	北纬 25°18'14.828"	TSP	6.29-6.30	09:06-09:06 （次日）	项目 区下 风向	1m
			6.30-7.1	09:21-09:21 （次日）		
			7.1-7.2	09:50-09:50 （次日）		

表 3-2 引用 TSP 检测结果一览表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

点位	采样时间		检测结果	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2012) 二级标准值	达标情况
厂区下 风向	6.29-6.30	09:06-09:06 （次日）	133	300	达标
	6.30-7.1	09:21-09:21 （次日）	135	300	达标
	7.1-7.2	09:50-09:50 （次日）	127	300	达标

根据引用检测结果，TSP 检测结果最大值为  $135\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### 3、声环境质量现状

根据《云南嵩明杨林工业园区总体规划修改（2018-2035）环境影响报告书》，本项目属于 3 类声环境功能区，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。因为项目区厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感目标分布，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）的要求，可不进行声环境质量现状调查。

### 4、地下水环境质量现状

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环境质量现状调查。项目区采取地面硬化及分区防渗措施，地下水污染途径进一步被阻断，因此项目区域未开展地下水现状监测。

### 5、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），原则上不开展土壤环境质量现状调查。项目区采取地面硬化及分区防渗措施，土壤污染途径进一步被阻断，因此项目区域未开展土壤现状监测。

### 6、生态环境质量现状

根据现场踏勘，本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司）对面，厂区及周边受人类活动影响，区域内生态环境自身调控能力较差，生物多样性较差，原生植被已经不复存在，以人工植被为主。项目区内无国家或省内重点保护的珍稀动植物物种。

环境保护目标	本项目位于云南省昆明市嵩明县小街镇嵩明杨林工业园区小街片区（云南盛欣泰人防公司），根据现场调查，项目周围 50 米范围内没有声环境保护目标，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。						
	表 3-3 项目主要保护目标及保护级别一览表						
	类别	保护对象	保护内容	保护人数	与本项目的相对方位及距离	保护对象坐标	保护级别
	大气环境	大桥村	居住区	110 户、330 人	南侧、75m	东经 103°8'31.462" 北纬 25°17'58.696"	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
乃卜村		居住区	130 户、390 人	北侧、165m	东经 103°8'25.011" 北纬 25°18'19.368"		
地表水	东干渠			南侧、500m		GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准	
污染物排放控制标准	1、废水排放标准						
	(1) 施工期废水排放标准						
	施工期废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工或是场地洒水降尘，不外排，不设废水排放标准。						
	(2) 运营期废水排放标准						
生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m³）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m³）处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排，故不设排放标准。							
2、废气排放标准							
(1) 施工期大气污染物排放标准							
本项目施工期大气污染物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值，标准限值见表 3-4。							
表 3-4 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³							
污染物		无组织排放监控浓度限值					
		监控点		浓度			
颗粒物		周界外浓度最高限值		1.0			
(2) 运营期大气污染物排放标准							
制粒粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，根据 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》7.1 的规定，排气筒高度除须遵守列表排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。							

本项目排气筒设置高度为 15m，未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此排放速率按 15m 高排气筒对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行，标准值见表 3-5。

表 3-5 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h) 严格 50% 执行	无组织排放监控浓度限值	
			二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	15	1.75	周界外浓度最高点	1.0

项目区设有食堂，餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准，油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率见表 3-6。

表 3-6 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设备最低去除效率 (%)	60

### 3、噪声排放标准

#### (1) 施工期噪声排放标准

本项目施工期噪声排放执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，标准限值见表 3-7。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

#### (2) 运营期噪声排放标准

本项目运营期噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，标准限值见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

时段 类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 4、固体废物控制标准

#### ①一般固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

#### ②危险废物

危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。

<p>总量 控制 指标</p>	<p><b>(1) 废水</b></p> <p>生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m<sup>3</sup>）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m<sup>3</sup>）处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排。不设置废水排放总量控制建议。</p> <p><b>(2) 废气</b></p> <p>本项目有组织废气量排放为 7200 万 m<sup>3</sup>/a，有组织粉尘排放量 0.0134t/a；无组织粉尘排放量 0.2004t/a。</p> <p><b>(3) 固废</b></p> <p>固废处置率 100%。</p>
-------------------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目租用已建闲置厂房作为生产厂房，租用已建房屋作为办公生活用房，不涉及房屋装修，施工期主要为设备安装和环保工程的建设（危废间、一般固废暂存间、隔油池、布袋除尘器和排气筒等建设），工程量较小。污染物产生量较小。

### （1）施工废气环境保护措施

- ①加强室内通风，采取洒水降尘措施。
  - ②物料不露天堆放，采取密闭储存措施。
  - ③车辆在运输施工材料时必须采用加盖篷布等措施进行封闭运输。
- 通过采取以上措施，施工废气对周边环境影响较小。

### （2）施工废水环境保护措施

①施工产生的施工人员洗手废水和工具清洗废水经沉淀池（0.5m<sup>3</sup>）处理后回用于施工或场地洒水降尘。

通过采取以上措施，施工废水对周边环境影响较小。

### （3）施工噪声环境保护措施

- ①应选用低噪声、低震动的施工机械设备。
  - ②合理安排施工，高噪声设备不同时使用，夜间不施工。
  - ③施工过程需对设备定期维修保养，避免设备由于性能差而增大噪声。
- 通过采取以上措施，施工噪声对周边环境影响较小。

### （4）施工固废环境保护措施

- ①施工人员产生的生活垃圾统一收集后委托环卫清运。
- ②施工产生的废弃建筑材料进行分类集中堆存、回收利用，不能利用的运至相关管理部门指定地点处置。

通过采取以上措施，施工固废对周边环境影响较小。

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施



运营期环境影响和保护措施

1、废气

表 4-1 项目废气排放情况

产污排污环节		原料装卸及暂存	造粒成型
污染物种类		粉尘	粉尘
污染物产生量		1.67t/a	1.336t/a
污染物产生浓度		/	18.56mg/m <sup>3</sup>
排放形式		无组织	有组织
有组织废气排放量		/	7200 万 m <sup>3</sup> /a
治理设施	处理能力	/	/
	收集效率	/	80%
	治理工艺	项目在密闭生产厂房内生产，因此无组织粉尘能够有效的控制于生产厂房内部，仅在员工进出开关门期间向厂房外扩散	在各造粒机废气产生点上空设置集气罩（共 15 个、集气罩要罩住产生节点，各风机风量 2000m <sup>3</sup> /h，总风机风量 30000m <sup>3</sup> /h，收集效率 80%）收集废气后汇入 1 台布袋除尘器（粉尘处理效率 99%）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）外排
	治理工艺去除率	90%	99%
	是否为可行技术	是	是
	污染物排放浓度	/	0.19mg/m <sup>3</sup>
污染物排放速率		/	0.006kg/h
污染物排放量		0.167t/a	0.0134t/a
排放口基本情况	排气筒高度	/	15
	排气筒内径	/	0.5
	温度	/	25℃
	编号	/	DA001
	类型	/	一般排放口
	地理坐标	/	东经 103°8'28.781"，北纬 25°18'11.059"
排放标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
监测要求	监测点位	上风向厂界外 1 个点位，下风向厂界外 3 个点位	DA001 出口
	监测因子	颗粒物	颗粒物
	监测频次	1 次/每年	1 次/每年

运营期废气监测计划执行《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目废气监测点位、因子及频次见表 4-2。

表 4-2 运营期废气监测计划

类别	监测点位置（排气筒编号）	排放形式	监测因子	监测频率	执行标准
废气	DA001	有组织	粉尘	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

					标准
	厂界（上风向厂界外 1 个点位，下风向厂界外 3 个点位）	无组织	粉尘	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值

**1、废气**

本项目外购原料（直径小于 0.5cm）直接使用，项目区不涉及破碎，因此无破碎废气产生；原料和产品含水率较低，无需进行烘干处理，因此无烘干废气产生；生产过程不使用任何粘合剂及添加剂，因此无有机废气产生。

运营期产生的废气为原料装卸及暂存粉尘、造粒成型粉尘和厨房油烟。

**（1）原料装卸及暂存粉尘**

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“252 煤炭加工行业系数手册中的表 4 2524 煤制品制造行业”，运输及存储环节颗粒物产污系数为 0.0167kg/t·产品，本项目年产 10 万吨环保清洁煤炭颗粒，则原料装卸及暂存粉尘产生量为 1.67t/a。

项目在密闭生产厂房内生产，因此无组织粉尘能够有效的控制于生产厂房内部，仅在员工进出开关门期间向厂房外扩散，扩散至生产厂房外的量较少，约占无组织粉尘产生量的 10%，则无组织粉尘排放量为 0.167t/a。

**（2）造粒成型粉尘**

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“252 煤炭加工行业系数手册中的表 4 2524 煤制品制造行业”，成型环节颗粒物产污系数为 0.0167kg/t·产品，本项目年产 10 万吨环保清洁煤炭颗粒，则成型粉尘产生量为 1.67t/a。

在各造粒机废气产生点上空设置集气罩（共 15 个、集气罩要罩住产生节点，各风机风量 2000m³/h，总风机风量 30000m³/h，收集效率 80%）收集废气后汇入 1 台布袋除尘器（粉尘处理效率 99%）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）外排。

经计算，造粒无组织粉尘产生量为 0.334t/a，项目在密闭生产厂房内生产，因此无组织粉尘能够有效的控制于生产厂房内部，仅在员工进出开关门期间向厂房外扩散，扩散至生产厂房外的量较少，约占无组织粉尘产生量的 10%，则无组织粉尘排放量为 0.0334t/a。

造粒有组织粉尘产生及排放情况见表 4-3。

**表 4-3 有组织粉尘产生及排放情况一览表**

来源	污染物	总风量 m³/h	污染物产生			污染物排放			排气筒编号
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	

造粒	粉尘	30000	1.336	0.557	18.56	0.0134	0.006	0.19	DA001
----	----	-------	-------	-------	-------	--------	-------	------	-------

### (3) 食堂油烟

项目劳动定员 25 人，食堂油烟为食用油加热裂解产物，人均食用油日用量约 30g/（人 d），一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，本报告按经验数值 2.83%核算，每天的平均热加工时间为 3h。项目区拟设置一台油烟免检净化器（风机风量 2000m<sup>3</sup>/h、处理效率 60%）处理后外排。油烟产生量为 0.007kg/h、0.002t/a，产生浓度为 3.5mg/m<sup>3</sup>；油烟排放量为 0.0028kg/h、0.0008t/a，排放浓度为 1.4mg/m<sup>3</sup>。

### 1.3 项目废气产排小结

表 4-4 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排气口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
1	DA001	粉尘	0.19	0.006	0.0134
2	厨房油烟排气筒	厨房油烟	1.4	0.0028	0.0008

表 4-5 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	核算年排放量(t/a)
1	生产厂房	原料装卸及暂存、造粒成型	粉尘	0.2004

表 4-6 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	粉尘	0.2138
2	厨房油烟	0.0008

### 1.4 项目废气处理措施可行性分析

#### ①项目有组织废气处理措施可行性分析

本项目造粒成型粉尘采用布袋除尘器进行除尘，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》HJ942—2018 中废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他），本项目制粒成型工序采用布袋除尘器处理，袋式除尘效率一般在 99%，粉尘采取的污染防治设施均属于可行技术。根据生态环境部 2021 年 06 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“252 煤炭加工行业系数手册”，布袋除尘效率为 99%，因此本项目取布袋除尘器对粉尘的去除率为 99%是可行的。

#### ②达标分析

有组织粉尘经布袋除尘器处理后，排放浓度能达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，项目有组织废气处理措施可行可靠。

#### ②项目无组织废气处理措施可行性分析

根据前述计算，项目无组织粉尘总排放量为 0.2004t/a，通过 AERSCREEN 模型预测，无组织颗粒物最大落地浓度为 0.0021mg/m<sup>3</sup>，项目无组织粉尘经生产厂房阻隔后能达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

项目 500m 范围内的大气环境保护目标为南侧 75m 的大桥村和北侧 165m 的乃卜村，项目区常年主导风向为西南风，保护目标位于项目侧风向，经过距离阻隔，加之项目区空气扩散条件较好，无组织粉尘不会形成聚集污染，且无组织粉尘取环评提出的措施治理后能达标排放，对周边环境目标影响较小，项目无组织废气处理措施可行可靠。

### 1.5 项目非正常排放污染源分析

项目非正常工况主要包括生产线设备故障和环保设施故障。

#### ①项目生产线故障

由于项目各生产设备彼此关联度较高，因此一旦部分设备故障或检修时其它设备将会采取对应的停产措施，可避免各生产设备故障下的非正常排放。

#### ②项目环保设施故障

项目在运营过程中布袋除尘器发生故障，会导致废气超标排放。

布袋除尘器发生故障的因素较多，设定布袋除尘器出现故障，导致去除效率为 50%左右，排放源强如下表所示。

表 4-7 项目厂区非正常排放情况表

名称			产生量 (t/a)	处理效率	排放量		
					(t/a)	(kg/h)	mg/m <sup>3</sup>
有组织	DA001	粉尘	1.336	50%	0.668	0.278	9.27

根据上表，项目非正常排放情况下，粉尘虽然能达标排放，但排放浓度比正常情况大了很多。

#### ③项目处置措施要求

非正常工况下，需立即停工，进行排查和检修，向当地环境主管部门报告，及时整改检修，做好台账记录。

### 2、项目废水

本项目生产过程无用水工序，本项目不清洗车间地面，因此不产生生产废水。本项目租用生产厂房为室内厂房，因此不对初期雨水进行核算。

本项目废水为生活污水。

#### (1) 生活用水

本项目劳动定员 25 人，项目区提供食宿，设置有卫生间（水冲厕）。根据 DB53/T168-2019《云南省地方标准用水定额》规定-城镇居民生活用水量按 100L/（人·d）计。根据 DB53/T168-2019

《云南省地方标准用水定额》规定-国家机构(党政机关)办公楼(无食堂)用水定额为 30L/(人 d), 有食堂用水定额为 50L/(人 d), 则食堂用水定额为 20L/(人 d)。

经计算, 食堂用水量为 0.5m<sup>3</sup>/d、150m<sup>3</sup>/a, 废水产生量按用水量的 80%计, 则废水产生量为 0.4m<sup>3</sup>/d、120m<sup>3</sup>/a。

其它生活用水量为 2m<sup>3</sup>/d、600m<sup>3</sup>/a, 废水产生量按用水量的 80%计, 则废水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d、480m<sup>3</sup>/a。

## (2) 绿化用水

本项目绿化面积为 1500m<sup>2</sup>, 分雨天和非雨天分别计算用水量。根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2019), 非雨天按 235 天计, 非雨天项目区绿化用水定额为 3L/(m<sup>2</sup> d), 则本项目非雨天绿化用水量为 4.5m<sup>3</sup>/d, 全部消耗, 不外排。

项目给排水情况见下表:

表 4-8 项目给排水情况一览表 单位: m<sup>3</sup>/d

序号	名称	经济指标	用水指标	新鲜水用量	排水量
1	食堂用水	25 人	20L/(人.d)	雨天 0.5 非雨天 0.5	雨天 0.4 非雨天 0.4
2	其它生活用水	25 人	80L/(人.d)	雨天 2 非雨天 2	雨天 1.6 非雨天 1.6
3	绿化用水	1500m <sup>2</sup>	3L/(m <sup>2</sup> d)	雨天 0 非雨天 4.5	雨天 0 非雨天 0
雨天合计		/	/	2.5	2.0
非雨天合计				7.0	2.0

备注: 非雨天按 235 天计。

项目水量平衡图如图 4-1。

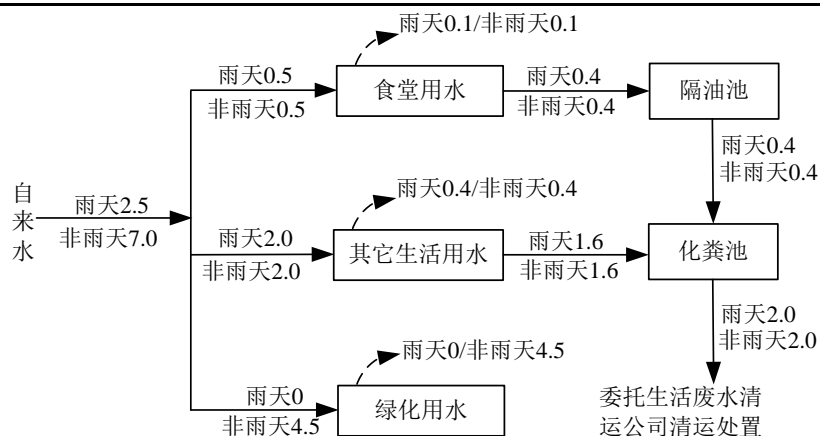


图 4-1 项目水量平衡图（单位：m³/d）

#### (4) 小结

项目生活污水产生量为 0.06 万 m³/a，委托生活废水清运公司清运处置，不外排。

##### ①项目废水处理措施

生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m³）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m³）处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排。

##### ②项目废水污染物产排分析

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“生活污染源产排污系数手册”中的“第一部分 城镇生活源水污染物产生系数”，根据六区城镇生活源水污染物产生系数及类比同类项目，本项目生活废水水质情况为：COD：325mg/L、BOD<sub>5</sub>：150mg/L、NH<sub>3</sub>-N：37.7mg/L、TP：4.28mg/L、SS：200mg/L、动植物油 100mg/L。

表 4-9 项目废水污染物产排情况表

污染物名称	产生情况		
	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	
废水量	0.06万m³/a		生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m³）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m³）处理后委托废水清运公司清运至处置，不外排
COD	325	0.195	
BOD <sub>5</sub>	150	0.090	
SS	200	0.120	
NH <sub>3</sub> -N	37.7	0.023	
TP	4.28	0.003	
动植物油	100	0.060	

##### ③污水处理设施可行性

##### A、隔油池设置合理性分析

根据工程分析，项目食堂废水排放量为 0.4m³/d，废水排放时间约 3h，为保证废水在隔油池的

停留时间不小于 0.5h，应设置 1 个不小于 0.5m<sup>3</sup> 的隔油池。

#### B、化粪池设置合理性分析

项目区已设置 1 个 25m<sup>3</sup> 的化粪池，根据工程分析，项目生活污水排放量为 2m<sup>3</sup>/d，能保证废水在化粪池的停留时间不小于 24h，化粪池容积设置合理。

#### C、生活废水不外排可行性分析

由于项目所在片区管网尚未通达污水处理厂，因为建设单位与生活废水清运处置公司签订了清运处置协议，委托其一周清运 1 次废水，项目生活污水排放量为 2m<sup>3</sup>/d，项目已设置 1 个 25m<sup>3</sup> 的化粪池，化粪池能暂存十多天的生活废水量，是生活污水不外排可行。

#### (6) 地表水环境影响分析

本项目涉及的地表水体为南侧 500m 的东干渠。生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m<sup>3</sup>）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m<sup>3</sup>）处理达 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》（表 1）A 等级标准后委托废水清运公司清运至处置，不外排。对项目周边的地表水环境影响较小。

#### (7) 小节

表 4-10 项目生活污水产排情况

产污排污环节		生活					
污染物种类		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	动植物油
污染物产生量		0.195t/a	0.090t/a	0.120t/a	0.023t/a	0.003t/a	0.060t/a
污染物产生浓度		325mg/L	150mg/L	200mg/L	37.7mg/L	4.28mg/L	100mg/L
排放形式		不外排					
治理设施	处理能力	2m³/d					
	收集效率	100%					
	治理工艺	1 个隔油池（0.5m³）、1 个化粪池（25m³）					
	治理工艺去除率	/					
	是否为可行技术	是					
排放去向		委托废水清运公司清运至处置					
排放规律		不外排					
污染物排放浓度		/	/	/	/	/	/
污染物排放速率		/					

污染物排放量		/	/	/	/	/	/
排放口基本情况	编号及名称	/					
	类型	/					
	地理坐标	/					
排放标准		/					
监测要求	监测点位	/					
	监测因子	/					
	监测频次	/					

### 3、项目噪声

#### (1) 噪声源强

本项目噪声源强、降噪措施、排放强度等见表 4-11。

表 4-11 本项目主要设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	构筑物名称	声源名称	设备型号	设备数量(台)	单台噪声源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置		距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失衰减/dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产厂房	造粒机 1	K500	1台	80	厂房隔声、基础减震	30	27	24	52.4	昼间	15	37.4	1
2		造粒机 2	K500	1台	80		32	30	24	52.4	昼间	15	37.4	1
3		造粒机 3	K500	1台	80		34	33	24	52.4	昼间	15	37.4	1
4		造粒机 4	K500	1台	80		36	36	24	52.4	昼间	15	37.4	1



	5	造粒机 5	K500	1台	80		38	39	24	52.4	昼间	15	37.4	1
	6	造粒机 6	K500	1台	80		40	42	24	52.4	昼间	15	37.4	1
	7	造粒机 7	K500	1台	80		42	45	24	52.4	昼间	15	37.4	1
	8	造粒机 8	K500	1台	80		44	48	24	52.4	昼间	15	37.4	1
	9	造粒机 9	K500	1台	80		46	51	24	52.4	昼间	15	37.4	1
	10	造粒机 10	K500	1台	80		48	54	24	52.4	昼间	15	37.4	1
	11	造粒机 11	K500	1台	80		50	57	24	52.4	昼间	15	37.4	1
	12	造粒机 12	K500	1台	80		52	60	24	52.4	昼间	15	37.4	1
	13	造粒机 13	K500	1台	80		54	63	24	52.4	昼间	15	37.4	1
	14	造粒机 14	K500	1台	80		56	66	24	52.4	昼间	15	37.4	1
	15	造粒机 15	K500	1台	80		58	69	24	52.4	昼间	15	37.4	1

16	皮带输送机 1	/	1 台	75		61	63	30	45.5	昼间	15	30.5	1
17	皮带输送机 2	/	1 台	75		65	54	36	43.9	昼间	15	28.9	1
18	皮带输送机 3	/	1 台	75		69	45	35	44.1	昼间	15	29.1	1
19	风机	/	1 台	85		61	71	25	57.0	昼间	15	42.0	1
20	厨房 免检油烟净化器	/	1 台	75		102	25	8	56.9	昼间	20	46.9	1
注：以项目区西南角为坐标原点（X=0，Y=0，Z=1.2，海拔 1911.68m，经纬度 103.140617，25.302502），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。													

## (2) 预测分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的衰减模式预测各类环境噪声。

项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4-12。

表 4-12 厂界噪声最大预测结果一览表 单位：dB(A)

预测方位	空间相对位置/m			贡献值	标准值	达标情况
	X	Y	Z			
厂界东	112	25	1.2	43.7	昼间：65	达标
厂界南	30	-17	1.2	41.6		达标
厂界西	38	69	1.2	42.1		达标
厂界北	61	116	1.2	42.3		达标

注：以项目区西南角为坐标原点（X=0，Y=0，Z=1.2，海拔 1911.68m，经纬度 103.140617，25.302502），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

项目夜间（22:00至次日6:00）不生产，根据表4-13可知，昼间厂界东、南、西和北厂界噪声贡献值昼间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

### （3）项目对周边环境保护目标的影响

本项目 50m 范围内无声环境敏感目标。

### （4）噪声防治措施

为使厂界噪声持续达标排放，需采取以下措施：

- ①在设备选型时：选用噪声小、振动小的设备，确保厂界噪声达标排放；
- ②设备减振：设计中对振动较大的设备，安装时均设置减振垫。
- ③合理安排生产时间，严禁夜间生产。
- ④设备应定期维护维修，保证项目设备的正常工况，避免项目内机械噪声源强增大。

### （5）噪声处理措施可行性分析

根据噪声预测结果，项目昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目采取的降噪措施可行可靠。

### （6）环境监测

运营期厂界噪声监测计划执行《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目厂界噪声监测点位、因子及频次见表 4-13。

表 4-13 声环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率	排放限值
厂界东、厂界南、 厂界西、厂界北	等效声级 Leq(dB (A))	每季度 1 次，每次 2 天， 分昼、夜进行	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

## 4、项目固体废物

项目固废主要分为生活固废、一般固废和危险废物。

### （1）生活固废

项目生活固废为生活垃圾、餐厨垃圾和化粪池污泥。

#### ①项目生活垃圾

项目劳动定员 25 人，生活垃圾以每人每天 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 12.5kg/d、3.75t/a，定期委托环卫清运。

#### ②餐厨垃圾

项目劳动定员 25 人，餐厨垃圾产生量按 0.2kg/人 d 计，则餐厨垃圾产生量为 5.0kg/d、1.5t/a，收集后委托资质单位清运处置。

#### ③化粪池污泥

化粪池污泥产生量按（4.5t 污泥/1 万 t 废水）计算，化粪池污泥产生量为 0.9kg/d、0.27t/a，定期委托环卫清掏清运。

## （2）一般固废

项目一般固废包括废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、地面清扫收集的粉尘和废弃含油抹布。

### ①废包装材料

项目废包装材料产生量为 0.01t/a，收集后定期出售给废品收购站。

### ②布袋除尘器收集到的粉尘

项目布袋除尘器收集到的粉尘量约为 1.323t/a，收集后回用于生产。

### ③项目地面清扫收集到的粉尘

项目地面清扫收集到的粉尘量约为 1.804t/a，收集后回用于生产。

### ④废弃含油抹布

项目设备维修过程产生少量废弃含油抹布，废弃含油抹布产生量约为 0.002t/a，《国家危险废物名录》（2021 年版）的危险废物豁免管理清单相关规定详见表 4-14。

表 4-14 危险废物豁免管理清单一览表

废物类别/代码	危险废物	豁免环节	豁免条件	豁免内容
900-041-49	废弃的含油抹布	全部环节	未分类收集	全过程不按危险废物管理

废弃的含油抹布经垃圾桶统一收集后委托环卫清运。

## （3）危险固废

项目危险废物包括废润滑油和废液压油。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）进行危险废物识别，具体见下表 4-15。

表 4-15 项目危险废物识别一览表

序号	固废种类	危废类别	危废代码	危险特性
1	废润滑油	废矿物油与含矿物油废物（HW08）	900-214-08	T、I
2	废液压油	废矿物油与含矿物油废物（HW08）	900-218-08	T、I

### ①废润滑油

项目设备维修过程会产生废润滑油，产生量约 0.001t/a，用废油收集桶收集后暂存于危废间内委托有危废处理资质的单位清运处置。

### ②废液压油

项目设备保养过程会产生废液压油，产生量约 0.002t/a，用废油收集桶收集后暂存于危废间内委托有危废处理资质的单位清运处置。

项目危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设置，并按照

HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》的要求对危险废物统一收集，规范贮存。

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险相容；

②设施内要有安全照明设施、观察窗口及应急防护设施；

③基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或的 2mm 高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

④危废间要防风、防雨、防晒；

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

⑥危废暂存间设置明显的警示标志。

同时要求暂存间需安装门锁且有专人管理，禁止无关人员进入。认真做好台账记录和危险废物转移联单管理工作。

表 4-16 项目固体废物处置情况一览表

产污环节	日常生活			生产				生产	
名称	生活垃圾	餐厨垃圾	化粪池污泥	废包装材料	布袋除尘器收集到的粉尘	项目地面清扫收集到的粉尘	废弃的含油抹布	废润滑油	废液压油
属性	生活固废			一般固废				危险废物	
危险废物代码	/	/	/	/	/	/	/	900-214-08	900-218-08
主要有毒有害物质名称	/	/	/	/	/	/	/	废润滑油	废液压油
物理现状	固体	固体	固体	固体	固体	固体	固体	液体	液体
环境危险特性	/	/	/	/	/	/	/	T、I	T、I
年产量(t/a)	3.75	1.5	0.27	0.01	1.323	1.804	0.002	0.001	0.002
贮存方式	生活垃圾桶	带盖泔水收集桶	化粪池	一般固废收集桶	一般固废收集桶	一般固废收集桶	一般固废收集桶	废油收集桶、危废间	废油收集桶、危废间
利用处置方式和去向	定期委托环卫清运	委托资质单位清运	定期委托环卫清运	定期出售给废品收购站	收集后回用于生产	收集后回用于生产	定期委托环卫清运	委托有危废处理资质的单位清运处置	委托有危废处理资质的单位清运处置

		运 处 置							
利用或 处置量 (t/a)	3.75	1.5	0.27	0.01	1.323	1.804	0.002	0.001	0.002

#### (4) 项目固废环境管理要求

##### ①一般工业固废环境管理要求

一般固废堆放场所运行等须满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。一般工业固废不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

废包装材料定期出售给废品收购站；布袋除尘器收集到的粉尘和项目地面清扫收集到的粉尘收集后回用于生产；废弃含油抹布定期委托环卫清运。

##### ②危险废物环境管理要求

设置 1 间 10m<sup>2</sup> 的危废间，需满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求。根据《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023），危险废物的处置应符合以下相关要求：

①各类危险废物应进行分类收集，盛装危险废物的容器上必须粘贴标签指定专人负责管理，落实责任制。

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

③须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年。

④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物贮存设施须按相关规定设置警示标志。

转运要求：危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具有处理资质的单位接手，并严格落实以下要求：

①危险废物每次外运处置均需做好运输登记，认真填写危险废物转移联单。

②危险废物运输必须由已签订的危废处置单位负责，处置单位每次处置应以书面形式告知建设单位危险废物最终去向。

③危险废物运输路线必须严格按照有关部门批准的路线运输；若必须更改运输路线，需经有关部门同意后方可实施。

④按新的转移管理办法在网上申报，转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

五、地下水、土壤环境影响分析

①污染源及污染途径

项目区通过采取地面硬化及分区防渗措施后，正常情况下，土壤和地下水不存在垂直入渗和地面漫流污染途径，不会对地下水和土壤环境造成影响。非正常情况下，废润滑油和废液压油泄漏下渗等泄漏下渗等会对地下水和土壤造成影响。

②分区防控措施

依据厂区可能发生渗漏的区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，对厂区采取分区防渗措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

危废间划为重点防渗区，隔油池和化粪池为一般防渗区，其他区域划分为简单防渗区。

A、对于重点防渗区，危废间按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的防渗要求进行防渗设计。

B、一般防渗区按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的防渗要求进行建设。

C、对于简单防渗区，不采取专门针对地下水污染的防治措施，地面可采用混凝土硬化。

项目污染防渗分区、防渗标准及要求见表 4-17。

表 4-17 项目厂区污染防渗分区、防渗标准及要求一览表

防渗分区	防渗区名称	防渗标准及要求
重点防渗区	危废间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求建设：防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料要求进行防渗处理
一般防渗区	隔油池和化粪池	按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的防渗要求进行建设：防渗要求等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K\leq 10^{-7}\text{cm/s}$
简单防渗区	其他区域	地面采用混凝土硬化
备注	厂区具体防渗措施可根据防渗材料、厚度等进行防渗设计和施工，但须达到环评提出的防渗标准及要求	

六、环境风险分析

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目运营期间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，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、风险分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的“突发环境事件风险物质及临界

量表”对项目使用的原辅料、生产工艺、生产排放的污染物等进行风险物质识别。项目产生的废润滑油和废液压油属于风险物质。

## 2、评价等级

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，具体等级划分依据见表 4-18。

**表 4-18 环境风险评价工作等级**

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

## 3、危险物质数量与临界量比值（Q）

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价 技术导则》附录 B 中的表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，给出油类物质（矿物油类）临界量 2500t，项目风险物质临界量见表 4-19。

**表 4-19 风险物质储存统计一览表**

名称	每次最大储存量（t）	临界量（t）	AQR
废润滑油	0.001	2500	0.0000004
废液压油	0.002	2500	0.0000008
合计	/	/	0.0000012

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价 技术导则》附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 的计算方法：

A. 只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

B. 存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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，项目环境风险潜势为 I。

根据上述公式计算，本项目  $Q = 0.0000012 < 1$ ，环境风险潜势为 I，因此本项目环境风险仅进行简单分析，提出防范、减缓和应急措施。

## 4、环境风险分析

本项目可能影响环境的途径主要为废润滑油和废液压油遇明火发生火灾事故，火灾燃烧产生的废气污染大气环境；废润滑油和废液压油遇明火发生火灾事故时需使用大量水来灭火，此过程会产生大量消防废水，消防废水收集不当会污染地表水和地下水环境，以及废润滑油和废液压油发生泄漏处理不及时也会污染地表水和地下水环境。

### ①大气环境风险分析

废润滑油和废液压油遇明火发生火灾事故，产生 CO 和 CO<sub>2</sub> 等污染物，排放到大气环境中会污染大气环境，废润滑油和废液压油量较小，发生火灾爆炸事故的概率较小，在发生火灾时能够及



时采取措施在最短时间内将火扑灭，废气产生量很小，在扑灭后经空气扩散稀释后对大气环境影响较小。

### **②地表水环境风险分析**

废润滑油和废液压油泄漏遇明火发生火灾事故时需使用大量水来灭火，此过程会产生大量消防废水，消防废水收集不当会污染地表水环境，以及废润滑油和废液压油发生泄漏处理不及时也会污染地表水环境。由于本项目风险物质量较小，一旦发生泄漏能够得到及时有效的处理，尽可能的将泄漏物控制在项目区内，一般不会直接进入地表水环境。废润滑油和废液压油存放均远离火源，发生火灾的概率较小，故项目对地表水环境影响较小。

### **③地下水环境风险分析**

废润滑油和废液压油泄漏后或是消防废水收集不当必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的油等，土壤层吸附的油等不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的油等物质还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，地下水一旦遭到污染，会产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，根本无法饮用。废润滑油和废液压油量较小，且废润滑油和废液压油存放均远离火源，发生泄漏和火灾的概率较小，故项目对地下水环境影响较小。

## **5、环境风险防范措施**

- ①危废间要进行防渗处理。
- ②危废间禁止出现明火。
- ③按照规范安设消防设施，并保证消防设施处于正常状态。
- ④坚持巡回检查，发现问题及时处理，确保各种装置、消防及救护设施的完好。
- ⑤加强管理人员培训及安全知识教育，确保管理人员掌握废矿物油特性及其泄漏时的各种应急措施。

## **6、环境风险分析结论**

项目风险物质为废润滑油和废液压油。环评认为本项目存在一定的环境风险隐患，但只要本项目员工严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率是很小的。发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的，存在的风险是可以接受的，项目建设从环境风险角度分析是可行的。项目应按要求进行突发环境事件应急预案的编制，并报昆明市生态环境局嵩明分局进行备案。

## 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	粉尘	在各造粒机废气产生点上空设置集气罩（共 15 个、集气罩要罩住产生节点，各风机风量 2000m <sup>3</sup> /h，总风机风量 30000m <sup>3</sup> /h，收集效率 80%）收集废气后汇入 1 台布袋除尘器（粉尘处理效率 99%）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）外排	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	原料装卸	无组织粉尘	厂房阻隔	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活	生活污水	生活污水中的员工厨房废水经隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）处理后和员工办公住宿废水一起排入化粪池（25m <sup>3</sup> ）处理后委托废水清运公司清运至处置	不外排
声环境	生产加工	噪声	减震、厂房隔声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，（昼间 ≤65dB(A)，夜间 ≤55dB(A)）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期委托环卫清运；餐厨垃圾收集后委托资质单位清运处置；化粪池污泥定期委托环卫清掏清运；废包装材料定期出售给废品收购站；布袋除尘器收集到的粉尘和项目地面清扫收集到的粉尘收集后回用于生产；废弃含油抹布定期委托环卫清运；废润滑油和废液压油委托有危废处理资质的单位清运处置			
土壤及地下水污染防治措施	依据厂区可能发生渗漏的区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，对厂区采取分区防渗措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 危废间划为重点防渗区，隔油池和化粪池为一般防渗区，其他区域划分为简单防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①危废间要进行防渗处理。 ②危废间禁止出现明火。			

	<p>③按照规范安设消防设施，并保证消防设施处于正常状态。</p> <p>④坚持巡回检查，发现问题及时处理，确保各种装置、消防及救护设施的完好。</p> <p>⑤加强管理人员培训及安全知识教育，确保管理人员掌握废矿物油特性及其泄漏时的各种应急措施。</p>
其他环境 管理要求	<p>1、按要求进行竣工环保验收，落实“三同时”制度。</p> <p>2、有机废料、废塑料、废轮胎、生活垃圾等禁止混入本项目作为原料使用，且使用原料不含有毒有害物质，同时也不使用含油漆、油墨、胶、危险废物等原材料进行生产。</p>

## 六、结论

本项目符合国家有关产业政策，符合当地相关政策，项目贯彻了“总量控制、节能减排、综合利用”的原则。项目在各项污染治理措施实施，确保固废综合利用，废水、废气、噪声达标排放的前提下，不会对地表水、环境空气、声环境产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。只要严格按照环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则从环保角度本项目的建设运营是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固 体废物产生 量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘	/	/	/	0.2138t/a	/	0.2138t/a	+0.2138t/a
	厨房油烟	/	/	/	0.0008t/a	/	0.0008t/a	+0.0008t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	布袋除尘器收集到的粉尘	/	/	/	1.323t/a	/	1.323t/a	+1.323t/a
	地面清扫收集到的粉尘	/	/	/	1.804t/a	/	1.804t/a	+1.804t/a
	废弃含油抹布	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	废液压油	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

