

项目编号：

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：治疗呼吸疾病的国家 I 类新药柚皮苷片
智能化生产基地

建设单位（盖章）：翁源伯克生物医药有限公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

建设项目环境影响报告表.....	1
中华人民共和国生态环境部制.....	1
一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	40
四、主要环境影响和保护措施.....	48
五、环境保护措施监督检查清单.....	80
六、结论.....	82
附表.....	83
建设项目污染物排放量汇总表.....	83
附图 1 广东省“三线一单”平台截图.....	84
附图 2 厂界外敏感点.....	85
附图 3 项目所在地理位置.....	86
附图 4 项目所在地四至图.....	87
附图 5 现状监测布点图.....	88
附图 6 建设项目与韶关市大气环境功能区划图的位置关系图.....	89
附图 7 建设项目与韶关市县级饮用水源保护区位置分布示意图.....	90
附图 8 建设项目所在地与韶关市生态管控分区位置关系.....	91
附图 9 建设项目所在与翁源县“十四五”生态环境保护规划大气环境功能区划图位置关系.....	92
附图 10 建设项目所在工业园区土地规划图.....	93
附图 11 建设项目所在地与韶关市水功能区和水环境功能区的位置关系.....	94
附图 12 建设项目与韶关市“三线一单”生态空间管控单元分区图位置关系.....	95
附图 13 项目与韶关市镇级饮用水源保护区位置关系图.....	96
附图 14 厂区平面布置图.....	97
附件 1 营业执照.....	98
附件 2 法人身份证.....	99
附件 3 用地证明.....	100
附件 4 VOCs 总量指标.....	101
附件 5 投资备案证.....	102
附件 6 引用监测报告.....	103
附件 7 引用验收监测报告书.....	114

一、建设项目基本情况

建设项目名称	治疗呼吸疾病的国家 I 类新药柚皮苷片智能化生产基地										
项目代码	2410-440229-04-01-312461										
建设单位联系人	谢庆元	联系方式	13112081088								
建设地点	韶关市翁源县翁城镇华彩新材料产业集聚区 W Y0102-16-02 地块（广东翁源经济开发区）										
地理坐标	（113 度 49 分 2.58 秒，24 度 24 分 59.526 秒）										
国民经济行业类别	C2740 中成药生产	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 中成药生产 274								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	翁源县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2410-440229-04-01-312461								
总投资（万元）	25000	环保投资（万元）	300								
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	十二个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	32570.39								
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“表1专项评价设置原则表”：本项目专项评价设置情况说明，如下表所示： 表1-1专项评价设置原则表及本项目对比说明 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项设置类别</th><th style="width: 30%;">设置原则</th><th style="width: 40%;">本项目情况</th><th style="width: 20%;">是否需要专项评价</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界</td><td>本项目废气主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃，不含《有毒有害大气污染物名</td><td style="text-align: center;">否</td></tr> </tbody> </table>			专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要专项评价	大气	排放废气含有有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界	本项目废气主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃，不含《有毒有害大气污染物名	否
专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要专项评价								
大气	排放废气含有有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界	本项目废气主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃，不含《有毒有害大气污染物名	否								

		外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	录》中的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目主要外排废水为生活污水和生产废水，生活污水经三级化粪池处理后接入园区污水管网排入融湾平台污水处理厂处理，生产废水经厂区污水管网送入自建的污水处理站处理后排入融湾平台污水处理厂处理。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	厂区内乙醇存储量不超过临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程	否
	地下水	涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的	本项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 根据上述分析，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	《广东翁源华彩化工园区总体规划》；			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区规划环境影响报告书》 召集审查机关：韶关市生态环境局 审查文件名称：《韶关市生态环境局关于<广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区规划环境影响报告书>的审查意见》 审查文件文号：韶环审[2021]32号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区规划环境影响报告书》及《广东翁源经济开发区-华彩新材料产业集聚区规划环境影响报告书》审查小组意见，集聚区环境准入负面清单为：			

	①本产业集聚区主导产业为新材料产业、环境风险低、产品附加值高的日用化工类和生物制药类。 现代中药和保健品:依托翁源县青云山中药厂等企业，重点发展中药针剂、消化系统药物等现代中药。推进濒危稀缺、名贵中药材规模化种植，支持粤北山区道地药材产业发展。加快推动现代中药工艺创新，针对心脑血管疾病、自身免疫性疾病、妇儿科疾病、消化科疾病等中医优势病种，引进和培育一批中药饮片、中成药制药企业及项目，重点发展复方、有效部位及有效成分中药新药。支持萱嘉医品等保健品生产企业发展壮大，以本地“药食同源”中药材品种价值开发为重点基础，择机发展抗氧化、抗衰老、美容养颜、免疫调节等功能保健品： ②产业集聚区禁止引入属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的限制类和禁止类企业，园区产业负面清单执行《市场准入负面清单（2020年版）》； ③产业集聚区禁止引入有色金属采选、冶炼、造纸、铅蓄电池、电镀、线路板生产、印染、鞣革项目； ④产业集聚区引入企业应落实总量控制指标来源，未落实总量控制指标来源的项目不得引入。 本项目与集聚区准入条件相符性分析如下： ①本项目主要从事中药制药，采用现代中药工艺，为复方、有效部位及有效成分中药新药，属于集聚区主导行业类型产品，项目产污排污量少，且不产生重金属废水等有毒有害废物，不属于集聚区禁止引入的产品； ②项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，符合国家产业政策。项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中所列负面清单，属许可准入类； ③本项目不涉及有色金属采选、冶炼、造纸、铅蓄电池、电镀、线路板生产、印染、鞣革项目； ④本项目使用电能，来源为市政供电；本项目工艺废气采用相
--	---

	应废气处理措施进行处理；企业还将采取有效措施控制项目产生的无组织废气排放；项目生产废水、生活污水经三级化粪池处理后接入园区污水管网排入融湾平台污水处理厂处理；本项目严格落实总量控制指标来源。		
其他符合性分析	1、建设项目与所在地“三线一单”的符合性 表1-2与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析		
	政策要求	项目情况	相符性
	全省总体管控要求		
	区域布局管控要求。优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目主要从事中成药生产，不涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目位于广东翁源华彩化工园区内，生产过程使用能源主要为电能。蒸汽由园区内蒸汽管网提供。	相符
	能源资源利用要求。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障	本项目生产设备使用能源为电能，蒸汽由园区内蒸汽管网提供，不涉及煤炭的使用；项目主要用水为生活用水及生产用水，本项目贯彻落实“节水优先”方案，实行最严格水资源管理制度。本项目严格落实单位土地面积投资强度、土	相符

	主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	
	污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	本项目主要从事中成药生产，不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业；项目生产过程排放的重点污染物主要为挥发性有机物，实施等量替代；项目用水为生活用水，生产用水为设备清洗用水、地面冲洗用水、纯水制备用水，生活污水经三级化粪池处理后接入园区污水管网排入融湾平台污水处理厂处理；生产废水经厂区污水管网送入自建的污水处理站处理后排入融湾平台污水处理厂处理，制水间反渗透浓水直接排入融湾平台污水处理厂处理；蒸汽冷凝水为清净下水，直接排入雨水管网。	相符
	环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目不涉及饮用水水源地（附图7）。 本项目主要从事中成药生产，不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源。	相符

“一核一带一区”区域管控要求			
	布局区域管控要求。大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中入园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	本项目所在区域属于北部生态发展区，本项目主要从事中成药生产。本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。本项目积极配合入园管理，本项目选址于翁源华彩工业园区。	相符
	能源资源利用要求。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	本项目生产设备使用能源为电能，蒸汽由园区内蒸汽管网提供。不涉及燃煤锅炉使用；本项目主要从事中成药生产，不属于小水电、风电项目及矿产资源开发项目。	相符
	污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目主要从事中成药生产，不属于钢铁、陶瓷、水泥等重点行业，本项目生产过程排放的重点污染物主要为挥发性有机物，实施等量替代；项目生活污水经三级化粪池处理后接入园区污水管网排入融湾平台污水处理厂处理，生产废水经厂区污水管网送入自建的污水处理站处理后排入融湾平台污水处理厂处理，制水间反渗透浓水属于直接排入融湾平台污水处理厂处理；蒸汽冷凝水为清净下水，直接排入雨水管网。	相符
	环境风险防控要求。强化流域上游生态保	本项目主要从	相

	护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	事中成药生产，不属于尾矿库、金属矿采选、金属冶炼企业。本项目生产过程将完善突发环境事件应急管理体系。	符
	环境管控单元总体管控要求		
	重点管控单元要求“以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。” 省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 “水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。” “大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。”	根据“广东省环境管控单元图”（见附图1），本项目位于重点管控单元，本项目位于广东翁源华彩化工园区内，不属于造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区，园区已依法开展园区规划环评，制定并实施了园区突发环境事件应急预案；本项目不涉及水环境质量超标类重点管控单元；本项目不涉及大气受体敏感类重点管控单元。	相符
	表1-2与《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）的相符性分析		
	政策要求	项目情况	相符性
	（1）区域布局管控要求 1-1.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、	本项目位于翁源县翁城、铁龙、新江镇重点管控单元，环境管控单元编码：	相符

	改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。 1-2.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、焦化、有色金属冶炼（不包括再生金属产业化）、石化等高污染行业项目。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。 1-5.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。 1-6.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。 1-7.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-8.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。	ZH44022920002。（详见附件1）。 1-1本项目主要从事中成药制造。不涉及重金属及有毒有害污染物排放。 1-2本项目主要从事中成药制造，不涉及煤电项目、钢铁、焦化、有色金属冶炼（不包括再生金属产业化）、石化等高污染行业项目。 1-3~1-4：本项目所在地位于生态空间一般管控区，不在一般生态空间区域及生态保护红线范围内，详见附件8；且不属于采矿、风电及光伏发电项目。 1-5：本项目不进行露天焚烧秸秆或垃圾等行为。 1-6：本项目不涉及化石能源使用，也不属于高耗能、高排放项目。 1-7：本项目选址位于大气环境高排放重点管控区内，污染物均达标排放。 1.8：本项目不属于畜禽养殖类项目。 1.9：本项目不属于土壤污染的建设项目，且项目选址位于工业区内，周边均为工业企业，新村位于项目286m。	
--	---	--	--

	1-9.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。		
	(2) 能源资源利用要求 2-1.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。 2-2.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。 2-3 【土地资源/综合类】对区内土壤实施分类别、分用途、分阶段治理，管控区域土壤环境风险、严控新增污染、逐步减少存量。	2-1: 本项目不属于小水电及风电项目。 2-2: 本项目已取得投资备案证，满足建设用地控制性指标要求。 2-3: 本项目所在地建设规划用途为工业用地，符合实际用途，本项目严格管控区域土壤环境风险、严控新增污染。	相符
	(3) 污染物排放管控要求 3-1.【水/限制类】新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施“区域削减”，实现增产减污。铜镍钴工业废水中总锌、总镍、总砷、总汞、总钴执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB 25467-2010）特别排放限值，铁矿采选工业废水中总锰、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）特别排放限值。 3-2.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。	3-1: 本项目不涉及重金属污染物产生及排放。 3-2: 本项目不涉及氮氧化物产生及排放；本项目挥发性有机物排放量实施等量替代。	相符
	(4) 环境风险防控要求 4-1.【风险/综合类】切实做好区域尾矿库“控源截污”工程，强化尾矿库污水处理厂运行日常监管，防范环境风险，保护横石水流域生态功能。 4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。	4-1: 本项目不属于尾矿库项目。 4-2: 本项目建成后，建设单位按要求建立突发环境事件应急管理体系，切实落实涉及环境污染风险的原辅料储存、转移、使用的防控措施。周围环境造成污染，确保环境安全。	相符
2、产业政策相符性分析 本项目主要从事中成药制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》等，项目的建设符合相关的产业政策。			

	根据《广东省国家重点生态功能产业准入负面清单（实行）》（第二批）的通知（粤发改规划〔2018〕300号），本项目主要从事中成药制造，本项目不属于广东省国家重点生态功能产业准入负面清单里面的产业。 根据《广东省翁源县国家重点生态功能区产业准入负面清单》（翁府〔2016〕128号），本项目主要从事中成药制造，本项目不属于广东省翁源县国家重点生态功能区产业准入负面清单里面的产业。 3、与相关生态环境保护法律法规、政策规划相符性 表1-3 与相关法律法规、政策规划相符性分析 <table><tr><th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="3">《广东省水污染防治条例（2021 修正）》（粤人常〔2021〕92 号）</td></tr><tr><td>第二十八条规定：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。</td><td>本项目排放工业废水为设备清洗废水、地面冲洗废水、纯水制备废水，生产废水经厂区污水管网送入自建的污水处理站处理后排入融湾平台厂污水厂处理；制水间反渗透浓水直接排入融湾平台污水处理厂处理；蒸汽冷凝水为清净下水，直接排入雨水管网。本项目不涉及有毒有害水污染物的工业废水产生及排放。</td><td>相符</td></tr><tr><td colspan="3">《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕1 号）</td></tr><tr><td>强化纺织、造纸、农副食品加工、化工、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减排。</td><td>本项目属于中成药加工，不属于纺织、造纸、农副食品加工、化工、电镀等污染物排放量大行业。</td><td>相符</td></tr><tr><td>督促工业固体废物产生单位建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。构建危险废物全过程监管体系，推动危险废物环境管理信息化建设和应用。加强危险废物产生、转移联单、综合利用、安全处置等环节的监管，严格执行危废申报登记制度及危废转移联单（电子联单）制度，防止危废非法转移或处置不当。</td><td>建成后，建设单位按要求建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</td><td>相符</td></tr></table>	相关要求	项目情况	相符性	《广东省水污染防治条例（2021 修正）》（粤人常〔2021〕92 号）			第二十八条规定：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目排放工业废水为设备清洗废水、地面冲洗废水、纯水制备废水，生产废水经厂区污水管网送入自建的污水处理站处理后排入融湾平台厂污水厂处理；制水间反渗透浓水直接排入融湾平台污水处理厂处理；蒸汽冷凝水为清净下水，直接排入雨水管网。本项目不涉及有毒有害水污染物的工业废水产生及排放。	相符	《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕1 号）			强化纺织、造纸、农副食品加工、化工、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减排。	本项目属于中成药加工，不属于纺织、造纸、农副食品加工、化工、电镀等污染物排放量大行业。	相符	督促工业固体废物产生单位建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。构建危险废物全过程监管体系，推动危险废物环境管理信息化建设和应用。加强危险废物产生、转移联单、综合利用、安全处置等环节的监管，严格执行危废申报登记制度及危废转移联单（电子联单）制度，防止危废非法转移或处置不当。	建成后，建设单位按要求建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	相符
相关要求	项目情况	相符性																	
《广东省水污染防治条例（2021 修正）》（粤人常〔2021〕92 号）																			
第二十八条规定：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目排放工业废水为设备清洗废水、地面冲洗废水、纯水制备废水，生产废水经厂区污水管网送入自建的污水处理站处理后排入融湾平台厂污水厂处理；制水间反渗透浓水直接排入融湾平台污水处理厂处理；蒸汽冷凝水为清净下水，直接排入雨水管网。本项目不涉及有毒有害水污染物的工业废水产生及排放。	相符																	
《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕1 号）																			
强化纺织、造纸、农副食品加工、化工、电镀等污染物排放量大行业的综合治理，引导和鼓励企业采用先进生产工艺和设备，实现节水减排。	本项目属于中成药加工，不属于纺织、造纸、农副食品加工、化工、电镀等污染物排放量大行业。	相符																	
督促工业固体废物产生单位建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。构建危险废物全过程监管体系，推动危险废物环境管理信息化建设和应用。加强危险废物产生、转移联单、综合利用、安全处置等环节的监管，严格执行危废申报登记制度及危废转移联单（电子联单）制度，防止危废非法转移或处置不当。	建成后，建设单位按要求建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	相符																	

	严格土壤环境准入管控。严格落实“三线一单”硬约束，建立土壤及地下水环境准入负面清单。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	本项目选址于翁源县翁城镇华彩新材料产业集聚区W Y0102-16-02地块（广东翁源经济开发区），属于工业用地（详见附图11）。本项目位于翁源县翁城、铁龙、新江镇重点管控单元。本项目不涉及重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	
	《翁源县生态环境保护“十四五”规划》（翁府办〔2022〕10号）		
	提高工业污水集中处理能力。推行废（污）水输送明管化，加强园区雨污分流、清污分流，禁止雨污混排。	本项目实行雨污分流制，外排废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池预处理后排入融湾平台污水处理厂处理；生产废水进入自建污水处理站处理后排入融湾平台污水处理厂处理；制水间反渗透浓水直接排入融湾平台污水处理厂处理；蒸汽冷凝水为清净下水，直接排入雨水管网。	相符
	督促工业固体废物产生单位建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	建成后，建设单位按要求建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	相符
	严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物的建设项目。	本项目位于工业园内，用地不在优先保护类耕地集中区，也不在养老机构、学校等敏感区周边，也不涉及重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物的排放。	相符
	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。	本项目所采用的VOCs原料为乙醇，乙醇回收利用，回收过程产生少量乙醇不凝气，通过集气管收集后经过“二级活性炭吸附装置”处理后由30m高排气筒DA001排放。	相符
	严格落实产业园区项目准入和投资强度要求，积极促进产业向园区集中。	本项目选址翁源华彩工业园内，符合园区项目准入要求，积极促进产业向园区集中。	相符
	《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》（粤环〔2022〕8号）		
	系统推进土壤污染源头防控：严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬	本项目符合“三线一单”管控要求及环境功能区划要求。	相符

	约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。 严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。			本项目位于工业园内，用地不在永久基本农田集中区域，也不在学校、医疗和养老机构等单位周边，且项目不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物产生及排放。		
	(2) 与《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》(粤环办[2021]43号) “七、制药行业 VOCs 治理指引” 相符性分析					
	表 1-4 与(粤环办[2021]43 号) 制药行业 VOCs 治理指引相符性分析					
	控制要求	环节	内容	实施要求	相符性分析	符合性
	制药行业 VOCs 治理指引					
	过程控制	VOCs 物料储存	有机溶剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	项目使用的 VOCs 原料为乙醇，储存于密闭的容器中，储存在室内，符合要求。	符合
			盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	项目使用的 VOCs 原料为乙醇，储存于密闭的容器中，储存在室内，符合要求。盛装乙醇的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
		物料输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	要求	项目使用的 VOCs 原料为乙醇，采用密闭管道输送。	符合
		物料装载	挥发性有机液体采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度小于 200mm。	要求	项目挥发性有机液体采用底部装载方式。	符合
		投料和卸料	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密	要求	项目使用的 VOCs 原料为乙醇，采	符合

			闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		用密闭管道输送方式。	
		化学 反应	反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	项目反应设备挥发排气排至 VOCs 废气收集处理系统“二级活性炭吸附装置”处理。	符合
			在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭。	要求	项目在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时保持密闭。	符合
		分离 精制	涉 VOCs 物料的离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤机等设备，离心、过滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	项目不涉及涉 VOCs 物料的离心、过滤单元操作。	符合
			吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	项目冷凝单元操作排放的不凝尾气排至 VOCs 废气收集处理系统“二级活性炭吸附装置”处理。	符合
		生产工艺	VOCs 物料的投加和卸放、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶、离心、过滤、干燥以及配料、混合、搅拌、包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理	要求	项目醇提（醇沉）、离心、过滤，采用密闭设备，废气排至废气收集处理系	符合

			系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		统“二级活性炭吸附装置”处理。	
		废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏	要求	项目废气收集系统的输送管道密闭。废气收集系统在负压下运行。	符合
			废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施	要求	项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
		非正常工况	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修、清洗和消毒时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	项目载有乙醇的设备及其管道在开停工（车）、检维修、清洗和消毒时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
	末端治理	治理技术	粉碎、筛分、总混、过滤、干燥、包装等工序产生的含药尘废气，应安装袋式、湿式等高效除尘器捕集	推荐	项目切制、总混、过滤、干燥、等工序产生的含药尘废气，安装袋	符合

					式除尘器捕集。	
	环境 管理	管理 台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	项目建成后建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	符合
		提取 药类 制药 工业 自行 监测	提取、精制、溶剂回收、干燥、污水处理设施等工艺有机废气至少每月监测一次挥发性有机物，至少每年监测一次特征污染物。	要求	项目提取、溶剂回收、污水处理设施等工艺，每年监测一次特征污染物。	符合
			无组织厂界废气至少每半年监测一次挥发性有机物、特征污染物。	要求	项目无组织厂界废气每半年监测一次挥发性有机物、特征污染物。	符合
		中成 药生 产自 行监 测	提炼单元及制剂单元车间及生产设施对应排放口、污水处理站废气排放口、厂界无组织废气至少每半年监测一次 NMHC	要求	项目提炼单元及制剂单元车间及生产设施对应排放口、污水处理站废气排放口、厂界无组织废气每半年监测一次 NMHC。	符合
		危废 管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物	符合

				料的废包装容器加盖密闭。	
其他	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	项目执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	符合
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	要求	项目 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算。	符合

(3)《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）无组织排放控制要求的相符性分析

工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求

工艺过程控制要求

1、VOCs 物料的投加和卸放、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶、离心、过滤、干燥以及配料、混合、搅拌、包装等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统;无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。

2、真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环(水环)真空泵、水(水蒸气)喷射真空泵等，工作介质的循环槽(罐)应密闭，真空排气、循环槽(罐)排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

3、载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修、清洗和消毒时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗、消毒及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

4、工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照 5.2 条、5.3 条

	要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 5、企业应按照HJ944要求建立台账，记录含VOCs原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 本项目主要从事中成药制造，项目醇提（醇沉）、离心、过滤等过程，采用密闭设备内操作，废气排至废气收集处理系统“二级活性炭吸附装置”处理；项目不涉及真空系统；项目载有VOCs物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修、清洗和消毒时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至VOCs废气收集处理系统“二级活性炭吸附装置”处理；清洗、消毒及吹扫过程排气排至VOCs废气收集处理系统“二级活性炭吸附装置”处理；项目工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭；项目建成后企业按照HJ944要求建立台账，记录含VOCs原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。 综上所述，项目与《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）无组织排放控制要求相符。 4、选址合理性 （1）用地规划相符性 根据上述分析，项目的建设所在地“三线一单”、相关生态环境保护法律法规政策及生态环境保护规划均是相符的。本项目位于韶关市翁源县翁城镇华彩新材料产业集聚区W Y0102-16-02地块（广东翁源经济开发区），属于工业用地（详见附图10）。根据建设单位提供的成交确认书可知（详见附件3），项目所在地建设规划用途为工业用地，与本项目实际用途相符合。 因此，本项目符合用地规划要求。 （2）功能区划相符性 根据《翁源县生态环境保护“十四五”规划》（翁府办〔2022〕
--	--

	10号），本项目所在地属于环境空气质量二类功能区（见附图9）。根据《广东翁源经济开发区—华彩新材料产业集聚区规划环境影响报告书》，本项目所在地规划为工业用地，声功能执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目不涉及环境空气一类区、声环境0类区、1类区。 本项目所在地属于融湾平台污水处理厂纳污范围，本项目废水通过园区污水管道排入融湾平台污水处理厂集中处理，最终汇入横石水。根据《广东省地表水功能区划》（粤府函〔2011〕14号）以及《韶关市生态环境保护“十四五”规划》（韶府办〔2022〕1号），横石水属于综合用水功能，水质目标为Ⅲ类水功能区（见附图12）。根据《关于印发韶关市水生态环境保护“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕10号）和《广东省县级以上城市集中式饮用水水源保护区名录》（2023年）（粤环函〔2023〕450号），本项目不在集中式饮用水源保护区范围内（见附图13和附图7），符合要求。 因此，本项目符合环境功能区划的要求。 综上，本项目的建设具有选址合理性。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模:

一、环评类别判定说明

表 2-1 环评类别判定表

项目类别（一级）	项目类别（二级）	环评类别（报告书）	环评类别（报告表）	环评类别（登记表）	判定依据和结论
二十四、医药制造业 27	中药饮片加工 273*；中成药生产 274*	有提炼工艺的（仅醇提、水提的除外）	其他（单纯切片、制干、打包的除外）	/	本项目主要从事中成药生产，项目生产工艺设计提炼工艺仅涉及水提和醇提取，根据环评类别，为报告表类别。

二、项目建设内容

1、基本信息

翁源伯克生物医药有限公司（以下简称“建设单位”）于韶关市翁源县翁城镇华彩新材料产业集聚区 W Y0102-16-02 地块（广东翁源经济开发区），中心地理位置坐标为：E113°49'2.581”，N24°24'59.526”）投资建设“治疗呼吸疾病的国家 I 类新药柚皮苷片智能化生产基地”（以下简称“本项目”）。

本项目总投资 25000 万元，其中环保投资 300 万元，项目总建筑面积为 34000m²，总用地面积 32570.39m²。年产柚皮苷提取物 400 吨、中药配方颗粒 600 吨、一类新药柚皮苷原料药 100 吨的、一类新药柚皮苷片 25 亿片，新建提取、制剂车间 4 层（占地面积：3696m²、建筑面积 15840m²）、前处理提取车间 2 层（占地面积：4578m²、建筑面积 9156m²）、原料仓库 1 层（占地面积：5040m²、建筑面积 5040m²）、成品仓库 1 层（占地面积：3880m²、建筑面积 3880m²）、门卫 1 层（占地面积：84m²、建筑面积 84m²）以及给排水、供电、供汽、道路、绿化、污水处理等基础设施。

本项目工程组成详见下表：

表2-2 建设项目工程组成

建设名称			工程内容
主体工程	前处理提取车间		二层（占地面积：4578m ² 、建筑面积9156m ² ），1楼面积4578m ² ，建设包材暂存区、中药材切制区，2楼面积4578m ² ，建设制水间、包材暂存区。
	提取、制剂综合车间		四层（占地面积：3696m ² 、建筑面积15840m ² ），每层面积3696m ² ，1楼建设中药材暂存准备区，2建设制剂车间，3、4楼建设提取车间。
储运工程	原料仓库		一层（占地面积：5040m ² 、建筑面积5040m ² ），建设中药材原料药的暂存区，仓库和辅助区；用于中药材原料的暂存、原辅料暂存。
	成品仓库		一层（占地面积：3880m ² 、建筑面积3880m ² ），用于存放成品；
公用工程	供电	市政供电管网供电	
	供水	市政供水管网供水	
	蒸汽	广东翁源华彩化工园区内现有的蒸汽管网	
环保工程	废气	切制废气	切制产生的粉尘经过布袋除尘器处理后车间内无组织排放
		制剂废气	总混产生少量粉尘无组织排放，制粒、压片产生粉尘经过布袋除尘器处理后车间内无组织排放
		醇沉废气	醇沉产生的有机废气通过收集后与乙醇回收不凝气一起由“二级活性炭吸附装置”处理后，通过30m高排气筒DA001排放
		污水站臭气	污水处理站臭气在厂区内呈无组织形式排放
	废水	生活污水	生活污水经过三级化粪池预处理后接入园区污水管网经融湾平台污水厂处理后排入横石水。
		生产废水	生产废水（设备清洗废水、提取废水、清洗药材废水、地面清洗废水）通过厂区污水管网送至自建污水处理站处理后经污水管网排入融湾平台污水处理厂处理达标后排入横石水；制水间反渗透浓水通过园区管网直接排入融湾平台污水处理厂处理；蒸汽冷凝水为清浄下水，直接排入雨水管网。
	固废	生活垃圾	生活垃圾交环卫部门清运

		一般工业 固体废物	纯水制备废滤膜，前处理提取车间产生的挑选废弃的根茎、泥土、废弃的包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、生活固废活性炭，交由具有相应技术能力的工业固体废物处置单位处置，提取药渣由农户回收，项目拟设置一个占地为 10m ² 的一般固废暂存间。
			危险废物
	噪声	基础减振	
	辅助工程	门卫室	一层，占地面积 84m ² ，建筑面积 84m ² 。

2、主要产品及产能

表2-3 本项目产品产能情况一览表

序号	产品名称	年产量	规格
1	柚皮苷提取物	400t/a	25kg/桶
2	中药配方颗粒	600t/a	100g/袋
3	一类柚皮苷原料药	100t/a	25kg/桶
4	一类新药柚皮苷片	25 亿片	1.048g/片

注：柚皮苷提取物、一类柚皮苷原料药执行国家食品添加剂标准；中药配方颗粒执行国家药品标准；一类新药柚皮苷片执行国家药品标准。柚皮苷提取物、一类柚皮苷原料药作为食品添加剂，改善食品风味；中药配方颗粒、一类新药柚皮苷片具有抗炎作用。

3、主要原辅材料

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料	年使用量	最大储量	包装形式	使用生产工序	来源	备注
1	柚子幼果	22000t/a	2000t/a	袋装 25kg	水提、醇沉	外购，车运	/
2	中药材	4500t/a	100t/a	袋装 25kg	水提、制粒	外购，车运	/
3	乙醇	101.496t/a	/	/	醇沉	翁源原料药公共服务平台内乙醇罐区	危险化学品
4	包衣粉	12t/a	0.5t/a	袋装 25kg	包衣	外购、车运	/
5	粘合剂	9t	0.5t/a	袋装 25kg	制剂	外购、车运	/

注：中药材为原药，需进行清洗切制后进行水提取；中药材主要为岗梅和三叉苦，项目采购中药材来源于正规的供应商，中药材执行广东省中药材标准。乙醇储存在翁源原料药公共平台内乙醇罐区内，不在厂区内储存，厂区内最大存在量为 1t，乙醇含量为 95%。

(1) 原辅材料理化性质

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

原辅材料名称	理化性质
柚子幼果	柚子幼果通常呈球形或椭圆形，果径大小因品种和生长阶段而异。果皮较厚且硬，海绵层发达，内部果肉尚未完全发育成熟，处于细胞分裂旺盛期，主要由果皮和海绵层构成，果重的90%以上为果皮和海绵层。柚子幼果含有柚皮素、柚皮苷等成分，具有抗炎、抗氧化等多种生物活性，还含有β-谷甾醇、5,7-二羟基香豆素、1,3,5-三羟基苯、花椒毒酚等化合物。
中药材	中药材是指在传统中医理论指导下，用于预防、治疗疾病或调节人体机能的药用物质。本项目采用主要的中药材为岗梅、三叉苦。岗梅是冬青科植物梅叶冬青的干燥根及茎。根表面浅棕褐色，有的似不规则皱纹或龟裂纹；茎表面灰棕色，散有多数灰白色的类圆形点状皮孔，似秤星；气微，味微苦而后甘；其有效成分在水、醇等溶剂中有一定的溶解性；三萜皂苷是岗梅主要的化学成分，也是发挥药理作用的重要成分，具有多种生物活性。三叉苦是一种灌木或小乔木。叶子通常是三出复叶，对生，小叶片长圆状披针形，有油点，这是它在外观上比较明显的物理特征。三叉苦含有多种化学成分。主要包括生物碱、黄酮类、挥发油等。其中，生物碱成分如吴茱萸碱等具有多种药理活性；黄酮类物质如槲皮素等，有抗氧化等作用。三叉苦有清热解毒、祛风除湿等药用功效，在传统医学中应用广泛。这是基于它的化学成分所表现出来的药理性质。
乙醇	乙醇（英文名：ethanol；分子式 C ₂ H ₆ O；俗称酒精）是最常见的一元醇，结构简式 CH ₃ CH ₂ OH 或 C ₂ H ₅ OH，是一种有机化合物。乙醇在常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用；具有特殊香味，并略带刺激；微甘，并伴有刺激的辛辣滋味。易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度 0.816。乙醇的用途很广，可用乙醇制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等。医疗上也常用体积分数为 70%~75%的乙醇作消毒剂等，在国防化工、医疗卫生、食品工业、工农业生产中都有广泛的用途。
包衣粉	包衣粉的主要成分为纤维素、滑石粉，薄膜包衣粉即薄膜包衣预混剂，是用于进行薄膜包衣的原材料，是各种成分经过科学合理配伍，有些成分还要进行预处理，经过充分混合的预混剂。使用时用适宜的溶剂溶解包衣粉后，喷施于片剂上而成为薄膜包衣片。
粘合剂	在制粒过程中，为保证粘合效果，需加入 10%~20%的粘合剂进行粘合。中药制粒粘合剂主要包括淀粉、糊精、PVP（聚维酮）或者饴糖等。需根据中药产品品种选择不同的粘合剂。

物料平衡：

乙醇通过冷凝回收，本项目拟采用一级冷凝器对乙醇进行冷凝回收，冷凝过程在负压内进行。

回收工艺参数：

本项目拟采用的一级冷凝器，一级冷凝温度为 7℃，冷媒为水，一级冷凝器的冷凝温度可达到有机气体的露点温度以下，从而将 VOCs（乙醇）液化回收。

冷凝回收效率：

根据冷凝原理，当物质的蒸气压在某一温度下达到其相应的饱和蒸气压时，则开始凝结，蒸气态物质从气相中冷凝出来。因此，冷凝回收效率与饱和蒸汽压有关，通过计算不同温度下物质的饱和蒸汽压可推算出物质的冷凝效率。

安托因(Antoine)方程最早发表于 1888 年，是工程上广泛使用与实验数据吻合较好的经验方程，是一个最简单的三参数蒸汽压方程，其一般形式为：

$$\lg P = A - B / (T + C)$$

式中：A、B、C 为物性常数，不同物质对应于不同的 A、B、C 值，该方程适用于大多数化合物；

P——温度 T 对应下的液体饱和蒸汽压，mmHg；

T——摄氏温度，(℃)。

经计算，得出不同物质不同温度下的饱和蒸汽压，冷凝回收效率可按下列式计算：

$$RE = (P_0 - P_T) / P_0$$

式中：RE——回收效率；

P₀——冷凝前物质饱和蒸汽压；

P_T——冷凝后物质饱和蒸汽压。

根据建设单位提供的设计参数，本项目拟选用的冷凝回收装置设计冷凝效率如下表所示：

表 2-6 乙醇冷凝效率一览表（三参数）

污染物种类	废气温度 /℃	一级冷凝 温度/℃	物性参数			一级冷凝 效率
			A	B	C	
乙醇	65	7	8.21330	1652.05	231.480	96%

根据冷凝回收效率，一级冷凝效率为 96%，根据计算，有 110t/a 柚皮苷提取物需要送醇沉，柚皮苷提取物含水率为 40%，根据药液含醇量目标值计算，现需要进行醇沉的药液为 110t/a，含水量为 44t/a（44000L/a），需醇沉至含醇量为 70%，使用 95%的乙醇，则乙醇需要量为（70%×44000）/（95%-70%）=123200L，无水乙醇密度为 0.79g/cm³，则乙醇循环需要量为 123200L×0.79g/cm³/1000=97.328t/a，则乙醇不凝气的产生量为 97.328t/a×（1-96%）=3.893t/a。

①本项目柚皮苷提取物、一类柚皮苷原料药、一类新药柚皮苷片物料平衡表如下表所示：

表 2-7 柚皮苷提取物、一类柚皮苷原料药、一类新药柚皮苷片物料平衡一览表（t/a）

序号	生产过程	投入		产出	
1	切制	柚子幼果	22000	切制后柚子幼果	19800
		/		布袋收集粉尘	102.41
				柚子幼果汁水	2090
				切制粉尘车间无组织排放	7.59
		合计	22000	/	22000
2	水提	切制后柚子幼果	19800	柚皮苷提取物（外售）	400
		纯水	99000	柚皮苷提取物送醇沉	110
		/		柚皮苷提取	490

					物（制粒）	
					水提渣 S1	38600
					水蒸气（逸出）	1980
					冷凝水（排放）W1	77220
			合计	118800	/	
	2	醇沉	柚皮苷提取物送醇沉	110	一类柚皮苷原料药	100
			乙醇含量（含量95%）补充	4.168	一类新药柚皮苷片原辅料	4.775
			乙醇含量（含量95%）循环	97.328	醇沉渣 S2	5.225
			/		醇弃液	0.275
					回收乙醇（含量95%）	97.328
					乙醇不凝气	3.893
			合计	211.496	/	
	3	柚皮苷提取物制粒	柚皮苷提取物（制粒）	490	柚皮苷颗粒	247
			粘合剂	2	喷雾干燥损失	245
			合计	492	/	
	4	一类新药柚皮苷片制粒、总混、压片	一类新药柚皮苷片原辅料	4.775	一类新药柚皮苷片	262
			柚皮苷颗粒	274	喷雾干燥损失	2.388
			粘合剂	0.613	/	
			包衣粉	12		
			合计	264.388	/	264.388
注：柚子幼果切制产生的汁水，收集后外卖；一类新药柚皮苷片一片的重量为1.048g，年产 25 亿片，共计 262t/a。						

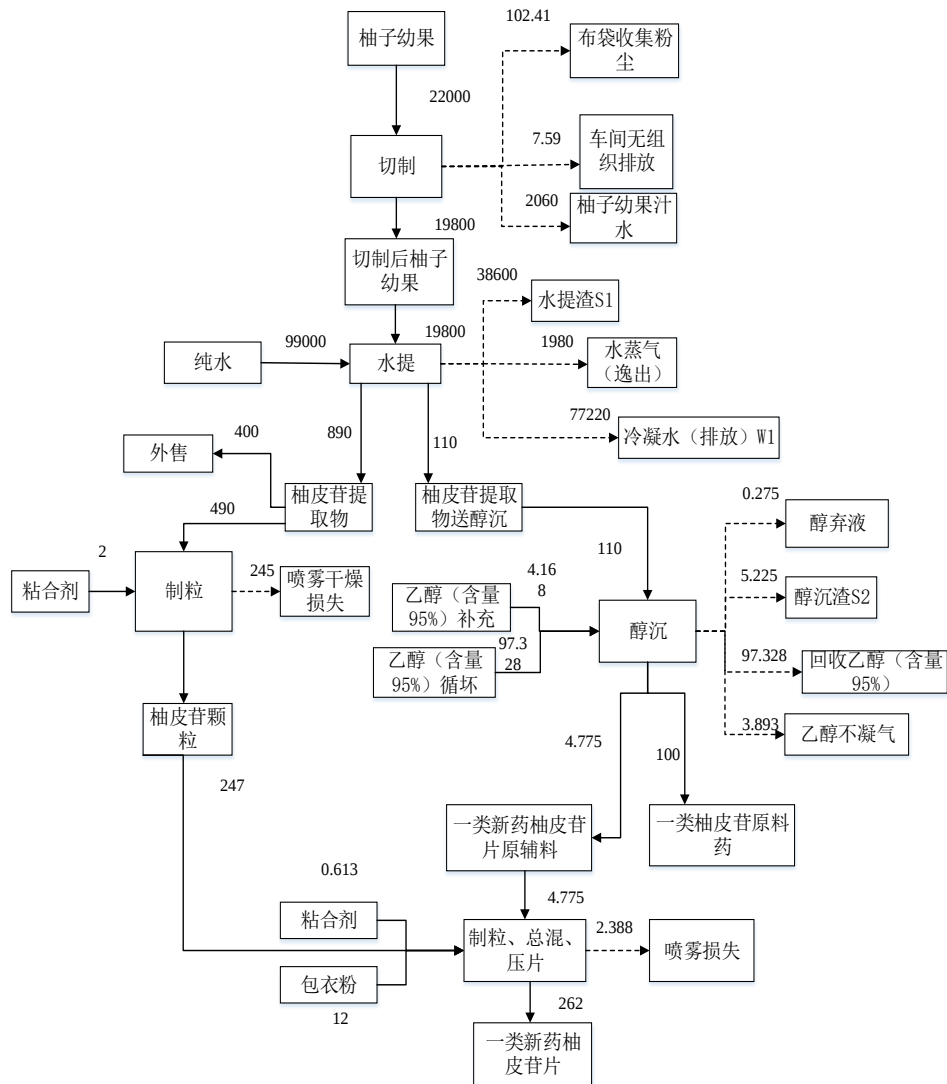


图 2-1 柚皮苷提取物、一类柚皮苷原料药、一类新药柚皮苷片物料平衡一览表（t/a）

②中药配方颗粒物料平衡

表 2-8 中药配方颗粒制备物料平衡一览表（t/a）

序号	生产过程	投入		产出	
1	切制	中药材	4500	切制后中药材	4477.5
		/		布袋收集粉尘	20.948
				切制粉尘车间无组织排放	1.552
		合计	4500	/	4500

2	水提	切制后中 药材	4477.5	中药浸膏	1188
		纯水	44775	水提渣 S3	6716.25
		/		水蒸气（逸 出）	895.5
				冷凝水（排 放）W2	40452.75
		合计	49252.5	/	49252.5
3	制粒	中药浸膏	1188	中药配方颗 粒	600
		粘合剂	6	喷雾干燥损 失	594
		合计	1194	合计	1194

注：中药材主要为岗梅和三叉苦，根据建设单位提供资料，切制过程中损耗为0.5%。

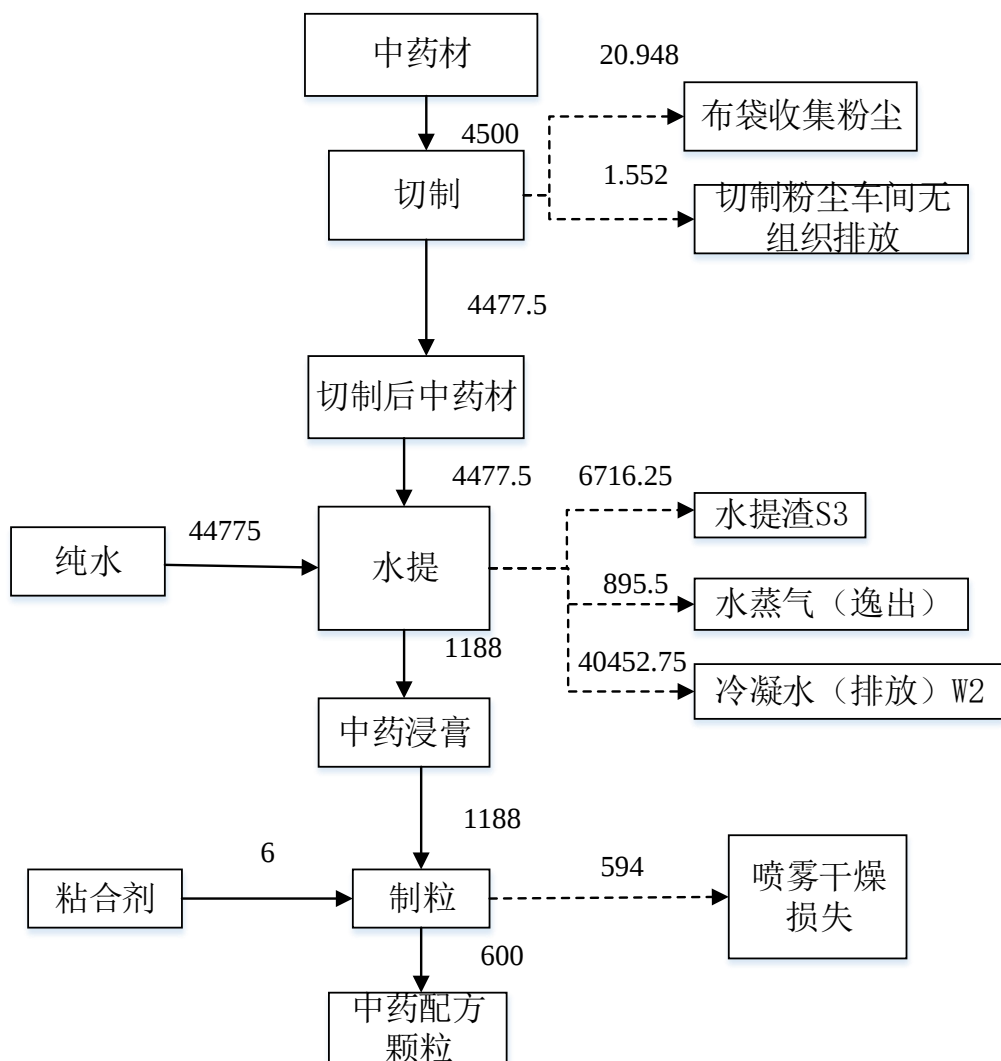


图 2-2 中药配方颗粒制备物料平衡一览表 (t/a)

全厂乙醇平衡

表 2-9 全厂乙醇平衡一览表 (t/a)

入方		出方		
新鲜乙醇	101.496	乙醇（不凝气）	3.893	收集采用“二级活性炭吸附装置”处理后引至 30m 高排气筒排放
/		醇弃液	0.275	交由有资质单位处理
		循环回收量	97.328	循环使用，每年更换一次
小计	101.496	小计	101.496	/

主要生产设备

表 2-10 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	单位	备注
1	挑选台	/	4	台	前处理提取车间
2	转盘式切药机	QYP-200	1	台	
3	全自动高速切药机	NCCQ-300	1	台	
4	筛选机	SX-2	1	件	
5	除尘装置	/	1	台	
5	煅药锅	DY-600	10	台	提取、制剂综合车间
4	蒸煮锅	ZZ-500	10	台	
9	自动化平推流中药提取生产线	/	4	条	
10	提取液罐	10T	12	间	
11	卧螺离心过滤机	/	4	间	
12	自动化五效减压蒸馏器	/	4	间	
8	包装机	200 袋/分	6	件	
13	浓缩液罐	3T	8	台	
14	溶媒储罐	10T	1	个	
15	陶瓷膜	/	8	个	
16	结晶罐	2T	48	个	
17	卧式离心液罐	1T	8	个	

18	粉碎机	40B	2	台	
19	总混机	1500L	2	台	
20	喷雾干燥机	120kg/h	2	台	
21	内包装机	/	2	台	
22	一步制粒机	/	2	台	
23	总混机	3000L	2	台	
24	高效压片机	/	4	台	
25	包衣机	/	2	台	
26	干法制粒机	/	1	台	
27	自动包装线	/	10	条	
28	清洗站	/	1	间	原料仓库
29	纯化水系统	2T/H	1	间	制水间

4、给排水情况

①给水系统

本项目共有员工 159 人，年生产 300 天，员工均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，员工生活用水定额参考国家行政机构无食堂和浴室 10m³/（人·a），则本项目员工生活用水量为 1590t/a（5.3t/d），生产用水主要有：中药提取用水、设备清洗用水、地面清洗用水、纯水制备用水，其新鲜水总用量为 207395.714t/a（691.319t/d）。因此，项目总用水量为 208985.714t/a（696.619t/d）。

② 排水系统

项目外排废水主要为生活污水、生产废水（包括设备清洗废水；地面冲洗废水；提取废水等）、制水间反渗透浓水。生活污水产生量为 4.24t/d（1272t/a），生产废水总产生量为 119274.75t/a（397.583t/d），本项目所产生的生活污水经三级化粪池处理后经园区管网排入融湾平台污水处理厂处理；生产废水进入自建污水处理站处理到融湾平台污水处理厂入水标准后，经园区管网排入融湾平台污水处理厂处理；制水间反渗透浓水通过园区管网直接排入融湾平台污水处理厂处理；蒸汽冷凝水为清净下水，直接排入雨水管道。

水平衡分析

	本项目共有员工 159 人，年生产 300 天，员工均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，员工生活用水定额参考国家行政机构无食堂和浴室 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，则本项目员工生活用水量为 1590t/a (5.3t/d)，即人均生活用水量为 $33.3\text{升/人}\cdot\text{天}$，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表生活源产排污核算系数手册中的生活污水产生量核算，人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$，则排污系数按 0.8 计，则本项目员工生活污水产生量为 1272t/a (4.24t/d)。 清洗药材用水：柚子幼果、中药材在原料仓库中挑选出来后，要对柚子幼果、中药材进行洗净，柚子幼果、中药材表面比较光滑，杂质较少，比较容易清洗。根据建设单位提供资料，清洗药材用水量约为 700t/a (2.33t/a)，排放系数取 0.9，则项目地面清洗废水排放量为 630t/d (2.1t/a)，该部分废水经自建污水处理站进行处理。 水提取用水：切制后的柚子幼果提取时水料比为 5:1，项目需提取的柚子幼果为 19800t/a，提取用水量为 99000t/a；切制后的中药材提取时水料比为 10:1，项目需提取的中药材为 4477.5t/a，提取用水量为 44775t/a。则提取用水总量为 143775t/a (479.25t/d)，根据物料衡算，柚子幼果水提过程产生的药渣约 38600t/a，药渣含水量为 19300t/a。中药材水提过程产生的药渣约为 6716.25t/a，药渣含水量为 3883.5t/a，柚皮苷提取物含水量为 160t/a（占柚皮苷提取物的 40%），中药配方颗粒含水量为 30t/a（占中药配方颗粒的 5%），一类柚皮苷原料药含水量为 40t/a（占一类柚皮苷原料的 40%），一类新药柚皮苷片含水量为 13.1t/a（占一类新药柚皮苷片的 5%），产品总含水量为 243.1t/a，提取废水量为 117672.75t/a。 设备清洗用水：项目每批次生产后需对生产设备进行清洗，采用纯水清洗设备，根据建设单位提供资料，单次最大清洗用水量约为 2.6t。清洗次数按每日一次计算，年工作 300 日，则项目设备清洗用水量为 780t/a (2.6t/d)，排放系数取 0.9，则项目设备清洗废水产生量为 702t/a (2.34t/d)，
--	---

该部分废水经自建污水处理站进行处理。

地面清洗用水：项目每天都需要对地面进行清洗，洗地用水系数按 1L/（m²·次），根据建设单位提供资料，项目需要清洗区域为提取、制剂车间中煅药锅、蒸煮锅、浓缩器设备周围的地面和前处理车间中中药切制区的地面，项目需清洗的面积约为 3000m²，每三天清洗一次地面，则项目地面清洗用水约为 1t/d（300t/a），排放系数取 0.9，则项目地面清洗废水排放量为 0.9t/d（270t/a），该部分废水经自建污水处理站进行处理。

纯水制备用水：根据上述分析，项目生产所需的纯水量 144477t/a（481.59t/d），项目纯水制备系统制水率取 70%，则纯水制备系统新鲜水用量为 206395.714（687.986t/d），浓水产生量为 61918.714t/a（206.396t/d），该部分废水直接通过园区管网排入融湾平台污水处理厂。

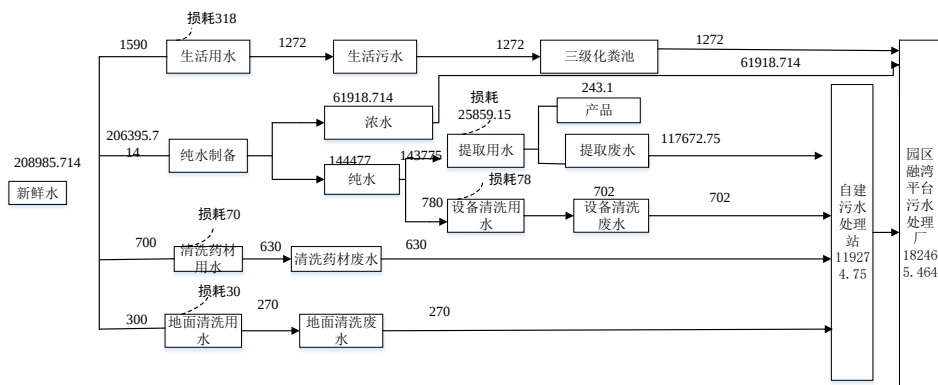


图 2-3 水平衡示意图（t/a）

5、能耗

本项目供电依托市政供电设施，不设备用发电机，预计用电量约为 12 万 kWh/a。

本项目蒸汽依托园区供应，预计用蒸汽量为 60000m³/a。

蒸汽的用途：中药提取、浓缩、酒精回收。上述加热均采用非接触式加热方式。

6、厂区平面布置情况

	项目总建筑面积为 34000m²，总用地面积 32570.39m²。新建提取、制剂车间 4 层（占地面积：3696m²、建筑面积 15840m²），每层面积 3696m²，1 楼建设中药材暂存准备区，2 建设制剂车间，3、4 楼建设提取车间；前处理提取车间 2 层（占地面积：4578m²、建筑面积 9156m²），1 楼面积 4578m²，建设包材暂存区、中药材切制区，2 楼面积 4578m²，建设制水间、包材暂存区；原料仓库 1 层（占地面积：5040m²、建筑面积 5040m²）建设中药材原料药的暂存区，仓库和辅助区；用于中药材原料的暂存、原辅料暂存；成品仓库 1 层（占地面积：3880m²、建筑面积 3880m²），用于放置成品。门卫室 1 层（占地面积 84m²，建筑面积 84m²）。 7、四至情况 本建设项目建设地点位于韶关市翁源县翁城镇华彩新材料产业集聚区 W Y0102-16-02 地块（广东翁源经济开发区），中心地理坐标为 113°49'2.58″，24°24'59.526″，地理位置见附图 3。本项目位于工业园内，本项目北面为林地，南面、西面、东面为空地。卫星四至图见附图 4。 8、劳动定员与工作制度 表 2-11 定员及工作制度 <table><tr><th>序号</th><th>员工人数</th><th>工作制度</th><th>食宿情况</th></tr><tr><td>1</td><td>159</td><td>年工作天数 300 天，前处理提取车间每天一班制，提取生产线每天两班制生产，制剂生产线每天一班制，每班 8 小时工作制。</td><td>均不在厂内食宿</td></tr></table>	序号	员工人数	工作制度	食宿情况	1	159	年工作天数 300 天，前处理提取车间每天一班制，提取生产线每天两班制生产，制剂生产线每天一班制，每班 8 小时工作制。	均不在厂内食宿
序号	员工人数	工作制度	食宿情况						
1	159	年工作天数 300 天，前处理提取车间每天一班制，提取生产线每天两班制生产，制剂生产线每天一班制，每班 8 小时工作制。	均不在厂内食宿						
工艺流程和产排污环节	本项目生产工艺流程和产污节点如下所述： 1、生产工艺流程 项目生产中药制剂，年产 400 吨柚皮苷提取物、100 吨一类柚皮苷原料药、25 亿片一类新药柚皮苷片、600 吨中药配方颗粒。柚皮苷提取物、一类柚皮苷原料药、一类新药柚皮苷片的原料为柚子幼果，在原料仓库中清洗后，在前处理车间进行切片处理工序，切片后投加蒸煮锅、煅药锅通过水提、过滤、浓缩得一种半成品——柚皮苷提取物 1000t/a，400 吨柚皮								

	昔提取物在 D 级洁净区包装后入冷库后外售，其余 490 吨柚皮苷提取物通过制粒得到柚皮苷颗粒，110 吨柚皮苷提取物送至醇沉罐醇沉，过滤、浓缩后得到一类柚皮苷原料药 104.775 吨，其中 100 吨在 D 级洁净区包装后入冷库外售，其余 4.775 吨作为一类新药柚皮苷片的原辅料，通过制粒、与柚皮苷颗粒混合、压片的加工方法得到一类新药柚皮苷片；中药配方颗粒的主要中药材为岗果、三叉苦，在原料厂库清洗后，在前处理车间进行切片处理工序，切片后投加蒸煮锅、煅药锅通过水提、过滤、浓缩得一种半成品——中药浸膏，将浸膏通过喷雾干燥机、制粒机得到中药配方颗粒。 项目具体工艺流程：
--	---

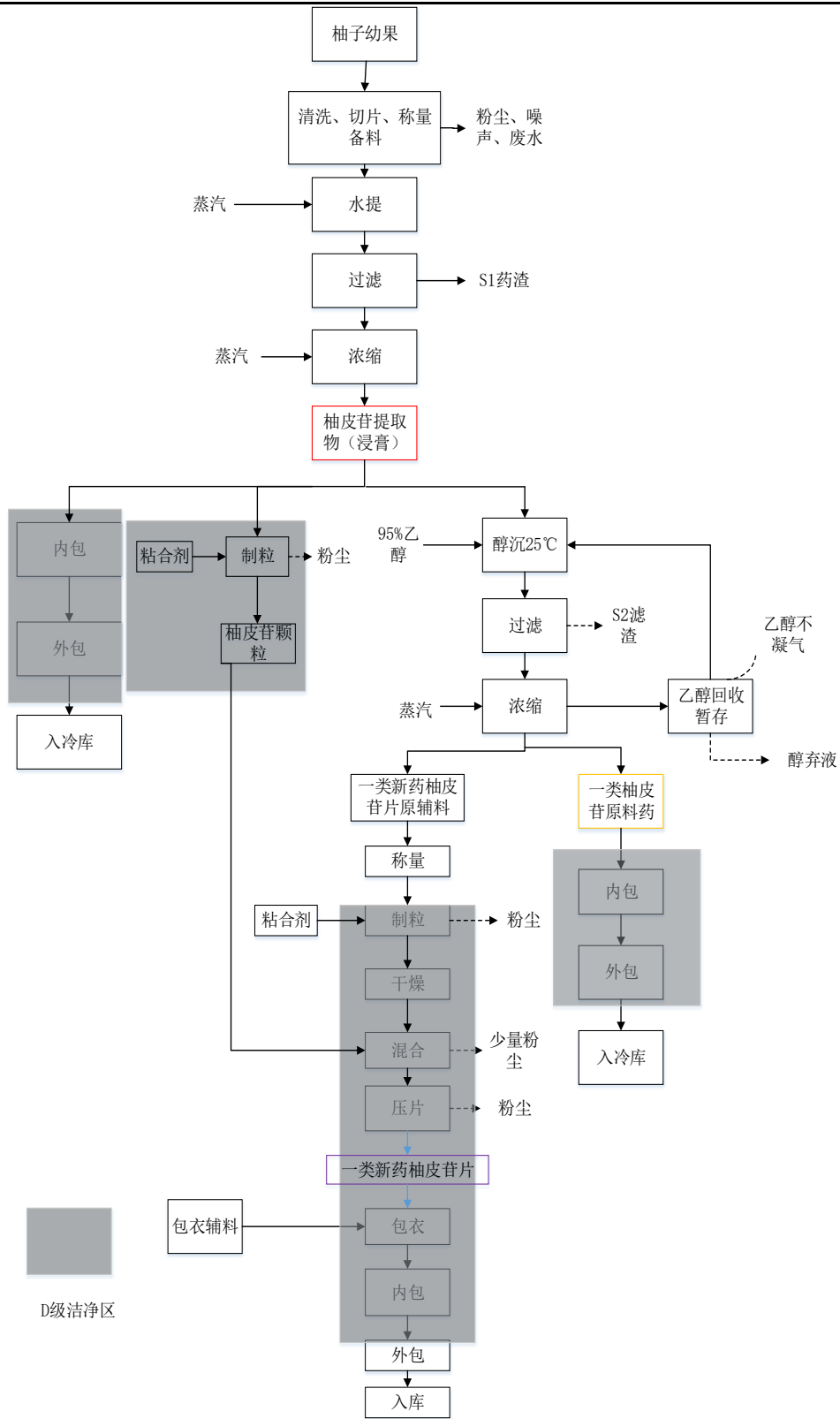
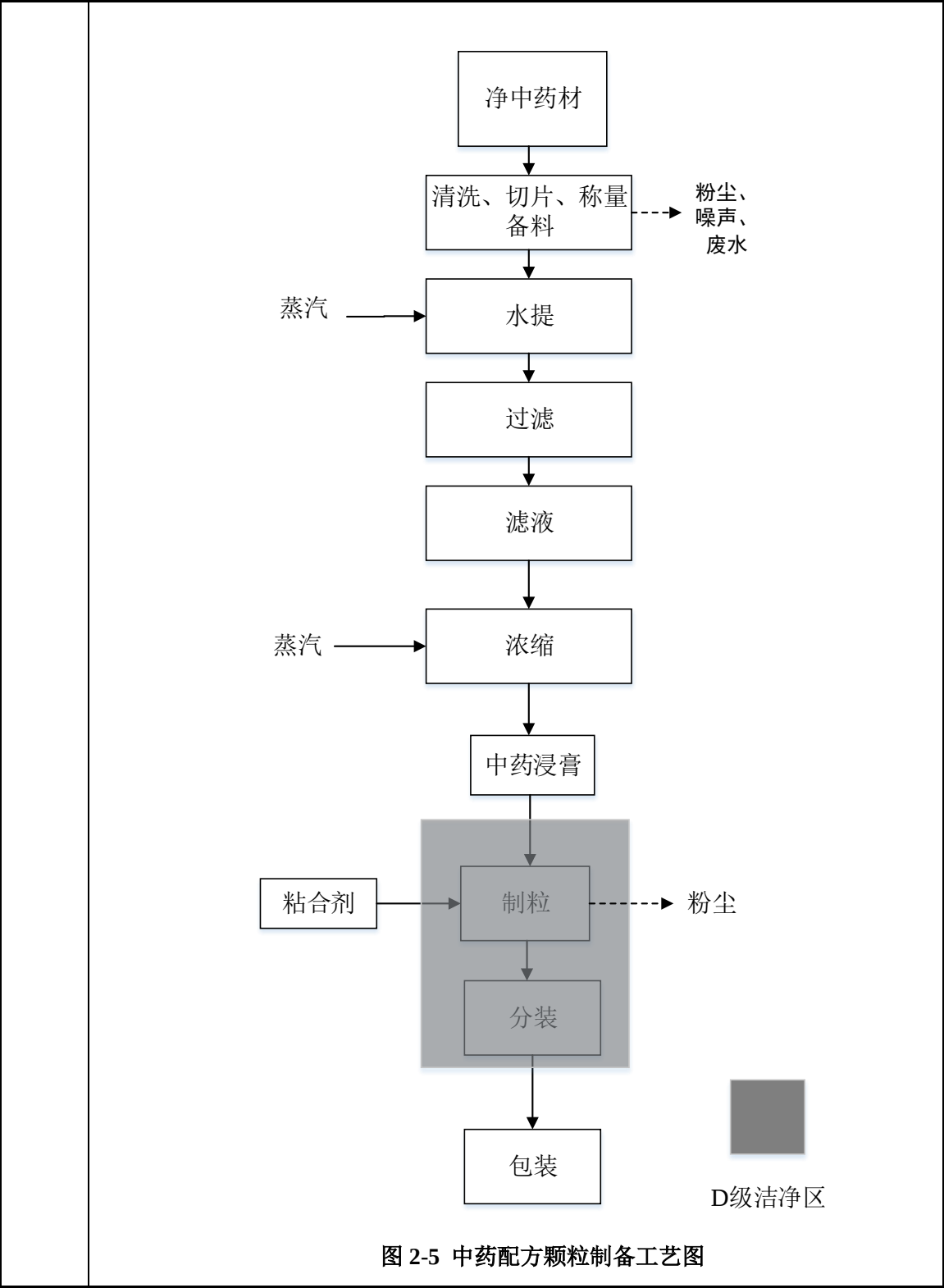


图 2-4 柚皮苷提取物、一类柚皮苷原料药、一类新药柚皮苷片制备工艺图



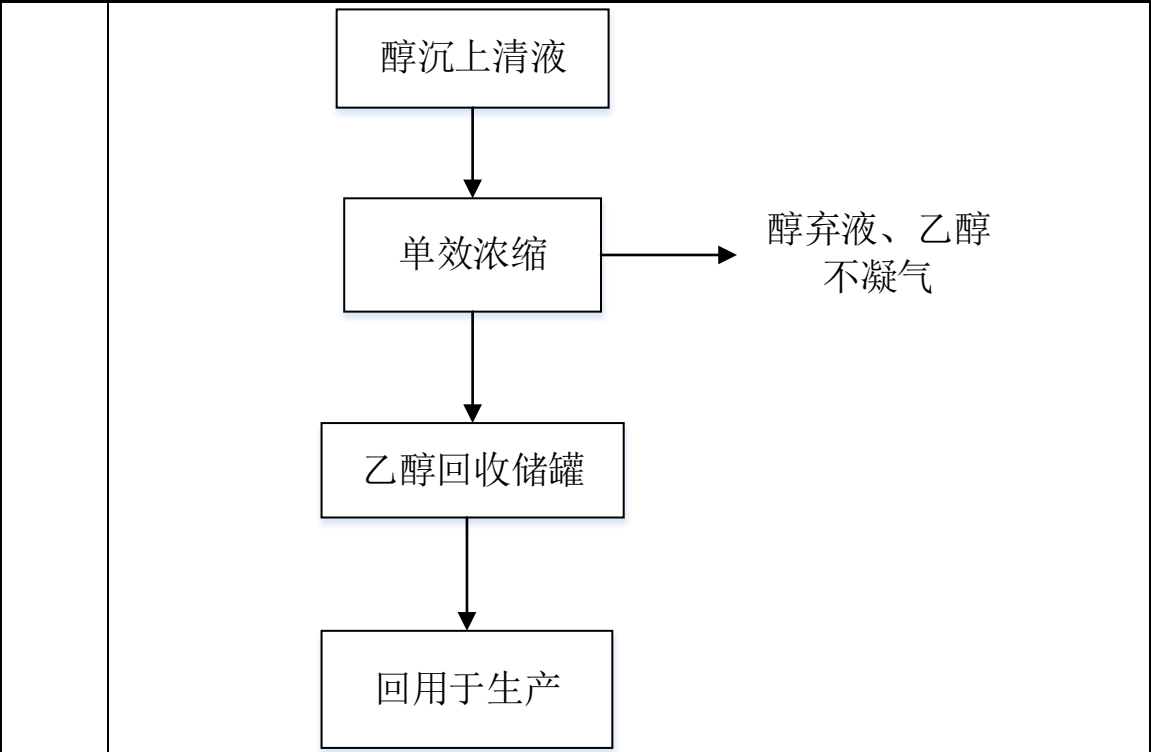


图 2-6 乙醇回收生产工艺流程及产污环节示意图

1、柚皮苷提取物、一类柚皮苷原料药、一类新药柚皮苷片制备工艺说明

从一楼原辅料仓库备料中选取柚子幼果，在一楼原辅料厂库备料区中进行清洗，清洗好后，送至前处理车间采用切药机对柚子幼果进行切制，切制好的柚子幼果，按批量进行称量备料，切制好的柚子幼果通过下料口投入到蒸煮锅中水提。

水提取：柚子幼果以 1：5 的比例加纯水，蒸煮锅夹套通入蒸汽加热煎煮，提取时间为 2 小时，完成水提。

过滤：提取液经过卧螺离心过滤机过滤，温度 70~80℃，过滤后的滤液放入提取液储罐暂存，残渣送至泄渣间。

浓缩：滤液经过自动化五效减压蒸馏器浓缩，通过自动化五效减压蒸馏器浓缩到要求密度后结束浓缩过程，浓缩产物为柚皮苷提取物（浸膏）。柚皮苷提取物（浸膏）按工艺分别进行：1）在 D 级洁净区进行内包、外包后入冷库储存；2）送结晶罐醇沉，醇沉上清液经浓缩器浓缩后输送制

	剂综合车间洁净区内包，得到一类柚皮苷原料药。3) 送制剂车间进行制粒，得到柚皮苷颗粒。 醇沉：加入 95%的乙醇进行醇沉（乙醇与中间浓缩液混合，使乙醇浓度达到 70%），醇沉于 25℃下进行，醇沉时间根据产品需求在 12h。中间浓缩液经醇沉后将沉渣进行过滤分离，沉渣输送至泄渣间，再外运。 浓缩：将过滤后的醇沉上清液经浓缩罐进行浓缩，浓缩后的产品为一类柚皮苷原料药。其中蒸发的酒精经冷凝后回收至乙醇储罐内，不凝气排至废气处理系统。 一类柚皮苷原料药按工艺分别进行：1) 在 D 级洁净区进行内包、外包后入冷库储存；2) 作为一类新药柚皮苷片的原辅料，进入制剂车间制粒、压片得到一类新药柚皮苷片。 制粒干燥：在一类新药柚皮苷片原辅料中加入粘合剂，后加入喷雾干燥制粒机进行制粒干燥，得到小颗粒。 混合：将一类新药柚皮苷在制粒机中得到的小颗粒同柚皮苷颗粒于总混间利用三维混合机和整粒机进行混合。 压片包衣：将混合后的物料利用压片机进行压片，转移进入包衣间利用程控包衣机进行包衣。 内包：将包装好的压片剂送至 D 级洁净区进行内包。 外包：将内包好的压片剂于外包间进行包装 乙醇回收：乙醇回收在自动化五效减压蒸馏器中进行，利用真空泵使浓缩器内真空度达到-0.09Mpa，控制温度在 50~55℃的条件下进行乙醇回收。在高真空减压蒸馏的条件下，乙醇回收效率约 96%，乙醇经回收后重复利用于生产。乙醇回收生产流程及产污环节详见图 2-6。醇沉上清液经自动化五效减压蒸馏器后使乙醇变成乙醇蒸汽，经冷凝回收得到 95%的乙醇，乙醇回收过程会产生醇弃液，同时有少量乙醇不凝气（非甲烷总烃）产生。醇弃液属于 HW11 类危险废物，拟交由有资质单位进行安全处置。
--	---

	乙醇不凝气（VOCs）收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后引至 30m 高排气筒 DA001 排放。 2、中药配方颗粒制备工艺说明 从一楼原辅料仓库备料中选取净中药材，在一楼原辅料厂库备料区中进行清洗，清洗好后，送至前处理车间采用切药机对中药材进行切制，切制好的中药材，按批量进行称量备料，切制好的中药材通过下料口投入到蒸煮锅中水提。 水提取：中药材以 1：10 的比例加纯水，蒸煮锅夹套通入蒸汽加热煎煮，提取时间为 2 小时，完成水提。 过滤：提取液经过卧螺离心过滤机过滤，温度 70~80℃，过滤后的滤液放入提取液储罐暂存，残渣送至泄渣间。 浓缩：滤液经过浓缩器浓缩，浓缩到要求密度后结束浓缩过程，浓缩产物为中药浸膏。 制粒：向中药浸膏中加入粘合剂，利用制剂车间的喷雾干燥制粒机将浸膏进行制粒，得到中药配方颗粒。 分装：利用分装机对中药配方颗粒进行分装。 包装：将分装后的中药配方颗粒于外包间进行包装。 2、产污情况 运营期间产生的污染物主要为： ①废水：员工生活污水；设备清洗废水；提取废水；清洗药材废水、地面清洗废水。 ②废气 项目的废气污染源有： 1、前处理车间中药材切制过程产生的切制废气 2、提取车间水提醇沉、药渣过滤过程中产生的中药气味和醇沉废气； 3、制剂综合车间制剂废气； ③噪声：项目各类设备、人员活动、来往车辆产生的噪音。
--	--

	④固体废物： 项目固体废弃物主要来源于：水提、醇沉过程药渣过滤产生的药渣；废弃的原料包装物；除尘系统收集的粉尘；废布袋；污水处理站污泥；废活性炭；醇弃液；员工办公生活产生的生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状 根据韶关市人民政府办公室关于印发《韶关市生态环境保护“十四五”规划》的通知（韶府办〔2022〕1号），本项目所在区域大气环境质量评价区域属二类区（详见附图6），大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单的二级标准。 为了解本项目所在区域的环境空气质量现状，本报告采用韶关市生态环境局公布的《韶关市生态环境状况公报（2023年）》中的相关环境空气质量数据，翁源县主要指标如下表所示：									
	表 3-1 2023 年翁源县空气质量现状评价表单位：μg/m³（CO：mg/m³）									
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况					
	SO ₂	年平均浓度	7	60	达标					
	NO ₂	年平均浓度	11	40	达标					
	PM ₁₀	年平均浓度	32	70	达标					
	PM _{2.5}	年平均浓度	19	35	达标					
	CO	日平均值的第 95 百分位数浓度	1.0	4	达标					
	O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度	119	160	达标					
	由上表可见，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均浓度，CO 的日平均值的第 95 百分位数浓度和 O₃ 的日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。故本项目所在地属于达标区。									
除 6 项基本污染物外，本项目排放的特征污染物为非甲烷总烃、TSP，其中非甲烷总烃无国家、地方环境空气质量标准限值要求，TSP 在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中有浓度限值要求。根据“编制指南”要求，本项目对 TSP 进行环境质量现状评价。										
为了解本项目所在区域的 TSP 环境质量现状，本项目本报告引用深圳市										

清华环科检测技术有限公司于 2023 年 10 月 23 日~2023 年 10 月 29 日对新村的环境空气质量现状监测数据，监测报告见附件 6，监测点新村位于本项目西面约 4228m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，监测点与项目地理位置关系图见图 3-1，监测数据见下表：

表3-2其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	纬度	经度				
新村	N24.420069°	E113.774913°	TSP	2023 年 10 月 23 日~2023 年 10 月 29 日	西面	4228

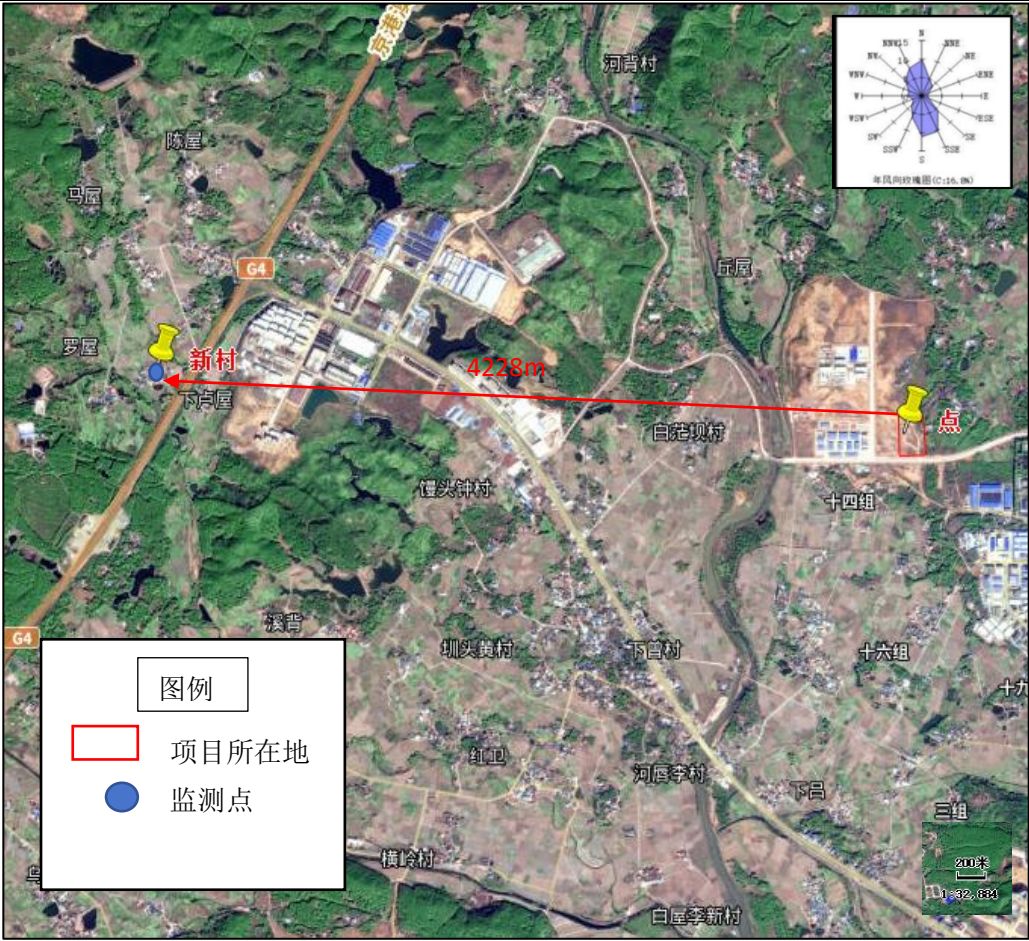


图3-1 补充监测点位与项目位置关系图

表3-3其他污染物环境质量现状（监测结果）

监	监测点坐标	污染	评	评价标	监测浓度	最大	超标	达标
---	-------	----	---	-----	------	----	----	----

测点 位	纬度	经度	物	价 指 标	准 (mg/m3)	范围 (mg/m3)	浓度 占标 率(%)	率 (%)	情况
新村	N24.4 20069 。	E113.7 74913 。	TSP	日均 值	0.3	0.051~0.06	20	0	达标

由上表可知，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准限值要求。

2、水环境质量现状

本项目附近水体为横石水流域，根据《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生态环境保护“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕1 号）与《广东省地表水环境功能区划》（粤府办[2011]29 号），本项目所在区域横石水，横石水为Ⅲ类水功能区（见附图 12），主要功能为综合用水，因此水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准（附图 12）。

根据《韶关市生态环境状况公报》（2023 年）：“2023 年，韶关市 11 条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水和大潭河）34 个市考以上手工监测断面水质优良率为 100%，与 2022 年持平，其中Ⅰ类比例为 2.94%、Ⅱ类比例为 88.24%、Ⅲ类比例为 8.82%”，因此，项目所在流域地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

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）》——厂界外周边 50m 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现状并评价达标情况。本项目厂界外 50m 无声环境保护目标，因此，项目无需调查声环境质量现状。

4、生态环境质量现状

本项目位于韶关市翁源县翁城镇华彩新材料产业集聚区 W Y0102-16-02 地块（广东翁源经济开发区），不属于产业园区外建设项目新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，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）》，本项目无需进行生态现状调查。

环境保护目标	5、地下水环境质量现状 本项目不存在间歇入渗、连续入渗、越流、径流等地下水污染途径。同时，项目所在区域不存在地下水环境保护目标。因此，无需调查地下水环境质量现状。 6、土壤环境质量现状 本项目不存在大气沉降、地表漫流、地下渗流等土壤污染途径。因此，无需调查土壤环境质量现状。																																					
	1、大气环境保护目标 本项目位于工业区内，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，厂界外 500m 范围内不含自然保护区、风景名胜区、文化区，厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标如下表所示，详见附图 2 表 3-4 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th colspan="2">相对项目坐标 /m</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂址距离 (m)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新村</td><td>0</td><td>286</td><td>居民区， 200 人</td><td>环境空气</td><td>二类区</td><td>正北</td><td>286</td></tr> <tr> <td>新村</td><td>246</td><td>111</td><td>居民区 200 人</td><td>环境空气</td><td>二类区</td><td>东北</td><td>256</td></tr> <tr> <td>詹黄曾</td><td>-208</td><td>-214</td><td>居民区 400 人</td><td>环境空气</td><td>二类区</td><td>西南</td><td>306</td></tr> </tbody> </table> 备注：坐标为以项目中心点（坐标：E113°49'2.58"，N24°24'59.526"）为原点（0,0）的相对坐标。 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内不存在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，无地下水环境保护目标。 4、生态环境保护目标 本项目位于韶关市翁源县翁城镇华彩新材料产业集聚区 W Y0102-16-02							名称	相对项目坐标 /m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)	新村	0	286	居民区， 200 人	环境空气	二类区	正北	286	新村	246	111	居民区 200 人	环境空气	二类区	东北	256	詹黄曾	-208	-214	居民区 400 人	环境空气	二类区	西南
名称	相对项目坐标 /m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)																															
新村	0	286	居民区， 200 人	环境空气	二类区	正北	286																															
新村	246	111	居民区 200 人	环境空气	二类区	东北	256																															
詹黄曾	-208	-214	居民区 400 人	环境空气	二类区	西南	306																															

	地块（广东翁源经济开发区），用地范围内不含生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	营运期污染物排放控制标准： 1、水污染物排放标准 本项目生活污水经化粪池预处理后接入园区管网进入融湾平台污水处理厂处理，生产废水进入自建污水处理站处理后排入融湾平台污水处理厂处理，制水间反渗透浓水通过园区管网直接排入融湾平台污水处理厂处理，生产废水根据《提取类制药工业水污染物排放标准》（GB21905-2008）适用范围中“企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，其污染物的排放控制要求由企业与企业污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案；城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准要求。建设项目拟向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，由建设单位和城镇污水处理厂按前款的规定执行。”和《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）适用范围中“企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物总汞、总砷在本标准规定的监控位置执行相应的排放限值；其他污染物的排放控制要求由企业与企业污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案；城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准要求，建设项目拟向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，由建设单位和城镇污水处理厂按前款的规定执行。”本项目生产废水不含有毒污染物总汞、总砷，经自建污水处理厂处理后，排入园区融湾平台污水处理厂处理后排入横石水，结合本项目所在地环保部门的要求，生产废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，其中氨氮和总磷根据污水处理厂设计进水标准分别是 30mg/L 和 5mg/L；生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-

2001) 第二时段三级标准,其中氨氮和总磷根据污水处理厂设计进水标准分别是 30mg/L 和 5mg/L。具体限值见下表

表 3-5 项目水污染排放限值 单位: mg/L

废水类别	标准名称及(类)别	污染因子	标准限值
生产废水	《广东省水污染排放限值》DB44/26-2001) 第二时段三级标准	COD _{Cr}	≤500
		BOD ₅	≤300
		SS	≤400
		NH ₃ -N	≤30
		pH	6~9
		色度	/
	《中药类制药工业污染物排放标准》(GB21906-2008) 表 2 与《提取类制药工业水污染物排放标准》(GB21905-2008) 表 2 两者较严值	单位产品基准排水量	≤300 m ³ /t
生活污水	《广东省水污染排放限值》DB44/26-2001) 第二时段三级标准	COD _{Cr}	≤500
		BOD ₅	≤300
		SS	≤400
		NH ₃ -N	≤30
		pH	6~9
		TP	≤5

单位产品基准排水量

本项目主要产品为柚皮苷提取物 400t/a, 一类柚皮苷原料药 100t/a, 一类新药柚皮苷片 25 亿片 (262t/a), 中药配方颗粒 600t/a。产品合计 1362t/a, 对应废水产生量为 181193.464t/a, 单位产品基准排水量为 133.03m³/t, 小于《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008) 表 2 排放限值要求: 300m³/t。

2、大气污染物排放标准

本项目大气污染物主要为前处理车间切制药材所产生的粉尘; 提取车间醇沉过程和所产生的 VOCs 和乙醇回收产生的乙醇不凝气; 制剂车间总混所产生的少量粉尘, 制粒、压片所产生的粉尘; 提取时产生的中药气味。

本项目营运期废气污染物主要包括前处理车间中药材切制过程中产生的粉尘, 通过集气罩收集后, 经过布袋除尘器处理后无组织排放; 制剂车间干

法、总混产生少量的粉尘无组织排放，制粒、压片产生的粉尘，经过集气罩收集后，经过布袋除尘器处理后无组织排放；颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值要求；提取车间醇沉产生的 VOCs 和乙醇不凝气经过收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理，处理完后经过 30m 高 DA001 排气筒排放，主要污染因子为提取车间挥发乙醇。VOCs 排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）中表 1 大气污染物排放限值及附录 C 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求。中药提取生产过程中散发的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993），厂界恶臭浓度（20 无量纲）。

表 3-6 本项目大气污染物排放标准

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
醇沉废气	DA001	TVOC	30	150	/	《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）中表 1 大气污染物排放限值
		NMHC		100	/	
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值要求
		NMHC		监控点处 1h 平均浓度值 ≤ 6mg/m ³ 监控点处任意一处浓度值 ≤ 20mg/m ³		《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）中附录 C 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求
		臭气浓度		/	（20 无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）

3、噪声污染物排放标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体限值见表 3-7。

表 3-7 本项目噪声排放标准单位：Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间
----	----	----

	3	65	55
	4、固体废物控制标准 一般工业固体废物暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。		
总量控制指标	1、水污染物总量控制指标 本项目生活污水经化粪池预处理后接入园区管网进入融湾平台污水处理厂处理，生产废水进入自建污水处理站处理后排入融湾平台污水处理厂处理，制水间反渗透浓水通过园区管网直接排入融湾平台污水处理厂处理，生产废水、生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。融湾平台污水处理厂处理最终达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准和《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的一级标准中的严者后排入。本项目外排废水均由园区污水管道排入融湾平台污水处理厂进行处理，不外排，不单独设置总量指标。 2. 大气污染物总量控制指标 根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10 号），“深入实施重点污染物总量控制。”“重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等。”“新建项目原则上实施氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物（VOCs）等量替代。” 本项目挥发性有机物 VOCs 排放量为：0.75t/a（其中有组织排放 0.555t/a，无组织排放 0.195t/a）。 本报告建议总量控制指标：VOCs：0.75/a。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期主要包括基础处理、土方挖掘以及结构加固，建筑基础的开挖与建设，立面建设及室内装修等内容，因此项目施工过程中对环境的主要影响表现为：①施工扬尘对空气环境质量造成的不良影响；②施工废水对纳污水体的影响，尤其是含有大量悬浮物的废水排入市政管网易造成堵塞；③施工机械和运输车辆噪声对周围环境的影响；④建筑施工垃圾如不妥善处理易造成水土流失，污染城市景观等。 施工过程中主要的污染物为施工扬尘、施工噪声及固体废物。施工过程中污染物的防治如下所示。 1、施工扬尘防治措施 为使建设项目在建设期间对周围环境的影响减少到尽可能小的限度，建议采取以下施工扬尘防治措施： 1) 洒水使施工场地和多尘材料保持湿润； 2) 在天气和施工场地干燥时，定时（每隔两小时）向车辆运输频繁的道路和作业较为集中的露天工地洒水； 3) 运输车辆行驶在积尘路面时要减慢车速； 4) 在施工场地的出口安装车轮和车体清洗设备，必要时清洗公共道路； 5) 运输易起扬尘的物料时，用帆布等覆盖物料； 6) 材料临时装卸点应尽可能选取在主导风向下风向处，同时在装卸时必须尽量减少装卸落差，严格控制进出装卸场运输车辆的车速，定期清扫装卸场地。 7) 同时，在施工过程中要做到“六个百分百”，施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。 2、施工废水防治措施 施工废水主要来源于机械车辆冲洗废水等。建设单位和施工单位根据
-----------	---

地形，对废水排放进行组织设计，严禁施工废水乱排、乱流污染道路、周围环境。必须设置隔油沉淀池，将施工车辆清洗废水进行隔油沉淀处理，上清液回用作为施工区内的料场道路洒水抑尘、混凝土养护用水利用，不外排。

3、施工噪声、振动防治措施

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定，离开施工作业场地边界 30 米外，昼间噪声不允许超过 75dB(A)，夜间 55 dB(A)。为降低施工期噪声污染，应采取以下防护措施：

1) 禁止使用各种打桩机。由于打桩机噪声源强大，影响大，故应尽量避免使用，特别在夜间；

2) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，加强对设备的维护保养；

3) 合理安排好施工时间和施工场所，高噪声作业区应尽量远离环境保护目标；

4) 在有电供给的情况下尽量不使用柴油发电机发电；

5) 合理安排放工进度和作业时间，对高噪声设备采取相应的限时作业；

6) 尽量避免高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业；

7) 合理疏导进入施工区的车辆，减少汽车鸣笛噪声

4、施工固体废物防治措施

施工期间产生的固体废弃物主要有废弃土石方、施工人员的生活垃圾和建筑垃圾等，这些固体废物在施工过程中如果不能妥善处理将会阻碍交通、污染道路、影响市容和环境。应采取以下防护措施：

(1) 施工期间，生活垃圾分类收集，交由环卫部门清运，严禁混入建筑垃圾。

(2) 土石方应按照挖填结合、互相平衡的原则，及时清运。施工单位必须严格执行淤泥渣土排放管理的有关规定，按照规定办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土。车辆运输散体物和废

	弃物时，必须密封、包扎、覆盖，不得沿途撒漏；运载土方的车辆必须在规定时间内，按指定路线行驶。 （3）建筑垃圾必须严格按照《城市建筑垃圾管理规定》的要求，不得混入生活垃圾中，也不得将危险废物混入建筑垃圾中处置。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、废气产排情况 本项目运营期废气污染物主要为切制废气（粉尘）；制剂废气（粉尘）；醇沉废气（非甲烷总烃）； <pre>graph LR; A[切制废气] --> B[布袋除尘器处理]; B --> C[无组织排放]; D[制剂废气] --> E[布袋除尘器处理]; E --> F[无组织排放]; G[醇沉废气] --> H[二级活性炭吸附]; H --> I[排气筒 30mDA001];</pre> 图 4-1 项目废气处理措施一览图 （1）切制废气 柚子幼果、中药材在前处理车间进行切制工序会产生粉尘，切制过程全程在全密闭车间内进行。柚子幼果经前处理切制成 3mm 薄片，本项目切制柚子幼果 22000t/a，根据业主及设计单位提供数据，柚子幼果在切制过程中，会产生汁水和粉尘，其损耗约为 10%（其中 9.5%为汁水，0.5%为粉尘），切制后柚子幼果 19800t/a，切制药材设备全程密闭，根据《广东省工业源挥发性有机物减排核算方法（2023 修订版）》表 3.3-2，采用设备废气排放口直连方式收集，收集效率为 95%，项目粉尘经“袋式除尘器处理”

处理后通过外墙无组织排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2740 中成药生产行业系数手册”颗粒物采用“袋式除尘”治理效率为 98%，粉尘处理效率取 98%，柚子幼果切制过程中粉尘产生量为 110t/a，排放量为 7.59t/a，布袋收集的粉尘量为 102.41t/a 作为一般工业固废处置；中药材经前处理切制成 1mm 薄片，本项目切制中药材 4500t/a，根据业主及设计单位提供数据，中药材在切制过程中，会产生粉尘，其损耗约为 0.5%，切制后中药材 4477.5t/a，切制药材设备全程密闭，根据《广东省工业源挥发性有机物减排核算方法（2023 修订版）》表 3.3-2，采用设备废气排放口直连方式收集，收集效率为 95%，项目粉尘经“袋式除尘器处理”处理后通过外墙无组织排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2740 中成药生产行业系数手册”颗粒物采用“袋式除尘”治理效率为 98%，粉尘处理效率取 98%，中药材切制过程中粉尘产生量为 22.5t/a，排放量为 1.552t/a，布袋收集的粉尘量为 20.948t/a 作为一般工业固废处置。粉尘产生量总计 132.5t/a，排放量总计 9.142t/a，布袋收集量总计 123.358t/a。

表 4-1 项目制粒干燥粉尘产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量(t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)
切制	颗粒物	132.5	55.208	9.142	3.81

(2) 制剂废气

项目一类新药柚皮苷片原辅料为一类柚皮苷原料药，通过喷雾干燥制粒机进行制粒，喷雾干燥制粒机的原理是通过机械作用，将需干燥的物料分散成很细的像雾一样的微粒，（增大水分蒸发面积，加速干燥过程）与热空气接触，在瞬间将大部分水分除去，使物料中的固体物质干燥成粉末。该过程在喷雾干燥制粒机中密闭进行，制粒完成后与柚皮苷颗粒混合后送入压片机进行压片，得到一类新药柚皮苷片。在生产一类新药柚皮苷片过

程中的制粒、混合、压片等环节产生制剂粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2740 中成药生产行业系数手册”规模等级 200~1000 吨-中成药/年，颗粒物产生系数为 3 千克/吨-中成药，项目一类新药柚皮苷片产品产量为 262t/a，制剂粉尘产生量为 0.786t/a；项目中成药配方颗粒原辅料为中药浸膏，通过喷雾干燥制粒机进行制粒，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2740 中成药生产行业系数手册”规模等级 200~1000 吨-中成药/年，颗粒物产生系数为 3 千克/吨-中成药，项目中药配方颗粒产品产量为 600t/a，制剂粉尘产生量为 1.8t/a。则制剂粉尘总产生量为 2.586t/a。

本项目制粒、混合、压片等在密闭生产线上完成，根据《广东省工业源挥发性有机物减排核算方法（2023 修订版）》表 3.3-2，采用设备废气排放口直连方式收集，收集效率为 95%，项目粉尘经“袋式除尘器处理”处理后通过外墙无组织排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2740 中成药生产行业系数手册”颗粒物采用“袋式除尘”治理效率为 98%，粉尘处理效率取 98%。则项目制粒粉尘产排情况见下表。

表 4-2 项目制粒干燥粉尘产排情况一览表

产污工序	污染物	产生量(t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)
制粒	颗粒物	2.586	1.078	0.178	0.074

（3）醇沉废气

在乙醇回收过程中会产生少量的乙醇不凝气（非甲烷总烃计），根据物料平衡计算，乙醇不凝气（非甲烷总烃）共产生约 3.893t/a。

提取车间设有醇沉、浓缩等工序，相应工序设备配有冷凝器，在乙醇回收过程中会产生乙醇不凝气（非甲烷总烃）。本项目醇沉、浓缩等工序均在密闭容器内完成，冷凝器排口连接废气管道，根据《广东省工业源挥发性有机物减排核算方法（2023 修订版）》表 3.3-2，采用设备废气排放

口直连方式收集，收集效率为 95%，项目拟采用“二级活性炭吸附装置”处理乙醇不凝气（非甲烷总烃）。参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环[2013]79 号)中表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益，活性炭吸附法可达治理效率 50-80%，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 $n=1-(1-n_1) \times (1-n_2) \dots (1-n_n)$ 进行计算，本次分析第一级、第二级活性炭吸附设施的处理效率按 65%计，则本项目“二级活性炭吸附装置”的综合处理效率为： $1-(1-65\%) \times (1-65\%)=87.75\%$ ，保守计算，乙醇不凝气（非甲烷总烃）去除效率以 85%计。处理完后引至 30m 高排气筒 DA001 排放。

参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）（2013 年）“密闭罩换气次数可达 20 次/h 以上”为保证本项目废气收集效率，本项目设备换气次数取 50 次/h。醇沉废气收集风量见下表所示：

表 4-3 醇沉废气收集风量一览表

序号	设备名称	设备容积 (m ²)	设备数量 台	换气次数 (次/小时)	所需风量 m ³ /h
1	自动化五效 减压蒸馏器	0.5	4	50	100
2	结晶罐	2	48	50	4800
合计				/	4900

项目拟将醇沉废气通过“二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒 DA001 排放，经计算，醇沉废气收集风量为 4900m³/h，考虑到损失和保证收集效率，本项目总风量 5000m³/h。

根据上述的工程分析，本项目醇沉废气的产生及排放情况如下表所示：

表 4-4 项目有机废气产生及排放情况

工 序	排放 形式	主要 污染	产生 量 t/a	产生速 率	产生 浓度	排放量 t/a	排放 速率	排放浓 度	最高允 许排放
--------	----------	----------	-------------	----------	----------	------------	----------	----------	------------

		物		kg/h	mg/m ³		kg/h	mg/m ³	浓度 mg/m ³
乙醇回收	有组织 (D A001)	非甲烷总 烃	3.698	0.77	154.0 83	0.555	0.115	23.083	100
	无组织	非甲烷总 烃	0.195	0.041	/	0.195	0.041	/	/

注：提取车间为每天两班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作 4800 小时。

表 4-5 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)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	23.083	0.115	0.555
有组织排放口合计	非甲烷总烃				0.555

表 4-6 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	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	前处理车间	切制废气	颗粒物	布袋除尘器+加强车间抽排风	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中无组织排放监控浓度限值要求	1.0	9.142
2	制剂车间	制剂废气	颗粒物	布袋除尘器+加强车间抽排风			0.178
3	提取车间	醇沉废气	非甲烷总烃	加强通风	《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 附录 C 中表 C.1 厂区内	监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m ³	0.195

					VOCs 无组织排放 限值排放限值要 求	监控点 处任意 一处浓 度值≤ 20mg/m ³		
无组织排放总计								
无组织排放总计			颗粒物		9.32			
			非甲烷总烃		0.195			
表 4-7 大气污染物年排放量核算表								
序号			污染物		年排放量/（t/a）			
1			非甲烷总烃		0.75			
2			颗粒物		9.32			
（7）非正常情况下废气排放情况 本项目废气非正常排放主要在废气收集处理装置事故状态下发生，具体表现在两个方面：一、废气收集系统发生故障，如风机失效，废气全部变成无组织排放；二、废气处理装置失效。本环评以最不利情况考虑，假定废气净化率降低至 0，废气作为未经处理直接由排气筒排放，排放源强如表 4-9 所示								
表 4-8 非正常工况下各主要废气因子排放源强								
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	醇沉废气	废气处理装置失效	非甲烷总烃	154.083	0.77	1	1	停产，对设备进行检修
2、废气污染治理设施可行性 本项目切制废气、制剂废气采用布袋除尘器处理后无组织排放，袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。								

滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器除尘效率高，一般在 99% 以上，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。同时不会造成二次污染，便于回收干料。

本项目运营期间产生的颗粒物采用袋式除尘器处理，本评价中，将布袋除尘器的除尘效率以 98% 控制，处理后排放的颗粒物均能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值要求，因此含尘废气治理方式可行。

本项目醇沉废气通过采用设备废气排放口直连方式收集后经过“二级活性炭吸附装置”处理后通过 30m 高排气筒 DA001 排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 A.4 预处理——污染防治措施可行技术——袋式除尘、湿式除尘；粉末喷涂的污染防治措施可行技术——除尘设施，袋式除尘；有机废气处理设施可行技术——活性炭吸附，因此本项目使用的废气处理设施均属于可行技术。

表 4-9 废气排放口一览表

排放口编号	污染物	排气筒底部中心坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量（m ³ /h）	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	排气温度（℃）
		经度	纬度						
DA001	非甲烷总烃	113°49'2.861"	24°25'2.065"	二级活性炭吸附装置	是	5000	30	0.38	25

根据上表各个排气筒的排气量和排气筒出口内径可知，排气筒 DA001 的烟气流速约为 19.7m/s，在 15m/s~20m/s 之间，排气筒风量及出口口径设计合理。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022）本项目污染源监测计划见下表。

表 4-10 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	TVOC	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）中表 1 大气污染物排放限值
	NMHC	1 次/年	

表 4-11 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	NHMC	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）中附录 C 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求
	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值要求
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂区内	NHMC	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）中附录 C 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求

本新建项目所在区域为环境空气质量达标区，新建项目完成后营运期间产生的废气包括前处理车间切制废气（粉尘）；制取车间干法、总混废气（少量粉尘）和制粒、压片废气（粉尘）；提取车间醇沉废气。

（1）制剂废气、切制废气

本项目切制工序产生粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放；制剂过程中制粒、压片产生的粉尘经过布袋除尘器处理后无组织排放。其污染物颗粒物排放速度和浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值要求。

（2）醇沉废气

本项目醇沉所产生的有机废气（非甲烷总烃），通过经过收集后引至“二

级活性炭吸附装置”处理，处理完后经过 30m 高 DA001 排气筒排放；其污染物 TVOC、非甲烷总烃可满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）。

综上所述，本项目建设完成后，产生的废气经各相应处理设施处理后，排放的废气对周边环境影响不大。

二、废水

（1）生活污水

本项目共有员工 159 人，年生产 300 天，员工均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表，员工生活用水定额参考国家行政机构无食堂和浴室 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则本项目员工生活用水量为 1590t/a (5.3t/d)，即人均生活用水量为 $33.3\text{升/人}\cdot\text{天}$ ，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表生活源产排污核算系数手册中的生活污水产生量核算，人均日生活用水量 $\leq 150\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则排污系数按 0.8 计，则本项目员工生活污水产生量为 1272t/a (4.24t/d)。

本项目生活污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP，污染物产生浓度参考《给水排水设计手册（第五册城镇排水）》（中国建筑工业出版社）中表 4-1 典型生活污水水质示例， $\text{COD}_{\text{Cr}}400\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5220\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}200\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}25\text{mg/L}$ 、 $\text{TP}8\text{mg/L}$ 。

本项目已连接园区污水管网，生活污水经三级化粪池预处理后，经园区污水管网排入融湾平台污水处理厂，参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）取值中化粪池对一般生活污水污染物的去除效率为： $\text{COD}_{\text{Cr}}40\sim 50\%$ 、 $\text{SS}60\sim 70\%$ ，本评价保守估计均按最小去除效率估算； BOD_5 去除效率参考 COD 去除效率保守估计按 30%估算， $\text{NH}_3\text{-N}$ 和总磷均保守估计按 10%估算。

本项目员工生活污水产排情况详见下表。

表 4-12 项目生活污水的产排情况						
主要污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
产生情况 1272t/a	产生浓度 (mg/L)	400	220	200	25	8
	产生量 (t/a)	0.509	0.28	0.254	0.032	0.01
三级化粪池 化粪池	排放浓度 (mg/L)	240	154	80	22.5	7.2
	排放量 (t/a)	0.305	0.196	0.102	0.029	0.009

(2) 生产废水

项目生产区废水产生量为 397.583t/d (119274.75t/a)，项目生产区所产生的废水全部进入自建污水处理站进行处理，项目生产废水经自建污水处理站处理达到融湾平台污水处理厂入水标准后排入园区污水管网，输送至融湾平台污水处理厂进行处理；蒸汽冷凝水为清净下水，直接排入雨水管网。

重庆市药剂制药有限公司主要从事中药制剂生产，主要产品为中药片剂、胶囊剂、颗粒剂；主要原辅料为中药材及乙醇，与本项目基本一致。生产工艺主要为水提、醇沉、制剂等，与本项目基本一致。主要生产用水包括纯水制备用水、生产车间地面清洗用水、提取用水、生产设备清洗用水等，废水来源与本项目基本一致，本项目废水源强参照《重庆市药研院制药有限公司中药片剂、胶囊剂、颗粒剂生产项目》的竣工环境保护验收监测报告书。

类比《重庆市药研院制药有限公司中药片剂、胶囊剂、颗粒剂生产项目》的竣工环境保护验收监测报告书。可知，项目生产废水水质及污染物产生情况如下：

表 4-13 本项目与《重庆市药研院制药有限公司中药片剂、胶囊剂、颗粒剂生产项目》类比可行性分析

重庆市药研院制药有限公司中药片剂、胶囊剂、颗粒剂生产项目	本项目	类比可行性
------------------------------	-----	-------

主要产品	片剂、颗粒剂、胶囊剂	主要产品	柚皮苷提取物、中药配方颗粒、一类柚皮苷原料药、一类新药柚皮苷片	可行
生产工艺	水提、醇沉、制剂	生产工艺	水提、醇沉、制剂	可行
项目生产废水	工艺废水、设备清洗废水、地面清洁废水、废气处理废水、研发检验废水、水环真空泵	项目生产废水	工艺废水、设备清洗废水、地面清洁废水、中药清洗废水	可行
项目污染物种类	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、总磷	项目污染物种类	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、总磷	可行

表 4-14 本项目生产废水污染物产生浓度和产量一览表

主要污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生情况	产生浓度 (mg/L)	8.0 (无量纲)	8290	4240	126	15
	产生量 (t/a)	/	988.788	505.725	15.029	1.789

注：本次评价生产废水污染物产生浓度取值为《重庆市药研院制药有限公司中药片剂、胶囊剂、颗粒剂生产项目》生产废水监测结果 pH 最大值 8.0，COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 两日监测结果平均值中的最大值。

项目产生的废水经“调节池+气浮池+初沉+一级 AO+二沉+二级 AO+终沉”的工艺进行处理，根据污水处理站的工程设计方案，各池体的污水处理效率及出水情况如下表所示：

表 4-15 本项目污水处理设施各池体污染物处理情况

序号	主要处理工序	污染指标			
		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮

			(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
	原水浓度		8290	4240	126	15
1	调节池	进水	8290	4240	126	15
		出水	8290	4240	126	15
		去除率%	0	0	0	0
2	气浮机	进水	8290	4240	126	15
		出水	6632	2544	50.4	12
		去除率%	20	40	60	20
3	絮凝沉淀	进水	6632	2544	50.4	12
		出水	5968.8	2416.8	20.16	12
		去除率%	10	5	60	0
4	一级AO池	进水	5968.8	2416.8	20.16	12
		出水	1492.2	483.36	8.064	3.6
		去除率%	75	80	60	70
5	二级AO池	进水	1492.2	483.36	8.064	3.6
		出水	223.83	48.336	3.226	0.9
		去除率%	85	90	60	75
6	终沉池	进水	223.83	48.336	3.226	0.9
		出水	201.447	45.919	1.290	0.9
		去除率	10	5	60	0
总去除率%			97.57	98.917	98.976	94
最终出水浓度			201.447	45.919	1.290	0.9

出水标准		≤500	≤300	≤400	≤30					
表 4-16 项目生产废水产排一览表										
主要污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N				
产生情况 119274.7 5t/a	产生浓度 (mg/L)	8.0（无 量纲）	8290	4240	126	15				
	产生量 (t/a)	/	988.788	505.725	15.029	1.788				
排放情况	排放浓度 (mg/L)	8.0（无 量纲）	201.447	45.919	1.290	0.9				
	排放量 (t/a)	/	24.028	5.477	0.154	0.107				
表 4-17 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP	融湾平台污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	01	三级化粪池	厌氧消化	DW001	是	一般排放口
2	生产废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、	融湾平台污水处理	间断排放，排放	02	自建污水处理站	调节池+气浮池+初沉+一	DW002	是	一般排放口

			NH ₃ -N	厂	期间 流量 不稳 定， 但有 周期 性规 律			级 AO+二 沉+二 级 AO+终 沉			
表 4-18 废水污染物排放执行标准表											
序号	废水种类	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
				名称	浓度限值 (m/L)						
1	生活污水	DW001	COD _{Cr}	《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，其中氨氮和总磷根据污水处理厂设计进水标准分别是30mg/L 和 5mg/L	≤500						
			BOD ₅		≤300						
			SS		≤400						
			NH ₃ -N		≤30						
			TP		≤5						
2	生产废水	DW002	COD _{Cr}	《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，其中氨氮和总磷根据污水处理厂设计进水标准分别是30mg/L 和 5mg/L	≤500						
			BOD ₅		≤300						
			SS		≤400						
			NH ₃ -N		≤30						
			色度		/						
表4-19 废水间接排放口基本情况											
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇 排 放 时 间 段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)	
1	DW001	113°	24°22′	0.1272	融湾平台污水处理厂	间断排放，期间流量不稳	9:00~18:00	融湾平	COD _{Cr}	40	

		4 9 , 3 · 7 1 1 "	4 , 5 6 · 2 7 1 "			定, 但有 周期性		台 污 水 处 理 厂	BOD ₅	10
									SS	10
2	DW002	1 1 3 · 4 9 , 3 · 5 1 1 "	2 4 · 2 4 , 5 6 · 8 5 1 "	11.927 475	融湾平台 污水处理 厂	间断排 放, 期间 流量不稳 定, 但有 周期性	9:0 0~1 8:0 0		NH ₃ - N	5
									TP	0.5

表 4-20 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/m³)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	240	0.001	0.305
2		BOD ₅	154	0.0006	0.196
3		SS	80	0.0003	0.102
4		NH ₃ -N	22.5	0.0001	0.029
5		TP	7.2	0.00003	0.009
6	DW002	COD _{Cr}	201.447	0.08	24.028
7		BOD ₅	45.919	0.018	5.477
8		SS	1.290	0.0004	0.154
9		NH ₃ -N	0.9	0.0004	0.107
全厂排放口合计		COD _{Cr}			24.333
		BOD ₅			5.673
		SS			0.256
		NH ₃ -N			0.136
		TP			0.009

2、各环保措施的技术经济可行性分析

本项目主要废水是生活污水、生产废水、制水间反渗透浓水。

本项目所产生的生活污水为典型的城市生活污水, 生活污水中的主要污染物为 COD_{Cr}、SS、氨氮等。根据工程分析, 项目生活污水量为 1272 t/a

(即 4.24t/d)。本项目所产生的生活污水经化粪池预处理后接入园区污水管网排入融湾平台污水处理厂处理,项目生产区废水产生量为 119274.75t/a (397.583t/d),生产废水进入自建污水处理站处理到融湾平台污水处理厂进水标准“生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,其中氨氮和总磷根据污水处理厂设计进水标准分别是 30mg/L 和 5mg/L”后,经园区污水管网排入融湾平台污水处理厂处理;项目产生的制水间反渗透浓水通过园区管网直接排入融湾平台污水处理厂处理。

(1) 废水污染治理设施可行性分析

1) 化粪池工作原理

化粪池:一般生活污水主要来自于员工的洗手、冲厕废水,这部分废水的主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N,污染物浓度不高。项目生活污水采用三级化粪池处理,化粪池工作过程大致分为四个环节:过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。

化粪池的工作原理:污水首先由进水口排到第一格,在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来,开始初步的发酵分解,经第一格处理过的污水可分为三层:糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格,而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中,粪液继续发酵分解,虫卵继续下沉,病原体逐渐死亡,粪液得到进一步无害化,产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟,其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀,可去除大部分的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解,使污泥中的有机物分解成稳定的无机物,易腐败的生污泥转化成稳定的熟污泥,改变了污泥的结构,降低了污泥的含水率。

(2) 自建污水处理站可行性分析

	根据水平衡分析,项目综合污水产生量 $119274.75\text{m}^3/\text{a}$ ($397.583\text{m}^3/\text{d}$,)。建设单位拟在项目西北部建一座污水处理站。项目综合污水经“调节池+气浮池+初沉+一级 AO+二沉+二级 AO+终沉”工艺处理,达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,经园区污水管网排入融湾平台污水处理厂处理。自建污水处理站日处理量为 $430\text{m}^3/\text{d}$,可满足项目每日综合污水的处理。 AO 生化工艺 缺氧池一般是指溶解氧控制在 $0.2\text{-}0.5\text{mg/L}$ 之间的生化系统,在缺氧+好氧生化系统中主要作用是接受好氧池硝化反应后产生的硝态氮,通过缺氧环境下的反硝化反应将硝态氮还原成氮气。 本设计在缺氧池安装潜水推流器,增强废水在池中的混合反应,保持水池的缺氧环境。 好氧池是一种兼有活性污泥法特点的一种新的废水生化处理法。在不透气的曝气池中,用鼓风机在底部曝气充氧,这种方式称为鼓风曝气;空气能自下而上,夹带待处理的废水,自由通过到达地面,空气逸走后,废水则在滤料间格自上向下返回池底。活性污泥附在填料表面,不随水流动,因生物膜直接受到上升气流的强烈搅动,不断更新,从而提高了净化效果。具有处理时间短、体积小、净化效果好、出水水质好而稳定、污泥不需回流也不膨胀、耗电小等优点。在好氧池中,有机物被微生物生化降解,而继续下降;有机氮被氨化继而被硝化,使 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度显著下降,但随着硝化过程使 $\text{NO}_3\text{-N}$ 的浓度增加, P 随着聚磷菌的过量摄取,也以较快的速度下降。在好氧池的活性污泥中能积累磷的微生物,可以大量吸收溶解性磷,把它转化成不溶性多聚正磷酸盐在体内贮存起来,最后通过二次沉淀池排放剩余污泥达到系统除磷的目的。 A/O 法生化处理工艺的的优点有: ①系统流程简单、投资省、占地小、运行费用低、自动化程度高、外形美观;
--	--

	②以原污水中的含碳有机物和内源代谢产物为碳源，不仅反应充分，还节省了投加外碳源的费用； ③缺氧池在先，由于反硝化消耗了部分碳源有机物，可减轻好氧池负荷； ④好氧池在后，可进一步去除反硝化残留物，提高了处理水水质； ⑤反硝化产生的碱度可补偿硝化过程对碱度的消耗。 生产废水通过收集管道送至调节池，调节废水 pH，同时进行水质均化，均质后废水进入气浮池，去除污水中的悬浮物，降低废水中难降解有机物含量，絮凝沉淀后通过提升泵提升至一级 AO 池，在一级 AO 中高效降解有机物以及氨氮等污染物，经过生化处理后的污水流入二沉池，由于重力的原因，污泥下沉，通过污泥泵泵送至污泥池，二沉池上清液流入二级 AO 池，进行二级生化处理，处理后尾水进入终沉池，通过添加 PAM，进一步去悬浮颗粒物，污泥泵送至污泥池，处理后的生产废水接入园区管网排入融湾平台污水处理厂处理。 本项目废水处理工艺流程如图 4-2 所示。
--	---

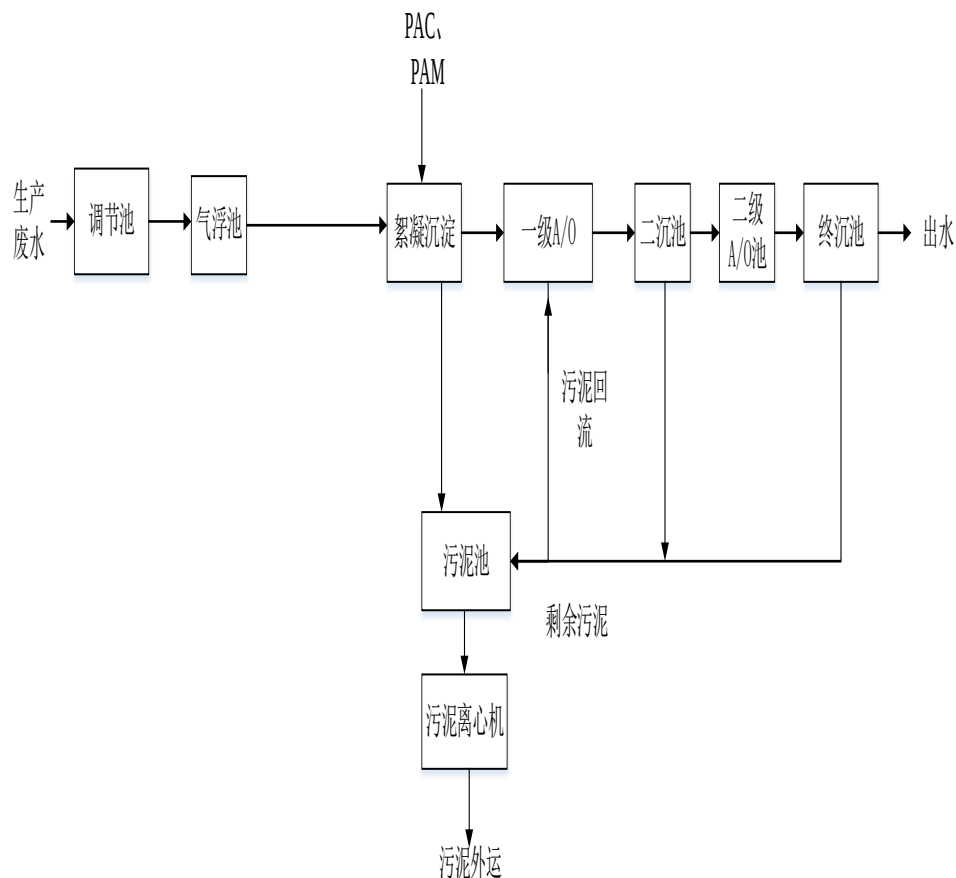


图 4-2 自建污水处理站工艺流程图

(3) 废水纳入融湾平台污水处理厂的可行性分析

融湾平台污水处理厂为华彩工业园配套的污水处理厂，根据《翁源产业园区产城融合基础设施配套项目（融湾平台污水处理厂）环境影响报告书》基地污水处理厂入水水质标准如表 4-19 所示，处理规模为 4900m³/d。对比本项目废水综合产生浓度，均低于基地污水处理厂入水水质标准限值。

本项目拟排放的废水 182465.464m³/a（608.218 m³/a），占融湾平台污水处理厂的 12.4%，废水经处理后部分回用于产业园区绿化用水和道路洒水，回用率按 25%设计，最终本项目外排废水为 456.164m³/a。

融湾平台污水处理厂尚未建成投产，融湾平台污水处理厂预计 2025 年 5 月建成，本项目在融湾平台污水处理厂未建成投产之前，不投产。

由此可见，本项目外排废水浓度符合基地污水处理厂进水水质要求，

不会对污水处理厂造成水质的冲击负荷。

表 4-21 融湾平台污水处理厂设计入水水质标准 单位：mg/L

评价因子	污水处理厂接管标准（DB44/26-2001）第二时段三级标准
pH 值（无量纲）	6~9
BOD ₅	≤300
COD _{Cr}	≤500
NH ₃ -N	≤30
总磷	≤5
SS	≤400
色度	/

污水处理厂处理工艺流程：

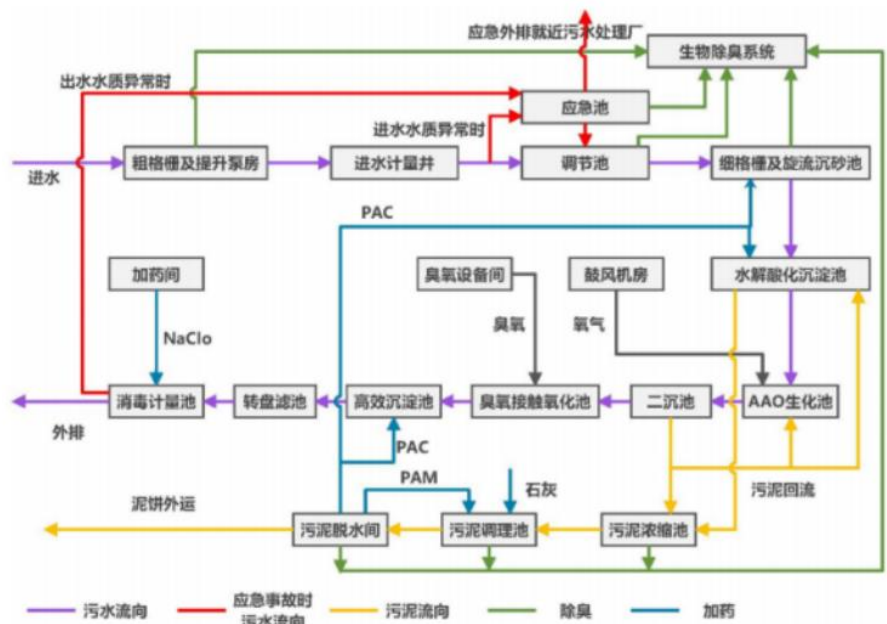


图4-3 融湾平台污水处理厂废水处理工艺

生活污水与工业废水经污水管网经过机械格栅后泵入调节池，然后泵入水解酸化沉淀池，加入阴离子絮凝剂 PAM 及 PAC，使水中的有机、无机悬浮絮凝生成较大块状污染物，再自流 AAO 生化池，在缺氧区，反硝化细菌利用污水中的有机物作为碳源，将好氧区回流液中的硝态氮转化为氮气释放到空气中，达到脱氮目的，在厌氧区，聚磷菌释放磷，在好氧区又

过量摄取磷，通过排出富磷污泥实现除磷，在好氧区，好氧微生物利用氧气分解污水中的有机物，将其转化为二氧化碳和水等无机物，从而降低污水中的化学需氧量和生化需氧量，再进入二沉池后进入臭氧接触氧化池进行消毒灭菌，去除有机物，将大分子氧化成小分子有机物，甚至直接矿化为二氧化碳和水，再进入高效沉淀池沉淀，进入转盘滤池后进入消毒计量池消毒后外排。

融湾平台污水处理厂出水排入横石水，出水的排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26－2001）第二时段一级标准和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级 A 标准中的较严值。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022）表 1“中药制药业排污单位废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次”；建设单位应开展废水排放监测要求如下：

表 4-22 废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
		间接排放
DW002	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量	半年/次
	色度	年/次

本项目生产废水进入自建污水处理站处理到融湾平台污水处理厂入水标准后，经园区管网排入融湾平台污水处理厂处理；生活污水由三级化粪池处理后接入园区污水管网排入融湾平台污水处理厂处理；生活污水和生产废水满足融湾平台污水处理厂依托可行性。综上，本项目产生的废水对周边地表水环境的影响是可接受的。

三、噪声

1、噪声源强

本项目的噪声主要来自变频风选机、转盘式切药机、炒药机、压片机、风机等运行时的噪声。根据建设方提供数据源强在 80~90dB(A)之间。本项目车间墙体主要为双层砖墙,根据《噪声污染物控制工程》(高等教育出版社,洪宗辉)中的资料,一砖墙双面粉刷的墙体,实测的隔声量为 49dB(A),考虑到人员进出本项目中开关门、窗户等对隔声的负面影响,实际隔声量按 20dB(A)进行计算。

本项目主要噪声源的情况详见下表。

表 4-23 设备噪声情况一览表

设备名称	单台设备 声压级 dB (A)	数量(台 数)	所在车间	持续时间	治理措施	降噪效果 dB (A)
风选机	75	3	车间	间歇	厂房门窗 隔声、基 础减震	20
转盘式切 药机	75	2	车间	间歇		20
压片机	80	1	车间	间歇		20
风机	85	2	车间	连续 8h	基础减 震、隔声 罩	20

正常工况下,在对主要设备进行消声、减振等措施后,本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类昼间标准。

3、噪声防治措施

为更有效地减少本项目噪声源在项目边界区域的影响,根据本项目的特点,建设单位应采取以下措施:

1) 生产设备降噪措施

①选用低噪、低振型生产设备。

②点源噪声源设在建筑物内,通过建筑物的隔声降噪。

③车间门窗采用双层采光玻璃隔声、通风消声百叶窗及隔声门复合配制,靠近厂界方向一侧的门窗尽量少开或不开。

④对设备进行基础减振。

⑤加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

2) 合理布局防治噪声

项目主要的生产设备均设置在车间内，加强车间的密闭性，通过车间实体墙壁、窗户的隔声作用减少机械噪声对外传播；

4、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据现场勘查，本项目厂界 50 米范围内不存在声环境保护目标。本项目选用环保低噪型设备；车间根据生产需要、设备情况等合理布局；对风选机、转盘式切药机、压片机、风机采取消声、减震和隔声等处理；同时加强生产设备及人员管理，夜间不进行生产。

综上所述，本项目通过采取上述有效降噪措施，项目厂界噪声贡献值基本满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周边声环境无明显不良影响。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022），本项目污染源监测计划见下表。

表4-24 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	南、北、东、西 厂界外 1m	1 次/季度	昼间≤65dB (A)；夜间 ≤55dB (A)	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》(GB12348- 2008)3 类标准

四、固体废物

1、产生情况

本项目的固体废物主要包括：生活垃圾、药渣、纯水制备废滤膜、废包装废料、废布袋、收集的粉尘、污水处理站污泥、废活性炭、醇弃液。

(1) 生活垃圾

	本项目共有员工 159 人，员工生活垃圾按每人每日产生量 0.5kg 计，生活垃圾的产生量 79.5t/a。生活垃圾主要成分为废纸、玻璃、果皮、残剩食物、塑料包装袋等。生活垃圾交由环卫部门清运。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），其固废代码为 900-099-S64。 （2）一般工业固体废物 ①药渣：本项目在水提产生的药渣量为 45316.25t/a，醇沉过程产生的药渣量为 5.225t/a，药渣量合计为 45321.475t/a。该中药药渣含有一定量的活性成分和大量的粗纤维、粗脂肪、淀粉、粗多糖、氨基酸等营养成分。药渣卖给农户。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），其固废代码为 900-099-S13。 ②纯水制备废滤膜：本项目采用“反渗透膜”进行纯水制备，纯水制备过程会产生一定量的废滤膜，根据建设单位提供资料，其产生量约为 0.3t/a。纯水制备废滤膜属于一般工业固废，经收集后交由一般工业固废处理部门处置。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），其固废代码为 900-009-S59。 ③废包装材料：项目产品外包装环节产生废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量为 6t/a，废包装材料属于一般工业固废，经分类收集后交由一般工业固废处理部门处置。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），其固废代码为 900-003-S17。 ④废布袋：项目采用布袋除尘器对粉尘进行净化，使用过程中可能会出现破损，产生废布袋。按每年产生 10 个破布袋，每个重 1kg 计，则废布袋产生量为 0.01t/a。废布袋属于一般工业固废，经收集后交由一般工业固废处理部门处置。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），其固废代码为 900-009-S59。 ⑤收集的粉尘：根据前文分析，项目所收集的粉尘量为 123.358t/a，收集的粉尘属于一般工业固废，经收集后交由一般工业固废处理部门处置。
--	--

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），其固废代码为 900-099-S59。

⑥污水处理站污泥：本项目污水处理站运营过程中会产生一定量的污泥，根据建设方提供的资料，预计运营期间污水处理站污泥产生量约为 10t/a，经收集后交由一般工业固废处理部门处置。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），其固废代码为 900-099-S07。

（3）危险废物

①醇弃液：在乙醇精馏回收过程中会产生少量的醇弃液，醇弃液中主要成分是乙醇、水等。根据物料平衡核算，醇弃液产生量约 0.275t/a，醇弃液属于 HW11 类危险废物，须交由有资质单位进行安全处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），其危废代码为 261-129-11。

②废活性炭：本项目醇沉废气采用二级活性炭吸附装置处理，醇沉废气二级活性炭吸附装置的规格参数如下表所示：

表 4-25 醇沉废气活性炭吸附装置参数设置情况一览表

排气筒编号	废气量 m³/h	单级炭箱尺寸 寸 m			单层炭箱尺寸 m			炭层数	过滤风速 m/s	停留时间 s	活性炭密度 t/m³	活性炭级数	单级活性炭填充量 t	合计填充量 t
		长	宽	高	长	宽	高							
D A0 01	5000	2	2	1.8	2	2	0.2	3	0.35	1.73	0.5	2	1.2	2.4

注：废气从底部进入，上部排出。醇沉废气收集系统总风量为 5000m³/h。

活性炭装填厚度 300mm，过滤风速约 0.35m/s，符合《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤函（2023）538 号），蜂窝活性炭的过滤风速要求（<1.2m/s）及装填厚度要求（不低于 300mm）

根据工程分析，有机废气（总收集量）进入二级活性炭吸附装置（处理率按 85%），则活性炭吸附有机废气的量约 3.143t/a，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，吸附比例 0.15，计算得项目所需活性炭量为 20.95t/a。二级活性炭装置活性炭总炭量合计为 2.4t/a，活性炭的年更换次数为 $8 < (20.95/2.4=8.7) < 9$ ，本项目按照年更换 9 次计算，年更换活性炭量为 21.6t，活性炭更换量大于理论活性炭用量（20.96t/a），能满足吸附需求。项目废活性炭产生量应为活性炭使用量加上吸附的有机废气量，故活性炭的产生量：21.6+3.143=24.743t/a。废活性炭暂存于危废间内，定期交有资质单位处理。《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码：900-039-49，经收集后交有危废资质单位处理。

表4-26 固体废物排放情况一览表

序号	产生环节	名称	属性		主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	/	固	/	79.5	袋装	交由环卫部门清运	79.5	生活垃圾
2	产品生产	药渣	一般工业固体废物	900-099-S13	/	固	/	45321.475	袋装	交农户处理	45321.475	一般固体废物暂存间暂存
3	产品生产	纯水制备废滤膜		900-009-S59	/	固	/	0.3	袋装	交由具有相应技术能力的工业固体废物处置单位处置	0.3	
4	产品生产	废包装材料		900-003-S17	/	固	/	6	袋装		6	
5	废气处理	废布袋		900-009-S59	/	固	/	0.01	袋装	交由资源回收单位回收利用	0.01	
6	废气处理	收集的粉尘		900-099-S59	/	固	/	123.358	袋装		123.358	

7	生产废水处理	污水处理站污泥		900-099-S07	/	固	/	10	袋装		10	
8	废气处理	废活性炭	危险	900-039-49	有机废气	固	T	24.743	袋装	交由有资质单位处置	24.743	危废间暂存间暂存
9	产品生产	醇弃液	废物	261-129-11	重馏分	液	T	0.275	灌装		0.275	

表4-27 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	24.743	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	每个月	T	于危废暂存间密闭暂存
2	醇弃液	HW11	261-129-11	0.275	产品生产	液态	乙醇	重馏分	每三个月	T	

表4-28 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房西侧	5m ²	袋装	2t	每个月
2		醇弃液	HW11	261-129-11			袋装	1t	3个月

2、环境管理要求

1) 一般工业固体废物

设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

2) 危险废物

本项目拟在吹瓶车间西面设置一个固定的危险废物贮存点，堆放场地基础防渗。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并

报当地生态环境部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地生态环境部门备案。

五、地下水

本项目拟对地面全部硬底化，不存在间歇入渗、连续入渗、越流、径流等地下水污染途径。不会对地下水环境产生影响。

六、土壤

本项目拟对地面全部硬底化，不存在大气沉降、地表漫流、地下渗流等土壤污染途径。不会对土壤环境产生影响。

七、生态

本项目用地范围内不含生态环境保护目标。项目建设不会对生态环境产生影响。

八、环境风险

1、物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质数

量与临界量比值 Q 的计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 以及《企业突发环境事件风险分级方法》中重点关注的危险物质进行对比，本项目涉及的有关危险物质及临界值见下表。

表4-29 风险物质情况一览表

序号	危险物质	最大存储用量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	乙醇	1	500	0.002
合计				0.002

注：乙醇储存在翁源原料药服务平台，厂区内乙醇最大在线量为 1t。

由上表可知，本项目 Q=0.002<1。

2、生产过程风险识别

根据项目生产运行中各装置重要生产设备，根据其物料、数量、参数等因素和物料危险性的分析，识别出装置的危险性。项目生产运行系统危险性主要是乙醇冷凝回收器法兰、管道破裂、引起危险物料泄露、爆炸，继而发生中毒伤害，通过合理设计、各生产单元之间及生产单元与原料库及其他设施之间进行有效隔开，同时加强监管，配备灭火器材，教育职工具有风险防范意识和应急意识，一旦发生泄漏等情况，迅速切断阀门、并组织有效处置等，可将事故风险概率降至最低。

3、环境风险防范措施

（1）废气事故排放风险防范措施

针对废气治理设施出现故障，导致有机废气未经有效处理直接排放到大气环境中造成的环境影响，本环评提出风险防范措施如下：

①加强废气治理设施的日常维修保养；

②当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。

（2）危险废物风险防范措施

全厂危险废物经收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处

	置。危废暂存间应设置围堰，地面作防渗漏防腐处理，以防危险废物泄漏至外环境。 （3）原辅料发生火灾风险防范措施 在车间和原料暂存区的明显位置张贴禁用明火的告示，并在进出口设置漫坡，或者在各出入口旁放置防渗沙包、围挡设施或临时围堰板等，当发生火灾事故时，可将泄漏液体或消防废水拦截在厂房内，防止事故消防废水大面积扩散至厂外。 4、评价结论 本项目不涉及环境风险物质，在做好上述提到的各项环境风险防范措施后，可将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可控的范围。
--	---

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	醇沉废气 (DA001)	TVOC	抽排风管道收集后通过1套“二级活性炭吸附装置”处理后通过30m排气筒DA001排放	《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)中表1大气污染物排放限值
		NMHC		
	厂界	颗粒物	加强废气收集	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)中附录C厂区内VOCs无组织排放监控要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP	经三级化粪池预处理后排至园区融湾平台污水处理厂处理	《广东省水污染排放限值》DB44/26-2001)第二时段三级标准
	生产废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、色度	经自建污水处理站处理后排至园区融湾平台污水处理厂处理	《广东省水污染排放限值》DB44/26-2001)第二时段三级标准
		单位产品基准排水量		《中药类制药工业污染物排放标准》(GB21906-2008)表2与《提取类制药工业水污染物排放标准》(GB21905-

				2008)表2两者较严值
声环境	变频风选机、转盘式切药机、炒药机、压片机、风机	dB(A)	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运，纯水制备废滤膜、包装废料、颗粒物、废布袋、污水处理站污泥交由一般工业固体废物交由具有相应技术能力的工业固体废物处置单位处置，药渣由农户回收，醇弃液、废活性炭等危险废物交由具有危废处置资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①加强废气治理设施的日常维修保养；当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。 ②危废暂存间应设置围堰，地面作防渗漏防腐处理，以防危险废物泄漏至外环境。 ③在车间和原料暂存区的明显位置张贴禁用明火的告示，并在进出口设置漫坡，或者在各出入口旁放置防渗沙包、围挡设施或临时围堰板等，当发生火灾事故时，可将泄漏液体或消防废水拦截在厂房内，防止事故消防废水大面积扩散至厂外。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

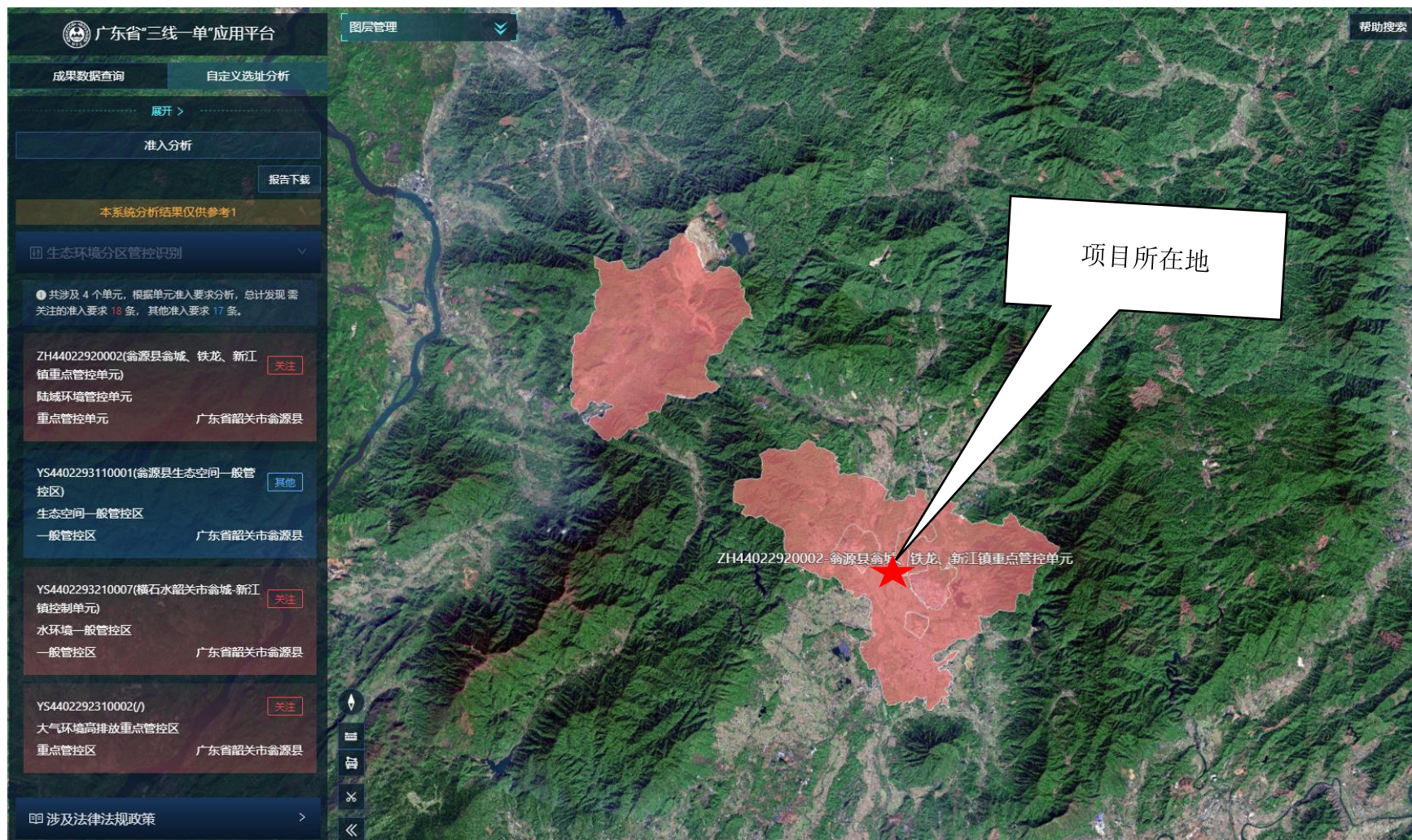
从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

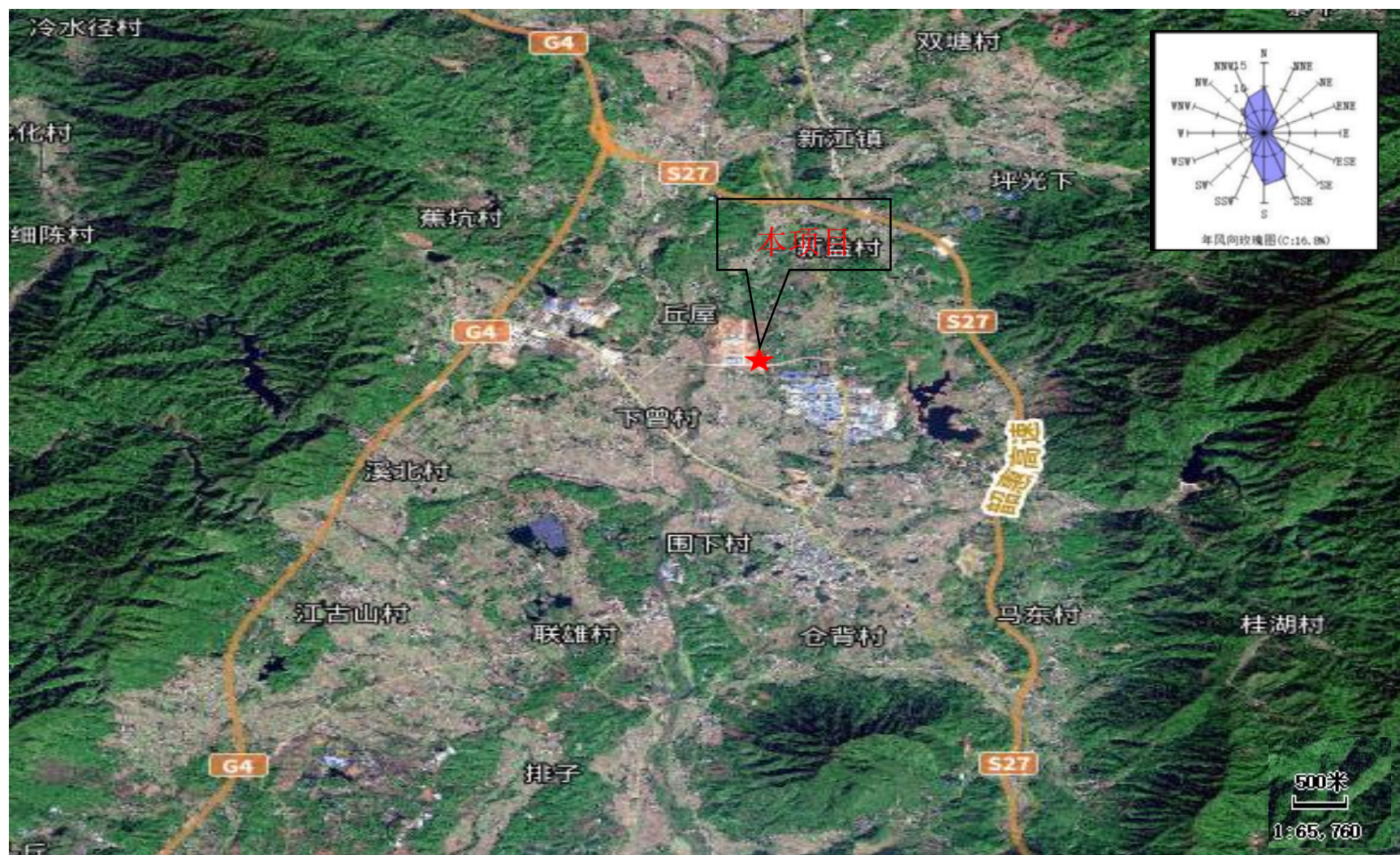
建设项目污染物排放量汇总表

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	VOCs	0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75
	颗粒物	0	0	0	9.32	0	9.32	+9.32
废水	COD	0	0	0	24.333	0	24.333	+24.333
	氨氮	0	0	0	0.136	0	0.136	+0.136
一般工业 固体废物	药渣	0	0	0	45321.475	0	45321.475	+45321.475
	纯水制备废 滤膜	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废包装材料	0	0	0	6	0	6	+6
	废布袋	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	收集的粉尘	0	0	0	123.358	0	123.358	+123.358
危险废物	醇弃液	0	0	0	0.275	0	0.275	+0.275
	废活性炭	0	0	0	24.743	0	24.743	+24.743

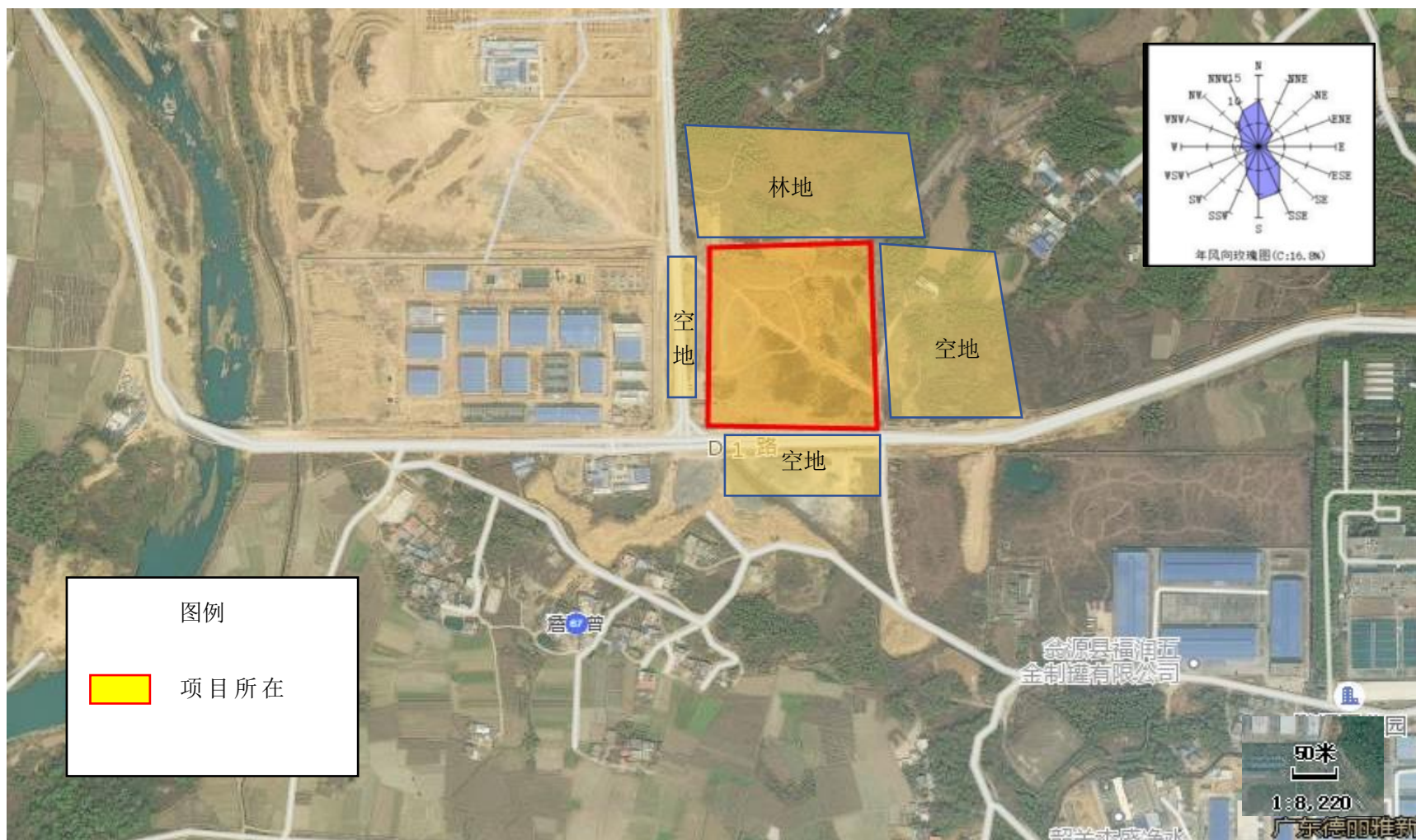
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a



附图 1 广东省“三线一单”平台截图



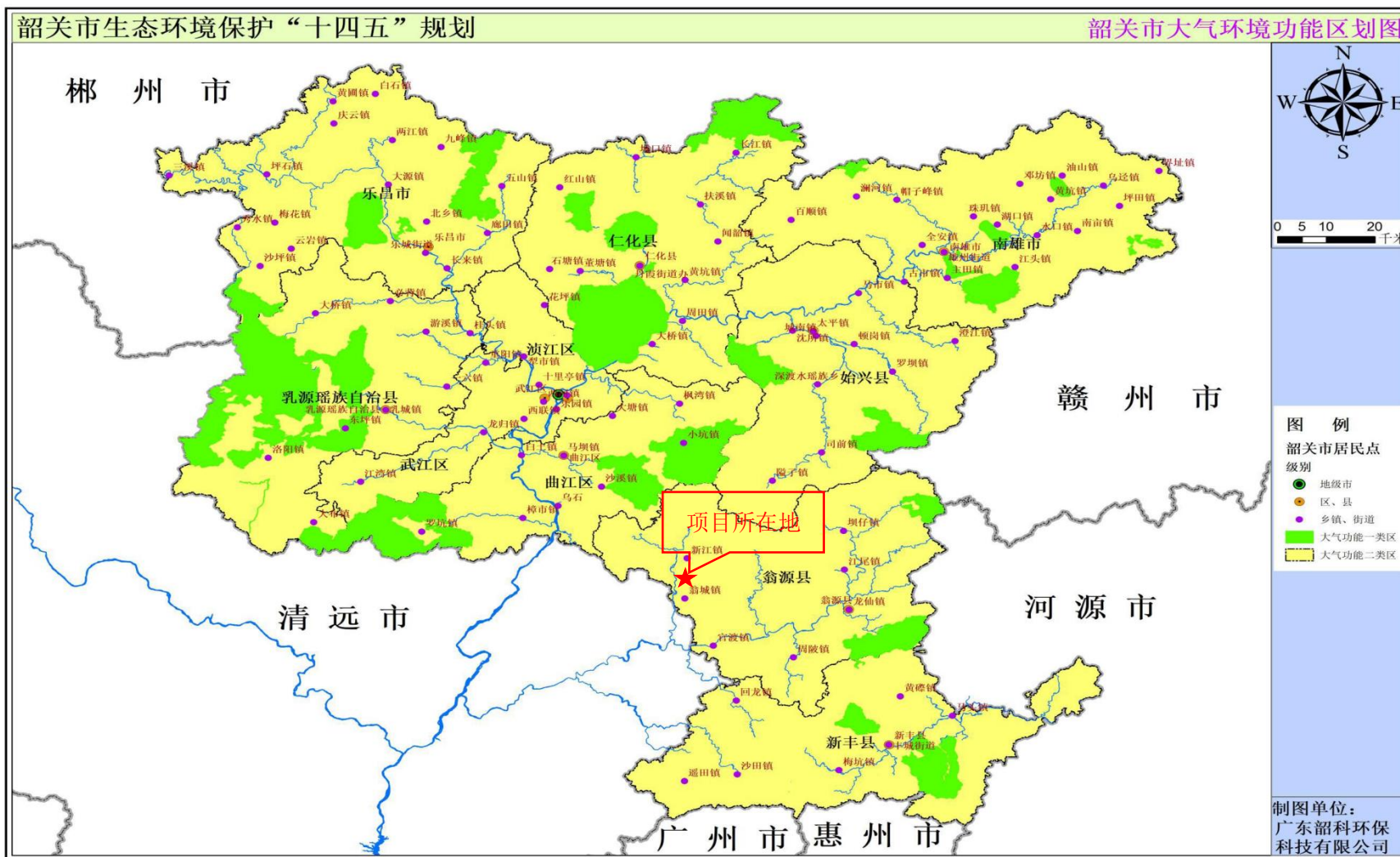
附图 3 项目所在地理位置



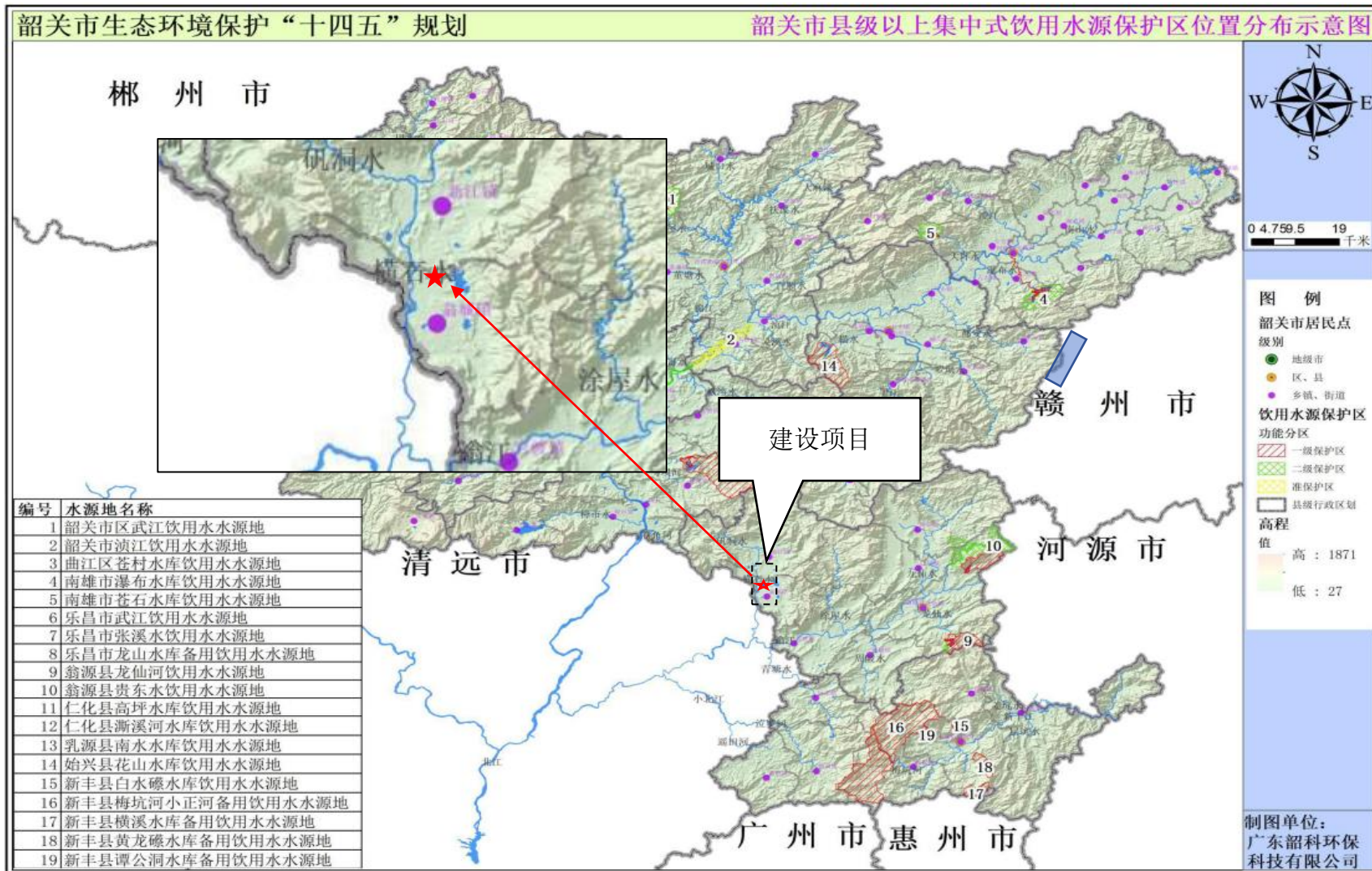
附图 4 项目所在地四至图



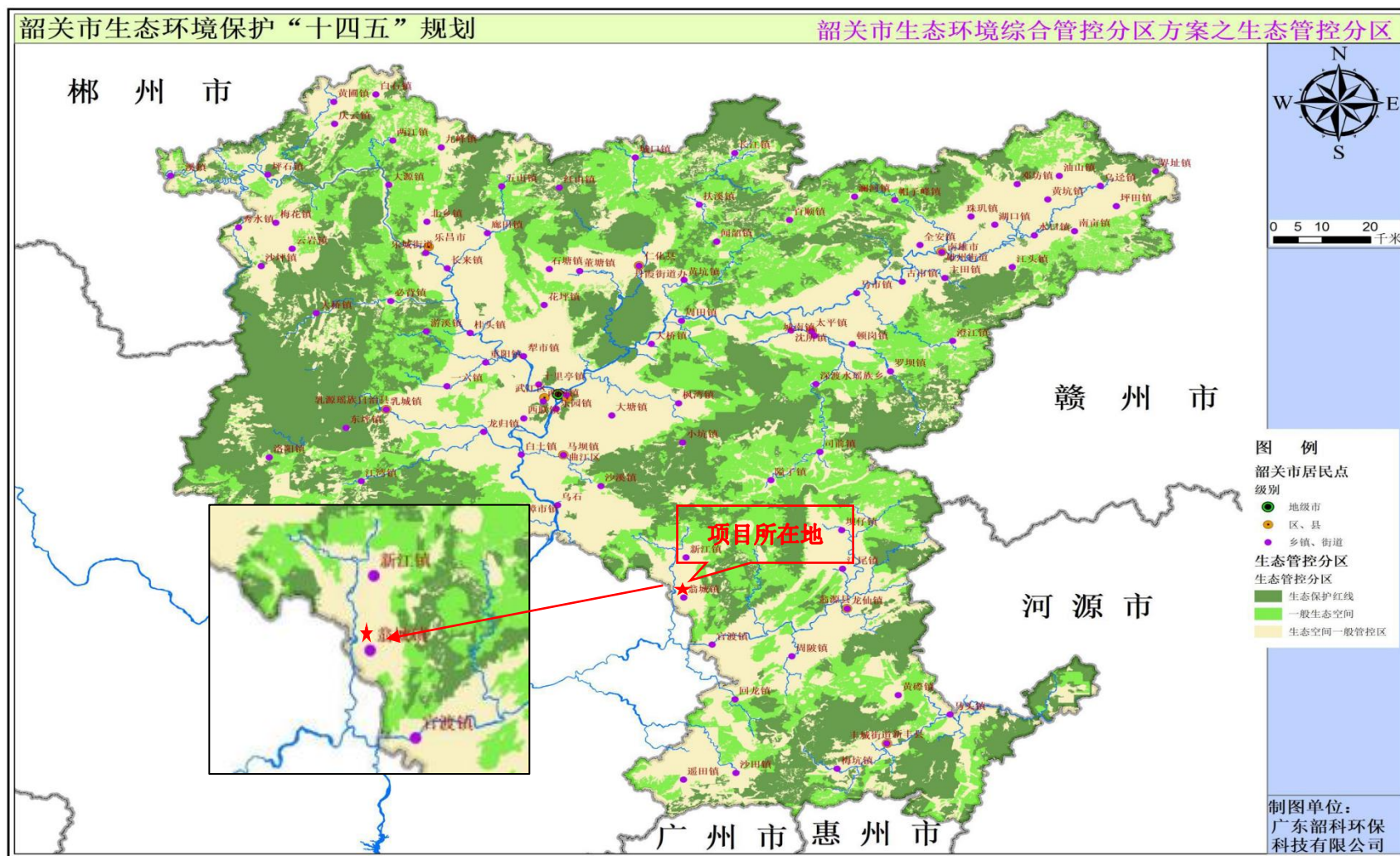
附图 5 现状监测布点图



附图6 建设项目与韶关市大气环境功能区划图的位置关系图



附图 7 建设项目与韶关市县级饮用水源保护区位置分布示意图

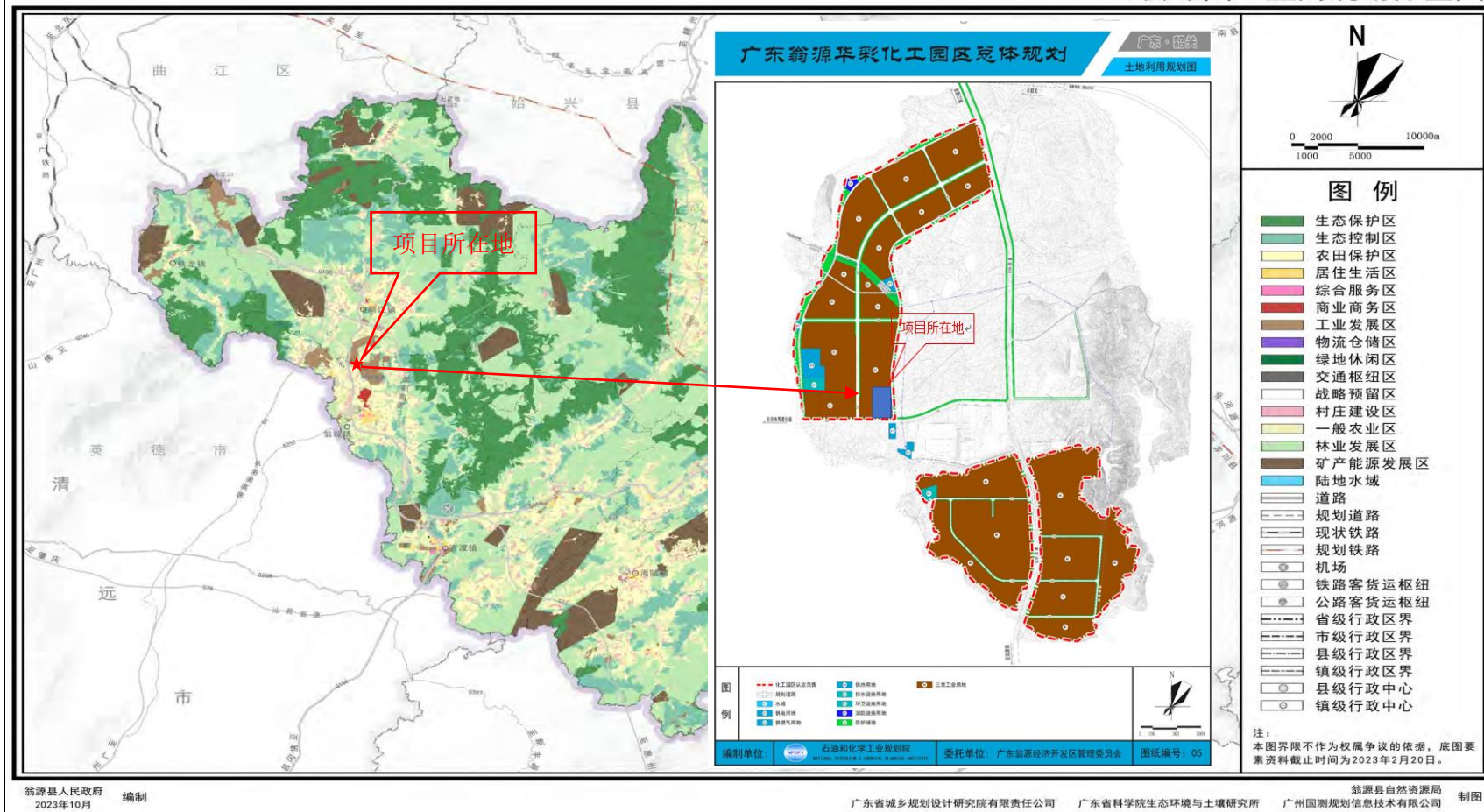


附图 8 建设项目所在地与韶关市生态管控分区位置关系

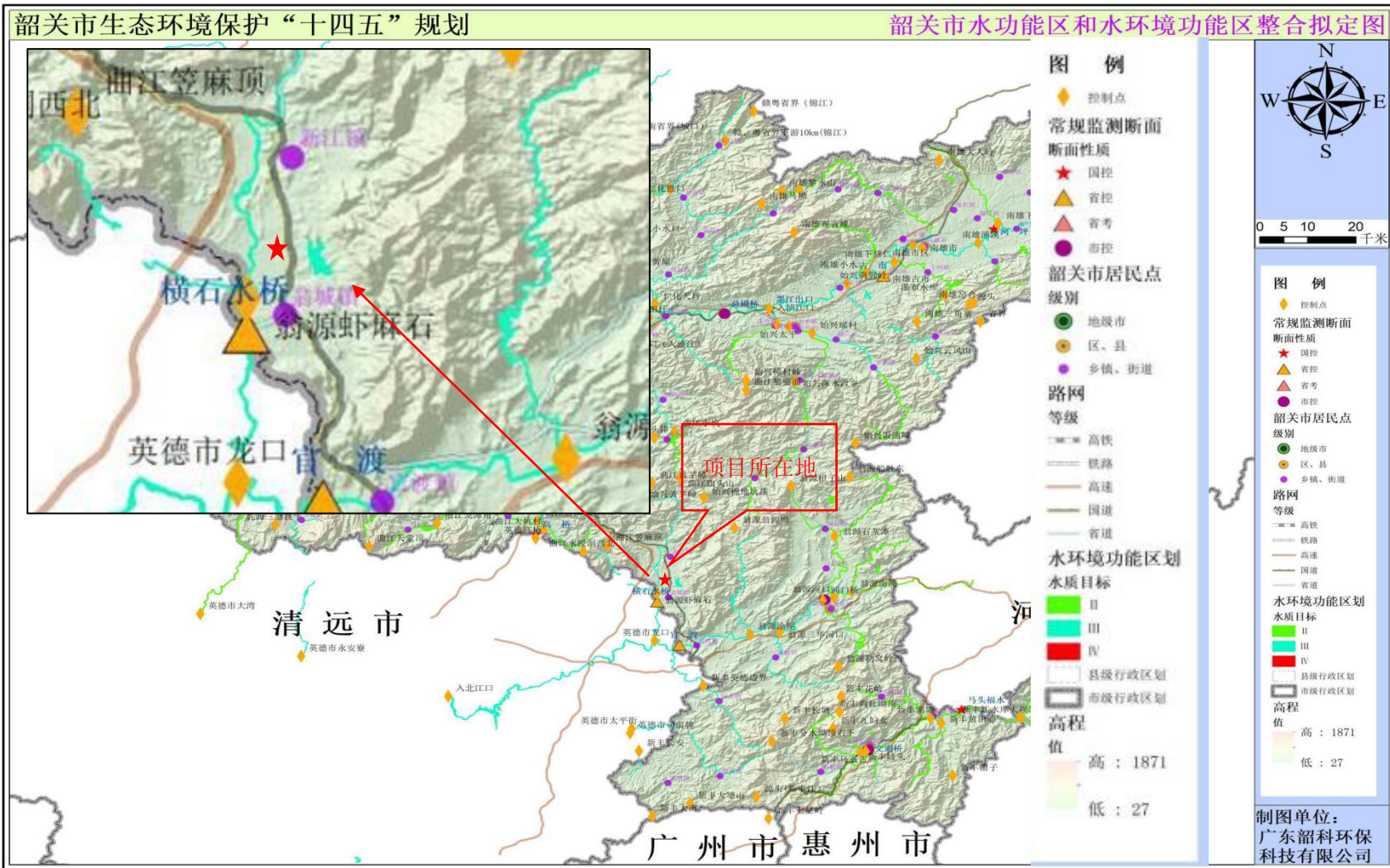


翁源县国土空间总体规划（2021—2035年）

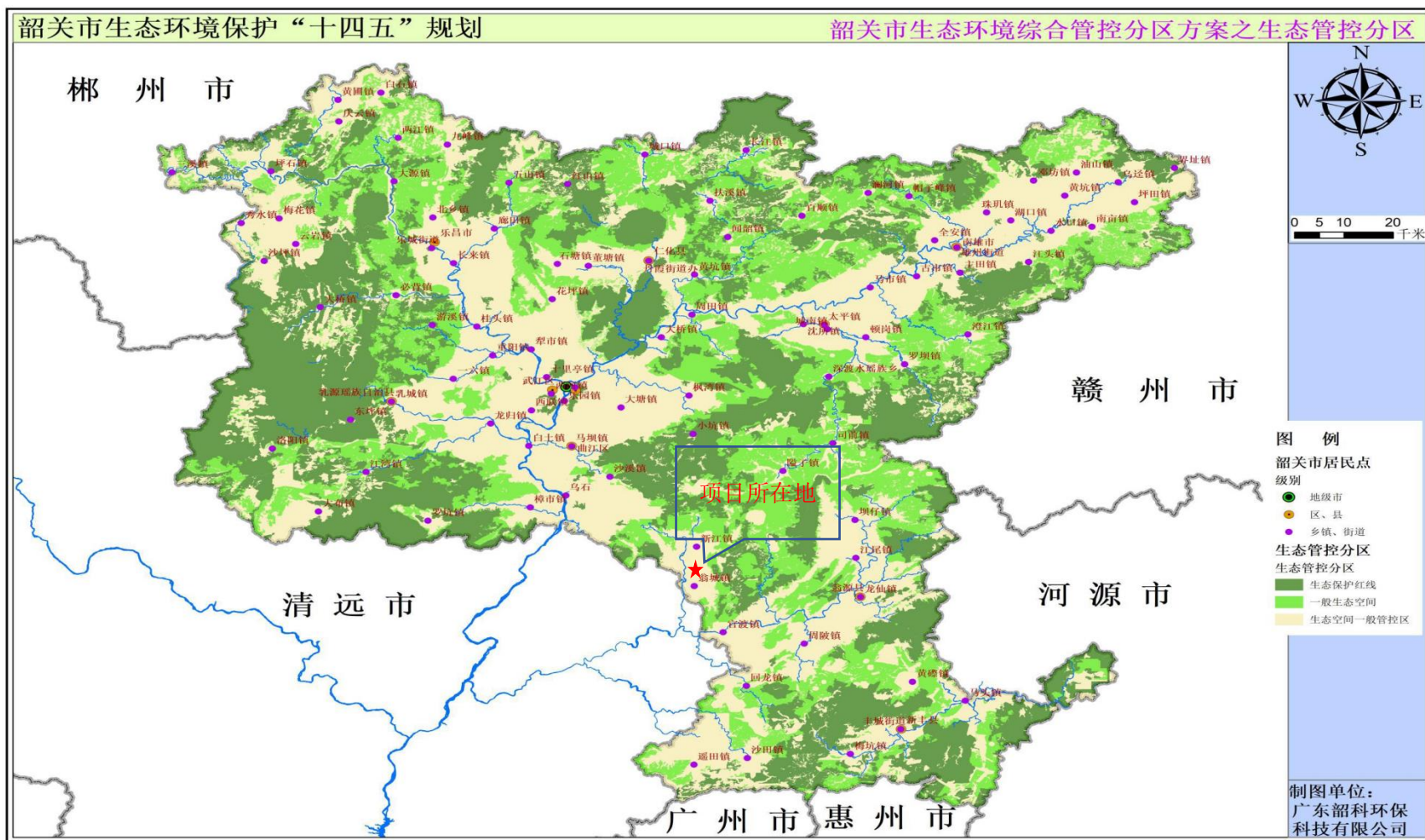
26 县域国土空间规划分区图



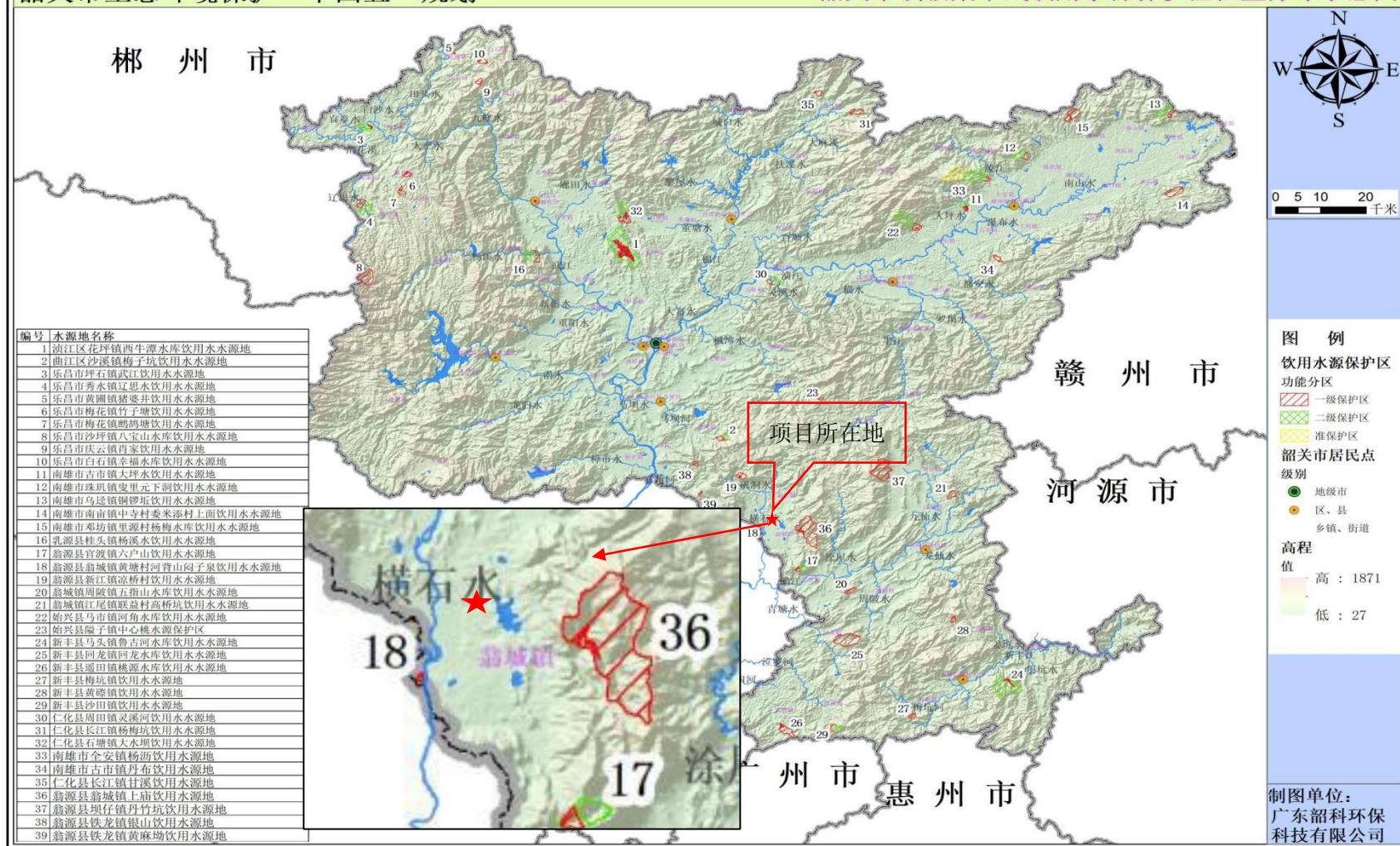
附图 10 建设项目所在工业园区土地规划图



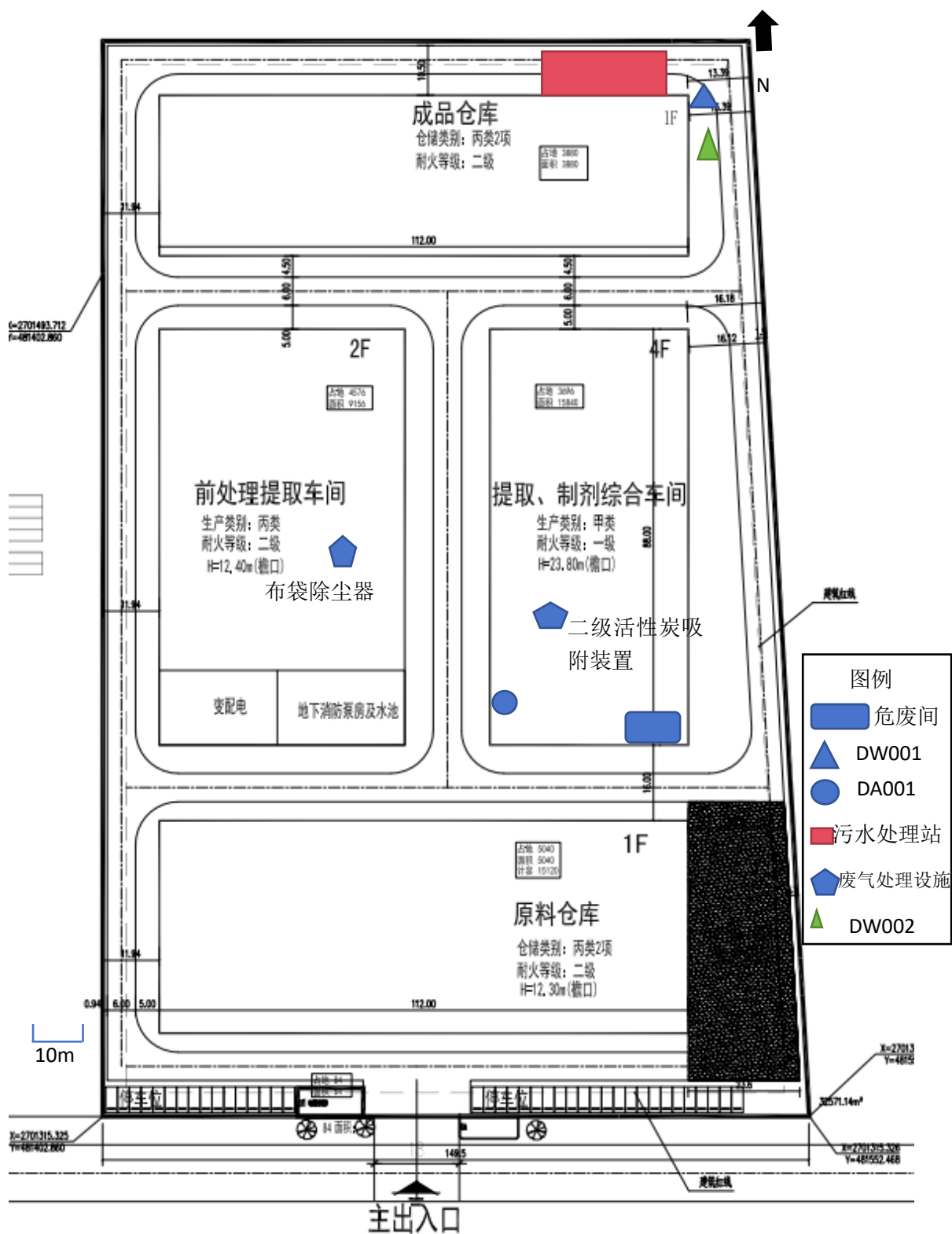
附图 11 建设项目所在地与韶关市水功能区和水环境功能区的位置关系



附图 12 建设项目与韶关市“三线一单”生态空间管控单元分区图位置关系



附图 13 项目与韶关市镇级饮用水源保护区位置关系图



附图 14 厂区平面布置图

附件 1 营业执照

		
统一社会信用代码 91440229MAE2KAPG0P	营业执照 (副 本)₍₁₋₁₎	 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息
名 称 翁源伯克生物医药有限公司	注册 资 本 人民币柒仟伍佰万元	
类 型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成 立 日 期 2024年10月17日	
法定 代 表 人 王飞	住 所 韶关市翁源县翁城镇厚源大厦三楼320房（仅限办公室使用）	
经 营 范 围 许可项目：药品零售；药品生产；药物临床试验服务；农产品质量安全检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：中药提取物生产；医学研究和试验发展；中草药收购；生物基材料技术研发；农业园艺服务；智能农业管理；农业机械服务；农业生产托管服务；农业科学研究和试验发展；水果种植；非主要农作物种子生产；农业专业及辅助性活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
登 记 机 关 		
2024 年 10 月 17 日		

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人身份证



附件3 用地证明

成交确认书

No:GTCR2400007

出让人: 翁源县自然资源局 地址: 韶关市翁源县龙仙镇农林
东路南一巷2号
竞得人: 翁源伯克生物医药有限 地址: 广东省韶关市翁源县翁城
公司 镇厚源大厦三楼320房
(仅限办公室使用)

翁源县自然资源局委托韶关市公共资源交易中心组织的国有建设用地使用权网上交易活动中,经土地使用权出让交易系统确认,翁源伯克生物医药有限公司(竞得人)在2024年10月29日至2024年11月07日期间以最高报价竞得交易序号2024SG135(宗地编号为WY2024005号)国有建设用地使用权,现就有关事项确认如下:

一、交易宗地位于翁源县华彩新材料产业集聚区WY0102-16-02地块,出让土地使用面积32,570.39平方米,规划用途为三类工业用地。

二、成交价为人民币(大写)陆佰柒拾捌万元(¥:678.00万元)。

三、竞得人交纳竞买保证金的处理方式按照《翁源县华彩新材料产业集聚区WY0102-16-02地块国有建设用地使用权网上交易方案》执行。

四、竞得人须在签订本《成交确认书》之日起10个工作日内,按照《翁源县华彩新材料产业集聚区WY0102-16-02地块国有建设用地使用权网上交易方案》的要求,持相关资料到翁源县自然资源局提交申请签订《国有建设用地使用权出让合同》。

五、交易宗地的其它条件及要求按交易序号2024SG135的《翁源县华彩新材料产业集聚区WY0102-16-02地块国有建设用地使用权网上交易方案》执行。

本《成交确认书》一式叁份,经竞得人和韶关市公共资源交易中心法定代表人或委托代理人签字并加盖单位印章后生效,出让人翁源县自然资源局执壹份,竞得人执壹份,交易机构执壹份。

特此确认
竞得人
法人代表(授权代理人):王飞
联系电话:13076232063

交易平台:韶关市公共资源交易中心
法人代表(授权代理人):刘礼海
联系电话:0751-2815819

时间:2024年11月07日

附件 4 VOCs 总量指标

附件 5 投资备案证

项目代码：2410-440229-04-01-312461		 防伪二维码
广东省企业投资项目备案证		
申报企业名称：翁源伯克生物医药有限公司	经济类型：其他有限责任公司	
项目名称：治疗呼吸疾病的国家 I 类新药柚皮苷片智能化生产基地	建设地点：韶关市翁源县翁城镇华彩新材料产业集聚区 W Y0102-16-02 地块（广东翁源经济开发区）	
建设类别： ☒ 基建 ☐ 技改 ☐ 其他	建设性质： ☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 其他	
建设规模及内容： 项目占地32570.39平方米，建设前处理车间、提取车间、制剂车间、原料仓库、成品仓库等厂房约34000平方米，购置安装原料药及制剂生产线及中药配方颗粒生产线等相关工艺及检测设备，建成年产400吨柚皮苷原料药、25亿片柚皮苷片以及600吨中药配方颗粒或中药提取浓缩液（浸膏）的GMP生产基地。		
项目总投资：25000.00 万元（折合 万美元） 项目资本金：5000.00 万元		
其中：土建投资：15000.00 万元		
设备和技术投资：10000.00 万元； 进口设备用汇：0.00 万美元		
计划开工时间：2025年03月	计划竣工时间：2026年12月	
备案机关：翁源县发展和改革局		
备案日期：2024年10月23日		
备注：经相关职能部门批准后方可动工建设		

提示：1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明，不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的，备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的，备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

附件 6 引用监测报告

	
深圳市清华环科检测技术有限公司	
检 测 报 告	
报告编号: QHT-2023102410083	
项目名称:	广东(翁源)万洋众创城建设项目
委托单位:	广东(翁源)万洋众创城
受检地址:	韶关市翁源县翁城镇万洋众创城二地块
检测类别:	环境空气、地下水、声环境
深圳市清华环科检测技术有限公司	
	



编

写:

徐丽

审

核:

刘丽忠

签

发:

陈松文

(☒工程师 ☐高工 ☐研究员)

签发日期:

2024.04.12

说明:

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

本机构通讯资料:

联系地址: 深圳市龙岗区龙城街道吉祥社区彩云路8号保成泰产业园B栋301

邮政编码: 518172

联系电话: 0755-28689248

传真: 0755-28689248

网址: <http://www.qinghuahk.com>

邮箱: 28689240@qinghuahk.com



一、检测目的:

受广东(翁源)万洋众创城委托,对其公司的环境质量现状进行检测。

二、检测概况:

表2-1 检测人员信息一览表

采样人员	王超、钟世明、张标、张勇
采样日期	2023年10月23日~2023年10月29日
环境条件	符合检测项目要求
分析人员	吴秋霞、莫沼敏、胡文文、郭锦连、谭银
分析日期	2023年11月02日~2023年11月28日

表2-2 检测项目信息一览表

样品类别	采样位置	采样方法及标准号	检测点数× 频次 ×天数	样品状态/ 特征
环境空气	万洋众创城19号楼 G1	《大气污染物无组织排放监测 技术导则》 HJ/T 55-2000	1×4×7	样品完好无破损
	新村 G2		1×4×7	样品完好无破损
地下水	罗家坪山 S1	《地下水环境监测技术规范》 HJ 164-2020	1×1×1	无色、无味、透 明、无浮油
	老屋 S2		1×1×1	无色、无味、透 明、无浮油
	温屋 S3		1×1×1	无色、无味、透 明、无浮油
	万洋众创城10栋 S4		1×1×1	无色、无味、透 明、无浮油
	大塘坳水库 S5		1×1×1	无色、无味、透 明、无浮油
	新村 S6		1×1×1	无色、无味、透 明、无浮油
	下卢屋 S7		1×1×1	无色、无味、透 明、无浮油
	馒头钟村 S8		1×1×1	无色、无味、透 明、无浮油
	瓮城收费站生活区 S9		1×1×1	无色、无味、透 明、无浮油
	墨岭村 S10		1×1×1	无色、无味、透 明、无浮油



表2-2 检测项目信息一览表 (续)

样品类别	采样位置	采样方法及标准号	检测点数×频次 ×天数	样品状态/ 特征
地下水	无名水塘 (项目东南面380m) S11	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020	1×1×1	无色、无味、透 明、无浮油
声环境	项目东面场界1m N1	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	4×2×2	/
	项目南面场界1m N2			
	项目西面场界1m N3			
	项目北面厂界1m N4			

三、分析方法、使用仪器及检出限:

表 3-1 检测方法信息一览表

样品类别	检测项目	分析方法及标准号	仪器名称及型号	检出限
环境空气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第 四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光 度计 UV-6000T	0.025mg/m ³
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光 度计 UV-6000T	/
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 直接进样-气相色谱 法》HJ 604-2017	气相色谱仪 A91 PLUS	0.07 mg/m ³
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮 和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二 胺分光光度法》HJ 479-2009及其 修改单(生态环境部公告 2018年 第31号)	紫外可见分光光 度计 UV-6000T	0.003 mg/m ³
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 (十万分之一) AUW220D	7 μg/m ³
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜 采样/氟离子选择电极法》 HJ 955-2018	离子计(氟) PXSJ-216F	小时值: 0.5 μg/m ³ 日均值:0.06 μg/m ³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.02 mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.005 mg/m ³



表 3-1 检测方法信息一览表 (续)

样品类别	检测项目	分析及标准号	仪器名称及型号	检出限
环境空气	TVOC	《室内环境空气质量监测技术规范》HJ/T 167-2004 热解吸/毛细管气相色谱法 K.1	气相色谱仪 456C	0.0005mg/m ³
	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	气相色谱仪 456C	2 mg/m ³
	甲醛	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003年) 酚试剂分光光度法 (B) 6.4.2.1	紫外可见分光光度计-752	0.01mg/m ³
地下水	重碳酸盐 (HCO ₃ ⁻)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002年) 酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	滴定管 50mL	/
	氯离子 (Cl ⁻)	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.007 mg/L
	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.018 mg/L
	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ1147-2020	pH计 PHS-3C	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-6000T	0.025 mg/L
	硝酸盐 (以N计)	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.004 mg/L
	亚硝酸盐 (以N计)	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.005 mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV-6000T	0.0003 mg/L
	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 第5部分: 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2023 (7.1)	紫外可见分光光度计 UV-6000T	0.002mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	0.3 µg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	0.04 µg/L



表 3-1 检测方法信息一览表 (续)

样品类别	检测项目	分析方法及标准号	仪器名称及型号	检出限
地下水	铬 (六价)	《生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标》GB/T 5750.6-2023 (13.1)	紫外可见分光光度计 UV-6000T	0.004 mg/L
	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023 (10.1)	滴定管 50mL	1.0 mg/L
	铅	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002年) 石墨炉原子吸收法 (B)3.4.16.5	石墨炉原子吸收分光光度计 AA-6880G	1 µg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子计 (氟) PXSJ-216F	0.05 mg/L
	镉	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 石墨炉原子吸收法测定 镉、铜和铅 (B) 3.4.7(4)	石墨炉原子吸收分光光度计 AA-6880G	0.1 µg/L
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 GGX-600	0.03 mg/L
	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 GGX-600	0.01 mg/L
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 (8)	电子天平 (十万分之一) AUW220D	/
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	电热恒温水浴锅	0.5 mg/L
	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 UV-6000T	8 mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	滴定管 50mL	10 mg/L
	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006 (2)	恒温培养箱 GSP-9050MBE	20 MPN/L
	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	恒温培养箱 GSP-9050MBE	1 CFU/mL
	钾离子 (K ⁺)	《水质可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定离子色谱法》HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.02 mg/L
	钠离子 (Na ⁺)	《水质可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定离子色谱法》HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.02 mg/L



表 3-1 检测方法信息一览表 (续)

样品类别	检测项目	分析方法及标准号	仪器名称及型号	检出限
地下水	钙离子 (Ca ²⁺)	《水质可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定离子色谱法》 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.03 mg/L
	镁离子 (Mg ²⁺)	《水质可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定离子色谱法》 HJ 812-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.02 mg/L
	碳酸盐 (CO ₃ ²⁻)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 酸碱指示剂滴定法 (B) 3.1.12.1	滴定管	/
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	声级计AWA5688	/



四、检测结果:

表 4-1 环境空气检测结果表

单位: mg/m³ 其他见标注

检测点位	检测项目	采样时间	检测项目及结果						
			10-23	10-24	10-25	10-26	10-27	10-28	10-29
万洋众创城19号楼G1	非甲烷总烃	02:00-03:00	0.64	0.67	0.69	0.68	0.62	0.62	0.63
		08:00-09:00	0.68	0.66	0.72	0.66	0.63	0.68	0.64
		14:00-15:00	0.65	0.63	0.74	0.69	0.65	0.70	0.67
		20:00-21:00	0.67	0.69	0.71	0.65	0.69	0.71	0.68
	甲醛	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲醇	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氨	02:00-03:00	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
		08:00-09:00	0.02	0.03	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02
		14:00-15:00	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01
		20:00-21:00	0.03	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02	0.02
	氮氧化物	02:00-03:00	0.025	0.026	0.024	0.026	0.024	0.025	0.026
		08:00-09:00	0.029	0.030	0.028	0.029	0.028	0.031	0.030
		14:00-15:00	0.027	0.028	0.025	0.027	0.025	0.030	0.028
		20:00-21:00	0.026	0.027	0.024	0.025	0.023	0.028	0.027
	硫酸雾	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		0:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND



表 4-1 环境空气检测结果表 (续)

单位: mg/m³ 其他见标注

检测点位	检测项目	采样时间	检测项目及结果						
			10-23	10-24	10-25	10-26	10-27	10-28	10-29
万洋众创城19号楼G1	氟化物	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	臭气浓度(无量纲)	02:00-03:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		08:00-09:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		14:00-15:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		20:00-21:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	TSP	24小时值	0.073	0.070	0.072	0.075	0.076	0.078	0.074
	TVOC	8小时值	0.130	0.122	0.128	0.121	0.120	0.125	0.123
	氮氧化物	日均值	0.020	0.022	0.021	0.022	0.022	0.022	0.021
	硫酸雾	日均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氟化物	日均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	日均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注: 1、氟化物、氯化氢为小时浓度, 每天采4次, 采样起始时间段分别为02:00、08:00、14:00、20:00, 臭气浓度为瞬时浓度; TVOC为8小时平均值: 每次连续采样8h, 每天采1次; TSP为24小时值: 每次连续采样24小时, 每天采1次; 氮氧化物、硫酸雾、氟化物、氯化氢为日均值: 每天采样1次, 每次至少采样20小时。
2、“ND”表示检测结果低于方法检出限。
3、本次检测结果仅对此次采集的样品负责。



表 4-1 环境空气检测结果表（续）

单位：mg/m³,其他见标注

检测点位	检测项目	采样时间	检测项目及结果						
			10-23	10-24	10-25	10-26	10-27	10-28	10-29
新村 G2	非甲烷 总烃	02:00-03:00	0.54	0.57	0.59	0.55	0.56	0.51	0.59
		08:00-09:00	0.53	0.56	0.62	0.52	0.58	0.57	0.54
		14:00-15:00	0.57	0.58	0.61	0.60	0.63	0.59	0.58
		20:00-21:00	0.60	0.61	0.63	0.58	0.59	0.61	0.62
	甲醛	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	甲醇	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氨	02:00-03:00	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03
		08:00-09:00	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03
		14:00-15:00	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02
		20:00-21:00	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03
	氮氧化物	02:00-03:00	0.021	0.022	0.020	0.022	0.021	0.020	0.029
		08:00-09:00	0.023	0.024	0.023	0.026	0.025	0.022	0.026
		14:00-15:00	0.025	0.026	0.024	0.025	0.024	0.027	0.027
		20:00-21:00	0.024	0.025	0.023	0.024	0.023	0.025	0.024
	硫酸雾	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

备注：1、非甲烷总烃、甲醛、甲醇、氨、氮氧化物、硫酸雾为小时浓度，每天采4次，采样起始时间段分别为02:00、08:00、14:00、20:00。
2、“ND”表示检测结果低于方法检出限。
3、本次检测结果仅对此次采集的样品负责。



表 4-1 环境空气检测结果表（续）

单位: mg/m³,其他见标注

检测点位	检测项目	采样时间	检测项目及结果						
			10-23	10-24	10-25	10-26	10-27	10-28	10-29
新村 G2	氟化物	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	02:00-03:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		08:00-09:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		14:00-15:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		20:00-21:00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	臭气浓度 (无量纲)	02:00-03:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		08:00-09:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		14:00-15:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		20:00-21:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	TSP	24小时值	0.052	0.056	0.054	0.060	0.053	0.057	0.051
	TVOC	8小时值	0.104	0.112	0.108	0.106	0.110	0.111	0.105
	氮氧化物	日均值	0.018	0.019	0.017	0.016	0.015	0.017	0.016
	硫酸雾	日均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氟化物	日均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氯化氢	日均值	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注: 1、非甲烷总烃、甲醛、甲醇、氨、氮氧化物、硫酸雾为小时浓度, 每天采4次, 采样起始时间段分别为 02: 00、08: 00、14: 00、20: 00。 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限。 3、本次检测结果仅对此次采集的样品负责。									

重庆市药研院制药有限公司
中药片剂、胶囊剂、颗粒剂生产项目
竣工环境保护验收监测报告书

重庆市药研院制药有限公司

二〇二四年九月

6.3 废水监测结果

表 6-12 废水检测结果一览表

样品类型	监测点位	采样时间	样品编号	监测项目及结果				
				pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
废水	★F ₁ (生产废水进口)	2024.7.3 1	2024CF0102F-0111	7.8	8.19×10 ³	3.39×10 ³	14.8	1.42×10 ²
			2024CF0102F-0112	7.9	8.44×10 ³	5.01×10 ³	12.8	1.17×10 ²
			2024CF0102F-0113	7.7	8.10×10 ³	4.22×10 ³	13.8	1.09×10 ²
			2024CF0102F-0114	7.8	8.33×10 ³	3.22×10 ³	15.1	1.38×10 ²
			平均值	/	8.26×10 ³	3.96×10 ³	14.1	1.26×10 ²
		2024.8.1	2024CF0102F-0121	8.0	8.54×10 ³	4.01×10 ³	15.6	1.20×10 ²
			2024CF0102F-0122	7.8	8.21×10 ³	4.43×10 ³	15.8	1.12×10 ²
			2024CF0102F-0123	7.9	8.44×10 ³	3.52×10 ³	13.7	1.04×10 ²
			2024CF0102F-0124	7.9	7.98×10 ³	4.98×10 ³	15.1	1.21×10 ²
			平均值	/	8.29×10 ³	4.24×10 ³	15.0	1.14×10 ²
	★W ₁	2024.7.3 1	2024CF0102W-0111	7.4	73	21.5	3.47	20