

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 养和中西医结合医院新建项目
建设单位（盖章）： 广州养和医疗服务有限公司
编制日期： 2026年6月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	72
附表	73
建设项目污染物排放量汇总表	73
附图 1 项目地理位置图	74
附图 2 建设项目四至情况图	75
附图 3 建设项目厂界 500 米内大气环境保护目标图	76
附图 4 广东省三区三线专题图截图	77
附图 5 广州市花都区国土空间控制线规划图	78
附图 6 引用的地表水环境质量现状监测断面布置图	79
附图 7-1 本项目首层平面布置图	80
附图 7-2 本项目 2 层平面布置图	81
附图 7-3 本项目 3 层平面布置图	82
附图 7-4 本项目 4 层平面布置图	83
附图 8 广州市水环境管控区图	85
附图 9 广州市大气环境管控区图	86
附图 10 广州市生态环境管控区图	87
附图 11 广州市环境空气功能区区划图（花都区部分）	88
附图 12 花都区地表水环境功能区划图	89
附图 13 花都区水系总体布局规划图	90
附图 14 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图	91
附图 15 广州市花都区声环境功能区区划图	92
附图 16 广东省环境管控单元图	93
附图 17 广州市环境管控单元图	94
附图 18-1 广东省生态环境分区管控信息平台截图-陆域环境管控单元（ZH44011420002 梯面镇-花山镇-花城街道重点管控单元）	95
附图 18-2 广东省生态环境分区管控信息平台截图-生态空间一般管控区（YS4401143110001 花都区一般管控区）	96
附图 18-3 广东省生态环境分区管控信息平台截图-水环境城镇生活污染重点管控区（YS4401142220002 新街河广州市花山镇-花东镇控制单元）	97
附图 18-4 广东省生态环境分区管控信息平台截图-大气环境受体敏感重点管控区（YS4401142340001 广州市花都区大气环境高排放重点管控区 8）	98
附图 18-5 广东省生态环境分区管控信息平台截图-高污染燃料禁燃区（YS4401142540001 花都区高污染燃料禁燃区）	99
附件 1 营业执照	100
附件 2 法定代表人身份证复印件	101
附件 3 不动产权证	102
附件 4 租赁合同（节选）	103
附件 5 排水公共设施接驳技术审核意见	104
附件 6 引用的现状监测报告摘录（报告编号：JDG2601）	105
附件 7 投资备案代码	117

附件 8 中山大学附属第三医院肇庆医院污水处理前后浓度检测报告	118
附件 9 声环境质量现状监测报告	133
附件 10 委托书	134
附件 11 承诺书	135

一、建设项目基本情况

建设项目名称	养和中西医结合医院新建项目		
项目代码	2606-440114-23-01-145194		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	<u>广东</u> 省（自治区） <u>广州</u> 市 <u>花都</u> （区） <u>商业大道238号</u>		
地理坐标	（东经 <u>113</u> 度 <u>14</u> 分 <u>57.197</u> 秒，北纬 <u>23</u> 度 <u>23</u> 分 <u>53.679</u> 秒）		
国民经济行业类别	Q8413 中西医结合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生84-108医院841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务8434；采供血机构服务8435；基层医疗卫生服务842-其他（住院床位20张以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5%	施工工期	3月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1420

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）》“表1 专项评价设置原则表”，本项目专项评价设置情况详见下表。

表 1-1 本项目专项评价设置情况一览表

专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、甲醇、氨、硫化氢、臭气浓度，不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物的废气。	否
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。	本项目生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。本项目废水为间接排放，不属于直接排放项目。	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 ³ 的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质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。	本项目用水主要为市政供水，不涉及在取水口下游 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。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	否
备注：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》（HJ 169）附录B、附录C。			

综上，本项目不需要设置专项评价。

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 Q8413 中西医结合医院。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。</p> <p>根据《关于印发<市场准入负面清单（2025 年版）>的通知》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”或者“许可准入类”项目，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。</p> <p>2、用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于广州市花都区商业大道 238 号，根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕10 号）和《广州市人民政府关于<广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035 年）>的批复》（穗府函〔2025〕29 号），项目选址位于城镇开发边界内（见附图 5）。</p> <p>项目所在地不涉及自然保护区风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、耕地和永久基本农田保护区等生态红线区，符合国土空间管控要求，本项目选址合理。</p> <p>3、与“三线一单”的相符性分析</p> <p>（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析</p> <p>本项目位于广州市花都区商业大道 238 号，根据《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）要求，对本项目“三线一单”进行符合性分析，分析如下表所示：</p>
---------	--

表 1-2 与广东省“三线一单”相符性分析

类别	文件内容	本项目情况	符合性结论
(一) 广东省“三线一单”符合性			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目位于广州市花都区商业大道 238 号，项目所在地项目所在地不属于生态保护红线区、生态保护空间管控区。因此， 本项目符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	水环境：生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。 大气环境：本项目实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放。预计污染物浓度可达标排放，对周边大气环境造成影响较小。 声环境：通过对厂界噪声进行预测，本项目建成后厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。因此， 本项目符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目用水统一由市政供水管网供给，用电由市政供电管网供电，项目实施后，用水、用电不会达到区域资源利用上线；本项目拟租用广州德新置业有限公司 1 栋 10 层的建筑作为中西医结合医院，土地资源消耗符合要求。因此， 本项目符合资源利用上线要求。	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防范等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。 “1+3”省级生态环境准入清单。 “N”市级生态环境准入清单。	本项目建设地点位于位于广州市花都区商业大道 238 号，属于广东省“一核一带一区”中的珠三角核心区；且 属于重点管控单元。 “1+3+N”三级生态环境准入清单体系符合性分析见下文。	符合

单			
(二) 全省总体管控要求			
全省总体管控要求	<p>——区域布局管控要求。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。</p> <p>——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。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。</p> <p>——污染物排放管控要求。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，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。优化调整给排水格局，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。</p> <p>——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。</p>	<p>——区域布局管控要求。本项目属于医院项目。本项目所在区域目前为环境空气质量达标区；本项目属于间接排放，最终受纳水体为天马河，目前该河流水质质量达标。本项目废水间接排放，因此不会直接对纳污水体造成影响。</p> <p>——能源资源利用要求。本项目使用电能、天然气等其他能源；本项目贯彻落实“节水优先”方针。</p> <p>——污染物排放管控要求。生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。</p> <p>——环境风险防控要求。本项目所在地不属于饮用水源保护一级保护区、二级保护区、准保护区。</p>	符合
(三) “一核一带一区”区域管控要求			
珠三角核心区	<p>——区域布局管控要求。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p> <p>——能源资源利用要求。鼓励</p>	<p>——区域布局管控要求。本项目是医院项目。</p> <p>——能源资源利用要求。本项目运营期涉及天然气的使用，主要是厨房使用。</p> <p>——污染物排放管控要求。生活污水、医疗污水经过自建污水处</p>	符合

	<p>天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。</p> <p>——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。</p> <p>——环境风险防控要求。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。</p> <p>——环境风险防控要求。本项目产生危险废物按有关规定进行收集，交由危险废物处置单位处理处置，不自行处置；在转运各环节做好密闭、防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。</p>	
（四）环境管控单元总体管控要求			
重点 管控 单元	<p>——省级以上工业园区重点管控单元。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、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。</p>	<p>本项目建设地点位于广州市花都区商业大道238号，根据广东省环境管控单元图，项目所在地属于重点管控单元，但不属于省级以上工业园区重点管控单元。</p>	符合
	<p>——水环境质量超标类重点管控单元。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。</p>	<p>本项目生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。</p>	符合
	<p>——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。</p>	<p>本项目不属于严格限制类项目，本项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。</p>	符合
<p>由上述分析可知，本项目符合《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）的要求。</p> <p>②与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）相符性分析</p>			

本项目位于广州市花都区商业大道 238 号，根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔2024〕139 号），本项目所在地属于重点管控单元，本项目所在地属于梯面镇-花山镇-花城街道重点管控单元，单元编码为 ZH44011420002，相关内容符合性分析详见下表，通过分析，本项目符合生态环境准入清单要求。

表 1-3 与广州市“三线一单”相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	要素细类	
ZH44011420002	梯面镇-花山镇-花城街道重点管控单元	重点管控单元	水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、建设用地土壤污染风险重点管控区、土地资源重点管控区、江河湖库重点管控岸线	
管控维度	管控要求		本项目情况	相符性
梯面镇-花山镇-花城街道重点管控单元（编码：ZH44011420002）				
区域布局管控	<p>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。</p> <p>1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p>		<p>本项目属于 Q8413 中西医结合医院，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 7 号），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。</p> <p>本项目位于广州市花都区商业大道 238 号，不属于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内。本项目位于大气环境高排放重点管控区内。本项目实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放。因此本项目产生的废气经处理后可达标排放，对周边大气环境造成的影响不大。</p>	符合
能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。</p> <p>2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按</p>		<p>本项目严格水域岸线用途管制，留足河道、湖泊的管理和保护范围。</p>	符合

	照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。		
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。</p> <p>3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p>	<p>①本项目的生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河，对周边水环境造成的影响不大。</p> <p>②本项目实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放。因此本项目产生的废气经处理后均达标排放，对周围大气环境造成的影响不大。</p>	符合
环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p> <p>4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>本项目建成后，建立健全风险防范制度，落实风险防范措施和应急措施。本项目产生的危险废物收集暂存在危险废物暂存间，定期交由具有危险废物处置资质的单位处置。项目不具有土壤、地下水污染的途径。</p>	符合

综上所述，本项目符合《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）的管控要求。

6、与“十四五”规划的相符性分析

（1）与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》，深化工业源污染治理。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用

高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目.....深化水环境综合治理。坚持全流域系统治理，深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区‘污水零直排区’创建。

本项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。

本项目实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放。因此，本项目产生的废气经处理后均达标排放，对周边大气环境造成的影响不大。

本项目生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河，对周边地表水环境造成的影响不大。

因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的相关要求。

（2）与《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16 号）相符性分析

根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》，推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络.....提高水资源利用效率，深入抓好工业、城镇、农业节水.....强化固体废物全过程监管。建立工业固体废

物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。

本项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。

本项目实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放。因此，本项目产生的废气经处理后均达标排放，对周边大气环境造成的影响不大。

本项目生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河，对周边地表水环境造成的影响不大。

因此，本项目符合《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16号）的要求。

（3）与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府〔2021〕13号）的相符性分析

根据《花都区生态环境保护规划（2021-2030年）》，推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。对 VOCs 重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强 VOCs 无组织排放控制。加快建设重点监管企业 VOCs 自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。加强对 VOCs 排放异常点的走航排查监控。探索建设工业集中区 VOCs 监控网络。

本项目实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放。因此，本项目产生的废气经处理后均达标排放，对周边大气环境造成的影响不大。

因此，本项目符合《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府〔2021〕13号）的相关要求。

7、与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））的相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例（第20号）》，第二十六条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

- ①石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- ②燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- ③涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- ④涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；
- ⑤其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

本项目年产头枕60万件，属于C2924泡沫塑料制造和C3670汽车零部件及配件制造，不属于《广东省大气污染防治条例》所指的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

本项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。

本项目实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过28m高的排气筒DA001排放。因此，本项目产生的废气经处理后均达标排放，对周边大气环境造成的影响不大。

因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届

人民代表大会常务委员会公告（第 20 号）的相关要求。

8、与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 73 号））相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》，第二十八条：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……向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。

本项目生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河，对周边地表水环境造成的影响不大。

因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 73 号））的相关要求。

9、与《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）、《关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕163 号）、《关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3 号）的相符性分析

表1-4与大气、水、土壤与地下水污染防治工作方案的相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1、《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）			
1.1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目不使用油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等挥发性有机物原辅材料。本项目建成后拟建立 VOCs 台账，保存期限不少于 3 年。台账记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合
1.2	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光	本项目实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性	符合

	催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。	炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放。	
2、《关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕163 号）			
2.1	落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。	本项目属于 Q8413 中西医结合医院，不属于电子、印染、原料药制造行业。本项目排水实行雨、污分流制，雨水收集后排入市政雨水管网。本项目生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河，不会对地表水环境造成明显的不良影响。	符合
3、《关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3 号）			
3.1	加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。	本项目属于 Q8413 中西医结合医院，项目采取相关源头控制和过程防控措施，进行分区防控防渗，防治用地土壤和地下水污染。本项目在已建成的 10 层建筑进行建设，厂房地面均已做硬底化处理，并做防渗措施。本项目产生的大气污染物经过有效处理后排放量不大，不涉及大气沉降影响，对土壤和地下水影响不大；项目危废暂存间做好防风挡雨、防渗漏等措施，可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。	符合
3.2	加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署，对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下环境分类管理。		符合
因此，本项目符合《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）、《关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕163 号）和《关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3 号）的相			

关要求。

10、与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）的相符性分析

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》，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。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。

本项目属于 Q8413 中西医结合医院，不属于涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业，厂房已做好地面硬底化防渗措施，不具备污染土壤的途径。

因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广州养和医疗服务有限公司（以下简称“建设单位”）拟于广州市花都区商业大道 238 号建设养和中西医结合医院新建项目（以下简称“本项目”）。本项目中心坐标为东经 113 度 14 分 57.197 秒，北纬 23 度 23 分 53.679 秒（地理位置详见附件 1）。

建设单位租用广州德新置业有限公司 1 栋 10 层的建筑作为中西医结合医院，占地面积为 1420m²，总建筑面积为 10330m²。本项目主要诊疗科目包括：预防保健科、全科医疗科、急诊室、内科、外科、中西医结合科、妇科、体检科、皮肤科、精神科、口腔科、眼耳鼻喉科、康复医学科、临终关怀科、B 超心电图室，医学影像科、医学检验科；本项目拟设 300 张床位。本项目无传染科、发热门诊，医院内不设厨房，均为送餐。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求，本项目属于“四十九、卫生 84-108 医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433；急救中心（站）服务 8434；采供血机构服务 8435；基层医疗卫生服务 842-其他（住院床位 20 张以下的除外）”，按分类管理名录要求，本项目应编制环境影响报告表。

2、工程规模

本项目在 1 栋 10 层的建筑进行建设，占地面积为 1420m²，总建筑面积为 10330m²，1 层建筑面积为 1420m²，2~10 层每层建筑面积均为 990m²。本项目主体工程内容见下表。

表 2-1 本项目主体工程内容一览表

工程类型	工程名称	建设内容
主体工程	1 层	建筑面积 1420m ² 。设有监控室、值班室、氧气室、输液中心、雾化室、治疗室、配药室、办公室、人工服务窗口、取药服务窗口、药房、管理药物间、卫生间、导诊台、护士办、抢救室、清创室、处置室、采血/报告室、综合化验室、实验室、洗涤室、标本接收室/临检、二更缓冲间、缓冲间、咨询室、b 超检查室（男、女）等。
	2 层	建筑面积 990m ² 。设有护士办、护士站、儿科诊室、内科诊室、外科诊室、妇科诊室、诊室、盥洗室、茶水间、治疗室、手术

		室、返还通道、全限制区、无菌室、储物室、复苏区、半限制区、换床区、卫生间、处置室、医生更衣室等。
	3层	建筑面积 990m ² 。设有理疗中心、处置室、中医诊室、中医理疗、卫生间、办公室、护士办、护士站、会议室、盥洗室等。
	4~10层	每一层建筑面积均为 990m ² 。每一层设有病房、治疗室、处置室、被服间、值班室、卫生间、茶水间、护士站、主任办、医生办、护士长办等。
公共工程	供水	用水由市政供水管网统一供给。
	排水系统	排水实行雨、污分流制，雨水收集后排入市政雨水管网。生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天河。
	供电	用电由市政电网统一供给，本项目不设备用柴油发电机，依托广州德新置业有限公司商业、酒店工程的柴油发电机。
环保工程	废水处理设施	排水实行雨、污分流制，雨水收集后排入市政雨水管网。生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天河。
	废气处理设施	实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放。
	噪声处理设施	选用低噪设备，采取减振、隔声措施。
	固废处理	固体废物分类收集。每层分别设置一个固废间、一个危废间。生活垃圾交由环卫部门清理运走，日产日清；废包装材料收集后定期交由回收单位回收利用；医疗废物、污泥、废活性炭收集后交由具有危险废物处置资质单位处置。
	风险设施	拟建设60m ³ 事故应急池。

3、经营规模

本项目拟设 300 张床位，平时日均门诊量约为 2000 人次/天，年工作 365 天。

4、主要原辅料情况

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料用量详见下表。

表 2-2 本项目主要原辅材料年用量一览表

序号	医疗药品	规格	年用量	最大储存量	单位	用途	存放位置
1.	75%乙醇	500ml/瓶	2	0.5	t	消毒	
2.	碘酊	500ml/瓶	0.75	0.75	t	消毒	
3.	碘伏	500ml/瓶	3	0.5	t	消毒	
4.	健之素牌消毒泡腾片	100片/瓶 (1g/片)	0.05	0.05	t	消毒	

5.	次氯酸钠溶液	AR500ml	15	2	瓶	检验	
6.	苯酚	AR500g	20	3	瓶	检验	
7.	冰乙酸	AR500ml	50	7	瓶	检验	
8.	丙三醇（甘油）	AR500ml	25	4	瓶	检验	
9.	磷酸二氢钾	AR500g	1	1	瓶	检验	
10.	磷酸氢二钠	AR500g	2	1	瓶	检验	
11.	硫酸亚铁	AR500g	1	1	瓶	检验	
12.	氯化钠（药用）	25kg/包	5	2.5	kg	检验	
13.	氯化钠（药用）	500g	600	75	包	检验	
14.	氯化钠	AR500g	200	25	瓶	检验	
15.	吐温-20	CP500ml	1	1	瓶	检验	
16.	氢氧化钠	AR500g	20	3	瓶	检验	
17.	异丙醇（中南）	AR500ml	60	8	瓶	检验	
18.	正丁醇	AR500ml	1	1	瓶	检验	
19.	乙二胺四乙酸	AR250g	1	1	瓶	检验	
20.	三（羟甲基）氨基甲烷	500g	5	1	瓶	检验	
21.	磷酸二氢钠	AR500g	1	1	瓶	检验	
22.	甲醇	AR500ml	400	50	瓶	检验	
23.	无水乙醇	AR500ml	5000	625	瓶	检验	
24.	亚铁氰化钾	500G	1	1	瓶	检验	
25.	无水甲醇	500ml	60	8	瓶	检验	
26.	乙醚	500ml	15	2	瓶	检验	
27.	甲醇	4L	10	2	瓶	检验	
28.	甲酸	50ml	2	1	瓶	检验	
29.	乙腈	4L	20	3	瓶	检验	
30.	偏重亚硫酸钠	500g	1	1	瓶	检验	
31.	胰蛋白酶	100g	1	1	瓶	检验	
32.	过氧化氢（水溶液）	500ml/瓶	0.5	0.1	t	伤口消毒	药房
33.	生理盐水	500ml/袋	3	1	t	注射液	

表 2-3 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	医疗药品	理化性质
1.	乙醇	分子式 C ₂ H ₅ OH，相对分子量 46.07，无色透明液体，可与水任意互溶，熔点-114℃，沸点 78.29℃，密度 0.786g/cm ³ ，饱和蒸汽压 57.26hPa（19.6℃），急性毒性兔经口 LD ₅₀ : 15010mg/kg；鼠吸入 LC ₅₀ : 60000ppm。
2.	碘酊	又称为碘酒，为红棕色的液体，主要成分为碘、碘化钾。有碘与乙醇特臭。色泽随浓度增加而变深。适应症为用于皮肤感染和消毒，有效碘 18g/L~22g/L。
3.	碘伏	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮的不定型结合物，呈现紫黑色液体；在医疗上用作杀菌消毒剂。
4.	健之素牌消毒泡腾片	本项目使用健之素牌消毒泡腾片；主要成分为三氯异氰尿酸钠。三氯异氰尿酸钠是一种极强的氧化剂和氯化剂，分子式为 C ₃ ClN ₃ O ₃ ，相对分子质量为 232.41，白色结晶粉末及各种形状成品。溶于水时

		发生水解，游离出次氯酸钠，具有漂白、杀菌和氯化作用，对各种菌、藻有优异的杀灭作用。
5.	次氯酸钠溶液	分子式 NaClO，相对分子量 74.442，淡黄色液体带有强烈的气味，熔点-16°C，沸点 111°C，密度 1.25g/cm ³ 。
6.	苯酚	分子式 C ₆ H ₆ O，相对分子量 94.111，无色或白色结晶性粉末，微溶于冷水，可混溶于乙醇、醚、氯仿、甘油，熔点 43°C，沸点 181.9°C，密度 1.071g/cm ³ ，饱和蒸汽压 0.13kPa (40.1°C)，急性毒性：LD ₅₀ : 317mg/kg (大鼠经口)；270mg/kg (小鼠经口)；669mg/kg (大鼠经皮)；630mg/kg (兔经皮)；LC ₅₀ : 316mg/m ³ (大鼠吸入，4h)。
7.	冰乙酸	也叫醋酸，分子式 CH ₃ COOH，相对分子量 60.052，无色透明液体，有刺激性气味，溶于水，熔点 16.6°C，沸点 117.9°C，密度 1.05g/cm ³ ，饱和蒸汽压 1.52kP (a20°C)，急性毒性 LD ₅₀ : 3530mg/kg (大鼠经口)；1060mg/kg (兔经皮)；LC ₅₀ : 13791mg/m ³ (小鼠吸入，1h)。
8.	丙三醇	分子式 C ₃ H ₈ O ₃ ，相对分子量 92.094，无色无臭透明黏稠液体，任意比例溶于水，熔点 17.4K，沸点 290°C，密度 1.263g/cm ³ ，急性毒性：大鼠口径 LD ₅₀ : 26000mg/kg；小鼠口径 LC ₅₀ : 4090mg/kg。
9.	磷酸二氢钾	分子式 KH ₂ PO ₄ ，相对分子量 136.086，白色结晶性粉末，溶于水，不溶于醇，熔点 252.6°C，密度 2.338g/cm ³ 。
10.	磷酸氢二钠	分子式 Na ₂ HPO ₄ ，相对分子量 141.96，白色粒状的粉末，溶于水，不溶于醇，熔点 243-245°C，密度 1.064g/cm ³ 。
11.	硫酸亚铁	分子式 FeSO ₄ ，相对分子量 151.908，白色粉末无气味，溶于水、甘油，不溶于乙醇，熔点 671°C (分解)，沸点 330°C，密度 1.897g/cm ³ 。
12.	氯化钠	分子式 NaCl，生理盐水为 0.9%的氯化钠水溶液。
13.	吐温-20	聚山梨醇酯-20，黄色或琥珀色澄明的油状液体，具有特殊的臭气和微弱苦味，沸点 100°C，密度 1.01g/cm ³ 。
14.	氢氧化钠	分子式 NaOH，相对分子量 39.997，白色结晶性粉末，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚，熔点 318.4°C，沸点 1390°C，密度 2.13g/cm ³ ，饱和蒸汽压 0.13kPa (739°C)。
15.	异丙醇	分子式 C ₃ H ₈ O，相对分子量 60.095，无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，可溶于水，也可溶于醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂，熔点-89.5°C，沸点 82.5°C，密度 0.786g/cm ³ ，急性毒性：LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口)；LD ₅₀ : 3600mg/kg (小鼠经口)；LD ₅₀ : 6410mg/kg (兔经口)；LD ₅₀ : 12800mg/kg (兔经皮)。
16.	正丁醇	分子式 C ₄ H ₁₀ O，相对分子量 74.121，无色透明液态，有酒味，溶于水，熔点-88.6°C，沸点 117.6°C，密度 0.815g/cm ³ ，饱和蒸汽压 0.86kPa (25°C)，急性毒性：LD ₅₀ : 790mg/kg (大鼠经口)；100mg/kg (小鼠经口)；3484mg/kg (兔经口)；3400mg/kg (兔经皮)；LC ₅₀ : 8000ppm (大鼠吸入，4h)
17.	乙二胺四乙酸	分子式 C ₁₀ H ₁₆ N ₂ O ₈ ，相对分子量 292.24，白色粉末，不溶于乙醇和一般有机溶剂，微溶于冷水，溶于氢氧化钠、碳酸钠和氨的水溶液中，熔点 250°C，沸点 614.2°C，密度 1.6g/cm ³ 。
18.	三(羟甲基)氨基甲烷	分子式 C ₄ H ₁₁ NO ₃ ，白色结晶或粉末。溶于乙醇和水，微溶于乙酸乙酯、苯，不溶于乙醚、四氯化碳。
19.	磷酸二氢钠	分子式 NaH ₂ PO ₄ ，相对分子量 119.959，白色结晶性粉末，易溶于水，熔点 60°C，沸点 100°C，密度 1.4g/cm ³ 。
20.	甲醇	分子式 CH ₃ OH，相对分子量 32.04，溶于水，可混溶于醇类、乙醚

		等大多数有机溶剂，熔点-97.8℃，沸点 64.8℃，密度 0.791g/cm ³ ，饱和蒸汽压 12.3kPa（20℃），急性毒性：LD ₅₀ : 7300mg/kg（小鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ : 64000ppm（大鼠吸入，4h）。
21.	亚铁氰化钾	分子式 K ₄ [Fe(CN) ₆]，相对分子量 368.343，呈黄色的结晶性粉末，易溶于水，熔点 70℃，沸点 104.2℃，密度 1.85g/cm ³ 。
22.	乙醚	分子式 C ₄ H ₁₀ O，相对分子量 74.12，无色透明液态，微溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿、溶剂石脑油等大多数有机溶剂，熔点-116.2℃，沸点 34.6℃，密度 0.71g/cm ³ ，饱和蒸汽压 58.92kPa（20℃），急性毒性：LD ₅₀ : 1215mg/kg（大鼠经口）；>20ml（14200mg）/kg（兔经皮）LC ₅₀ : 221190mg/m ³ （大鼠吸入，2h）；31000ppm（小鼠吸入，30min）。
23.	甲酸	分子式 HCOOH，相对分子量 46.03，无色而有刺激性气味的液体，能溶于水、乙醇、乙醚、苯等有机溶剂，熔点 8.2℃，沸点 100.6℃，密度 1.22g/cm ³ ，饱和蒸汽压 5.33kPa（24℃），急性毒性：LD ₅₀ : 1100mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ : 15000mg/m ³ （大鼠吸入，15min）。
24.	乙腈	分子式 CH ₃ CN，相对分子量 41.052，无色透明液态，能溶解多种有机、无机和气体物质，与水与醇无限互溶，熔点-45℃，沸点 81℃，密度 0.786g/cm ³ ，饱和蒸汽压 13.33kPa（27℃），急性毒性：LD ₅₀ : 2460mg/kg（大鼠经口）；1250mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ : 7551ppm（大鼠吸入，8h）。
25.	偏重亚硫酸钠	分子式 Na ₂ S ₂ O ₅ ，相对分子量 190.017，白色结晶性粉末，溶于水，熔点 150℃（分解），密度 1.48g/cm ³ 。
26.	胰蛋白酶	从牛、羊、猪的胰脏提取的一种丝氨酸蛋白水解酶，易溶于水，不溶于三氯甲烷、乙醇、乙醚等有机溶剂。
27.	过氧化氢（水溶液）	分子式 H ₂ O ₂ ，相对分子量 34.02，有特殊气味的无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚，熔点-0.43℃，沸点 150.2℃，密度 1.463g/cm ³ ，饱和蒸汽压 0.13kPa（15.3℃），大鼠经口 LD ₅₀ : 376mg/kg，浓度为 90%。
28.	生理盐水	生理盐水为 0.9%的氯化钠水溶液。

4、主要生产设备

本项目的设备情况详见下表。

表 2-4 主要设备情况一览表

序号	设备	数量（台）
1.	直接数字化摄影 X 射线机(DR 机)	1
2.	b 超机	3
3.	麻醉机	2
4.	呼吸机	2
5.	监护仪	2
6.	除颤仪	2
7.	输液泵	2
8.	高频电刀	2
9.	超声刀	2
10.	手术动力系统	2
11.	心电图机	2
12.	吸痰器	2

13.	心电监护仪	2
14.	血糖仪	2
15.	抢救车	2
16.	手术床	2
17.	检查床	16
18.	阴道镜	1
19.	宫腔镜	1
20.	裂隙灯	2
21.	检眼镜	2
22.	耳鼻喉综合治疗	2
23.	耳镜	2
24.	喉镜	2
25.	理疗器械	10
26.	CT机	1
27.	铅衣铅帽	10套
28.	全自动生化分析仪	1
29.	血常规分析仪	2
30.	尿液分析仪	1
31.	离心机	2
32.	显微镜	3
33.	培养箱	2
34.	冷藏柜	2
35.	血压计	4
36.	视力表灯箱	2
37.	吸氧装置	4
38.	雾化器	5
39.	病床	300张
40.	紫外线消毒灯	50

6、项目公用工程用能规模

本项目用电由市政电网统一供给，年用电量为 320 万千瓦时/年，不设备用发电机。

7、员工和工作制度

本项目的员工人数为 200 人，不在医院内住宿，医院内不设厨房，均为送餐。项目实行 3 班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天。

8、给排水系统

本项目用水由市政供水管网统一供给。

本项目排水实行雨、污分流制，雨水收集后排入市政雨水管网。

本项目位于新华污水处理厂纳污范围内，本项目的生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）

处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中的预处理标准限值后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。

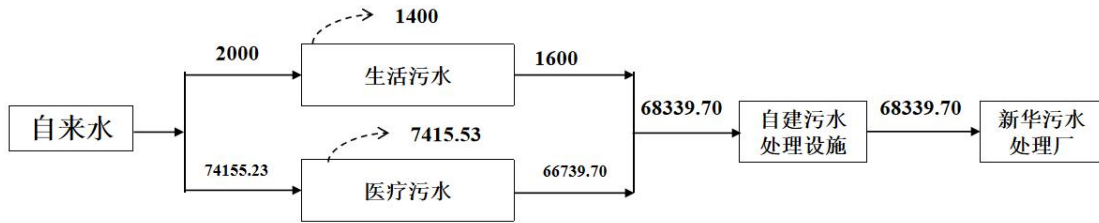


图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

1、项目工艺流程简述 (图示):

工
艺
流
程
和
产
污
环
节

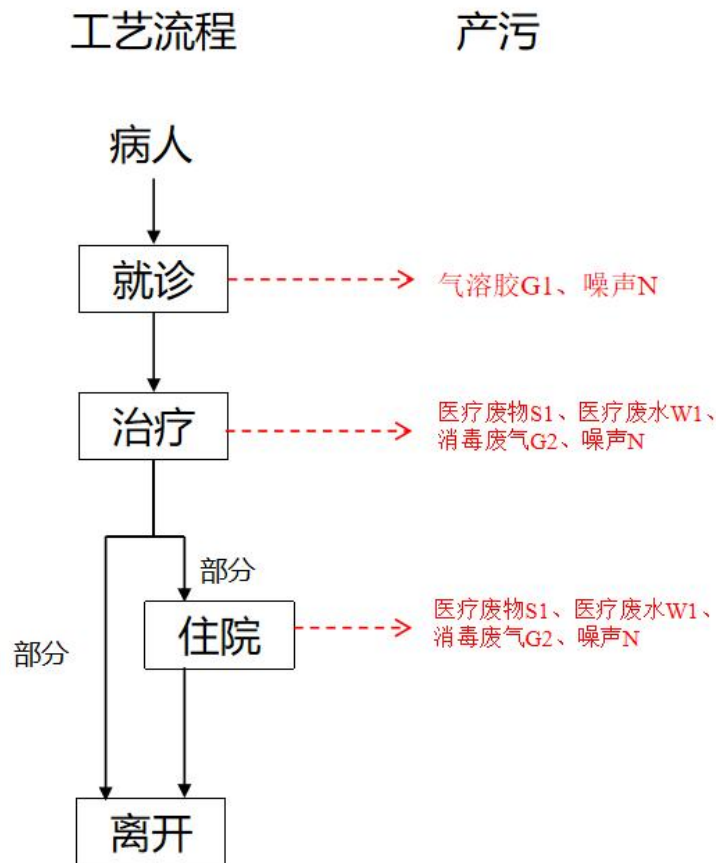


图 2-3 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

①**就诊**：挂号就诊患者一般需先进行挂号缴费，或现场前台进行咨询。该过程会产生气溶胶废气 G1、噪声 N。

②**治疗**：根据检查结果进行对症治疗。该过程会产生医疗废物 S1、医疗废水 W1、消毒废气 G2、噪声 N。

③**取药/住院**：住院治疗的患者办理住院手续转入病房观察、休息。该过程会产生医疗废物 S1、医疗废水 W1、消毒废气 G2、噪声 N。

④**离开**：住院病人经治疗恢复后出院。

表 2-5 本项目产污节点汇总表

类型	产污序号	产污节点/环节	主要污染物	治理措施及去向
废气	G1	气溶胶废气	细菌	在医院内进行无组织排放
	G2	消毒废气	非甲烷总烃	在医院内进行无组织排放
	G3	实验化验废气	非甲烷总烃、甲醇	实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放
	G4	污水处理站废气	氨、硫化氢、臭气浓度	污水处理站产生恶臭通过区域加盖，投放除臭剂进行处理，在厂界无组织排放
废水	W1	医疗污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚	生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理
	W2	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	
固废	S1	医疗废物	医疗废物	收集后交由具有危险废物处置资质单位处置
	S2	废包装材料	废包装材料	收集后定期交由回收单位回收利用
	S3	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门清运走，日产日清
	S4	污泥	污泥	收集后交由具有危险废物处置资质单位处置
	S5	废活性炭	废活性炭	收集后交由具有危险废物处置资质单位处置
	S6	废紫外灯管	废紫外灯管	
噪声	N	诊疗过程	机械噪声	减震隔声、距离衰减

1、本项目建设地点四至环境

本项目建设地点位于广州市花都区商业大道 238 号，项目北面为广州德新置业有限公司相连建筑；东面为广州玖号云仓物流仓储有限公司；南面为广州市锦艺工艺品有限公司，西面为自行车停放区。周边实景见图 2-3，四至图见附图 3。



图 2-2 本项目周边实景图

2、现有项目存在的主要环境问题

本项目为新建项目，没有与项目有关的原有环境污染问题。

项目所在区域周边主要以生产类工厂为主，所涉及的污染主要为工业废气、工业废水、工业固废、人员生活污水、生活垃圾、噪声等。

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						
	(1) 空气质量达标区判定						
	<p>本项目位于广州市花都区商业大道 238 号，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（2025 年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5 号），本项目位于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值的二级标准。</p> <p>为了解区域环境空气质量达标情况，本评价引用广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》（https://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7826/7826916/10298026.pdf）中的 2024 年花都区环境空气质量主要指标的监测数据对项目所在区域的环境空气质量现状进行评价，2024 年花都区环境空气质量情况见下表。</p>						
	<p>表 3-1 2024 年花都区环境空气质量主要指标情况一览表 (浓度单位：CO 为 mg/m³，其他为 μg/m³)</p>						
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况	标准来源
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67%	达标	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50%	达标	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	60	61.67%	达标	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	30	73.33%	达标	
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.8	4	20.00%	达标	
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	141	160	88.13%	达标		
<p>由上表可知，本项目所在区域二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值的二级标准。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“6.4.1 项目所在区域达标判断—6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，因</p>							

此可以判断项目所在区域属于达标区域。

(2) 特征污染物评价

本项目排放的污染物有非甲烷总烃、甲醇、硫化氢、氨、臭气浓度等，目前均不属于国家环境空气质量标准中有标准限值要求的污染物，且广东省、广州市暂无相应的环境空气质量标准，故本项目不进行环境质量现状补充监测。

2、地表水环境质量现状

本项目位于广州市花都区商业大道 238 号，属于新华污水处理厂的纳污范围，项目外接污水管网条件已完善，本项目的生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）“表 2 广州市河流二级水功能区划调整成果表”，天马河工业农业用水区（狮岭-新街河干流）主导功能为景观、工业、农业，2030 年水质管理目标和远期目标均为 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

为了解纳污水体天马河的环境质量现状，本次地表水环境质量现状调查引用广州俊粤海绵耳塞有限公司委托广东承天检测技术有限公司于 2024 年 7 月 31 日~2024 年 8 月 2 日在 W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m、W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km、W3 天马河和新街河交汇处下游 500m 等监测断面的地表水现状监测数据进行分析评价（监测报告编号：JDG2601，监测断面布置图见附图 6，监测报告见附件 8）。地表水监测断面布置情况以及监测结果见下表 3-2~表 3-3。

表 3-2 地表水环境质量现状调查监测断面布设表

河流名称	采样日期	监测断面
天马河	2024.07.31~2024.08.02	W1 距新华污水处理厂排污口上游 500m
天马河		W2 距新华污水处理厂排污口下游 1200m
新街河		W3 天马河和新街河交汇处下游 500m

表3-3 地表水环境质量现状监测结果一览表

监测点位	检测项目	单位	监测结果			标准限值	达标情况
			2024.7.31	2024.8.01	2024.8.02		
距新华污水处理厂排放口上游500m W1	水温	°C	25.8	27.1	27.1	/	/
	pH	无量纲	7.3	7.4	7.3	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	22	19	21	≤30	达标
	BOD ₅	mg/L	4.2	3.7	4.5	≤6	达标
	SS	mg/L	23	19	25	/	/
	氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	≤1.5	达标
	总磷	mg/L	0.08	0.07	0.10	≤0.3	达标
	总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	≤1.5	达标
	石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	≤0.5	达标
	LAS	mg/L	0.083	0.062	0.05 (L)	≤0.3	达标
	DO	mg/L	5.88	5.85	5.87	≥3	达标
粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10 ³	1.7×10 ³	2.0×10 ³	≤2.0×10 ⁴	达标	
距新华污水处理厂排放口下游1.2km W2	水温	°C	26.1	27.3	27.4	/	/
	pH	无量纲	7.5	7.5	7.6	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	18	22	24	≤30	达标
	BOD ₅	mg/L	3.6	4.4	4.0	≤6	达标
	SS	mg/L	26	23	20	/	/
	氨氮	mg/L	0.162	0.186	0.248	≤1.5	达标
	总磷	mg/L	0.12	0.15	0.13	≤0.3	达标

天马河和新街河交汇处下游 500m W3	总氮	mg/L	0.89	0.86	0.82	≤1.5	达标
	石油类	mg/L	0.12	0.13	0.12	≤0.5	达标
	LAS	mg/L	0.103	0.096	0.065	≤0.3	达标
	DO	mg/L	5.94	5.96	5.95	≥3	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	3.8×10 ³	3.2×10 ³	3.6×10 ³	≤2.0×10 ⁴	达标
	水温	°C	26.4	27.5	27.6	/	/
	pH	无量纲	7.2	7.3	7.4	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	24	16	25	≤30	达标
	BOD ₅	mg/L	4.8	3.2	4.8	≤6	达标
	SS	mg/L	20	15	23	/	/
	氨氮	mg/L	0.223	0.248	0.250	≤1.5	达标
	总磷	mg/L	0.06	0.05	0.06	≤0.3	达标
	总氮	mg/L	0.58	0.54	0.56	≤1.5	达标
	石油类	mg/L	0.09	0.10	0.08	≤0.5	达标
	LAS	mg/L	0.117	0.126	0.072	≤0.3	达标
	DO	mg/L	5.71	5.73	5.69	≥3	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	2.1×10 ³	1.7×10 ³	≤2.0×10 ⁴	达标

监测结果表明，天马河监测断面 W1、W2、W3 各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准的要求，水环境质量现状较好，说明天马河水质现状良好。

3、声环境质量现状

本项目位于广州市花都区商业大道 238 号，根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号），本项目位于 2 类声环境功能区（见附图 15）。项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声

环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50 米范围内存在 1 个声环境保护目标（广州百美汇学生公寓，位于项目东北面 11m 处），因此对广州百美汇学生公寓声环境质量现状进行监测，监测昼夜间噪声，对应监测结果详见下表。

表 3-4 声环境质量监测结果 单位：L_{eq} dB (A)

监测时间	监测点位	测量时段	监测结果	标准限值	达标情况
2026 年 6 月 17 日	广州百美汇学生公寓	昼间	54	60	达标
		夜间	46	50	达标

注：广州百美汇学生公寓执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

根据监测数据可知，广州百美汇学生公寓可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态环境质量现状

本项目在已建成的建筑内进行建设，用地范围内无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，无其他需要保护的生态环境敏感保护目标，因此无需开展生态环境现状调查。

5、地下水及土壤环境质量现状

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）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水、土壤环境的环境质量现状调查。本项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题。项目已做好地面硬底化处理，不存在裸露的土壤地面，不具备地下水、土壤环境污染途径，运营期间对地下水、土壤环境不会造成明显影响。因此，本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射环境质量现状

本项目属于 Q8413 中西医结合医院，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类的项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价调查。

环境
保护
目标

1、大气环境保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建设后不受明显影响，保护

该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段浓度限值的二级标准，本项目厂界外 500 米范围大气环境保护目标见下表。

表 3-5 大气环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	广州百美汇学生公寓	23	25	学生	约 400 人	环境空气二类区	东北面	11
2	莲塘村	-220	0	村民	约 3000 人		西面	183
3	龙口村	0	212	村民	约 1700 人		北面	196
4	龙口新庄村	304	0	村民	约 700 人		东面	287

注：以项目选址中心为坐标原点（0,0），东方向为 X 轴正方向，北方向为 Y 轴正方向。

2、声环境保护目标

本项目厂界外周边 50 米范围内存在 1 个声环境保护目标（广州百美汇学生公寓，位于项目东北面 11m 处），声环境保护目标情况见下表。

表 3-6 声环境保护目标情况一览表

序号	名称	方位	距离	保护对象	人数	功能区划
1	广州百美汇学生公寓	位于项目东北面	11m	学生	400 人	2类功能区

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 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。

4、生态环境保护目标

本项目在已建成的建筑内进行建设，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放。实验化验废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段二级标准。

污水处理站周边废气（硫化氢、氨、臭气浓度）执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

医院厂界废气（硫化氢、氨、臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改建二级标准；医院厂界废气（非甲烷总烃、甲醇）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

因此，本项目大气污染物排放标准限值详见下表。

表 3-7 本项目大气污染物排放标准限值一览表

污染源	工序	污染物	有组织排放			无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
			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		
排气筒 DA001	实验化验	非甲烷总烃	28	120	19 ^①	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段二级标准
		甲醇		190	10.3 ^①	/	
污水处理站周边	污水处理站	氨	/	/	/	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
		硫化氢		/	/	0.03	
		臭气浓度		/	/	10（无量纲）	
厂界	污水处理站	氨	/	/	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改建二级标准
		硫化氢		/	/	0.06	
		臭气浓度		/	/	20（无量纲）	
	实验化验	NMHC	/	/	/	4.0	广东省《大气污染物排放限值》

		甲醇	/	/	/	12	(DB44/27-2001)表2中无组织排放监控浓度限值
厂区	实验化验	NMHC	/	/	/	20 (监控点处任意一次浓度值) 6 (监控点处1h平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值
备注: ①排气筒 DA001 排放速率采用内插法进行计算; 高度不满足“高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上”, 排放速率按 50% 执行。							

2、水污染物

本项目生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施(格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒)处理达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)中的预处理标准限值后,接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理,尾水排入天马河。本项目废水的排放标准见下表。

表 3-8 本项目外排废水排放标准

污染物	排放标准	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2	
	浓度/(mg/L)	最高允许排放负荷/[g/床位·d]	
pH(无量纲)	6-9	/	
COD _{Cr}	250	250	
BOD ₅	100	100	
SS	60	60	
NH ₃ -N	/	/	
粪大肠菌群(MPN/L)	5000	/	
石油类	20	/	
阴离子表面活性剂	10	/	
挥发酚	1.0	/	

新华污水处理厂出水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《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中的一级标准A标准的较严值,尾水排入天马河。新华污水处理厂尾水排放标准限值见下表。

表 3-9 新华污水处理厂尾水排放标准（单位：pH 无量纲，其他：mg/L）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
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	6.0~9.0	40	20	20	10
《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002） 及其修改单中的一级A标准	6.0~9.0	50	10	10	5（8） ^①
新华污水处理厂尾水排放标 准	6.0~9.0	40	10	10	5（8） ^①

备注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

本项目位于广州市花都区商业大道 238 号，根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号），本项目位于 2 类声环境功能区，因此项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准限值见下表。

表 3-10 本项目厂界环境噪声排放标准一览表

项目边界	标准	排放限值（dB(A)）	
		昼间	夜间
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准	60	50

4、固体废物执行标准

一般工业固体废物应遵照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存及管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的有关规定。

医疗废物应执行《医疗废物管理条例》（2011 年修订）、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》（中华人民共和国卫生部令第 36 号）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》（环发〔2003〕206 号）的相关规定。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，医疗废物属于危险废物，医疗废物暂存需同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

	<p>自建污水处理设施污泥应执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表4中的综合医疗机构和其他医疗机构标准（粪大肠杆菌$\leq 100\text{MPN/g}$，蛔虫卵死亡率$> 95\%$）。</p>																																		
总量 控制 指标	<p>建设单位应根据本项目的废气、废水和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。</p> <p>1、项目水污染物总量控制建议指标</p> <p>本项目生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中的预处理标准限值后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 本项目水污染物排放总量一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">水污染物</th> <th style="text-align: center;">排放总量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">3.428</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">1.392</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">1.116</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">0.307</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">粪大肠菌群（MPN/L）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">0.004</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂</td> <td style="text-align: center;">0.004</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、项目大气污染物总量控制建议指标</p> <p>本项目酒精消毒废气非甲烷总烃排放量约为 1.5t/a（均为无组织）；实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放，实验化验废气非甲烷总烃（含甲醇）排放量为 0.0625t/a（有组织：0.0301t/a，无组织 0.0324t/a）。因此，本项目非甲烷总烃排放总量为 1.5625t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 本项目非甲烷总烃排放总量一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">产污环节</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">污染物</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">排放总量 t/a</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">有组织</th> <th style="text-align: center;">无组织</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">酒精消毒废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">实验化验废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.0301</td> <td style="text-align: center;">0.0324</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">总共</td> <td style="text-align: center;">0.0301</td> <td style="text-align: center;">1.5325</td> </tr> </tbody> </table>	水污染物	排放总量 t/a	COD _{Cr}	3.428	BOD ₅	1.392	SS	1.116	NH ₃ -N	0.307	粪大肠菌群（MPN/L）	/	石油类	0.004	阴离子表面活性剂	0.004	产污环节	污染物	排放总量 t/a		有组织	无组织	酒精消毒废气	非甲烷总烃	0	1.5	实验化验废气	非甲烷总烃	0.0301	0.0324	总共		0.0301	1.5325
水污染物	排放总量 t/a																																		
COD _{Cr}	3.428																																		
BOD ₅	1.392																																		
SS	1.116																																		
NH ₃ -N	0.307																																		
粪大肠菌群（MPN/L）	/																																		
石油类	0.004																																		
阴离子表面活性剂	0.004																																		
产污环节	污染物	排放总量 t/a																																	
		有组织	无组织																																
酒精消毒废气	非甲烷总烃	0	1.5																																
实验化验废气	非甲烷总烃	0.0301	0.0324																																
总共		0.0301	1.5325																																

3、固体废物总量控制指标

本项目固体废物妥善处置，排放总量控制指标为零。因此，固废排放的总量控制为零。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>建设单位租用广州德新置业有限公司 1 栋 10 层的建筑作为中西医结合医院，施工期仅进行安装和调试设备后即可投入运营，不存在施工期的环境影响。</p>
--------------------------------------	--

一、废气

1、废气污染源强汇总

本项目废气排放情况见下表。

表 4-1 废气污染源排放一览表

工序/生产线	污染源	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生情况				治理措施			污染物排放情况				排放 时间 Hr/a
				核算方法	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺名称	去除效率	是否为可行性技术	核算方法	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
病人、诊疗活动	无组织	带病源微生物的气溶胶	/	/	少量	少量	少量	/	/	/	/	少量	少量	少量	8760
实验室、化验室	排气筒 DA001	非甲烷总烃	5000	系数法	4.12	0.021	0.0601	二级活性炭	50%	是	系数法	2.06	0.010	0.0301	2920
	无组织		/		/	0.011	0.0324	/	/	/		/	0.011	0.0324	
	排气筒 DA001	甲醇	5000	系数法	0.38	0.0019	0.0055	二级活性炭	50%	是	系数法	0.19	0.0009	0.0028	
	无组织		/		/	0.0010	0.0030	/	/	/		/	0.0010	0.0030	
污水处理站	无组织	NH ₃	/	系数法	少量	少量	0.01781	/	/	/	系数法	少量	少量	0.01781	8760
		H ₂ S			少量	少量	0.00069	/	/	/		少量	少量	0.00069	
		臭气浓度			少量	少量	少量	/	/	/		/	少量	少量	
酒精消毒	无组织	非甲烷总烃	/	系数法	/	0.17	1.5	/	/	/	/	/	0.17	1.5	8760

运营期环境影响和保护措施

2、本项目废气排放信息、监测要求汇总

表 4-2 废气排放口情况一览表

编号	排放口类型	地理坐标	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	污染物	排放标准		
							名称	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
排气筒 DA001	一般排放口	东经 113.2491959631°, 北纬 23.3983149488°	28	0.6	40	非甲烷总烃	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中第二时段二级标准	120	19 ^①
						甲醇		190	10.3 ^①

注：①排气筒 DA001 排放速率采用内插法进行计算；高度不满足“高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上”，排放速率按 50% 执行。

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)表4的相关监测要求，本项目废水自行监测要求见下表。

表 4-3 废气自行监测要求一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准		
				名称	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
有组织	排气筒 DA001	非甲烷总烃	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中第二时段二级标准	120	19 ^①
		甲醇			190	10.3 ^①
无组织	污水处理站周边	氨	一季度一次	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度	1.0	/
		硫化氢			0.03	/
		臭气浓度			10 (无量纲)	/
	厂界上风向 1 个点, 下风向 3 个点	氨	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中新扩改建二级标准	1.5	/
		硫化氢			0.06	/
		臭气浓度			20 (无量纲)	/
		NMHC		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中无组织排放监控浓度限值	4.0	/
在厂区内厂房外设置监控点	NMHC	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值	20 (监控点处任意一次浓度值) 6 (监控点处 1h 平均浓度值)	/	

注：①排气筒 DA001 排放速率采用内插法进行计算；高度不满足“高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上”，排放速率按 50% 执行。

3、废气污染源强核算

(1) 污染源分析

①带病原微生物的气溶胶

带微生物的气溶胶来源于病人和诊疗活动，包含有白喉杆菌、金黄色葡萄球菌、流感病毒、麻疹病毒等空气传播疾病的病原菌，是以气溶胶形式存在于医院空气中的大气污染物。医院是各种病人集中的场所，病人唾液飞沫形成的气溶胶的细菌种类和数量较一般场所多，医院内病人咳嗽相对频繁，使咳嗽飞沫微粒细菌传播能力相对增强。另外，被污染的医疗废物因管理不慎等亦会产生带菌的气溶胶，由医疗活动中人员的流动带入医院空气中。基于病毒致病机理、条件等差异，对本项目产生含细菌气体可能对周围环境的影响很难作准确的定量分析。

在病房或手术室中人的活动是空气微生物的主要来源，为减少工作人员排菌，宜穿能阻止带菌皮屑穿透的手术服或隔离服，尽量减少人员数目和走动，减少开关门的次数。使用消毒剂浸泡过的工具做湿式清扫，以防止将地面微生物扬起和外界微生物的带入，也可使用吸尘器。采用紫外线照射、化学消毒剂等消毒方式做好室内及医疗环节的消毒工作，也可以采取自然通风、空调通风、过滤层流通风等措施进行污染控制。

②实验化验废气

本项目设置实验室、化验室进行医学实验和医学化验，有机试剂实际用量约为 2312.922kg/a。

表 4-4 试剂年使用量

	试剂名称	密度(g/cm ³)	用量(L/a)	用量(kg/a)
有机试剂	冰乙酸	1.05	25	26.25
	丙三醇	1.263	12.5	15.7875
	异丙醇	0.786	30	23.58
	正丁醇	0.815	0.5	0.4075
	甲醇（规格 AR500ml）	0.791	200	158.2
	无水乙醇	0.786	2500	1965
	无水甲醇	0.791	30	23.73
	乙醚	0.71	7.5	5.325
	甲醇（规格 4L）	0.791	40	31.64
	甲酸（规格 50ml）	1.22	0.1	0.122

乙腈（规格 4L）	0.786	80	62.88
-----------	-------	----	-------

根据美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，实验室有机试剂挥发量基本在原料量的 1%~4%之间，试剂配制过程一般是在常温下操作，废气逸散较少，因此本次有机废气挥发系数取 4%，实验化验废气主要由非甲烷总烃来表征，即非甲烷总烃的产生量约为 0.0925t/a（其中甲醇产生量约为 0.0085t/a）。实验室、化验室工作时长按每天 8 小时计算，年工作 365 天，故产生速率分别为非甲烷总烃 0.032kg/h，甲醇 0.0029kg/h。

③污水处理站废气

本项目污水处理站废气主要由硫化氢、氨、臭气浓度来表征。

根据美国EPA（环境保护署）对城市污水处理厂臭气污染物产生情况的研究，每处理1g的BOD₅，可产生0.0031g的NH₃和0.00012g的H₂S。根据废水工程分析及污染源计算，本项目污水处理站年处理BOD₅的量为5.57t/a，因此，污水处理设施的NH₃、H₂S产生情况如下。

表 4-5 全院污水处理站废气的产排情况一览表

序号	污染物	产生系数	BOD ₅ 处理量 t/a	产生量 t/a
1	NH ₃	0.0031	5.57	0.01727
2	H ₂ S	0.00012	5.57	0.00067

污水处理站产生恶臭通过区域加盖，投放除臭剂进行处理，在厂界无组织排放。

④酒精消毒废气

医院诊疗各环节需使用酒精，主要为 75%乙醇，使用量约为 2t/a，则乙醇质量为 1.5t/a。酒精属于易挥发的有机物，使用过程全部挥发，则消毒产生的酒精废气总量约为 1.5t/a，用非甲烷总烃进行表征。

本项目产生的酒精消毒废气影响范围仅局限在产生源，通过排风系统，加强通风换气，对周边环境影响较小，医院边界非甲烷总烃排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中无组织排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。

(2) 废气处理治理措施

①实验化验废气

实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放。

风量核算：

本项目在实验室、化验室分别设置1个通风橱，通风橱工作时操作区域开口约1.28m²，保证开口处风速为0.5m/s。

参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》中通风柜排气量计算公式：

$$Q=Fv$$

式中：Q 为排气量，m³/h；F 为操作口面积，m²；v 为操作口平均速度，m/s。

根据计算，实验化验废气处理系统需要风量 4608m³/h，医院拟设 5000m³/h 的风量。

收集效率：

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，半密闭型集气设备（含排气柜）且仅保留1个操作工位面且敞开面控制风速不小于0.3m/s的，收集效率为65%，本项目实验化验废气收集效率取65%。

处理效率：

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》，一次性活性炭吸附（集中再生）去除效率为30%，本项目处理设施为二级活性炭，则处理效率为30%+（1-30%）×30%=51%。本项目有机废气的处理效率取50%。

表 4-6 项目排气筒 DA001 污染物产排情况一览表

工序	污染物	产排情况	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产排量 t/a
实验化 验	非甲烷 总烃	有组织产生情况	5000	4.12	0.021	0.0601
		有组织排放情况		2.06	0.010	0.0301
		无组织排放情况		/	/	0.011
	甲醇	有组织产生情况	5000	0.38	0.0019	0.0055
		有组织排放情况		0.19	0.0009	0.0028
		无组织排放情况		/	/	0.0010

(3) 非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理装置故障，造成废气污染物未经净化直接排放。本项目废气非正常工况排放主要考虑项目废气治理设施发生故障，即“二级活性炭吸附装置”废气处理设施失效排放，其排放情况见下表。

表 4-7 本项目废气非正常工况排放情况一览表

序号	污染物	污染因子	事故类型	事故持续时间	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	应对措施
1	实验化验	非甲烷总烃、甲醇	废气治理设施发生故障，导致废气直接排放	1h	4.12	0.021	故障时停止工作，故障排除后恢复工作；平时应加强对设备维护保养

为防止废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止工作。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4、废气治理措施可行性分析

活性炭吸附：参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ1063-2019），实验化验废气产生的有机废气（非甲烷总烃、甲醇）采用二级活性炭吸附装置处理，属于废气污染防治可行技术。

二、废水

1、废水污染源强汇总

本项目废水排放情况见下表。

表 4-8 本项目废水排放情况一览表

产污环节	排放口类型	废水产生量 t/a	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理措施				废水排放量 t/a	污染物排放情况		排放口
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力 t/a	治理工艺	去除效率	是否可行技术		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
综合废水 (生活污水、医疗污水)	一般排放口	68339.70	COD _{Cr}	250.82	17.141	68339.70	格栅+调节+厌氧+缺氧+好氧+沉淀+BAF 深化处理+紫外线消毒	80%	是	68339.70	50.16	3.428	DW001
			BOD ₅	101.87	6.962			80%			20.37	1.392	
			SS	81.64	5.579			80%			16.33	1.116	
			NH ₃ -N	29.96	2.047			85%			4.49	0.307	
			粪大肠菌群 (MP N/L)	1.6×10 ⁸	/			99.99%			4882.94	/	
			石油类	0.078	0.005			25%			0.06	0.004	
			阴离子表面活性剂	0.083	0.006			32%			0.06	0.004	
			挥发酚	0.010	0.001			0%			0.01	0.001	

2、本项目废水排放信息、监测要求汇总

参考《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 4 的相关监测要求，本项目废水自行监测要求见下表。

表 4-9 本项目废水排放口情况及自行监测要求一览表

排污口 编号及 名称	排放 方式	排放 去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				类型	地理坐标		监测 点位	监测指标	监测频次
排放口 DW001	间接 排放	新华 污水 处理 厂	间断排放， 排放期间 流量不稳 定且无规 律，但不属 于冲击型 排放	一般 排放 口	东经 113.249447°，北 纬 23.398028	《医疗机构水污染物排放 标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗 机构水污染物排放限值（日 均值）中的预处理标准限值	排放 口 DW0 01	pH	12 小时一 次
								COD _{Cr}	1 周一次
								BOD ₅	1 季度一次
								SS	1 周一次
								NH ₃ -N	/
								粪大肠菌群 (MPN/L)	1 月一次
								石油类	1 季度一次
								阴离子表面活 性剂	1 季度一次
挥发酚	1 季度一次								

3、废水污染源强核算

(1) 污染源分析

①生活污水

本项目的员工人数为 200 人，不在医院内住宿，医院内不设厨房，均为送餐。项目实行 3 班制，每班工作 8 小时，年工作 365 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“表 A.1 服务业用水定额表”中的“国家行政机构的办公楼，无食堂和浴室的先进值为 10 m³/（人·a），本项目取值为 10m³/（人·a），则生活用水约为 2000 m³/a，按年工作 365 天计算，平均日用水量约为 5.48m³/d。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“附表 1 生活污染源产排污系数手册”，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，本项目生活用水的折污系数取 0.8，则生活污水的产生量为 1600t/a（约 4.38t/d）。

本项目产生的生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等。根据“附表 1 生活污染源产排污系数手册”，COD_{Cr} 的产污系数 285mg/L，NH₃-N 的产污系数 28.30mg/L。由于“生活污染源产排污系数手册”中无 BOD₅、SS 相关的产污系数，BOD₅、SS 的产生浓度参考环境保护部环境工程评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18）中的“生活污水的产生浓度 BOD₅-180mg/L、SS-150mg/L”。

本项目的生活污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中的预处理标准限值后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。自建污水处理设施处理效率参考《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法 污水处理工程技术规范》（HJ576-2010）表 2 工业废水污染物去除率平均值，即 COD_{Cr}：80%、BOD₅：80%、SS：80%、氨氮：85%。

因此，本项目生活污水污染物产排情况详见下表。

表 4-10 本项目生活污水水质及污染物产排情况一览表

污染源	污染物	废水量 (m ³ /a)	污染物产生情况		污染物排放情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD _{Cr}	1600	285	0.456	57	0.091
	BOD ₅		180	0.288	36	0.058
	SS		150	0.240	30	0.048
	NH ₃ -N		28.30	0.045	4.25	0.007

②医疗污水

本项目医疗污水包含住院部废水、门诊部废水、洗衣废水、拖地废水。

住院部医疗用水量参考广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)“卫生-医院-综合医院住院部-二级医院”的用水定额先进值“360L/(人·d)”进行计算，本项目拟设 300 张床位，则住院区医疗用水量约为 108m³/d，39420m³/a。

门诊部医疗用水量参考广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)“卫生-基层医疗卫生服务-综合医院门诊部及基层卫生服务中心-其他卫生机构”的用水定额先进值“24L/人次”进行计算，平时日均门诊量约为 2000 人次/天，则门诊部医疗用水量约为 48m³/d，17520m³/a。

洗衣用水量参考《医疗机构污水处理工程技术标准》(GB51459-2024)表 1 中“洗衣最高用水量为 60~80L/kg”，本项目取 70L/kg，本项目需要清洗的织物约 0.6t/d，则洗衣用水量约为 15330t/a。

拖地用水量按照 0.5L/m²·次计算，本项目对每一层都进行拖地，拖地面积为 10330m²，每天拖地一次，拖地用水量约为 1885.23m³/a。

本项目医疗用水量为 74155.23 t/a，按照产污系数 90%计，医疗污水的年产生量为 66739.70 t/a，主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群数、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚。COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、粪大肠菌群数产生浓度参考《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)表 1 平均值；石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚产生浓度、排放浓度参考中山大学附属第三医院肇庆医院污水处理前后浓度(监测报告见附件 8)，

中山大学附属第三医院肇庆医院与本项目具有可类比性，类比分析见下表。

表 4-11 本项目与中山大学附属第三医院肇庆医院类比分析表

类别	中山大学附属第三医院肇庆医院	本项目	类比分析
规模	设置床位 1200 张	病床 300 张	类比项目床位比本项目多
废水处理工艺	格栅井+集水井+调节池+水解酸化池+接触氧化池+二沉池+消毒池	格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒	相似
排放去向	经市政排污管网送至鼎湖污水处理厂进行深度处理	接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理	均排入城镇污水处理厂

医疗污水经过“格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备（厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池）+紫外线消毒”处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中的预处理标准限值后，排入新华污水处理厂集中处理。处理效率参考《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法 污水处理工程技术规范》（HJ576-2010）表 2 工业废水污染物去除率平均值，即 COD_{Cr}: 80%、BOD₅: 80%、SS: 80%、氨氮: 85%。

表 4-12 本项目医疗污水水质及污染物产排情况一览表

污染源	污染物	废水量 (m ³ /a)	污染物产生情况		污染物排放情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
医疗污水	COD _{Cr}	66739.70	250	16.685	50	3.337
	BOD ₅		100	6.674	20	1.335
	SS		80	5.339	16	1.068
	NH ₃ -N		30	2.002	4.5	0.300
	粪大肠菌群 (MPN/L)		1.6×10 ⁸	/	5000	/
	石油类		0.08	0.005	0.06 ^②	0.004
	阴离子表面活性剂		0.085	0.006	0.058	0.004
	挥发酚		0.01 ^①	0.001	0.01 ^①	0.001

注：①挥发酚产生浓度、排放浓度参考中山大学附属第三医院肇庆医院污水处理前后浓度，均为未检出，检出限为 0.01mg/L，因此挥发酚产生浓度、排放浓度均写 0.01mg/L。

②石油类排放浓度参考中山大学附属第三医院肇庆医院污水处理前后浓度，只有一个数据检出，是 0.06mg/L，其他为未检出检出限为 0.06mg/L，因此石油排放浓度均写 0.06mg/L。

(2) 排放口基本情况

本项目废水排水口为总排放口，本项目不属于重点管理医疗机构，因此污水总排放口属于一般排放口。

表 4-13 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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	新华污水处理厂	间断排放，但不属于冲击型排放	/	/	格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	医疗污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚	新华污水处理厂	间断排放，但不属于冲击型排放	/	/	备（厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池）+紫外线消毒	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a	废水排放量万 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度 mg/L
1	排放口 DW001	东经 113.249447°, 北纬 23.398028°	6.833970	新华污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	昼间、夜间	新华污水处理厂	pH	6.0~9.0
								COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5 (8) ^①
								总氮	15
								总磷	0.5

备注: ①括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	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 (mg/L)	最高允许排放负荷/[g/床位·d]
1	排放口 DW001	pH (无量纲)	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值 (日均值) 中的预处理标准限值	6-9	/
		COD _{Cr}		250	250
		BOD ₅		100	100
		SS		60	60
		NH ₃ -N		/	/
		粪大肠菌群 (MPN/L)		5000	/
		石油类		20	/
		阴离子表面活性剂		10	/
挥发酚	1.0	/			

表 4-16 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/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)	
1	DW001	综合 废水	废水量	/	187.232	68339.70
			COD _{Cr}	50.16	0.009	3.428
			BOD ₅	20.37	0.004	1.392
			SS	16.33	0.003	1.116
			NH ₃ -N	4.49	0.001	0.307
			粪大肠菌 群 (个/L)	4882.94 (个 /L)	/	/
			石油类	0.06	0.000011	0.004
			阴离子表 面活性剂	0.06	0.000011	0.004
			挥发酚	0.01	0.000002	0.001

4、废水处理设施的可行性分析

生活污水：生活污水采用“隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理”等生活污水处理设施进行处理，为污染防治可行技术。本项目产生的生活污水经过“格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备（厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池）+紫外线消毒”处理达标后，排入新华污水处理厂集中处理，为可行技术。

医疗污水：根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）表 A.2，排入城镇污水处理厂的医疗污水可行技术有：一级处理/一级强化处理+消毒工艺。一级处理包括：筛滤法；沉淀法；气浮法；预曝气法。一级强化处理包括：化学混凝处理、机械过滤或不完全生物处理。消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。

本项目的医疗污水经过“格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备（厌氧池+缺氧池+好氧池+沉淀池）+紫外线消毒”处理达标后，排入新华污水处理厂集中处理，是可行技术。

本项目拟设置处理能力 200m³/d 的污水处理设施，用于处理本项目生活

污水、医疗污水。污水处理设施处理效率为：COD_{Cr}：80%、BOD₅：80%、SS：80%、氨氮：85%。

5、新华污水处理厂纳污可行性分析

①新华污水处理厂概况

新华污水处理厂位于广东省广州市花都区新华街大陵村西侧，主要收集新华街、新雅街、花城街、秀全街、花山镇中心区等片区的污水，总服务面积为 233km²。原采用氧化塘工艺，设计处理能力为 4 万 m³/d，由于年久失修，处理能力下降，2006 年新华污水处理厂进行了规划调整和工艺改进，在实施改进工艺后，将原有的氧化塘工艺拆除。新华污水处理厂总规划设计日处理能力为 48 万 m³，其中一期规模为 10 万 m³/d，采用的处理工艺为改良型的 A²O 工艺，于 2006 年办理完善了相关的环保手续；二期扩建规模为 9.9 万 m³/d，采用的处理工艺为改良型的 A²O 工艺，2014 年 6 月完成提标改造工程和一、二期排污口合并工作，同年 12 月份进行了竣工环境保护验收，取得了广州市环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂扩建工程（二期）建设项目竣工环境保护验收的意见》（穗环管验〔2014〕106 号）；三期工程已于 2015 年 2 月 12 日取得了广州市花都区环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书审查意见的函》（穗花环管影〔2015〕27 号）建设新华污水处理厂（三期）工程，规模为 10 万吨/天，出水执行一级 A 标准。采用先进的污水处理工艺 A²/O，三期扩建于 2016 年底已经完成建设。目前，三期工程投入运行良好。

②处理工艺

新华污水处理厂一期工程、二期工程均采用改良 A/A/O 工艺为主体的二级生化处理工艺；三期工程污水处理采用改良 A²/O 曝气工艺，三级处理采用沙滤池工艺；初雨处理采用混凝沉淀清水池（高效沉淀清水池）工艺；污泥处理工艺采用重力浓缩池+带式脱水机，脱水后的污泥运至越堡水泥厂进行终端处理。

③污水接驳

本项目位于广州市花都区商业大道 238 号，属于新华污水处理厂纳污范

围内，项目所在区域周边已铺设市政排水管网，实行雨污分流制。项目所在地已接入市政污水管网，因此本项目污水接入市政污水管网是可行的。

④处理能力

新华污水处理厂一期设计处理规模为 10.0 万 m³/d，二期设计处理规模为 9.9 万 m³/d，三期设计处理规模为 10.0 万 m³/d，总设计处理规模为 29.9 万 m³/d。其中，在设计工艺上新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模 1.2 倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模 1.3 倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模约为 36.88 万 m³/d，目前均已投入运行。根据广州市花都区水务局发布的《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 1 月~2024 年 12 月）》进行统计，新华污水处理厂 2024 年平均日处理量情况见下表。

表 4-17 新华污水处理厂的 2024 年处理情况表

月份	设计规模 (万吨/日)	最大稳定处理 规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨/日)	剩余污水处理规模 (万吨/日)
2024 年 01 月	一期: 10; 二期: 9.9; 三期: 10; 合计: 29.9	一期: 12; 二期: 11.88; 三期: 13; 合计: 36.88	26.70	10.18
2024 年 02 月			21.88	15.00
2024 年 03 月			28.24	8.64
2024 年 04 月			33.73	3.15
2024 年 05 月			36.56	0.32
2024 年 06 月			37.53	-0.65
2024 年 07 月			33.64	3.24
2024 年 08 月			36.61	0.27
2024 年 09 月			36.92	-0.04
2024 年 10 月			26.61	10.27
2024 年 11 月			27.95	8.93
2024 年 12 月			25.28	11.6
平均值			30.97	5.91

根据运行情况公示表可知，在 2024 年 1 月~2024 年 12 月，新华污水处理厂年度平均实际日处理水量约 30.97 万 m³/d，经计算新华污水处理厂剩余污水处理规模最大约为 5.91 万 m³/d。

本项目综合废水的排放量为 187.232 m³/d，占处理厂剩余污水处理规模（5.91 万 m³/d）的 0.32%，新华污水处理厂尚有余量接纳本项目废水。因此，从水量方面分析，本项目外排污水不会对新华污水处理厂的处理规模造成冲击，且新华污水处理厂的运行状态良好，有足够负荷接纳项目产生的污水，综合废水纳入新华污水处理厂是可行的。

三、噪声

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）“8.5.1 预测建设项目在施工期和运营期所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况……8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况”，本报告对本项目运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值进行预测和评价。按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①预测步骤：首先采用点声源无指向性几何发散衰减的基本公式计算室内点声源附近至室内建筑边界经过几何发散衰减后的声压级；再通过室内声源等效为室外声源公式进行换算，并叠加多个声源在室外建筑边界的声压级；最后采用点声源无指向性几何发散衰减的基本公式计算从建筑边界至工业企业厂界经过几何发散衰减后的声压级，并计算本项目声源在预测点厂界产生的噪声贡献值。

②室外点声源无指向性几何发散衰减的基本公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

③本项目室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB



图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

④按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

⑤拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）按下列公式进行计算：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

2、评价标准

本项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准[昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$]。

3、工业企业噪声源强调查

本项目营运期间主要噪声源为设备等运行时的噪声，类比同类型项目，项目主要设备产生的噪声声级约为 $75\text{dB(A)}\sim 80\text{dB(A)}$ 。

本项目采用选取低噪声设备、减振、合理布局等降噪措施，设备可减少噪声源强 20dB(A) ，本次评价考虑本项目的主要设备噪声源强情况。

本项目主要噪声源强详见下表。

表 4-18 本项目室外声源在预测点（项目边界）的 A 声级预测值、工业企业厂界噪声贡献值预测结果一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	声源源强		声源控制措施	采取声源控制措施后声压级/dB(A)				声源距项目边界的距离(m)				项目边界的声级/dB(A)				运行时段
				距离声源距离 1m 处, 单台声压级/dB(A)	合并/dB(A)		东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	
1.	氧气室	吸氧装置	4	60	66.0		41.0	41.0	41.0	41.0	46.48	3	3	37.9	7.7	31.5	31.5	9.4	全年
2.	雾化室	雾化器	5	60	67.0		42.0	42.0	42.0	42.0	37.6	1.8	11.88	39.1	10.5	36.9	20.5	10.1	
3.	标本接收室/临床	全自动生化分析仪	1	50	68.3		43.3	43.3	43.3	43.3	16	10	33.48	30.9	19.2	23.3	12.8	13.5	
4.		血常规分析仪	2	50															
5.		尿液分析仪	1	40															
6.		离心机	2	65															
7.		培养箱	2	45															
8.		冷藏柜	2	45															
9.	DR 机房	DR 机	1	70	70.0		45.0	45.0	45.0	45.0	24	32.9	25.48	8	17.4	14.7	16.9	26.9	
10.	CT 机房	CT 机	1	70	70.0		70.0	70.0	70.0	70.0	11	26.27	38.48	14.63	49.2	41.6	38.3	46.7	
11.	B 超检查室(男、女)	b 超机	3	40	44.8	隔声、减振、消声	19.8	19.8	19.8	19.8	11	33.9	38.48	7	-1.1	-10.8	-11.9	2.9	
12.	手术室	麻醉机	2	55	83.3		58.3	58.3	58.3	58.3	25.5	15.5	23.98	25.4	30.2	34.5	30.7	30.2	
13.		呼吸机	2	65															
14.		监护仪	2	70															
15.		除颤仪	2	70															
16.		输液泵	2	45															
17.		高频电刀	2	70															
18.		超声刀	2	75															
19.		手术动力系统	2	75															
20.		心电图机	2	40															
21.		吸痰器	2	60															
22.		心电监护仪	2	70															

23		血糖仪	2	40															
24	理疗中心	理疗器械	10	60	70.0	减振、消声	45.0	45.0	45.0	45.0	30.5	5.5	18.98	35.4	15.3	30.2	19.4	14.0	
叠加后贡献/dB(A)															49	44	40	47	

根据计算结果可知，经距离衰减和实体墙隔声后，项目东、南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。因此，本项目的建设对声环境质量影响不大。为了进一步降低噪声的影响，本环评建议建设单位做到以下措施：

为了进一步降低项目设备运行过程中噪声对周围环境的影响，本环评建议建设单位做到以下措施：

①在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②加强项目内绿化，能有效降低噪声对周边环境的影响；

③运营期间关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗；

④合理布局，在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

在落实如上防治措施后，各噪声源的噪声削减较明显，可以降低噪声15dB(A)以上，项目东、南、西、北厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，因此本项目运营期厂界噪声排放对声环境的影响可以接受。

4、自主监测要求

本项目实行3班制，每班工作8小时，年工作365天。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声自行监测要求见下表。

表 4-19 本项目噪声自行监测要求表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
1	项目东、南、西、北厂界1m处	等效连续A声级（Leq）	季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）

四、固体废弃物

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物（废包装材料）、危险废物（医疗废物、污泥、废活性炭、废紫外灯管）等。

（1）生活垃圾

本项目员工人数为 200 人，拟设 300 张床位，最大住院人员按 300 人算，平时日均门诊量约为 2000 人次/天，年工作 365 天，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2009 年），不住厂员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量为 511t/a。生活垃圾交由环卫部门清理运走，日产日清。

(2) 一般固体废物

①废包装材料

本项目医疗过程中会产生一定量的废包装材料，属于一次性医用外包装物，主要为纸皮、塑料膜等。废包装材料属于 SW17 可再生类废物，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），废物代码为 900-011-S17。每天废包装材料产生量约为 0.01kg/人次，平时日均门诊量约为 2000 人次/天，则废包装材料产生量约为 7.3t/a，经收集后定期交由回收单位回收利用。

(3) 危险废物

①医疗废物

医疗废物来源广泛、成分复杂，成分包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布等，往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。住院部医疗废物的产生量参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》“表 2 医院医疗废物、用水量核算系数与校核系数”，中西医结合医院-医疗废物核算系数为 0.41 公斤/（床·日），本项目拟设 300 张床位，年工作 365 天，则住院部医疗废物产生量约为 44.895t/a。门诊部医疗废物的产生量参考《医疗废物管理与污染控制技术》（赵由才、张全、蒲敏主编）相关内容：“门诊部约为 20~30 人次产生 1kg”，本次取 25 人次产生 1kg，本项目平时日均门诊量约为 2000 人次/天，则门诊部医疗废物的产生量约为 29.2t/a。因此，本项目医疗废物总产生量为 74.095t/a。医疗废物属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW01 医疗废物和 HW03 废药物、药品，收集后妥善存放，交由有危废资质的单位回收处理。

表 4-20 本项目医疗废物名称及分类情况表

序号	类别	代码	特征	常见组分或者废物名称
1	HW01 感染	841-0	携带病原微	1、被患者血液、体液、排泄物等污染

	1 医疗废物	性废物	01-01	生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	<p>的除锐器以外的废物</p> <p>2、使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等</p> <p>3、病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器</p>
		病理性废物	841-03-01	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	<p>1、手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；</p> <p>2、病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块</p>
		损伤性废物	841-02-01	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	<p>1、废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；</p> <p>2、废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等；</p> <p>3、废弃的其他材质类锐器。</p>
		药物性废物	841-05-01	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药物	<p>1、废弃的一般性药品；</p> <p>2、废弃的疫苗、血液制品等</p>
		化学性废物	841-04-01	具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性的废弃的化学物品	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、甲苯等；非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等
		HW03 废药物、药品	/	900-022-03	/

(3) 污泥

污泥的产生量以 SS 的浓度变化情况计算，本项目生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施处理后排放，处理水量为 68339.70t/a，进水的悬浮物浓度为 81.64mg/L，污水处理后的悬浮物浓度为 16.33mg/L；因此可计算出项目污泥干重产生量为 $68339.70 \times (81.64 - 16.33) \times 0.001 \times 0.001 = 4.463\text{t/a}$ 。本项目按污泥含水量 70% 计算，则本项目产生的污泥量约为 14.878t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目污泥属于危险废物（编号：HW01 医疗废物），本项目每年清掏一次，污泥需要达到《医疗机构水污

染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中的综合医疗机构和其他医疗机构标准（粪大肠杆菌 $\leq 100\text{MPN/g}$ ，蛔虫卵死亡率 $> 95\%$ ），然后直接交有资质单位运走处置，不在项目内暂存。本项目污泥均按照感染性医疗废物（代码：841-001-01）进行管理。

（4）废活性炭

本项目实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放因此会产生废活性炭。废活性炭根据活性炭吸附有机废气量及活性炭吸附装置参数两种方式进行计算：

I.根据吸附有机废气量计算：

根据分析，本项目削减有机废气量为 0.03t/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）》，吸附比例建议取值 15%，则活性炭吸附装置理论上所需活性炭用量为 0.2t/a。

II.根据活性炭吸附装置参数计算：

本项目排气筒 P1 处理风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ （即 $1.39\text{m}^3/\text{s}$ ）。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.4 对于采用蜂窝状吸附剂的移动式吸附装置，气体流速宜低于 1.2m/s。活性炭箱横截面积和厚度需均大于装填活性炭的横截面积和厚度。

表 4-21 项目活性炭治理设施设计参数

设施	处理风量	单个活性炭箱碳层截面积	气体流速	碳层厚度	停留时间	单个活性炭箱尺寸	单个活性炭箱装碳体积
活性炭装置	$1.39\text{m}^3/\text{s}$	$1\text{m} \times 0.6\text{m}$	$1.15\text{m}/\text{s}$	0.6m	0.518s	$1.5\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$	0.72m^3

本项目拟采用蜂窝活性炭，堆积密度为 $0.45\sim 0.65\text{g}/\text{cm}^3$ （取中间值 $0.55\text{g}/\text{cm}^3$ ），则单个活性炭箱单次填充量约为 0.396t，本项目采用二级活性炭吸附，则 2 个活性炭箱单次填充量约为 0.792t，大于吸附所需活性炭量（ $0.792 > 0.2$ ），可满足处理需要；设计活性炭一年更换 2 次，因此换下来的活性炭量约为 1.584t/a，削减有机废气量为 0.03t/a，废活性炭产生量约为 1.614t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物，对应废物代码为 900-039-49；废活性炭收集后定期交由具备危险废物处

置资质的单位清运处理。

(5) 废紫外灯管

本项目使用紫外灯管消毒杀菌，会产生废的紫外灯管，产生量为 0.005t/a。废紫外灯管属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW29 含汞废物，对应废物代码为 900-023-29，废紫外灯管定期交由具备危险废物处置资质的单位清运处理。

综上所述，本项目的固体废物产生情况见下表。

表 4-22 本项目固废污染源核算结果及相关参数汇总表

序号	固废名称及编号	属性	产生量		处理（处置）		排放量（t/a）
			核算方法	产生量（t/a）	处置措施	处理量（t/a）	
1	生活垃圾	生活垃圾	/	511	交由环卫部门清理运走，日产日清	511	0
2	废包装材料	一般固体废物	/	7.3	收集后定期交由回收单位回收利用	7.3	0
3	医疗废物	危险废物	/	74.095	收集后交由具有危险废物处置资质单位处置	74.095	0
4	污泥		/	14.878		14.878	0
5	废活性炭		/	1.614		1.614	0
6	废紫外灯管		/	0.005		0.005	0

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-23，危险废物汇总表见表 4-24。

表 4-23 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	医疗废物	HW01 医疗废物、 HW03 废药物、药品	841-001-01 841-003-01 841-002-01 841-005-01 841-004-01 900-0022-03	每层	密封储存	5t	2 天
2	/	污泥	HW01 医疗废物	900-047-49	直接交有资质单位运走处置，	/	/	/

					不在项目内暂存			
3	危废暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	第10层	密封储存	5t	3个月
4	危废暂存间	废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	每层	密封储存	5t	3个月

表 4-24 本项目危险废物汇总表

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	产生周期	危险特性	防治措施
医疗废物	HW01 医疗废物、HW03 废药物、药品	841-001-01 841-003-01 841-002-01 841-005-01 841-004-01 900-0022-03	74.095	医院运营	固体、液态	/	/	一天产生一次	T/C/I/R	交由危废资质公司处置
污泥	HW01 医疗废物	900-047-49	14.878	污水处理	固体	/	/	一年产生一次	In	
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.614	废气处理	固态	/	/	一年产生2次	T	
废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.005	消毒	固态	/	/	一年产生一次	T	

危险废物的管理要求：

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，并报当地环保部门备案。台账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，以此作为向当地环保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运行危险废物转移联单，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，并报当地环保部门备案。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

五、地下水、土壤分析

(1) 地下水

①污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。本项目的污水管道、各水处理单元构筑物的池壁和池底均采取有效的防渗漏措施，做了水泥硬化防渗，防止污水渗漏到地下水，因此不存在地下水污染途径。

②防控要求

针对项目可能发生的地下水污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

A、定期巡查环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理运营过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

B、收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

C、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对项目危险废物暂存间进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗地下水环境。

D、本项目污染物类型不涉及重金属、持久性有机化合物，本项目危险废

物暂存间防渗分区为重点防渗区，一般固废暂存区、其他区域防渗分区为一般防渗区。

做好上述防渗措施，本项目对地下水无污染途径，不涉及重金属、持久性有机化合物污染物，不开展跟踪监测。

(2) 土壤

①污染途径

项目危险废物暂存间已做好防腐防渗设施，因此不存在土壤污染途径。

②防控要求

针对项目可能发生的土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对土壤环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

A、加强废气处理设备的管理和维护，确保设备处于良好地运行状态，做到源头控制，减少废气、废水的排放。

B、收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

C、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对项目危险废物暂存间进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗土壤环境。

D、本项目污染物类型不涉及重金属、持久性有机化合物，项目危险废物暂存间防渗分区为重点防渗区，一般固废暂存区、生产车间、原料堆放区防渗分区为一般防渗区。

综上所述，建议项目对各区域分别采取防控措施，以水平防渗为主，对地面进行硬底化。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”，本项目防渗分区详见下表。

表 4-25 本项目分区防控情况表

序号	区域		防渗技术要求	要求措施
1	重点防渗	危废暂存间	等效黏土防渗层 Mb>6m,	危废暂存间进行地面硬底化处理，铺设防腐防渗层；分区做好标识；仓库门口设置

	区		$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18589 执行	漫坡、围堰, 符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 的要求
2	一般防渗区	其他区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$,	地面进行硬底化处理, 做好相关防渗措施
		一般固废暂存间	$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行	一般固废暂存区域做好渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护措施

六、生态环境分析

本项目占地范围内不存在珍稀野生动植物等生态环境保护目标, 不会对生态环境产生影响。

七、环境风险分析

1、风险物质

本项目风险物质数量与临界量的情况详见下表。

表 4-26 本项目风险物质数量与临界量的比值 (Q)

序号	危险物质	全厂危废产生量(t/a)	最大储量 (t)		临界量 (t)	临界量来源	Q
			储存量 ^①	在线量			
1.	乙醇	/	0.620625	0	50	(HJ/T169-2018) 表 B.2	0.0124125
2.	次氯酸钠 (溶液)	/	0.00125	0	5	(HJ/T169-2018) 表 B.1	0.00025
3.	苯酚	/	0.0001065	0	5	(HJ/T169-2018) 表 B.1	0.0000213
4.	异丙醇	/	0.003144	0	10	(HJ/T169-2018) 表 B.1	0.0003144
5.	正丁醇	/	0.0004075	0	10	(HJ/T169-2018) 表 B.1	0.00004075
6.	甲醇	/	0.029267	0	10	(HJ/T169-2018) 表 B.1	0.0029267
7.	甲酸	/	0.000061	0	10	(HJ/T169-2018) 表 B.1	0.0000061
8.	乙腈	/	0.009432	0	10	(HJ/T169-2018) 表 B.1	0.0009432
9.	医疗废物	74.095	0.43	0	50	(HJ/T169-2018) 表 B.2	0.00812
10.	废活性炭	1.614	0.807	0	50	(HJ/T169-2018) 表 B.2	0.01614
11.	废紫外灯	0.005	0.005	0	50	(HJ/T169-2018) 表 B.2	0.0001

	管																														
合计							0.04127495																								
注：医疗废物在厂内贮存 2 天，污泥直接交有资质单位运走处置，不在项目内暂存；废活性炭一年产生 2 次，在厂内贮存 3 个月；废紫外灯管一年产生一次。																															
<p>由上表可知，本项目风险物质的量与临界量的比值 $Q < 1$；因此风险分析只做简单分析，项目运营期过程中产生的环境风险较低。</p> <p>2、影响途径</p> <p style="text-align: center;">表 4-27 本项目风险源分布、可能影响的途径一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故起因</th> <th>环境风险描述</th> <th>涉及化学品 (污染物)</th> <th>风险类别</th> <th>途径及后果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">火灾</td> <td>火灾燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境</td> <td>CO、HCN</td> <td>大气环境</td> <td>通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染</td> </tr> <tr> <td>消防废水进入附近水体</td> <td>COD_{Cr} 等</td> <td>水环境</td> <td>通过雨水管对附近内河涌水质造成影响</td> </tr> <tr> <td>危险废物暂存间</td> <td>危险废物泄漏</td> <td>危险废物</td> <td>地表水环境、地下水环境</td> <td>通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境</td> </tr> <tr> <td>环境保护设施失效/事故排放</td> <td>废气事故排放（废气无处理直接进入大气）</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>大气环境</td> <td>对厂区附近大气环境造成瞬时影响</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 根据上表分析，厂内易/可燃物品如不慎发生火灾、爆炸事故散发的烟气会对周围大气造成短时影响。项目在严格落实防止火灾措施的情况下，发生该事件的概率很低，在发生火灾时可通过喷水雾及时稀释和吸收燃烧废气，可及时控制燃烧烟气等对周围大气环境造成的影响。</p> <p>(2) 废气处理设施故障，本项目的活性炭吸附处理装置发生故障时，会造成大量的臭气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。</p> <p>(3) 废水处理设施故障，医疗污水未经收集或处理直接排放对周围水环境造成短时影响。一旦发现废水处理设施故障，立即停止运行，使医疗污水及时控制不外排，对周围水环境的影响不大。</p> <p>(4) 风险物质 75%酒精、医疗废物等发生泄漏将对周边的水体、生态环境、人体健康产生影响，在液态储存、搬运过程中，包装桶发生破裂、破损时，会造成危险废物泄漏，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内。</p>								事故起因	环境风险描述	涉及化学品 (污染物)	风险类别	途径及后果	火灾	火灾燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、HCN	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	消防废水进入附近水体	COD _{Cr} 等	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响	危险废物暂存间	危险废物泄漏	危险废物	地表水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	环境保护设施失效/事故排放	废气事故排放（废气无处理直接进入大气）	非甲烷总烃	大气环境	对厂区附近大气环境造成瞬时影响
事故起因	环境风险描述	涉及化学品 (污染物)	风险类别	途径及后果																											
火灾	火灾燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、HCN	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染																											
	消防废水进入附近水体	COD _{Cr} 等	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响																											
危险废物暂存间	危险废物泄漏	危险废物	地表水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境																											
环境保护设施失效/事故排放	废气事故排放（废气无处理直接进入大气）	非甲烷总烃	大气环境	对厂区附近大气环境造成瞬时影响																											

泄漏事故处理的时间很短，产生较严重环境污染事故的可能性很小，具体不利影响如下：

①泄漏物经地表进入水体，会污染周边水体水质，对水中鱼类、植物产生危害，严重时导致水中生物的死亡；

②有毒物质，进入大气中，人群吸入会危害人体健康，引起中毒现象。

4、风险防范措施

（1）医疗垃圾间风险防范措施

建设单位严格按照相关要求，应设置专人管理，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；在危险废物暂存间内要挂牌标识，危险废物暂存间做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对于危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗。危险废物定期交由有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。

（2）废气治理装置风险防范措施

加强对废气治理装置的日常运行维护。当废气处理设施发生故障时，会造成大量的有机废气、恶臭未经处理直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成一定的影响。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止运行，并立即对废气处理设施进行检修。

（3）废水事故性排放风险防范措施

①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故。

②及时合理地调节运行工况，严禁超负荷运行。

③加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换。

④若污水处理设施出现故障不能正常运行，调节池应有足够的容量，平时用作废水处理的调节池，当出现事故时作为事故应急池。

⑤加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无管道泄漏、断裂

情况。

为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

⑥针对医疗废水事故排放所产生的风险，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）：12.4.1 医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水。传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%。本项目污水排放总量为 187.232m³/d，均为非传染病医院污水，因此项目事故应急池设计容积应不小于 56.17m³。本项目拟建设 60m³ 事故应急池，当污水处理站发生事故时，应立即对污水处理系统进行停工检修，将废水排入事故应急池暂存，禁止废水外排。当污水处理系统修理完后重新对废水进行处理。如检修时间超过 1 天，应立即委托其他有资质单位对事故缓冲池中的废水进行处理。

5、环境风险事故应急措施

建设单位按照《突发环境事件应急管理办法》、《突发环境事件调查处理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等文件要求制定《环境应急预案》，预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命安全、环境安全和财产安全，紧急措施如下：

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影 响，导致严重污染环境的后果。因此建设单位对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案，防止污染环境。

环境风险事故发生时的废水应急处理同时建议采取以下措施：

A、发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦

截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

B、医院地面必须做水泥硬底化防渗防腐处理，避免消防废液通过地面渗入地下水，造成污染。

综上，项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立健全的厂区突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		排气筒 DA001	非甲烷总烃、甲醇	实验化验废气经通风橱收集后，通过二级活性炭处理达标后通过 28m 高的排气筒 DA001 排放	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中第二时段二级标准
		污水处理站周边	硫化氢、氨、臭气浓度	污水处理站产生恶臭通过区域加盖，投放除臭剂进行处理，在厂界无组织排放	执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度
		厂界	氨、硫化氢、臭气浓度、NMHC、甲醇	/	医院厂界废气（硫化氢、氨、臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改建二级标准；医院厂界废气（非甲烷总烃、甲醇）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中无组织排放监控浓度限值
		厂区内	NMHC	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值》
地表水环境		排放口 DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚	生活污水、医疗污水经过自建污水处理设施（格栅池+调节池+多级生物接触氧化一体化设备+紫外线消毒）处理达标后，接驳入市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理，尾水排入天马河。	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）中的预处理标准限值

声环境	设备	等效 A 声级	选取低噪声设备、减振、合理布局等降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。
电磁辐射	/			
固体废物	项目固废分类收集。生活垃圾交由环卫部门清理运走，日产日清；废包装材料收集后定期交由回收单位回收利用；医疗废物、污泥、废活性炭收集后交由具有危险废物处置资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影 响，导致严重污染环境的后果。因此建设单位对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案，防止污染环境。</p> <p>环境风险事故发生时的废水应急处理同时建议采取以下措施：</p> <p>A、发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。</p> <p>B、医院地面必须做水泥硬底化防渗防腐处理，避免消防废液通过地面渗入地下水，造成污染。</p>			
其他环境管理要求	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>			

六、结论

该项目在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程“三同时”的前提下，水、气、声、固废达标排放，且加强污染治理措施和设备的运营管理，杜绝事故排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

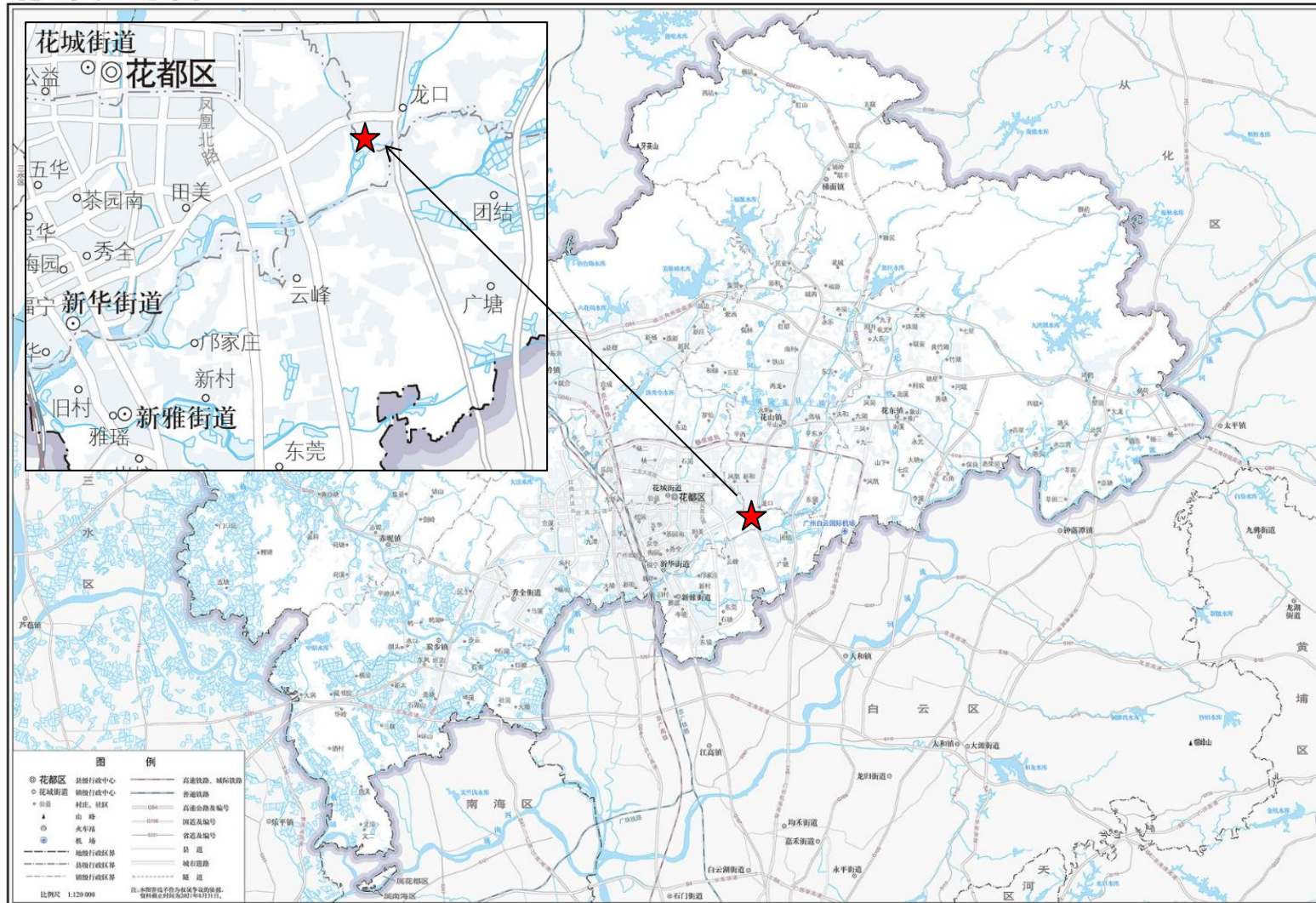
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃(含甲醇)	0	/	/	1.5625	0	1.5625	+1.5625
	甲醇	0	/	/	0.0058	0	0.0058	+0.0058
	氨	0	/	/	0.01727	0	0.01727	+0.01727
	硫化氢	0	/	/	0.00067	0	0.00067	+0.00067
	臭气浓度	0	/	/	少量	0	少量	少量
废水	COD _{Cr}	0	/	/	3.428	0	3.428	+3.428
	BOD ₅	0	/	/	1.392	0	1.392	+1.392
	SS	0	/	/	1.116	0	1.116	+1.116
	NH ₃ -N	0	/	/	0.307	0	0.307	+0.307
	粪大肠菌群(MPN/L)	0	/	/	/	0	/	/
	石油类	0	/	/	0.004	0	0.004	+0.004
	阴离子表面活性剂	0	/	/	0.004	0	0.004	+0.004
挥发酚	0	/	/	0.001	0	0.001	+0.001	
一般工业 固体废物	废包装材料	0	/	/	7.3	0	7.3	+7.3
危险废物	医疗废物	0	/	/	74.095	0	74.095	+74.095
	污泥	0	/	/	14.878	0	14.878	+14.878
	废活性炭	0	/	/	1.614	0	1.614	+1.614
	废紫外灯管	0	/	/	0.005	0	0.005	+0.005
	生活垃圾	0	/	/	511	0	511	+511

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位 t/a

花都区地图



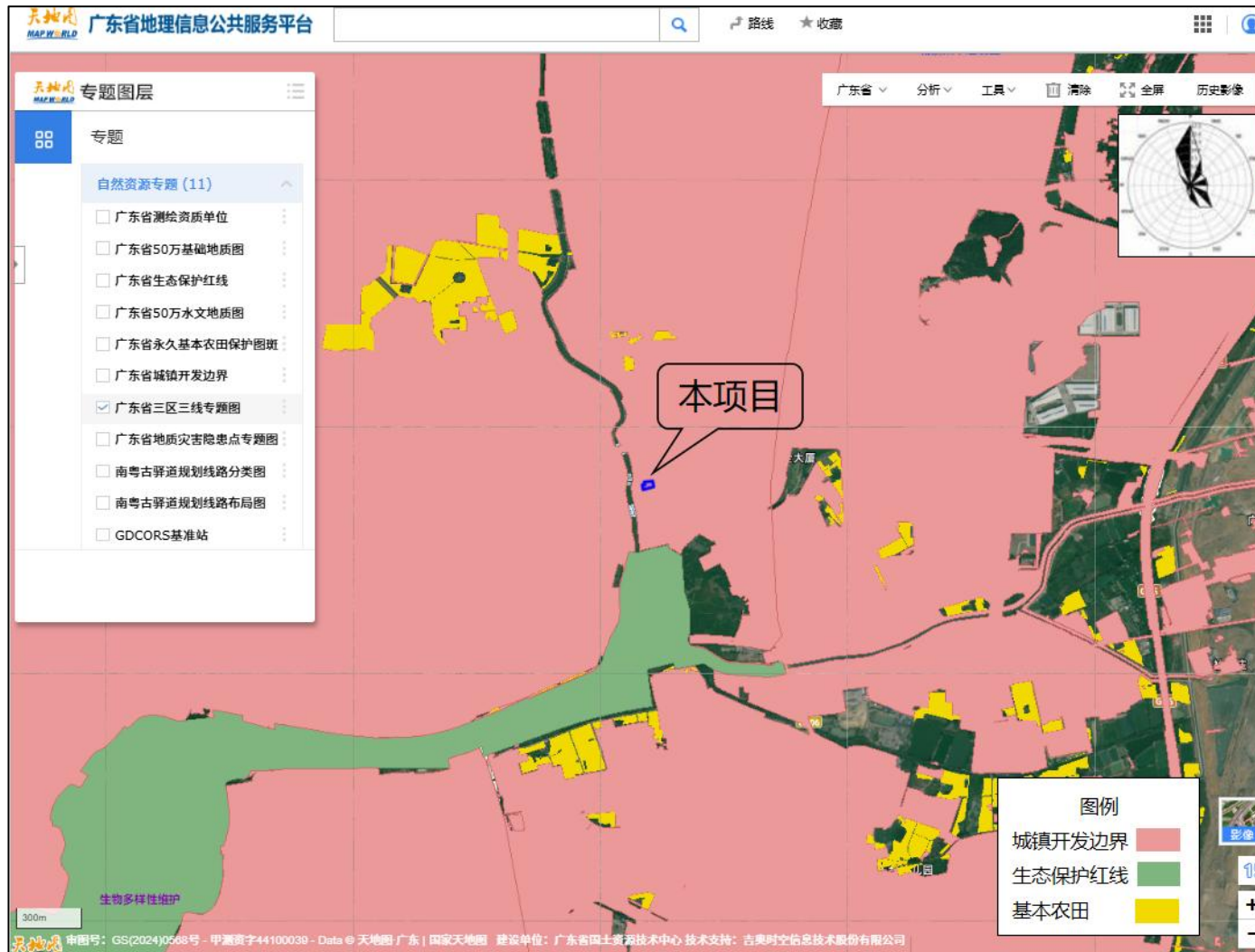
附图 1 项目地理位置图



附图 2 建设项目四至情况图



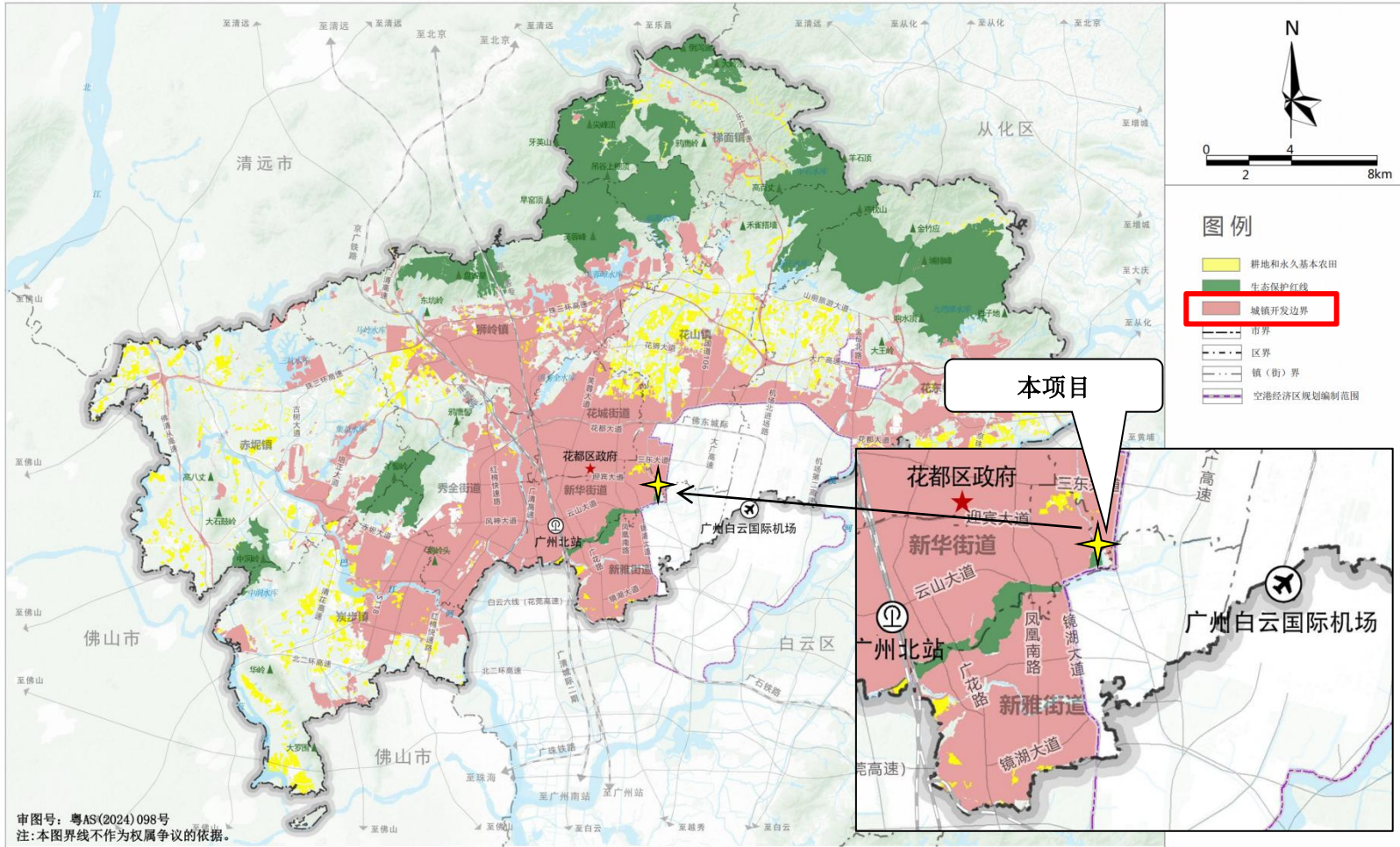
附图 3 建设项目厂界 500 米内大气环境保护目标图



附图 4 广东省三区三线专题图截图

广州市花都区国土空间总体规划 (2021-2035年)

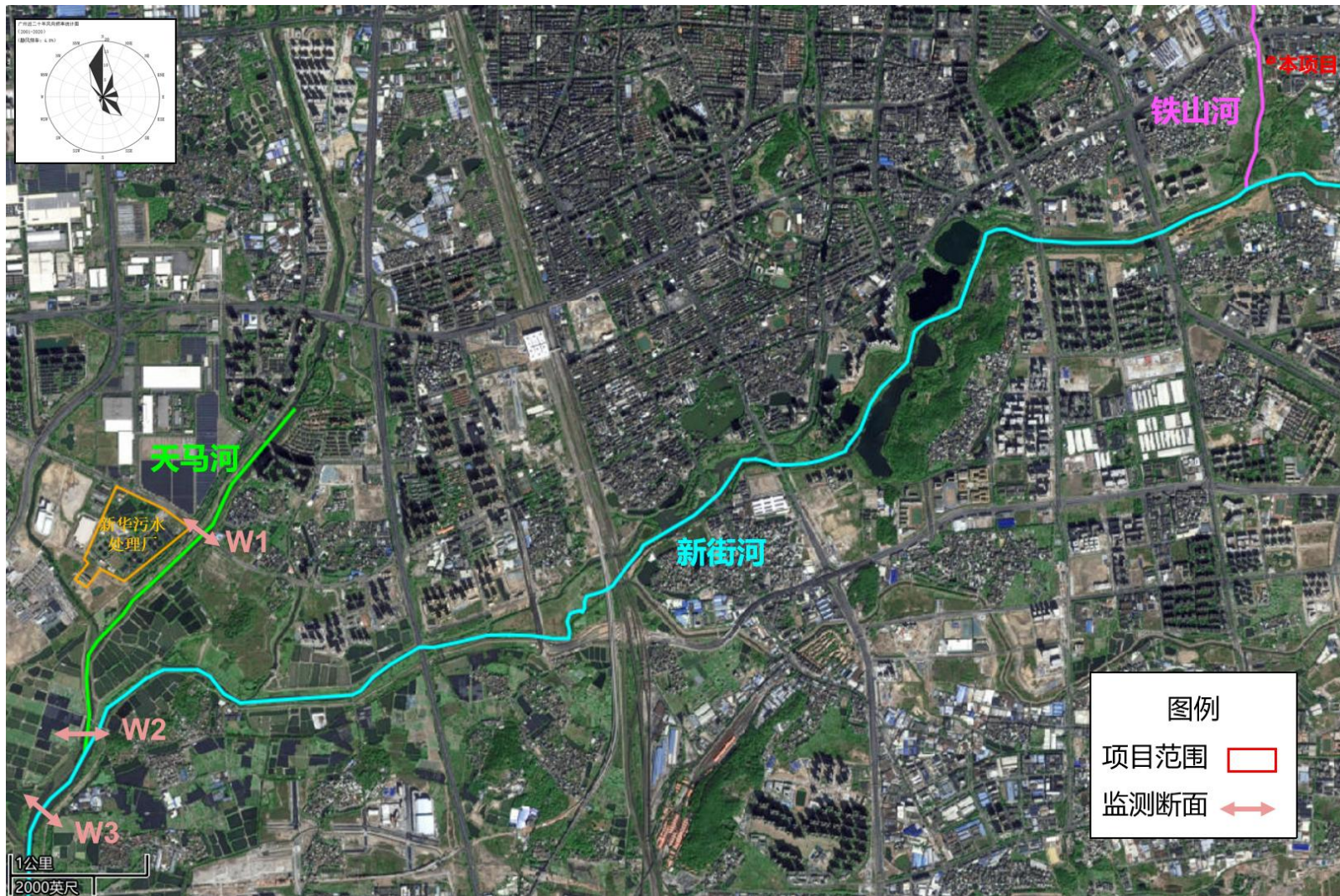
03 国土空间控制线规划图



广州市花都区人民政府 2025年1月 编制

广州市规划和自然资源局花都区分局
广州市城市规划勘测设计研究院有限公司、中国城市规划设计研究院、广州地量行城乡规划有限公司 制图

附图5 广州市花都区国土空间控制线规划图



附图6 引用的地表水环境质量现状监测断面布设图



附图 7-2 本项目 2 层平面布置图



三层平面布置图

面积：990平方米

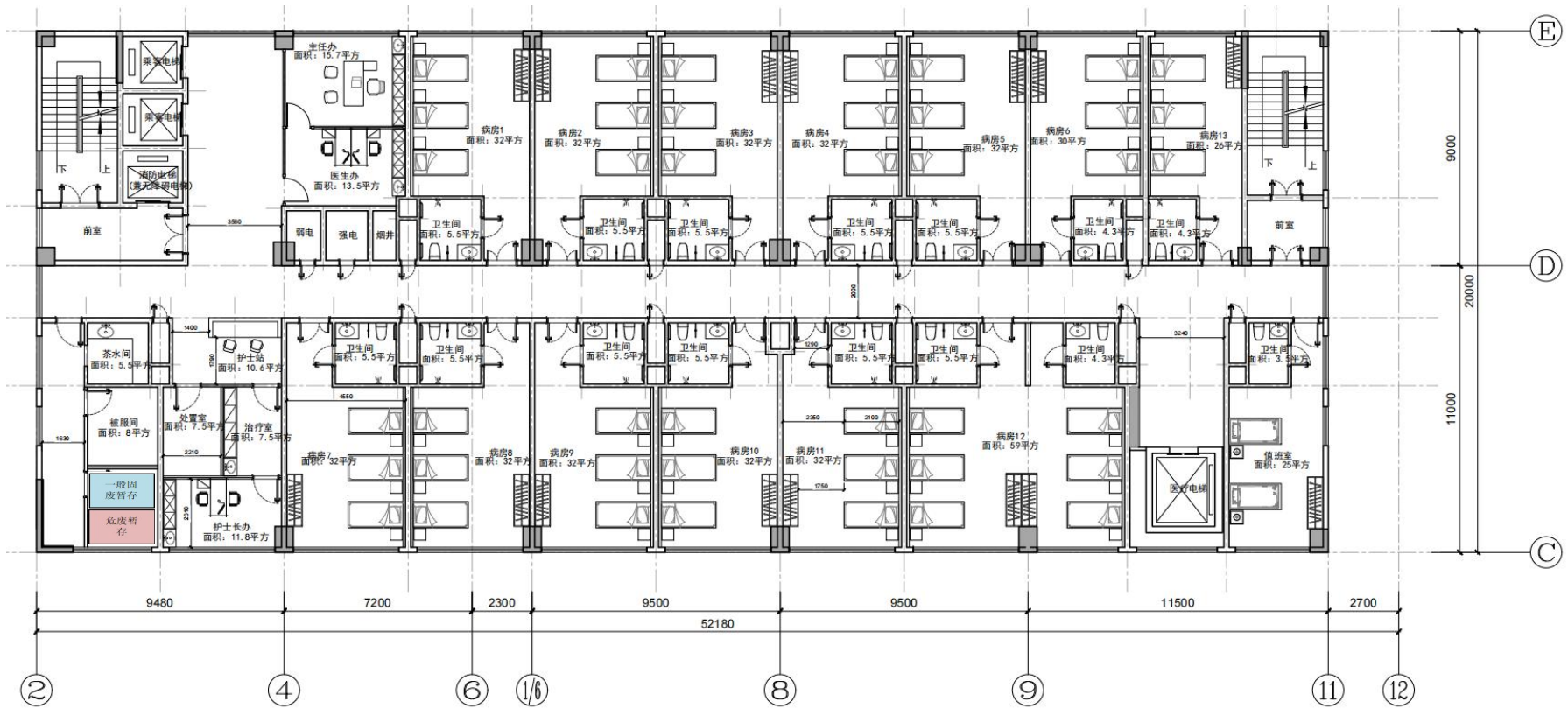
附图 7-3 本项目 3 层平面布置图



四层平面布置图

面积：990平方米

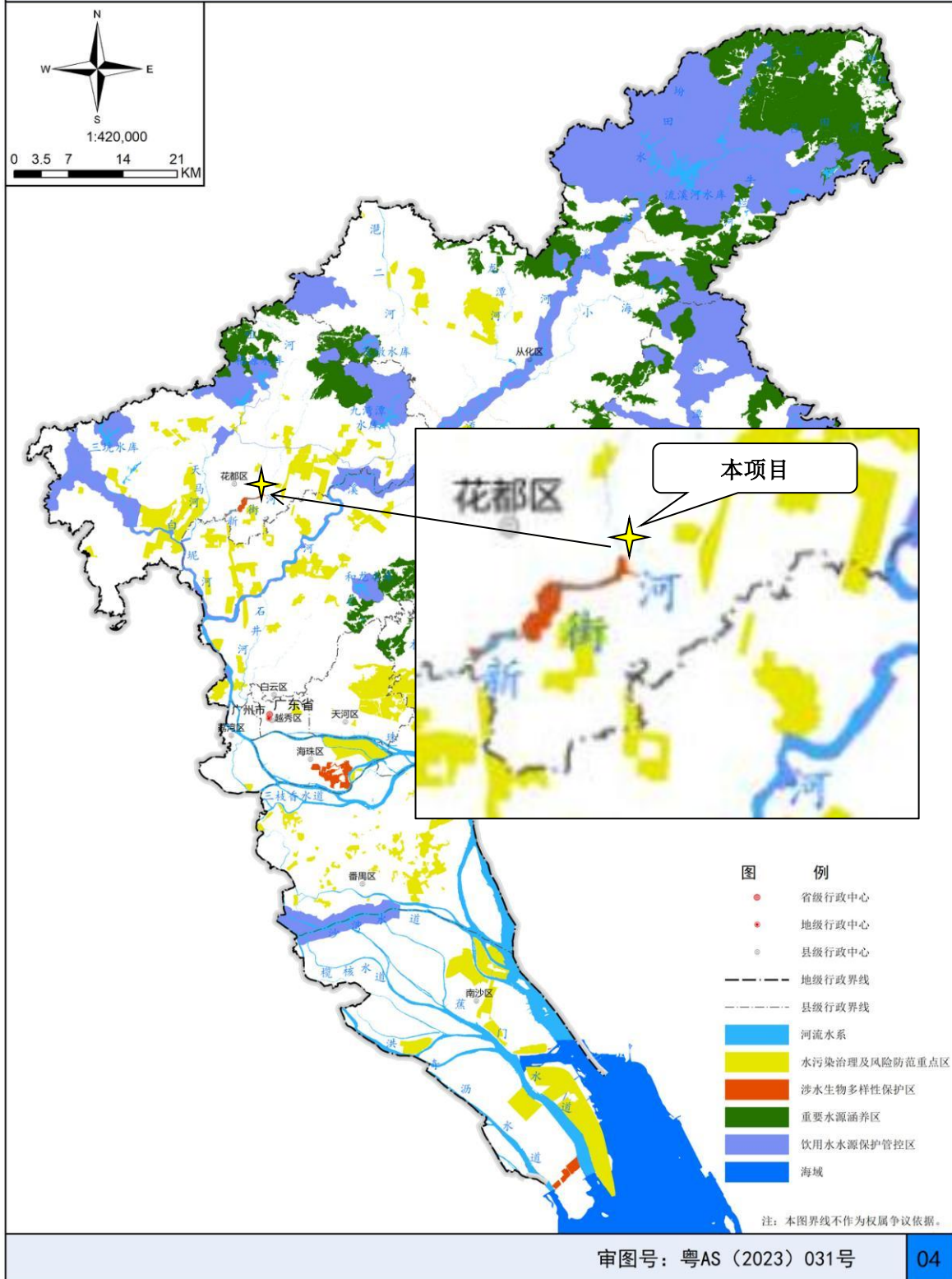
附图 7-4 本项目 4 层平面布置图



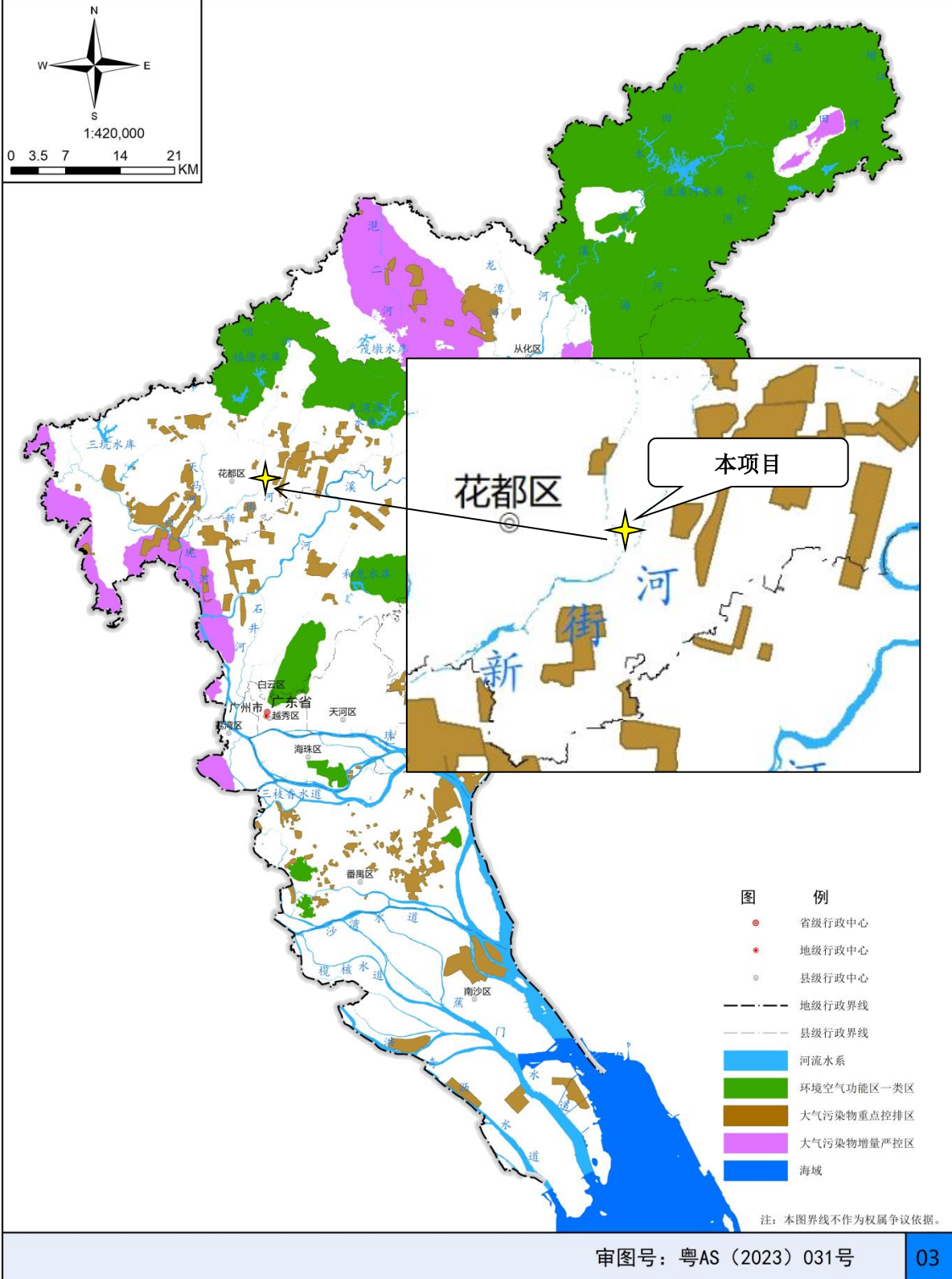
五至十层平面布置图

面积：990平方米

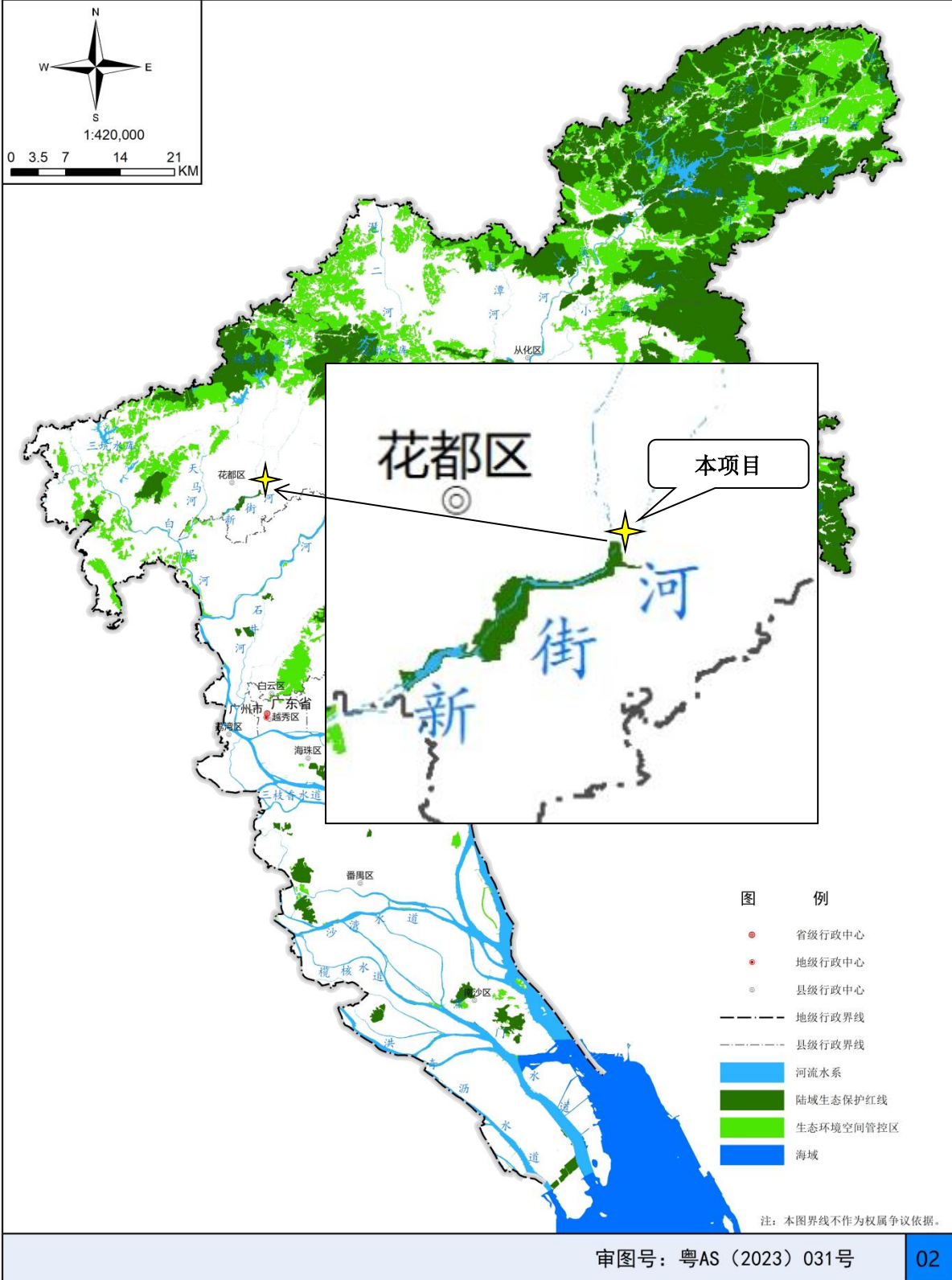
附图 7-5 本项目 5~10 层平面布置图



附图 8 广州市水环境管控区图

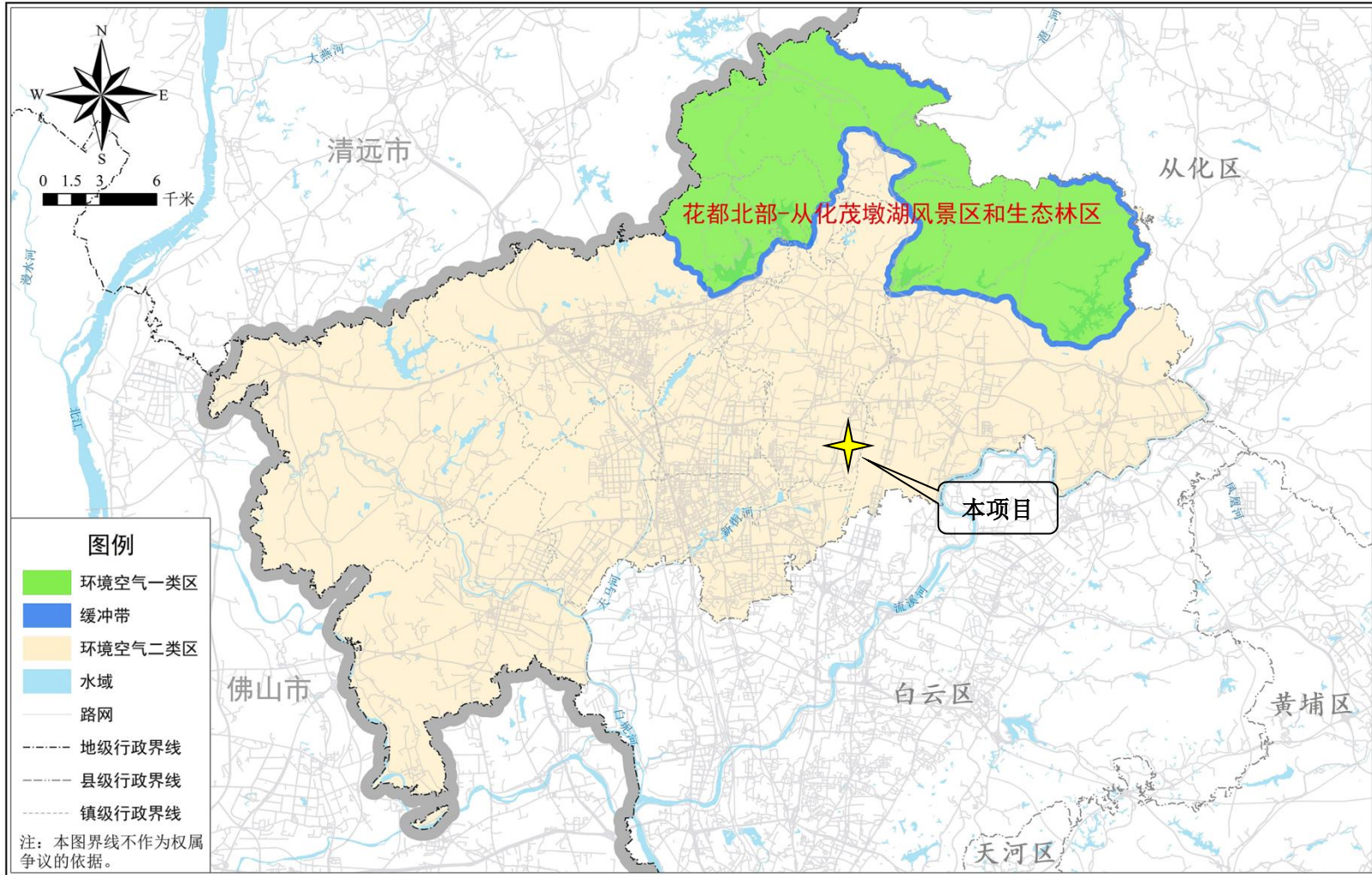


附图9 广州市大气环境管控区图



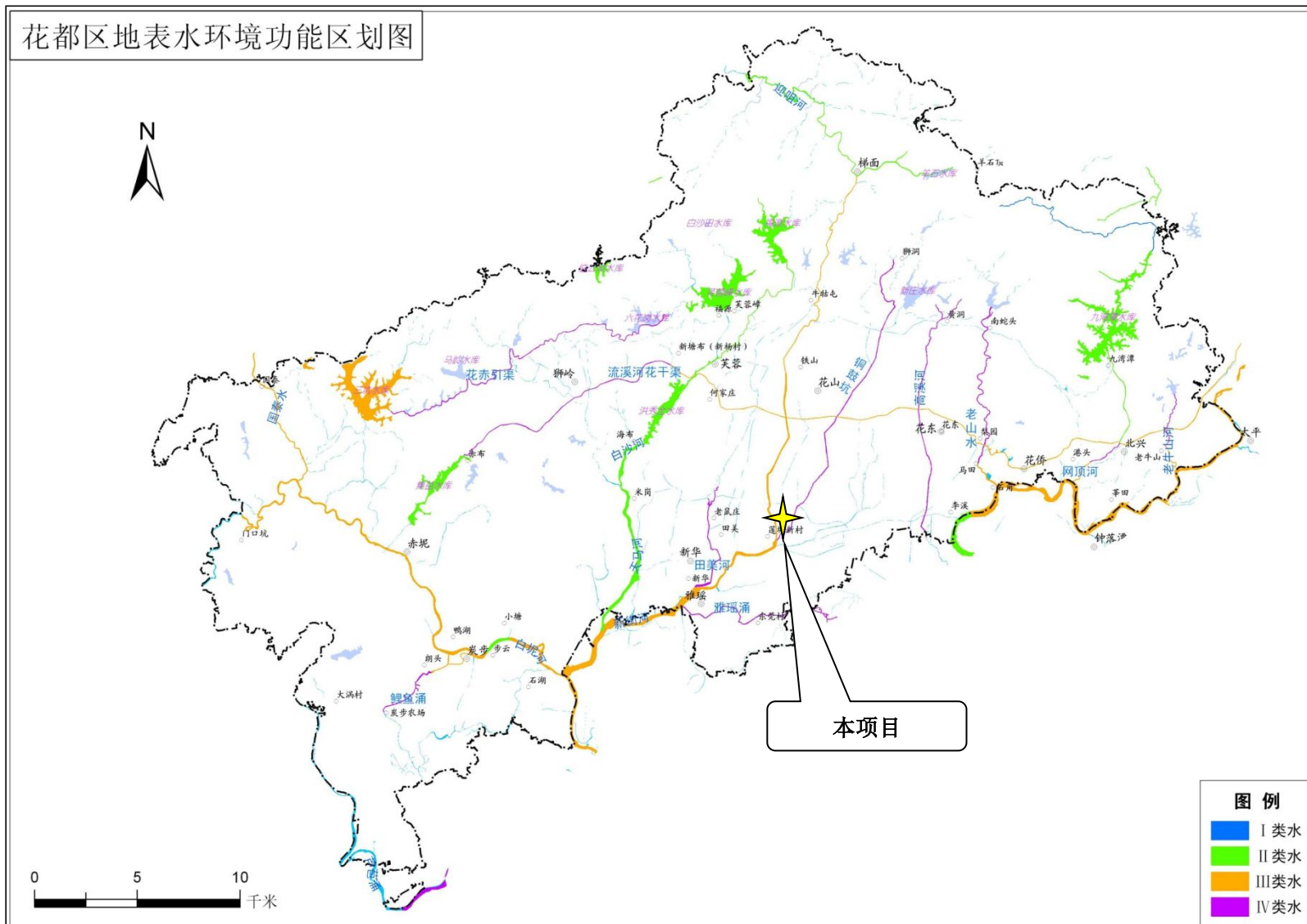
附图 10 广州市生态环境管控区图

广州市环境空气功能区划图（花都区部分）

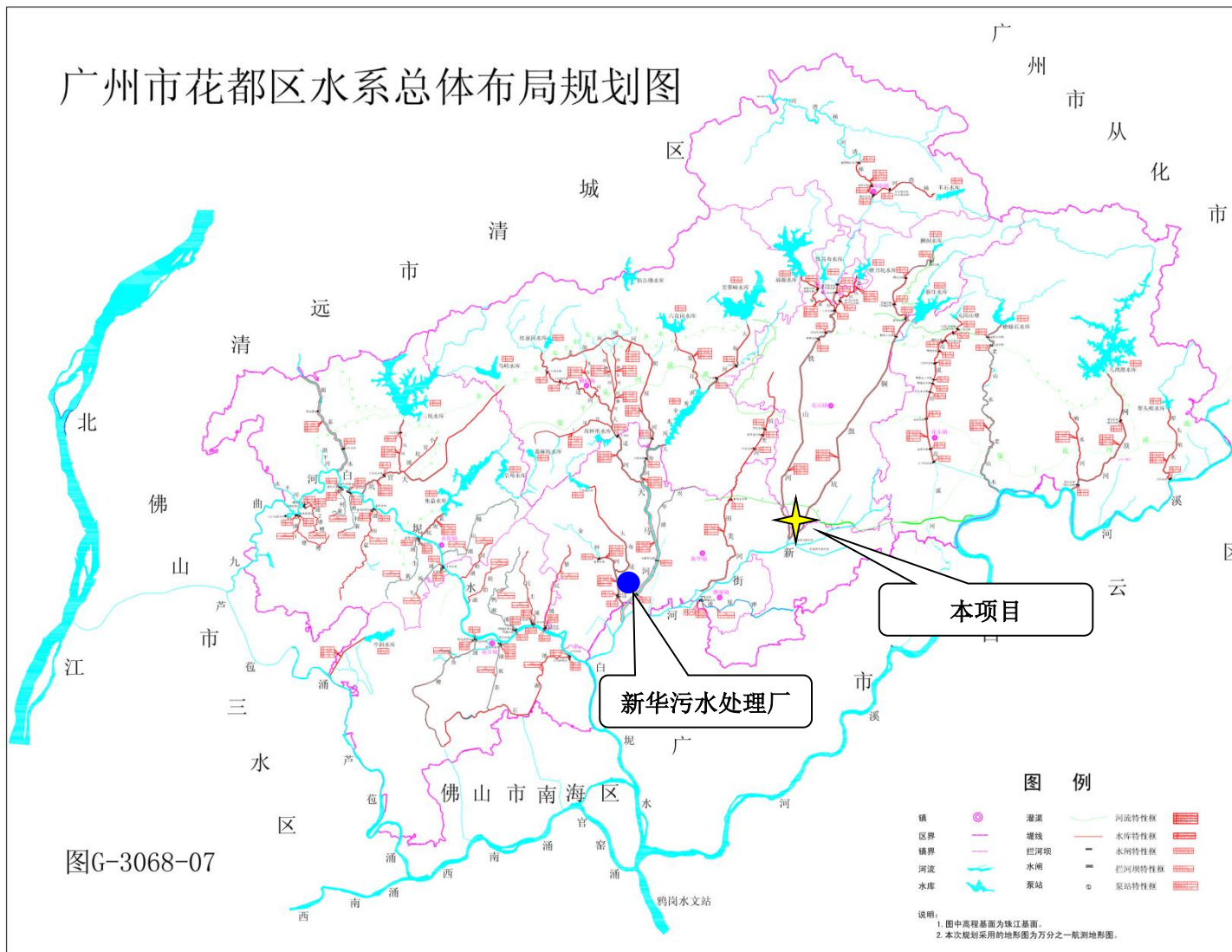


附图 11 广州市环境空气功能区划图（花都区部分）

花都区地表水环境功能区划图

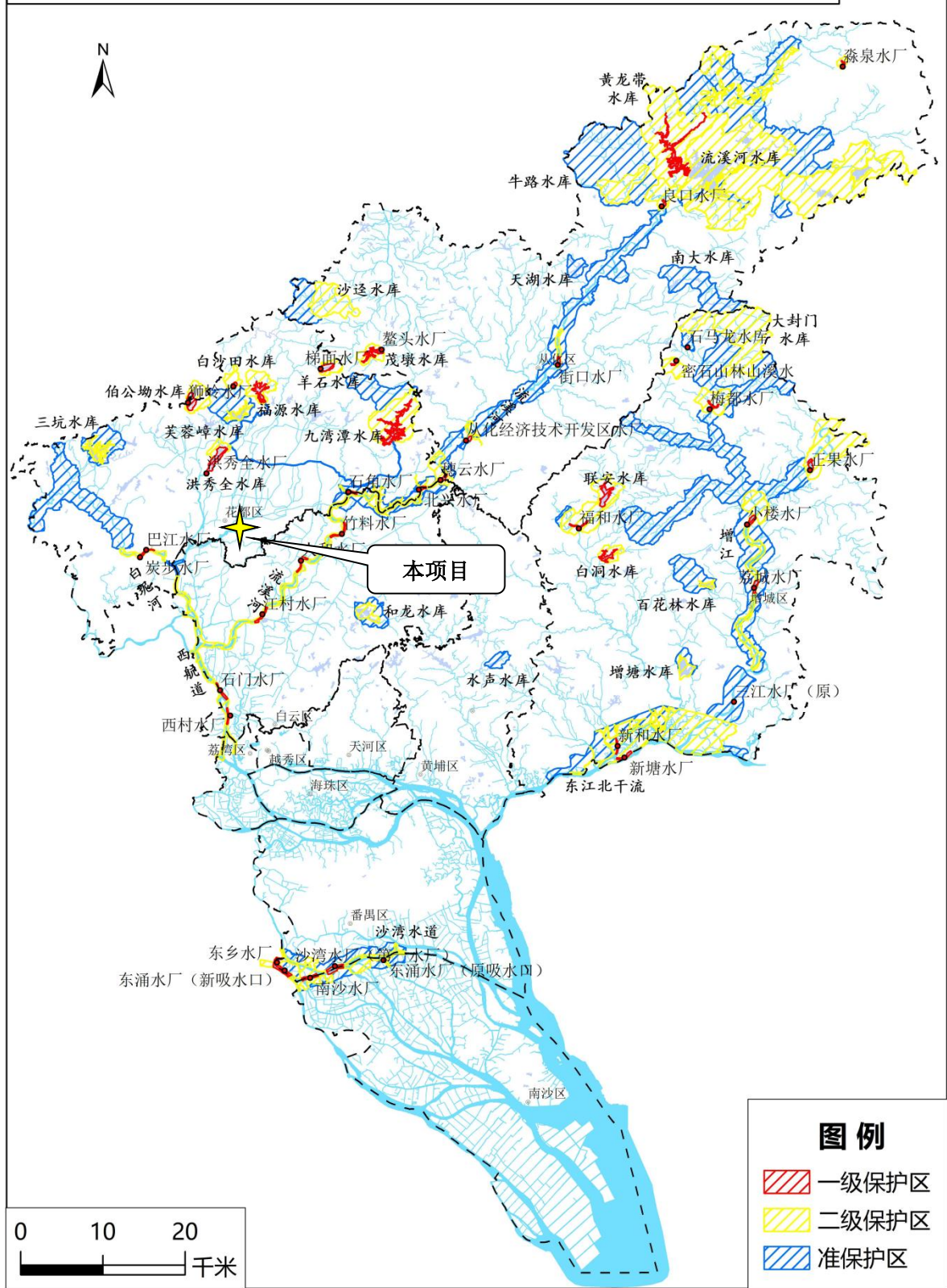


附图 12 花都区地表水环境功能区划图

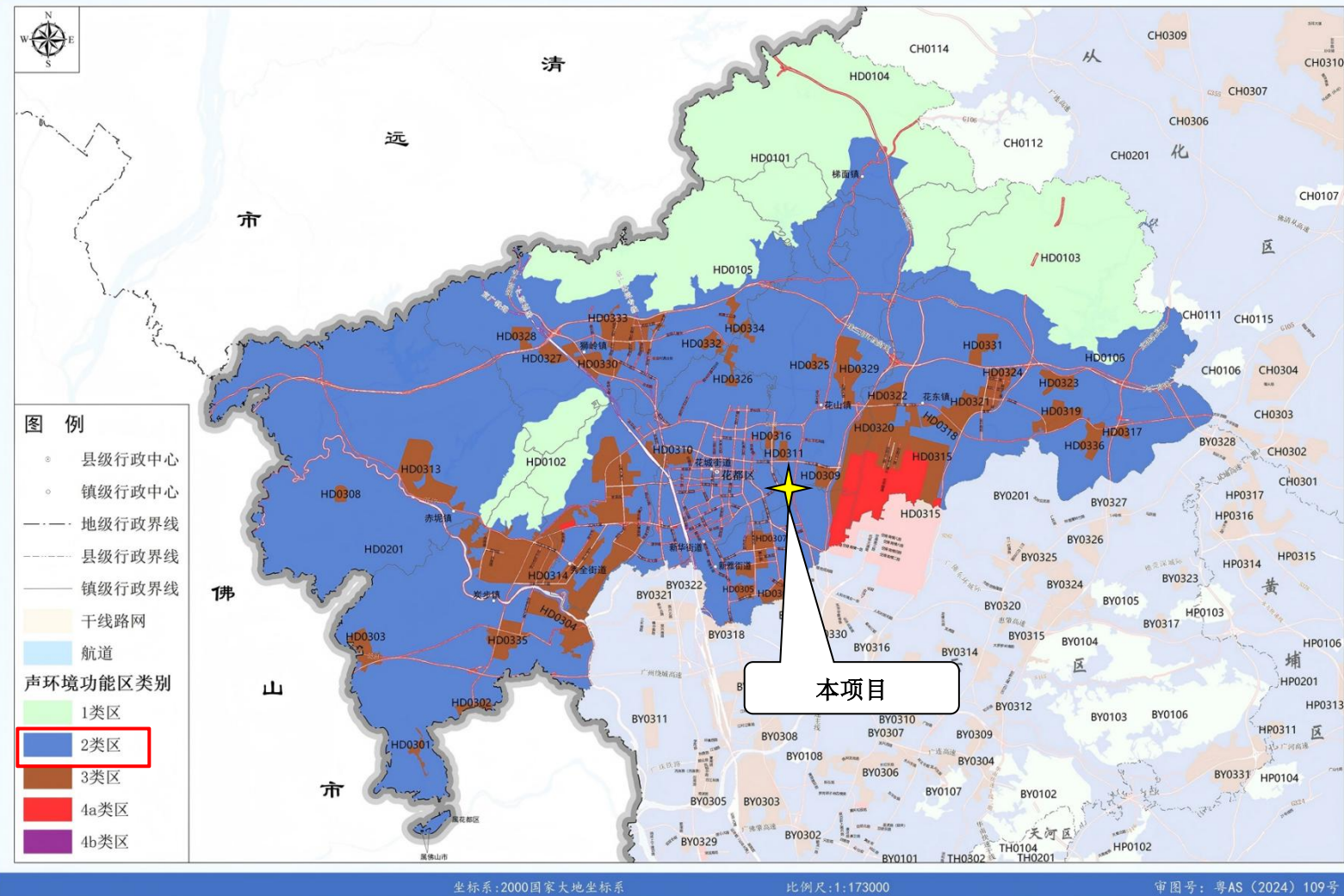


附图 13 花都区水系总体布局规划图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

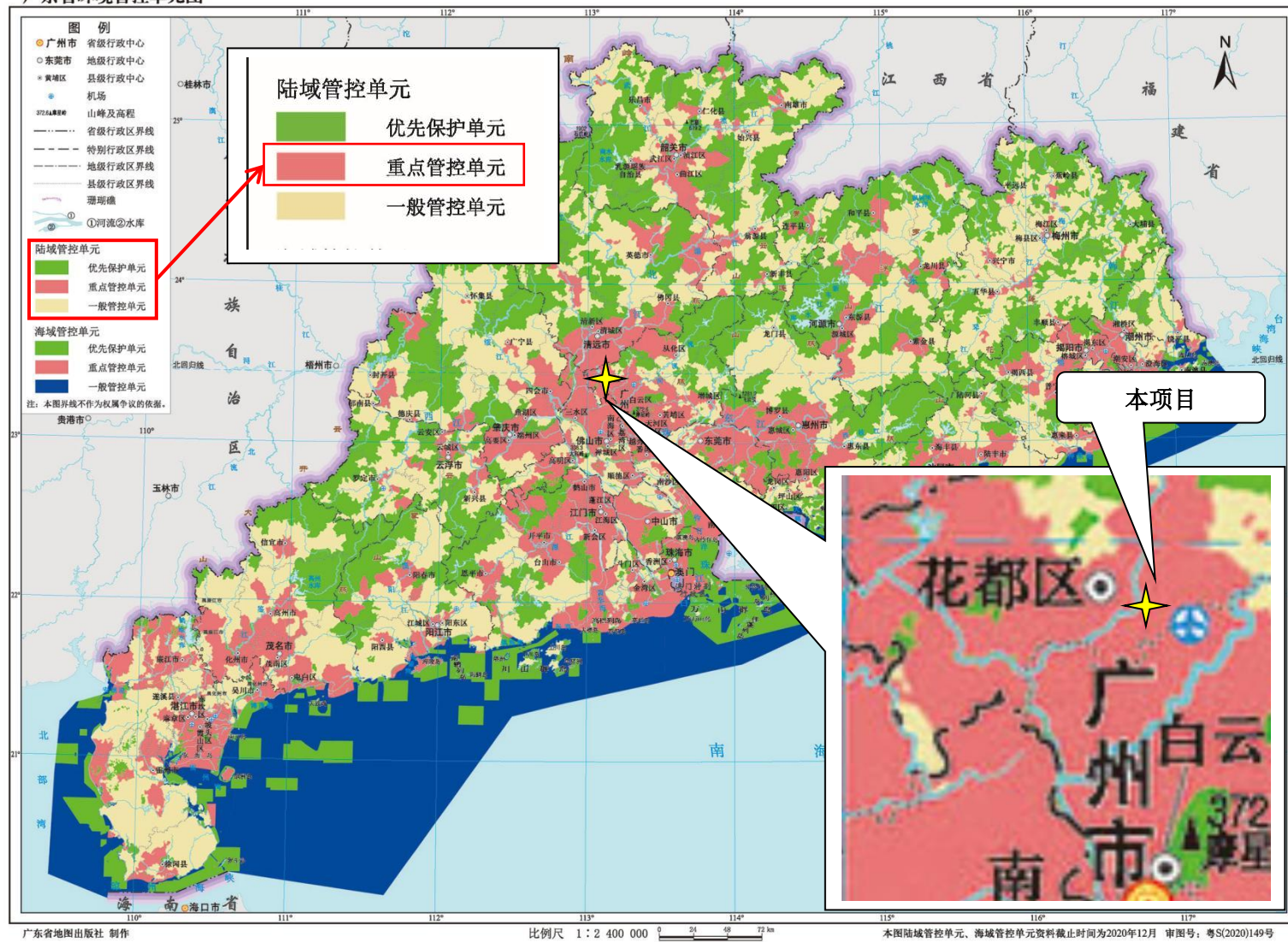


附图 14 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



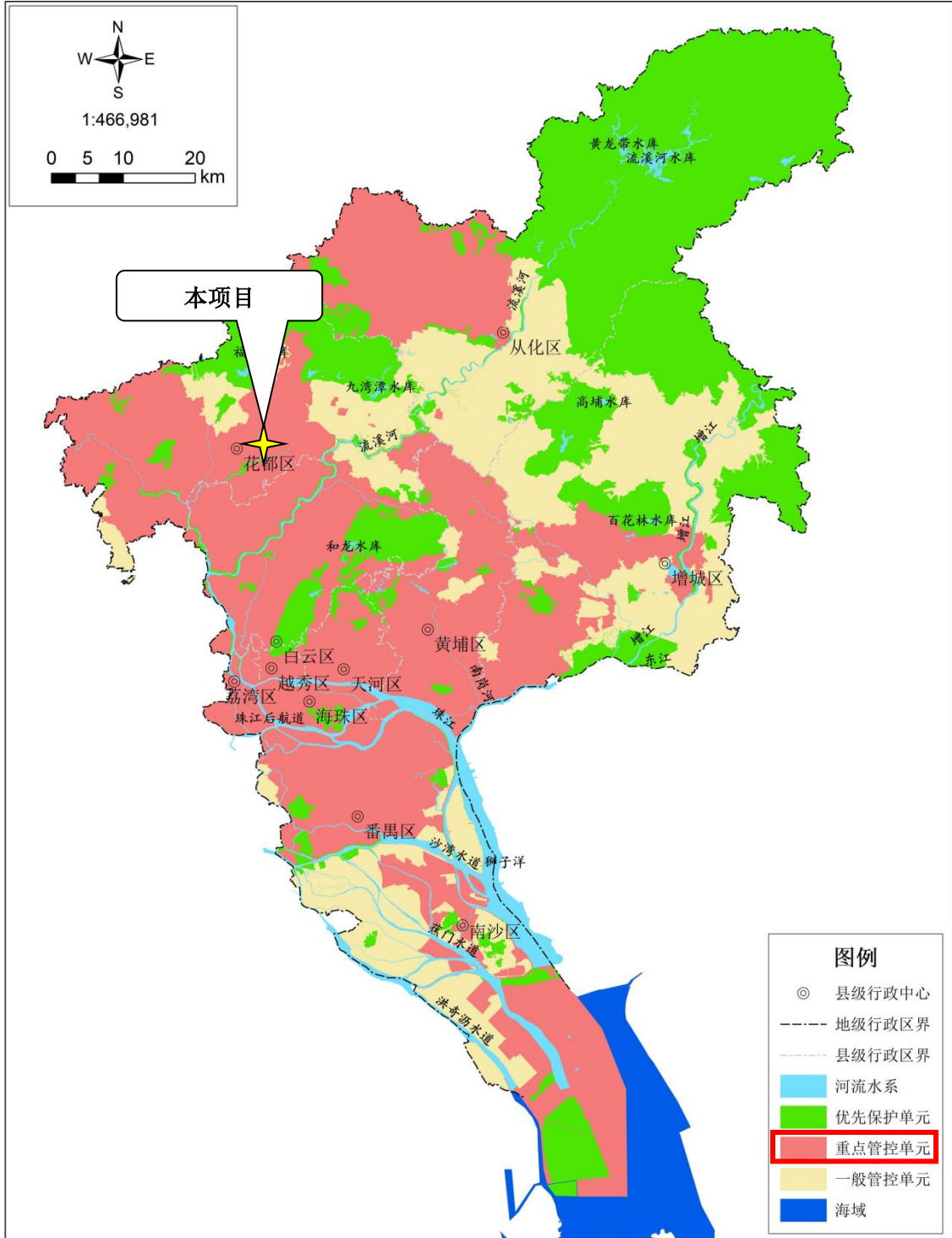
附图 15 广州市花都区声环境功能区区划图

广东省环境管控单元图



附图 16 广东省环境管控单元图

广州市环境管控单元图



注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 17 广州市环境管控单元图



附图 18-1 广东省生态环境分区管控信息平台截图-陆域环境管控单元（ZH44011420002 梯面镇-花山镇-花城街道重点管控单元）



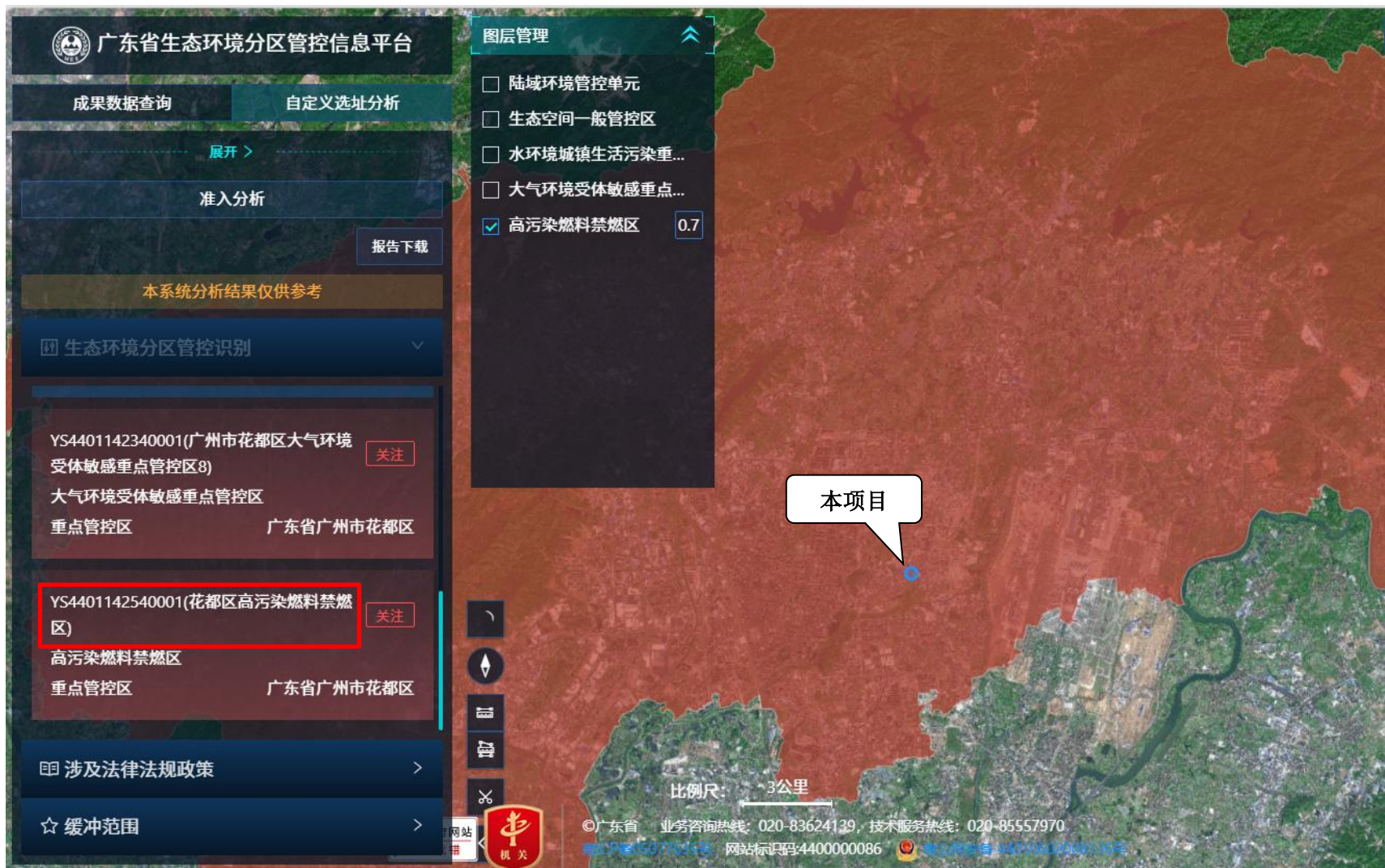
附图18-2 广东省生态环境分区管控信息平台截图-生态空间一般管控区 (YS4401143110001 花都区一般管控区)



附图18-3 广东省生态环境分区管控信息平台截图-水环境城镇生活污染重点管控区(YS4401142220002 新街河广州市花山镇-花东镇控制单元)



附图18-4 广东省生态环境分区管控信息平台截图-大气环境受体敏感重点管控区（YS4401142340001 广州市花都区大气环境高排放重点管控区8）



附图18-5 广东省生态环境分区管控信息平台截图-高污染燃料禁燃区（YS4401142540001 花都区高污染燃料禁燃区）

附件 1 营业执照

附件 2 法定代表人身份证复印件

附件 3 不动产权证

附件 4 租赁合同（节选）

附件 5 排水公共设施接驳技术审核意见

附件 6 引用的现状监测报告摘录（报告编号：JDG2601）



检测 报 告



报告编号：JDG2601

项目名称：	广州俊粤海绵耳塞有限公司建设项目
委托单位：	广州俊粤海绵耳塞有限公司
受测地址：	广州市花都区秀全街大布路 22 号
检测类别：	委托检测
报告日期：	2024 年 08 月 25 日




编 制： 吴 敏 
审 核： 黄才福 
签 发： 李 普 

广东承天检测技术有限公司（检验检测专用章）



第 1 页 共 31 页

报 告 声 明

1. 报告无本公司“检验检测专用章”、“章”和“骑缝章”无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核，签发者签字无效。
3. 委托方如对本报告有异议，须于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期将自动视为承认本报告。无法保存、复现的样品不受理申诉。
4. 由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司同意本报告不得用于广告宣传。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复印本报告。

本公司通讯资料:

广东承天检测技术有限公司

地址: 广州市番禺区石楼镇石清公路 78 号 D 栋 3 楼

邮编: 511447

电话: 020-84869983



一、检测目的

我公司于 2024 年 07 月 31 日~2024 年 08 月 06 日对广州俊粤海绵耳塞有限公司建设项目进行检测, 根据检测结果, 编制本报告。

二、基本信息

表 2-1 基本信息

受测地址	广州市花都区秀全街大布路 22 号		
采样日期	2024-07-31~2024-08-06	采样人员	文章明、杜恩洋、许富祥
分析日期	2024-07-31~2024-08-14	分析人员	文章明、杜恩洋、许富祥、谢美凤、黄天力、黄莹俾、甘瑞洁、蓝碧虹、王淇聪、刘成钊、欣翠婷、曾耀、郑梓怡

三、检测信息

表 3-1 采样信息

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次
地表水	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	水温、pH 值、溶解氧 (DO)、悬浮物 (SS)、化学需氧量 (COD _{Cr})、氨氮、五日生化需氧量 (BOD ₅)、总磷、阴离子表面活性剂 (LAS)、石油类、总氮、粪大肠菌群	1 次/天*3 天
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km		
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m		
地下水	U1 项目所在地	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH 值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、铜、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、镍、石油类、甲苯	1 次/天*1 天
	U2 大布村		
	U3 赤米村		
	U4 流书新村		
	U5 九塘社		
	U6 冠溪村		
	U7 草地		
	U8 聚龙村		
	U9 洪式老村		
	U10 中诚潭浅湾		
环境空气	G1 项目所在地	甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度 (小时值)	4 次/天*7 天
	G2 朱村		
	G1 项目所在地	TSP (日均值)、TVOC (8h 值)	1 次/天*7 天
	G2 朱村		
噪声	项目东厂界外 1 米处 N1	厂界噪声	昼夜间各一次, 昼间 2 天
	项目南厂界外 1 米处 N2		
	项目西厂界外 1 米处 N3		

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次
土壤	项目北厂界外1米处N4	重金属 ^[1] 、挥发性有机物 ^[2] 、半挥发性有机物 ^[3] 、理化性质 ^[4] 、石油烃(C10-C40)	1次/天*1天
	1#(柱状样) 项目范围内中部		
	2#(柱状样) 项目范围内东侧		
	3#(柱状样) 项目范围内东北侧		
	4#(表层样) 项目范围内西南侧		
	5#(表层样) 项目范围外北侧		
6#(表层样) 项目范围外南侧			
备注	<p>[1]重金属(7项): 砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、汞;</p> <p>[2]挥发性有机物(27项): 氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间/对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯;</p> <p>[3]半挥发性有机物(11项): 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、菲、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、蔡;</p> <p>[4]理化性质: pH值、颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度、土体构型(土壤剖面)。</p>		

表 3-2 地表水样品信息

地表水样品信息					
采样日期	检测点位编号	样品性状			
		颜色	气味	浑浊	浮油
2024-07-31	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无
2024-08-01	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无
2024-08-02	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无

四、检测项目、方法、仪器及检出限

表 4-1 检测项目、方法、仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测分析及依据	检出限	仪器名称及型号
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	—	表层水温计
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	—	多参数分析仪/DZB-718
地表水	DO	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	—	多参数分析仪/DZB-718
地表水	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	—	万分之一天平/BSA224S
地表水	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解仪/ QYCOD-12B
地表水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外-可见分光光度计/ UV-5200
地表水	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪/JPBJ-608
地表水	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外-可见分光光度计/ UV-5200
地表水	LAS	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外-可见分光光度计/ UV-5200
地表水	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	0.01 mg/L	紫外-可见分光光度计/ UV-5200
地表水	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外-可见分光光度计/ UV-5200
地表水	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅/ DSX-24L
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	—	多参数分析仪/DZB-718
地下水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外-可见分光光度计/ UV-5200
地下水	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	1.0mg/L	—
地下水	硝酸盐	《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	0.016mg/L	离子色谱仪/CID-D100

表 5-2 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		W1 距新华污水处理厂排出口上游 500m				
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃	25.8	27.1	27.1	/	/
pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	6-9	达标
DO	mg/L	5.88	5.85	5.87	≥3	达标
SS	mg/L	23	19	25	/	/
COD _{Cr}	mg/L	22	19	21	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	≤1.5	达标
BOD ₅	mg/L	4.2	3.7	4.5	≤6	达标
总磷	mg/L	0.08	0.07	0.10	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.083	0.062	0.05 (L)	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10 ³	1.7×10 ³	2.0×10 ³	≤20000 个/L	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准限值。					
备注	1、“/”表示标准未对该项做限值要求； 2、样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+(L)表示。					

表 5-3 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		W2 距新华污水处理厂排出口下游 1.2km				
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃	26.1	27.3	27.4	/	/
pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.6	6-9	达标
DO	mg/L	5.94	5.96	5.95	≥3	达标
SS	mg/L	26	23	20	/	/
COD _{Cr}	mg/L	18	22	24	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.162	0.186	0.248	≤1.5	达标
BOD ₅	mg/L	3.6	4.4	4.0	≤6	达标
总磷	mg/L	0.12	0.15	0.13	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.103	0.096	0.065	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.12	0.13	0.12	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.89	0.86	0.82	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	3.8×10 ³	3.2×10 ³	3.6×10 ³	≤20000 个/L	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准限值。					
备注	“/”表示标准未对该项做限值要求。					

表 5-4 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		W3 天马河和新街河交汇处下游 500m				
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃	26.4	27.5	27.6	/	/
pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.4	6-9	达标
DO	mg/L	5.71	5.73	5.69	≥3	达标
SS	mg/L	20	15	23	/	/
COD _{Cr}	mg/L	24	16	25	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.223	0.248	0.250	≤1.5	达标
BOD ₅	mg/L	4.8	3.2	4.8	≤6	达标
总磷	mg/L	0.06	0.05	0.06	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.117	0.126	0.072	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.09	0.10	0.08	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.58	0.54	0.56	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 ³	2.1×10 ³	1.7×10 ³	≤20000 个/L	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准限值。					
备注	“/”表示标准未对该项做限值要求。					

表 5-5 环境空气检测结果

采样日期	检测项目	单位	时段	检测结果		标准限值	达标情况
				G1 项目所在地	G2 朱村		
				2024-07-31	TSP		
	TVOC	μg/m ³	8h 值	40	N.D.	600	达标
2024-08-01	TSP	μg/m ³	24h 均值	73	60	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	50	N.D.	600	达标
2024-08-02	TSP	μg/m ³	24h 均值	89	70	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	60	N.D.	600	达标
2024-08-03	TSP	μg/m ³	24h 均值	92	76	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	60	N.D.	600	达标
2024-08-04	TSP	μg/m ³	24h 均值	79	63	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	50	10	600	达标
2024-08-05	TSP	μg/m ³	24h 均值	87	71	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	60	10	600	达标
2024-08-06	TSP	μg/m ³	24h 均值	85	60	300	达标
	TVOC	μg/m ³	8h 值	60	10	600	达标
执行标准	TSP 标准执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)二类功能区标准; TVOC 标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。						
备注	“N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。						










六、气象参数

日期	时段	天气	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)
2024-07-31	2:00-3:00	阴	26.4	100.1	东南	1.7	85
	8:00-9:00	阴	27.6	99.9	东南	1.4	88
	14:00-15:00	阴	30.1	100.2	南	1.6	79
	20:00-21:00	阴	30.4	100.2	东南	2.2	83
2024-08-01	2:00-3:00	多云	26.8	100.1	东南	1.2	83
	8:00-9:00	多云	28.3	99.9	东南	1.3	78
	14:00-15:00	多云	32.8	100.2	南	1.1	63
	20:00-21:00	多云	32.1	100.1	南	1.4	65
2024-08-02	2:00-3:00	多云	26.6	100.2	南	1.6	78
	8:00-9:00	多云	28.2	99.9	南	1.2	80
	14:00-15:00	多云	32.4	100.2	南	2.0	58
	20:00-21:00	多云	30.3	100.2	南	1.3	67
2024-08-03	2:00-3:00	晴	27.7	100.4	东南	1.1	79
	8:00-9:00	晴	28.9	100.1	东	1.4	68
	14:00-15:00	晴	33.5	100.3	东南	1.3	41
	20:00-21:00	晴	32.8	100.2	南	1.1	63
2024-08-04	2:00-3:00	晴	28.6	100.3	西南	1.1	78
	8:00-9:00	晴	30.7	100.0	南	1.1	68
	14:00-15:00	晴	36.7	100.1	南	1.0	42
	20:00-21:00	晴	33.8	100.0	南	1.0	48
2024-08-05	2:00-3:00	晴	28.6	100.1	西南	1.0	75
	8:00-9:00	晴	31.2	99.7	西	1.0	83
	14:00-15:00	晴	37.0	99.9	西	1.3	43
	20:00-21:00	晴	33.2	99.9	西南	1.2	55
2024-08-06	2:00-3:00	晴	30.6	100.1	南	1.1	49
	8:00-9:00	晴	31.4	99.8	南	1.0	63
	14:00-15:00	晴	37.7	100.0	南	1.5	41
	20:00-21:00	晴	33.6	99.9	南	1.2	54

七、现场采样点示意图



八、现场采样照片

		
W1 距新华污水处理厂排放口 上游 500m	W2 距新华污水处理厂排放口 下游 1.2km	W3 天马河和新街河交汇处下 游 500m
		
U1 项目所在地	U2 大布村	U3 赤米村
		
U4 流书新村	U5 九塘社	U6 冠溪村

		
U7 草地	U8 聚龙村	U9 洪式老村
		
U10 中诚环流湾	G1 项目所在地	G2 朱村
		
项目东厂界外1米处 N1	项目南厂界外1米处 N2	项目西厂界外1米处 N3



*****本报告到此结束*****

附件 7 投资备案代码

广东省投资项目代码

项目代码：2606-440114-23-01-145194

项目名称：养和中西医结合医院新建项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：中西医结合医院【Q8413】

建设地点：广州市花都区花山镇商业大道238号

项目单位：广州养和医疗服务有限公司

统一社会信用代码：91440114MAK3KRGU6Y



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

附件 8 中山大学附属第三医院肇庆医院污水处理前后浓度检测报告

	 202119126044
广东骥祥检测技术有限公司	
检 测 报 告	
报告编号: JXY37099	
委托单位:	中山大学附属第三医院肇庆医院
被测对象:	中山大学附属第三医院肇庆医院 污水处理工程扩建项目
样品类型:	废水、废气、噪声
签发日期:	2023 年 07 月 10 日
编 制:	 (李东红)
审 核:	 (武 飞)
签 发:	 (段 钢)

广东骥祥检测技术有限公司 (章)


声 明

- (1) 本公司保证检测的公正性、科学性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 本公司的检测程序按照有关检测技术标准、规范以及本公司的程序文件、作业指导书执行。
- (3) 本报告涂改无效。
- (4) 本报告无骑缝章无效。
- (5) 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- (6) 本报告无编写人员、审核人员、签发人员的签字或签章无效。
- (7) 无 **MA** 标识报告中的数据和结果，不具有社会证明作用，仅供委托方内部使用。
- (8) 对本报告若有疑问，请于收到本报告之日起十五个工作日内向本公司书面提出，逾期一般不受理。

地址：惠州市东江高新区东兴片区东新大道 108 号 A2 栋 5 楼 502 房

邮编：516000

电话：0752-3189935

一、基本信息

委托单位	中山大学附属第三医院肇庆医院	被测对象	中山大学附属第三医院肇庆医院污水处理工程扩建项目
被测对象地址	肇庆新区政组团内XQ-A04-01地块内		
采样人员	邓旭镇、黄诚、邹欣材、郭云锋、叶恒、张均宏、黄蜀海、寇都	采样日期	2023.07.01~2023.07.02
检测时间	2023.07.01~2023.07.07		

二、样品信息

样品类型	点位名称		检测项目	检测频次
废水	综合废水处理前采样口		pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、挥发酚、总氰化物、六价铬、汞、砷、镉、总铬、铅、银、总余氯、沙门氏菌、志贺氏菌	4次/天，共2天
	综合废水处理后排出口			
无组织废气	上风向参照点	1 [#]	氨、硫化氢、氯气	3次/天，共2天
			臭气浓度	4次/天，共2天
	下风向监控点	2 [#] 、3 [#] 、4 [#]	氨、硫化氢、氯气	3次/天，共2天
			臭气浓度	4次/天，共2天
	监控点	污水站内5 [#]	甲烷	3次/天，共2天
噪声	1 [#] 东面厂界外1m		工业企业厂界环境噪声	昼夜各1次/天，共2天
	2 [#] 南面厂界外1m			
	3 [#] 西面厂界外1m			
	4 [#] 北面厂界外1m			

三、检测方法

检测类型	检测项目	方法依据	检出限	仪器名称
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	--	便携式 pH、 电导率、 溶解氧仪
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍 数法》HJ 1182-2021	2 倍	--
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管
	五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子分析天平
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分 光光度计
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光 度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见 分光光度计
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾 消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见 分光光度计
	粪大肠 菌群	《水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的 测定 纸片快速法》 HJ 755-2015	20MPN/L	隔水式 培养箱
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测 定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	多功能红外 分光测油仪
	动植物油类		0.06mg/L	
	阴离子表面 活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分 光光度计
	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 方法二	0.01mg/L	紫外可见 分光光度计

广东疆祥检测技术有限公司

检测类型	检测项目	方法依据	检出限	仪器名称
废水	总氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009 方法二	0.004mg/L	紫外可见分光光度计
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	3×10^{-4} mg/L	原子荧光光度计
	汞		4×10^{-3} mg/L	
	镉	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	0.005mg/L	电感耦合等离子体原子发射光谱仪
	总铬		0.03mg/L	
	铅		0.07mg/L	
	银		0.02mg/L	
	总余氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法》HJ 586-2010	0.004mg/L	紫外可见分光光度计
	沙门氏菌	《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 附录 B 医疗机构污水和污泥中沙门氏菌的检验方法	--	生化培养箱
	志贺氏菌	《医疗机构水污染物排放标准》GB 18466-2005 附录 C 医疗机构污水及污泥中志贺氏菌的检验方法	--	生化培养箱

检测类型	检测项目	方法依据	检出限	仪器名称
无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计
	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)	0.001mg/m ³	紫外可见分光光度计
	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	--	--
	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》HJ/T 30-1999	0.03mg/m ³	紫外可见分光光度计
	甲烷	《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	0.07mg/m ³	气相色谱仪
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	--	噪声统计分析仪
备注	--表示无具体信息。			

四、检测结果

4.1 废水检测结果

采样点位 及编号	样品 性状	检测 项目	采样日期														标准 限值	单位
			2023年07月01日							2023年07月02日								
			第1次	第2次	第3次	第4次	日均值	第1次	第2次	第3次	第4次	日均值						
综合废水 处理前 采样口 SY37099-1	微黄色、 刺臭、 无浮油、 微浊	pH值	7.5	7.5	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	--	无量纲	
		色度	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	--	倍	
		化学 需氧量	70	69	68	69	69	70	70	69	70	69	70	70	70	--	mg/L	
		五日生化 需氧量	23.8	23.2	23.2	23.4	23.4	24.0	23.5	23.4	23.4	23.4	23.7	23.6	23.6	--	mg/L	
		悬浮物	9	8	8	9	8	8	9	9	9	9	8	8	8	--	mg/L	
		氨氮	5.74	5.34	5.47	5.61	5.54	6.13	5.87	6.26	6.13	6.13	6.13	6.10	6.10	--	mg/L	
		总磷	3.50	3.54	3.45	3.50	3.50	3.48	3.53	3.50	3.47	3.50	3.47	3.50	3.50	--	mg/L	
		总氮	41.0	43.0	43.2	46.8	43.5	41.2	42.2	45.6	43.3	43.1	43.1	43.1	43.1	--	mg/L	
		粪大肠 菌群	5400	3500	2400	3500	3700	1200	1100	1700	3500	1875	1875	1875	1875	--	MPN/L	
		石油类	0.06	0.07	0.06	0.08	0.07	0.11	0.08	0.08	0.10	0.09	0.10	0.09	0.09	--	mg/L	
动植物 油类	0.09	0.10	0.09	0.20	0.12	0.12	0.12	0.14	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	--	mg/L			

广东耀祥检测技术有限公司

采样点位及编号	样品性状	检测项目	采样日期														标准限值	单位
			2023年07月01日							2023年07月02日								
			第1次	第2次	第3次	第4次	日均值	第1次	第2次	第3次	第4次	日均值						
综合废水 处理前 采样口 SY37099-1	微黄色、 弱臭、 无浮油、 微浊	阴离子表面活性剂	0.083	0.078	0.086	0.082	0.082	0.085	0.091	0.082	0.089	0.087	--	mg/L				
		挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	--	mg/L			
		总氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	--	mg/L			
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	--	mg/L			
		砷	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	3×10 ⁻⁴ L	--	mg/L			
		汞	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	--	mg/L			
		镉	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	--	mg/L			
		总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	--	mg/L			
		铅	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	--	mg/L			
		银	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	--	mg/L			
		总余氯	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	--	mg/L			
		沙门氏菌	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	--	--			
		志贺氏菌	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	不存在 /200mL	--	--			

广东曠祥检测技术有限公司

采样点位 及编号	样品 性状	检测 项目	采样日期													标准 限值	单位	
			2023年07月01日						2023年07月02日									
			第1次	第2次	第3次	第4次	日均值	第1次	第2次	第3次	第4次	日均值						
综合废水 处理后 排放口 SY37099-2	无色、 无味、 无浮油、 微浊	pH值	7.8	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	6-9	无量纲	
		色度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	--	倍	
		化学 需氧量	22	22	21	21	21	22	24	24	24	23	24	24	24	24	250	mg/L
		五日生化 需氧量	6.7	7.0	6.5	6.4	6.4	6.6	6.9	7.4	6.7	6.7	6.8	7.0	7.0	100	mg/L	
		悬浮物	7	8	6	8	7	7	7	7	7	7	8	8	7	60	mg/L	
		氨氮	1.98	2.01	1.97	2.02	2.00	2.05	2.05	2.09	2.03	2.03	2.02	2.05	2.05	--	mg/L	
		总磷	1.44	1.41	1.40	1.45	1.42	1.47	1.46	1.46	1.45	1.48	1.48	1.46	1.46	--	mg/L	
		总氮	18.5	18.8	19.2	18.2	18.7	19.9	19.8	19.8	19.9	19.9	19.9	19.9	19.9	--	mg/L	
		粪大肠 菌群	210	200	220	280	228	110	170	140	110	132	132	5000	MPN/L			
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	mg/L	
		动植物 油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20	mg/L	
		阴离子表 面活性剂	0.055	0.062	0.051	0.056	0.056	0.060	0.064	0.055	0.062	0.060	0.060	0.060	0.060	10	mg/L	
挥发酚	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0	mg/L			

广东绿祥检测技术有限公司

采样点位 及编号	样品 性状	检测 项目	采样日期												标准 限值	单位			
			2023年07月01日						2023年07月02日										
			第1次	第2次	第3次	第4次	日均值	第1次	第2次	第3次	第4次	日均值							
综合废水 处理后 排放口 SY37099-2	无色、 无味、 无浮油、 微浊	总氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	mg/L		
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	mg/L		
		砷	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L	0.5	mg/L	
		汞	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L	0.05	mg/L	
		镉	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.1	mg/L	
		总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	1.5	mg/L	
		铅	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	1.0	mg/L	
		银	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.5	mg/L	
		总余氯	0.29	0.20	不存在	不存在	0.27	0.32	0.27	0.27	0.30	0.29	不存在	不存在	0.24	0.28	0.28	--	mg/L
		沙门氏菌	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	--	--
		志贺氏菌	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	不存在	--	--
		评价标准	参考《医疗机构水污染物排放标准》(GB 18466-2005)中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放标准(日均值)预处理排放标准。																
备注	"L"表示检测浓度低于检出限,以方法检出限加L报结果。 --表示无具体信息。 本表格的样品为瞬时采样,检测结果仅代表采样瞬时的水质状况。																		

4.2 无组织废气检测结果

采样点位及 样品编号	检测项目	采样日期									标准限值	单位
		2023年07月01日			2023年07月02日							
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
上风向参照点1* QY37099-1	氨	0.32	0.33	0.31	0.42	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	--	mg/m ³
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	--	mg/m ³
	氯气	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	--	mg/m ³
下风向监控点2* QY37099-2	氨	0.34	0.34	0.35	0.45	0.47	0.44	0.44	0.44	0.44	1.0	mg/m ³
	硫化氢	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.03	mg/m ³
	氯气	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/m ³
下风向监控点3* QY37099-3	氨	0.46	0.47	0.46	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	1.0	mg/m ³
	硫化氢	0.003	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.03	mg/m ³
	氯气	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/m ³

广东康祥检测技术有限公司

采样点位及 样品编号	检测项目	采样日期									标准限值	单位
		2023年07月01日			2023年07月02日							
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
下风向监控点4# QY37099-4	氨	0.40	0.43	0.39	0.47	0.47	0.46	0.47	0.47	0.46	1.0	mg/m ³
	硫化氢	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.03	mg/m ³
	氯气	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	mg/m ³
污水站内5# QY37099-5	甲烷	8.90×10 ⁻⁵	9.50×10 ⁻⁵	9.21×10 ⁻⁵	8.71×10 ⁻⁵	8.71×10 ⁻⁵	8.71×10 ⁻⁵	8.71×10 ⁻⁵	8.71×10 ⁻⁵	9.23×10 ⁻⁵	1	%
环境条件	07月01日：风向：东南风；风速：2.1~2.3m/s；气温：29.8~34.1℃；大气压：100.3~100.5kPa。 07月02日：风向：东南风；风速：2.0~2.4m/s；气温：31.3~33.9℃；大气压：100.5~100.7kPa。											
评价标准	参考《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表3排放标准限值。											
备注	--表示无具体信息；ND表示检测结果低于检出限。											

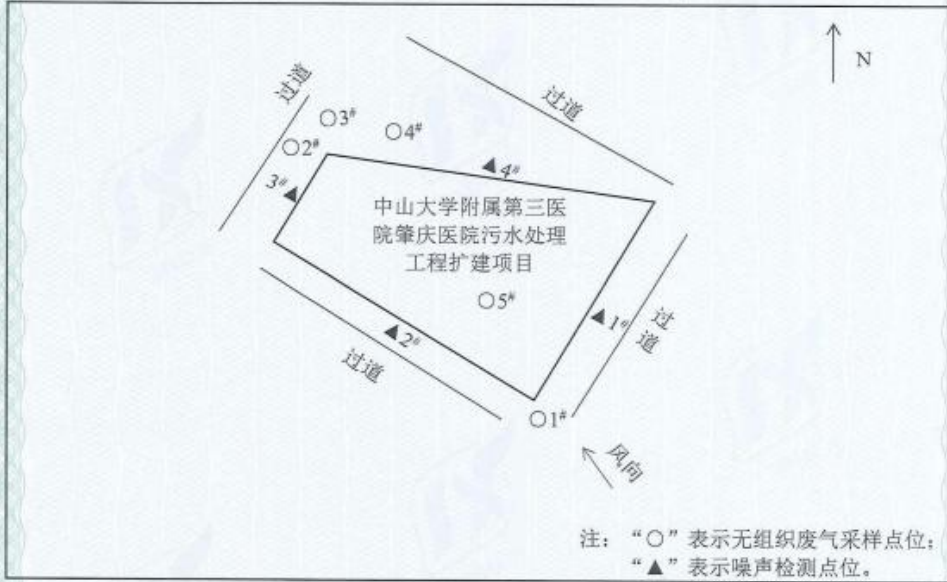
4.3 无组织废气检测结果

采样点位及 样品编号	检测项目	采样日期										标准 限值	单位			
		2023年07月01日					2023年07月02日									
		第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	第1次	第2次	第3次	第4次	最大值					
上风向参照点1 [#] QY37099-1	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	--	无量纲
下风向监控点2 [#] QY37099-2	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	无量纲
下风向监控点3 [#] QY37099-3	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	无量纲
下风向监控点4 [#] QY37099-4	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	无量纲
环境条件	07月01日：风向：东南风；风速：2.1~2.3m/s；气温：29.8~34.1℃；大气压：100.3~100.5kPa。															
评价标准	07月02日：风向：东南风；风速：2.0~2.4m/s；气温：31.3~33.9℃；大气压：100.5~100.7kPa。															
备注	参考《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）中表3排放标准限值。															
	--表示无具体信息。															

4.4 噪声检测结果

检测点位	主要声源	采样日期						标准限值	
		2023年07月01日		2023年07月02日		昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
		昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]				
1#东面厂界外1m	生产噪声	48	41	50	41	55	45	45	
2#南面厂界外1m	生产噪声	50	41	48	42	55	45	45	
3#西面厂界外1m	生产噪声	51	40	49	43	55	45	45	
4#北面厂界外1m	生产噪声	51	42	51	43	55	45	45	
环境条件	07月01日：昼间天气：晴，风速：2.3m/s；夜间天气：无雷雨，风速：2.5m/s。								
	07月02日：昼间天气：晴，风速：2.4m/s；夜间天气：无雷雨，风速：2.6m/s。								
评价标准	参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准限值。								

附件 1：点位示意图



附件 2：采样照片



-----报告结束-----

附件 9 声环境质量现状监测报告

附件 10 委托书

附件 11 承诺书