

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称： 苍南县玉龙湖度假村建设项目

建设单位（盖章）： 苍南县桥墩水库管理所

编制日期： 二零二二年六月

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、建设内容.....             | 8  |
| 三、生态环境现状、保护目标及评价标准..... | 14 |
| 四、生态环境影响分析.....         | 22 |
| 五、主要生态环境保护措施.....       | 34 |
| 六、生态环境保护措施监督检查清单.....   | 36 |
| 七、结论.....               | 38 |

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 苍南县水环境功能区划图
- 附图 3 苍南县环境空气功能区划图
- 附图 4 苍南县“三线一单”环境管控单元图
- 附图 5 苍南县生态保护红线划定方案（桥墩镇）
- 附图 6 玉龙湖景区保护区分布图
- 附图 7 玉龙湖景区规划图
- 附图 8 桥墩水库周边第一重山脊线测量报告测绘图（局部放大）
- 附图 9 工程师现场踏勘照
- 附图 10 项目周边环境概况图
- 附图 11 项目平面布置图

## 附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 土地证
- 附件 3 关于桥墩水库度假村建设项目建议书的批复（苍计投[1998]007 号）
- 附件 4 桥墩水库度假村项目环境影响报告表及审查意见
- 附件 5 关于苍南县桥墩水库度假村总体规划评审会议纪要（温建技[1998]335 号）
- 附件 6 关于同意设立“玉龙湖度假村”的批复（苍政发[1999]396）
- 附件 7 浙江省人民政府关于饮用水源保护专题书面询问的答复报告
- 附件 8 关于要求对苍南县玉龙湖度假村建设项目环境影响审批的报告（苍桥水库[2017]24 号）
- 附件 9 《关于苍南县玉龙湖度假村建设项目环评有关问题的复函》
- 附件 10 废水生物消纳协议书
- 附件 11 水利局承诺书
- 附件 12 建设单位承诺书
- 附件 13 环评编制单位承诺书

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                      |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 苍南县玉龙湖度假村建设项目                                                                                                                             |                                      |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 无                                                                                                                                         |                                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 吴钦华                                                                                                                                       | 联系方式                                 | 13858798878                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 浙江省温州市苍南县桥墩镇桥墩水库管理区内                                                                                                                      |                                      |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (120度 18分 1.25秒, 27度 28分 24.93秒)                                                                                                          |                                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设项目行业类别          | 97 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等<br>112 高尔夫球场、滑雪场、狩猎场、赛车场、跑马场、射击场、水上运动中心等                                                                  | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )<br>/长度(km) | 69196                                                                                                                                                           |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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) | 无                                                                                                                                         | 项目审批(核准/备案)文号(选填)                    | 无                                                                                                                                                               |
| 总投资(万元)           | 1000.00                                                                                                                                   | 环保投资(万元)                             | 100.00                                                                                                                                                          |
| 环保投资占比(%)         | 10.0%                                                                                                                                     | 施工工期                                 | 12个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是: _____                                                                |                                      |                                                                                                                                                                 |
| 专项评价设置情况          | 表1-1 专项评价设置原则表                                                                                                                            |                                      |                                                                                                                                                                 |
|                   | 专项评价类别                                                                                                                                    | 涉及项目类别                               | 本项目情况                                                                                                                                                           |
|                   | 地表                                                                                                                                        | 水力发电: 引水式发电、                         | 本项目不涉及, 因此无需开展地表水专项                                                                                                                                             |

|               |                                                                            |                                                                                                   |                                                                                               |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | 水                                                                          | 涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部；<br>水库：全部；<br>引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；<br>河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目 | 评价。                                                                                           |
|               | 地下水                                                                        | 陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；<br>水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目                                          | 本项目不涉及，因此无需开展地下水专项评价。                                                                         |
|               | 生态                                                                         | 涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目                                    | 项目位于浙江省温州市苍南县桥墩镇桥墩水库管理区内。根据《滨海—玉苍山风景名胜区总体规划（2021-2035年）》，本项目位于玉龙湖景区三级保护区，属于风景名胜区，需设置生态环境影响专项。 |
|               | 大气                                                                         | 油气、液体化工码头：全部；<br>干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目                                         | 本项目不涉及，因此无需开展大气专项评价。                                                                          |
|               | 噪声                                                                         | 公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；<br>城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部          | 本项目不涉及，因此无需开展噪声专项评价。                                                                          |
|               | 环境风险                                                                       | 石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部；<br>原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部              | 本项目不涉及，因此无需开展环境风险专项评价。                                                                        |
| 规划情况          | 《滨海—玉苍山风景名胜区总体规划（2021-2035年）》                                              |                                                                                                   |                                                                                               |
| 规划环境影响评价情况    | 无                                                                          |                                                                                                   |                                                                                               |
| 规划及规划环境影响评价符合 | 根据《滨海—玉苍山风景名胜区总体规划（2021-2035年）》，本项目位于玉龙湖景区三级保护区，属于控制建设范围。同时，本项目区域规划为旅游服务设施 |                                                                                                   |                                                                                               |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 合性分析    | 用地，因此，符合其规划要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 其他符合性分析 | <p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目位于浙江省温州市苍南县桥墩镇桥墩水库管理区内，根据附图5，项目不涉及苍南县“三线一单”生态环境分区管控方案等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>项目位于玉龙湖景区三级保护区，因此项目所在区域的环境质量底线为：地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）达到或优于Ⅱ类标准；环境空气质量达到《环境空气质量标准》达到Ⅰ级标准；声环境质量目标达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）优于1类标准。</p> <p>根据生态影响分析，项目在采取环评所述的措施后，对周边环境的影响较小，不会突破环境质量底线。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>项目所在地为苍南县桥墩水库管理区内，项目供水从水库提取水经水质处理机房处理后供给，用电由当地供电所供电，因此本项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。</p> <p>④生态环境准入清单</p> <p>根据《苍南县“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在地涉及浙江省温州市苍南县一般管控单元（ZH33032730001）和温州市苍南县桥墩水库水源涵养生态保护红线优先保护单元（ZH33032710008），该管控单元具体如下。</p> <p>浙江省温州市苍南县一般管控单元（ZH33032730001）：</p> <p>（1）空间布局引导</p> <p>原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有工业用地在土地性质调整之前，在不加大环境影响、符合污染物总量控制的基础上，可以从事符合当地产业定位的一、二类工业。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(2)污染物排放管控</p> <p>落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p> <p>(3)环境风险防控</p> <p>加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。</p> <p>(4)资源开发效率要求</p> <p>实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>温州市苍南县桥墩水库水源涵养生态保护红线优先保护单元（ZH33032710008）：</p> <p>红线区域内，禁止一切工业项目进入，现有的要限期关闭搬迁。严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国水法》、《浙江省饮用水水源保护条例》、《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）、《温州市集中式饮用水水源地环境保护规范化管理实施办法》（温政办〔2018〕129号）、《关于加强县级饮用水水源地长效保护管理的实施意见》（苍政办〔2014〕95号）等有关规定，按饮用水源一级保护区和饮用水源二级保护区分区管控。严格执行畜禽养殖禁养区规定，控制湖库型饮用水源集雨区规模化畜禽养殖项目规模。红线区域外的工业集聚点或小微园区，可以发展符合当地产业规划和要素管控要求的二类工业。</p> <p>符合性分析：本项目属于度假村项目，不对外营业。项目选址位于桥墩水库管理区内，不属于工业项目，符合管控单元分类准入清单要求。项目建设未新增污染物总量，未向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水。同时，项目不涉及生态红线区域及水源保护区。因此，本项目建设符合《苍南县“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。</p> <p>2、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》、《浙江省饮用水水源保护条例》、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》符合性分析</p> <p>①《饮用水水源保护区污染防治管理规定》相关内容</p> <p>第十一条饮用水地表水源各级保护区及准保护区内均必须遵守下列规定：</p> <p>(1)禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>护相关植被的活动。</p> <p>(2)禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物。</p> <p>(3)运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准、登记并设置防渗、防溢、防漏设施。</p> <p>(4)禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。</p> <p>第十二条饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定：</p> <p>(1)一级保护区内</p> <p>禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养禽畜，严格控制网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。</p> <p>(2)二级保护区内</p> <p>禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；原有排污口依法拆除或者关闭；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。</p> <p>(3)准保护区内</p> <p>禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。</p> <p>②《浙江省饮用水水源保护条例》相关内容</p> <p>第二十一条</p> <p>在饮用水水源一级保护区内，除饮用水水源二级保护区内禁止的行为外，还禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；（二）投饵式养殖、旅游、游泳、垂钓；（三）使用化肥和高毒、高残留农药；（四）停泊与保护水源无关的船舶；（五）其他可能污染水源的活动。在饮用水水源一级保护区内，已经建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府依法责令限期拆除或者关闭。</p> <p>第二十二条</p> <p>在饮用水水源二级保护区内，除饮用水水源准保护区内禁止的行为外，还禁止下列行为：（一）设置排污口；（二）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；（三）贮存、堆放可能造成水体污染的固体废弃物和其他污染物；（四）危险货物水上过驳作业；（五）冲洗船舶甲板，向水体排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游和使用化肥、农药</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。在饮用水水源二级保护区内，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府依法责令限期拆除或者关闭。</p> <p>第二十三条</p> <p>在饮用水水源准保护区内，禁止下列行为：（一）新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；（二）设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；（三）运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品；（四）其他法律、法规禁止污染水体的行为。饮用水水源保护区内应当逐步减少污染物的排放量，保证保护区内水质符合规定的标准。</p> <p>3、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》相关内容</p> <p>根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(浙政函[2015]71 号)，桥墩水库属于南港（莒溪）苍南饮用水源区范围内，其饮用水水源保护区划分如下：</p> <p>饮用水水源一级保护区：水域：水库正常水位线以下水域面积；陆域：以取水口为中心、半径 300 米范围内水域涉及到的正常水位线以上 200 米范围内的陆域。</p> <p>饮用水水源二级保护区：水域：水库入库口沿莒溪上溯 3000 米水域；陆域：水库周边第一重山脊线以内除一级保护区外其余陆域以及沿莒溪上溯 3000 米水域汇水区域。</p> <p>饮用水水源准保护区：水库集雨区范围内，除一、二级保护区以外其他水域、陆域。</p> <p>符合性分析：本项目属于度假村项目，选址位于桥墩水库管理区内，不属于工业项目，符合管控单元分类准入清单要求；根据《浙江省人民政府关于饮用水水源保护专题书面询问的答复报告》（见附件 7）、《温州市生态环境局关于苍南县玉龙湖度假村建设项目环评审批有关问题的复函》（见附件 9）及苍南县测绘院出具的《桥墩水库周边第一重山脊线测量报告》（见附图 8），本项目不涉及水源一级保护区、水源二级保护区。同时，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(浙政函[2015]71 号)中桥墩水库饮用水水源保护区划分，详见下图 1-1，项目同样不涉及水源一级保护区、水源二级保护区。</p> <p>因此，项目建设不会对桥墩水库水体产生污染，符合《饮用水水源保护区污染防治管理规定》和《浙江省饮用水水源保护条例》中的相关规定和管控要求，符合浙江省水功能区水环境功能区划分要求。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

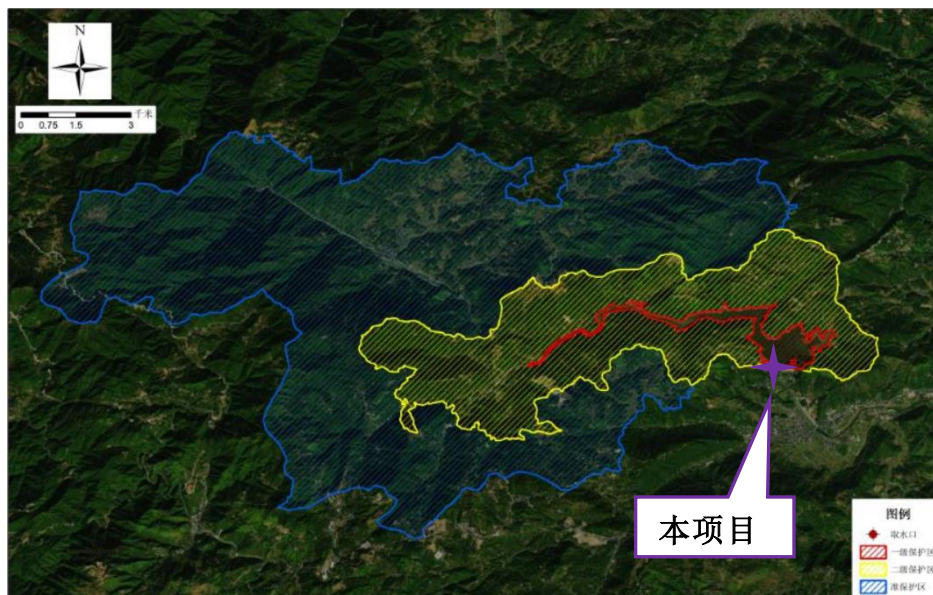


图1-1 桥墩水库饮用水水源保护区划分图

## 2、建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第388号）规定，项目建设需符合以下环保审批原则：（1）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。（2）排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求本项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.186t/a、氨氮0.009t/a、总氮0.074t/a。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10号）及《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》（温环发〔2010〕88号）文件，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目为旅游开发项目，不属于工业项目，仅排放生活污水，故本项目COD、氨氮排放量无需区域替代削减。

### （3）建设项目应当符合国土空间规划

根据《滨海—玉苍山风景名胜区总体规划（2021-2035年）》，规划的功能定位为：旅游服务设施用地，本项目所在地属于旅游开发，符合城市总体规划。

### （4）建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的三十四旅游业，2、文化旅游、健康旅游、乡村旅游、生态旅游、海洋旅游、森林旅游、草原旅游、工业旅游、体育旅游、红色旅游、民族风情游及其他旅游资源综合开发、基础设施建设及信息等服务。为鼓励类。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。

## 二、建设内容

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>地理位置</p>    | <p>桥墩镇地理位置优越，连浙闽两省，接苍福泰三县，是浙江与福建交流的窗口；交通便利，104 国道、温福高速公路及温福铁路过境而过，自观美高速路出口沿 104 国道西行 5 公里便可到达桥墩。因其得天独厚的区位优势，桥墩素有“浙江南大门”之称。</p> <p>项目位于浙江省温州市苍南县桥墩镇桥墩水库管理区内，具体地理位置见附图 1。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>项目组成及规模</p> | <p>1、项目由来</p> <p>桥墩镇是一个具有百年历史的古镇，是“浙江南大门和浙江省旅游经济强镇”。桥墩拥有省级风景名胜区三处，国家 AAA 以上旅游景区两处(玉苍山为 AAA 级旅游景区、玉龙湖为 AAA 级旅游景区)，特色乡村旅游点两个(五风香茗园、矸步头乡村旅游)，是苍南县旅游资源最为集中的区域。</p> <p>苍南县玉龙湖度假村建设项目位于苍南县桥墩水库管理区内，属于玉龙湖景区。1997 年原省水利厅厅长在桥墩水库检查工作时，强调要开发旅游，扩展多种经营，1998 年桥墩水库管理所认为建设水库度假村条件成熟，于 1998 年 2 月 12 日通过苍南县计划委员会批复立项(苍计投[1998]007 号)，同年 6 月 20 日编制并通过了苍南县环评批复，并利用自身的资源优势，委托编制了《苍南县桥墩水库度假村总体规划》，在 12 月由市建设局召集县政府、县环保局等多个部门对总体规划进行评审并作出会议纪要（温建技[1998]335 号），1999 年 12 月 30 日苍南县人民政府发布《关于同意设立“玉龙湖度假村”的批复》（苍政发[1999]396 号），该项目 1999 年建成投产，2007 年初桥墩水库进行保安加固工程建设后，该项目停止经营。2009 年该项目被出租给温州玉龙湖生态农业开发公司经营，并对项目进行改建，后于 2011 年 6 月 28 日投入使用。因度假村项目部分区域被划入一级水源保护区内，苍南县环保局于 2011 年 6 月 29 日对苍南县玉龙湖度假村建设项目在饮用水水源一级保护区内新建与供水设施和保护水源无关的建设项目并投入使用的行为予以立案查处，2011 年 11 月 9 日做出行政处罚(苍环罚[2011]99 号)，并依法报请苍南县人民政府关闭。2015 年，《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》重新修编，根据温州市上报的《划分方案》，在苍南县桥墩水库饮用水水源保护区划分图中分析，桥墩水库右岸从大坝至溢洪道的陆域不属于水库集雨区范围，同时也没有山，因此玉龙湖度假村游泳池项目位置位于一级和二级饮用水水源保护区范围之外。并且，省政府在收到《关于饮用水水源保护跟踪检查的审议意见》(浙人大常办[2014]47 号)后，在出具的《浙江省人民政府关于饮用水水源保护专题书面询问的答复报告》中明确说明，因饮用水水源保护</p> |

区范围调整,苍南玉龙湖度假村游泳池项目已不在桥墩水库饮用水水源保护区二级保护区范围内。2016 年,浙江省人民政府同意了 2015 年版的水功能区划方案(浙政函[2015]71 号文件),桥墩水库玉龙湖度假所有建设项目已不在一、二级水源保护区范围内。2017 年 7 月,玉龙湖度假村重新投入使用。2017 年 8 月苍南县环保局以“新建、改建、扩建有水污染物排放的项目,无环境影响评价批准文件,建设单位擅自开工建设并建成投入使用”为案由,作出行政处罚(苍环罚字[2017]19 号),直到该项目经环保审批和配套建设的环境保护设施验收合格后方可投入使用。为此,决定重新对苍南县玉龙湖度假村建设项目进行环境影响评价,完善环保相关手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》 (国务院 682 号令)的有关规定,该项目必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),项目应属于“K7090 其他房地产业”类项目;根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 版)》(生态环境部令第 16 号)可知,本项目应属于“四十四、房地产业, 97、房地产开发、商业综合体、**宾馆**、酒店、办公用房、标准厂房等中的‘涉及环境敏感区的’类项目”和“五十、社会事业与服务业, 112、高尔夫球场、滑雪场、狩猎场、赛车场、跑马场、射击场、**水上运动中心**等中的‘涉及环境敏感区的’类项目”;因此项目需编制环境影响报告表。

2、项目组成

项目依托原先已建造桥墩水库度假村项目。本项目对对部分建筑物进行改建,总用地面积不变,69196m<sup>2</sup>,建筑占地面积新增 1000m<sup>2</sup>,面积约 8735.5m<sup>2</sup>,总建筑面积新增 3000m<sup>2</sup>,总面积约 15831.4m<sup>2</sup>。项目主要建设内容见表 2-1,主要经济指标见表 2-2。

| A 地块 |      |          |         |
|------|------|----------|---------|
| 序号   | 工程类别 | 现有建筑     | 本项目建设内容 |
| 1    | 主体工程 | 入口大门     | /       |
| 2    |      | 标准池      | /       |
| 3    |      | 海浪池      | /       |
| 4    |      | 休闲吧      | /       |
| 5    |      | 热身准备池    | /       |
| 6    |      | 造浪机房、配电机 | /       |
| 7    |      | 水处理机房    | /       |

|  |    |               |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|----|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 8  |               | 观湖休闲茶吧                                                                                                                                              | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 9  |               | 综合楼 1（住宿、点心餐厅）                                                                                                                                      | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 10 |               | 综合楼 2（餐厅、住宿）                                                                                                                                        | 现状为 2F，新增至 3F，建筑面积新增 1000m <sup>2</sup> 。                                                                                                                                                                                                                     |
|  | 11 |               | 机房                                                                                                                                                  | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 12 |               | 停车场                                                                                                                                                 | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 13 |               | 出处口                                                                                                                                                 | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 14 |               | 管理用房                                                                                                                                                | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 15 |               | 玉龙山舍（小木屋休闲景观带）                                                                                                                                      | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 16 |               | 玉龙湖度假村 1 号楼（宾馆、餐厅）                                                                                                                                  | 现状为 2F，拆除现有建筑物重建，重建后为 2F，占地面积新增 500m <sup>2</sup> ，建筑面积新增 1000m <sup>2</sup> 。                                                                                                                                                                                |
|  | 17 |               | 玉龙湖度假村 2 号楼（宾馆、餐厅）                                                                                                                                  | 现状为 2F，拆除现有建筑物重建，重建后为 2F，占地面积新增 500m <sup>2</sup> ，建筑面积新增 1000m <sup>2</sup> 。                                                                                                                                                                                |
|  | 18 | 供水工程          | 从水库直接提水经水质处理机房处理后供给                                                                                                                                 | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 19 | 公用工程<br>排水工程  | 餐饮废水经隔油后与生活污水一起经化粪池预处理后与游泳池废水、更衣室冲洗废水经预处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相关标准（氨氮参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准）后用于果园灌溉。项目范围内的雨水汇集后引至水库下游排放。 | 餐饮废水经隔油后与生活污水一起经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进入苍南县河滨污水处理厂处理，出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准，最终排入萧江塘河。游泳池废水、更衣室冲洗废水经 MBR 预处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相关标准（氨氮参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准）后用于果园灌溉。项目范围内的雨水汇集后引至水库下游排放。 |
|  | 20 | 变配电系统         | 由市政电网供电                                                                                                                                             | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 21 | 环保工程<br>废水治理系 | 餐饮废水经隔油后与生活污水一起经化粪池预处理后与游泳池废水、更衣室冲洗废水经预处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）                                                                                 | 餐饮废水经隔油后与生活污水一起经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进入苍南县河滨污水处理厂处理，出水水质执行《城镇                                                                                                                                                                               |

|                     |          |        |                                                              |                                                                                                                                                            |               |       |
|---------------------|----------|--------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------|
|                     |          | 统      | 中相关标准（氨氮参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准）后用于果园灌溉。 | 污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准，最终排入萧江塘河。游泳池废水、更衣室冲洗废水经 MBR 预处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相关标准（氨氮参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准）后用于果园灌溉。 |               |       |
| 22                  |          | 废气治理   | 餐饮油烟废气经收集后经油烟净化器处理后引至楼顶高空排放。                                 | /                                                                                                                                                          |               |       |
| 23                  |          | 固废处理   | 生活垃圾、游泳池固废收集后委托环卫部门清运。                                       | /                                                                                                                                                          |               |       |
| B 地块                |          |        |                                                              |                                                                                                                                                            |               |       |
| 24                  | 主体工程     | 赏花露营基地 |                                                              | /                                                                                                                                                          |               |       |
| 25                  |          | 野外拓展基地 |                                                              | /                                                                                                                                                          |               |       |
| 表2-2 主要经济指标         |          |        |                                                              |                                                                                                                                                            |               |       |
| 序号                  | 名称       |        | 单位                                                           | 现状                                                                                                                                                         | 本项目建设情况       | 变化量   |
| 1                   | 用地面积     |        | m <sup>2</sup>                                               | 69196                                                                                                                                                      | 69196         | 0     |
| 2                   | 建筑占地面积   |        | m <sup>2</sup>                                               | 7735.5                                                                                                                                                     | 8735.5        | +1000 |
| 3                   | 建筑面积     |        | m <sup>2</sup>                                               | 12831.4                                                                                                                                                    | 15831.4       | +3000 |
| 4                   | 建筑密度     |        | /                                                            | 11.18                                                                                                                                                      | 11.18         | 0     |
| 5                   | 绿化面积     |        | m <sup>2</sup>                                               | 45000                                                                                                                                                      | 45000         | 0     |
| 6                   | 绿化率      |        | %                                                            | 65                                                                                                                                                         | 65            | 0     |
| 7                   | 容积率      |        | %                                                            | 0.19                                                                                                                                                       | 0.19          | 0     |
| 8                   | 标准池      |        | m <sup>3</sup>                                               | 1875                                                                                                                                                       | 1875          | 0     |
| 9                   | 海浪池      |        | m <sup>3</sup>                                               | 600                                                                                                                                                        | 600           | 0     |
| 10                  | 休闲池      |        | m <sup>3</sup>                                               | 900                                                                                                                                                        | 900           | 0     |
| 11                  | 热身准备池    |        | m <sup>3</sup>                                               | 100                                                                                                                                                        | 100           | 0     |
| 3、项目主要设备            |          |        |                                                              |                                                                                                                                                            |               |       |
| 项目主要设备清单见表 2-3 所示。  |          |        |                                                              |                                                                                                                                                            |               |       |
| 表2-3 主要设备清单         |          |        |                                                              |                                                                                                                                                            |               |       |
| 序号                  | 名称       |        | 单位                                                           | 数量                                                                                                                                                         | 备注            |       |
| 1                   | 游泳池高效过滤器 |        | 台                                                            | 1                                                                                                                                                          | 水过滤处理量 800t/h |       |
| 4、原辅材料用量            |          |        |                                                              |                                                                                                                                                            |               |       |
| 项目主要的原辅材料用量详见表 2-4。 |          |        |                                                              |                                                                                                                                                            |               |       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                       |        |     |     |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|---------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 表2-4 项目主要原辅材料                                                                                                                                                         |        |     |     |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 序号                                                                                                                                                                    | 名称     | 单位  | 用量  | 备注      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                                                                                                                                                                     | 聚合氯化铝  | t/a | 2   | 用于泳池内过滤 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                                                     | 三氯异氰尿酸 | t/a | 3.5 |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 主要原辅料理化性质：                                                                                                                                                            |        |     |     |         |
| <p>聚氯化铝(Poly aluminum Chloride)代号 PAC。通常也称作净水剂或混凝剂，它是一种水溶性无机高分子聚合物，颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用 PH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效支除水中色质、SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。</p> <p>三氯异氰尿酸是一种白色结晶性粉末或粒状固体，广泛用于食品消毒，饮用水消毒属于游泳池水处理品的一种,在游泳池水处理中主要作用游泳池水消毒。防止游泳池水中细菌超标及水体发绿。具有良好的消毒效果，使用安全方便，属于高效的消毒、漂白剂，应用范围很广，且对人体无不良影响。</p> <p>5、劳动定员及生产班制</p> <p>劳动定员：本项目员工定员 30 人。</p> <p>工作制度：游泳池区实行 8 小时单班制（11：00~19：00），年内部使用为 90 天（6~8 月）；度假村宾馆等实行 24 小时三班制，年工作时间为 365 天。</p> <p>6、公用工程</p> <p>给水：生活用水及水池用水从水库直接提水经水质处理机房处理后供给。</p> <p>排水：采用雨污分流制，雨水经汇集后引至水库下游排放；项目生活污水、餐饮废水经预处理后纳管排放，游泳池废水、更衣室废水经处理达标后用于果园灌溉。</p> <p>供电：由苍南县供电局系统统一供电。</p> |                                                                                                                                                                       |        |     |     |         |
| 总平面及现场布置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 项目总平面布置图详见 11。                                                                                                                                                        |        |     |     |         |
| 施工方案                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>根据现场调查及业主提供的设计资料，项目主要建筑物及内部道路均已于 2011 年 6 月前完成，现有交通条件基本满足施工的运输条件，本项目无需设置施工便道。同时，项目所在地生活设施完善，施工过程无需设置施工营地。项目建筑施工所需的混凝土等全部外购成品，不另设混凝土搅拌站、采砂场和采石场等。</p> <p>1、施工工序</p> |        |     |     |         |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>工程的施工划分为前期工程、房屋建筑工程、和绿化工程。前期工程：清理-场地平整三通一平。</p> <p>房屋建筑工程:基础施工→土建施工水电施工→装修施工。</p> <p>绿化工程:清理拆除临时拦挡和排水构造物，绿化用地回填绿化用土、土地整治、绿化苗木的种植、草种播撒及抚育管理。</p> <p>工程结束后，将工程范围内的临时设施拆除，清理施工迹地。</p> <p>2、施工工艺</p> <p>①前期工程施工:用推土机对项目建设区进行初整平，振动碾压密实，尽可能减少土方施工量。</p> <p>②房屋建筑施工:本项目均为砖混结构。土石方开挖采用机械和人工相结合的方法。主要建筑基础坑采用反铲挖掘机挖土，用自卸汽车运输土石方到回填区。回填采用机械和人工相结合。土石方挖掘机装土、自卸汽车运土，推土机铺图、摊平，用碾压机碾压夯实。</p> <p>③装修施工:建筑装修部分主要包括地面工程、木工工程、墙面装饰、吊顶、电路灯具施工、管线工程、厨房设备施工等。</p> <p>④绿化施工:清理拆除施工场地临时造物，绿化用地回填绿化用土、土地整治、绿化树木的种植草种播撒及抚育管理。</p> <p>3、工期安排</p> <p>项目总施工工期 12 个月，计划从 2022 年 8 月到 2023 年 8 月。</p> |
| 其他 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、主体功能区规划和生态功能区划情况

本项目位于苍南县桥墩镇桥墩水库管理区内，根据《浙江省主体功能区划》浙政发（2013）43号，本项目不在浙江省域的国家禁止开发区域和浙江省省级禁止开发区域。

根据《苍南县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目建设占地和临时占地位于温州市苍南县桥墩水库水源涵养生态保护红线优先保护单元。其管控措施：红线区域内，禁止一切工业项目进入，现有的要限期关闭搬迁。严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国水法》、《浙江省饮用水水源保护条例》、《集中式饮用水水源地规范化建设环境保护技术要求》（HJ773-2015）、《温州市集中式饮用水水源地环境保护规范化管理实施办法》（温政办〔2018〕129号）、《关于加强县级饮用水水源地长效保护管理的实施意见》（苍政办〔2014〕95号）等有关规定，按饮用水源一级保护区和饮用水源二级保护区分区管控。严格执行畜禽养殖禁养区规定，控制湖库型饮用水源集雨区规模化畜禽养殖项目规模。红线区域外的工业集聚点或小微园区，可以发展符合当地产业规划和要素管控要求的二类工业。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及2019年第1号修改单，本项目为旅游开发类项目，不属于工业项目，本项目用地规划为旅游服务设施用地，项目的建设不占用耕地，项目施工过程中落实环评提出的各项措施后，可有效防止造成水土流失，植被破坏可得到有效补偿。同时项目运营过程中产生的汽车废气、餐饮油烟废气、噪声和固废通过落实环评提出的污染防治设施，可以达标排放，不会改变环境功能区功能，能够符合“三线一单”管控要求。因此，本项目的建设不会与该区“三线一单”管控要求相冲突。

2、空气环境质量现状

为了解项目所在区域环境空气质量现状，本环评引用《温州市环境质量概要》（2020年度）中苍南县大气常规因子的监测数据；

表3-1 大气常规因子现状监测数据统计分析表

| 监测点         | 基本污染物           |            | 浓度 | 标准值 | 达标率% | 达标情况 |
|-------------|-----------------|------------|----|-----|------|------|
| 苍南空气质量自动监测站 | SO <sub>2</sub> | 年平均质量浓度    | 5  | 60  | /    | 达标   |
|             |                 | 24小时平均质量浓度 | 8  | 150 | 100  | 达标   |
|             | NO <sub>2</sub> | 年平均质量浓度    | 17 | 40  | /    | 达标   |
|             |                 | 24小时平均质量浓度 | 37 | 80  | 100  | 达标   |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                             |                   |                     |                      |                    |     |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----|----|
|                                                                                                |                                                                                                                                                                             | PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度             | 42                   | 70                 | /   | 达标 |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                             |                   | 24 小时均第 95 百分位数     | 80                   | 150                | 100 | 达标 |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                             | PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度             | 23                   | 35                 | /   | 达标 |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                             |                   | 24 小时均第 95 百分位数     | 44                   | 75                 | 100 | 达标 |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                             | CO                | 24 小时均第 95 百分位数     | 0.7mg/m <sup>3</sup> | 4mg/m <sup>3</sup> | 100 | 达标 |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                             | O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均第 90 百分位数 | 121                  | 160                | 100 | 达标 |
|                                                                                                | 由表可知，企业所在区域环境空气中 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 六项年均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，表明该区域环境空气质量达标，具有一定的大气环境容量。 |                   |                     |                      |                    |     |    |
| 3、地表水环境质量现状                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                   |                     |                      |                    |     |    |
| 为了解项目所在区域环境水质现状，根据《苍南县环境质量状况公报》（2020 年度）的统计数据，项目所在区域中桥墩水库断面水质能达到Ⅱ类水环境功能区的目标要求，项目所在区域地表水水质情况良好。 |                                                                                                                                                                             |                   |                     |                      |                    |     |    |
| 表 3-2 监测断面水质评价结果                                                                               |                                                                                                                                                                             |                   |                     |                      |                    |     |    |
| 监测断面                                                                                           |                                                                                                                                                                             | 功能要求类别            |                     | 2020 年水质类别           |                    |     |    |
| 桥墩水库                                                                                           |                                                                                                                                                                             | Ⅱ                 |                     | Ⅱ                    |                    |     |    |
| 4、声环境质量现状                                                                                      |                                                                                                                                                                             |                   |                     |                      |                    |     |    |
| 项目位于浙江省温州市苍南县桥墩镇桥墩水库管理区内，根据附图 9，项目 50 米范围内无居民，无需进行声环境质量现状评价。                                   |                                                                                                                                                                             |                   |                     |                      |                    |     |    |
| 5、生态环境                                                                                         |                                                                                                                                                                             |                   |                     |                      |                    |     |    |
| 根据现场踏勘，项目周边以林地、灌木为主，生态环境质量良好，周边以猫、狗、鼠、麻雀等常见的陆生动物为主，未见国家珍惜保护动植物。                                |                                                                                                                                                                             |                   |                     |                      |                    |     |    |
| 与项目有关的原有环境污染和                                                                                  | 本项目位于苍南县桥墩水库管理区内，该区域原先已建造桥墩水库度假村项目，由于未经相关部门审批和验收，原有项目已停止运行多年，未有污染物产生。本项目建设内容均在原有项目的基础设施重新开展，故未发现与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。                                                        |                   |                     |                      |                    |     |    |

生态破坏问题

生态环境保护目标

根据现场调查及查阅相关规划资料，项目周边主要环境敏感保护目标如表 3-3 所示，敏感点与项目相对位置情况见图 3-1。

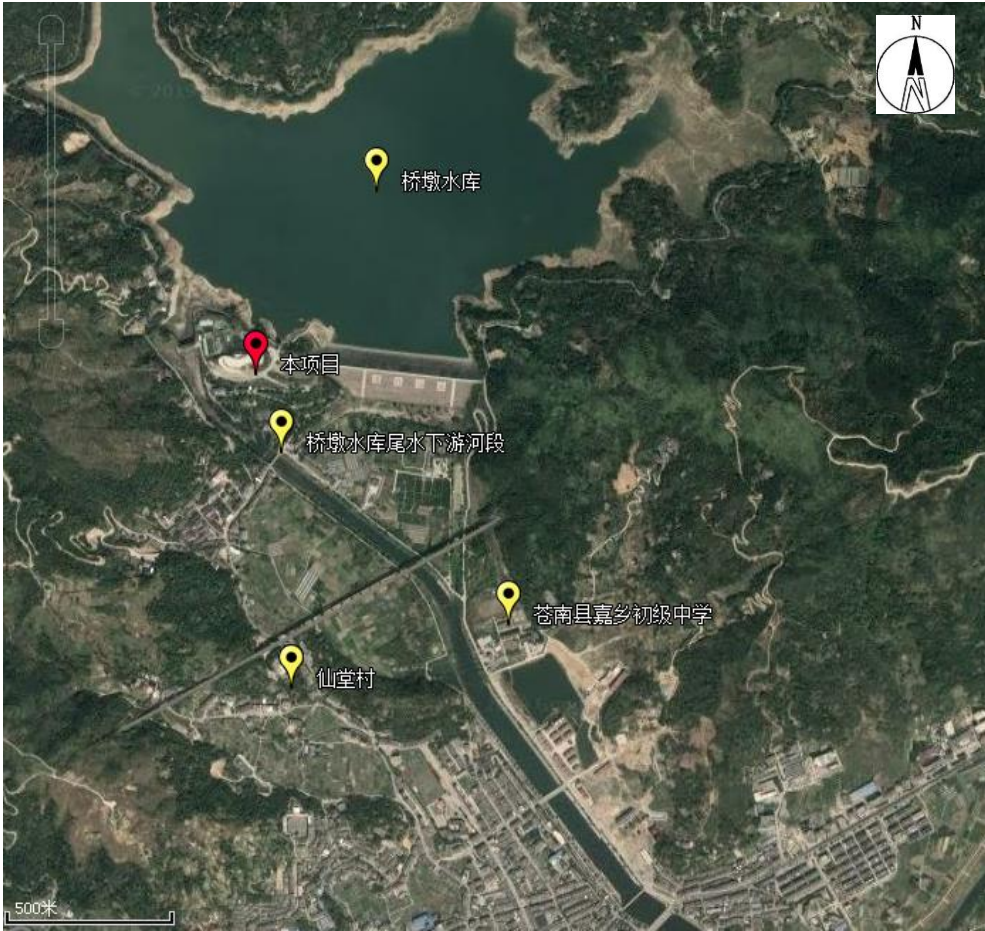


图 3-1 敏感点相对位置图

表 3-3 主要环境敏感保护目标

| 名称        | 坐标          |            | 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 |
|-----------|-------------|------------|------|------|-----------|--------|--------|
|           | X           | Y          |      |      |           |        |        |
| 仙堂村       | 120.301924E | 27.464452N | 居民   | 大气环境 | 大气环境一类功能区 | 南侧     | 290m   |
| 苍南县嘉乡初级中学 | 120.308490E | 27.466165N | 师生   |      |           | 东南侧    | 870m   |
| 桥墩水库      | 120.304520E | 27.477759N | 水库水质 | 水环境  | 地表水环境质量Ⅱ类 | 北侧     | 紧邻     |
| 桥墩水       | 120.301623E | 27.470772N | 地表   |      |           | 西南     | 180m   |

|                                                       |                                                                                        |                   |          |                  |             |                    |       |   |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|------------------|-------------|--------------------|-------|---|
|                                                       | 库尾水<br>下游河<br>段                                                                        |                   |          | 水水<br>质          |             | 标准                 | 侧     |   |
|                                                       | 项目 200m 范围内无敏感保护目标                                                                     |                   |          |                  | 声<br>环<br>境 | 声环境<br>质量 1<br>类标准 | /     | / |
| 评价<br>标准                                              | 1、环境质量标准                                                                               |                   |          |                  |             |                    |       |   |
|                                                       | ①大气环境                                                                                  |                   |          |                  |             |                    |       |   |
|                                                       | 项目所在地空气质量属于一类功能区,大气环境中常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的一级标准，具体相关标准限值见表 3-4。             |                   |          |                  |             |                    |       |   |
|                                                       | 表 3-4 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准值<br>单位： μg/m <sup>3</sup>                            |                   |          |                  |             |                    |       |   |
|                                                       | 标准                                                                                     | 项目                | 小时平<br>均 | 8 小时<br>平均       | 日平<br>均     | 年平<br>均            |       |   |
|                                                       | 《环境空气质量标准》<br>（GB3095-2012）中的一级标准                                                      | SO <sub>2</sub>   | 150      | /                | 50          | 20                 |       |   |
|                                                       |                                                                                        | NO <sub>2</sub>   | 200      | /                | 80          | 40                 |       |   |
|                                                       |                                                                                        | PM <sub>10</sub>  | /        | /                | 70          | 40                 |       |   |
|                                                       |                                                                                        | O <sub>3</sub>    | 160      | 100              | /           | /                  |       |   |
|                                                       |                                                                                        | CO                | 10000    | /                | 4000        | /                  |       |   |
|                                                       |                                                                                        | PM <sub>2.5</sub> | /        | /                | 35          | 15                 |       |   |
|                                                       | ②水环境                                                                                   |                   |          |                  |             |                    |       |   |
|                                                       | 根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，项目所在区域段地表水属Ⅱ类水环境功能区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类标准。 |                   |          |                  |             |                    |       |   |
|                                                       | 表 3-5 地表水环境质量标准 单位：除 pH 外为 mg/L                                                        |                   |          |                  |             |                    |       |   |
| 指标                                                    | pH                                                                                     | DO                | 高锰酸盐指数   | BOD <sub>5</sub> | 总磷          | 氨氮                 | 石油类   |   |
| Ⅱ类标准值                                                 | 6-9                                                                                    | ≥4                | ≤4       | ≤3               | ≤0.1        | ≤0.5               | ≤0.05 |   |
| ③声环境                                                  |                                                                                        |                   |          |                  |             |                    |       |   |
| 本项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类区标准，具体标准见表 3-6。 |                                                                                        |                   |          |                  |             |                    |       |   |
| 表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）                          |                                                                                        |                   |          |                  |             |                    |       |   |
| 类别                                                    | 使用区域                                                                                   |                   |          |                  | 昼间          | 夜间                 |       |   |
| 1 类                                                   | 1 类声环境功能区                                                                              |                   |          |                  | 55          | 45                 |       |   |
| 2、污染物排放标准                                             |                                                                                        |                   |          |                  |             |                    |       |   |
| ①废水                                                   |                                                                                        |                   |          |                  |             |                    |       |   |
| 施工期: 本项目施工期产生的废水主要是施工人员的生活废水和施工设备的冲洗                  |                                                                                        |                   |          |                  |             |                    |       |   |

废水、泥浆废水。本项目所在地已建有化粪池，生活污水依托化粪池处理后纳管排放。设备冲洗废水和泥浆废水经沉淀池沉淀后回用于洒水抑尘。

运营期：项目运营期产生的废水主要为生活污水、餐饮废水及游泳池废水等。本项目游泳池水经处理达到《游泳池水质标准》（CJ/T244-2016）中常规水质标准使用，相关检验方法及标准限值见表 3-7。游泳池等废水经 MBR 预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相关标准后用于果园灌溉，见表 3-8。

餐饮废水经隔油后与生活污水一起经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进入苍南县河滨污水处理厂处理（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准）纳管至苍南县河滨污水处理厂，出水执行出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准，具体见表 3-9。

| 序号 | 项目               | 标准值     |
|----|------------------|---------|
| 1  | 浑浊度（散射浊度计单位）/NTU | ≤0.5    |
| 2  | pH               | 7.2-7.8 |
| 3  | 尿素/（mg/L）        | ≤3.5    |
| 4  | 菌落总数/（CFU/mL）    | ≤100    |
| 5  | 总大肠菌群/（CFU/mL）   | 不应检出    |
| 6  | 水温/℃             | 20-30   |
| 7  | 游离性余氯/（mg/L）     | 0.3-1.0 |

| 项目 | pH      | BOD <sub>5</sub> | COD | 阴离子表面活性剂 | 氨氮 | SS | 氯化物 |
|----|---------|------------------|-----|----------|----|----|-----|
| 蔬菜 | 5.5-8.5 | 15               | 60  | 5        | 5  | 15 | 350 |

注：氨氮参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准

| 污染物       | pH  | BOD <sub>5</sub> | COD <sub>Cr</sub> | 总磷  | NH <sub>3</sub> -N | TN     | 动植物油 |
|-----------|-----|------------------|-------------------|-----|--------------------|--------|------|
| 纳管标准      | 6~9 | 300              | 500               | 8   | 35                 | 70     | 100  |
| 污水处理厂出水水质 | 6~9 | 10               | 30                | 0.3 | 1.5(3)             | 12(15) | 1    |



沿海地级及以上城市总氮和地方实施 总量控制的特征污染物参照本办法执行。

结合本项目特征， 确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、总氮。

**表 3- 13 新建项目污染物排放总量 (t/a)**

| 污染物名称 | 产生量   | 削减量   | 排放值 (环境排放量) | 总量控制指标 |
|-------|-------|-------|-------------|--------|
| COD   | 5.263 | 5.077 | 0.186       | 0.186  |
| 氨氮    | 0.541 | 0.532 | 0.009       | 0.009  |
| 总氮    | 0.435 | 0.361 | 0.074       | 0.074  |

本环评建议项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.186t/a、氨氮 0.009t/a、总氮 0.074t/a。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10 号）及《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》（温环发〔2010〕88 号）文件，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目为旅游开发项目，不属于工业项目，仅排放生活污水，故本项目 COD、氨氮排放量无需区域替代削减。



## 四、生态环境影响分析

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |       |      |      |      |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|------|------|
| 施<br>工<br>期<br>生<br>态<br>环<br>境<br>影<br>响<br>分<br>析 | 1、施工期环境影响分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |       |      |      |      |
|                                                     | ①施工期大气污染物影响分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |       |      |      |      |
|                                                     | 建设施工过程中产生的大气污染物主要是施工场内产生的扬尘及施工时各类施工作业及砂石料、水泥、石灰的装卸和投料过程以及运输过程中产生的扬尘；装修产生的废气；建筑材料运输时产生的汽车尾气等。                                                                                                                                                                                                                                                   |     |       |      |      |      |
|                                                     | (1)扬尘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |       |      |      |      |
|                                                     | 本环评要求施工时应遵照建设部的有关施工规范，施工期除对路面实施洒水抑尘外，本环评要求工程边界四周设置 2m 高的施工围墙，施工建筑要设置滞尘网，采用商品混凝土。为保护周边及敏感点大气环境质量，尽量把扬尘控制在该项目场区内，当风速达四级以上时，应停止土方开挖等工作，以减少施工扬尘对周围区域的影响。建筑材料不应敞开堆放，且避免在大风干燥天气条件下进行土建等施工。要求项目实施单位在施工时严格采取上述有效防护措施，以减少产生的扬尘对周围环境的影响。由工程分析可知，一般情况下，施工工地、道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果。 |     |       |      |      |      |
|                                                     | <b>表4-1 施工场地洒水抑尘试验结果</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |       |      |      |      |
|                                                     | 距离                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 5     | 20   | 50   | 100  |
|                                                     | TSP 小时平均浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 洒水  | 2.01  | 1.40 | 0.67 | 0.67 |
|                                                     | 由表可知，在施工场地每天洒水抑尘作业 4~5 次，其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围。本项目最近现状敏感点为南侧 290m 的仙堂村。因此做好洒水抑尘后不会对仙堂村造成较大影响。在项目施工现场，主要是一些运输建材的大型车辆，若不做好施工现场管理会造成一定程度的施工扬尘，危害环境，因此，在施工期应及时对建筑材料运输车辆经过的道路路面以及运输车辆表面进行清理，施工运输车辆出入施工场地的出入口应设置在远离南侧仙堂村的地方，并保持减速行驶，以减少因道路扬尘对周边环境以及敏感点造成的影响。如以上措施得以落实，则项目施工扬尘对附近环境空气质量的影响不大。                                                 |     |       |      |      |      |
|                                                     | (2)施工期各类机械和车辆产生的废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |       |      |      |      |
|                                                     | 施工期间各类施工机械流动性强，所产生的废气较为分散，在易于扩散的气象条件下，施工机械尾气对周围环境影响不会很大。对周边敏感点影响不大。                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |      |      |      |
|                                                     | (3)装修废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |       |      |      |      |

运营期生态环境影响分析

装修期间油漆的使用会向周围环境空气挥发二甲苯和甲苯。二甲苯与甲苯虽具有一定的毒性，但在短时间最大允许浓度下不会产生重大影响。为减少对周围环境及自身环境的影响，应尽可能选用环保型绿色油漆。装修完毕后，建议保持室内通畅，并空置一段时段后再开始投入使用。考虑本项目产生的二甲苯与甲苯相对浓度不大，再加上油漆废气的释放较缓慢，故基本不会对周围环境产生明显影响。

②施工期水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员产生的生活污水、设备冲洗废水和泥浆废水。

(1)生活污水

本项目施工过程产生的废水主要是施工人员产生的生活污水，施工人员生活污水经化粪池预处理后达到纳管标准后排入苍南县河滨污水处理厂，废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准。因此，不会对周边环境造成影响。

(2)施工设备冲洗

施工设备冲洗废水主要来自汽车、机械设备维修、保养排出的废水和汽车、机械设备的清洗水。此类废水中含有泥沙等。本工程车辆、机械设备修配主要利用周边的机械修配厂，完成施工设备的简单维修。施工场内的车辆和机械设备维修冲洗废水，主要含 SS 等。该废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘。

(3)泥浆废水

本项目在施工过程中会产生泥浆废水，泥浆废水中的污染物主要为 SS，泥浆废水经沉淀池沉淀后回用于洒水抑尘，不外排。

施工过程中产生的泥浆废水等 SS 浓度较高的废水，不得就地直排，建议施工单位在工地周围设置明沟，经沉淀后上清液回用于施工场地（洒水、冲洗等），沉淀的污泥运至合法的消纳场所进行填埋。因此，泥浆废水经沉淀后水全部回用，不会对环境产生较大的影响。

③噪声的环境影响分析

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）所列噪声值是指与敏感区域相应的建筑施工场地界线外的限值。为安全起见，以施工场地边界噪声限值作为施工噪声源强，预测各施工阶段噪声对邻近敏感目标的影响。按照《环境影响评价技术导则》规定的距离衰减公式计算：Leq=LA—20lg(r1/r0)式中：Leq—等效连续 A 声级，dB(A)；LA—施工场界噪声级，dB(A)。在不计房屋阻挡及其它防护措施的条件下，本工程施工现场对距施工场界不同距离的影响，见下表。

表4-3 施工期噪声影响预

| 施工阶段 | 场界噪声级 | 与项目边界距离（m） |    |    |    |    |    |    |    |
|------|-------|------------|----|----|----|----|----|----|----|
|      |       | 10         | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 土石方 | 75/55 | 55/35 | 49/29 | 45/25 | 43/23 | 41/21 | 39/19 | 38/18 | 36/16 |
| 打桩  | 85/无  | 66/无  | 59/无  | 55/无  | 53/无  | 51/无  | 49/无  | 48/无  | 46/无  |
| 结构  | 70/55 | 50/35 | 44/29 | 40/25 | 38/23 | 36/21 | 34/19 | 33/18 | 31/16 |

注：表中分子代表昼间噪声，分母代表夜间噪声。

由上表可以看出，施工期噪声影响最为严重的是打桩阶段，距场界 10 米以内噪声影响值大于 65dB(A)，超过国家规定标准。其它施工阶段噪声对周围环境的影响较小。同时，根据上表可知，距场界 80 米以外噪声影响值小于 46dB(A)，能满足国家规定标准，因此，本项目施工噪声对周边环境的影响较小。且施工期影响是短期的，将随施工结束而终止。为减小其对周围敏感点的影响，本环评要求建设施工单位采取必要的噪声防治措施。在施工前应向环保行政主管部门办理申报登记手续；原则上禁止夜间进行产生噪声污染的施工作业，因特殊工艺要求必须连续作业的，必须经住建主管部门同意，还应该征求周边居民的同意；在施工过程中应采取环保措施，选择低噪声施工设备，并加强机械设备的维修、管理，使其处于低噪声、高效率的良好工作状态，施工噪声应达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定；同时合理设置施工场地，高噪声设备尽量布置在远离地块南侧位置。施工期多采用大型车辆，其噪声级较高，且运输车辆产生的噪声不仅对项目所在地周围声环境产生影响，对运输线路沿途的居民也会产生影响。因此本环评要求禁止运输车辆夜间出入场地，项目施工方应做好施工噪声防治措施，减小施工扰民，严格制定合理的施工时间及做好防治措施，尤其避免夜间对居民的影响，合理安排施工时间，尽量避开居民休息时间（如周末、午休时间、夜间等），建议建设单位在项目场界和高噪声设备四周设置临时隔声屏或移动式隔声屏；在需要重噪声设备施工作业时，应及时告知居民，统筹做好施工时间段安排。根据上述原则组织施工可减小施工噪声对周边声环境敏感点的影响。

④固废环境影响

施工期由于土地平整、开挖等工程的实施，会有一定量的土石方产生。对于产生的土方，尽可能用于低洼地的填平、道路修筑和场地绿化等，多余的土方委托清运处理。建筑施工过程中将产生一定量的建筑垃圾，其中钢筋等可以回收利用，其它混凝土连同弃土，用于回填土方或清运至城市建筑垃圾场处置。在施工期间，施工人员还会产生一定量的生活垃圾。生活垃圾等等经及时收集，由市环卫部门统一清运、处理。采取这些措施后，施工期固废不会对周围的环境造成明显不利影响。

⑤施工期生态环境影响分析

本项目施工期对当地植被的总体影响不大，施工造成的部分植被破坏不会导致评价区生物多样性改变等不良后果，在采取环评提出的植被恢复措施后，植被破坏可得到有效补偿。受施工影响区域未发现国家或省级保护动物，为常见的鸟类、蛇类等、

鱼类等。对施工区域内动物影响较小。工程建设所在区域植物为常见的灌木丛和禾本科植物，无珍稀保护植物。不会降低所在区域的生物多样性。本项目施工过程中产生的废水、废气、噪声等通过落实相应的环保措施，废水可达标纳管不会对外排放，建筑垃圾运送至指定区域处理。施工期生态环境影响详细分析见生态环境影响专项评价内容。

2、运营期环境影响分析

游泳池作为配套设施，每年仅于 6-8 月期间对内部员工开放，开放时期项目基本流程如下：

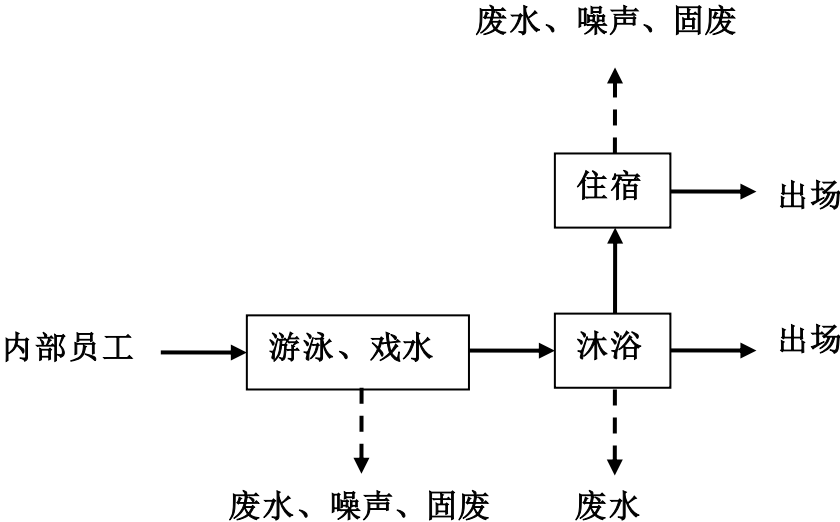


图4-1 基本流程及产污环节

其他时间段，项目仅提供住宿功能，基本流程如下：

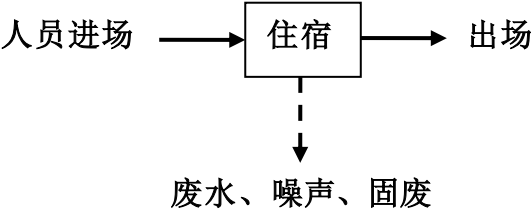


图4-2 基本流程及产污环节

项目运营期间产污环节分析如下：

- 废水：游泳池废水、更衣室冲洗废水、生活污水；
- 废气：汽车尾气、餐饮油烟废气；
- 噪声：水泵、空调等设备噪声、汽车行驶噪声、人群活动噪声；
- 固废：游泳池固废、生活垃圾。

①运营期水环境影响分析

(1)游泳池废水、更衣室冲洗废水源强核算

根据业主提供的资料，本项目游泳池运行时间主要为每年 6-8 月，对内部工作人员开放，运行时间按 90 天计（不考虑雨季）。游泳池项目运行时，游泳池废水产生量约

为 20t/h (160t/d)，更衣室冲洗废水产生量约为 10t/h (80t/d)，则合计废水产生量为 240t/d (21600t/a)。类比同类型项目，废水水质浓度大致为 COD100mg/L、SS100mg/L、NH<sub>3</sub>-N15mg/L。

游泳池废水、更衣室冲洗废水经自建污水处理站达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中相关标准(氨氮参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准)后用于果园灌溉，不外排。

#### (2)生活污水源强核算

##### A. 员工生活污水

项目员工定员 30 人，生活用水量取 100L/(人·d)，工作时间为 365 天，生活污水量按生活用水量的 80%计，则员工生活污水产生量为 876t/a。

##### B. 住宿生活污水

根据建设单位提供资料，本项目建成后共设 150 个床位(包括宾馆、住宿区等)，入住率按 80%计，则约有 120 人。用水量按照 100L/人·d，则产生量为 4380t/a，废水转污率为 80%计，则废水产生量为 3504t/a。

根据计算，本项目生活污水产生量合计为 4380t/a (12t/d)，水质取一般值，即 COD 为 500mg/L、NH<sub>3</sub>-N 为 35mg/L、总氮 70 mg/L。

#### (3)餐饮废水源强核算

根据业主提供资料，营运期住宿人数约 120 人，其中约有 100 在餐厅就餐，年营运时间为 365 天，根据类比同类型项目，并根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)，人均餐饮废水水量按 50L/天计，则本项目营运期餐饮废水量为 1825t/a，产污系数取 0.8，则餐饮废水产生量为 1460t/a，水质取一般值，即 COD500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70 mg/L、动植物油 200mg/L。

餐饮废水经隔油后与生活污水一起经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准排入市政污水管网，排入苍南县河滨污水处理厂处理，废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中的三级标准，出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)排放标准。

项目废水产生和排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目生活污水产生量及纳管排放量核算结果及相关参数一览表

| 工序 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 |            |            |          | 治理措施 |    | 污染物排放      |            |          | 排放时间(h) |
|----|-----|-----|-------|------------|------------|----------|------|----|------------|------------|----------|---------|
|    |     |     | 核实方法  | 产生废水量(t/a) | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 工艺   | 效率 | 纳管废水量(t/a) | 排放浓度(mg/L) | 排放量(t/a) |         |

|                                                                                         |              |          |          |           |        |           |                        |          |         |                 |           |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|-----------|--------|-----------|------------------------|----------|---------|-----------------|-----------|----------|
| 运营过程                                                                                    | 生活污水         | CO<br>D  | 产污系数     | 4380      | 500    | 2.19<br>0 | 沉淀+发酵                  | 30<br>%  | 4380    | 350             | 1.53<br>3 | 876<br>0 |
|                                                                                         |              | 氨氮       |          |           | 35     | 0.15<br>3 |                        | /        |         | 35              | 0.15<br>3 |          |
|                                                                                         |              | 总氮       |          |           | 70     | 0.30<br>7 |                        | 0        |         | 70              | 0.30<br>7 |          |
| 食堂                                                                                      | 餐饮废水         | CO<br>D  | 产污系数     | 1825      | 500    | 0.91<br>3 | 隔油                     | 75<br>%  | 1825    | 350             | 0.63<br>9 | 876<br>0 |
|                                                                                         |              | 氨氮       |          |           | 35     | 0.06<br>4 |                        | /        |         | 35              | 0.06<br>4 |          |
|                                                                                         |              | 总氮       |          |           | 70     | 0.12<br>8 |                        |          |         | 70              | 0.12<br>8 |          |
|                                                                                         |              | 动植物油     |          |           | 200    | 0.36<br>5 |                        | 50<br>%  |         | 100             | 0.18<br>3 |          |
| 游泳池废水、更衣室冲洗废水                                                                           | 游泳池水更换、更衣室冲洗 | CO<br>D  | 产污系数     | 2160<br>0 | 100    | 2.16<br>0 | MB<br>R<br>膜<br>处<br>理 | /        | 不外排     | /               | 0.00<br>0 | 720      |
|                                                                                         |              | 氨氮       |          |           | 15     | 0.32<br>4 |                        | /        |         | /               |           |          |
|                                                                                         |              | SS       |          |           | 100    | 2.16<br>0 |                        | /        |         | /               |           |          |
| 合计                                                                                      |              | CO<br>D  | /        | 2780<br>5 | /      | 5.26<br>3 | /                      | /        | 6205    | 350             | 2.17<br>2 | /        |
|                                                                                         |              | 氨氮       |          |           | /      | 0.54<br>1 |                        |          |         | 35              | 0.21<br>7 |          |
|                                                                                         |              | 总氮       |          |           | /      | 0.43<br>5 |                        |          |         | 70              | 0.43<br>5 |          |
|                                                                                         |              | 动植物油     |          |           | /      | 0.36<br>5 |                        |          |         | /               | 0.18<br>3 |          |
|                                                                                         |              | SS       |          |           | /      | 2.16<br>0 |                        |          |         | /               | 0         |          |
| 项目废水纳管后，进入苍南县河滨污水处理厂处理，处理达标后排入纳污水体。<br>污水处理厂处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准。 |              |          |          |           |        |           |                        |          |         |                 |           |          |
| 表 4-5 污水处理厂废水源强核算结果及相关参数一览表                                                             |              |          |          |           |        |           |                        |          |         |                 |           |          |
| 工序                                                                                      | 进入污水处理厂污染物情况 |          |          |           | 治理措施   |           | 污染物排放                  |          |         | 排放<br>时间<br>(h) |           |          |
|                                                                                         | 污<br>染       | 产生<br>废水 | 产生浓<br>度 | 产生<br>量   | 工<br>艺 | 效<br>率    | 排放<br>废水               | 产生浓<br>度 | 排放<br>量 |                 |           |          |

|      | 物                | 量<br>(t/a) | (mg/L) | (t/a) |                                        |   | 量<br>(t/a) | (mg/L)  | (t/a) |      |
|------|------------------|------------|--------|-------|----------------------------------------|---|------------|---------|-------|------|
| 员工生活 | CO<br>D          | 4380       | 350    | 1.533 | A <sub>2</sub> O+M<br>BR 膜池<br>处 理 工 艺 | / | 4380       | 30      | 0.131 | 8760 |
|      | 氨<br>氮           |            | 35     | 0.153 |                                        | / |            | 1.5(3)  | 0.007 |      |
|      | 总<br>氮           |            | 70     | 0.307 |                                        |   |            | 12 (15) | 0.053 |      |
| 餐饮   | CO<br>D          | 1825       | 350    | 0.639 |                                        | / | 1825       | 30      | 0.055 | 8760 |
|      | 氨<br>氮           |            | 35     | 0.064 |                                        | / |            | 1.5(3)  | 0.003 |      |
|      | 总<br>氮           |            | 70     | 0.128 |                                        |   |            | 12 (15) | 0.022 |      |
|      | 动<br>植<br>物<br>油 |            | 100    | 0.183 |                                        | / |            | 1       | 0.002 |      |
| 合计   | CO<br>D          | 6205       | 350    | 2.172 |                                        | / | 6205       | 30      | 0.186 | 8760 |
|      | 氨<br>氮           |            | 35     | 0.217 |                                        | / |            | 1.5(3)  | 0.009 |      |
|      | 总<br>氮           |            | 70     | 0.435 |                                        |   |            | 12 (15) | 0.074 |      |
|      | 动<br>植<br>物<br>油 |            | /      | 0.183 |                                        | / |            | 1       | 0.002 |      |

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日；

表 4-6 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 |
|----|------|----------------|---------|------|----------|----------|----------|-------|-------------|-------|
|    |      |                |         |      | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理施工工艺 |       |             |       |
| 1  | 生活污水 | COD、氨氮、总氮      | 城镇污水处理厂 | 间歇排放 | TW002    | 化粪池      | 沉淀+发酵    | DW001 | 是           | 总排口   |
| 2  | 餐饮废水 | COD、氨氮、动植物油、总氮 |         |      | TW001    | 隔油池+化粪池  | 隔油+沉淀+发酵 |       |             |       |

|   |              |           |      |   |       |         |     |   |  |  |
|---|--------------|-----------|------|---|-------|---------|-----|---|--|--|
| 3 | 游泳池水更换、更衣室冲洗 | COD、氨氮、SS | 生态消纳 | / | TW003 | 自建污水处理厂 | MBR | / |  |  |
|---|--------------|-----------|------|---|-------|---------|-----|---|--|--|

| 表 4-7 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    |           | 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 |       |                      |
|                    |       | 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（mg/L） |
| 1                  | DW001 | 120.337529 | 28.121830 | 0.256       | 城镇污水处理厂 | 间歇排放 | 00:00-24:00 | 苍南县河滨水处理厂 | COD   | 30                   |
|                    |       |            |           |             |         |      |             |           | 氨氮    | 1.5(3)               |
|                    |       |            |           |             |         |      |             |           | 总氮    | 12（15）               |
|                    |       |            |           |             |         |      |             |           | 动植物油  | 1                    |

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日；

| 表 4-8 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（a）                                                                                             |             |
|                    |       |       | 名称                                                                                                                       | 浓度限值/(mg/L) |
| 1                  | DW001 | COD   | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（（其中氨氮、排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准） | 500         |
|                    |       | 氨氮    |                                                                                                                          | 35          |
|                    |       | 总氮    |                                                                                                                          | 70          |
|                    |       | 动植物油  |                                                                                                                          | 100         |

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

| 表 4-9 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） | 全厂年排放量 |

|             |       |                    |                    |     |        |       |
|-------------|-------|--------------------|--------------------|-----|--------|-------|
|             |       |                    |                    |     |        | (t/a) |
| 1           | DW001 | 废水                 | COD <sub>Cr</sub>  | 500 | 0.006  | 2.172 |
| 2           |       |                    | NH <sub>3</sub> -N | 35  | 0.0006 | 0.217 |
| 3           |       |                    | 总氮                 | 70  | 0.001  | 0.435 |
| 4           |       |                    | 动植物油               | 100 | 0.0005 | 0.183 |
| 全厂排放口<br>合计 |       | COD <sub>Cr</sub>  |                    |     |        | 2.172 |
|             |       | NH <sub>3</sub> -N |                    |     |        | 0.217 |
|             |       | 总氮                 |                    |     |        | 0.435 |
|             |       | 动植物油               |                    |     |        | 0.183 |

(4) 废水处理设施可行性分析

类比同类项目，本项目中游泳池废水的水质取值为 COD100mg/L，氨氮 15mg/L，SS100mg/L，废水经 MBR 工艺（见图 7-1）处理后，废水中 COD 去除率可达到 50%以上，浓度可降至 50mg/L 以下；氨氮去除率可达到 80%以上，浓度可降至 5mg/L 以下；SS 去除率可达到 90%以上，浓度可降至 10mg/L 以下，均能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相关标准（氨氮参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准），故该废水处理方案可行。

项目废水

→

集水池

→

调节池

→

缺氧池

→

MBR池

→

出水灌溉果园

图 4-3 MBR 工艺流程图

(5) 消纳可行性分析

本项目用于生态消纳的废水主要来源于游泳池项目开放期间的三个月（其他月份废水产生量相对较少，能完全消纳）。根据计算，游泳池项目开放期间项目所有废水产生量为 240t/d。建设单位已与桥墩镇人民政府签订消纳协议，用于消纳的果园面积为 180 亩。查阅相关文献及资料，每亩果园一年灌溉需要约 300-400 立方的水，且主要灌溉期为夏季。本项目暂定 6-8 月份每亩果园平均需要灌溉的水量按 200 立方计，则 180 亩果园在 6-8 月份理论上能消纳约 36000 吨废水（400t/d）。考虑到雨天等因素，实际果园能消纳的废水量按 27000 吨（300t/d）计，大于本项目游戏池项目开放期间产生的废水量（240t/d）。

因此，本项目产生废水完全能用于果园灌溉消纳，实现零排放。

(6) 废水水量纳管可行性分析

苍南县河滨污水处理厂位于灵溪镇河滨东路以南、塘河路以北地块。并分别在玉苍路与八街交叉口位置、建兴路与体育场路交叉口的绿化带位置建设 2 座污水泵站。总规模为 6 万 m³/d，其中一期工程规模为 3 万 m³/d，采用 CAST（改进型 SBR）工艺。2008 年 3 月，苍南县河滨污水处理有限公司一期（设计 3 万吨/日中的 1.5 万吨/日）投

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>入试运行，2009 年 3 月完成阶段性验收，2010 年 2 月，一期（3 万吨/日）全部投入生产，2015 年 10 月二期工程完工并投入使用，与一期工程合并运行，处理能力达到总设计规模 6.0 万吨/日。纳污水体为萧江塘河，排放口位于萧江塘河——中平桥段，排放口上游为灵溪镇，下游 500m 为苍南-平阳交界断面。2018 年 10 月，苍南县河滨污水处理有限公司委托编制《苍南县河滨污水处理厂三期扩容提标工程环境影响报告表》，并于 2018 年 11 月通过原苍南县环境保护局审批（批复文号：苍环批[2018]179 号），对一、二期项目进行提标改造，提高进水水质稳定性，强化总磷去除效果；扩建三期污水处理工程，采用 MBR 工艺，设计处理规模为 6 万吨/日，尾水排放管道改造为 DN1400。工程实施后污水近期处理总规模达到 9 万吨/日，出水水质标准提高到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准（COD≤30mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤1.5(3)mg/L、总氮≤12(15)mg/L）。2020 年 12 月，苍南县河滨污水处理有限公司三期污水处理提标改造工程通过了专家验收，因此出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准（COD≤30mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤1.5(3)mg/L、总氮≤12(15)mg/L）。根据《苍南县河滨污水处理厂三期扩容提标项目（阶段性）建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，苍南县河滨污水处理厂 2020 年 12 月份所有指标均可满足标准。</p> <p>综上所述，本项目废水达标环境排放量为：废水排放量 17t/d，目前苍南县河滨污水处理厂实际已处理能力约为 9 万 t/d，尚有容量。因此，不会对苍南县河滨污水处理厂产生冲击。</p> <p>②运营期大气环境影响分析</p> <p>本项目废气主要为汽车尾气、餐饮油烟废气。</p> <p>（1）汽车尾气</p> <p>主要为汽车在度假村内行驶及地面停车位泊位产生的汽车尾气。该部分废气产生量较少，加上场地开阔，通风良好，不会对大气环境造成较大的影响。</p> <p>（2）餐饮油烟废气</p> <p>项目住宿按 120 人/天计，厨房烹饪食用油消耗系数取 25g/人•d，餐厅年运营时间 365 天，每天操作时间按 4h 计，故消耗食用油总计约 0.275t/a。烹饪过程中油的挥发损失率约 3%，由此可估算得项目厨房油烟产生量约 0.033t/a。油烟废气经集气罩收集后经油烟净化装置处理后引至屋顶排放。按 4 只基准灶计，总排风量为 8000m<sup>3</sup>/h，油烟净化装置去除效率不低于 75%，则本项目油烟排放量为 0.008t/a，排放速率为 0.0055kg/h，排放浓度为 0.685mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>餐饮油烟废气经油烟净化装置处置后排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型规模标准要求，不会对周边环境造成影响。</p> <p>③运营期噪声影响分析</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(1) 设备噪声

水泵机组运行时会产生水泵电动机的振动、水泵管道的振动, 由于水泵管道内的压力脉动使管道振动、水泵的振动传给管道和管道系统发生共振等几种情况。风机噪声主要由空气动力噪声、机械噪声和电机噪声三部分组成, 向外辐射噪声的位置为风机进口、出口、机壳、电动机和管道等。建议采用缓冲材料隔绝振动, 同时应尽可能降低水泵的压力脉动, 水泵进出口应安装橡胶软接头, 风机进出口设置柔性接头并安装消声器, 机组下垫橡胶减振垫, 以减少振动和噪声传递。主要设备经地下设备用房和建筑物本身隔声后, 一般不会对外界声环境产生不良影响。

(2) 地面汽车噪声

地面车库汽车行驶时产生噪声, 一般汽车行驶噪声 60~70dB(A), 在景区内设置禁止喇叭鸣放, 对项目本身及周边环境产生影响较小。

(3) 人群活动噪声

人群游玩时产生噪声, 一般噪声 50-60dB(A), 在游玩结束时噪声消失, 对项目周边环境产生影响较小。

(4) 固体废物影响分析

① 副产物产生情况

生活垃圾

本项目员工人数为 30 人, 日均入园人数按 200 人/d 计, 生活垃圾产生量按 1.0kg/(人·d) 计, 则生活垃圾产生量为 83.95t/a。

游泳池固废

本项目游泳池固废主要为内部员工毛发和滤渣, 每天产生量按 3kg/d 计, 则产生的游泳池固废为 0.27t/a。

本项目副产物产生量情况见下表 4-10。

表 4-10 本项目固体废物产生情况一览表

| 序号 | 污染物   | 产生工序 | 产生量      | 形态 | 处理方式       |
|----|-------|------|----------|----|------------|
| 1  | 生活垃圾  | 营运过程 | 83.95t/a | 固态 | 委托环卫部门统一清运 |
| 2  | 游泳池固废 | 营运过程 | 0.27t/a  | 固态 |            |

(2) 副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017) 规定进行固废的判定, 副产物属性判定情况如表 4-11 所示。

表 4-11 本项目副产物属性判定

| 名称    | 形态 | 主要成分   | 是否属于固体废物 | 判定依据量   |
|-------|----|--------|----------|---------|
| 生活垃圾  | 固态 | 果皮、纸屑等 | 是        | 4.4 (b) |
| 游泳池固废 | 固态 | 毛发、滤渣等 | 是        | 4.4 (b) |

| 选址<br>选线<br>环境<br>合理性<br>分析 | <p>(3) 危险废物属性判定</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021）进行判定，危险废物属性判定详见表 4-12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-12 危险废物属性判定</b></p> <table><tr><th>副产物名称</th><th>产生工序</th><th>形态</th><th>是否属于危险废物</th><th>废物类别</th><th>废物代码</th></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>营运过程</td><td>固态</td><td>否</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>游泳池固废</td><td>营运过程</td><td>固态</td><td>否</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> <p>(4) 项目固体废物情况汇总</p> <p>项目固体废物情况见表 4-13。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-13 固体废物情况汇总</b></p> <table><tr><th>副产物名称</th><th>产生工序</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>属性</th><th>产生量</th></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>营运过程</td><td>固态</td><td>果皮、纸屑等</td><td>一般固废</td><td>83.95t/a</td></tr><tr><td>游泳池固废</td><td>营运过程</td><td>固态</td><td>毛发、滤渣等</td><td>一般固废</td><td>0.27t/a</td></tr></table> |      |    |          |      |          | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 是否属于危险废物 | 废物类别 | 废物代码 | 生活垃圾 | 营运过程 | 固态 | 否 | / | / | 游泳池固废 | 营运过程 | 固态 | 否 | / | / | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 属性 | 产生量 | 生活垃圾 | 营运过程 | 固态 | 果皮、纸屑等 | 一般固废 | 83.95t/a | 游泳池固废 | 营运过程 | 固态 | 毛发、滤渣等 | 一般固废 | 0.27t/a |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|----------|------|----------|-------|------|----|----------|------|------|------|------|----|---|---|---|-------|------|----|---|---|---|-------|------|----|------|----|-----|------|------|----|--------|------|----------|-------|------|----|--------|------|---------|
|                             | 副产物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 产生工序 | 形态 | 是否属于危险废物 | 废物类别 | 废物代码     |       |      |    |          |      |      |      |      |    |   |   |   |       |      |    |   |   |   |       |      |    |      |    |     |      |      |    |        |      |          |       |      |    |        |      |         |
|                             | 生活垃圾                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 营运过程 | 固态 | 否        | /    | /        |       |      |    |          |      |      |      |      |    |   |   |   |       |      |    |   |   |   |       |      |    |      |    |     |      |      |    |        |      |          |       |      |    |        |      |         |
|                             | 游泳池固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 营运过程 | 固态 | 否        | /    | /        |       |      |    |          |      |      |      |      |    |   |   |   |       |      |    |   |   |   |       |      |    |      |    |     |      |      |    |        |      |          |       |      |    |        |      |         |
|                             | 副产物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 产生工序 | 形态 | 主要成分     | 属性   | 产生量      |       |      |    |          |      |      |      |      |    |   |   |   |       |      |    |   |   |   |       |      |    |      |    |     |      |      |    |        |      |          |       |      |    |        |      |         |
|                             | 生活垃圾                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 营运过程 | 固态 | 果皮、纸屑等   | 一般固废 | 83.95t/a |       |      |    |          |      |      |      |      |    |   |   |   |       |      |    |   |   |   |       |      |    |      |    |     |      |      |    |        |      |          |       |      |    |        |      |         |
|                             | 游泳池固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 营运过程 | 固态 | 毛发、滤渣等   | 一般固废 | 0.27t/a  |       |      |    |          |      |      |      |      |    |   |   |   |       |      |    |   |   |   |       |      |    |      |    |     |      |      |    |        |      |          |       |      |    |        |      |         |
|                             | <p>环境合理性分析：项目位于苍南县桥墩水库管理所，项目所在地不涉及一级水源保护区和二级水源保护区。项目为旅游开发业，游泳池作为配套设施，培训使用，不对外开放。项目所在地规划为旅游服务设施用地，符合规划。项目选址较合理。</p> <p>环境制约因素：本项目涉及一般管控单元和桥墩水库水源涵养生态保护红线优先保护单元，不涉及生态红线区，符合管控单元的空间布局约束的要求。</p> <p>环境影响程度分析：本项目施工期和运营期主要产生废水、废气、噪声和固废。通过采取各项环境保护措施，工程实施对周边环境的影响较小。</p> <p>综上所述，本工程选址是合理的</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |    |          |      |          |       |      |    |          |      |      |      |      |    |   |   |   |       |      |    |   |   |   |       |      |    |      |    |     |      |      |    |        |      |          |       |      |    |        |      |         |

## 五、主要生态环境保护措施

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>施工期生态环境保护措施</p> | <p>1、施工期生态环境保护措施</p> <p>①废气防治措施</p> <p>1) 在施工区四周设立简易隔离围屏，减少施工扬尘对外环境的不利影响。</p> <p>2) 定期洒水抑尘。</p> <p>3) 做好机械、车辆的管理和维修，保持良好性能，尾气能达标排放。</p> <p>②废水防治措施</p> <p>1) 施工人员生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管排放。</p> <p>2) 施工场内的车辆和机械设备维修冲洗废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>运营期生态环境保护措施</p> | <p>3) 泥浆废水经沉淀池沉淀后回用于洒水抑尘，不外排。</p> <p>③噪声防治措施</p> <p>1) 施工单位应尽可能选择低噪声作业机械，禁止不符合国家噪声排放标准的机械设备和运输车辆进入工区。</p> <p>2) 合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设施，避免局部声级过高。高噪声设备布置时尽量向远离居民点。</p> <p>3) 施工机械设备应定期保养，保持良好性能，避免突发的高噪声。</p> <p>4) 合理安排施工计划，在施工现场张贴通告，禁止夜间施工作业，避开中午休息时间作业。运输车辆注意限速行驶、禁鸣喇叭。</p> <p>④固废防治措施</p> <p>1) 施工人员生活垃圾经集中分类收集后委托当地环卫部门清理。</p> <p>2) 建筑垃圾用于回填土方或清运至城市建筑垃圾场处置。</p> <p>2、运营期生态环境保护措施</p> <p>①废气防治措施</p> <p>1) 餐饮油烟：废气经集气罩收集后经油烟净化装置处理后引至屋顶排放。</p> <p>2) 汽车尾气：维护汽车正常运行。</p> <p>②废水防治措施</p> <p>1) 餐饮废水经隔油后与其他生活污水一起经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准后排入市政污水管网。出水</p> |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------|
|      | <p>水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准。</p> <p>2）游泳池等废水经 MBR 预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相关标准后用于果园灌溉。</p> <p>③噪声防治措施</p> <p>1）设备应定期保养，选用低噪声设备，保持良好性能，避免突发的高噪声。</p> <p>2）合理布局施工现场，高噪声设备布置时尽量向远离居民点。</p> <p>3) 对设备产生的噪声采取隔声、减震措施。</p> <p>④固废防治措施</p> <p>运营期产生的生活垃圾和游泳池固废，日常日清，经收集后委托环卫部门统一清运处理。</p> |    |        |        |
| 其他   | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |        |
| 环保投资 | 5-1 项目环保投资                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |        |
|      | 时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 序号 | 投资项目   | 费用（万元） |
|      | 施工期                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1  | 废水处理系统 | 1      |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  | 废气处理系统 | 1      |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3  | 噪声处理系统 | 2      |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4  | 固废处理措施 | 3      |
|      | 运营期                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5  | 废水处理系统 | 75     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6  | 废气处理系统 | 5      |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7  | 噪声处理系统 | 10     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8  | 固废处理措施 | 3      |
|      | 合计                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        | 100    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |        |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |        |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |        |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |        |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |        |

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

| 内容要素     | 施工期                                                             |                                      | 运营期                                                                                                                                                                           |                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|          | 环境保护措施                                                          | 验收要求                                 | 环境保护措施                                                                                                                                                                        | 验收要求                                      |
| 陆生生态     | /                                                               | /                                    | /                                                                                                                                                                             | /                                         |
| 水生生态     | /                                                               | /                                    | /                                                                                                                                                                             | /                                         |
| 地表水环境    | 生活污水经化粪池处理后纳入市政管网处理；施工过程的泥浆废水、洗车废水经沉淀后回用于洒水等。                   | 影响降低到最小                              | 餐饮废水经隔油后与其他生活污水一起经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后纳管排入苍南县河滨污水处理厂，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）排放标准；游泳池等废水经MBR预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相关标准后用于果园灌溉。 | 影响降低到最小                                   |
| 地下水及土壤环境 | /                                                               | /                                    | /                                                                                                                                                                             | /                                         |
| 声环境      | 优先选用低噪声设备，加强设备的维护，确保设备处于良好运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声；避免大量高噪声设备同时施工。 | 达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》《GB12523-2011》的标准。 | 设备产生的噪声采取隔声减震措施后不会对环境产生不利影响                                                                                                                                                   | 边界噪声达到《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的1类标准。 |
| 振动       | /                                                               | /                                    | /                                                                                                                                                                             | /                                         |
| 大气环境     | 1) 在施工区四周设立简易隔离围屏，减少施工扬尘对外环境的不利                                 | 影响降低到最小                              | 1) 餐饮油烟：废气经集气罩收集后经油烟净化装置处理后引至屋顶排放。<br>2) 汽车尾气：维                                                                                                                               | 影响降低到最小                                   |

|      |                                                       |         |                 |         |
|------|-------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------|
|      | 影响。<br>2) 定期洒水抑尘。<br>3) 做好机械、车辆的管理和维修,保持良好性能,尾气能达标排放。 |         | 护汽车正常运行。        |         |
| 固体废物 | 建筑垃圾、生活垃圾日常日清。                                        | 影响降低到最小 | 游泳池固废、生活垃圾日常日清。 | 影响降低到最小 |
| 电磁环境 | /                                                     | /       | /               | /       |
| 环境风险 | /                                                     | /       | /               | /       |
| 环境监测 | /                                                     | /       | /               | /       |
| 其他   | /                                                     | /       | /               |         |

## 七、结论

本项目为苍南县玉龙湖度假村建设项目，项目建设符合浙江省建设项目环保审批原则，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求,符合“三线一单”的相关要求。项目的建设有利于区域经济发展。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

## 专项 1 生态环境影响评价

### 1、评价依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(修订)，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法(修订)》，2018 年 12 月；
- (3) 《中华人民共和国野生动物保护法》(修订)，2009 年 8 月 27 日；
- (4) 国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 11 月 29 日；
- (5) 《全国生态环境保护纲要》，2000 年 11 月 26 日；
- (6) 《建设项目环境影响评价技术导则一总纲》(HJ2.1-2016)；
- (7) 《环境影响评价技术导则一生态影响》(HJ19-2011)；
- (8) 建设单位提供的其他有关资料。

### 2、生态环境评价工作等级及范围

评价等级：根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）表 2-1 中规定：“依据影响区域的生态敏感性和评价项目的工程占地范围，包括永久占地和临时占地，将生态影响评价工作等级划分为一级、二级和三级。本项目占地面积为 69196m<sup>2</sup>，占地面积积<2km<sup>2</sup>，项目所在地为玉龙湖风景名胜区，为重点生态敏感点。因此本工程生态评价工作等级确定为三级。

表1 生态影响评价工作等级划分

| 影响区域生态敏感性 | 工程占地（水域）范围                     |                                  |                              |
|-----------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
|           | 面积≥20km <sup>2</sup> 或长度≥100km | 2~20km <sup>2</sup> 或长度 50~100km | 面积≤2km <sup>2</sup> 或长度≤50km |
| 特殊生态敏感区   | 一级                             | 一级                               | 一级                           |
| 重要生态敏感区   | 一级                             | 二级                               | 三级                           |
| 一般区域      | 二级                             | 三级                               | 三级                           |

评价范围：为充分体现生态完整性，涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域。评价工作范围选取玉龙湖风景名胜区。

### 3、生态环境现状调查与评价

#### ①玉龙湖风景名胜区区位

玉龙湖风景区位于浙江温州市苍南县桥墩镇，北至玉苍国家森林公园玉苍林区边界；东起月牙湖-凤岭头村-龙井村；南至龙贡头村-玉龙湖大坝以南-墓庵村-蕉滩村-鲤鱼山村；西至碗窑古村-桥南线-腾祥乡以东，面积 31.64 平方公里。

## ②资源分级保护

玉龙湖风景区划分为一级、二级、三级保护区三个层次，实施分级控制保护，并对一、二级保护区实施重点保护控制，详见附图 6。

(1)一级保护区（核心景区—严格禁止建设范围）：严格控制游客容量；区内不得安排重大建设项目，严禁新建与景区功能定位无关的建筑物；加强道路与交通管理，控制机动车辆，禁止机动车辆进入；严格保护区内地质地貌典型自然景观，加强区内植被抚育和水源涵养；对区内文化遗址进行保护修复，保护文物建筑的真实性和完整性。

(2)二级保护区（严格限制建设范围）：限制与风景资源保护和游览无关的建设，重点保护山林、水景等自然景观类的资源，确保森林防火、病虫害预报与防治等各项工作的扎实开展。合理处理风景名胜区与农、林、水的关系，严禁毁林、垦荒造田及违法占用水域。区内应以游赏项目为主，不得安排本规划确定以外的重大建设项目，规划配置的服务设施应控制其规模和形态，防止对风景资源造成破坏。区内的建筑以与风景游赏相关的风景建筑和服务设施为主，如亭、廊、公厕及小型售票亭等，建筑体量不宜过大，应与风景名胜区整体环境相协调。

(3)三级保护区（控制建设范围）：应编制详细规划，控制和引导建设活动。游览设施和居民点建设必须严格履行风景名胜区和城乡规划建设审批程序，严格控制建设范围、规模和建筑风貌，并与周边自然和文化景观风貌相协调。严格禁止开山采石，加大封山育林和荒山绿化力度，保护山林景观风貌，保护自然山体、林地、岩石，除必要林相改造，不得破坏现有植被。

## ③动植物现状分析

根据现场踏勘，项目占地范围内及周边以林地、灌木为主，生态环境质量好，以猫、狗、鼠、麻雀等常见的陆生动物为主，未见国家珍惜保护动植物。

## 4、施工期生态环境影响评价与分析

本工程占地 69196m<sup>2</sup>，将不可逆破坏地表植被及其生境，并降低景观的质量与稳定性。由于本项目场地范围内地面均已水泥硬化，且项目所在区域没有珍稀植物，故本项目建设对当地植被的总体影响不大，施工造成的部分植被破坏不会导致评价区生物多样性改变等不良后果。

### ①对动植物的影响分析

经现场调查，项目所在区域没有珍稀植物，且项目场地均已硬化及利用现有道路，故本项目建设对当地植被的总体影响不大。同时，影响区域未发现国家或省级保护动物，对施工区域内动物影响较小

#### ②对生物多样性的影响

项目范围内植被主要为为灌草丛植被、禾本科植被、杂草等，动物主要常见的为鸟类如麻雀、蛇类、鼠类等。工程区域生物多样性为一般区域，植物和动物均为常见物种。在区域内分布较为广泛，工程建设不会对其种群产生较大的影响。工程建设可能涉及少量的林木砍伐，但数量较小，不会造成该区域植物种类的减少或消失。因此，工程建设对所在区域植物种类的影响很小，不会降低所在区域的生物多样性。

#### ③对玉龙湖风景区的影响

本项目为旅游开发类项目，不属于工业项目，项目施工区域及玉龙湖风景区不涉及珍稀植物和野生保护动物，施工单位通过落实相应的环保措施后，施工过程中对玉龙湖风景区影响不大，本项目施工过程中产生的废水、废气、噪声等通过落实相应的环保措施，废水可达标纳管不会对外排放，废气可达标排放，建筑垃圾运送至指定区域处理，不会对玉龙湖风景区造成影响。

#### 4、营运期生态环境影响评价与分析

建设单位在主体工程施工完毕后一年内按照设计方案的要求完成绿化工程建设，选择适宜的本土植物种类，适时对工程区内外空地、边坡面、裸露地、空隙地、绿化用地进行植树种草，并加强管理和养护。项目营运期污游泳池等废水经 MBR 预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相关标准后用于果园灌溉，餐饮废水经隔油后与生活污水一起经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管进入苍南县河滨污水处理厂处理。废气经相关环保设施治理后排放，对周边景观影响较小。

#### 5、生态环境专项评价结论

根据生态环境影响评价分析，本项目的建设不会对当地植被、水土流失、动物等造成影响。

施工期应加强施工管理，对施工期产生的三废及时处置，加强对植物、动物等的保护，同时在施工结束后做好植被恢复工作。对施工和营运过程中的各类影

响采取相应措施，使其影响降到最低。综上所述，本工程的建设对周围生态环境影响较小。

