

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 丰都县两水四岸建设项目(一期)-户外拓展体验区（丰都县三湾儿童公园）                                                                                                        |                              |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2304-500230-04-01-532526                                                                                                                  |                              |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 吴大兵                                                                                                                                       | 联系方式                         | 13340377396                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 丰都县三合街道三湾大塘                                                                                                                               |                              |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | 公园入口：（东经 107 度 44 分 11.713 秒，北纬 29 度 51 分 17.580 秒）                                                                                       |                              |                                                                                                                                                                 |
| 建设项目行业类别          | 五十、社会事业与服务业—114 公园                                                                                                                        | 用地面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km） | 253000m <sup>2</sup>                                                                                                                                            |
| 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） | 丰都县发展和改革委员会                                                                                                                               | 项目审批（核准/备案）文号（选填）            | 丰都发改委发〔2023〕226号                                                                                                                                                |
| 总投资（万元）           | 23903                                                                                                                                     | 环保投资（万元）                     | 448.48                                                                                                                                                          |
| 环保投资占比（%）         | 1.88                                                                                                                                      | 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          | 根据建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)表1，本项目专项评价设置情况对照见下表：                                                                                        |                              |                                                                                                                                                                 |
|                   | <b>表1-1 专项评价设置原则对照表</b>                                                                                                                   |                              |                                                                                                                                                                 |
|                   | <b>专项评价类别</b>                                                                                                                             | <b>设置原则</b>                  | <b>拟建项目情况</b>                                                                                                                                                   |
| 地表水               | 水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；<br>人工湖、人工湿地：全部；<br>引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；<br>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；                               | 本项目为儿童公园项目，不设专项评价。           |                                                                                                                                                                 |
| 地下水               | 陆地石油和天然气开采：全部；<br>地下水（含矿泉水）开采：全部；                                                                                                         | 不涉及，不设专项评价。                  |                                                                                                                                                                 |

|            |                    |                                                                                          |                        |
|------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|            |                    | 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目；                                                                 |                        |
|            | 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；                          | 不涉及，不设专项评价。            |
|            | 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；                               | 不涉及，不设专项评价。            |
|            | 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； | 本项目为儿童公园项目，不涉及，不设专项评价。 |
|            | 环境风险               | 石油和天然气开采：全部；<br>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），危险化学品运输管线（不含企业厂区内管线）：全部 | 不涉及，不设专项评价。            |
|            | 由上表可知， 本项目不涉及专项评价。 |                                                                                          |                        |
| 规划情况       | 无                  |                                                                                          |                        |
| 规划环境影响评价情况 | 无                  |                                                                                          |                        |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1.1、与《丰都县国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的符合性分析</b></p> <p>2021年3月16日，丰都县人民政府发布了《丰都县国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，该《纲要》“第七章 优化国土空间发展布局，高品质打造郊区新城”提出：做大做优以“郊区新城”为标志的中心县城，实施“东进、西连、北拓”，扩容提质“一江两岸多组团”。围绕“东进”，完成龙河新城规划区建设，完善城市公园、运动中心、休闲广场等公共服务设施配套，加强城市管理，建设美丽宜居的县城新区；围绕“西连”，推动丁庄溪、峡南溪功能完善、连片发展；围绕“北拓”，规划布局高铁新区重要基础设施、公共设施，拉开城市骨架。</p> <p>本项目位于丰都县三湾街道，属儿童公园项目，为丰都县补足儿童公园体系，符合该《纲要》文件要求。</p> <p><b>1.2、与规划环评的符合性分析</b></p> <p>无。</p> <p><b>1.3、与规划环评审查意见的函的符合性分析</b></p> <p>无。</p> |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                              |                                      |     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|
| 其他符合性分析 | <p><b>一、产业政策符合性</b></p> <p>本项目属于儿童公园建设项目，对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目属于“鼓励类”第三十四条“旅游业”第2条“基础设施建设”。因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p><b>二、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）（2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表1.1-1 与《长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析</b></p> |                                                                                                                                                                                              |                                      |     |
|         | 序号                                                                                                                                                                                                                                                                     | 严格工业布局和准入的通知                                                                                                                                                                                 | 项目情况                                 | 符合性 |
|         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                      | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。                                                                                                                               | 本项目不属于码头项目                           | 符合  |
|         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                      | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。                                                                                                               | 本项目不涉及自然保护区，不涉及风景名胜区                 | 符合  |
|         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                      | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。                                                                         | 本项目位于丰都县三合街道，不属于在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内 | 符合  |
|         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                      | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。                                                                                              | 本项目所在地不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围内          | 符合  |
|         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                      | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护 | 本项目所在地不属于岸线保护区内                      | 符合  |

|    |  |                                                                                                               |                |    |
|----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|    |  | 的项目。                                                                                                          |                |    |
| 6  |  | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                                   | 本项目不设排污口       | 符合 |
| 7  |  | 禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。                                                                           | 本项目为儿童公园项目，不涉及 | 符合 |
| 8  |  | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不属化工项目      | 符合 |
| 9  |  | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。                                                                    | 不涉及            | 符合 |
| 10 |  | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。                                                                               | 不涉及            | 符合 |
| 11 |  | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。                             | 不涉及            | 符合 |

**三、与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝府发〔2022〕11号）的符合性**

2022年1月，重庆市人民政府正式印发了《重庆市生态环境保护“十四五”规划》（渝府发〔2022〕11号），根据该《规划》：“保护和建设城市生态系统。启动新一轮城市绿地系统规划，划定并严守城市绿线，加强城市永久保护绿地、古树名木等重要生态资源保护。充分利用滨水、山体、林地等自然的开放空间边缘规划构建城市绿道，加强城区绿色公共生态空间的连接度和城市内外绿地的贯通，形成完整的绿色生态空间。开展山城公园、山城花境、山城绿道等山城特色系列建设，优化更新城市绿地功能，持续开展城市增花添彩、增绿添园等行动，让城市一步一景、步移景换。深化以“坡坎崖绿化美化”为重点的立体绿化建设。启动国家生态园林城市系列创建工作。加快推进有条件的区县及城市新区、各类园区、成片开发区启动海绵城市建设，科学布局渗、滞、蓄、净、用、排相结合的雨水收集利用设施，推广海绵型建筑、小区、公园和绿

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>地。”</p> <p>本项目为丰都县三湾儿童公园建设项目，项目建成后，将对地块内的三湾大塘进行整治，增加丰都县城区边界的绿色生态空间，为丰都县增花添彩，增绿添园，因此本项目的建设符合该《规划》。</p> <p><b>四、与《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》符合性分析</b></p> <p><b>促进妇女儿童和青少年全面发展。</b>坚持男女平等基本国策，保障妇女儿童合法权益。实施妇幼健康服务保障工程，提升妇幼基本公共卫生服务水平。加强女性人才队伍建设，提升女性素质，促进就业性别平等。完善留守妇女、困境儿童、留守儿童、残疾儿童等特殊群体关爱服务体系，实施城乡低收入“两癌”患病妇女救助和“情暖童心，相伴成长”关爱服务项目。规划建设市儿童福利院医疗康复设施和区域性儿童福利机构，推进未成年救助保护机构转型升级。加强儿童早期教育和心理健康教育指导。<b>试点建设儿童友好城市，创建一批儿童友好城区和儿童友好社区。</b>大力发展青少年事业，统筹建设青少年校外教育基（营）地，深化“青少年之家”建设，建成重庆青少年活动中心。鼓励青年创新创业。</p> <p><b>建设体育强市。</b>加强全民健身场地设施建设，推进一批市级重大体育场馆、区县全民健身中心和体育公园、健身步道、户外营地、社会足球场等建设，推动农民体育健身工程全覆盖。继续实施体育场馆免费或低收费开放等惠民工程。建设全民健身大数据中心，探索全民健身与教育、文化、医疗、卫生、旅游等深度融合发展，建设国家体育消费城市。强化学校体育教育。组建市体育职业学院，改善训练条件，加强竞技人才培养。推进足球、篮球、排球等职业体育发展，提升田径、游泳、体操、羽毛球等竞技水平。建立成渝体育产业联盟，协同申办国际国内高水平大型体育赛事。到2025年，人均体育场地面积达到2平方米，经常参加体育锻炼人数比例达到46%以上。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本项目为儿童公园建设项目，对增强儿童身体素质、提高儿童科学素质以及推动儿童友好城市建设都有着积极作用，符合《重庆市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》。

### 五、与《铁路安全管理条例》的符合性分析

根据《铁路安全管理条例》规定，铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁(含铁路、道路两用桥，下同)外侧起向外的距离分别为：(一)城市市区高速铁路为10米，其他铁路为8米；(二)城市郊区居民居住区高速铁路为12米，其他铁路为10米；(三)村镇居民居住区高速铁路为15米，其他铁路为12米；(四)其他地区高速铁路为20米，其他铁路为15米。禁止实施建造建筑物、构筑物；取土、挖沙、挖沟；采空作业。

本项目所在区域为城市郊区，渝利铁路为高速铁路，因此安全保护区范围为12m。

渝利铁路穿越本项目地块下方，穿越位置位于农耕体验园区域，距地表深度约60m，不在铁路线路安全保护区内，且本项目农耕体验园无建筑物工程，以农业生产和体验为主，因此本项目的建设符合《铁路安全管理条例》的要求。

### 六、与“三线一单”符合性

根据重庆市生态环境局关于印发《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（渝环函〔2022〕397号），本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析如下表。

**表 1.1-2 建设项目与重庆市“三线一单”管控要求的符合性**

| 环境管控单元编码      |      | 管控单元              |  | 环境管控单元类  |       |
|---------------|------|-------------------|--|----------|-------|
| ZH50023020001 |      | 丰都县一般管控单元-长江苏家丰都段 |  | 重点管控单元 1 |       |
| 管控要求层级        | 管控类型 | 具体管控要求            |  | 拟建项目情况   | 符合性结论 |

|  |                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                |    |
|--|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----|
|  | 重庆市<br>总体管<br>控要求 | 空间布局<br>约束 | <p>第一条：严格执行《产业结构调整指导目录》、《重庆市产业投资准入工作手册》、《重庆市工业项目环境准入规定》、《重庆市长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》等文件要求，优化重点区域、流域、产业的空间布局。对不符合准入要求的既有项目，依法依规实施整改、退出等分类治理方案。</p> <p>第二条：禁止在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。5 公里范围内除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或工业集中区，不得在工业园区（集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。</p> <p>第三条：在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水向陆域一侧 1 公里范围内），禁止新建、扩建排放重点重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>第四条：严格执行相关行业企业布局选址要求，优化环境防护距离设置；按要求设置生态隔离带，防范工业园区（工业集聚区）涉生态环境“邻避”问题，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。</p> <p>第五条：加快布局分散的企业向园区集中，鼓励现有工业项目化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。</p> <p>第六条：优化城镇功能布局，开发活动限制在资源环境承载能力之内。科学确定城镇开发强度，提高城镇土地利用效率、建成区人口密度，划定城镇开发边界；从严供给城市建设用地，推动城镇化发展由外延扩张式向内涵提升式转变。精心维护自然山水和城乡人居环境，凸显历史文化底蕴，充分塑造和着力体现重庆的山水自然人文特色。</p> | <p>本项目位于丰都县三合街道，本项目为儿童公园建设项目，不属于工业项目。项目不涉及生态敏感区，不需设置环境防护距离</p> | 符合 |
|--|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----|

|           |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |    |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|
|           |        | <p>第七条：未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的有关地方人民政府，应当制定限期达标规划，并采取措施按期达标。</p> <p>第八条：巩固（不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药、涉磷生产和使用等企业）取缔成果，防止死灰复燃。巩固“十大大”（造纸、焦化，氮肥、有色金属、印染、农副产物及食品加工、原料药制造（生化制药）、制革、农药、电镀以及涉磷产品等）企业污染治理成果。</p> <p>第九条：主城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值，并逐步将执行范围扩大到重点控制区重点行业。</p> <p>第十条：新建、改建、扩建涉 VOCs 排放的项目，加强源头控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅料，加强废气收集，安装高效治理设施，有条件的工业集聚区建设集中喷涂中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。</p> <p>第十一条：集中治理工业集聚区水污染，新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水集中处</p> | <p>本目位于丰都县三合街道，为儿童公园建设项目，建成后项目产生污染物主要为生活污水、生活垃圾等，不属于工业项目</p> | 符合 |
|           |        | <p>第十二条：健全风险防范体系；制定环境风险防范协调联动工作机制。开展涉及化工生产的工业园区突发环境事件风险评估。长江三峡库区干流流域、城市集中式饮用水源、涉及化工生产的化工园区等按要求开展突发环境事件风险评估</p> <p>第十三条：禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目，严禁工艺技术落后、环境风险高的化工企业向我市转移。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>本项目为儿童公园建设项目，生态环境风险低。不属于存在重大环境安全隐患的工业项目</p>               | 符合 |
|           |        | <p>第十四条：加强资源节约集约利用。实行能源、水资源，建设用地总量和强度双控行动，推进节能、节水、节地，节材等节约自然资源行动，从源头减少污染物排放。</p> <p>第十五条：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源；在不具备使用清洁能源条件的区域，可使用配备专用锅炉和除尘装置生物质成型燃料。</p>                                                                                                                                                                                                                                             | <p>不涉及高污染燃料</p>                                              | 符合 |
| 丰都县总体管控要求 | 空间布局约束 | <p>第一条 逐步推动镇江组团内现有紫光蛋氨酸及其配套的精细化工企业的搬迁；水天坪组团、三溪组团、镇江组团、湛普工业聚集区（位于长江干流岸线 1km 内的地块）禁止新建重化工、纺织</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>不涉及</p>                                                   | 符合 |

|              |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |    |
|--------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----|
| 项目所在管控单元管控要求 | 污染排放管控   | <p>造纸等工业项目；</p> <p>第二条 湛普工业集聚区宜引进低污染绿色建材，禁止新建燃煤电厂、水泥、钢铁冶炼等大气污染严重的项目。</p> <p>第三条 合理开发旅游、能源、交通、基础设施，减少挤占生态空间，“三生”空间布局得到持续优化；</p>                                                                                                                                                                       |                             |    |
|              |          | <p>第四条 完善城区污水管网建设，到2020年，城市建成区污水基本实现全覆盖；提高场镇建成区污水管网覆盖率；加快推动城市污水处理厂提标改造工作，适时启动工业园区污水处理厂扩容、提标改造；</p> <p>第五条 以碧溪河流域（丰都段）畜禽养殖为重点，全面推进畜禽养殖场废弃物资源化利用，到2020年，全县畜禽粪污综合利用率达到75%以上；</p> <p>第六条 按照“一场一策”要求，对碧溪河流域（丰都段）尚未实施治理的畜禽养殖场实施污染治理设施建设工程；推动碧溪河流域农村生活污水治理工程，逐步完善农村污水处理设施；规范现有农副产品加工企业的污水处理设施，确保废水达标排放；</p> | 本项目营运期污水通过市政污水管网排入丰都庙嘴污水处理厂 | 符合 |
|              |          | <p>第七条 水天坪组团、玉溪组团、镇江组团、湛普工业集聚区建立环境风险防控体系，进一步优化完善环境风险防范措施和应急预案体系，严控环境风险事故发生，严防事故废水进入水体；</p>                                                                                                                                                                                                           | 不涉及                         | 符合 |
|              |          | <p>第八条 按照渝水办[2016]35号及丰都港区岸线利用规划，对现有散小码头进行整合提升，强化布局要求，落实污染防治措施；鼓励现有造船厂合规入园。</p>                                                                                                                                                                                                                      | 不涉及                         | 符合 |
|              | 环境风险管控   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |    |
|              | 资源开发效率要求 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |    |
|              | 空间布局约束   | 逐步推进镇江工业组团内现有紫光蛋氨酸及其配套精细化工企业的搬迁。                                                                                                                                                                                                                                                                     | 不涉及                         | 符合 |
|              | 污染物排放管控  | 水天坪组团、玉溪组团、镇江组团、湛普工业集聚区（位于长江干流岸线1km内的地块）禁止新建重化工、纺织、造纸等工业项目。湛普工业集聚区宜引进低污染绿色建材，禁止新建燃煤电厂、水泥、钢铁冶炼等大气污染严重的工业项目。适时启动水天坪工业园区污水处理厂扩容、提标改造；逐步推进玉溪组团污水处理厂以及镇江组团污水处理厂建设。完善城区污水管网建设，到2020年城市建成区污水基本实现全覆盖，加快推动庙嘴污水处理厂提标改造工程。                                                                                      | 不涉及                         | 符合 |

|                              |              |                                                                                                                                        |     |    |
|------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
|                              | 环境风险<br>防控   | 水天坪组团、玉溪组团、镇江组团、湛普工业聚集区建立环境风险防控体系，进一步优化完善环境风险防范措施和应急预案体系，严控环境风险事故发生，严防事故废水进入水体。镇江组团由精细化工产业调整为轻工（纺织、造纸除外）、装备制造产业以及配套的废弃资源综合利用业，降低水环境风险。 | 不涉及 | 符合 |
|                              | 资源开发<br>效率要求 | 按照渝水办〔2016〕35号及丰都港区岸线利用规划，对现有散小码头进行整合提升，强化布局要求，落实污染防控措施；鼓励现有造船厂合规入园。                                                                   | 不涉及 | 符合 |
| <p>综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。</p> |              |                                                                                                                                        |     |    |

## 二、建设内容

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>地理位置</p>    | <p>丰都县地处长江上游、重庆地理中心，紧邻大都市，深处大三峡，背靠大武陵，是“融入主城、联动两群”的联结点，是主城都市区“溢出效应”的首要承接地。丰都距重庆主城 120 公里，公路车程约 90 分钟，铁路车程约 50 分钟。县域面积 2901 平方公里，辖 30 个乡镇（街道），总人口 85 万，是国家首批对外开放县和全国优秀旅游城区、国家园林县城、国家卫生县城。</p> <p>丰都县三湾儿童公园建设项目位于重庆市丰都县三合街道，南侧紧邻沪渝南线高速，北侧紧邻市政道路，距离丰都火车站约 4km，地理位置优越。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>项目组成及规模</p> | <p><b>2.1、项目由来</b></p> <p>促进儿童健康成长，能够为国家可持续发展提供宝贵资源和不竭动力，是建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴中国梦的必然要求。当合国家始终高度重视儿童事业发展，先后制定实施三个周期的中国儿童发展纲要，为儿童生存、发展、受保护和参与权的实现提供了重要保障。</p> <p>2022 年 4 月 27 日，重庆市发展和改革委员会牵头编制并联合 26 个市级部门印发了《重庆市儿童友好城市建设实施方案》。根据方案，到 2025 年，在全市 1-2 个区开展国家儿童友好城市建设试点，建设培育 2-3 个市级儿童友好城市，打造一批示范性儿童友好街区、社区、学校、医院、公园等，丰都县三湾儿童公园补充了丰都儿童公园体系，助力推进重庆市儿童友好城市建设。</p> <p>为了提高儿童生态环境保护意识，帮助养成绿色低碳生活习惯，建设儿童友好城市和儿童友好社区，增加公益性儿童教育、科技、文化、体育、娱乐等校外活动场所，提高利用率和服务质量。丰都县城市建设资产经营有限责任公司拟在丰都县三合街道建设三湾儿童公园项目，该项目原列入重庆市丰都县发展和改革委员会 2022 年 6 月 20 日下发的《重庆市企业投资项目备案证》第 3 项：滨江乐园。后由于投资类型发生变动，于 2023 年 5 月 11 日取得重庆市丰都县发展和改革委员会下发的《可行性研究报告批复》（项目代码：2304-500230-04-01-532526），本项目建设内容为该可研批复所列全部</p> |

内容。

## 2.2、项目建设概况

**项目名称：**丰都县两水四岸建设项目（一期）-户外拓展体验区（丰都县三湾儿童公园）；

**建设单位：**丰都县城市建设资产经营有限责任公司；

**项目性质：**新建；

**建设地点：**丰都县三合街道；

**项目总投资：**总投资 23903 万元，其中环保投资 448.48 万元，占总投资的 1.88%。

**建设内容：**本项目占地 25.3 公顷，其中绿地 17.86 公顷，道路广场 4.02 公顷，配套服务及预留用地 1 公顷，水域 2.42 公顷，总建筑面积 15416m<sup>2</sup>，由景观工程、建筑工程、市政工程等组成，主要如下：原有建筑改造（湖滨彩虹屋）、服务用房（幼儿园）、儿童科普馆、停车楼、入口服务处、杜鹃餐厅、儿童书画屋、服务驿站、农耕体验园、公园配套用房等。

**规划分区：**项目总面积 25.3 公顷，通过设计打造一谷·三湾塘·五区·十二趣的景观结构，其中：

一谷：林趣谷，将林趣、鸟趣、虫趣、田趣原真性的进行展示，丰富儿童公园的自然属性。

三湾塘：一湾塘—梦幻湾塘（1900m<sup>2</sup>）：失真的尺度，梦幻的色彩，热力的湾塘；二湾塘—自然湾塘（19530m<sup>2</sup>）：自然的素材，原真的色彩，亲水的湾塘；三湾塘—学习湾塘（2780m<sup>2</sup>）：生态的要素，研学的基地，净化的湾塘。三湾塘通过一条 1km 的二十四节气小火车连通。

五区：项目整体划分为 5 个功能分区：湖塘游戏区 23100m<sup>2</sup>；滨水乐活区 55200m<sup>2</sup>；森林探秘区 74310m<sup>2</sup>；森林漫步区 38890m<sup>2</sup>；农耕体验区 52620m<sup>2</sup>。

十二趣：奇幻花园、鸟巢林语、萝卜农场、足迹步道、大鱼浅滩、杜鹃花路、蝌蚪溪径、蜜蜂花园、蚯蚓沙丘、蜗牛花田、昆虫森林、枇杷果林。

主要建设内容如下：

**表 2.2-1 拟建项目组成一览表**

| 项目组成           |                   | 主要建设内容及建设规模                                                                                               |
|----------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程<br>(建筑工程) | 原有建筑改造<br>(湖滨彩虹屋) | 对地块范围内部分原有建筑物(共8栋)进行外立面改造,改造面积1976m <sup>2</sup> ,内部装修为咖啡餐饮店、自然物候屋、共建手工屋、置换交换屋、自然手工商店、儿童商店、儿童邮局和观光游船售票屋等。 |
|                | 服务用房<br>(幼儿园)     | 该项目位于三塘湾儿童公园的东北侧,与外界道路相接,建筑面积4298m <sup>2</sup> ,建筑高度15.3m,地上3F,地下2F,主要功能为活动室、办公室、生活区、食堂、设备房等。            |
|                | 儿童科普馆             | 儿童科普馆位于公园西北侧,位于服务用房南侧,建筑面积1791m <sup>2</sup> ,建筑高度12.8m,地上1F,地下1F,主要功能为科普展厅、餐厅、VR体验屋、全息投影、生态展厅、儿童剧场等。     |
|                | 停车楼               | 停车楼紧邻公园入口,建筑面积6950m <sup>2</sup> ,地上3F,地下1F,主要功能为停车位、观景台,共设停车位324个。                                       |
|                | 入口服务处             | 位于公园东北侧,与市政道路相连,建筑面积96m <sup>2</sup> ,建筑高度6.3m,地上1F,建筑形态呈豆芽型,主要功能为卫生间、休息区、游客服务台,办公室。                      |
|                | 杜鹃餐厅              | 位于公园北侧,建筑面积164m <sup>2</sup> ,建筑高度6.3m,地上1F,原址为废弃建筑,拆除后新建成观光餐厅。                                           |
|                | 儿童书画屋             | 儿童书画屋位于公园东北侧,建筑面积424m <sup>2</sup> ,建筑高度3.3m,地上1F,主要功能为休息区、零售贩卖区、阅读休闲区。                                   |
|                | 服务驿站              | 分散布置于公园内,包括刺猬菜坝、果果收集屋、服务驿站1、服务驿站2(小火车起始站),均为装配式建筑,主要功能为卫生间、休息间等。                                          |
|                | 功能分区              | 分别是湖塘游戏区、滨水乐活区、森林探秘区、森林漫步区、农耕体验区,以5大特色功能将儿童公园分为5个功能区,分区内建设内容以装配式为主,安装便捷。                                  |
|                | 水环境治理             | 对公园内现有水体进行治理,主要措施为新增生态旱溪、小微湿地、植被缓冲等对雨水径流进行净化。                                                             |
| 辅助工程           | 给水                | 本工程施工用水包括生活、生产用水。施工生产、生活用水均由丰都县自来水供给。                                                                     |
|                | 人行步道              | 新建人行步道1398m,宽1.5m,采用彩色水性环保材料铺设,起于入口处,连通公园各建筑物及景点。                                                         |
|                | 供电                | 由于本工程区附近有市政电网,故施工用电采用“T”接附近民用输电线路,并配置1台75kW移动式柴油发电机(租用)作为备用电源。                                            |
|                | 智能管理系统            | 公园内设置整体的智能监控和广播系统,保证游人的安全性,同时配置了智能互动的游乐设施,提升儿童公园的互动参与感。                                                   |
| 景观工程           | 苗木栽种              | 坚持节约优先、保护优先、以自然恢复为主的方针,以栽种植被为主要策略。景观打造分为湖塘游戏区、森林探秘区、森林漫步区、农耕体验区。以苗木栽种为主要布景方式,不涉及建筑物工程。                    |
| 环保工程           | 表土堆场              | 工程在施工前对项目占地范围内可剥离表土的耕地区域进行表土剥离,剥离的表土用于后期绿化使用,表土就地堆存。                                                      |
|                | 渣场                | 本项目土石方开挖51730m <sup>3</sup> 主要来源于场地平整和停车楼基坑区域,回填量48023m <sup>3</sup> 弃方3707m <sup>3</sup> 弃方运至政           |

|        |        |                                                                                                                                           |
|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |        | 府指定渣场，不单独设置弃渣场。                                                                                                                           |
|        | 污水处理设施 | 本项目在出入口、科普馆、停车楼、幼儿园、服务驿站等区域设置生态厕所，幼儿园食堂设置隔油池预处理餐饮含油废水，所有生活污水经生态厕所收集后汇入一体化污水处理设施预处理标准达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由北侧市政污水管网汇入丰都庙嘴污水处理厂处理。 |
|        | 废气处理设施 | 本项目在幼儿园食堂设置油烟净化器，食堂油烟经处理后由专用烟道引至楼顶排放，排放标准执行《餐饮行业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）相关标准。车库尾气通过排气系统引至室外稀释排放；柴油发电机尾气通过专用通道引至楼顶排放。                     |
|        | 水土流失防治 | 本项目地块范围内高差较大，最大高差 122m，山坡区域占比 15%，水土流失风险区域 22314m <sup>2</sup> ，拟对上述区域采取边坡修复。主要措施为边坡防护、栽种植被。                                              |
|        | 垃圾收集   | 施工期产生的生活垃圾，在生活区设置垃圾桶或袋装，收集后交环卫部门处置。营运期在项目范围内设置多个分类垃圾桶，由保洁人员定期清理后由环卫部门统一清运。                                                                |
| 施工临时设施 | 施工场地   | 根据工程布置特点，本项目在项目范围内的空地上布置施工场地，生产区布置有综合加工厂、综合仓库、机械停放场等，布置在公园入口旁的空地。                                                                         |
|        | 施工营地   | 本项目不设置施工营地，依托地块内现有建筑物，开展办公、生活等，生活污水依托现有化粪池处理后农用，不外排。                                                                                      |
|        | 施工便道   | 本项目紧邻现有市政道路，地块内部已铺设水泥路面，不设置施工便道。                                                                                                          |

### 2.3、营运期接待能力

根据重庆市第七次人口普查数据显示，丰都县常住人口 55.3 万，年龄结构中 0-14 岁占比 16.61%，儿童数量 9.18 万，目前丰都县已建 3 处儿童游乐园，本项目设计按照 5 万人·次/年设计接待能力，单日最大接待能力为 1000 人计算。

### 2.4、主体工程

#### （1）原有建筑改造(湖滨彩虹屋)

对地块范围内可利用的原有建筑物进行外立面改造并重新装修，改造建筑物共 8 栋，改造建筑面积 1976m<sup>2</sup>，改造后功能为咖啡餐饮店、自然物候屋、共建手工屋、置换交换屋、自然手工商店、儿童商店、儿童邮局和观光游船售票屋。

#### （2）服务用房（幼儿园）

该项目位于三塘湾儿童公园的东北侧，与外界道路相接，建筑面积 4298m<sup>2</sup>，建筑高度 15.3m，地上 3F，地下 2F，共设 6 个班，每班 30 人，主要功能为活动室、办公室、生活区、食堂、设备房等。

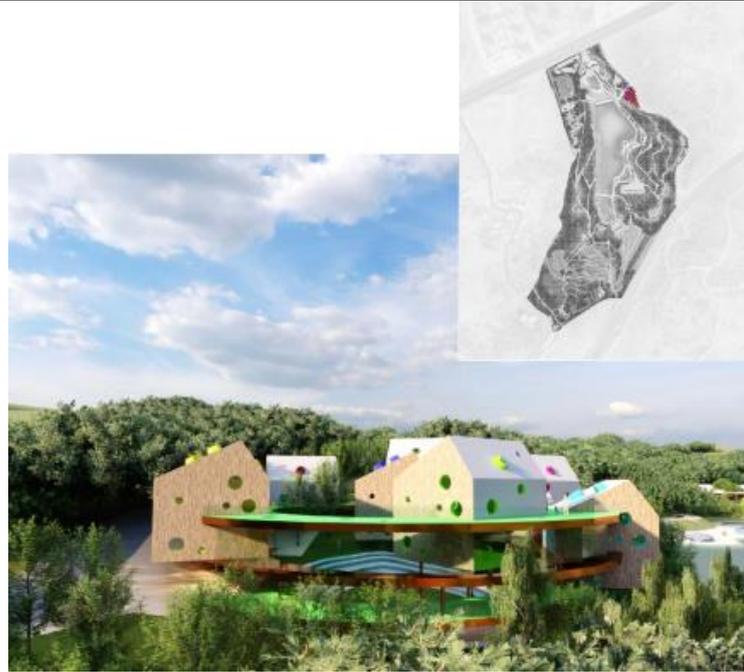


图 2-1 幼儿园效果图

### （3）儿童科普馆

儿童科普馆位于公园西北侧，位于服务用房南侧，建筑面积 1791m<sup>2</sup>，建筑高度 12.8m，地上 1F，地下 1F，主要功能为科普展厅、餐厅、VR 体验屋、全息投影、生态展厅、儿童剧场等。

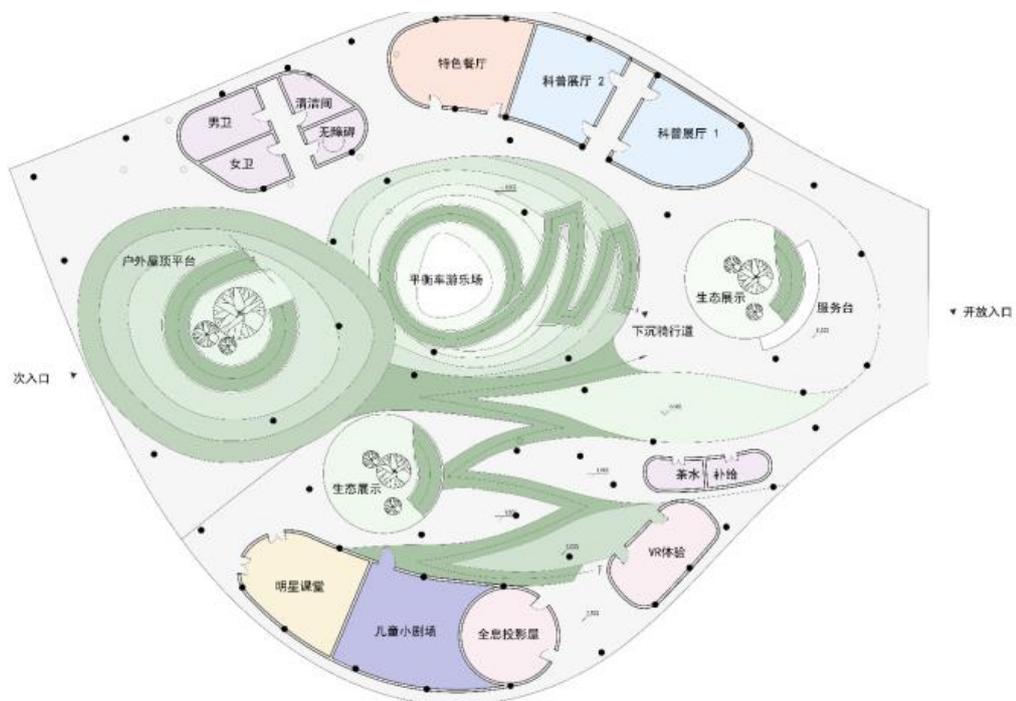


图 2-2 儿童科普馆平面布置图

### （4）停车楼

停车楼紧邻公园入口，建筑面积 6950m<sup>2</sup>，地上 3F，地下 1F，主要功能为停车位、观景台，共设停车位 324 个。

（5）入口服务处

位于公园东北侧，与市政道路相连，建筑面积 96m<sup>2</sup>，建筑高度 6.3m，地上 1F，建筑形态呈豆芽型，主要功能为卫生间、休息区、游客服务台，办公室。

（6）杜鹃餐厅

位于公园北侧，建筑面积 164m<sup>2</sup>，建筑高度 6.3m，地上 1F，原址为废弃建筑，拆除后新建成观光餐厅。

（7）儿童书画屋

儿童书画屋位于公园东北侧，建筑面积 424m<sup>2</sup>，建筑高度 3.3m，地上 1F，主要功能为休息区、零售贩卖区、阅读休闲区。

（8）服务驿站

分散布置于公园内，包括刺猬菜坝、果果收集屋、服务驿站 1、服务驿站 2，均为装配式建筑，主要功能为卫生间、休息间。

装配式建筑共有四处，分别为服务驿站 1、服务驿站 2、果果收集屋、刺猬菜坝。该项目位于三塘湾儿童公园内，服务驿站 1 位于儿童公园西部，服务驿站 2 位于儿童公园北部，果果收集屋、刺猬菜坝位于儿童公园南部。



图 2-3 服务驿站效果图

（9）农耕体验园

农耕体验区位于儿童公园南侧，以东侧现状水渠、北侧森林漫步区、南

侧现状市政路为界，面积 5.3 公顷。结合梯田基底，以蜗牛花田、刺猬菜坝、树杈秋千为特色趣味点，让儿童回归田野，采摘果实、品鉴乡味、感知乡情，以观景、采摘、休闲、休憩为主要功能。

在南入口处修建覆土服务建筑，建筑顶部兼顾停车场和游客出入口功能，同时又是可以俯瞰全园的观景平台。

#### (10) 分区规划

##### ①湖塘游戏区

湖塘游戏区面积约 2.3ha（含水域 0.2ha），位于儿童公园北侧，该区北侧与五横路相接，同时布设停车场，满足游客停车需求，同时以湖塘为中心，布设趣味水枪、水泡泡球、无动力设施等多样游乐设施，利用现状地形坡地，布置草坡台阶、花样滑梯、台地洞穴、户外攀岩等玩乐设施，寓教于乐，满足不同年龄儿童游乐需求。同时入口布设游乐服务中心，西侧布设科普馆，与游乐区通过杜鹃花筒相连，交通体系上融合一体，形成室内外游乐体验皆有布设，游乐配套完善的相对独立的游乐区。均为装配式建筑。



图 2-4 湖塘游戏区布置示意图

##### ②滨水乐活区

滨水乐活区位于儿童公园中部，以现状滨湖环路外沿为界，其内部称为滨水乐活区，面积 4.05 公顷。以观景、滨水休闲、游憩体验、生命科学科普教育、互动交流为主要功能。以环路串联亲水景点的形式满足滨水游乐需求，以滨水无动力活动设施为特色，巧妙植入与水有关的动植物意境。



图 2-5 滨水乐活区布置示意图

### ③森林探秘区

森林探秘区位于儿童公园东部，以北侧滨湖游乐区、中部滨湖环路外沿、南侧现状溪流为界，其东部森林山地区域称为森林探秘区，面积 8.23 公顷。以森林科普、森林探秘为主要功能。



图 2-6 森林探秘区布置示意图

#### ④森林漫步区

森林漫步区位于儿童公园西部，以东侧滨湖环路、北侧滨湖游乐区、南侧农耕体验区为界，面积 4.8 公顷。以杜鹃花路、杜鹃花广场、林间鸟巢和森林拓展为主要特色趣味点，以漫步、康养、健身、观景、休憩、拓展为主要功能。



图 2-7 森林漫步区布置示意图

#### ⑤农耕体验区

农耕体验区位于儿童公园南侧，以东侧现状水渠、北侧森林漫步区、南侧现状市政路为界，面积 5.3 公顷。结合梯田基底，以蜗牛花田、刺猬菜坝、树杈秋千为特色趣味点，让儿童回归田野，采摘果实、品鉴乡味、感知乡情，以观景、采摘、休闲、休憩为主要功能。

在南入口处修建辅助服务建筑，建筑顶部兼顾停车场和游客出入口功能，同时又是可以俯瞰全园的观景平台。



图 2-8 农耕体验区布置示意图

## 2.5、辅助工程

本项目所有辅助工程均位于用地红线范围内，主要包括给排水、供水、供电、施工场地、智能化系统、水环境整治等。

### (1) 给排水

给水：由丰都县自来水公司供水；

排水：在幼儿园、服务驿站、出入口、停车楼等主要建筑物新建生态厕所，在地块北侧新建一体化污水处理设施，游客生活污水通过管网汇入一体化设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，在地块北侧接入市政污水管网，汇入丰都庙嘴污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排入长江。

### (2) 供电

供电来自市政电源，在服务用房地下设置临时柴油发电设备。

### (3) 水环境整治

地块内的三湾大塘（又名三合水库）始建于 1954 年，由上、中、下 3 个水塘组成，建设之初位于城镇上游山谷回水冲沟上，建设功能为滞洪和下

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p>游灌溉，在 1983 年进行过大坝整治加固，水深 0.5m~3m，库容 12 万 m<sup>3</sup>。现大塘已不承担滞洪和灌溉功能，为一般养殖和景观水体，兼顾一定防洪调蓄作用。</p> <p>本项目拟对三湾大塘进行水环境整治，主要措施为新增生态旱溪、小微湿地、植被缓冲带等对雨水进行消能、净化；利用截流沟、植草沟收集径流并连通现状溪湖，柔化驳岸空间；合理组织农田灌溉及农田退水，减少水土流失及面源污染。</p> <p><b>2.6 施工临时设施</b></p> <p>（1）施工道路</p> <p>本项目地块内部已有人行步道及车行道，交通便利，不设施工便道。</p> <p>（2）施工场地</p> <p>根据公园布局情况和道路便捷程度，以减少生态破坏、降低水土流失为原则，施工场地布置在公园入口的空地，依托现有的房屋作为施工场地。</p> <p>（3）施工营地</p> <p>本项目不设施工营地，依托地块内已有房屋，位于公园东北侧。</p> |
| <p>总平面及现场布置</p> | <p><b>一、工程总平面布置</b></p> <p>（1）总平面布置</p> <p>本项目位于丰都县三合街道，北侧紧邻市政道路，与恒安世纪花城一路相隔，南侧临近沪渝南线高速，地理位置优越。</p> <p>公园主出入口设置在北侧，紧邻市政道路，便于通行，不易造成交通拥堵；北侧地势较低且平坦，主要建设出入口、停车场、停车楼、儿童科普馆、幼儿园等建筑物，便于服务游客；地块中部为三湾大塘，沿大塘四周修建人行道、滨湖彩虹屋、美食街等设施；南部区域为丘陵地形，主要功能为采摘体验园。项目范围内由北向南规划为湖塘游戏区、滨水乐活区、森林漫步区、森林探秘区、农耕体验区，总体而言，本项目总平面布置合理。平面布置详见图 2-4。</p>                                                                                                                    |

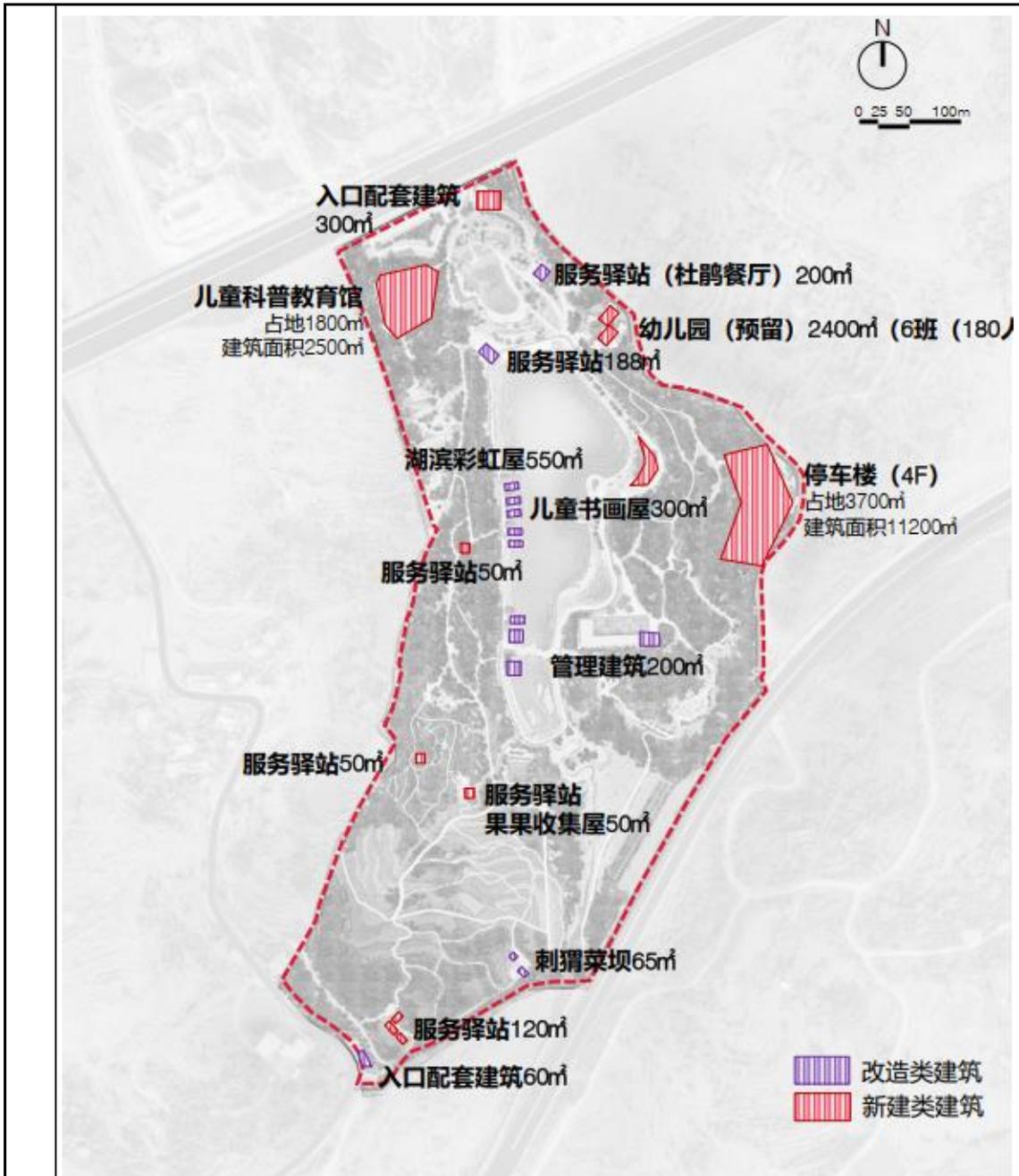


图 2-9 三湾儿童公园平面布置示意图

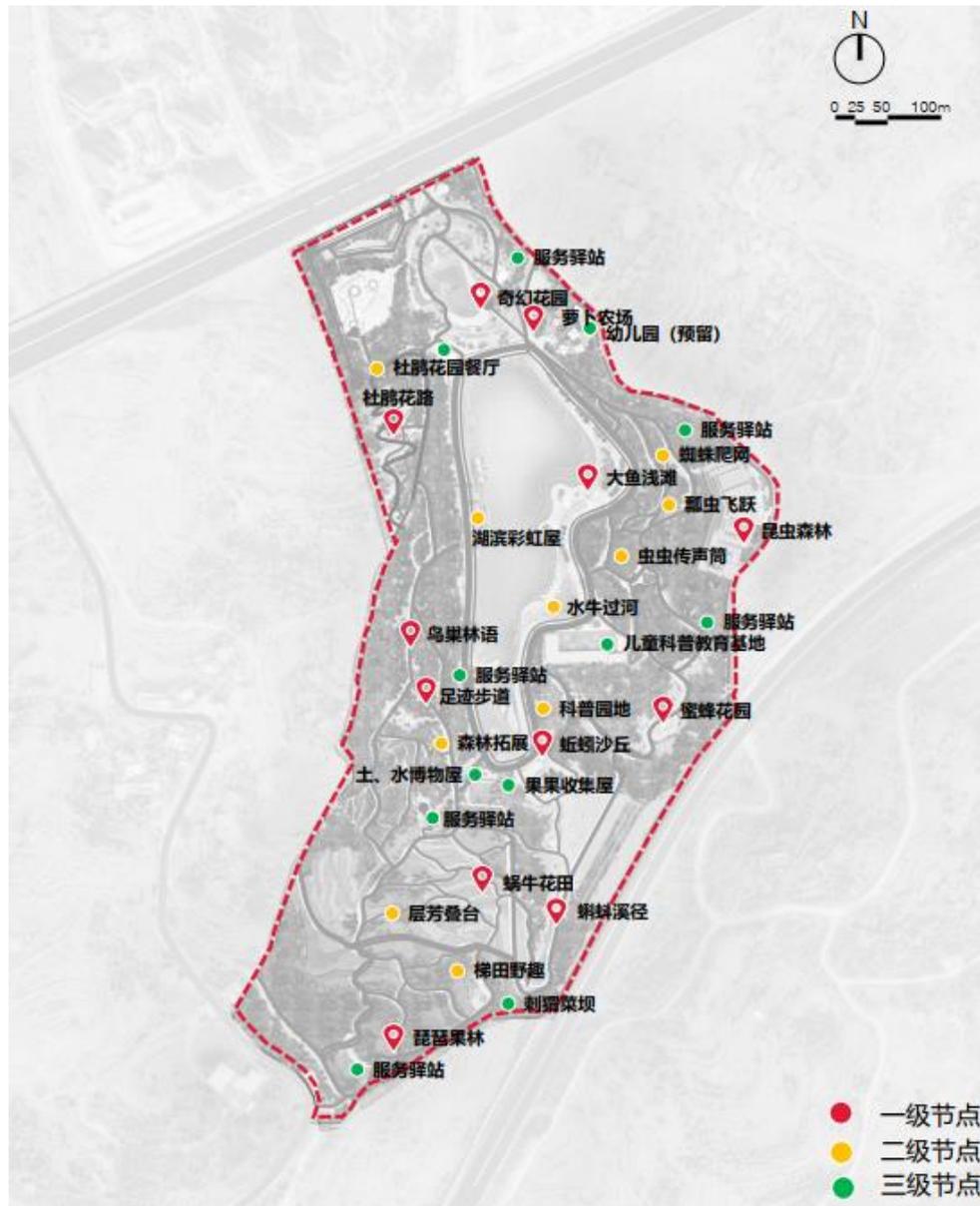


图 2-10 儿童公园内部景点布局

## 二、施工设施的布置

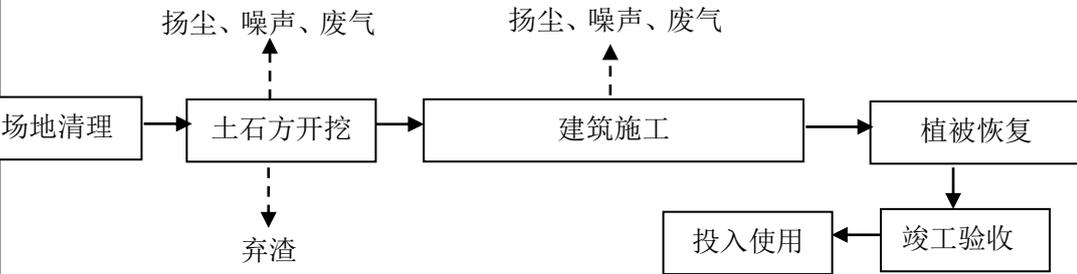
### 1、施工生产生活设施

本项目所有建设内容均位于用地红线内，施工布置按照“方便生活、有利生产”、“集中与分散相结合”的原则进行。根据工程布置特点，本项目共设置 1 个工区，位于公园入口空地，占地面积约 3000m<sup>2</sup>。功能主要有物料仓库、停车区、综合加工场、办公区等。

### 2、料场的选择

本项目石料全部外购，项目不设置专门料场。

### 3、渣场的选择

|                                                               | <p>根据设计计算，本项目土石方主要来源于地块平场及停车楼基坑处，挖方量 51730m<sup>3</sup>，经土石方平衡后，弃方为 3707m<sup>3</sup>，所有弃方运至政府指定弃渣场，本项目不设置弃渣场。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |      |                        |  |  |      |      |    |   |      |       |   |       |   |      |        |   |        |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------------------------|--|--|------|------|----|---|------|-------|---|-------|---|------|--------|---|--------|
| <p style="writing-mode: vertical-rl;">施<br/>工<br/>方<br/>案</p> | <p><b>一、施工条件</b></p> <p>本项目所有建设内容均位于用地红线内。建设内容包括出入口设施、幼儿园、停车楼、儿童科普馆、杜鹃餐厅、儿童书画屋、服务驿站以及小型装配建筑。工程区有市政道路相连，无需设置施工便道，交通条件较为便利。</p> <p><b>二、施工方案</b></p> <p>本项目为儿童公园开发项目，建设内容主要为幼儿园、停车楼以及配套设施，建设期施工流程及产污环节如下：</p> <div style="text-align: center;">  <pre>             graph LR             A[场地清理] --&gt; B[土石方开挖]             B --&gt; C[建筑施工]             C --&gt; D[植被恢复]             D --&gt; E[竣工验收]             E --&gt; F[投入使用]             B -.-&gt; G[扬尘、噪声、废气]             C -.-&gt; H[扬尘、噪声、废气]             B -.-&gt; I[弃渣]             </pre> </div> <p><b>图 2-11 施工流程及产污环节示意图</b></p> <p>产污环节主要为土石方开挖和建筑物建设过程中产生的扬尘、噪声、机械废气。</p> <p><b>三、施工总进度</b></p> <p>工程总工期为 12 个月。</p> <p><b>四、劳动定员</b></p> <p>施工期平均施工人员 100 人，运营期工作人员 20 人。</p>                    |        |      |                        |  |  |      |      |    |   |      |       |   |       |   |      |        |   |        |
| <p style="writing-mode: vertical-rl;">其<br/>他</p>             | <p><b>一、工程占地</b></p> <p>本项目所有建设内容均位于用地红线内，占地面积 25.3hm<sup>2</sup>，施工临时设施均设置在占地范围内，无新增临时占地，占地情况和占地类型详见表 2.3-9 和 2.3-10。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.3-9 本项目建设项目占地情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">占地项目</th> <th colspan="3">占地面积 (m<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <th>永久占地</th> <th>临时占地</th> <th>小计</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>三湾大塘</td> <td style="text-align: center;">24200</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">24200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>绿化用地</td> <td style="text-align: center;">178600</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">178600</td> </tr> </tbody> </table> | 占地项目   |      | 占地面积 (m <sup>2</sup> ) |  |  | 永久占地 | 临时占地 | 小计 | 1 | 三湾大塘 | 24200 | / | 24200 | 2 | 绿化用地 | 178600 | / | 178600 |
| 占地项目                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |      | 占地面积 (m <sup>2</sup> ) |  |  |      |      |    |   |      |       |   |       |   |      |        |   |        |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 永久占地   | 临时占地 | 小计                     |  |  |      |      |    |   |      |       |   |       |   |      |        |   |        |
| 1                                                             | 三湾大塘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 24200  | /    | 24200                  |  |  |      |      |    |   |      |       |   |       |   |      |        |   |        |
| 2                                                             | 绿化用地                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 178600 | /    | 178600                 |  |  |      |      |    |   |      |       |   |       |   |      |        |   |        |

|    |           |       |   |       |
|----|-----------|-------|---|-------|
| 3  | 幼儿园（预留用地） | 1437  | / | 1437  |
| 4  | 儿童科普馆     | 2044  | / | 2044  |
| 5  | 停车楼       | 4138  | / | 4138  |
| 6  | 入口服务建筑    | 114   | / | 114   |
| 7  | 杜鹃餐厅      | 164   | / | 164   |
| 8  | 儿童书画屋     | 424   | / | 424   |
| 9  | 道路及场地     | 40200 | / | 40200 |
| 10 | 采摘园占地     | 1679  | / | 1679  |
| 总计 |           | 25300 | / | 25300 |

**表 2.3-10 本项目占地类型一览表**

| 占地类型 |      | 占地面积   |      |        |
|------|------|--------|------|--------|
|      |      | 永久占地   | 临时占地 | 总计     |
| 1    | 绿化用地 | 178600 | /    | 178600 |
| 2    | 荒地   | 7815   | /    | 7815   |
| 3    | 水体   | 24200  | /    | 24200  |
| 4    | 耕地   | 19215  | /    | 19215  |
| 5    | 建筑占地 | 550    | /    | 550    |
| 6    | 硬化地面 | 12620  | /    | 12620  |
| 7    | 其他土地 | 10000  | /    | 10000  |
| 8    | 总计   | 253000 | /    | 253000 |

### 三、征地拆迁与移民安置

本项目所有建设内容均位于用地红线区内，已按照丰都县政府要求完成征地工作，主要拆迁对象为地块内部分原有建筑物。

### 四、土石方

根据设计资料，本项目土石方开挖主要为场地平整及停车楼基坑开挖，开挖量为 51730m<sup>3</sup>；回填量 48023m<sup>3</sup>；弃方 3707m<sup>3</sup> 运至政府指定弃渣场，不单独设置弃渣场。

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生态环境现状 | <p><b>3.1 生态环境</b></p> <p><b>3.1.1 生态功能区划</b></p> <p>项目所在区域位于丰都县，属于《重庆市生态功能区划》（修编）中的 IV1-1 方斗山-七曜山水源涵养与水土保持生态功能区，主要生态环境问题包括：水土流失严重，原始地带性常绿阔叶林植被逐渐被次生植被所取代，植被退化明显，生物多样性下降。主导生态功能为水源涵养和水文调蓄。辅助功能有水土保持和生物多样性维护。</p> <div data-bbox="419 748 1273 1563" style="text-align: center;"> </div> <p>图 3.1.1 本项目与重庆市生态功能区关系图</p> <p><b>3.1.2 生态保护红线</b></p> <p>生态保护红线是指依法在重点生态功能区、生态环境敏感和脆弱区等区域划定的，具有涵养水源、保持土壤、维持生物多样性等生态功能，对于维护生态安全格局、支撑经济社会可持续发展具有重要作用的严格管控区域及其边界。</p> <p>根据《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝</p> |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

府发〔2018〕25号）文件，重庆市的生态红线类型主要有五大类，本规划项目所在的丰都县生态红线面积414.95km<sup>2</sup>，占区域总面积的14.3%。

根据丰都县人民政府办公室关于《印发丰都县落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控实施方案的通知（丰都府办〔2020〕130号）》，全县国土空间按优先保护、重点管控、一般管控三大类划分为24个环境管控单元。其中优先保护单元18个，面积占比35.4%；重点管控单元3个，面积占比18.8%；一般管控单元3个，面积占比45.8%。

本项目位于丰都县三合街道，根据重庆市生态环境局“三线一单智检系统”比对结果，本项目用地红线范围不涉及丰都县生态保护红线。

### 3.1.3 区域陆生生态现状

本项目位于丰都县三合街道，所在区域属城市待开发区域，所有建设内容位于用地红线范围内，根据现场踏勘，地块范围陆生生态耕地为主、林地为辅，次生植被有樟树、柏树、杨树等，该区域周边农作物主要是土豆、玉米以及各类蔬菜等，位于城市开发边界，受人类活动影响较大，用地范围内未发现珍稀动植物。



图 3.1.2 地块内生态环境现状

### 3.1.3 区域水生生态现状

项目所在区域为丘陵地带，三湾大塘分上、中、下三级，上级山坪塘占地面积约 2794m<sup>2</sup>，蓄水深度 0.5~2m，常年水位变化不大，水位约 289.3m。中级山坪塘占地面积约 15253m<sup>2</sup>，蓄水深度 0.5~3m，常年水位变化不大，水位约 287.50m。下级山坪塘占地面积约 1322m<sup>2</sup>，蓄水深度 0.5~2m，常年水位变化不大，水位约 277.5m。

三湾大塘始建于 1954 年，建设之初位于城镇上游山谷回水冲沟上，建设功能为滞洪和下游灌溉，在 1983 年进行过大坝整治加固，现大塘已不承担滞洪和灌溉功能，为一般养殖和景观水体，兼顾一定防洪调蓄作用，未划分水域功能，水生生态不敏感。

### 3.2 环境质量现状

#### 3.2.1 环境空气质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19 号），项目场地处于环境空气功能区划为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

##### （1）环境空气质量监测资料

本次评价达标区域判定监测资料引用《2022 年重庆市生态环境状况公报》（2023.5.22 发布）丰都县的数据。

##### （2）评价因子

本次达标区域判定评价因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>。

##### （3）评价方法

大气环境质量现状评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的评价模式，计算出最大地面浓度占标率法对项目建设区域空气环境质量现状进行评价。

表 3.2-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标 | 现状浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>/% | 达标<br>情况 |
|-------------------|-------|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均   | 15                                    | 60                                   | 25        | 达标       |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均   | 24                                    | 40                                   | 60        | 达标       |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均   | 47                                    | 70                                   | 67.1      | 达标       |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均   | 28                                    | 35                                   | 80        | 达标       |

|                |           |     |      |    |    |
|----------------|-----------|-----|------|----|----|
| CO             | 24 小时平均   | 800 | 4000 | 20 | 达标 |
| O <sub>3</sub> | 日最大 8h 平均 | 120 | 160  | 75 | 达标 |

由表 3.2-1 可知，2022 年重庆市丰都县环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和一氧化碳（CO）浓度均能满足（GB3095-2012）《环境空气质量标准》中的二级标准，因此区域环境空气质量判定为达标区。

### 3.2.2 地表水质量现状

本项目建成后为儿童公园，经现场踏勘，本项目受纳水体为长江，本项目营运期产生的生活污水通过一体化污水处理设施处理后由北侧市政污水管网汇入丰都庙嘴污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排入长江。

根据丰都县生态环境局公布的丰都县水环境质量月报（2023 年 1 月），“我县境内安宁断面达到 I 类水域标准。长江大桥、高跳登、溜沙坡 3 个断面达到 II 类水域标准。金竹滩、东风大桥、飞龙电站 3 个断面均达到 III 类水域标准。2023 年 1 月，我县境内断面水质达标率为 100%。”本项目受纳水体为长江，由此判断本项目所在区域地表水环境质量较好，因此地表水环境不会制约本项目建设。

### 3.2.3 声环境质量现状

根据《丰都县声环境功能区划分调整方案》，本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本评价委托重庆中环宇检测技术服务有限公司对项目所在区域声环境质量进行了监测，监测时间为 2023 年 3 月 23 日~24 日，监测布点及监测结果分别见表 3.2-2 及 3.2-3。

表 3.2-2 环境噪声监测方案

| 序号 | 监测因子      | 监测频率              | 监测时间              | 监测位置  |
|----|-----------|-------------------|-------------------|-------|
| C1 | 等效连续 A 声级 | 连续监测 2 天，每天夜各 1 次 | 3 月 23 日~3 月 24 日 | 北侧居民区 |
| C2 |           |                   |                   | 地块中部  |

备注：《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

表 3.2-3 环境噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

| 监测点位 | 监测时间     | 昼间               |     | 夜间  |     |
|------|----------|------------------|-----|-----|-----|
|      |          | 监测值              | 标准值 | 监测值 | 标准值 |
| C1   | 3 月 23 日 | 53               | 60  | 28  | 50  |
|      | 3 月 24 日 | 45 <sub>31</sub> |     | 29  |     |

|                     | C2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3月23日                                         | 45             |  | 36 |      |      |      |        |      |      |              |        |      |                                               |                |      |                                          |          |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|--|----|------|------|------|--------|------|------|--------------|--------|------|-----------------------------------------------|----------------|------|------------------------------------------|----------|
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3月24日                                         | 43             |  | 30 |      |      |      |        |      |      |              |        |      |                                               |                |      |                                          |          |
|                     | <p>由表 3.2-3 监测结果表明，本项目所在区域声环境质量昼间和夜间均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。项目所在区域声环境质量良好。</p> <p><b>3.2.4、土壤环境现状</b></p> <p>本项目为儿童公园，不进行土壤调查和评价。</p> <p><b>3.2.5、地下水环境质量现状</b></p> <p>无地下水污染途径，不进行调查和评价。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                |  |    |      |      |      |        |      |      |              |        |      |                                               |                |      |                                          |          |
| 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题 | <p>本项目为新建项目，不涉及与项目有关原有环境污染和生态破坏问题。</p> <p>根据现场踏勘，该场地原为一乐山庄等农家乐使用，包含钓场、餐饮等功能。本项目地块已配套建设污水处理设施，施工期生活污水经化粪池处理后用于耕地施肥，不外排。本项目建设对地块内部分原有建筑物进行拆除，对地块内的固废进行清理，拆除产生的建筑垃圾运至建筑垃圾消纳场处置。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                |  |    |      |      |      |        |      |      |              |        |      |                                               |                |      |                                          |          |
| 生态环境保护目标            | <p><b>一、生态环境保护目标</b></p> <p>根据现场调查及收集的相关资料，项目所在地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产等特殊生态敏感区，不涉及森林公园、重要湿地、生态保护红线、珍惜濒危野生动植物天然集中分布区、无珍稀鱼类“三场”、洄游通道、天然渔场等重要生态敏感区，生态环境不敏感。</p> <p>项目主要的生态保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.2-4 项目主要生态环境保护目标</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>敏感目标</th> <th>环境特征</th> <th>主要保护内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生态环境</td> <td>土地资源</td> <td>项目主要占用耕地、林地等</td> <td>耕地、林地等</td> </tr> <tr> <td>植物资源</td> <td>项目评价区内以灌木林、人工栽种的农作物为主，还有一些自然杂草，无重点保护植物及古树名木等。</td> <td>自然植被、沿线原有景观风貌等</td> </tr> <tr> <td>动物资源</td> <td>评价区内为常见的两栖类、爬行类、鸟类和小型兽类等，无受国家和地区保护的野生动物。</td> <td>野生动物及其生境</td> </tr> </tbody> </table> |                                               |                |  |    | 环境要素 | 敏感目标 | 环境特征 | 主要保护内容 | 生态环境 | 土地资源 | 项目主要占用耕地、林地等 | 耕地、林地等 | 植物资源 | 项目评价区内以灌木林、人工栽种的农作物为主，还有一些自然杂草，无重点保护植物及古树名木等。 | 自然植被、沿线原有景观风貌等 | 动物资源 | 评价区内为常见的两栖类、爬行类、鸟类和小型兽类等，无受国家和地区保护的野生动物。 | 野生动物及其生境 |
| 环境要素                | 敏感目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 环境特征                                          | 主要保护内容         |  |    |      |      |      |        |      |      |              |        |      |                                               |                |      |                                          |          |
| 生态环境                | 土地资源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 项目主要占用耕地、林地等                                  | 耕地、林地等         |  |    |      |      |      |        |      |      |              |        |      |                                               |                |      |                                          |          |
|                     | 植物资源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 项目评价区内以灌木林、人工栽种的农作物为主，还有一些自然杂草，无重点保护植物及古树名木等。 | 自然植被、沿线原有景观风貌等 |  |    |      |      |      |        |      |      |              |        |      |                                               |                |      |                                          |          |
|                     | 动物资源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 评价区内为常见的两栖类、爬行类、鸟类和小型兽类等，无受国家和地区保护的野生动物。      | 野生动物及其生境       |  |    |      |      |      |        |      |      |              |        |      |                                               |                |      |                                          |          |

## 二、地表水环境保护目标

本项目所在区属“丰都县重点管控单元-长江苏家丰都段”，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号）水体功能区划，龙河（丰都段）为Ⅲ类水域，长江丰都段（湛普-镇江）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准。

根据现场踏勘，本项目地块东侧约800m为龙河，北侧2.3km为长江，本项目营运期产生的生活污水通过市政管网排入丰都庙嘴污水处理厂处理，最终汇入长江，接纳水体为长江丰都段（湛普-镇江），为本项目地表水环境保护目标。

## 三、环境保护目标统计

本项目环境保护目标统计见表3.5-2。

表 3.5-2 环境保护目标统计表

| 敏感点名称       | 坐标/m |      | 保护对象 | 保护内容        | 环境功能区        | 相对方位 | 与项目最近距离 m | 高差 m | 备注 |
|-------------|------|------|------|-------------|--------------|------|-----------|------|----|
|             | X    | Y    |      |             |              |      |           |      |    |
| 1#恒安世纪花城小区  | 0    | 20   | 居民区  | 约700户，2240人 | 声环境2类、环境空气二类 | 北    | 20        | 1    |    |
| 2#恒安世纪花城幼儿园 | -176 | 0    | 幼儿园  | 在校师生约200人   |              | 西南   | 120       | /    |    |
| 3#周边散户居民    | /    | /    | 散户居民 | 12户，39人     |              | 周围   | 5         | /    |    |
| 4#渝利铁路      | /    | /    | 铁路线  | 下穿本地块       |              | 地块下方 | /         | /    |    |
| 长江          | 0    | 2300 | 接纳水体 | 地表水水质       | Ⅲ类           | 北    | 2300      |      |    |
| 龙河          | 800  | 0    | 附近水体 | 地表水水质       | Ⅲ            | 东    | 800       |      |    |

\*注：以公园主出入口为坐标原点。

评价  
标准

### 一、环境质量标准

#### (1) 环境空气质量标准

根据《关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19）号文规定，拟建项目所在地属二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，详见表 3.6-1。

**表 3.6-1 《环境空气质量标准》（GB3095—2012） [摘要]**

| 浓度<br>污染物         | 浓度限值（二级标准）<br>μg/m <sup>3</sup> |         |     |
|-------------------|---------------------------------|---------|-----|
|                   | 1 小时平均                          | 24 小时平均 | 年平均 |
| SO <sub>2</sub>   | 500                             | 150     | 60  |
| NO <sub>2</sub>   | 200                             | 80      | 40  |
| PM <sub>10</sub>  | /                               | 150     | 70  |
| PM <sub>2.5</sub> | /                               | 75      | 35  |

#### (2) 地表水环境质量

根据重庆市人民政府《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号），最近地表水体龙河（丰都段）执行 III 类水域标准，接纳水体长江丰都段（湛普-镇江）执行 III 类水域标准。本项目污水经丰都庙嘴污水处理厂处理达标后排入长江，与评价相关因子标准值见表 3.6-2。

**表 3.6-2 《地表水环境质量标准》III 类（GB3838—2002） [摘要]**

| 指标      | pH  | NH <sub>3</sub> -N | COD | TP   | 石油类   |
|---------|-----|--------------------|-----|------|-------|
| III 类标准 | 6~9 | ≤0.5               | ≤20 | ≤0.1 | ≤0.05 |

#### (3) 声环境质量标准

根据丰都县声环境功能区划，本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，标准值详见表 3.6-3。

**表 3.6-3 《声环境质量标准》（GB3096—2008）单位（dB） [摘要]**

| 类别 \ 指标 | 昼间 | 夜间 |
|---------|----|----|
| 2 类     | 60 | 50 |

### 二、施工期污染物排放标准

#### (1) 大气污染

施工期扬尘和施工机械燃油废气执行重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）其他区域二级标准，详见表 3.6-4。

**表 3.6-4 《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）**

| 污染物  | 无组织排放监控浓度 |                        |
|------|-----------|------------------------|
|      | 监控点       | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) |
| 氮氧化物 | 周界外浓度最高点  | 0.12                   |
| 颗粒物  | 周界外浓度最高点  | 1.0                    |

(2) 水污染物

本项目施工机械车辆和施工场地冲洗的产生的含油废水经隔油沉淀处理后循环利用。工程办公及生活用房依托公园已有建筑，生活污水依托地块内已有的生化池处理后用于周边耕地施肥，不外排。

(3) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）》标准。

表 3.6-5 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011） [摘要]

| 类别   | 标准值 Leq dB (A) |    |
|------|----------------|----|
|      | 昼间             | 夜间 |
| 排放限值 | 70             | 55 |

三、营运期污染物排放标准

(1) 废水

本项目营运期废水主要包括生活污水和餐饮含油废水，生活污水经公园设置的一体化设施处理后，由北侧市政污水管网汇入丰都庙嘴污水处理厂处理后达标排放；餐饮含油废水经隔油池处理后与生活污水一并处理，处理后水质达《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准。

表 3.6-6 《污水综合排放标准（GB8978-1996）》 [摘要]

| 污染物排放标准             | pH  | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | 动植物油 | 石油类 |
|---------------------|-----|-----|------------------|-----|--------------------|------|-----|
| GB8978-1996<br>三级标准 | 6~9 | 500 | 300              | 400 | 45                 | 100  | 20  |

注：其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2005）相应标准。

(2) 废气

本项目营运期废气主要为食堂油烟、汽车尾气和生活垃圾臭气。

1) 食堂油烟：经油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放，执行《餐饮业大气污染物排放标准（DB50/859-2018）》表 1 标准，详见表 3.6-7。

表 3.6-7 《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）

| 污染物项目 | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 规模 | 净化设施最低去除效率 (%) |
|-------|-------------------------------|----|----------------|
| 油烟    | 1.0                           | 小型 | 90             |
| 非甲烷总烃 | 10.0                          | 小型 | 65             |

2) 汽车尾气

本项目露天停车场均为生态停车场，植被覆盖率高，能够有效降低

汽车尾气影响；停车楼设置有尾气排放系统，将汽车尾气引至室外排放，汽车尾气影响可控；柴油发电机房位于停车楼负1楼，发电机废气通过专用通道引至楼顶排放。

3) 生活垃圾臭气

项目设置的垃圾收集点位于东南侧，避开了人员逗留和通行区，满足《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ47-2006）V类规模要求（与相邻建筑间隔≥8m）。区域内垃圾收集点合理布局，垃圾采用袋装收集，并做到日产日清，对环境影响可接受。项目垃圾收集点不压缩，仅进行分类收集，通过及时转运垃圾控制臭气的产生量，定期进行清洁后，对环境空气影响较小。执行《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》二级标准，详见表 3.6-8。

表 3.6-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

| 污染物项目 | 单位（无量纲） |
|-------|---------|
| 臭气浓度  | 20      |

(3) 噪声

本项目为儿童公园项目，营运期噪声主要为汽车噪声、设备噪声和社会生活噪声，执行《社会生活环境噪声排放标准（GB22337-2008）》2类标准，详见表 3.6-9。

表 3.6-9 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）

| 边界外声环境功能区类别 | 时段 |    |
|-------------|----|----|
|             | 昼间 | 夜间 |
| 2类          | 60 | 50 |

其他

无

## 四、生态环境影响分析

|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |       |                                        |                                        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|----------------------------------------|---------|
| 施工期生态环境影响分析                                                                                                                                                                                                    | <b>一、施工期排污分析</b>                                                                 |       |                                        |                                        |         |
|                                                                                                                                                                                                                | (1) 废气                                                                           |       |                                        |                                        |         |
|                                                                                                                                                                                                                | 施工期环境空气污染主要有废气和粉尘两类，见表 4-1。                                                      |       |                                        |                                        |         |
|                                                                                                                                                                                                                | <b>表 4-1 施工期环境空气污染产生情况</b>                                                       |       |                                        |                                        |         |
|                                                                                                                                                                                                                | 序号                                                                               | 污染物名称 | 主要来源                                   | 主要成分及浓度                                | 备注      |
|                                                                                                                                                                                                                | 1                                                                                | 废气    | 各类燃油动力机械进行场地清理平整、挖、填土石方、运输、建筑结构等施工作业产生 | 主要含有 CO、NO <sub>x</sub>                |         |
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |       | 施工人员生活燃料燃烧将产生                          | SO <sub>2</sub> 、烟尘                    | 燃用液化石油气 |
|                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                                | 粉尘    | 土石方开挖、建筑物拆除、物料堆场、混凝土搅拌、出渣装卸、原材料运输等产生扬尘 | 根据类比分析，施工区域内粉尘浓度可达到 4mg/m <sup>3</sup> |         |
|                                                                                                                                                                                                                | 土石方开挖、建筑物拆除工程中采用湿式作业，对作业面进行洒水降尘和湿式作业，以降低粉尘影响；所有易扬撒物料均采用彩条布覆盖，易扬撒物料运输过程中采用密闭方式运输。 |       |                                        |                                        |         |
|                                                                                                                                                                                                                | (2) 废水                                                                           |       |                                        |                                        |         |
| 施工废水：施工期产生的废水主要有施工机械、运输车辆冲洗产生含 SS、石油类的废水；混凝土拌合及养护等产生含 SS 的废水，根据同类工程的相关情况，产生一般施工废水为 10m <sup>3</sup> /d。主要污染物 SS 浓度为 1200mg/L (12kg/d)，COD150mg/L (1.5kg/d)。石油类浓度 12mg/L (0.12kg/d)。施工废水经沉淀池处理后用于洒水降尘和车辆冲洗，不外排。 |                                                                                  |       |                                        |                                        |         |
| 生活污水：拟建项目施工人员大部分雇佣当地工人，办公生活依托公园地块现有的建筑物，不设置生活营地、仅设置综合加工厂，位于入口处的空地。拟建平均施工人员数约 50 人，用水按平均 50L/d·人计（排放系数 0.9），将产生生活污水 2.25m <sup>3</sup> /d，主要污染物排放量为 COD400mg/L (0.9kg/d)、SS300 mg/L (0.675kg/d)。                |                                                                                  |       |                                        |                                        |         |
| (3) 噪声                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |       |                                        |                                        |         |
| 施工噪声主要由施工机械和运输车辆产生，本项目在不同施工阶段、不同场地、不同作业类型所产生的噪声强度也有所不同。施工期参与施工的机械类型多，由于施工阶段一般为露天作业，无隔声消减措施，故传播较远，受影响                                                                                                           |                                                                                  |       |                                        |                                        |         |

面积较大，施工期各类大型施工机械声级强度见表 4-2。

表 4-2 施工期机械噪声一览表

| 序号 | 机械设备名称  | 型号或规模           | 声级强度 dB(A) |
|----|---------|-----------------|------------|
| 1  | 推土机     | 88kW            | ~98        |
| 2  | 振动碾     | 15t             | ~85        |
| 3  | 挖掘机     | 1m <sup>3</sup> | ~85        |
| 4  | 自卸汽车    | 10t             | ~75        |
| 5  | 小型打夯机   | /               | ~90        |
| 6  | 插入式振捣器  | 2.2kW           | ~85        |
| 7  | 电焊机     | 交流              | ~85        |
| 8  | 木工加工平锯机 | 普通型             | ~85        |
| 9  | 圆锯机     | /               | ~85        |
| 10 | 空压机     | /               | ~85        |

(4) 固体废物

工程施工期固体废弃物主要包括：土石方工程产生的弃土、拆除建筑物产生的建筑垃圾等；此外，还有少量施工人员生活垃圾。

① 土石方平衡

根据设计资料，本项目土石方开挖主要集中在场地平整和停车楼基坑开挖，开挖量约 51730m<sup>3</sup>，项目回填 48023m<sup>3</sup>，弃方 3707m<sup>3</sup> 运至政府指定弃渣场，本项目不设弃渣场。

② 建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要为现有建筑物拆除产生，产生量约 2000m<sup>3</sup>，其中废弃钢筋回收利用，剩余建筑垃圾运至建筑垃圾填埋场处置。

③ 生活垃圾

施工人员生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，施工期施工人数按 50 人计，本项目总工期为 12 个月，则生活垃圾排放 0.75t，由环卫部门统一清运。

(5) 水土流失

施工期间，由于进行建筑物拆除、土石方开挖、回填、场地平整等系列工作，致使土地表层松散，下雨时，雨水夹带泥土等，形成水土流失。本项目扰动损坏原地貌、土地及植被的面积约 2.2hm<sup>2</sup>，经水土流失预测，若不采取控制措施，预计施工期因扰动造成的新增水土流失量为 128.97t。

施工期项目“三废”排放情况见表 4-3。

表 4-3 拟建项目施工期“三废”排放情况统计表

| 时段 | 污染源名 | 产生情况 | 治理措施 | 实际排入环境 | 年排 |
|----|------|------|------|--------|----|
|----|------|------|------|--------|----|

| 称    |      | 产生量                   | 污染物 | 浓度 (mg/l)           | 数量 (kg/d)                 |                                                                                                                        | 浓度                                                           | 数量 | 放量 |
|------|------|-----------------------|-----|---------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----|----|
| 施工期  | 污水   | 10 m <sup>3</sup> /d  | COD | 150                 | 1.5                       | 隔油-沉淀处理后用于洒水降尘和车辆冲洗，不外排                                                                                                | /                                                            | /  | /  |
|      |      |                       | SS  | 1200                | 12                        |                                                                                                                        | /                                                            | /  | /  |
|      |      |                       | 石油类 | 12                  | 0.12                      |                                                                                                                        | /                                                            | /  | /  |
|      | 生活污水 | 2.25m <sup>3</sup> /d | COD | 400                 | 0.9                       | 工程办公及生活用房依托地块内已有建筑物，施工人员生活污水依托已有污水处理设施处理。                                                                              | /                                                            | /  | /  |
|      |      |                       | SS  | 300                 | 0.675                     |                                                                                                                        | /                                                            | /  | /  |
|      | 废气   | 粉尘                    | /   | TSP                 | 1.5~5.0 mg/m <sup>3</sup> | 少量                                                                                                                     | 封闭施工，提高工效，缩短工期，对产生扬尘的作业点定时洒水抑尘、易撒漏物质密闭运输等措施                  |    |    |
|      |      | 机械废气                  | /   | NO <sub>x</sub> 、CO | /                         | 少量                                                                                                                     | 加强施工机械维护保养，运输车辆尾气达标等措施                                       |    |    |
|      |      | 生活废气                  | /   | SO <sub>2</sub> 、烟尘 | /                         | 少量                                                                                                                     | 施工办公区依托地块现有房屋，餐饮、住宿均在地块内部，利用现有措施处理达标，污染计入现有设施排污统计中，不新增污染物排放。 |    |    |
|      | 施工噪声 | 75~98dB               | /   | /                   | /                         | 加强管理、优化施工工序和施工布置、围挡施工等措施                                                                                               | 75~98dB                                                      |    |    |
|      | 固废   | 生活垃圾                  | /   | /                   | /                         | 18.6t                                                                                                                  | 环卫部门统一收集处置                                                   |    |    |
| 弃渣   |      | /                     | /   | /                   | /                         | 本项目挖方量为 51730m <sup>3</sup> ，主要集中在场地平整和停车楼基坑，其中 48023m <sup>3</sup> 用于项目回填，剩余 3707m <sup>3</sup> 运至政府指定弃渣场，本项目不单独设弃渣场。 |                                                              |    |    |
| 建筑垃圾 |      | /                     | /   | /                   | 2000 m <sup>3</sup>       | 运至建筑垃圾填埋场处置。                                                                                                           |                                                              |    |    |

## 二、施工期生态环境影响分析

项目建设对生态环境的不利影响主要表现在施工期。

### (1) 施工对陆生生态的影响分析

#### ①对陆生动物的影响分析

本项目位于城市边缘待开发区，评价范围内以耕地、荒地为主，属人为干扰严重的区域，主要野生动物是小型啮齿类和适应于荒山灌丛、农耕区域和人居环境的小型常见动物（如麻雀、蜻蜓、蝙蝠、蝴蝶等），无珍稀野生保护动物。经调查，项目评价区内无珍稀濒危野生动植物分布，暂未发现国家珍稀保护物种。陆生动物主要是一些两栖类、爬行类和小型兽类，偶有一般动物如野兔、蛇、老鼠、斑鸠、麻雀、蜻蜓、蝙蝠、蝴蝶等出现。

本项目范围内不存在国家保护的珍稀动物，施工过程中对陆生动物的影响主要为：施工占用植被地等破坏植被及其生存环境，但由于施工占地面积不大，占其总体活动范围的很小部分，因此影响很小；局部破坏了它的一些个体，对

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>物种本身的生存和总体数量规模不形成威胁。</p> <p>施工期结束后，随各种恢复和保护措施的落实，对陆生动物的影响只是暂时的，施工结束后逐渐消失。</p> <p>②对陆生植物的影响分析</p> <p>由于本项目位于城市待开发区域，原本为农家乐，在项目开发过程中，区内长期受到人类的干扰影响，本项目对植被影响最大的为建筑工程。区域植被主要为栽培植被，覆盖率约占 30%。</p> <p>项目所涉区域内植物组成种类多为本地区常见植物种类，没有生态敏感种类。项目影响范围内未发现珍稀古老植物和百年古树及珍稀植物。</p> <p>本项目临时施工区占依托公园地块内现有空地，不会造成植被破坏。随着施工活动的结束，水土保持措施得到实施后，进行植被种植和生态恢复，采取上述措施后，项目施工对陆生植物的影响较小。</p> <p>（2）施工对水生生态环境影响分析</p> <p>地块内现状有一个山坪塘，名为三湾大塘（三合水库），该山坪塘水源主要为雨水及降雨汇水，无地表径流来水，无地表水域功能，该山坪塘主要功能为养殖、垂钓等娱乐功能，水生生态不敏感，施工期对水生生态影响很小。</p> <p>（3）对景观生态的影响分析</p> <p>工程施工过程中，破土开挖、土方堆置会使项目建设地区显得较为凌乱，虽然有围挡阻隔，但施工工地总会给人留下混乱的印象；在土方外运过程中的撒漏，不仅使路面变脏而且易引起道路扬尘，也会给周围景观产生不良影响。</p> <p>拟建项目为儿童公园建设，项目建成后，会形成“整洁、有序、和谐”的景观氛围，使环境更加优美，人问和谐，大大改善投资环境和旅游环境，吸引外来投资，推动当地社会经济的发展，并在一定程度上提升城市形象。</p> <p>（4）对农业生产的影响分析</p> <p>本项目所有建设内容均位于地块内，地块内无永久基本农田分布，分布有部分耕地，栽种作物以蔬菜为主，开发后作为农耕体验园，不会改变其用途及现状，对农业生产影响较小。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



图 4-1 本项目三区三线核查结果图

综上所述，本项目在施工期对当地生态环境影响较大，但通过采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，则本项目建设对生态环境影响是可接受的。

### 三、施工期环境空气影响分析

施工期主要的大气污染物是扬尘和施工机械尾气。

1、扬尘：根据分析，施工过程中尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 $\mu\text{m}$  时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250 $\mu\text{m}$  时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。本工程位于亚热带湿润气候区，空气湿度相对较大，每年降雨天数多，土石方作业时多为深层土，含水率相对较高，施工场地起风扬尘量小。但在气候干燥条件，在定期对路面进行洒水情况下，对环境空气影响不大。受施工扬尘影响的主要为材料运输道路两侧 100m 范围内的居民点，受施工扬尘影响。

施工扬尘对环境空气的影响是暂时的，将随着施工的开始而消失。拟建项目主体工程工期为 12 个月，时间较短，施工扬尘采取相应密闭、遮挡环保措施后影响可控。

## 2、燃油机械尾气

施工机械尾气中污染物主要有 CO 和 NO<sub>x</sub> 等。根据同类型工程各施工段施工机具尾气中污染物排放量类比可知，施工过程中施工机具尾气的 CO 和 NO<sub>x</sub> 污染物排放量小，且为间歇性排放，施工作业时间不长，预计工程建设过程对周围环境空气质量影响小。

## 四、施工期水环境影响分析

### （1）施工废水

施工废水主要为混凝土养护水和施工机械的冲洗废水，本项目工区设置 1 套处理规模为 10m<sup>3</sup>/d 沉淀处理设施，经沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘，不外排，对水环境影响可控。

### （2）施工人员生活污水的影响

拟建项目不设施工营地，办公、生活区依托地块内现有设施，施工人员生活污水依托已有设施处理后用于附近耕地农肥，本项目无污水排放。

因此，拟建项目施工人员的生活污水对地表水环境影响很小，施工结束，生活污水影响也将消失。

## 五、施工期声环境影响分析

施工期主要噪声源为各类动力设备、施工机械、运输车辆等，施工噪声分别产生于场地平整、土方开挖、结构施工等阶段。本项目施工期主要设备声源强度介于 75~98dB(A)之间。由于施工期使用的机械设备种类多，施工机械噪声值高及施工场地的开放性特征，使施工机械作业噪声不易采取有效的防治措施，从而对施工现场附近造成较大的影响。根据重庆市环境监测中心多年对各类建筑施工工地的场界噪声监测结果统计，距施工工地 5m 远处的噪声级峰值约为 87dB(A)，一般情况声级为 78dB(A)。

鉴于项目施工场地的开放性质及施工机械自身特点，不易进行噪声防治，只能从声源上控制和靠自然衰减，尽量降低对环境的影响。本评价利用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中声环境影响预测方法预测施工场界外不同距离噪声值（不考虑隔声），预测结果见表 4-4。

表 4-4 施工噪声影响预测结果 单位：dB(A)

| 距离(m) | 5  | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 80 | 110 | 130 | 150 | 200 | 350 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 峰值    | 87 | 81 | 75 | 71 | 69 | 67 | 63 | 60  | 59  | 57  | 55  | 50  |
| 一般情况  | 78 | 72 | 66 | 62 | 60 | 58 | 54 | 51  | 50  | 48  | 45  | 41  |

由表 4-4 预测结果可知，施工噪声在通常情况下的达标距离是昼间 40m，夜间 130m；施工场地噪声峰值的出现时，其可能影响的范围昼间达 110m，夜间达 350m。因而合理安排施工时间、严禁高噪声施工机械在夜间使用、合理布局施工机械、尽可能将施工机械设置在临时建筑房内作业是十分必要的。

本项目建设内容位于丰都县三合街道，施工区距离集中居民区较近，距离世纪花城居民区最近距离约 20m，施工期噪声对敏感点影响较大，应采取必要的降噪措施和工程管理措施。施工噪声对周围各环境敏感目标的影响情况见表 4-5。

**表 4-5 敏感点噪声预测结果表 单位：dB**

| 名称        | 方位 | 最近距离 | 贡献值（昼间） | 背景值（昼间） | 影响值（昼间） |
|-----------|----|------|---------|---------|---------|
| 1#世纪花城小区  | 西北 | 20   | 75      | 53      | 75      |
| 2#世纪花城幼儿园 | 西北 | 120  | 48.4    | 53      | 54.3    |
| 3#周边散户居民  | 四周 | 5    | 87      | 53      | 87      |

从上表可知，拟建项目昼间施工噪声对周围近处的声环境敏感目标有一定影响，出现施工噪声超标现象，但项目与居民区之间有小区围墙、绿化等降噪，且工程量小，建设内容较分散，高噪声施工时间短，禁止夜间施工，其噪声影响时段短，施工结束后不良影响将消失。

#### 六、施工期固废污染物影响分析

施工期固体废物主要是弃方、建筑垃圾和生活垃圾等。

弃方、建筑垃圾产生量较小，弃方运至政府指定弃渣场，建筑垃圾运至建筑垃圾消纳场处置，不设弃渣场；生活垃圾交环卫部门统一收集。

只要严格按照上述固体废物的处置措施实施，其对环境的影响小，不会对环境产生不利影响。

#### 七、施工期对铁路影响分析

本项目地块下方有渝利铁路穿越，穿越方式为隧道完全穿越，穿越位置位于地块南侧，属农耕体验园建设区域，该区域地势较高，无基坑开挖、建筑修建，仅安装小型装配式建筑，对铁路影响很小。



图 4-2 本项目与渝利铁路位置关系图

**一、营运期地表水环境影响分析**

根据预测，本项目营运期远期（2030年）游客人数约5万人次，设计最大接待人数为1000人/d，用排水量表详见4-6。

**表 4-6 拟建项目营运期用排水估算表**

| 用水类别  | 用水规模               | 用水标准                   | 用水量 m <sup>3</sup> /d | 排水量 m <sup>3</sup> /d | 所在区域   |
|-------|--------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| 工作人员  | 20 人/d             | 200L/人 d               | 4                     | 3.6                   | 三湾儿童公园 |
| 餐饮用水  | 150 人/次 d          | 20L/人 d                | 3                     | 2.7                   |        |
| 幼儿园用水 | 200 人/d            | 50L/人.d                | 10                    | 9                     |        |
| 游客    | 1000 人次 d          | 30L/人次 d               | 30                    | 27                    |        |
| 绿化用水  | 2000m <sup>2</sup> | 1.5L/m <sup>2</sup> /d | 3                     | 蒸发/下渗                 |        |
| 农耕用水  | 79.5 亩             | 180m <sup>3</sup> /亩/年 | 39.2                  | 蒸发/下渗                 |        |
| 小计    | /                  | /                      | 89.2                  | 42.3                  |        |

注：农耕体验园面积为 5.3hm<sup>2</sup>，主要作物为果树及蔬菜，用于儿童体验农耕，灌溉标准按照《重庆市灌溉用水定额（2017年修订版）》75%保证率计算。

营运期生态环境影响分析

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>根据上表可知，本项目营运期用水量为 89.2m<sup>3</sup>/d，污水排放量为 42.3m<sup>3</sup>/d，分别在入口、科普馆、停车楼、幼儿园、服务驿站等区域设置生态厕所，食堂设置隔油池预处理系统，所有生活污水汇入北侧的一体化污水处理设施，处理能力为 48m<sup>3</sup>/d（无动力停留 8h），采用“A/O 污水处理工艺”，经处理达《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准，由地块北侧汇入市政污水管网，最终汇入丰都庙嘴污水处理厂处理，本项目对地表水影响较小。</p> <p><b>环境承载力分析：</b></p> <p>本项目营运期高峰期污水排放量为 36.9m<sup>3</sup>/d，通过北侧市政污水管网排入丰都庙嘴污水处理厂，经调查，丰都庙嘴污水处理厂始建于 2020 年，处理规模 5 万 m<sup>3</sup>/d，污水处理工艺采用 AAO 处理工艺。出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入长江。目前庙嘴污水处理厂剩余处理能力能够接纳本项目排放的污水。总体而言，本项目污水排放量较小，环境承载力能够接受。</p> <p><b>二、营运期大气环境影响分析</b></p> <p>根据项目方案设计，食堂餐饮全部采用清洁能源电能或液化石油气，项目废气主要为餐饮油烟、汽车尾气、配套备用柴油发电机组工作时产生的少量NO<sub>x</sub>和非甲烷总烃，生活垃圾收集处理臭气、生活污水处理设施臭气。</p> <p>① 食堂油烟</p> <p>项目在幼儿园、服务用房设置小型食堂，餐饮产生油烟废气浓度一般为 10~15mg/m<sup>3</sup>，设置了油烟净化器净化处理。餐饮油烟采用油烟净化装置处理达标后经专用烟道引至楼顶排放。</p> <p>② 汽车尾气</p> <p>项目停车楼设有地下 1F 车库，车库内安装尾气排放设施，尾气排放口设置在绿化带内，汽车尾气经自然稀释后排放，影响不大；地面停车位为生态车位，周边景观绿化较好，汽车尾气影响小。</p> <p>③ 污水处理臭气</p> <p>生活污水处理设施产生主要臭气为 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub>，如不妥善处理，有可能对周围环境产生较大影响，臭气采用管道收集后，经专用管道引至临近建筑楼顶排放。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

④ 垃圾收集处理臭气

生活垃圾如不能妥善处置处理、乱堆乱放，就会散发出难闻的恶臭气体，这些恶臭物质主要包括氨、硫化氢、硫醇类、酮内、胺类、吡啶类和醛类。恶臭污染主要是通过人的嗅觉来影响环境。垃圾收集采用的垃圾桶和垃圾转运车，垃圾桶设置在地块内各建筑物及景点附近线，垃圾收集点位于东侧的空地，远离主要景观线和人群，仅对生活垃圾进行收集和分拣，生活垃圾每天进行清运，以降低对环境空气的影响。

⑤ 柴油发电机废气

本项目柴油发电机房设置在停车楼负1楼，柴油发电机仅作为临时备用电源，发电机废气通过专用通道引至楼顶排放，对大气环境影响较小。

三、营运期噪声影响分析

本项目为儿童公园建设项目，营运期高噪声设备较少，噪声主要来自于备用柴油发电机、空调室外机、水泵等，另外还有人群活动社会生活噪声及车辆噪声。

本项目不设置冷却塔，通过采用低噪声设备，同时采取消声、减振、隔噪等措施后不会对周边环境和区域内声环境造成较大污染，停车场设置限速禁鸣标识牌，车辆噪声很小，采取加强管理，在公园出入口区域可通过减速、禁鸣等措施减小其对环境的影响，社会生活噪声通过严格管理加以控制。营运期噪声影响预测如下：

(1) 噪声源强

本项目噪声主要为车辆噪声、设备运行噪声等，其噪声级约80~88dB，噪声源强详见表4-7。

表4-7 本项目营运期噪声源强一览表

| 序号 | 主要噪声源  | 数量 | 噪声源强<br>dB (A) | 噪声治理措施                              | 排放特点 | 治理后噪声级<br>dB (A) |
|----|--------|----|----------------|-------------------------------------|------|------------------|
| 1  | 空压机    | 1  | 90             | 选用低噪声设备、基础减震、建筑隔声、距离衰减，降噪效果15dB (A) | 连续   | 80               |
| 2  | 食堂油烟风机 | 1  | 90             |                                     | 连续   | 80               |
| 3  | 车辆噪声   | 1  | 90             |                                     | 连续   | 75               |
| 4  | 柴油发电机  | 1  | 90             |                                     | 间歇   | 75               |

**(2) 预测模式**

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中噪声衰减模式和叠加模式计算。根据声源分布情况，利用模式预测各受声点环境噪声值，并参照评价标准对预测结果进行评价。预测模式为：

①噪声叠加公式

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中：L——叠加后总声压级[dB (A)]；

$L_i$ ——各声源的噪声值[dB (A)]；

n——声源个数。

②噪声衰减公式

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(R / R_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点处的等效连续声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ——参考点处的等效连续声级，dB (A)；

$R_0$ ——参考点距声源距离，m；

R——预测点距噪声源距离 m。

厂界预测结果见表 4-3。营运期 200m 范围内敏感点噪声预测结果见表 4-4。

**表 4-3 厂界噪声影响预测结果 单位 dB (A)**

| 方位         | 东厂界                                                       | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |
|------------|-----------------------------------------------------------|------|------|------|
| 项目         |                                                           |      |      |      |
| 最大噪声源距厂界距离 | 55m                                                       | 638m | 47m  | 69   |
| 预测值        | 55.5                                                      | 33.9 | 56.6 | 53.2 |
| 达标情况       | 达标                                                        |      |      |      |
| 标准值        | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准：昼间 60 分贝，夜间 50 分贝。 |      |      |      |

**表 4-4 200m 范围内敏感点噪声预测结果 单位 dB (A)**

| 序号 | 环境保护目标  | 距厂界最近距离 (m) | 规模              | 昼间本底值 (dB) | 贡献值 (dB) | 昼间预测值 (dB) |
|----|---------|-------------|-----------------|------------|----------|------------|
| 1  | 世纪花城    | 22          | 约 700 户, 2240 人 | 45         | 50.5     | 51.6       |
| 2  | 世纪花城幼儿园 | 125         | 在校师生约 100 人     | 45         | 33.1     | 45.3       |

由表 4-3 和表 4-4 可知，本项目营运期周边环境敏感点处满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，运营期噪声对外环境影响较小。

**（3）降噪措施**

- ①进入公园车辆应限速缓行，并且禁鸣喇叭。
- ② 在公园北侧设置景观绿化带，用以降低噪声对北侧居民区的影响。
- ③ 营运期加强对各类高噪声设备的运营维护，高噪声设备均安装减振设施。

在采取以上措施后，项目营运期间噪声对周边各敏感点的影响较小，能为周边环境所接受。

**（4）监测要求：**

监测点位：四周厂界。

监测频次：竣工环境保护验收时监测一次，营运期每季度监测 1 次。连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次。

**四、营运期固废影响分析**

营运期本项目的固体废物主要是游客及工作人员产生的生活垃圾，生活垃圾尤其是餐饮垃圾不及时妥善处理，有可能产生臭气和滋生蚊蝇，并有可能引发疾病流行和传播。按 0.5kg/人/天计算，生活垃圾最大产生量为 510kg/d，公园内实行袋装化等措施并及时转运，每天清运至垃圾临时收集站后，交由环卫部门统一清运处置。

餐饮食堂产生的餐饮垃圾严格按照重庆市政府《重庆市餐厨垃圾管理办法》进行管理，交由有相关资质的单位统一处置，以减轻生活垃圾对环境的影响。污水处理设施产生的污泥定期清掏，交由环卫部门采用密闭的垃圾车送城镇垃圾处理厂集中处置。

采取上述措施后，固废环境影响很小。

**五、营运期生态环境影响**

本项目为儿童公园项目，营运期以生态旅游、亲子游玩、轻旅游为主，营运期对生态环境的影响主要为人为破坏，例如植被破坏、丢弃垃圾等不文明行为，本项目采取在公园范围内设置文明劝导牌，用于劝导游客；且公园设有保洁部门，定期对产生的生活垃圾进行清理。

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>随着游客素质和公园管理的提升，本项目营运期对生态环境影响很小。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>选址选线环境合理性分析</p> | <p><b>一、选址合理性分析</b></p> <p><b>（1）旅游资源优势</b></p> <p>本项目位于重庆市丰都县三合街道，属儿童公园建设项目，丰都县境内旅游资源丰富，有丰都九重天丛林部落、丰都朝华公园、宏隆水上乐园等，吸引游客的同时缺乏正规儿童公园，现有公园儿童娱乐设施规模较小，项目单一，对重庆周边亲子游、生态游缺乏吸引力。</p> <p>本项目开发将弥补丰都县儿童公园体系，助力推进重庆市儿童友好城市建设。</p> <p><b>（2）区位优势</b></p> <p>本项目位于丰都县三合街道，南侧紧邻沪渝南线高速、北侧紧邻市政道路，交通便利，距丰都县火车站约 5km，重庆市主城区车程 2 小时，交通便利，区位优势明显。</p> <p><b>（3）生态区位合理性</b></p> <p>根据业主提供的用地红线和主要建设内容用地红线，通过重庆市“三线一单”智检系统，本项目位于“丰都县重点管控单元-长江苏家丰都段”，为重点管控单元，不涉及自然保护区、风景名胜区、生态保护红线、国家森林公园等环境敏感区。</p> <p>综上所述，本项目选址较合理。</p> |

## 五、主要生态环境保护措施

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施 工<br>期 生<br>态 环<br>境 保<br>护 措<br>施 | <p><b>一、大气污染防治措施</b></p> <p>施工期环境空气影响主要表现在施工场地、材料堆场及运输车辆产生的扬尘，采取的主要措施有加强施工管理、封闭施工、洒水抑尘、绿化等措施。</p> <p>针对废气中污染物排放不连续且分散、处理和管理难度较大的特点，施工单位必须严格遵守《重庆市大气污染防治条例》和重庆市建委的有关规定，严格控制施工扬尘污染。主要措施包括：</p> <p>（1）工地周围按规范要求设置不低于 1.8 米的围墙或者硬质密闭围挡；</p> <p>（2）对工地进出口及场内道路予以硬化，并采取冲洗、洒水等措施控制扬尘；</p> <p>（3）露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料，设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖；</p> <p>（4）对开挖、切割等施工作业面（点）进行封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘降尘措施。</p> <p>（5）遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。</p> <p>（6）加强施工现场运输车辆管理。运输易撒漏物质必须装载规范，保持密闭式运输装置完好和车容整洁，不得沿途飞扬、撒漏和带泥上路。</p> <p>（7）车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。车辆装卸进出施工现场时，应在施工场地与道路结合部用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应尽量避免居民区。</p> <p>（8）各类燃油动力机械尽量采用先进设备和 0 号轻质柴油，尽可能减少尾气对环境的影响。</p> <p><b>二、地表水污染防治措施</b></p> <p>拟建项目施工期污水主要来自施工废水和施工人员产生的生活污水。</p> <p>施工废水主要为施工和养护废水、设备冲洗废水等，废水中主要含 COD、SS 和少量石油类，经施工场地的沉淀池处理回用于施工用水和场地洒水不排放。沉淀后的废水，回用作施工用水和场地洒水，结合本项目施工布置情况，拟设置处理规模为 10m<sup>3</sup>/d 的隔油、沉淀处理系统处理施工废水，设置在施工区内。</p> |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

由于污水污染物比较单一，且主要是以施工悬浮物为主，混凝沉淀法完全可以达到处理回用的要求。

拟建项目不设置办公、生活区，依托公园地块内现有建筑物，施工人员生活污水依托地块已有的污水处理设施处理。

### 三、噪声污染防治措施

施工单位应采用噪声水平满足国家相应标准的施工机械设备，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备；同时加强机械设备的管理和维护，避免施工机械超负荷工作。

正常情况下夜间不施工。如因工艺特殊情况要求，需在夜间施工而产生环境噪声污染时，应按相关规定办理合法手续。施工期间禁止高噪声设备在夜间 22:00~次日 6:00 作业。

### 四、固体废物污染防治措施

根据项目设计方案，本项目施工期土石方工程量较小，挖方 51730m<sup>3</sup>，主要为场地平整及停车楼基坑开挖，其中 48023m<sup>3</sup>用于项目回填，弃方 3707m<sup>3</sup>运至政府指定弃渣场，本项目不单独设置弃渣场；建筑垃圾约 2000m<sup>3</sup>，主要为现有建筑物拆除产生，能回收利用部分回收利用，不能回收部分外运建筑垃圾消纳场处置。

施工期间产生的生活垃圾施行分类收集、定点存放，每天由市政环卫部门清运处理。

### 五、生态保护措施

- ① 在施工期间应合理安排工期，地表开挖尽量避开暴雨季节。
- ② 应设专人负责管理、监督施工过程中的挖方临时堆放问题。
- ③ 对于长时间裸露的开挖面，遇雨时应用塑料布覆盖，减轻降雨的冲刷。
- ④ 施工后期应对施工造成的裸露地表进行土地复耕或植被恢复等，并设置适当距离的植被隔离带和缓冲带，防止和减轻水土流失和耕地损失。在回填土作业中，应按 0.9 回填系数分层夯实，表层回填熟土，回填时应尽量按土壤原来层次回填，以利于复耕或表层植被的恢复。

⑤ 在设计中，做到布局合理，减少对外环境的不利影响；合理进行施工布置，精心组织施工管理，严格将工程施工区影响控制在设计范围内。

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>⑥项目植被恢复选取的物种应为本地物种，防止外来生物的入侵。</p> <p>⑦加强员工的环保教育，严禁捕猎野生动物，严禁破坏野生植被，禁止捕捞鱼类，施工过程中禁止向地表水体排放固废、废水等污染物，施工结束后及时进行场地清理，恢复植被。</p> <p><b>六、振动影响防治措施</b></p> <p>对产生振动较强的土石方开挖、场地平整过程中打夯、空压机等作业，分别采用间接隔振和对地基进行减振处理等措施加以削减。</p> <p><b>七、施工期物料运输环境影响防治措施</b></p> <p>为减轻拟建项目物料运输对周边居民和交通的影响，工程运输车辆应限速禁鸣，并按规定时间、路线行驶，以防止交通堵塞和噪声污染。车辆运输必须遵循道路运输管理条例的要求，不得超载运输；应用密封车辆运输易撒漏物质；车辆必须冲洗，严禁车轮带泥上路，污染环境。</p>                                                                                                                                                                                 |
| <p>运营期生态环境保护措施</p> | <p><b>一、废水影响防治措施</b></p> <p>本项目分别在公园出入口、幼儿园、服务驿站等区域设置生态厕所，所有生活污水经一体化污水处理设施处理后由北侧汇入市政污水管网，最终排入丰都庙嘴污水处理厂处理后达标排放，预处理水质需达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。</p> <p><b>二、废气影响防治措施</b></p> <p>本项目运营期废气主要包括餐饮油烟、车辆尾气、生活垃圾臭气、生活污水臭气等。餐饮油烟通过油烟净化器处理后通过烟道引至楼顶排放；游客自驾车停放在露天停车场，稀释排放；垃圾收集点的臭气经排气扇自然稀释排放，加强管理和维护，定期清运，防止蚊蝇滋生；生活污水臭气由排气管引至临近建筑物楼顶排放。总体而言，本项目运营期废气排放量较少，采取上述措施后，废气影响较小。</p> <p><b>三、噪声影响防治措施</b></p> <p>本项目运营期噪声主要为备用柴油发电机、室外空调、食堂油烟净化器等设备噪声以及行驶车辆等社会生活噪声，柴油发电机、净化器等高噪声设备位于室内，距北厂界约 150m，并采取减振、建筑隔声等措施，公园内设置了减速禁鸣标识，所有车辆停放在指定停车位，采取上述措施后，噪声影响很小</p> <p><b>四、固废影响防治措施</b></p> |

本项目营运期固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾和污水池污泥，生活垃圾经垃圾箱收集后，在垃圾收集点统一分类，由环卫部门统一清运；餐厨垃圾采用专用桶收集，由具备餐厨垃圾处理资质的单位清运；污水池污泥一年清掏一次，由专业单位进行，不在公园内存放。采取上述措施后，营运期固废影响可控。

### 五、生态环境影响防治措施

本项目营运期对生态影响主要为游客的不文明行为，本项目在公园内设置文明劝导牌，并由工作人员对公园内不文明现象进行制止和劝导，采取上述措施后，营运期生态环境影响能降至最低。

综上所述，本项目为儿童公园项目，营运期污染排放量较少，在采取上述污染防治措施后，本项目营运期对环境造成的影响可以接受。

### 六、营运期污染物排放汇总

本项目为儿童公园项目，营运期会产生废水、废气、噪声、固废等污染物，污染物情况详见表 5-1。

表 5-1 本项目营运期污染物排放情况汇总表

| 时段  | 污染源名称  | 产生情况                              |                    |                     |           | 治理措施                  | 实际排入环境          |           | 年排放量 (kg/a) |   |
|-----|--------|-----------------------------------|--------------------|---------------------|-----------|-----------------------|-----------------|-----------|-------------|---|
|     |        | 产生量                               | 污染物                | 浓度 (mg/l)           | 数量 (kg/a) |                       | 浓度 (mg/l)       | 数量 (kg/a) |             |   |
| 营运期 | 污水     | 生活污水<br>13468.5 m <sup>3</sup> /a | COD                | 600                 | 8080.8    | 经一体化污水处理设施处理后汇入市政污水管网 | 60              | 808.1     | 808.1       |   |
|     |        |                                   | SS                 | 500                 | 6734.3    |                       | 20              | 269.4     | 269.4       |   |
|     |        |                                   | NH <sub>3</sub> -N | 50                  | 673.4     |                       | 15              | 20.2      | 20.2        |   |
|     |        | 餐饮含油污水<br>810 m <sup>3</sup> /a   | COD                | 2000                | 1620      |                       | 60              | 48.6      | 48.6        |   |
|     |        |                                   | NH <sub>3</sub> -N | 60                  | 48.6      |                       | 15              | 12.15     | 12.15       |   |
|     |        |                                   | 动植物油               | 500                 | 405       |                       | 5               | 0.4       | 0.4         |   |
|     | 废气     | 车辆尾气                              | /                  | NO <sub>x</sub> 、CO | /         | 少量                    | 自然稀释后排放         | /         | /           | / |
|     |        | 食堂油烟                              | /                  | 非甲烷总烃、油烟            | /         | 少量                    | 经油烟净化器处理后引至楼顶排放 | /         | /           | / |
|     |        | 垃圾收集点臭气                           | /                  | 臭气浓度                | /         | 少量                    | 经排风扇引至室外排放      | /         | /           | / |
|     | 社会生活噪声 | 75~98dB                           | /                  | /                   | /         | 设置减速、禁鸣设施             | 75~90dB         |           |             |   |
|     | 固废     | 生活垃圾                              | /                  | /                   | 18.6t     | 环卫部门统一收集处置            | /               |           |             |   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |   |   |   |                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|----------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 餐厨垃圾 | / | / | / | 专用桶装收集，由具备资质的单位定期转运。 |
| 其他 | <p><b>一、环境管理</b></p> <p><b>1、环境管理机构及职责</b></p> <p>为保证工程的社会经济效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，应加强对工程施工期和运营期的环境管理工作，由建设单位安排专人负责工程日常的环境管理工作，配合生态环境行政主管部门做好工程设计阶段、施工期和运营期的环境保护工作。其主要职责是：</p> <p>①执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规，配合有关部门审查落实工程设计中的环保设施设计内容及工程环保设施的竣工验收。</p> <p>②在项目建设过程中，负责工程的环境监理，组织实施施工期环境监测，监督检查施工期环保设施落实和运行情况。</p> <p>③根据地方环保部门提出的环境质量要求，制定项目环境管理条例，对因工程引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。</p> <p><b>2、环保人员培训</b></p> <p>确保环境绩效和缓解措施执行到位的关键是在相关机构中培训合格的环保人员，使他们对于施工期和运营期的典型环境问题和缓解措施有充分的理解和足够的认识。确保在施工过程中能够及时发现环境问题并及时采取环保措施予以减缓。</p> <p><b>3、施工期监测计划</b></p> <p>本评价不布置具体的施工期监测计划，如施工期间发生污染投诉或噪声扰民投诉时需进行环境监测。具体监测要求如下：</p> <p>监测因子：PM<sub>10</sub>、噪声。</p> <p>监测点位：施工临时设施下风向距离居民较近一侧场界、最近居民处。</p> <p>监测时间：PM<sub>10</sub>、连续监测 3 天；噪声连续监测 2 天，昼夜间各 1 次。</p> <p><b>4、竣工验收</b></p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），建设单位是建设项目竣工</p> |      |   |   |   |                      |

环境保护验收的责任主体,应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)规定的程序和标准,组织对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,公开相关信息,接受社会监督,确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用,并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责,不得在验收过程中弄虚作假。验收报告分为验收监测(调查)报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

## 二、总量控制

本项目为儿童公园项目,营运期会产生污水、固废、噪声、废气等污染物,营运期污水经一体化污水处理设施处理后排入丰都庙湾污水处理厂处理,总量控制纳入污水处理厂管控。

本项目不设总量控制指标。

拟建项目环保投资约 448.48 万元，详细投资见表 5-1。

表 5-1 项目环保投资情况一览表

| 内容类型  | 排放源 |                 | 污染物名称                                 | 防治措施                                                                                    | 治理投资 (万元) | 预期治理效果                   |
|-------|-----|-----------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
|       | 施工期 | 运营期             |                                       |                                                                                         |           |                          |
| 大气污染物 | 施工期 | 扬尘、机械废气         | PM <sub>10</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO | 强化管理；洒水抑尘；易撒漏物质密闭运输，控制车速；施工车辆上路前先彻底清理干净；加快施工进度，尽量缩短工期；施工机械采用先进设备和0号轻质柴油，尽可能减少尾气对环境的影响。  | 23        | 有效削减废气和粉尘的排放量，将不利影响降至最低。 |
|       | 运营期 | 汽车尾气、食堂油烟、臭气    | 油烟、NO <sub>x</sub> 、CO、非甲烷总烃          | 食堂油烟通过油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放；汽车均停放在露天停车场；污水处理臭气通过排气管引至附近建筑物楼顶排放。                          | 65        |                          |
| 水污染物  | 施工期 | 生活污水            | COD SS                                | 办公、生活区依托公园用地内已有建筑，施工人员生活污水依托已有生化池处理，用于周边耕地施肥，无生活污水排放。                                   | /         | 依托现有设施处理                 |
|       |     | 施工废水            | COD SS 石油类                            | 施工废水主要是车辆冲洗水，经沉淀后循环使用，严禁直接排外排。                                                          | 17        | SS、石油类去除80%以上。           |
|       | 运营期 | 生活污水            | COD SS                                | 本项目在主要建筑物设置了生态厕所，采用一体化设施处理，污水处理后经市政污水管网排入丰都庙嘴污水处理厂。                                     | 78        | 达《污水综合排放标准》三级标准          |
| 固体废物  | 施工期 | 施工人员            | 生活垃圾                                  | 合理布局垃圾箱，生活垃圾分类收集后交环卫部门统一进行无害化处理。                                                        | 13        | 可实现无害化处置                 |
|       |     | 施工过程            | 建筑垃圾                                  | 建筑垃圾能回收利用部分委托废品收购站回收利用，不能回收利用部分运至建筑垃圾消纳场。                                               | 27        | 可实现无害化处置                 |
|       |     | 弃渣              |                                       | 本项目产生的土石方用于回填，弃方运至政府指定渣场处置，不单独设置弃渣场。                                                    | 40        | 无弃渣堆放                    |
|       | 运营期 | 生活垃圾、餐厨垃圾、污水池污泥 |                                       | 本项目在公园内设置垃圾桶和垃圾收集点，分类收集后由环卫部门清运；餐厨垃圾采用桶装收集后，由具备资质的单位处置；污水污泥由专业单位清掏处置。                   | /         | 计入管理费                    |
| 噪声    | 施工期 | 施工机械            | 施工噪声                                  | 加强施工管理，尽量选用低噪声设备；合理布局高噪声施工设备，尽量远离敏感区域；禁止夜间使用高噪声的施工机械，尽可能避免夜间施工，以降低施工噪声对环境的影响；运输车辆限速、禁鸣。 | 25        | 降低施工噪声对敏感点的影响，避免噪声扰民。    |

|      |     |      |            |                                                                               |        |                   |
|------|-----|------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|
| 振动   | 施工期 | 施工机械 | 机械振动       | 对空压机、钻机作采用间接隔振和对地基进行减振处理等，对临近施工现场的敏感建筑应进行监控，防止事故发生。                           | 12     | 使振动影响降至最低，避免事故发生。 |
| 生态影响 | 施工期 | /    | 生态破坏、水土流失  | 严格控制施工范围，加强施工人员环保意识培训，严禁乱砍滥发和破坏植被，所有易扬撒物资采取遮盖措施。加强地块范围内绿化，对地块内水环境进行整治，减少水土流失。 | 89.48  | 避免造成植被破坏和水土流失。    |
|      | 运营期 | /    | 生态被破坏、水土流失 | 在公园内设置多个文明劝导指示牌，并由工作人员定期巡查和劝导。                                                | 59     |                   |
| 合计   |     |      |            |                                                                               | 448.48 |                   |

项目总投资：23903 万元，环保投资 448.48 万元，占总投资的 1.88%。

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 施工期                                                       |             | 营运期                                        |                      |
|----------|-----------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|----------------------|
|          | 环境保护措施                                                    | 验收要求        | 环境保护措施                                     | 验收要求                 |
| 陆生生态     | 避免雨天施工；施工堆料进行覆盖；施工结束后，施工场地拆除，临时用地恢复植被；植被恢复选取的物种应为本地物种；    | 现场无施工遗留痕迹。  | 加强绿化景观的管理和维护。                              | 无施工遗留痕迹，临时用地植被已进行恢复。 |
| 地表水环境    | 施工废水经沉淀池处理后回用，生活污水依托现有的环保设施                               | 现场无遗留污水废水。  | 生活污水通过一体化污水处理设施处理后由市政管网汇入丰都庙嘴污水处理厂处理。      | 污水处理设施正常运行，达标排放。     |
| 地下水及土壤环境 | /                                                         | /           | /                                          | /                    |
| 声环境      | 合理布局，合理安排施工时间，设置围挡，加强设备的养护                                | 未发生噪声扰民     | 所有高噪声设备均设置在室内，采取减振、建筑隔声措施；公园入口设置减速、禁鸣标牌。   | 所有设施安装完成，噪声监测结果达标。   |
| 振动       | 对产生振动较强的土石方开挖、场地平整过程中钻机、空压机等作业，分别采用间接隔振和对地基进行减振处理等措施加以削减。 | 未发生振动扰民     | 高噪声设备安装减振措施。                               | 减振措施安装到位             |
| 大气环境     | 施工单位文明施工，加强施工期的环境管理工作，同时施工期间定期进行洒水除尘，防止扬尘污染。              | 无居民等因大气污染投诉 | 食堂设置油烟净化器，通过专用烟道引至楼顶排放；污水池臭气通过管道引至建筑物楼顶排放。 | 所有油烟设备安装到位，监测达标。     |
| 固体废物     | 弃方运至指定弃渣场，建筑垃圾运至消纳场处置。生活垃圾交环卫部门处理。                        | 现场无遗留的固废    | 生活垃圾由垃圾桶收集，收集点分类后由环卫部门统一清运。                | 所有设施安装完成，正常运转。       |
| 电磁环境     | /                                                         | /           | /                                          | /                    |
| 环境风险     | /                                                         | /           | /                                          | /                    |
| 环境监测     | /                                                         | /           | /                                          | /                    |
| 其他       | 建立并完善环境管理机构，明确职责，环保手续齐全、环保资料保存完好。                         |             |                                            |                      |

## 七、结论

综上所述，丰都县三湾儿童公园属于国家鼓励类建设项目，符合相关产业政策要求。项目采用的施工方式利于减少对生态环境的影响，并在项目建设完成后，有利于提升当地社会和经济发 展能力，为少年儿童健康成长创造有利条件。工程建设期间产生的各类污染物已严格落实各项污染防治措施，项目建设对项目周边敏感点的影响较小，能为环境所接受。项目运营期废水、废气、噪声、固废和生态影响防治措施合理有效。

因此，从环境保护角度考虑，项目建设是可行的。