

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：坪山区田脚水综合整治工程

建设单位：深圳市坪山区水务工程建设管理中心

编制单位：深圳市同创环保科技有限公司

编制日期：2023 年 7 月

## 一、项目基本情况

|           |                                                                                                                                                                                                                                           |        |                |             |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|-------------|---------|
| 建设项目名称    | 坪山区田脚水综合整治工程                                                                                                                                                                                                                              |        |                |             |         |
| 建设单位名称    | 深圳市坪山区水务工程建设管理中心                                                                                                                                                                                                                          |        |                |             |         |
| 建设地点      | 深圳市坪山区坑梓办事处金沙、沙田社区                                                                                                                                                                                                                        |        |                |             |         |
| 法人代表      | /                                                                                                                                                                                                                                         |        | 联系人            | /           |         |
| 通讯地址      | /                                                                                                                                                                                                                                         |        |                |             |         |
| 联系电话      | /                                                                                                                                                                                                                                         | 传真     | /              | 邮编          | 518118  |
| 建设性质      | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                            |        | 行业类别           | 水污染治理 N7721 |         |
| 环境影响报告表名称 | 坪山区田脚水综合整治工程建设项目环境影响报告表                                                                                                                                                                                                                   |        |                |             |         |
| 环评单位      | 中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司                                                                                                                                                                                                                    |        |                |             |         |
| 设计单位      | 中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司                                                                                                                                                                                                                    |        |                |             |         |
| 施工单位      | 中国葛洲坝集团股份有限公司                                                                                                                                                                                                                             |        |                |             |         |
| 环评报告审批部门  | 深圳市坪山区环境保护和水务局                                                                                                                                                                                                                            | 批准文号   | 深坪环批[2018]116号 | 时间          | 2018年5月 |
| 开工建设时间    | 2018年7月30日                                                                                                                                                                                                                                |        | 竣工时间           | 2020年11月30日 |         |
| 概算总投资     | 13630.88万元                                                                                                                                                                                                                                | 其中环保投资 | 115万元          | 比例          | 0.84%   |
| 实际总投资     | 9508.46万元                                                                                                                                                                                                                                 | 其中环保投资 | 115万元          | 比例          | 1.21%   |
| 设计工程规模或能力 | <p>本项目对龙岗河支流田脚水进行综合整治，河道总长6.8km，整治河道长6.8km（主要为上游段）。工程起于鸡笼山水库溢洪道排洪渠，终于田脚水下游入河口，主要包括（1）防洪工程、（2）水质改善工程、（3）生态覆绿工程三部分。占地291313平方米，主要建设内容及规模如下所示：</p> <p>（1）防洪工程：按50年一遇防洪标准，对田脚水6.8km（主要整治河段为上游）河道，根据防洪需要加高或拓宽不满足要求的堤防，对现状土堤采用生态自然的材料护岸，新建过</p> |        |                |             |         |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <p>水箱涵及桥涵。</p> <p>(2) 水质改善工程：本次水质改善工程范围主要为中上游段（鸡笼山水库-丹梓大道），中下游段已有截污干管，本次仅对漏排部分封堵截排处理。新建 DN400 管道 3179m，新建 DN500 管道，长 330m。</p> <p>(3) 生态景观建设：通过生态及景观绿化工程，营造具有田脚水流域特色的、低碳、健康、自然的城市水系生态廊道。本工程根据河道现状实际，沿河道两岸种植绿化树种、设置蜿蜒小径、广场、廊架、亲水平台、休闲木平台、垂钓区、景观小品等，优化河道河滩地形态，提升河道整体生态环境，总绿化面积约 144760m<sup>2</sup>，乔木约 13621 株、灌木约 40865 株，水生植物约 20360m<sup>2</sup>，地被约 49170m<sup>2</sup>。</p>                                                                                                                                                                                                                                       |
| 实际工程规模<br>或能力 | <p>本工程治理范围为田脚水全河段，总治理长度为 6.279 公里，其中田脚水上游段 1.828 公里，中、下段 3.714 公里，入河口段 0.737 公里。工程起于鸡笼山水库溢洪道排洪渠，终于田脚水下游入河口，用地面积 239977.64 平方米。主要包括（1）防洪工程、（2）水质改善工程、（3）生态覆绿工程三部分。主要建设内容及规模如下所示：</p> <p>(1) 防洪工程：通过采用河道拓宽、岸坡拆除新建的方式对现状堤防进行整治改造，完善流域内的防洪体系，提高防洪标准，确保防洪安全，使田脚水河道满足 50 年一遇的防洪标准。</p> <p>(2) 水质改善工程：主要为上游段（鸡笼山水库-丹梓大道：（0+000.00~1+687.328）），整治后长 1.68km。主要建设内容为沿河两侧布设截污管，对漏排部分截排处理，新建 DN300 管道 150m，新建 DN400 管道，长 3609m；以解决污水入河问题，同时上游两侧设计下凹绿地进行面源截污；中下游段 3.71km（1+687.328~5+397.292）已有截污干管，本工程不做处理；最下游入河口段 0.842km（5+397.292~6+238.851）河岸设置下凹绿地进行面源截污。</p> <p>(3) 生态覆绿工程：通过生态及景观绿化工程，营造具有田脚水流域特色的、低碳、健康、自然的城市水系生态廊道。</p> |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <p>本工程根据河道现状实际，沿河道两岸种植绿化树种、设置蜿蜒小径、广场、廊架、亲水平台、休闲木平台、垂钓区、景观小品等，优化河道河滩地形态，提升河道整体生态环境，新增绿化面积约 53030m<sup>2</sup>，乔木约 2123 株、灌木约 3174 株，水生植物约 3856m<sup>2</sup>，地被约 12134m<sup>2</sup>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 项目建设过程<br>(项目立项简述~试运行) | <p>1、2015 年 12 月 30 日深圳市治水提质指挥部下发《深圳市治水提质指挥部关于印发&lt;深圳市治水提质工作计划（2015-2020 年）&gt;的通知》，将田脚水综合整治工程纳入河道整治工作，见附件 1；</p> <p>2、项目于 2017 年 12 月 12 日取得《深圳市建设项目选址意见书》（深规土选 PS-2017-0101），见附件 2；</p> <p>3、项目于 2017 年 12 月 21 日，取得深圳市水务局下发的《关于田脚水综合整治工程可行性研究报告审批申请》（深水务准予[2017] 2346 号）的批复，见附件 3；</p> <p>4、项目于 2018 年 3 月 9 日取得深圳市坪山区环境保护和水务局下发的《关于&lt;坪山区田脚水综合整治工程水土保持方案报告书&gt;的批复》（深坪水保审[2018]2 号），见附件 4；</p> <p>5、项目于 2018 年 5 月 2 日取得深圳市坪山区环境保护和水务局下发的《深圳市坪山区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深坪环批[2018]116 号），同意深圳市坪山区田脚水综合整治工程的环保审批手续，见附件 5；</p> <p>6、项目于 2018 年 6 月 5 日取得深圳市坪山区发展和改革局批复的《关于田脚水综合整治工程总概算的批复》（深坪发改复[2018]69 号），项目概算总投资 13630.88 万元，见附件 6；</p> <p>7、项目于 2018 年 12 月 7 日取得深圳市坪山区环境保护和水务局下发的《深圳市水利工程开工备案表》（备案号 SPS2018026），见附件 7。</p> <p>8、项目于 2019 年 7 月 31 日取得《深圳市建设工程规划许可证》（深规划资源建许市政字 PS-2019-0029 号），见附件 8。</p> <p>项目实际于 2018 年 7 月 30 日正式开始施工，2020 年 11 月 30 日全部工程完成。本次竣工环保验收期间，项目已全部完工。</p> |

## 二、验收执行标准

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境<br>质<br>量<br>标<br>准 | <p>本次验收原则上采用项目环境影响评价文件中所采用的标准。同时，对于修订重新颁布或新颁布的环境保护标准，采用新标准对项目进行校核。</p> <p><b>1、大气环境</b></p> <p><b>原环评：</b>本工程所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的环境质量标准则参照《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中表 1 “居住区大气中有害物质的最高容许浓度”。</p> <p><b>本次验收：</b>经校核，环境空气质量功能区与原环评一致（见附图 3），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的环境质量标准参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。</p> <p><b>2、地表水环境</b></p> <p><b>原环评：</b>本工程位于龙岗河流域（见附图 4），龙岗河流域为Ⅲ类地表水环境质量功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。</p> <p><b>本次验收：</b>经校核，项目工程位于龙龙岗河流域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p><b>原环评：</b>根据深府[2008]99 号文件《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》，本项目所在大部分片区为 2 类标准适用区域，丹梓大道两侧工业区为 3 类标准适用区，深汕公路、锦绣西路、锦绣东路、丹梓大道两侧一定范围内为 4 类标准适用区。区域声环境质量执行相应的声功能区 2 类、3 类、4a 类标准。</p> <p><b>本次验收：</b>经校核，原深府[2008]99 号已作废。根据《市生态环境局关于印发&lt;深圳市声环境功能区划分&gt;的通知》（深环〔2020〕186 号），项目所在区域大部分片区为 2 类标准适用区域，丹梓大道两侧工业区为 3 类标准适用区，深汕公路、锦绣西路、锦绣东路、丹梓大道两侧一定范围内为 4 类标准适用区，见附图 5。区域声环境质量执行相应的声功能区 2 类、3 类、4a 类标准，与原环评一致。</p> |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 2-1 环境质量标准一览表 |       |                                                   |        |                    |                      |                      |                      |
|-----------------|-------|---------------------------------------------------|--------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 序号              | 环境要素  | 执行标准名称                                            |        | 指标                 | 标准限值                 |                      |                      |
|                 |       |                                                   |        |                    | 年平均                  | 24 小时平均              | 1 小时平均               |
| 1               | 环境空气  | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)<br>及其 2018 年修改单中的二级标准 |        | SO <sub>2</sub>    | 60μg/m <sup>3</sup>  | 150μg/m <sup>3</sup> | 500μg/m <sup>3</sup> |
|                 |       |                                                   |        | NO <sub>2</sub>    | 40μg/m <sup>3</sup>  | 80μg/m <sup>3</sup>  | 200μg/m <sup>3</sup> |
|                 |       |                                                   |        | CO                 | —                    | 4mg/m <sup>3</sup>   | 10mg/m <sup>3</sup>  |
|                 |       |                                                   |        | PM <sub>10</sub>   | 70μg/m <sup>3</sup>  | 150μg/m <sup>3</sup> | —                    |
|                 |       |                                                   |        | PM <sub>2.5</sub>  | 35μg/m <sup>3</sup>  | 75μg/m <sup>3</sup>  | —                    |
|                 |       |                                                   |        | O <sub>3</sub>     | 200μg/m <sup>3</sup> | 160μg/m <sup>3</sup> | —                    |
|                 |       | 《环境影响评价技术导则 大气环境》<br>(HJ2.2-2018)<br>附录 D         |        | NH <sub>3</sub>    | —                    | —                    | 200μg/m <sup>3</sup> |
|                 |       |                                                   |        | H <sub>2</sub> S   | —                    | —                    | 10μg/m <sup>3</sup>  |
| 2               | 地表水环境 | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002)<br>III类标准            |        | pH                 | 6~9（无量纲）             |                      |                      |
|                 |       |                                                   |        | 溶解氧                | ≥5mg/L               |                      |                      |
|                 |       |                                                   |        | COD                | ≤20mg/L              |                      |                      |
|                 |       |                                                   |        | BOD <sub>5</sub>   | ≤4.0mg/L             |                      |                      |
|                 |       |                                                   |        | NH <sub>3</sub> -N | ≤1.0mg/L             |                      |                      |
|                 |       |                                                   |        | TP                 | ≤0.2mg/L             |                      |                      |
|                 |       |                                                   |        | 石油类                | ≤0.05mg/L            |                      |                      |
|                 |       |                                                   |        | LAS                | ≤0.2mg/L             |                      |                      |
| 3               | 声环境   | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008)                        | 2 类标准  | Leq                | 昼间：60dB（A）           |                      |                      |
|                 |       |                                                   | 3 类标准  |                    | 夜间：50dB（A）           |                      |                      |
|                 |       |                                                   | 4a 类标准 |                    | 昼间：65dB（A）           |                      |                      |
|                 |       |                                                   |        |                    | 夜间：55dB（A）           |                      |                      |
|                 |       |                                                   |        |                    | 昼间：70dB（A）           |                      |                      |
|                 |       |                                                   |        |                    | 夜间：55dB（A）           |                      |                      |

|                                 |                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准 | <b>1、大气污染物</b>                                                                                                                                                                                   |
|                                 | 原环评：本工程扬尘、机械尾气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准和无组织排放限值标准。清淤臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建项目标准。施工机械的排气烟度执行《在用非道路移动机械柴油机排气烟度排放限值及测量方法》（SZJG49-2015）的排放限值要求，即光吸收系数≤0.5m <sup>-1</sup> 。 |
|                                 | 本次验收：与原环评一致。                                                                                                                                                                                     |
|                                 | <b>2、水污染物</b>                                                                                                                                                                                    |
|                                 | 原环评：施工期产生的生活污水通过市政污水管网纳入污水厂，施工                                                                                                                                                                   |

|        |                                                                  |      |                                      |                        |                       |
|--------|------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|
|        | 废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。                         |      |                                      |                        |                       |
|        | 本次验收：与原环评一致。                                                     |      |                                      |                        |                       |
|        | 3、噪声                                                             |      |                                      |                        |                       |
|        | 原环评：施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。 |      |                                      |                        |                       |
|        | 本次验收：与原环评一致。                                                     |      |                                      |                        |                       |
|        | 表 2-2 污染物排放标准一览表                                                 |      |                                      |                        |                       |
|        | 序号                                                               | 环境要素 | 执行标准名称和级别                            | 排放标准限值                 |                       |
|        |                                                                  |      |                                      | 污染物名称      无组织排放监控浓度限值 |                       |
|        | 1                                                                | 废气   | 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段中的二级标准 | TSP                    | 1.0mg/m <sup>3</sup>  |
|        |                                                                  |      |                                      | NO <sub>x</sub>        | 0.12mg/m <sup>3</sup> |
|        |                                                                  |      |                                      | CO                     | 8mg/m <sup>3</sup>    |
|        |                                                                  |      | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建标准      | 臭气浓度                   | 20（无量纲）               |
|        | 2                                                                | 污水废水 | 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准  | pH                     | 6~9                   |
|        |                                                                  |      |                                      | COD                    | 500mg/L               |
|        |                                                                  |      |                                      | BOD <sub>5</sub>       | 300mg/L               |
|        |                                                                  |      |                                      | SS                     | 400mg/L               |
|        |                                                                  |      |                                      | 石油类                    | 20mg/L                |
|        | 3                                                                | 噪声   | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）       | 昼间                     | 70dB（A）               |
|        |                                                                  |      |                                      | 夜间                     | 55dB（A）               |
| 总量控制指标 | 本工程为非生产类项目，施工期的生活污水排入沙田水质净化厂处理，建成后不产生污染物，因此不设污染物排放总量控制指标。        |      |                                      |                        |                       |

### 三、调查范围、因子、目标、重点

|           |                                                                                                                                         |        |         |        |                          |                              |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|--------------------------|------------------------------|
| 调查范围      | 生态环境：项目用地区域。<br>大气环境：项目周围 200m 范围内的区域及敏感点。<br>声环境：项目周围 200m 范围内的区域及敏感点。<br>水环境：项目施工期施工废水排放去向。                                           |        |         |        |                          |                              |
| 调查因子      | 生态：水土流失状况、周围景观及土地恢复情况。<br>大气环境：扬尘、废气等。<br>水环境：COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类等。<br>固体废物：施工期的建筑垃圾、弃土、施工人员生活垃圾。                           |        |         |        |                          |                              |
| 调查重点      | 1、工程设计中提出的造成环境影响的主要工程内容。<br>2、环境保护设计文件、环境影响批复文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。<br>3、工程环境保护投资落实情况。<br>4、项目施工期对周围的水陆生态环境影响。<br>5、项目施工期是否有收到环保方面的群众投诉。 |        |         |        |                          |                              |
| 环境敏感目标    | 与环评时相比，项目沿河两侧 200m 范围内新增环境保护目标，有深业东城御园、颐田世居、碧桂园深荟城-三期、锦绣华晟家园。主要环境保护目标见表 3-1 及附图 6。                                                      |        |         |        |                          |                              |
|           | 表 3-1 项目周边主要环境保护目标                                                                                                                      |        |         |        |                          |                              |
|           | 环境要素                                                                                                                                    | 环境保护目标 | 工程位置描述  | 最近距离   | 环境功能区                    |                              |
|           | 水环境                                                                                                                                     | 田脚水    | 河道及两侧施工 | /      | GB3838-2002<br>III类水体    |                              |
|           | 大气环境<br>声环境                                                                                                                             | 东联新村   | 居民区内    | 河道两侧   | GB309<br>6-2008<br>2 类标准 | GB309<br>5-2012<br>二 级<br>标准 |
|           |                                                                                                                                         | 卢屋社区   | 东南      | 约 10 米 |                          |                              |
|           |                                                                                                                                         | 丹梓龙庭   | 西北      | 约 25 米 |                          |                              |
|           |                                                                                                                                         | 深业东城御园 | 南侧      | 约 90 米 |                          |                              |
| 锦绣华晟家园    |                                                                                                                                         | 东南     | 约 30 米  |        |                          |                              |
| 碧桂园深荟城-三期 |                                                                                                                                         | 东南     | 约 130 米 |        |                          |                              |
|           | 颐田世居                                                                                                                                    | 东侧     | 约 140 米 | GB309  |                          |                              |

|  |  |      |    |        |                 |  |
|--|--|------|----|--------|-----------------|--|
|  |  | 鹭诚花园 | 东南 | 约 25 米 | 6-2008<br>3 类标准 |  |
|  |  | 田脚村  | 西侧 | 约 35 米 |                 |  |
|  |  |      |    |        |                 |  |

## 四、工程概况

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 坪山区田脚水综合整治工程                                                                                                                           |
| 项目地理位置<br>(附地理位置图)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 坪山区田脚水综合整治工程实际工程位于深圳市坪山区坑梓办事处金沙、沙田社区，工程起于鸡笼山水库溢洪道排洪渠，终于田脚水下游入河口，项目地理位置见附图 1。                                                           |
| 平面布置图<br>(附平面布置图)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 坪山区田脚水综合整治工程起于鸡笼山水库溢洪道排洪渠，终于田脚水下游入河口，用地面积 239977.64 平方米，整治长度 6.279 公里（主要为上游段），其中田脚水上游段 1.828 公里，中、下段 3.714 公里，入河口段 0.737 公里。平面布置见附图 2。 |
| <b>工程主要内容及规模</b> <p>坪山区田脚水综合整治工程起于鸡笼山水库溢洪道排洪渠，终于田脚水下游入河口，用地面积 239977.64 平方米，整治长度 6.279 公里（主要为上游段），其中田脚水上游段 1.828 公里，中、下段 3.714 公里，入河口段 0.737 公里。主要内容包括（1）防洪工程、（2）水质改善工程、（3）生态覆绿工程三部分。主要建设内容及规模如下所示：</p> <p>（1）防洪工程：通过采用河道拓宽、岸坡拆除新建的方式对现状堤防进行整治改造，完善流域内的防洪体系，提高防洪标准，确保防洪安全，使田脚水河道满足 50 年一遇的防洪标准。</p> <p>（2）水质改善工程：主要为上游段（鸡笼山水库-丹梓大道：（0+000.00~1+687.328），整治后长 1.68km。主要建设内容为沿河两侧布设截污管，对漏排部分截排处理，新建 DN300 管道 150m，新建 DN400 管道，长 3609m；以解决污水入河问题，同时上游两侧设计下凹绿地进行面源截污；中下游段 3.71km（1+687.328~5+397.292）已有截污干管，本工程不做处理；最下游入河口段 0.842km（5+397.292~6+238.851）河岸设置下凹绿地进行面源截污。</p> <p>（3）生态覆绿工程：通过生态及景观绿化工程，营造具有田脚水流域特色的、低碳、健康、自然的城市水系生态廊道。本工程根据河道现状实际，沿河道两岸种植绿化树种、设置蜿蜒小径、广场、廊架、亲水平台、休闲木平台、垂钓区、景观小品等，优化河道河滩地形态，提升河道整体生态环境，新建绿化面积约 53030m<sup>2</sup>，乔木约 2123 株、灌木约 3174 株，水生植物约 3856m<sup>2</sup>，地被约 12134</p> |                                                                                                                                        |

m<sup>2</sup>。

工程整治施工后照片见图 4-1。



下游入河口



中游整治段



堤顶路



绿化

图 4-1 田脚水河道整治后照片

### 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

坪山区田脚水综合整治工程实际位于深圳市坪山区坑梓办事处金沙、沙田社区，起于鸡笼山水库溢洪道排洪渠，终于田脚水下游入河口，用地面积 239977.64m<sup>2</sup>，整治长度 6.279 公里（主要为上游段），其中田脚水上游段 1.828 公里，中、下段 3.714 公里，入河口段 0.737 公里实际工程建设内容包括 3 个子工程：（1）防洪工程；（2）水质改善工程；（3）生态覆绿工程。

项目于 2018 年 7 月开工建设，至 2020 年 11 月竣工。根据现场调查，并研读项目环评及批复、设计方案、工程规划、工程完工验收等资料和数据，本次验收期间除用地面积减少、T6+067.523~T6+279.121 河口段河道挡墙变更为旋挖灌注桩+旋喷桩咬合止水帷幕支护、入河口段处（T6+075）增加一座预应力小箱梁桥、部分段工程甩项等内容较环评期间有略微变化，其余部分与环评时期相比都未发生变化。

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）的要求，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本项目行业类别属于 N7721 水污染治理，为河道综合整治工程，不属于重大变动清单内容。与环评时期相比较，建设项目的性质、规模（用地面积、河道整治长度）、地点等均未发生变化，项目实际工程建设内容较环评阶段基本一致；且本项目不涉及生产，不涉及生产工艺的变化；项目运营期不涉及污染物产生和排放，因此不涉及环境影响及环境保护措施的变化。

参考《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）中“其他生态类建设项目重大变动清单（试行）”，本项目上述变更内容不属于重大变动，因此可纳入竣工环境保护验收管理。

综上，本项目不存在重大工程变更，符合竣工环境保护验收条件。

### 工艺流程（附流程图）

本项目环境影响主要在施工期，运营期不涉及排污。田脚水综合整治工程包括防洪工程、水质改善、生态修复及景观工程，本项目的污染主要是防洪工程和水质改善工程中河道整治、管道敷设中产生，施工期产污环节如下：

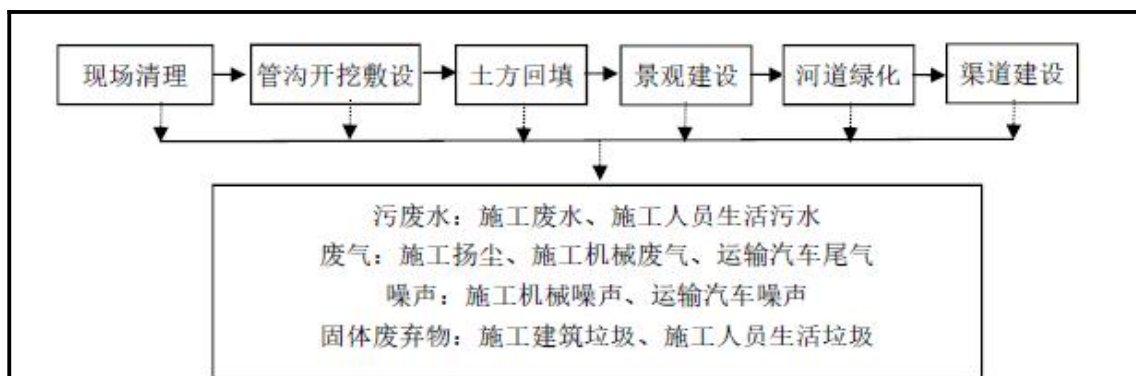


图 4-2 施工期工艺流程及产污环节示意图

### 污染物排放分析

本工程在施工的各个环节中，将产生施工废水、施工机械噪声和尾气、施工扬尘、建筑垃圾和工程弃土；此外，施工人员还会产生生活污水和生活垃圾。

### 工程环境保护投资明细

工程环境保护投资明细见表 4-1：

表 4-1 环境保护投资明细表

| 序号 | 环保工程及费用名称        | 环评时投资（万元） | 实际投资（万元） |
|----|------------------|-----------|----------|
| 1  | 施工期围挡、遮盖、洒水等抑尘措施 | 50        | 50       |
| 2  | 施工废水设置沉淀池、隔油池处理  | 5         | 5        |
| 3  | 施工噪音污染控制与防护      | 60        | 60       |
| 4  | 合计               | 115       | 115      |
| 5  | 工程总投资            | 13630.88  | 9508.46  |
| 6  | 环保投资比例           | 0.84%     | 1.21%    |

原环评预计项目环境保护投资达 115 万元，主要用于施工期水土保持、水质保护、扬尘、废气、噪声、工程弃土的处理及植被恢复等措施。本次验收核实，实际环保投资约为 115 万元，与环评阶段无变化，实际环保投资占总投资比例 1.21%。

## 五、环境影响评价文件回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

根据《坪山区田脚水综合整治工程环境影响报告表》，对原环境影响进行简要回顾性分析。

### 1、项目所在地区域环境质量现状

#### （1）大气环境

根据深圳市坪山区环境保护和水务局公布的《2017 年坪山区环境质量状况公报》，2017 年，全区环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度均符合国家二级标准。空气环境质量良好。

#### （2）水环境

根据《2017 年坪山区环境质量状况公报》，龙岗河坑梓段水质氨氮、总磷均超过国家地表水 V 类标准，其它指标达到 V 类标准。与上年相比，龙岗河坑梓段污染程度有所减轻。龙岗河水质超标原因主要为沿线未经污水管网收集的居民生活废水和工业废水排入河道，对水质造成影响。

#### （3）声环境

2017 年，全区城市区域环境噪声昼间平均等效声级值为 57.6 分贝，区域声环境质量属一般水平。田脚水起点和终点受人类活动影响较小，噪声背景值较低，环境敏感点噪声背景值也符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类声环境功能区限值的要求，工程所在区域声环境质量较好。

### 2、环境影响分析结论

本工程建设不利环境影响主要在施工期，施工期大气环境影响主要为施工扬尘、施工机械废气以及河道清淤产生的臭气；声环境影响主要为施工机械和运输车辆等产生的噪声对周边居民点的影响；水环境影响主要为施工废水和生活污水对水环境的影响；固体废物影响主要为土方开挖产生的混凝土垃圾及弃土方，施工人员产生的生活垃圾对环境的影响；工程施工时由于土方的开挖、回填，必然会在施工期内形成大量的裸露面，并由于开挖、回填表面土质疏松而造成的水土流失影响。上述施工期影响是暂时的，将通过采取相应的环保措施得以减缓，并随着施工的结束而消失。

本项目是一个环境综合整治工程，随着整治工程完成，原排入河道的污染源

废水被截污管道引至污水处理厂进行集中处理，此外，沉积多年的沟渠淤泥被清理，沟渠过水能力加大，流动顺畅，提高了对污染物的混合稀释作用，水体流动的加快增强了对污染物的净化能力，在运营期工程整治涉及沟渠水体水质会有较大的改善。

### **3、项目建设与相关政策、规划的符合性分析结论**

本项目实施符合国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《广东省优化开发区产业发展指导目录（2014 年本）》和《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》（2016 年修订）等产业政策鼓励发展方向。

本项目实施可提高河道防洪标准、改善河水水质及沿线生态环境、景观等，项目建设符合《深圳市水务发展“十三五”规划》、《深圳市污水系统布局规划修编（2011-2020）》、《深圳市坪山新区市政设施详细规划》、《坪山新区水务十三五规划》等规划相符。

### **4、污染防治措施**

本项目为龙岗河流域田脚水综合整治工程，项目建设的不利环境影响主要集中在施工期：

（1）废水：设置隔油沉淀池对冲洗废水进行处理，设置沉淀池对泥浆废水进行处理，处理后回用于地面降尘、车辆冲洗等；施工人员主要利用施工区域附近的配套生活设施解决日常生活所需，施工人员的生活污水就近排入市政污水管网，最终进入市政污水处理厂处理。

（2）废气：对施工现场和进场道路进行定期洒水，保持地面湿度；禁止使用尾气污染物超标排放的机动车，加强机动车的检测与维修；清淤淤泥应即清即运；对运输车辆加以覆盖，减少臭气散发。

（3）噪声：选择低噪声设备，对强噪声机械必要时应建立临时声屏障；加强设备的维护与保养，合理安排施工计划、施工机械设备组合和施工时间。

（4）固体废物：施工营地应设置垃圾桶，对生活垃圾集中收集并转运进入城市垃圾收集处理系统；建筑垃圾、淤泥垃圾、废弃土方等运送到规定的渣土受纳场。

（5）生态：合理优化施工布置，严格划定施工区域，尽量减少占用土地；施工过程中，填方应边填土边压实，避免疏松的土料上堤后未压实受雨水冲刷大量流失，项目施工完成后应严格按照景观设计要求进行及时复绿。

### **5、综合结论**

坪山区田脚水综合整治工程的建设将有利于改善流域水质,改善区域人民群众的生活环境,社会、环境效益明显。工程在施工、运行过程中对环境产生的不利影响,可通过采取相应的对策措施予以避免或减缓。本工程自身就是环境保护工程,无重大环境制约因素,在工程设计、施工及运行中切实落实本报告提出的环保措施并加强环境管理的前提下,从环境保护角度分析,工程建设是可行的。

#### 各级环境保护行政主管部门的审批意见(市、区县、行业)

本项目于2018年5月2日取得《深圳市坪山区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》(深坪环批[2018]116号),批复主要内容如下。

深圳市坪山区治水提质办公室:

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理有关法律、法规的规定,经对《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(20184403100116)号及附件的审查,我局同意你单位办理坪山区田脚水综合整治工程环保审批手续。同时对该项目要求如下:

一、该项目为坪山区田脚水综合整治工程,位于深圳市坪山区坑梓办事处金沙、沙田社区,建设内容包括:本项目对龙岗河支流田脚水进行综合整治,河道总长6.8km,整治河道长6.8km(主要为上游段)。工程起于鸡笼山水库溢洪道排洪渠,终于田脚水下游入河口,主要包括防洪工程、水质改善工程、生态覆绿工程三部分。选址坐标具体见深规土坪函[2017]1522号以及深规土选PS-2017-0101号,占地291313平方米,项目总投资13630.88万元。该项目环境影响报告表认为项目对环境影响可接受、建设可行,我局同意按环境影响报告表确定的可行内容进行建设。如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,须另行申报。

二、要求该项目建设过程中必须严格按照“三同时”规定落实环境影响评价报告表所提及的各项环保措施。

三、排放生活污水执行DB44/26-2001中第二时段的三级标准,须纳入沙田污水处理厂处理。

四、该项目施工期设备冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用于降尘和绿化,不外排;排放废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值,清淤废气排放执行GB14554-93中二级标准;排放施工机械废气执行《深圳市在用非道路移动机械用柴油机排气烟度排放限值及测量方法》(SZJG 49-2015);噪声执行GB12523-2011标准。中午和夜间未经

环保部门批准，禁止施工作业。

五、该项目工地应采取封闭式施工，最大限度控制受施工扬尘影响的范围；应采取洒水抑尘、及时清运土方等措施，降低施工扬尘的影响；合理安排施工计划、尽量使高噪声的机械设备远离环境敏感点。噪声较大的如空压机、钻孔机等设备排气口处安装消声器，降低施工期噪声的影响。

六、建设施工中须采取有效的水土流失防治措施和扬尘处理措施，防止自然环境的破坏和污染；建设施工结束后，须采取恢复植被及其他措施，恢复或重建良性自然生态系统。重视环境相关法律风险的管理工作，落实有关环境管理要求，积极化解各类环境法律风险。

七、该项目污染防治设施须委托有环保技术资格证书的单位设计、施工，项目主体工程及污染防治设施建成后，投入使用前，须按照有关规定组织自主验收，并在验收通过之日起十五日内向社会公开验收报告，合格后方可投产或使用。

八、建设过程或投入使用后，产生和向环境排放污染物应依法缴纳环境保护税。

九、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件须报我局重新审核。

十、环保申请过程中的瞒报、假报、虚报是严重违法行为，违法者须承担由此所产生的一切后果。本批复须妥善保管，各项内容须如实执行，如有违反，我局将依法追究法律责任。

若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向深圳市坪山区人民政府或深圳市人居环境委员会申请行政复议，或在收到本决定之日起六个月内向深圳市盐田区人民法院提起行政诉讼。

深圳市坪山区环境保护和水务局（盖章）

二〇一八年五月二日

## 六、环境保护措施

| 项目<br>阶段    | 环境影响报告表及审批文件中<br>要求的环境保护措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 环境保护措施的落<br>实情况                                                                                                                                         | 措施的执行效<br>果及未采取措<br>施的原因 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 施<br>工<br>期 | <b>水环境</b><br><b>【环评要求】</b> ：设置隔油沉淀池对冲洗废水进行处理,设置沉淀池对泥浆废水进行处理,处理后回用于地面降尘、车辆冲洗等;施工人员主要利用施工区域附近的配套生活设施解决日常生活所需,施工人员的生活污水就近排入市政污水管网,最终进入市政水质净化厂处理。<br><b>【批复要求】</b> ：排放生活污水执行 DB44/26-2001 中第二时段的三级标准,须纳入沙田污水处理厂处理;该项目施工期设备冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用于降尘和绿化,不外排。                                                                                                                                                    | 施工人员生活污水经临时化粪池处理达标后排入周边已有市政污水干管,排入沙田水质净化厂处理;场地施工废水设沉淀池、隔油池处理后回用,不外排。                                                                                    | 符合环评及环境影响审查批复要求          |
|             | <b>大气环境</b><br><b>【环评要求】</b> ：定对施工现场和进场道路进行定期洒水,保持地面湿度;禁止使用尾气;该项目工地应采取封闭式施工,最大限度控制受施工扬尘影响的范围;应采取洒水抑尘、及时清运土方等措施,降低施工扬尘的影响污染物超标排放的机动车,加强机动车的检测与维修;清淤淤泥应即清即运;对运输车辆加以覆盖,减少臭气散发。<br><b>【批复要求】</b> ：排放废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值,清淤废气排放执行 GB14554-93 中二级标准;排放施工机械废气执行《深圳市在用非道路移动机械用柴油机排气烟度排放限值及测量方法》(SZJG 49-2015); 该项目工地应采取封闭式施工,最大限度控制受施工扬尘影响的范围;应采取洒水抑尘、及时清运土方等措施,降低施工扬尘的影响。。 | 施工场地均使用围挡,采取清洗车辆、洒水抑尘、及时清运土方、对运输车辆加盖篷布等;施工机械选择低污染排放设备;项目将水排干后再进行清淤,采用机械清淤,有效降低淤泥臭气对周边环境的影响;废气排放满足 DB44/27-2001 二级标准(第二时段)要求;臭气浓度满足 GB14554-93 二级新改扩建标准。 | 符合环评及环境影响审查批复要求          |
|             | <b>声</b><br><b>【环评要求】</b> ：选择低噪声设备,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 项目工程施工过程                                                                                                                                                | 符合环评及环                   |

|  |      |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                     |                 |
|--|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | 环境   | <p>对强噪声机械必要时应建立临时声屏障;加强设备的维护与保养,合理安排施工计划、施工机械设备组合和施工时间。</p> <p><b>【批复要求】:</b>中午和夜间未经环保部门批准,禁止施工作业;噪声执行 GB12523-2011 标准;合理安排施工计划、尽量使高噪声的机械设备远离环境敏感点;噪声较大的如空压机、钻孔机等设备排气口处安装消声器,降低施工期噪声的影响。</p> | <p>中已合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间,使用低噪音设备,加强施工机械管理等措施,严禁夜间、中午施工等。</p>                                                    | 境影响审查批复要求       |
|  | 固体废物 | <p><b>【环评要求】:</b>施工营地应设置垃圾桶,对生活垃圾集中收集并转运进入城市垃圾收集处理系统;建筑垃圾、淤泥垃圾、废弃土方等运送到规定的渣土受纳场。</p> <p><b>【批复要求】:</b> /</p>                                                                                 | <p>施工期产生的工程弃土、建筑垃圾均集中堆放、并采取了防渗、围挡和遮盖等措施,及时清运,建筑垃圾中废混凝土碎块和废钢筋回收,其余运往指定场地填埋;河道淤泥运送至指定淤泥处理场处置;施工人员生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p> | 符合环评及环境影响审查批复要求 |
|  | 水土保持 | <p><b>【环评要求】:</b>施工过程中,填方应边填土边压实,避免疏松的土料上堤后未压实受雨水冲刷大量流失。</p> <p><b>【批复要求】:</b>建设施工中须采取有效的水土流失防治措施和扬尘处理措施,防止自然环境的破坏和污染。</p>                                                                   | <p>堆土区和取土场边界均设置装土编织袋和排水沟,沉淀池和隔油池的沉淀物定期清理填埋。</p>                                                                     | 符合环评及环境影响审查批复要求 |
|  | 生态环境 | <p><b>【环评要求】:</b>合理优化施工布置,严格划定施工区域,尽量减少占用土地;项目施工完成后应严格按照景观设计要求进行及时复绿。</p> <p><b>【批复要求】:</b>建设施工结束后,须采取恢复植被及其他措施,恢复或重建良性自然生态系统。</p>                                                           | <p>项目工程施工过程中已合理选取临时占地,封闭式施工;施工结束后,项目施工场地、临时道路、弃土堆放区等临时占地已全面复绿,采用当地植被。</p>                                           | 符合环评及环境影响审查批复要求 |

|    |                                                                                                              |                                         |                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| 其他 | 【批复要求】：建设过程或投入使用后,产生和向环境排放污染物应依法缴纳环境保护税。                                                                     | 本项目不向环境排放污染物。                           | 符合环评及环境影响审查批复要求 |
|    | 【批复要求】：要求该项目建设过程中必须严格按照“三同时”规定落实环境影响评价报告表所提及的各项环保措施。                                                         | 本项目工程已严格执行环境保护“三同时”制度。                  | 符合环评及环境影响审查批复要求 |
|    | 【批复要求】：该项目污染防治设施须委托有环保技术资格证书的单位设计、施工，项目主体工程及污染防治设施建成后，投入使用前，须按照有关规定组织自主验收，并在验收通过之日起十五日内向社会公开验收报告，合格后方可投产或使用。 | 正在按要求开展竣工环保验收工作。                        | 符合环评及环境影响审查批复要求 |
|    | 【批复要求】：如建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须另行申报。                                                  | 本项目工程在建设、运行过程中基本按照环评报告表及环评批复展开，不涉及重大变动。 | 符合环评及环境影响审查批复要求 |
|    | 【批复要求】：重视环境相关法律风险的管理工作，落实有关环境管理要求，积极化解各类环境法律风险。                                                              | 本项目已严格落实环保措施、环境风险防范措施和环境管理要求。           | 符合环评及环境影响审查批复要求 |
|    | 【批复要求】：本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件应报我局重新审核。                 | 本项目已完工，未超过五年开工建设。                       | 符合环评及环境影响审查批复要求 |

## 七、环境影响调查

|             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施<br>工<br>期 | 生态<br>影响 | <p>本工程施工开挖过程中，会对原地貌形态和地表植被造成不同程度的破坏，使其降低或丧失原有的水土保持功能，加速水土流失的发生，且临时弃渣场在堆放过程中可能因雨水冲刷造成水土流失，采取积极有效的水土保持措施，可以避免水土流失对周围环境产生大的影响。施工结束后，项目在河道两侧进行植树绿化和景观建设，并且通过乔、灌、草立体绿化种植使项目河道两侧的生态环境优于原生态环境。此外，本工程在河道底泥清除过程中，对田脚水水生生态环境造成一定的影响，随着本工程完工，水质得到净化，原有水生生物的生存环境条件得到改善，生态环境将很快得到恢复，环境效益优于从前。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|             | 污染<br>影响 | <p>1、水污染：施工期场地设置临时化粪池，施工人员生活污水经临时化粪池处理达标后排入周边已有市政污水干管，排入沙田水质净化厂处理；施工废水经简易隔油沉淀池处理后，回用于场地洒水。施工场地已经恢复，调查未发现明显未恢复施工遗迹；施工过程中未出现污水污染周边地表水的情况发生。</p> <p>2、大气污染：施工期大气污染源主要来自扬尘、车辆和机械设备尾气以及装修废气，为减少施工期废气对大气环境的影响，扬尘采取洒水抑尘，及时清运土方，运输车辆驶出工地前做好冲洗、遮蔽、清洁工作等措施；通过机械清淤方式以及合理选择淤泥堆放场减轻淤泥臭气对周边环境的影响，工程结束后将有效改善周边的环境空气质量，采取措施后施工期废气对大气环境的影响较小。</p> <p>3、噪声污染：施工期合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，使用低噪音设备，加强施工机械管理等措施，施工期间对周边声环境敏感点的影响不大，随着工程的结束，影响随之消失，施工期间未发生施工噪声投诉事件。</p> <p>4、固体废物：施工人员生活垃圾由环卫部门统一收集处理；弃土石用作破损处理后用于管道敷设的填方，剩余弃方运往指定场地填埋；建筑垃圾中的木材、钢筋回收，其余运往指定场地填埋；河道淤泥运送至指定淤泥处理场处置，未对环境产生明显影响。</p> |

|     |            |                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |            | <p>5、水土流失：项目工程分段施工，开挖路段完工后及时回填；施工期通过设置施工围栏、施工便道、围堰、土袋拦挡、临时支护、排水沟等措施防止水土流失，工程结束后及时复绿，项目施工造成的水土流失影响较小。</p> <p>项目通过严格执行报告中提出的各项措施，已将施工期各项污染影响降至较小。</p>                                |
| 运行期 | 生态、社会、环境影响 | <p>本工程为河道综合整治工程，运营期没有污染物排放；在设计、施工严格按照相关规范操作，做好防渗处理，加强运行期间的管理维护工作，基本可预防本工程对地下水的影响。本工程为田脚水综合整治工程，工程结束后可以有效改善田脚水污染现象，提升田脚水水质状况，使当地的水环境质量得到明显提升。本工程建设对环境的影响以有利为主，有着非常明显的环境效益和社会效益。</p> |

八、环境质量及污染源监测

田脚水水质检测

深圳市水务工程检测有限公司于 2022 年 4 月对田脚水水质进行了检测，检测结果显示，田脚水综合整治后氨氮、总磷浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，检测结果详见表 8-1，地表水监测断面位置关系见图 8-1，检测报告见附件 9。

表 8-1 田脚水水质检测结果（单位：mg/L）

| 检测<br>点位      | 检测<br>时间              | 样品状态                        | 检测<br>项目           | 检测<br>结果 | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) III类标准 | 评价<br>结果 |
|---------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------|----------|-------------------------------------|----------|
| 田脚<br>水河<br>口 | 2022 年<br>4 月 5 日     | 微黄、有微弱气<br>味、无水面油<br>膜、无漂浮物 | NH <sub>3</sub> -N | 0.316    | ≤1.0                                | 达标       |
|               |                       |                             | TP                 | 0.17     | ≤0.2                                | 达标       |
|               |                       |                             | 氟化物                | 0.33     | ≤1                                  | 达标       |
|               | 2022 年<br>4 月 6 日     | 微黄、有微弱气<br>味、无水面油<br>膜、无漂浮物 | NH <sub>3</sub> -N | 0.212    | ≤1.0                                | 达标       |
|               |                       |                             | TP                 | 0.09     | ≤0.2                                | 达标       |
|               |                       |                             | 氟化物                | 0.44     | ≤1                                  | 达标       |
|               | 2022 年<br>4 月 7 日     | 微黄、有微弱气<br>味、无水面油<br>膜、无漂浮物 | NH <sub>3</sub> -N | 0.288    | ≤1.0                                | 达标       |
|               |                       |                             | TP                 | 0.09     | ≤0.2                                | 达标       |
|               |                       |                             | 氟化物                | 0.42     | ≤1                                  | 达标       |
|               | 2022 年<br>4 月 11<br>日 | 微黄、有微弱气<br>味、无水面油<br>膜、无漂浮物 | NH <sub>3</sub> -N | 0.338    | ≤1.0                                | 达标       |
|               |                       |                             | TP                 | 0.11     | ≤0.2                                | 达标       |
|               |                       |                             | 氟化物                | 0.39     | ≤1                                  | 达标       |



图 8-1 地表水监测断面位置关系图

## 九、环境管理状况及监测计划

### 环境管理机构设置

本项目的建设单位为深圳市坪山区水务工程建设管理中心（原名称为深圳市坪山新区水务管理中心），设计单位为中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司，施工单位为中国葛洲坝集团股份有限公司，监理单位为深圳市合创建设工程顾问有限公司。

根据国家有关规定，工程项目的建设单位、施工单位应设置环境管理机构、配备环境管理人员；制定内部的环境管理规章和制度，进行环境保护、环境管理教育，对操作岗位进行监督、考核；配合上级主管部门监督、检查污染治理措施的落实，掌握污染状况，掌握污染物的治理情况，治理措施处理能力、处理效果及有待改进的问题。

本项目施工期和运营期环境管理完善、正常。设置了环境管理机构，制定了相应的工作环境管理工作程序，配备了相应的环境管理人员。建议项目运营期加强环境治理设施的维护管理，确保各项环保设施正常运行，污染物稳定达标排放。

#### （1）施工期

建设单位、监理单位、施工单位对施工活动可能产生的环境污染行为和污染防治措施的落实情况进行了监督和管理，施工期已开展环境监理工作，具体的环境监理内容为：

各监理单位成立了环境保护领导小组，有总监担任组长，副总监担任副组长，各专业监理工程师任组员，形成管施工、管环境的理念，施工监理过程中确保使用环保材料、先进工艺和低排放设备，避免环境污染和扰民事件发生。

监理单位要求施工单位成立了环境保护管理委员会，该环保管委会由项目部经理和项目部各部门负责人组成。项目经理任环保管委会主任，常设机构设在项目部办公室，由办公室主任负责环境保护的日常事务。

监督了施工单位整个施工过程，认真贯彻执行了环境保护政策、法规和规章制度，制定环境保护计划和管理人员环境保护职责，并定期炸开了环境保护会议，组织定期环境保护工作检查和不定期抽查，对环保工作中出现的问题及时整顿调整，保证了施工活动范围内的环境质量。

#### （2）运营期

为了贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验

收暂行办法》的环境保护要求，建设单位深圳市坪山区水务建设管理中心设有专职环境保护人员负责环境管理工作，从管理上保证环境保护措施的有效实施，具体由行政服务部负责项目环保工作的实施。其工作内容包括：

- 1) 贯彻执行国家环保有关法规、政策；
- 2) 认真做好本项目的相关制度和规定；
- 3) 负责项目日常管理及环保部门的沟通。

#### **环境监测配套设施建设情况**

本项目属于河道综合整治工程，属于非污染影响类项目，且运营期没有污染物排放。

#### **环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况**

本项目属于非污染影响类项目，环评报告表中未有对本项目提出监测计划。

#### **环境管理状况分析与建议**

项目施工过程中严格按照环境影响报告表的环境要求进行管理，未收到任何关于环境影响的投诉。

## 十、验收结论与建议

### 1、基本情况

本项目建设地点位于深圳市坪山区坑梓办事处金沙、沙田社区，项目工程为坪山区田脚水综合整治工程，工程起于鸡笼山水库溢洪道排洪渠，终于田脚水下游入河口，用地面积 239977.64 平方米，整治长度 6.279 公里，其中田脚水上游段 1.828 公里，中、下段 3.714 公里，入河口段 0.737 公里。田脚水满足 50 年一遇设计防洪标准。主要建设内容包括防洪工程、水质改善工程、生态覆绿工程等。

项目于 2015 年 12 月 30 日被纳入《深圳市治水提质指挥部关于印发<深圳市治水提质工作计划（2015-2020 年）>的通知》；2017 年 12 月 12 日取得《深圳市建设项目选址意见书》（深规土选 PS-2017-0101）；同月 21 日，取得深圳市水务局下发的《关于田脚水综合整治工程可行性研究报告审批申请》（深水许准予[2017] 2346 号）的批复；2018 年 5 月 2 日取得深圳市坪山区环境保护和水务局下发的《深圳市坪山区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深坪环批[2018]116 号）；2018 年 6 月取得深圳市坪山区发展和改革局批复的《关于田脚水综合整治工程总概算的批复》（深坪发改复[2018]69 号），项目概算总投资 13630.88 万元；2018 年 12 月，项目取得《深圳市水利工程开工备案表》（备案号 SPS2018026）；2019 年 7 月 31 日，取得《深圳市建设工程规划许可证》（深规划资源建许市政字 PS-2019-0029 号）。

本项目于 2018 年 7 月 30 日正式开始施工，2020 年 11 月 30 日完工。实际总投资 9508.46 万元，其中环保投资 115 万元，占总投资比例 1.21%。

本次验收范围与环评阶段及环评批复一致，包括：（1）防洪工程；（2）水质改善工程；（3）生态覆绿工程。

### 2、工程变更情况

本项目行业类别属于 N7721 水污染治理工程，项目为河道治理，不属于重大变动清单内容。与环评时期相比较，建设项目的性质、规模（用地面积、河道整治长度）、地点以及工程规模内容等均未发生重大变化；且本项目不涉及生产，不涉及生产工艺的变化；项目运营期不涉及污染物产生和排放，因此不涉及环境影响及环境保护措施的变化。

本项目建设性质、内容、规模、地点和环境保护措施等均未发生重大变化，项目变更不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

### 3、项目环境保护措施落实情况调查结论

通过现场调查，项目落实了环境影响评价文件及其批复所要求的污染防治措施，控制了项目施工期对周边环境的污染和破坏。

#### (1) 施工期环境保护措施调查结论

① 水环境保护措施：施工人员生活污水经临时化粪池处理达标后排入周边已有市政污水干管，排入沙田水质净化厂处理；场地施工废水设隔油沉淀池回用于场地洒水；设封闭基坑、导流施工，淤泥污水未进入周边水体，施工过程中未出现污水污染周边地表水的情况发生。

② 大气环境保护措施：施工场地均使用围挡，采取清洗车辆、洒水抑尘、及时清运土方、对运输车辆加盖篷布等；施工机械选择低污染排放设备；废气排放满足 DB44/27-2001 二级标准（第二时段）要求；合理选择清淤方式、淤泥堆放处，淤泥臭气对周边大气环境影响较小且随着工程结束，改善了周边大气环境。

③ 声环境保护措施：合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，使用低噪音设备，加强施工机械管理等措施，严禁夜间、中午施工等。施工期间未发生施工噪声投诉事件。

④ 固体废物污染防治措施：施工人员生活垃圾由环卫部门统一收集处理；弃土石用作破损处理后用于管道敷设的填方，剩余弃方运往指定场地填埋；建筑垃圾中的木材、钢筋回收，其余运往指定场地填埋；河道淤泥运送至指定淤泥处理场处置，未对环境产生明显影响。

⑤ 水土保持及生态保护措施：本工程施工开挖过程中，会对原地貌形态和地表植被造成不同程度的破坏，使其降低或丧失原有的水土保持功能，加速水土流失的发生，且临时弃渣场在堆放过程中可能因雨水冲刷造成水土流失，采取积极有效的水土保持措施，可以避免水土流失对周围环境产生大的影响。施工结束后，项目在河道两侧进行植树绿化和景观建设，并且通过乔、灌、草立体绿化种植使项目河道两侧的生态环境优于原生态环境。此外，本工程在河道底泥清除过程中，对田脚水水生生态环境造成一定的影响，随着本工程完工，水质得到净化，原有水生生物的生存环境条件得到改善，生态环境将很快得到恢复，环境效益优于从前。

#### (2) 运营期环境保护措施调查结论

本工程为田脚水综合整治工程，为非污染影响类项目，运营期没有污染物排放。项目建成后有效改善田脚水水质状况、减轻田脚水水体污染现象，从而有效

改善周边水环境质量。因此本工程建设对环境的影响以有利为主，有着非常明显的环境效益和社会效益。

#### **4、环境管理状况**

项目施工过程中严格按照环保批复的环境要求进行管理，未收到关于本项目环境污染的投诉。

#### **5、验收结论**

坪山区田脚水综合整治工程实际建设内容与原环评申报和批复内容相比不存在对环境有较大不良影响的重大工程变更；项目建设过程中严格按照环境影响报告表及审查批复的要求，施工期各项环保措施落实情况较好，没有发生环境污染问题和环保投诉；运营期不涉及污染物排放。项目建成后有效改善了田脚水水质状况、减轻了田脚水水体污染现象，对周边水环境质量起到明显改善效果。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，本项目不存在其中所规定的验收不合格的情形，建议通过该项目竣工环境保护验收。

#### **6、后续管理建议**

加强各项管理制度，做好田脚水河道的日常维护和保养工作。