

# 厦门五缘湾 2013P03 地块 水土保持设施竣工验收报告

建设单位：厦门路桥游艇旅游集团有限公司

编制单位：厦门市科水水利设计咨询有限公司

2019年1月17日



# 目 录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 前 言.....                  | 1  |
| 1 项目及项目区概况.....           | 4  |
| 1.1 主体工程概况.....           | 4  |
| 1.1.1 地理位置.....           | 4  |
| 1.1.2 主要技术指标.....         | 4  |
| 1.1.3 项目投资.....           | 6  |
| 1.1.4 项目组成及布置.....        | 7  |
| 1.1.5 施工组织及工期.....        | 9  |
| 1.1.6 土石方情况.....          | 10 |
| 1.1.7 征占地情况.....          | 10 |
| 1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建..... | 11 |
| 1.2 项目区概况.....            | 11 |
| 1.2.1 自然条件.....           | 11 |
| 1.2.2 水土流失及防治情况.....      | 14 |
| 2 水土保持方案和设计情况.....        | 15 |
| 2.1 主体工程设计.....           | 15 |
| 2.2 水土保持方案.....           | 15 |
| 2.3 水土保持方案变更.....         | 16 |
| 2.4 水土保持后续设计.....         | 16 |
| 3 水土保持方案实施情况.....         | 17 |
| 3.1 水土流失防治责任范围.....       | 17 |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 3.2 弃渣场设置.....              | 17        |
| 3.3 取土场设置.....              | 17        |
| 3.4 水土保持措施总体布局.....         | 17        |
| 3.5 水土保持设施完成情况.....         | 18        |
| 3.6 水土保持投资完成情况.....         | 19        |
| <b>4 水土保持工程质量.....</b>      | <b>21</b> |
| 4.1 各防治分区水土保持工程质量评定.....    | 21        |
| 4.1.1 项目划分及结果.....          | 21        |
| 4.1.2 各防治分区工程质量评定.....      | 21        |
| 4.2 弃渣场稳定性评估.....           | 22        |
| 4.3 总体质量评价.....             | 22        |
| <b>5 项目初期运行及水土保持效果.....</b> | <b>23</b> |
| 5.1 初期运行情况.....             | 23        |
| 5.2 水土保持效果.....             | 23        |
| 5.3 公众满意度调查.....            | 24        |
| <b>6 水土保持管理.....</b>        | <b>25</b> |
| 6.1 组织领导.....               | 25        |
| 6.2 规则制度.....               | 26        |
| 6.3 建设管理.....               | 26        |
| 6.4 水土保持监测.....             | 27        |
| 6.5 水土保持监理.....             | 27        |
| 6.6 水土保持补偿费缴纳情况.....        | 27        |

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| 6.7 水土保持设施管理维护..... | 28        |
| <b>7 结论.....</b>    | <b>29</b> |
| 7.1 结论.....         | 29        |
| 7.2 遗留问题安排.....     | 29        |
| <b>8 附件及附图.....</b> | <b>30</b> |
| 8.1 附件              |           |
| 8.2 附图              |           |

**附件:**

- 1、建设用地规划许可证
- 2、施工图审查合格书
- 3、水土保持方案批复
- 4、规划许可变更决定书
- 5、水土保持补偿费缴纳发票
- 6、水土保持工程照片

**附图:**

- 1、主体工程总平面图
- 2、水土流失防治责任范围图
- 3、水土保持措施总体布局图
- 4、建设后遥感影像图

## 前言

### 1、项目背景

厦门五缘湾 2013P03 地块项目位于五缘湾的入海口，紧邻环岛路，属于整个湾区的核心位置，不仅要考虑项目自身的需求，还要有统领全局的气魄。回顾历史，五缘湾的过去是一片宽阔的自然地貌——滩涂，所以以滩涂的自然形态作为设计原型，提取其自然流畅的形态特征，运用到总平面图的形态设计中，水流的侵蚀形成的沙堆为建筑形态，而水流的痕迹则成为了建筑之间的公共空间，让整个建筑群具有了流动的形态和流畅的空间。

### 2、前期工作开展概况

2013 年 11 月 15 日，取得厦门市湖里区企业投资项目备案表（厦湖发改投备[2013]18 号）；

2014 年 3 月 13 日，取得建设用地规划许可证（地字第 350206201308906 号）；

2015 年 5 月，建设单位委托福建省水利水电工程局有限公司承担本项目水土保持方案报告书编制工作；

2015 年 7 月 3 日，湖里区市政园林局在五缘湾营运中心 10 楼会议室主持召开《厦门五缘湾 2013P03 地块水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会，经审查方案通过评审；

2015 年 9 月 6 日，取得厦门市湖里区市政园林局关于《厦门五缘湾 2013P03 地块水土保持方案报告书》审批的行政许可决定书（厦湖市政园林水保许[2015]09 号）；

2015 年 12 月 31 日，施工图文件经由厦门市合道施工图审查有限公司审查合格通过；

### 3、项目基本情况

本项目位于厦门市湖里区五缘湾东侧，木浦路与槟城道交叉口西北侧，工程总用地面积 9.32hm<sup>2</sup>，建设用地面积 8.08hm<sup>2</sup>，公共开放空间用地面积 1.24hm<sup>2</sup>。原计划总投资 95000 万元（不含地价款），其中土建投资 95000 万元，项目主体工程于 2014 年 7 月开工建设，2018 年 12 月完工，建设期为 54 个月。现已完工，建设单位为厦门路桥游艇旅游集团有限公司。工程实际完成总投资 144800 万元（含地价款），其中土建投资 95000 万元。资金来源为企业自筹。不涉及移民（拆迁）安置问题，工程区内也不涉及专项设施改（迁）建。

本工程建设总占地面积 9.32hm<sup>2</sup>，其中主体工程区占地 9.32hm<sup>2</sup>，施工临时设施占地 0.32hm<sup>2</sup>（包含在主体工程区，不额外占地）。占地类型主要为商业用地（零售商业）及商务用地（办公）。

本项目实际土石方万元总开挖量 44.69 万 m<sup>3</sup>，填筑量 15.93 万 m<sup>3</sup>，弃方量 28.76 万 m<sup>3</sup>，弃方运至集美区明珠小学项目回填利用。

方案界定的水土保持投资总估算为 469.6 万元，其中工程措施投资为 120.02 万元，植物措施投资 242.65 万元，临时工程投资 1.29 万元，独立费用 38.37 万元，预备费 24.13 万元，损坏水土保持设施补偿费 43.14 万元。项目水土保持实际总投资 469.76 万元，较批复的水土保持总投资增加了 0.16 万元。

### 4、水土保持工程概况

施工期间，主体工程建设监测单位一并承担了水土保持工程专项监测工作。按照《水土保持监测技术规程》的有关规定监测技术、方法等，确保通过监测能够地反映各防治区水土保持情况，及时对水土流失采取措施。

主体工程建设监理单位一并承担了水土保持工程专项监理工作。

监理单位在施工监理过程中，依据环境保护和水土保持要求，对各项具有水土保持功能的措施进行了全过程的施工监理。

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）、《开发建设水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）等要求，对项目主体工程区、施工临时设施区及直接影响区的各项水土保持设施质量进行评定，结果表明：已建成的水土保持工程措施和植物措施基本情况满足水土保持相关技术要求，水土保持防治效益显著，本项目水土保持工程质量基本合格；

## 1 项目及项目区概况

### 1.1 主体工程概况

#### 1.1.1 地理位置

厦门五缘湾 2013P03 地块位于厦门市湖里区，北邻环岛路，东接槟城道，南接木浦路，西邻五缘湾。整个地块呈带状分布，区域位置优越，环境优美，对外交通十分便利，规划红线面积  $9.32\text{hm}^2$ ，公共开放空间用地面积  $1.24\text{hm}^2$ 。



图 1-1 项目地理位置图

#### 1.1.2 主要技术指标

本项目用地性质为商业用地（零售商业）及商务用地（办公）。

本项目总用地面积  $93236.914\text{m}^2$ ，红线范围  $93236.914\text{m}^2$ 。总建筑面积  $250169.58\text{m}^2$ ，地上总建筑面积  $153180.00\text{m}^2$ ；地下建筑面积



96989.58m<sup>2</sup>。其中建设用地面积 80816.914m<sup>2</sup>，代征道路用地面积 12420.00m<sup>2</sup>，公厕面积 120m<sup>2</sup>。设计容积率为 1.895，计容建筑面积 153180.00m<sup>2</sup>。建筑占地面积 32376.77m<sup>2</sup>，建筑密度 40.009%；总绿地面积 20204.23m<sup>2</sup>，绿地率 25.00%。地下停车位 2016 个（含 34 个微型车位），项目为二至二十一层，地下一至二层。具体指标见表 1-1:

表 1-1 工程主要技术经济指标

| 序号 | 分项                           |                          | 数值        | 备注  |  |
|----|------------------------------|--------------------------|-----------|---|--|
| 1  | 总用地面积 (m <sup>2</sup> )      |                          | 93236.914 |   |  |
| 2  | 建设用地面积 (m <sup>2</sup> )     |                          | 80816.914 |   |  |
|    | 公共开发空间用地面积 (m <sup>2</sup> ) |                          | 12420.00  |   |  |
| 3  | 总建筑面积 (m <sup>2</sup> )      |                          | 250169.58 |   |  |
|    | 其中                           | 地上建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 153180.00 |   |  |
|    |                              | 地下建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 96989.58  |   |  |
| 4  | 计容建筑面积 (m <sup>2</sup> )     |                          | 15318.00  |   |  |
|    | 其中                           | 办公                       |           | 136024.80   |  |
|    |                              | 其中                       | 持有        | 44900.00  |  |
|    |                              |                          | 出售        | 91160.00  |  |
|    |                              | 商业                       |           | 17000.00  |  |
|    |                              | 公厕                       |           | 155.20  |  |
| 5  | 容积率                          |                          | 1.895     |   |  |
| 6  | 建筑占地面积 (m <sup>2</sup> )     |                          | 32326.77  |   |  |
| 7  | 建筑密度 (%)                     |                          | 40.0      |   |  |
| 8  | 绿地面积 (m <sup>2</sup> )       |                          | 20204.23  |   |  |
| 9  | 绿地率 (%)                      |                          | 25        |   |  |
| 10 | 停车位 (个)                      |                          | 2016      |   |  |
|    | 其中                           | 地上                       | 5         | 办公建筑面积: 136024.80m <sup>2</sup><br>商业建筑面积: 17000m <sup>2</sup><br>社会停车数: 400 个<br>微型车位: 34 个<br>设计停车位为 2016 个, 满足<br>停车配建要求 |  |
| 地下 |                              | 2011                     |           |   |  |

### 1.1.3 项目投资

项目原计划总投资 95000 万元 (不包含地价款), 其中土建投资 95000 万元, 项目实际总投资 144800 万元 (包含地价款, 未决算), 其中土建投资 95000 万元, 资金来源由企业自筹。

### 1.1.4 项目组成及布置

本项目总用地面积 93236.914m<sup>2</sup>，红线范围 93236.914m<sup>2</sup>。总建筑面积 250169.58m<sup>2</sup>，地上总建筑面积 153180.00m<sup>2</sup>；地下建筑面积 96989.58m<sup>2</sup>。其中建设用地面积 80816.914m<sup>2</sup>，代征道路用地面积 12420.00m<sup>2</sup>，公厕面积 155.2m<sup>2</sup>。设计容积率为 1.895，计容建筑面积 153180.00m<sup>2</sup>。建筑占地面积 32376.77m<sup>2</sup>，建筑密度 40.009%；总绿地面积 20204.23m<sup>2</sup>，绿地率 25.00%。机动车停车位 2016 个（含 34 个微型车位），项目为二至二十一层，地下一至二层。

#### 1、场地平整

项目区所在地属海湾滩涂地貌，因五缘湾片区建设需要，经围填平整改造后，目前地势总体呈南北高、中间低趋势，成凹状的三个平坦小地块组成，区块仍属平坦状，现场地高程在 5.79~7.85m。

竖向设计中尽量减少土方量，充分利用场地现有高差，因地就势布置建构筑物。

#### 2、基坑开挖

本工程大部分地段为 1 层地下室，东北角为 2 层地下室，形状近似矩形，并西侧中部内凹，周长约 1838m，面积约 76287m<sup>2</sup>，地下 1 层埋深 4.5m，底板标高为 2.00m，地下 2 层埋深 8.7m，底板标高为 -2.20m。现地面标高 5.79~7.85m，考虑到地下室底板基础及其垫层，基坑开挖深度估计在 5.5~10.5m 左右。

#### 3、建构筑物

建筑高度：A1#楼 103.4 米；A2#楼 49.7 米；A3#楼 52.75 米；

A4#楼 50.15 米； A5#楼 75.4 米； B1#楼 11.5 米； B2#、 B3#楼 16 米； B4#楼 16.3~19.9 米； C1#楼 13.7 米； C2#~C6#楼 17.3 米； C7#、 C8#楼 16 米。

建筑层数：地下室地下二层(局部地下一层)； A1#楼二十一层； A2#楼十层； A3#楼十一层； A4#楼十层； A5#楼十六层； B1#楼二层； B2#、 B3#、 C1#楼、 C7#、 C8#楼三层； B4#楼三层(局部四层)； C2#~C6#楼四层。

主要层高:地下二层 3.9 米，地下一层 4.2-5.7 米； A1#楼一层 5.4 米(大堂 10.4 米)，二层 5 米，三层 4.8，四层 5 米，五~二十一层 4.3 米； A2#、 A4#楼一层 5.4 米(大堂 10.4 米)，二层 5 米，三层 4.8，四~十层 4.2 米； A3#楼一层 5.4 米(大堂 10.4 米)，二层 5 米，三层 4.8，四~十一层 4.2 米； A5#楼一层 5.4 米(大堂 10.4 米)，二层 5 米，三层 4.8，四~十六层 4.2 米； B1#楼一层 5 米，二层 4.5 米； B2#、 B3#楼一层 5 米，二层、三层 4.5 米； B4#楼一层 5 米(大堂 9.8 米)，二层 4.8 米，三层 4.5 米，四层 4 米； C1#楼一层 4.5 米(大堂 11.7 米)，二层、三层 3.6 米； C2#~ C5#楼一层 4.5 米(大堂 15.3 米)，二四层 3.6 米； C6#楼一层 4.5 米(大堂 11.7 米)，二~四层 3.6 米； C7#、 C8#楼一层 5 米，二层、三层 4.5 米。

#### 4、道路广场及景观绿化

道路、广场和景观绿化区控制标高根据场地实际情况以最大程度同时满足使用便利和景观绿化为原则进行协调。景观绿化面积占项目面积 25%，贯穿全区，因此标高设计与项目区一致，即 5.79~7.85m。

## 5、管线工程

各管线间交叉时分层布置，一般顺序为：最底层为雨水管沟，次底层为污水管道，其上为给水管道、电信管道、电信管块、燃气管道，最上层为路灯电缆、交通信号电缆、有线电视电缆以及雨水口连接管、电力套管。管线埋深约 1m，因此标高为 4.79 ~ 6.85m。

### 1.1.5 施工组织及工期

**施工生产生活区：**本工程在项目区南侧用地红线内，不属于基坑开挖范围处设置一处施工生产生活区，面积为 0.32hm<sup>2</sup>。用于临时堆放建筑材料、停车场、机修站、砼拌系统、办公用房等临时设施。

**中转堆场及临时堆土场：**本方案施工过程中产生的土石方由土石方公司随挖随运，不进行现场堆置，因此本方案不布设中转堆场。根据现场踏勘，项目区内杂草丛生，红线范围内土壤盐碱度较高，原有地表土不适用于项目后期景观绿化覆土，为保障项目绿化回填种植土以及微地形营造回填一般土方的需要，项目所需种植土从场外调运，采用外购形式。考虑到回填土临时堆放会占压土地且堆放过程中容易产生水土流失，回填土根据施工进度和实际需用量可利用周围现状道路采取随运随用，不进行布设临时堆放场地。

**施工临时便道：**项目区周边市政道路环绕，交通便利，项目区内地形简单，施工器械可以深入到达场地各角落，建设施工过程中可充分利用现有交通条件，不需要另行设置临时施工便道。

本项目主体工程于 2014 年 7 月开工建设，2018 年 12 月完工，建设期为 54 个月；

### 1.1.6 土石方情况

本项目土石方总开挖量 44.69 万 m<sup>3</sup>，填筑量 15.93 万 m<sup>3</sup>，弃方量 28.76 万 m<sup>3</sup>，弃方运至集美区明珠小学项目回填利用。

### 1.1.7 征占地情况

工程占地面积 9.32hm<sup>2</sup>，包括建设用地面积 8.08hm<sup>2</sup>，公共开放空间用地面积 1.24hm<sup>2</sup>，均为永久性占地，施工生产生活区全部布置在主体红线范围内。主体工程包括建筑物工程、基坑工程、景观绿化工程、道路广场工程和管线工程，其中管线工程布置在场内道路及景观绿化带下。项目区选址用地性质为商业用地（零售商业）及商务用地（办公）。

表 1-2 项目区占地情况表 单位: hm<sup>2</sup>

| 项目名称    | 项目组成    | 占地性质 | 公共管理与公共服务用地 | 小计     |
|---------|---------|------|-------------|--------|
| 主体工程区   | 建筑物工程区  | 永久占地 | 3.23        | 3.23   |
|         | 基坑工程区   |      | (7.63)      | (7.63) |
|         | 景观绿化工程区 |      | 2.02        | 2.02   |
|         | 管线工程区   |      | (0.20)      | (0.20) |
|         | 道路广场工程区 |      | 4.07        | 4.07   |
|         | 小计      |      | 9.32        | 9.32   |
| 施工临时设施区 | 施工生产生活区 | 临时占地 | (0.32)      | (0.32) |
| 合计      |         |      | 9.32        | 9.32   |

注：（）表示该区域位于主体工程区内，占用其他区域，不重复计算占地面积。

### 1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

项目不涉及移民（拆迁）安置问题，工程区内也不涉及专项设施改（迁）建；

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### 一、地形地貌

项目位于福建省厦门市湖里区，北邻环岛路，东接槟城道，南接木浦路，西邻五缘湾。场地原始地貌属海湾滩涂，因五缘湾片区建设需要，经围填平整改造后，目前地势总体呈南北高、中间低趋势，成凹状的三个平坦小地块组成，区块仍属平坦状，现场高程在 5.50~8.00m，用地性质为商业用地（零售商业）及商务用地（办公）。

#### 二、气象

本项目工程位于厦门市湖里区，属亚热带海洋性季风气候区，全年气候温和，温暖湿润，雨量充沛。多年平均气温 21.0℃，平均最高气温 24.9℃，平均最低气温 18.5℃，最高气温为 37.3℃，最低气温为 3.8℃。年均日照时间 2233.5h；多年平均降水量 1236.9mm，项目区降雨主要集中在 4 月~9 月，以梅雨和台风雨为主，降水量约占全年的 80%。项目区风力一般 3~4 级，主导风向为东北风，年平均风速 1.8~4.8m/s，夏秋之间受太平洋热带风暴影响，常有台风登陆。

### 三、水文

本项目位于厦门市湖里区五缘湾东侧，木浦路与槟城道交叉口西北侧，项目区周边无天然水系。

项目区西侧 20-35m 为五缘湾港池，现有护岸为浆砌块石以及防浪墙组成，护岸稳定性较好。根据该区域已有的海洋水文资料记载：五缘湾海域的潮波为谐振潮，其潮汐形态数为 0.34，潮汐类型属于正规半日潮，对边岸冲刷力属一般。历年最高潮水位 3.92m（85 国家高程基准，下同），最低潮水位 -3.91m，平均低潮位 -2.15m，平均高潮位 1.81m，平均潮差 3.99m。年平均海平面变化不大，但月平均海平面随季节变化显著，变幅达 0.31m，多年月平均海平面最大值出现在 10 月份，最小值出现在 4 月份。其涨潮历时与落潮历时相差不大，平均涨幅历时为 6 小时 8 分钟，平均落潮历时为 6 小时 18 分钟，落潮历时稍长于涨潮历时。本项目设计最低高程为 6.00m，大于五缘湾历年最高潮水位，满足防洪防潮需求。

本场区地下水主要接受大气降水的下渗及外围地下水的侧向渗



透补给，通过蒸发及地下侧向径流等方式排泄。在受潮汐影响区域内的地下水主要受海水涨潮时的倒灌补给，其次为陆域浅层地下水向海域的渗流补给。根据勘察期间测得的场地地下水位标高，地下水无明显的排泄（渗流）趋势；从场地地形地貌及周边排水条件分析，场地地下水总体由东向西（由陆域往海域）排泄（渗流）。

本项目周边的市政道路，雨水、供水、污水市政管网，电力电信管网等各项市政配套已建设完成。东侧有槟城道市政管网（排水走向由南至北）；南侧有木浦路市政管网（排水走向由西至东）；北侧有环岛路市政管网（排水走向由东至西）。施工期间对供水、电力、电信的临时使用需要可以考虑从已建成道路上的各项市政配套引线接入。项目建成后，排水系统采用雨、污分流制，室内生活、粪便污水经化粪池处理后排入市政污水管网，屋面及场地雨水采用暗管汇集后排入市政雨水管网，地下车库消防排水、消防电梯坑排水流入设于地下室的集水坑内，通过潜水泵排入室外污水管网。

#### 四、土壤

湖里区土壤类型有红壤、水稻土、风沙土、盐土、潮土等五个土类，以红壤为主，土壤随海拔高度变化，表现出垂直地带性分布。项目区内红壤、黄壤分布广泛，主要分布在低山丘陵地带，是果茶林木生产的主要土壤；水稻土分布广泛，是农田耕作的主要土壤，盐土、潮土主要分布在靠近海岸的滩涂和水域。

根据现场勘查，项目区场地环境类别为 II 类，土类型属 A 型（微腐蚀性），土壤类型主要为盐土、潮土。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

项目区所在的厦门市湖里区，不属于国家级水土流失重点治理区及国家级水土流失重点预防区，闽东南沿海丘陵平原人居环境维护水质维护区，项目区不在各类自然与景观保护区、饮用水水源保护区范围，项目执行二级防治标准。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2013 年 11 月 15 日，取得了厦门市湖里区发改委关于五缘湾 2013P03 地块工程的备案表（厦湖发改投备[2013]18 号）；

2015 年 3 月，中元（厦门）工程设计研究院有限公司完成主体工程方案设计，即《厦门五缘湾 2013P03 地块方案设计》；

2015 年 12 月 31 日，施工图文件经由厦门市合道施工图审查有限公司审查合格通过（FJSSSZ-15-05056），见附件 2；

2014 年 03 月 13 日，取得建设用地规划许可证（地字第 350206201308906 号），见附件 1；

### 2.2 水土保持方案

2015 年 5 月，建设单位委托福建省水利水电工程局有限公司承担本项目水土保持方案报告书编制工作；

2015 年 7 月 3 日，湖里区市政园林局在五缘湾营运中心 10 楼会议室主持召开《厦门五缘湾 2013P03 地块水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会，经审查方案通过评审；

2015 年 9 月 6 日，取得厦门市湖里区市政园林局关于《厦门五缘湾 2013P03 地块水土保持方案报告书》审批的行政许可决定书（厦湖市政园林水保许[2015]09 号）；

相关批复有：

- (1) 准予行政许可决定书，见报告附件 3；

### 2.3 水土保持方案变更

项目地点、规模无重大变更，水土保持措施为发生重大变更情况，变更情况详见附件 4；

### 2.4 水土保持后续设计

工程根据批复方案中的水土保持措施结合主体工程施工组织规划进行施工图设计，施工图设计单位为中元（厦门）工程设计研究院有限公司、中国中元国际工程公司，施工图文件于 2015 年 12 月 31 日经由厦门市合道施工图审查有限公司审查合格通过；

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

水土流失防治责任范围为 10.51hm<sup>2</sup>，其中项目建设区面积为 9.32hm<sup>2</sup>，直接影响区面积为 1.19hm<sup>2</sup>。水土流失防治分区包括建筑物工程区、基坑工程区、景观绿化工程区、道路广场工程区、管线工程区、施工生产生活区等。

#### 3.2 弃渣场设置

本项目不设弃渣场，在此不进行分析评价；

#### 3.3 取土场设置

本项目不设取土场，在此不进行分析评价；

#### 3.4 水土保持措施总体布局

项目施工期间根据不同水土流失防治分区特点和可能造成水土流失状况，确定各区的防治重点和措施配置，将植物措施和工程措施相结合，辅以必要的施工组织措施，加强施工组织管理，形成完整的水土流失防治体系，详见下表 3-1:

表 3-1 工程水土流失防治措施体系表

| 防治分区      |         | 工程措施          | 植物措施      | 临时措施             |
|-----------|---------|---------------|-----------|------------------|
| 一级分区      | 二级分区    |               |           |                  |
| 主体工程防治区   | 建筑工程区   | /             | /         | 管护措施             |
|           | 基坑工程区   | 基坑顶部截水沟、浆砌沉沙池 | /         | 管护措施             |
|           | 景观绿化工程区 | /             | 表土回填、景观绿化 | 管护措施             |
|           | 管线工程区   | /             | /         | 管线综合、临时覆盖、管护措施   |
|           | 道路广场工程区 | /             | /         | 车辆冲洗台、管护措施       |
| 施工临时设施防治区 | 施工生产生活区 | /             | /         | 土质排水沟、土质沉沙池、管护措施 |

项目结合实际和项目区水土流失现状，水土保持措施布设因地制宜、因害设防、总体设计、全面布局、科学配制，施工期以各功能建设区为重点，同时配合主体工程设计中已列有的水土保持设施，综合布设水土流失防治措施体系，形成“点、线、面”结合的完整的防护体系，因此本项目实施的水土保持措施体系是完整的、合理的。

### 3.5 水土保持设施完成情况

工程建设期间，项目均能按照水土保持法律、法规和批复的水土保持方案要求，基本与主体工程同步实施了景观绿化措施，主体工程防治区、施工临时设施防治区采取了必要的临时覆盖、临时排水和沉沙措施。完成的主要工程量详见下表：

表 3-2 项目水土保持设施完成工程量汇总表

| 措施类型 | 序号 | 防治措施      | 工程量                   |
|------|----|-----------|-----------------------|
| 工程措施 | —  | 基坑工程防治区   |                       |
|      | 1  | 基坑顶部截水沟   | 1850m                 |
|      | 2  | 浆砌沉沙池     | 5 座                   |
| 植物措施 | —  | 景观绿化工程防治区 |                       |
|      | 1  | 表土回填      | 0.81 万 m <sup>3</sup> |
|      | 2  | 景观绿化      | 2.02 万 m <sup>3</sup> |
| 临时措施 | —  | 管线工程防治区   |                       |
|      | 1  | 临时覆盖      | 0.23hm <sup>2</sup>   |
|      | 2  | 管线综合      | 0.2hm <sup>2</sup>    |
|      | 二  | 道路广场工程防治区 |                       |
|      | 1  | 车辆冲洗台     | 3 座                   |
|      | 三  | 施工生产生活防治区 |                       |
|      | 1  | 土质排水沟     | 120m                  |
|      | 2  | 土质沉沙池     | 1 座                   |

### 3.6 水土保持投资完成情况

工程实际完成水土保持总投资为 469.76 万元，其中工程投资 120.03 万元，植物措施 242.65 万元，临时措施 1.41 万元，独立费用 38.39 万元，基本预备费用 24.14 万元，水土保持补偿费 43.14 万元。

与方案预算水土保持总投资相比增加 0.16 万元，其中工程措施投资增加了 0.01 万元，临时措施投资增加了 0.12 万元，独立费用增加 0.02 万元，基本预备费增加 0.01 万元。

投资变化的主要原因是：

(1) 主体工程区增加了 4m 基坑顶部截水沟，使得水土保持工程措施投资增加了 0.01 万元。

(2) 主体工程区临时措施临时覆盖增加了 0.03hm<sup>2</sup>，临时排水沟

增加了 5m，使得主体工程区的临时措施投资比原有设计方案增加了 0.12 万元。



## 4 水土保持工程质量

### 4.1 各防治分区水土保持工程质量评定

#### 4.1.1 项目划分及结果

项目根据建设特点、施工和运行情况及可能造成水土流失状况，结合工程建设的水土流失防治责任范围，本项目区共分为 2 个一级防治分区及 6 个二级防治分区。2 个一级分区包括主体工程防治区和施工临时设施防治区；6 个二级分区，包括建筑物工程区、基坑工程区、景观绿化工程区、道路广场工程区、管线工程区、施工生产生活区。具体如下表 4-1:

表 4-1 工程水土流失防治分区情况表

| 防治分区      |         | 面积<br>(hm <sup>2</sup> ) | 主要施工特点                         | 水土流失特征                    |
|-----------|---------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 一级分区      | 二级分区    |                          |                                |                           |
| 主体工程防治区   | 建筑工程区   | 3.23                     | 场地开挖、回填、地形营造等土建施工，改变原地形地貌，压占土地 | 地表扰动，开挖面裸露，降雨径流冲刷产生面（沟）蚀。 |
|           | 基坑工程区   | (7.63)                   |                                |                           |
|           | 景观绿化工程区 | 2.02                     |                                |                           |
|           | 管线工程区   | (0.20)                   |                                |                           |
|           | 道路广场工程区 | 4.07                     |                                |                           |
| 施工临时设施防治区 | 施工生产生活区 | (0.32)                   | 搭建工棚、使用、拆除，停车场，建材堆放、现场办公等。     | 地表扰动                      |

#### 4.1.2 各防治分区工程质量评定

项目从施工准备期到工程运行，严格进行质量测定，不合要求的及时改正，确保工程安全和水土保持措施效果。项目水土保持工程质量评定结果见表 4-2:

表 4-2 水土保持工程质量评定结果表

| 防治分区      | 措施类型 | 单位工程   | 分部工程      | 质量评定结果 |
|-----------|------|--------|-----------|--------|
| 主体工程防治区   | 工程措施 | 防洪排导工程 | 截水沟、浆砌沉沙池 | 合格     |
|           | 植物措施 | 景观绿化工程 | 表土回填、景观绿化 | 合格     |
|           | 临时措施 | 临时防护工程 | 临时覆盖、洗车台  | 合格     |
| 施工临时设施防治区 | 临时措施 | 临时防护工程 | 临时排水沟、沉沙池 | 合格     |

#### 4.2 弃渣场稳定性评估

项目无弃渣场，不进行评估分析；

#### 4.3 总体质量评价

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）、《开发建设水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）等要求，对项目主体工程区、施工临时设施区及直接影响区的各项水土保持设施质量进行评定，结果表明：已建成的水土保持工程措施和植物措施基本情况满足水土保持相关技术要求，水土保持防治效益显著，本项目水土保持工程质量基本合格；

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

项目初期运行时，基坑已完成地下室结构施工，建筑单体、道路广场工程的水泥构筑物建设均已完成，覆盖于地表的高层建筑及道路硬化地表有效地隔绝了降雨、强风等外力和土体的直接接触，基本不再造成新增水土流失；景观绿化工程区已覆盖植被措施，但由于植物措施实施后需要一定的时间才能发挥明显的效果，因此运行初期不可避免地还将产生一定程度的水土流失。因此植物措施还需加强植物栽植后的抚育养护管理。

### 5.2 水土保持效果

建设单位均能按照本方案实施水保工程及植物措施，建设区内的水土流失基本得到有效治理，损坏的水土保持设施有望得到恢复和改善。项目建设区经治理后，扰动土地整治率为 100%，水土流失总治理度为 99.75%，土壤流失控制比为 1.67，拦渣率为 99.9%，林草植被恢复率为 100%，林草覆盖率为 25%。工程建设引起的水土流失基本得到控制，达到二级防治目标。

表 5-1 水土流失防治指标汇总表

| 防治标准建设时段 | 施工期  |       |    | 运行期  |        |    |
|----------|------|-------|----|------|--------|----|
|          | 防治目标 | 方案到达值 | 结论 | 防治目标 | 方案到达值  | 结论 |
| 扰动土地整治率  |      |       |    | 95%  | 100%   | 达到 |
| 水土流失总治理度 |      |       |    | 87%  | 99.75% | 达到 |
| 土壤流失控制比  | 0.5  | 1.67  | 达到 | 1    | 1.67   | 达到 |
| 拦渣率      | 90%  | 99.9% | 达到 | 95%  | 99.9%  | 达到 |
| 林草植被恢复率  |      |       |    | 97%  | 100%   | 达到 |
| 林草覆盖率    |      |       |    | 22%  | 25%    | 达到 |

### 5.3 公众满意度调查

截至目前,本项目在施工期、试运行期内均未收到任何周边群众、居民对本项目因水土流失造成环境影响的投诉建议;因此公众对本项目的水土保持工作还是相对满意的;

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

为保证水土保持方案的实施,使工程建设中新增的水土流失得到有效的控制,维护工程建设区及周边生态环境的良性发展,建设单位建立健全工程项目的水土保持领导体系,设立由行政领导、管理人员、技术人;建设单位制定相应的水土保持工作具体管理办法和制度,按水土保持方案拟定的实施计划和措施,组织协调水土保持方案的实施落实。建设单位、监理单位和施工单位加强了《中华人民共和国水土保持法》等有关法律法规的学习和宣传,在建设中按照水土保持法等有关法律法规执行,在实施过程中自觉接受各级水土保持行政主管部门的检查、监督,以保证水土保持措施按时、按质、按量完成。项目准备和建设应制定相应措施,确保水土保持工程正常运行。

本项目水土保持方案由法人组织实施,在实施过程中落实水土保持方案的设计、承包人的责任以及水土保持方案的经费集资,提出具体的组织领导措施,技术保证措施,资金安排措施,并经方案批准机关审查同意。本着谁造成水土流失,谁负责治理的原则,做好水土保持设施与主体工程工作。并且自觉接受水行政主管部门的监督检查。

作为建设单位,厦门路桥游艇旅游集团有限公司全面负责项目建设、筹资、运营等工作,根据国家基本建设程序要求以及有关的规定,确定了设计、施工,监理单位。本项目水土保持工程参建单位情况见表 6-1:

**表 6-1 水土保持工程参建单位情况**

| 序号 | 参建单位       | 名称                                |
|----|------------|-----------------------------------|
| 1  | 建设单位       | 厦门路桥游艇旅游集团有限公司                    |
| 2  | 施工单位       | 福建省永泰建筑工程公司<br>厦门思总建设有限公司         |
| 3  | 设计单位       | 中国中元国际工程有限公司<br>中元（厦门）工程设计研究院有限公司 |
| 4  | 监理单位       | 合诚工程咨询股份有限公司                      |
| 5  | 水土保持方案编制单位 | 福建省水利水电工程局有限公司                    |

## 6.2 规则制度

水土保持方案实施过程中采取“三制”质量保证措施，即实行项目责任制、工程招投标制和工程监理制，以保证水土保持方案的顺利进行，并达到预期的设计目标。本项目工程发包标书中有水土保持要求，将水土保持工程列入招标合同，以合同条款形式明确中标单位应承担的防治水土流失的责任、义务和惩罚措施。在招标文件中，建设单位已向施工单位明确防治水土保持的责任范围，使其严格履行施工合同，保证在主体工程施工中，切实按照水土保持方案要求实施相应的水土保持措施，保证水土保持工程效益的充分发挥。

水土保持工程监理列入主体工程监理任务，监理合同中明确水土保持监理任务。工程竣工后，监理单位提交水土保持工程监理报告。

## 6.3 建设管理

工程建设期间，建设单位高度重视本工程的水土保持工作，从项目实施之初已着手组织并委托具有水土保持编制资质的福建省水利水电工程局有限公司编制《厦门五缘湾 2013P03 地块水土保持方案报

报告书》，并在项目具体实施过程中，根据主体设计及时补充并落实水土保持措施，通过“点”“线”“面”相结合的防治措施，使得施工过程中做到了有效保护土壤，减少破坏植被、地表，改善生态环境等方面的工作，达到了有效防治水土流失的目的。

根据相关法律法规及基本建设程序要求，合同执行过程中，严格按照合同规定，有序的开展工作，明确各部门、各单位的职责，坚决落实合同规定的施工内容、质量、进度和投资的控制，建设结果表明，工程设计的内容已基本实施到位，质量、进度、投资控制等工作均取得了显著成效。

#### **6.4 水土保持监测**

主体工程建设监测单位一并承担了水土保持工程专项监测工作。按照《水土保持监测技术规程》的有关规定监测技术、方法等，确保通过监测能够地反映各防治区水土保持情况，及时对水土流失采取措施。

#### **6.5 水土保持监理**

主体工程建设监理单位一并承担了水土保持工程专项监理工作。

监理单位在施工监理过程中，依据环境保护和水土保持要求，对各项具有水土保持功能的措施进行了全过程的施工监理。

#### **6.6 水土保持补偿费缴纳情况**

2017年8月3日项目已按照批复的水土保持方案按时缴纳水土保持补偿费 431400 元，与水土保持方案金额一致，缴纳发票见附件

5;

## 6.7 水土保持设施管理维护

项目已设专门人员定时维护水土保持设施，保证水土保持措施的运行，对现有的各项植物措施进行必要的管护和抚育。



## 7 结论

### 7.1 结论

经分析评估,工程涉及的各项水土保持工作已按厦门市湖里区市政园林局批复的水土保持方案报告书要求,在施工期已基本得到落实。项目区水土保持工程质量合格,运行正常,水土流失防治效果逐步发挥,达到水土保持方案的要求。水土流失防治指标均达到水土保持方案确定的目标值,符合水土保持设施验收条件;

### 7.2 遗留问题安排

项目应继续加强水土保持设施的管护,对现有的各项绿化措施进行必要的管护和抚育。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

中华人民共和国  
建设用地规划许可证

地字第 350206201308906 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关  
日期



|   |  |
|---|--|
| 用地单位  | 厦门路桥旅游港开发有限公司                          |
| 用地项目名称  | 五缘湾2013F03 (合同编号: 35020620130918CG011) |
| 用地位置  | 五缘湾片区木浦路与滨城道交叉口西北侧                     |
| 用地性质  | 商业用地(零售商业)、商务用地(办公)                    |
| 用地面积  | 玖万叁仟贰佰叁拾陆点玖壹叁零平方米                      |
| 建设规模  | 壹拾伍万叁仟壹佰捌拾平方米                          |
| 附图及附件名称<br>注: 规划设计条件及用地范围详见《厦门市国有建设用地使用权出让合同》规划设计条件及宗地平面界址图 |  |

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证，而取得建设用地批准文件、占用土地的，均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

合格书编号: FJSSJZ-15-05056

工程编号: 2014-S046JZ-01

# 福建省房屋建筑和市政基础设施工程 施工图设计文件审查合格书

厦门路桥游艇旅游集团有限公司。

根据《建设工程勘察设计管理条例》、《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》和《福建省房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理实施细则》等规定,你单位送审的**五缘湾 2013P03 地块**

(A1#~A5#楼, B1#~B4#楼, C1#~C8#楼)项目施工图设计文件经审查合格。

审查机构: 厦门市合道施工图审查有限公司

法人代表: 曾志泓 

日期: 2015-12-31

附: 施工图审查报告书

福建省住房和城乡建设厅监制

## 施工图审查合格项目情况表

工程名称：五缘湾 2013P03 地块 (A1#~A5#楼, B1#~B4#楼, C1#~C8#楼)

建设单位：厦门路桥游艇旅游集团有限公司

勘察单位：福建省地质工程研究院

设计单位：中元（厦门）工程设计研究院有限公司, 中国中元国际工程公司

工程类别：  勘察  建筑  市政  专项

工程性质：  新建  改建  扩建

| 序号 | 项目名称  | 投资额<br>(万元) | 规模 (房建) |                            |              |        |        |
|----|---|-------------|---------|----------------------------|--------------|--------|--------|
|    |   |             | 等级      | 建筑面<br>积 (m <sup>2</sup> ) | 建筑高<br>度 (m) | 层<br>数 | 幢<br>数 |
| 1  | 五缘湾 2013P03 地块 (A1#~A5#楼, B1#~B4#楼, C1#~C8#楼) | /           | 大型公共建筑  | 251863.47                  | 14.10~103.40 | 2~21   | 17     |
| 备注 | 本工程绿色建筑设计不在本次审查范围。                            |             |         |                            |              |        |        |

审查人员签名：

电气：陈萌

建筑：洪铃

给排水：曹杨

结构：林建煌

建筑：叶聿

暖通：张敏华

注意事项：

- 一、本证由福建省住房和城乡建设厅统一印制，复制无效。
- 二、本证一式四份。审查机构、建设单位、勘察设计单位和施工现场各一份。

# 准予行政许可决定书

厦湖市政园林水保许[2015]09号

厦门路桥游艇港开发有限公司：

你(你单位)于2015年6月4日提出的厦门五缘湾2013P03地块水土保持方案报告书审批的行政许可申请，我局已于2015年6月4日受理。经审查，该申请符合法定条件的要求，方案可行，预算合理。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国水土保持法》第二十五条、《中华人民共和国水土保持法实施条例》第四条及《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等规定，决定准予许可。

请你单位在建设项目施工过程中严格按照该方案报告表的内容落实各项水土保持措施，自觉履行“三同时”制度，依法缴纳水土保持补偿费，并接受水土保持监督部门的监督检查，工程竣工验收前应向我局申请水土保持设施专项验收。

  
厦门市湖里区市政园林局  
2015年9月6日

# 厦门市规划委员会

## 准予规划许可变更决定书

编号：(2016)厦规直建设准更第 067 号

厦门路桥游艇旅游集团有限公司：

经审查，你（单位）于 2016 年 11 月 3 日向本行政机关提出“五缘湾 2013P03 地块”项目《建设工程规划许可证》变更申请，符合法定条件、标准，根据《中华人民共和国行政许可法》第四十九条的规定，本行政机关决定准予该项规划许可作如下决定：

1、依据厦门市精功测量有限公司出具的房屋建筑面积预算成果报告书（编号：GC05201603802~GC05201603815），该项目地下建筑面积由 99705 m<sup>2</sup>调整为 96989.58 m<sup>2</sup>，地上建筑面积及计容建筑面积保持 153180 m<sup>2</sup>不变（原有开闭所拆旧建新，建筑面积 189.59 平方米不计入本项目面积指标），总建筑面积相应由 252885 m<sup>2</sup>调整为 250169.58 m<sup>2</sup>。

2、办公建筑面积由 136060 m<sup>2</sup>调整为 136024.8 m<sup>2</sup>，公厕建筑面积由 120 m<sup>2</sup>调整为 155.2 m<sup>2</sup>。

3、地下停车位由 1960 个调整为 2016 个（含 34 个微型车位）。

4、C1#楼二层、三层层高由 3.6 米调整为 3.9 米，建筑高度相应调整为 14.3 米；C2#~C6#楼二~四层层高由 3.6 米调整为 3.9 米，建筑高度相应调整为 18.2 米。

5、总平面图建筑定位、外轮廓微调，调整后的建筑退线、建筑间距仍满足原审批要求。

6、各单体建筑外立面优化调整。

变更内容详见重新核准的总平面图、效果图、彩色立面图。其它事项仍按原核发的《建设工程规划许可证》【编号：建字第 350206201508059 号】及附图执行。

2016 年 11 月 15 日



厦门五缘湾 2013P03 地块水土保持设施竣工验收报告

附件 5: 水土保持补偿费缴纳发票

**福建省厦门市政府非税收入通用票据** No: 01309911

注册号码: 闽财(2016)第 1003001 票类型: 001003001

开票时间: 2017-08-03 16:10:29 机打票号: 9603170803500635

非税缴款码: 看05170726000057 数字指纹: B2538E3E52D9F9D9

---

缴款单位(或缴款人): 厦门路桥旅游集团有限公司  
 执收单位名称: 厦门市湖里区市政园林局 执收单位编码: 208001

| 项目名称        | 计量单位 | 数量 | 收费标准 | 金额        | 备注 |
|-------------|------|----|------|-----------|----|
| 水土保持补偿费(区)  | 元    | 0  | 0.00 | 388260.00 |    |
| 水土保持补偿费(中央) | 元    | 0  | 0.00 | 43140.00  |    |

合计人民币(大写): 肆拾叁万壹仟肆佰元整 ¥431400.00

缴款时间: 2017-08-03 16:08:30 缴款点: 建设银行-351981901  
 已缴款验证码: 136450 开票点: 建设银行-351981901  
 收款人: 35679361 开票人: 35679361  
 电子流水号: CZHL4705170803000001

非税收入征收专用章

电话订印 手写无效



附件 6: 水土保持工程照片



景观绿化



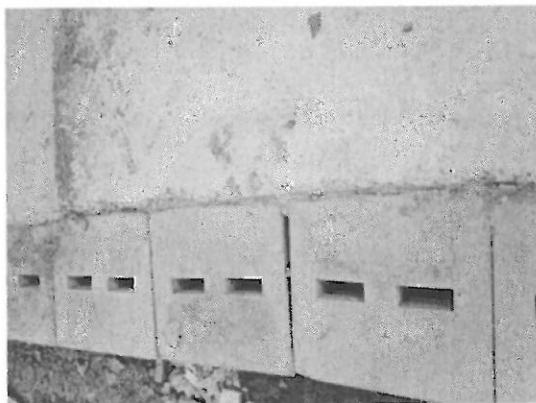
临时覆盖



排水沟



洗车台

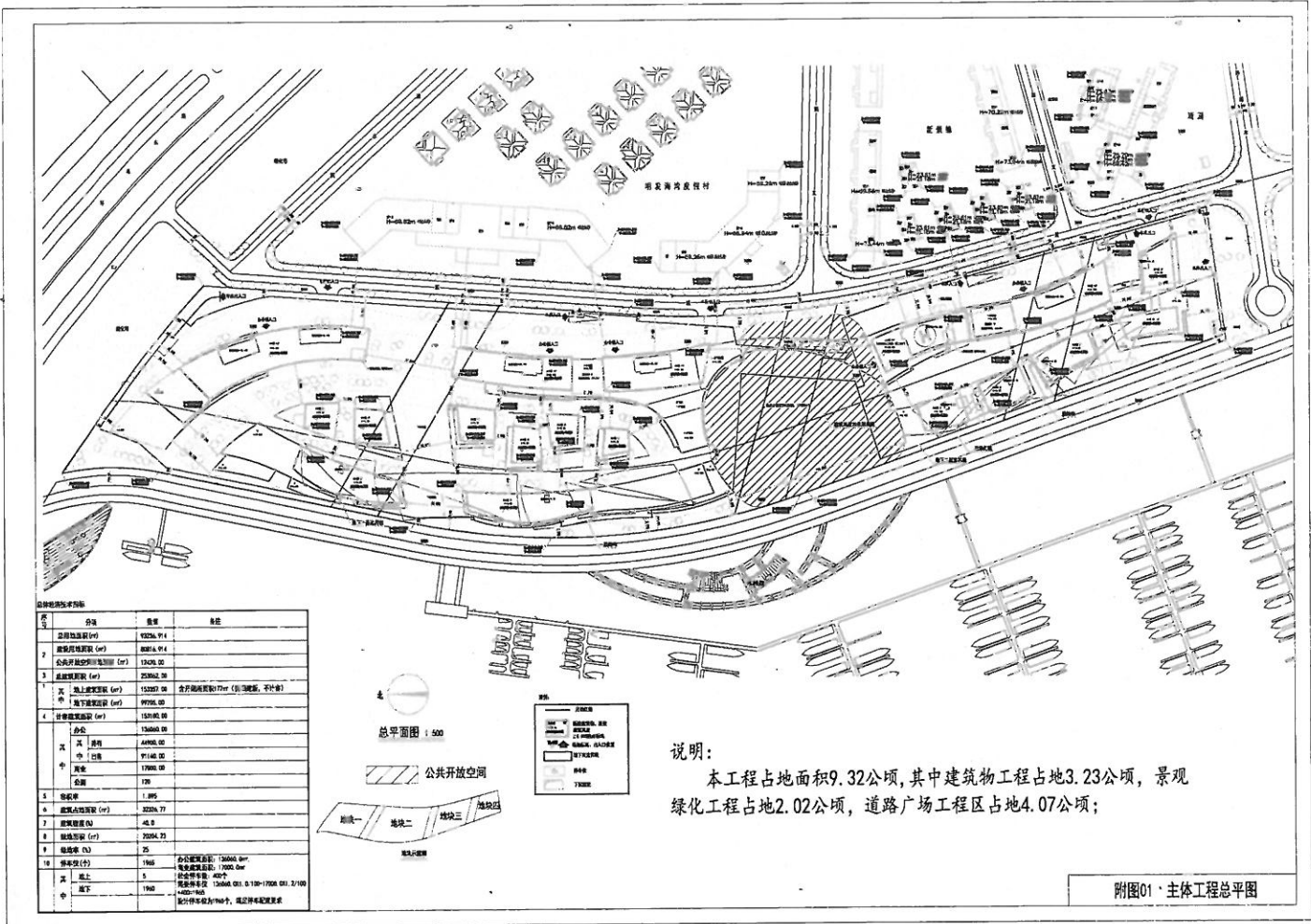


排水沟



沉沙池

## 8.2 附图



| 序号 | 名称                         | 数量        | 备注  |
|----|----------------------------|-----------|---|
| 1  | 总用地面积 (m <sup>2</sup> )    | 93256.914 |   |
| 2  | 建筑用地面积 (m <sup>2</sup> )   | 8826.914  |   |
| 3  | 公共开放空间用地 (m <sup>2</sup> ) | 13426.32  |   |
| 4  | 总建筑面积 (m <sup>2</sup> )    | 25362.38  |   |
| 5  | 其中                         |           |   |
|    | 地上建筑面积 (m <sup>2</sup> )   | 15282.08  | 含开闭所面积17m <sup>2</sup> (另设建筑, 不计容)  |
|    | 地下建筑面积 (m <sup>2</sup> )   | 9979.30   |   |
| 6  | 容积率                        | 0.27      |   |
|    | 其中                         |           |   |
|    | 住宅                         | 0.00      |   |
|    | 其他                         | 0.27      |   |
| 7  | 建筑密度 (%)                   | 10.00     |   |
| 8  | 绿地率 (%)                    | 20.00     |   |
| 9  | 绿化率 (%)                    | 25.00     |   |
| 10 | 停车位 (个)                    | 190       | 办公建筑面积: 13666.0m <sup>2</sup><br>住宅建筑面积: 1700.0m <sup>2</sup><br>机动车库: 40个<br>非机动车库: 13666.0m <sup>2</sup> (0.110/1700.0m <sup>2</sup> 0.1/100)<br>配分停车位为190个, 满足停车配建要求 |
| 11 | 其中                         |           |   |
|    | 地上                         | 5         |   |
|    | 地下                         | 185       |   |

说明:  
本工程占地面积9.32公顷, 其中建筑物工程占地3.23公顷, 景观绿化工程占地2.02公顷, 道路广场工程区占地4.07公顷;

附图01: 主体工程总平面图

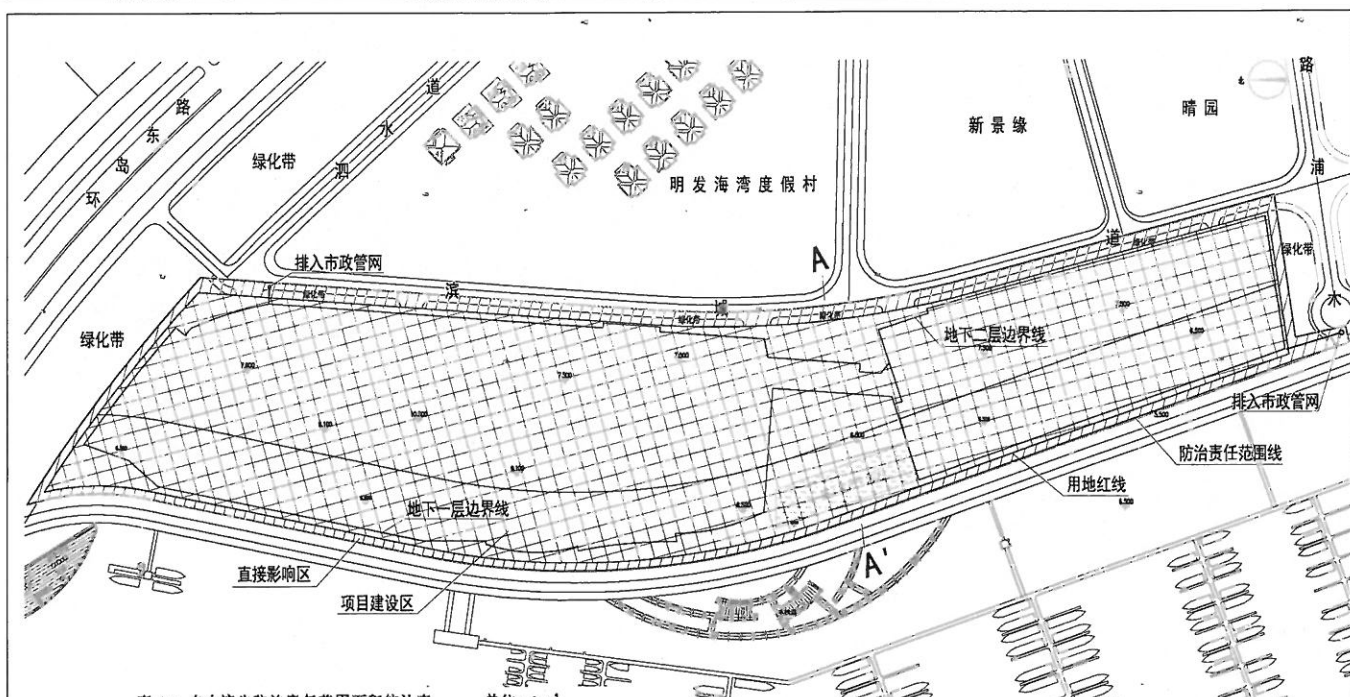
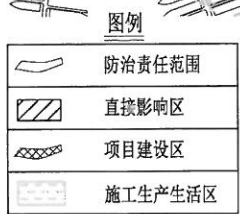


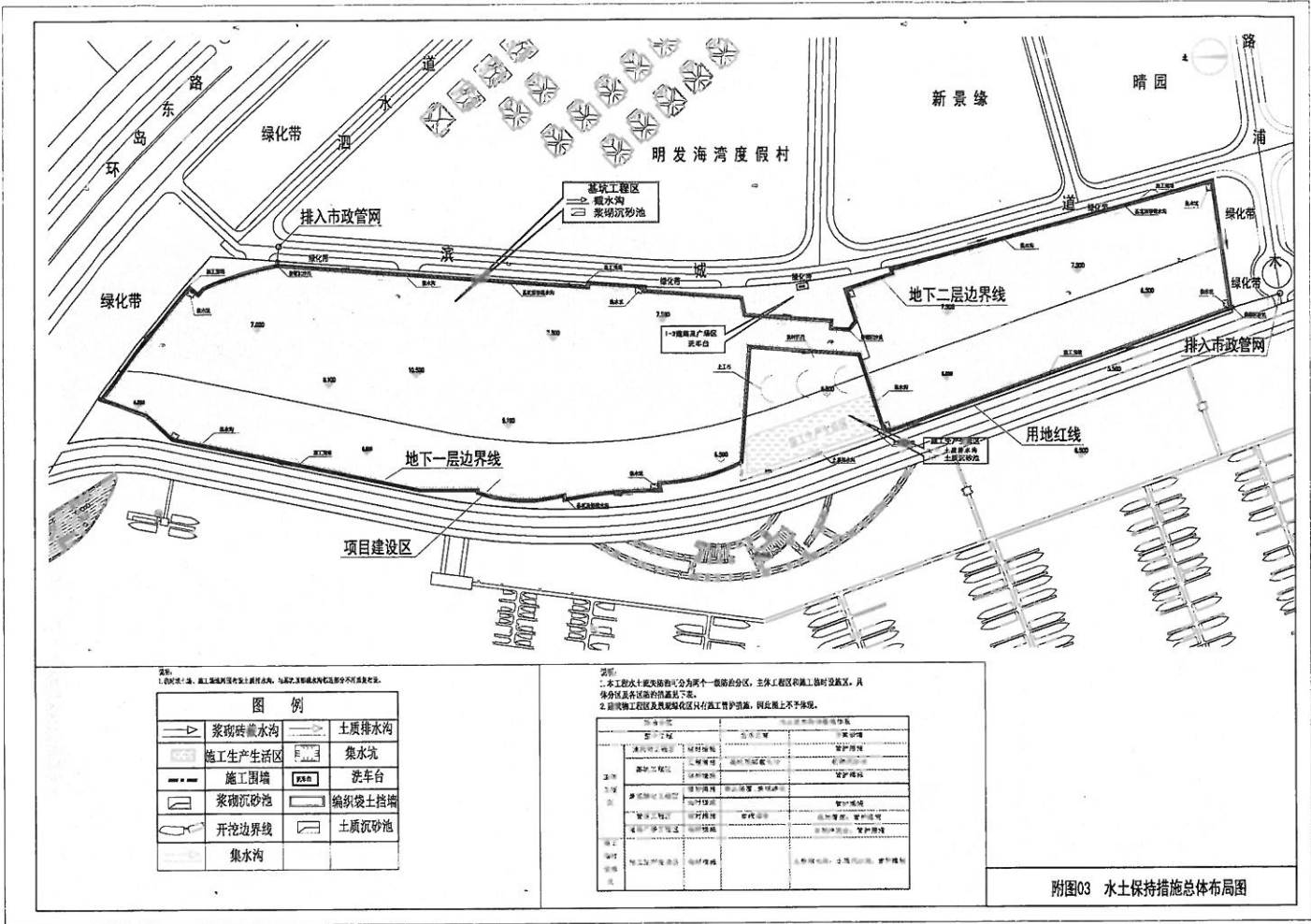
表 6-1 水土流失防治责任范围面积统计表 单位: hm<sup>2</sup>

| 防治分区    | 项目组成    | 项目建筑区  | 直接影响区 | 合计     |
|---------|---------|--------|-------|--------|
| 主体工程区   | 建筑工程区   | 3.23   |       | 3.23   |
|         | 基础工程区   | (7.63) |       | (7.63) |
|         | 景观绿化工程区 | 2.02   | 0.82  | 2.84   |
|         | 管线工程区   | (0.20) |       | (0.20) |
|         | 道路广场工程区 | 4.07   | 0.37  | 4.76   |
| 施工临时设施区 | 施工生产生活区 | (0.32) |       | (0.32) |
| 合计      |         | 9.32   | 1.19  | 10.51  |

注: ( ) 表示该区域位于主体工程区内, 占用其他区域, 不重复计算占地面积。



附图02 水土流失防治责任范围图



说明:  
1. 浆砌沉砂池、土工沉砂池均设在施工区边界内,与基础工程区及生活区保持一定距离设置。

| 图例 |       |
|----|-------|
|    | 浆砌沉砂池 |
|    | 土工排水沟 |
|    | 施工生活区 |
|    | 集水坑   |
|    | 施工围挡  |
|    | 洗车台   |
|    | 浆砌沉砂池 |
|    | 土工沉砂池 |
|    | 开挖边界线 |
|    | 集水沟   |

说明:  
1. 本工程水土保持措施分为两个不同的分区,主体工程区及施工生活区,具体分区及各措施详见下表。  
2. 除构筑物工程区及绿化区进行施工围挡外,其他施工区均设置围挡。

| 措施分区  | 主要措施 | 实施时间             |
|-------|------|------------------|
| 主体工程区 | 土方开挖 | 设置围挡、设置排水沟、设置沉砂池 |
|       | 土方回填 | 设置围挡、设置排水沟、设置沉砂池 |
| 施工生活区 | 材料堆放 | 设置围挡、设置排水沟、设置沉砂池 |
|       | 生活区  | 设置围挡、设置排水沟、设置沉砂池 |
| 绿化区   | 绿化种植 | 设置围挡、设置排水沟、设置沉砂池 |
|       | 绿化养护 | 设置围挡、设置排水沟、设置沉砂池 |

附图03 水土保持措施总体布局图

附图 4: 建设后遥感影像图

