

丰树山公交首末站项目

水土保持设施专项验收

# 丰树山公交首末站项目 水土保持设施验收报告



建设单位：深圳市大鹏新区建筑工务署

编制单位：深圳世源信息技术有限公司

2024年5月



**营业执照**  
(副本)

统一社会信用代码  
91440300063894267U

名称 深圳世源工程技术有限公司  
类型 有限责任公司  
法定代表人 李可

成立日期 2013年03月13日  
住所 深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区华兴路26号天汇大厦1013

登记机关 深圳市市场监督管理局  
2021年05月20日

重要提示  
1. 公司的经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。  
2. 商事主体经营范围和许可审批类事项均通过企业信用信息公示系统公示，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。  
3. 各类商事主体每年须于当年6月30日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制

**生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书**  
(副本)

单位名称: 深圳世源工程技术有限公司  
法定代表人: 李可  
单位等级: ★★(3星)  
证书编号: 水保方案(粤)字第0220014号  
有效期: 自2022年12月01日至2025年11月30日

发证机构: 中国水土保持学会  
发证时间: 2022年12月

编制单位地址: 深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区华兴路26号天汇大厦1013

邮政编码: 518100

公司联系人: 谢尚宏, 18925066507, 357208930@qq.com

项目名称：丰树山公交首末站项目

建设单位：深圳市大鹏新区建筑工务署

编制单位：深圳世源信息技术有限公司

编制资证：水保方案（粤）字第 20220014 号（★★★三星）

审 核：	谢尚宏	高级工程师	SBF201700188	谢尚宏
审 查：	万莉萍	工程师	SBF201700371	万莉萍
项目负责：	王 彪	助理工程师	JXSB2022036	王彪
校 核：	杨 军	工程师	SBF201700376	杨军
编 写：	李可翠	助理工程师	SBJ20170388	李可翠
	王 彪	助理工程师	JXSB2022036	王彪
	李圣楠	助理工程师	GDSSWC2021010175	李圣楠

## 目 录

1	前言 .....	1
2	工程概况及工程建设水土流失问题 .....	5
2.1	工程概况 .....	5
2.2	项目区自然环境和水土流失情况 .....	6
2.3	工程建设水土流失问题 .....	8
3	水土保持方案和设计情况 .....	10
3.1	方案报批和工程设计过程 .....	10
3.2	水土保持设计情况 .....	10
4	水土保持设施建设情况 .....	13
4.1	水土流失防治范围 .....	13
4.2	水土保持措施总体布局评估 .....	14
4.3	水土保持设施完成情况 .....	14
4.4	水土保持投资完成情况 .....	19
5	水土保持工程质量评价 .....	22
5.1	质量管理体系和管理制度 .....	22
5.2	水土保持工程质量评价情况和结论 .....	24
6	水土保持监测 .....	27
7	水土保持监理 .....	28
8	水行政主管部门监督检查意见落实情况 .....	29
9	水土保持效果评价 .....	30

---

10	水土保持设施管理维护评价 .....	33
11	综合结论 .....	34
12	遗留问题及建议 .....	35
13	附件附图 .....	36
13.1	附件 .....	36
13.2	附图 .....	36

## 1 前言

丰树山公交首末站（以下简称“本项目”）位于大鹏新区葵丰路东侧与北侧、承翰陶柏莉二期西侧的区域。本项目建设用地红线面积 3664.79m<sup>2</sup>，主要建设公交车停车区、回车道、管理用房，以及绿化等配套设施。

本项目建设于 2022 年 1 月开工，于 2023 年 4 月完工，项目建设总工期为 16 个月。本项目现已基本完成了各项设施的建设，项目建设实际总投资为 913.00 万元。

2020 年 7 月 28 日，深圳市大鹏新区发展和改革局印发《深圳市大鹏新区发展和改革局关于丰树山公交首末站项目建议书的批复》（深鹏发财〔2020〕226 号）。详见附件 2。

2021 年 1 月 12 日，深圳市规划和自然资源局大鹏管理局印发了《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 440307202110004 号），明确“经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。”“拟用地总面积：3664.79 平方米”，详见附件 3。

2021 年 8 月 13 日，深圳市大鹏新区发展和改革局印发《深圳市大鹏新区发展和改革局关于丰树山公交首末站项目总概算的批复》（深鹏发财〔2021〕250 号）。详见附件 4。

2021 年 11 月 1 日，深圳市规划和自然资源局大鹏管理局印发了《深圳市建设工程规划许可证》（深规划资源建许字 DP-2021-0017 号），明确“经审查，本建设工程符合城市规划要求，准予建设，特发此证。”详见附件 5。

2022 年 5 月 7 日，深圳市规划和自然资源局大鹏管理局印发了《建设用地规划许可证》（地字第 440307202210006 号），明确“经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。”“用地面积：3664.79 平方米”，详见附件 6。

2023 年 4 月 20 日，丰树山公交首末站项目完成了单位（子单位）竣工验收，出具了《单位（子单位）竣工验收报告》。详见附件 7。

2021 年 3 月，深圳市大鹏新区建筑工务署（以下简称“建设单位”）委托深圳市广汇源环境水务有限公司编制完成了《丰树山公交首末站项目水土保持方案报告表》（以下简称“水保方案”）。

2021年5月24日，深圳市大鹏新区水务局出具了《深圳市龙岗区水务局（大鹏新区）关于丰树山公交首末站项目水土保持方案备案回执》（深龙水（鹏）水保备案〔2021〕20号）批复本项目的水土保持方案名称为“丰树山公交首末站项目”。详见附件1。

2021年8月，建设单位委托天津市政工程设计研究总院有限公司编制完成了《丰树山公交首末站项目水土保持施工图设计》。

2022年1月，建设单位委托深圳市中航建设监理有限公司开展了本项目的监理工作，根据资料汇总，本项目建设实施的各项水土保持设施工程质量均评定为合格。

2024年5月，建设单位委托深圳世源信息技术有限公司（以下简称“我公司”）编制完成《丰树山公交首末站项目水土保持设施验收报告》（以下简称“本报告”）。

本项目不涉及必须开展水土保持监测条款，属于“鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测”的情况。根据资料分析汇总，本项目建设期间，建设单位未自行或者委托相应机构对本项目建设期间的水土流失进行监测，本报告不涉及水土保持监测的相关内容。

根据资料汇总，本项目建设实际完成绿化1335.83m<sup>2</sup>，施工围挡282m，洗车池1座，临时排水沟282m，三级沉砂池1座，单级沉砂池5座，临时覆盖8000m<sup>2</sup>，临时拦挡30m<sup>3</sup>。

根据资料结合现场调查，项目区中除施工临时用地现已实施硬化路与绿化外，本项目用地红线内现由停车场地、建构物、道路与绿化等设施所覆盖，本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理与到位，项目区内各项措施运行正常，林草植被生长状况良好，有效治理了项目建设形成的扰动地表，基本控制了人为新增的水土流失，项目区土壤侵蚀模数综合值现已恢复至500t/km<sup>2</sup>·a及以下，本项目的水土流失防治各项指标均达到了水保方案确定的目标值，本项目建设现已完成的各项水土保持设施质量合格，基本达到了国家有关水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以满足水土保持设施竣工验收要求。

丰树山公交首末站项目水土保持设施特性表

验收工程名称	丰树山公交首末站项目	验收工程地点	大鹏新区葵丰路东侧与北侧、承翰陶柏莉二期西侧的区域		
项目类型	其他	验收工程规模	本项目建设用地红线面积 3664.79m <sup>2</sup> ，主要建设公交车停车区、回车道、管理用房，以及绿化等配套设施。		
所在流域	大鹏湾流域葵涌河		所属水土流失防治区类型	/	
水土保持方案批复部门、时间及文号	深圳市大鹏新区水务局，2021年5月24日，深龙水（鹏）水保备案（2021）20号。				
工期	本项目建设于2022年1月开工，于2023年4月完工，项目建设总工期为16个月				
防治责任范围(m <sup>2</sup> )	方案确定的防治责任范围	3664.79			
	建设期防治责任范围	4730.39			
	运行期防治责任范围	3664.79			
方案拟定水土流失防治目标	水土流失治理度	98%	水土流失六项指标实际值	水土流失治理度	100%
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率	99%		渣土挡护率	99%
	表土保护率	95%		表土保护率	95%
	林草植被恢复率	99%		林草植被恢复率	100%
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	28.2%
主要工程量	工程措施	/			
	植物措施	累计完成绿化工程 1335.83m <sup>2</sup> 。			
	临时措施	累计完成施工围挡 282m，洗车池 1 座，临时排水沟 282m，三级沉砂池 1 座，单级沉砂池 5 座，临时覆盖 8000m <sup>2</sup> ，临时拦挡 30m <sup>3</sup> 。			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定	外观质量评定		
	植物措施	合格	合格		
投资(万元)	水土保持方案投资(万元)	65.42			
	实际投资(万元)	108.08			
	投资增减的主要原因	水保方案备案后，主体工程后续设计进一步优化与细化了项目区各区域的建构物与道路、停车场等设施的布设布局，提高了项目用地红线内的园林绿化面积；同时，结合施工临时用地所处区域的现状与规划条件，清理施工临建设施并实施规划道路与绿化等设施后交付当地，相应新增了园林绿化设施面积。因此，实际较水保方案增加了绿化工程投资 51.13 万元。			
工程总体评价	本项目建设基本完成了水土保持方案和设计要求的水土保持工程相关内容和开发建设项目所制定的水土流失防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施基本达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织竣工验收。				
水土保持方案编制	深圳市广汇源环境水务有限公司	施工单位	深圳市粤港建筑工程有限公司		

单位			
主体工程 设计单位	天津市政工程设计研究总院有限公司	监理单位	深圳市中航建设监理有限公司
水土保持 设施验收 报告编制 单位	深圳世源信息技术有限公司	建设单位	深圳市大鹏新区建筑工务署
地址	深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区 华兴路 26 号天汇大厦 1013	地址	深圳市大鹏新区大鹏街道中山路 10 号
联系人	谢尚宏	联系人	段振亮
电话	18925066507	电话	13602600960
传真/邮编	518172	传真/邮编	518100

## 2 工程概况及工程建设水土流失问题

### 2.1 工程概况

- 项目名称：丰树山公交首末站项目
- 项目位置：大鹏新区葵丰路东侧与北侧、承翰陶柏莉二期西侧的区域。详见下图。



图 2-1 项目地理位置示意图

- 建设性质：新建
- 建设内容：本项目建设用地红线面积  $3664.79\text{m}^2$ ，主要建设公交车停车区、回车道、管理用房，以及绿化等配套设施。详见下表。

表 2-1 项目主要技术经济指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	序号	项目名称	单位	数量
1	项目用地红线面积	$\text{m}^2$	3664.79	4	总建筑面积	$\text{m}^2$	389.61
2	最大层数（地上/下）	层	2/0	5	计容建筑面积	$\text{m}^2$	389.61
3	机动车停车位（地上/地下）	个	15/0	6	建筑基底面积	$\text{m}^2$	190.25

- 项目用地：本项目建设用地面积为  $4730.39\text{m}^2$ 。其中，永久用地面积为  $3664.79\text{m}^2$ ，临时用地面积为  $1065.60\text{m}^2$ 。

□ 建设工期：本项目建设于 2022 年 1 月开工，于 2023 年 4 月完工，项目建设总工期为 16 个月。

□ 项目投资：本项目建设总投资为 913.00 万元

□ 建设单位：深圳市大鹏新区建筑工务署

□ 主体设计单位：天津市政工程设计研究总院有限公司

□ 监理单位：深圳市中航建设监理有限公司

□ 施工单位：深圳市粤港建筑工程有限公司

□ 水土保持方案编制单位：深圳市广汇源环境水务有限公司

□ 水土保持设施验收报告编制单位：深圳世源信息技术有限公司

## 2.2 项目区自然环境和水土流失情况

### 2.2.1 项目区自然环境情况

#### (1) 地形地貌

根据资料汇总，本项目所处区域的场地原始地貌类型为剥蚀残丘，本项目建设前为草地与裸露空地，分布树木、电线杆等设施，项目区中央高四周低，结合周边地形大体呈南高北低，原地面高程为 49.15m~60.29m。

#### (2) 工程地质情况

根据资料汇总，本项目所处区域的场地内未发现活动断裂、塌陷等不良地质作用，未发现滑坡、泥石流、采空区和地面沉降之类地质灾害。

#### (3) 气象情况

深圳市属于亚热带季风气候，全年温暖湿润，光热充足，日照时间长，气温和降水随冬夏季风的转换可分为冷暖和干湿的季节，雨量充沛（4 月~10 月降雨量占全年降雨总量的 85%），雨季集中在且多暴雨；地面盛行风场存在着明显的季节性变化，冬季稍强、夏季较弱，全年主要风向为东和北东。详见下表。

表 2-2 气候基本特征一览表

序号	项目名称	单位	气象数据	序号	项目名称	单位	气象数据
1	多年平均气温	°C	22.2	6	多年均降雨量	mm	1918
2	最高气温	°C	38.7	7	多年均日照时数	h	2120.5
3	最低气温	°C	0.2	8	多年平均无霜期	d	348
4	多年平均风速	m/s	2.6	9	多年均相对湿度	%	70
5	最大风速	m/s	40	10	多年平均蒸发量	mm	1345.7

#### (4) 水文概况

根据资料汇总，本项目所处区域属于葵涌河流域，本项目建设不涉及河道管理蓝线；项目区及周边无水库、湖泊与海域，本项目建设不涉及水库、湖泊与海域管理范围。

#### (5) 土壤情况

本项目所处区域的地带性土壤类型为赤红壤；项目区以赤红壤与人工填土为主。

□ 赤红壤成土母岩多为花岗岩、砂页岩、洪积或冲积物，PH 值在 4.5~5.5 之间，土层比较深厚，由于在高温多雨条件下，物理风化和化学风化都极其强烈，风化产物分解彻底，形成深厚的风化壳；土壤呈酸性，风化后土壤结构疏松，肥力较低，土体抗冲刷能力较差，植被破坏后，容易冲刷流失；赤红壤土壤表层有机质多在 2.0% 左右，土壤流失严重的侵蚀赤红壤表层有机质含量仅为 0.2%~0.4%。

□ 人工填土为按场地平整标准，分层压实粘性土而成；具有颗粒细、孔隙小而多、透水性弱、膨胀与收缩特性，压实后具有水稳性好，强度高，毛细作用小等特点，其土体抗冲刷能力较差，清除构筑物及硬化层后，易受地表冲刷而流失水土，且肥力较低，植被自然恢复较为困难。

#### (6) 植被情况

根据资料汇总，本项目所处区域的地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林，项目区内分布少量草本植被。

### 2.2.2 水土流失情况

(1) 按照《土壤侵蚀分类分级标准》(SL 190-2007)的相关规定,项目区土壤侵蚀类型为水力侵蚀类型区的南方红壤丘陵区中岭南平原丘陵区,容许土壤流失量为 $500t/km^2 \cdot a$ ,主要以溅蚀、面蚀、沟蚀等水力侵蚀为主,将可能形成径流冲刷与泥沙漫溢等水土流失影响。

(2) 根据资料汇总,本项目建设前,项目区为草地与裸露空地,分布树木、电线杆等设施,裸露地表容易受降雨与地表径流冲刷,分布一定程度的水土流失;项目建设期间,扰动地表形成的裸露面与松散土石砂料等水土流失源,导致项目建设的水土流失呈点状分布;项目区内现已落实各项水土保持措施,项目区内水土流失得到了有效控制,水土流失治理效果良好,现状水土流失程度轻微。

### 2.3 工程建设水土流失问题

根据资料汇总,本项目建设开挖和占压的土地面积为 $4730.39m^2$ ;本项目建设实际挖方总量为 $2.24$ 万 $m^3$ ,填方总量为 $0.03$ 万 $m^3$ ,借方总量为 $0.03$ 万 $m^3$ ,借方均为外购,余方总量为 $2.24$ 万 $m^3$ ,余方采用随挖随运得方式运至合法的堆放场地,不涉及单独设置取弃土场地。其中:

(1) 本项目建设前,项目区内为草地与裸露空地,分布树木、电线杆等设施;本项目建设期间,建筑物施工、管线施工、道路浇筑、植被栽植等土建施工形成了大面积裸露地表与大量松散土石砂料等水土流失源,加剧了土壤侵蚀强度,特别是雨季出现短历时强降雨产流时间短且量大,或者持续长时间降雨,对土壤颗粒的分解、冲刷、搬运作用强,水力侵蚀在此基础上进一步加剧了水土流失,地表汇水形成的紊流形成泥沙漫溢,一定程度上影响整个项目区的施工作业,以及外排径流泥沙含量对临近排水沉沙、市政道路等设施形成了一定程度的泥沙淤积。

(2) 现场调查期间,项目区中除施工临时用地现已实施硬化路与绿化外,本项目用地红线范围内现由停车场地、建构物、道路与绿化等设施所覆盖,本项目与主体工程同

步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理与到位，各项措施运行正常、林草植被生长状况一般，有效治理了项目建设形成的扰动地表，基本控制了人为新增的水土流失，项目区的土壤侵蚀模数综合值现已恢复至  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$  及以下。

### 3 水土保持方案和设计情况

#### 3.1 方案报批和工程设计过程

##### 3.1.1 水土保持方案报批情况

(1) 2021年3月,建设单位委托深圳市广汇源环境水务有限公司编制完成了《丰树山公交首末站项目水土保持方案报告表》。

(2) 2021年5月24日,深圳市大鹏新区水务局出具了《深圳市龙岗区水务局(大鹏新区)关于丰树山公交首末站项目水土保持方案备案回执》(深龙水(鹏)水保备案(2021)20号)。详见附件1。

##### 3.1.2 工程设计过程

(1) 2021年4月,天津市市政工程设计研究院编制完成《丰树山公交首末站项目方案设计》。

(2) 2021年8月,天津市市政工程设计研究总院有限公司编制完成《丰树山公交首末站项目施工图设计》。

(3) 2023年4月,天津市市政工程设计研究总院有限公司编制完成《丰树山公交首末站项目竣工图设计》。

#### 3.2 水土保持设计情况

##### 3.2.1 水土流失防治目标

根据备案的水保方案,确定的水土流失防治目标详见下表。

表 3-1 水土流失防治目标一览表

指标名称 目标值	水土流失治理 度	水土流失控 制比	渣土保护率	表土保护率	林草植被恢 复率	林草覆盖率
水保方案确定目标	98%	1.0	99	95	99%	27%

### 3.2.2 水土保持方案确定的水土保持措施及其工程量

#### (1) 场平施工期

##### ① 场平施工区

A. 场平开挖前，主体工程设计于项目建设区周边布设施工围挡，形成封闭施工，可有效控制水土流失。施工围挡高 2.5m，彩钢板，底部砖砌。计划布设施工围挡 250m。

B. 水保方案补充于施工出入口附近布设洗车设施，冲洗出行车辆。洗车池长 16m×宽 5.6m×深 0.6m，C25 现浇混凝土。计划布设洗车池 1 座。

C. 水保方案补充沿项目建设范围线布设临时排水沟，临时排水沟沿线相应位置布设临时沉砂池，排水出口位置布设多级沉砂池，汇水经多级沉淀后排入项目西侧现状排水渠。临时排水沟宽 0.3m×深 0.3m，M7.5 砖砌筑；临时沉砂池长 2.0m×宽 1.5m×深 1.5m，M7.5 砖砌筑；多级沉砂池长 3.0m×宽 2.0m×深 1.5m，M7.5 砖砌筑。计划布设临时排水沟 240m、临时沉砂池 5 座、多级沉砂池 1 座。

D. 水保方案补充土工布覆盖暂未施工的松散裸露面与堆土；大风与大雨天气情况下，土工布覆盖场平施工区的全部松散裸露面与堆土。计划布设土工布覆盖 4800m<sup>2</sup>。

##### ② 临时堆土区

水保方案结合临时表土堆放时间为 2~3 个月，计划采用防水土工布覆盖，周边布设土袋拦挡。大风与大雨天气，土工布覆盖施工区域内全部的松散裸露面与堆土。土袋拦挡宽 0.5×高 0.5m，编织土袋。计划布设土袋拦挡 32.5m<sup>3</sup>、土工布覆盖 200m<sup>2</sup>。

#### (2) 建筑施工期

##### ① 道路、管线施工区

水保方案计划补充土袋拦挡围护松散土方；补充土工布覆盖暂未施工的裸露面与松散土方，大风与大雨天气情况下，临时覆盖施工区域内全部的松散裸露面与堆土。土袋拦挡宽 0.5×高 0.5m，编织土袋。计划布设土袋拦挡 32.5m<sup>3</sup>，土工布覆盖 2000m<sup>2</sup>。

## ② 绿化施工区

A. 主体工程设计利用停车位、道路周边等区域打造层次丰富的景观绿化。计划布设绿化面积 220m<sup>2</sup>。

B. 水保方案计划补充土工布覆盖暂未施工的裸露面与松散土方，大风与大雨天气情况下，土工布覆盖施工区域内全部的松散裸露面与堆土。计划布设土工布覆盖 1000m<sup>2</sup>。

表 3-2 水保方案计列的水土保持措施及其工程量汇总表

主体工程施工时序		水土保持措施及其相关的建设内容进度安排	单位	主体已列	水土保持方案新增	工程量合计
场平施工期	场平施工区	施工围挡	m	250	/	250
		临时排水沟	m	/	240	240
		洗车池	座	/	1	1
		临时沉砂池	座	/	5	5
		多级沉砂池	座	/	1	1
		临时覆盖	m <sup>2</sup>	/	4800	4800
	临时堆土区	临时拦挡	m <sup>3</sup>	/	32.5	32.5
		临时覆盖	m <sup>2</sup>	/	200	200
建筑施工期	建筑物施工区	/	/	/	/	/
	道路、管线施工区	临时拦挡	m <sup>3</sup>	/	32.5	32.5
		临时覆盖	m <sup>2</sup>	/	2000	2000
	绿化施工区	景观绿化	m <sup>2</sup>	220	/	220
临时覆盖		m <sup>2</sup>	/	1000	1000	

## 4 水土保持设施建设情况

### 4.1 水土流失防治范围

#### (1) 水土保持方案确定的防治责任范围

根据备案的水保方案，本项目的水土流失防治责任范围为 3664.79m<sup>2</sup>，均为永久用地面积。详见下表。

#### (2) 实际发生的防治责任范围

根据资料汇总与现场复核，本项目建设期间的实际水土流失防治责任范围为 4730.39m<sup>2</sup>。其中，永久用地面积为 3664.79m<sup>2</sup>，临时用地面积为 1065.60m<sup>2</sup>。详见下表。

#### (3) 防治责任范围对比情况

根据资料汇总，本项目建设实际较水保方案计列的水土流失防治责任范围增加了 1065.60m<sup>2</sup>。详见下表。

表 4-1 实际较水保方案计列的水土流失防治责任范围对比一览表

序号	项目名称	单位	水保方案 计列防治 责任范围	项目建设期		项目运行期		备注
				防治责任 范围	实际较水保方案 增 (+)、减 (-)	防治责任 范围	项目运行期较建设 期增 (+)、减 (-)	
1	永久用地	m <sup>2</sup>	3664.79	3664.79	/	3664.79	/	/
2	临时用地	m <sup>2</sup>	/	1065.60	+1065.60	/	/	/
3	合计	m <sup>2</sup>	3664.79	4730.39	+1065.60	3664.79	/	/

综上对比分析，实际与较水保方案计列的水土流失防治责任范围变化原因主要为项目建设期间，根据项目区原有施工场地条件限制结合项目建设实际需求，实际于项目用地红线以西的区域新增施工临时用地布设了施工临建设施，并结合周边规划条件实施了永久性的绿化措施。因此，实际较水保方案增加了临时用地面积为 1065.60m<sup>2</sup>。

#### (4) 项目运行期的防治责任范围

根据现场调查，本项目建设现已完工，项目用地红线范围内不再涉及地表扰动；项目区的施工临时用地现已清理施工临建设施，并实施规划道路与绿化等设施后交付当地，不

再纳入项目运行期间的水土流失防治责任范围。因此，本项目运行期的水土流失防治责任范围为 3664.79m<sup>2</sup>，均为永久用地面积。

## 4.2 水土保持措施总体布局评估

本项目建设前期，项目区四周布置了施工围挡，形成了相对封闭施工环境；施工出入口配置了洗车设施，冲洗出行车辆；项目区内布置临时排水与沉沙措施，及时疏导地表汇水与沉淀泥沙，避免场地泥泞与泥沙漫溢；暂无施工区域的裸露地表与松散土石砂料布置临时覆盖，土石砂料与填筑区域布置临时拦挡，避免土石滑落与径流冲刷；项目建设后期，除本项目区内的停车场地、建构筑物、道路等设施所覆盖的区域外，其余区域栽植了林草植被，避免降雨与地表径流冲刷裸露面，基本满足了项目区水土流失防治要求。综上所述，本项目的水土保持措施体系及总体布局基本合理，符合水土保持要求。

结合水保方案的计列情况，本项目建设实际的水土保持措施总体布局仅在布置位置及其工程量上存在一定差异。

## 4.3 水土保持设施完成情况

根据资料汇总，本项目建设实施的水土保持措施主要包括植物措施和临时防护工程等 2 个部分，本项目建设的水土流失防治体系基本合理，各项水土流失防治措施基本到位，水土保持功能基本不变。

### 4.3.1 植物措施

#### (1) 植物措施完成情况

根据资料汇总与现场复核，本项目建设于项目用地红线内的建构筑物与停车场周边布置了景观绿化设施；结合施工临时用地所处区域的现状与规划条件，清理施工临建设施并实施规划道路与绿化等设施后交付当地，可有效避免降雨与地表径流冲刷裸露面而夹带泥沙四处漫溢，利于保水固土。实际完成的植物措施主要为绿化工程 1335.83m<sup>2</sup>，包括项目用地红线内的绿化面积 728.83m<sup>2</sup>、项目用地红线外的绿化面积 607.00m<sup>2</sup>，实施时间为 2023 年 3 月至 2023 年 4 月。

## (2) 植物措施变化情况对比分析

根据资料结合现场调查，实际与水保方案计列的植物措施及工程量详见下表。

**表 4-2 实际与水保方案计列的植物措施及其工程量一览表**

序号	项目名称	单位	水保方案计列 工程量	实际实施工程 量	实际较原方案 增 (+) 减 (-)	备注
1	绿化工程	m <sup>2</sup>	220	1335.83	+1115.83	/

综上对比分析，实际较水保方案计列的植物措施及其工程量变化主要原因为水保方案备案后，主体工程后续设计进一步优化与细化了项目区各区域的建构物与道路、停车场等设施的布设布局，提高了项目用地红线内的园林绿化面积；同时，结合施工临时用地所处区域的现状与规划条件，清理施工临建设施并实施规划道路与绿化等设施后交付当地，相应新增了园林绿化设施面积。因此，实际较水保方案增加了绿化工程面积 1115.83m<sup>2</sup>。

## (3) 植物措施防护效果

结合现场调查，本项目区内除由停车场地、建构物与道路等设施所覆盖的区域外，其余地表裸露面栽植了永久性的林草植被形成园林式景观绿化，可进一步增加地表径流下渗，避免了降雨与地表径流冲刷裸露面而夹带泥沙四处漫溢，利于保水固土，本项目建设实施的各项植物措施生长状况良好，项目建设实施的植物措施布局基本合理，基本满足项目区可绿化区域防治水土流失的要求；部分区域可见植被枯萎败死，应加快补植补种，避免降雨与径流冲刷而流失水土。详见下表。

**表 4-3 植物措施防护效果一览表**

	
项目用地红线范围内的绿化现状	项目用地红线范围内的绿化现状

	
<p>项目用地红线范围内的绿化现状</p>	<p>项目用地红线范围内的绿化现状</p>
	
<p>施工临时占地的绿化现状</p>	<p>施工临时占地的绿化现状</p>

### 4.3.2 临时防护工程

#### (1) 临时防护工程完成情况

根据资料汇总，本项目建设实际完成的临时防护工程主要包括施工围挡 282m，洗车池 1 座，临时排水沟 282m，三级沉砂池 1 座，单级沉砂池 5 座，临时覆盖 8000m<sup>2</sup>，临时拦挡 30m<sup>3</sup>。临时性水土保持防治措施实施时间为 2022 年 1 月至 2023 年 4 月。详见下表。

#### □ 施工围挡措施

本项目建设根据封闭管理、围蔽施工的原则，沿项目区四周构建了施工围挡，形成了相对封闭施工环境。累计实施施工围挡 282m。

#### □ 洗车设施

本项目建设期间，于项目区西侧施工出入口布设了洗车设施，及时冲洗出行车辆，避免出行车辆泥沙夹带至项目区外。累计实施洗车设施为 1 座。

### □ 临时排水与沉沙措施

本项目建设于施工围挡内侧布设临时排水沟与临时沉砂池，有序疏导径流、减缓流速与初步沉淀泥沙，临时排水出口附近布设多级沉砂池，汇水经多级沉淀后排入项目西侧现状排水渠。累计实施临时排水沟 282m、单级沉砂池 5 座与三级沉砂池 1 座。

### □ 临时拦挡与临时覆盖措施

本项目建设期间，暂无施工的地表裸露面与松散土石砂料实施了临时性覆盖措施；松散土石砂料与排水沉沙等必要的区域实施了临时性拦挡措施。累计实施临时拦挡 30m<sup>3</sup>，临时覆盖 8000m<sup>2</sup>。

## (2) 临时防护工程变化情况对比分析

根据资料汇总，实际与水保方案计列的水土保持临时措施及工程量详见下表。

**表 4-4 实际与水保方案计列的临时防护工程及其工程量一览表**

序号	项目名称	单位	水保方案计列 工程量	实际实施工程 量	实际较原方案 增(+)、减(-)	备注
1	施工围挡	m	250	282	+32	/
2	洗车设施	座	1	1	/	/
3	临时排水沟	m	240	282	+42	/
4	临时沉砂池	座	5	5	/	/
5	多级沉砂池	座	1	1	/	/
6	临时覆盖	m <sup>2</sup>	8000	8000	/	/
7	临时拦挡	m <sup>3</sup>	65	30	-35	/

综上对比分析，实际较水保方案计列的临时措施及其工程量变化主要原因如下：

① 本项目建设期间，根据项目区原有施工场地条件限制结合项目建设实际需求，实际于项目用地红线以西的区域新增施工临时用地布设施工临建设施，并结合施工场地的布设需求优化了施工围挡布设位置，相应增加了施工围挡工程量。因此，实际较水保方案增加了施工围挡 32m。

② 本项目建设期间，为有序疏导径流与沉淀泥沙，结合于项目区西侧的施工临建设

施场地实际地形条件布设了临时排水沟，有序疏导径流与沉淀泥沙。因此，实际较水保方案增加了临时排水沟 42m。

□ 本项目建设期间的松散土石砂料以临时堆放于各个施工阶段的空闲场地为主，无单独布设的临时堆土区，结合各个施工阶段实际的裸露地表与松散土石砂料分布情况、堆放方式，实际以临时覆盖为主，合理减少了临时拦挡的工程量。因此，实际较水保方案减少了临时拦挡 35m<sup>3</sup>。

### (3) 临时防护工程防护效果

根据资料汇总，本项目建设实施的各项临时防护工程布局基本合理，屏蔽了施工活动影响，冲洗了出行车辆，拦截了降雨与地表径流冲刷，避免了降雨与地表径流冲刷裸露面而夹带泥沙四处漫溢，沉淀了泥沙，降低了外排径流的泥沙含量，基本满足项目建设期间临时防治水土流失的要求。详见下表。

表 4-5 临时措施防护效果一览表

	
<p>施工围挡运行情况</p>	<p>施工围挡运行情况</p>

	
<p>洗车设施运行情况</p>	<p>洗车设施运行情况</p>
	
<p>临时覆盖防护情况</p>	<p>临时性排水沉沙设施运行情况</p>

#### 4.4 水土保持投资完成情况

##### 4.4.1 原方案确定的水土保持投资

根据备案的水保方案，本项目建设预计水土保持总投资为 65.42 万元。详见下表。

##### 4.4.2 实际完成的水土保持投资

根据资料汇总，本项目建设实际完成水土保持总投资为 108.08 万元，实际投资以竣工决算为准。详见下表。

##### 4.4.3 水土保持投资变化情况分析

根据资料汇总，实际与水保方案计列的水土保持投资情况详见下表。

表 4-8 实际与水保方案计列的水土保持投资对比情况一览表

编号	项目名称	水保方案计列投资(万元)	实际投资(万元)	实际较水保方案对比增 (+)、减 (-) 情况
	第一部分 植物措施	9.13	60.26	+51.13

编号	项目名称	水保方案计列投资(万元)	实际投资(万元)	实际较水保方案对比增 (+)、减 (-) 情况
1	绿化工程	9.13	60.26	+51.13
	第二部分 临时措施	37.56	39.95	+2.39
1	施工围挡	25.00	28.20	+3.20
2	洗车设施	1.78	1.78	/
3	临时排水沟	1.18	1.39	+0.21
4	临时沉砂池	1.03	1.03	/
5	多级沉砂池	0.38	0.38	/
6	临时拦挡	1.89	0.87	-1.02
7	临时覆盖	5.30	5.30	/
8	文明措施费、规费等	1.00	1.00	/
	第四部分 工程建设其他费用	17.24	7.87	-9.37
	第五部分 基本预备费	1.49	/	-1.49
	第六部分 水土保持补偿费	/	/	/
	水土保持投资合计	65.42	108.08	+42.66

综上所述，本项目建设实际较水保方案增加水土保持投资 42.66 万元，主要原因如下：

#### ① 植物措施投资变化情况分析

实际较水保方案相应增加了植物措施投资 51.13 万元。主要原因为水保方案备案后，主体工程后续设计进一步优化与细化了项目区各区域的建构筑物与道路、停车场等设施的布设布局，提高了项目用地红线内的园林绿化面积；同时，结合施工临时用地所处区域的现状与规划条件，清理施工临建设施并实施规划道路与绿化等设施后交付当地，相应新增了园林绿化设施面积。因此，实际较水保方案增加了绿化工程投资 51.13 万元。

#### □ 临时措施投资变化情况分析

实际较水保方案相应增加了临时措施投资为 2.39 万元。主要原因如下：

A. 本项目建设期间，根据项目区原有施工场地条件限制结合项目建设实际需求，实际于项目用地红线以西的区域新增施工临时用地布设施工临建设施，并结合施工场地的布设需求优化了施工围挡布设位置与规格，相应增加了施工围挡工程量与投入单价。因此，

实际较水保方案增加了施工围挡投资为 3.20 万元。

B. 本项目建设期间，为有序疏导径流与沉淀泥沙，结合于项目区西侧的施工临建设施场地实际地形条件增设了临时排水沟，有序疏导径流与沉淀泥沙。因此，实际较水保方案增加了临时排水沟为 0.21 万元。

C. 本项目建设期间的松散土石砂料以临时堆放于各个施工阶段的空闲场地为主，无单独布设的临时堆土区，结合各个施工阶段实际的裸露地表与松散土石砂料分布情况、堆放方式，实际以临时覆盖为主，合理减少了临时拦挡的工程量。因此，实际较水保方案减少了临时拦挡 1.02 万元。

### ③ 工程其他费用变化情况分析

本项目建设期间的各项工程其他费用按照实际投入计列，实际减少了水土保持监测费用 10.94 万元，增加了水土保持设施验收费用 1.57 万元。因此，实际较水保方案减少了工程其它费用 9.37 万元。

#### □ 基本预备费变化情况分析

水保方案计列的预备费已经包括在实际投入的各项费用中，为避免重复计列。因此，实际投资按照未发生计列，实际较水保方案相应减少预备费用 1.49 万元。

## 5 水土保持工程质量评价

### 5.1 质量管理体系和管理制度

#### 5.1.1 建设单位质量保证体系和措施

建设单位通过制定质量管理体系，加强了工程质量管理，将水土保持及相关工作纳入主体工程管理，全过程的控制与监督工程质量，明确了各级管理人员的职责，提出了质量管理目标，落实了质量管理的责任，确立了工程质量检验控制标准，实现工程质量管理制度化、规范化，行之有效的确保施工质量。

同时，建设单位建立和完善了项目法人责任制、招标投标制、工程监理制和合同管理制度，并将水土保持工程的建设与管理亦纳入了主体工程的建设管理体系中，保证了水土保持工程全面顺利进行。

其次，建设单位建立健全了质量保证体系，严格工序质量检查；细化了具体检查和考核评比；制定和完善了工程质量管理制，实现了工程质量管理制度化与规范化。

#### 5.1.2 设计单位质量保证体系和措施

主体工程设计单位为了配合项目建设需要与设计后服务工作，项目建设过程中分别对项目设计思路、设计方案、施工注意事项等内容进行了详细的技术交底，细致解答了施工单位提出的疑问与问题。

其次，设计单位根据合同条款及相关通知要求，在项目建设过程中派出了技术水平高、经验丰富的技术人员，并根据项目建设实际情况派遣相关设计人员，现场及时解决项目建设过程中出现的技术问题，加快设计和施工问题的处理速度，确保了工程质量与工程进度。

同时，设计单位积极有序配合项目建设，派员参加了工程例会，听取与记录反馈了工程信息和意见，解答相关技术问题，确保施工单位按设计文件实施建设，并派员配合各个相关单位、部门的协商协调工作。

此外，设计单位为了及时解决项目建设期间遇到的施工难点问题，提高设计后续服务质量，同参建各方代表进行了深入讨论与有效交流，充分听取了各方意见与建议，促进提

高了勘察设计质量。

### 5.1.3 监理单位质量保证体系和措施

监理单位根据合同要求组建总监理工程师办公室，全面负责合同规定的各项监理工作，以及驻地办公人员分别负责各项具体的日常监理工作。

同时，监理单位根据合同文件、监理规范与项目建设实际情况，分别组织编制了监理计划、监理实施细则等规章制度，明确了监理职责与分工，制定了各项监理工作程序，作为监理工作和监理程序的指导性文件，并在监理工作中逐步完善，同时建立了各项完善的管理办法与制度，形成了各项事务有落实、有反馈、有监督的监理机制，进一步加强了监理队伍建设和监理人员的管理。

其次，监理单位为了全面履行合同，有效地对施工现场进行质量监督，检查施工方的承包合同执行情况，及时对现场使用的人力、材料、设备、机械等进行检查、检测、登记和记录，并及时核对各项治理措施工程位置、数量、规格、尺寸，在工程区进行经常性检查，发现问题及时要求施工单位改正，对施工单位的“三检”报告进行审核，并进行质量初检，及时做好监理日志和有关记录；积极推行了全面质量管理，严格按照规范、设计、合同实施监理，加强了控制力度和质量检验，做到了“事前控制、过程跟踪、事后检查”的监理工作，确保了监理工作质量。充分发挥了监理单位全过程、全方位监管与监督施工单位的工作情况。

### 5.1.4 施工单位质量保证体系和措施

施工单位建立了质量检验、监督与管理制，制定了质量奖罚制度与岗位职责制度，以及建立了质量检查制度与质量技术交底制度；并采用横幅、图片、会议等多种教育宣传的方式方法，加强教育宣传工作，提高了施工人员的质量意识。

同时，施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，实行领导责任制；建立健全了质量管理体系，定期与不定期的检查工程质量，严格监督每道工序的质量；从严格技术把关入手，抓好施工生产全过程的质量管理，对项目施工进行全面的质量管理。

## 5.2 水土保持工程质量评价情况和结论

根据主体工程资料汇总，本项目建设期间较为重视水土保持工作，结合主体工程实施情况，同步实施了各项水土流失防治措施，并通过建立健全了原材料、中间产品和成品的抽样检查、试验等质量保证体系，有效保证了工程质量。

### 5.2.1 工程质量评定标准

本项目的水土保持工程质量评定主要划分依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定的工程质量评定规定，分值和评定结果直接引用质量检测单位的质量检测结论。工程质量评定标准见下表。

表 5-1 工程质量评定标准一览表

质量等级	分值	单位工程	分部工程	单元（分项）工程
合格	70~95	(1)分部工程质量全部合格； (2)中间产品及原材料质量全部合格； (3)工程外观质量得分率达到 70% 以上； (4)施工质量检验资料基本齐全。	(1)单元工程质量全部合格； (2)中间产品质量及原材料质量全部合格。	(1)工程材料符合设计和规范要求； (2)外型尺寸符合设计要求 (3)砼强度、砌石砂浆强度符合要求； (4)工程无建筑物变型、裂缝、缺陷、塌陷等情况。
优良	≥95	(1)分部工程质量全部合格；其中有 50% 以上达到优良，主要分部工程质量优良，且无施工质量事故； (2)中间产品及原材料质量全部合格； (3)工程外观质量得分率达到 85% 以上； (4)施工质量检验资料基本齐全。	(1)单元工程质量全部合格；其中 50% 以上优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良且无质量事故； (2)中间产品质量及原材料质量全部合格。	(1)工程材料符合设计和规范要求； (2)外型尺寸符合设计要求； (3)砼强度、砌石砂浆强度符合要求； (4)工程无建筑物变型、裂缝、缺陷、塌陷等情况。

### 5.2.2 工程质量检查内容

#### (1) 工程措施检查内容

- ① 检查施工记录、单元工程验收资料、监理工程师检查意见、完成的工程量；
- ② 检查工程材料是否符合设计和规范要求；
- ③ 通过查阅有关资料，检查隐蔽工程；

- ④ 现场检查分部工程外型尺寸、外观情况等；
- ⑤ 检查砼强度、砌石砂浆标号是否符合要求；
- ⑥ 现场检查分部工程是否存在工程缺陷，如建筑物变形、裂缝、缺损、塌陷等及其处理情况；
- ⑦ 判定工程功能是否达到设计要求；
- ⑧ 工程总体评价是否达到质量标准，功能是否正常发挥，总体评价质量等级。

## (2) 植物措施检查内容

- 对重要单位工程，要全面核查植物措施生长状况（完成率、成活率和保存率）和林草植被种植面积；检查水土流失防治效果。
- 对其他单位工程，应核查主要部位植物措施生长状况和林草植被种植面积；核查水土流失防治效果。

按照以上要求，验收组核查项目区的工程措施与植物措施主要以分部工程为调查对象，调查评价单元工程质量与防治效果，以及植被生长情况、保存率、存活率及防治效果。

## 5.2.3 工程质量评定结果

### (1) 内业核查

通过资料汇总，本项目涉及工程质量评定的为植物措施，共查阅有关水土保持措施质量评定资料 1 份。以上试验报告单签字齐全，均满足设计标号要求。本项目监理资料中有关水土保持工程合格率为 100%；其质量检验和评定程序严谨，资料详实，质量合格，符合规范设计要求。

### (2) 外业勘察

根据资料结合现场调查，本项目建设现已完工，项目区中除施工临时用地现已实施硬化路与绿化外，项目用地红线内现由停车场地、建构筑物、道路与永久性绿化等设施所覆盖，本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理与到位，各项水土保持措施运行稳定，项目区内林草植被生长状况良好，有效治理了项目建设形成的

扰动地表，基本控制了人为新增的水土流失，项目区土壤侵蚀模数综合值现已恢复至 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 及以下。

综上所述，本项目的水土保持措施质量总体合格，符合水土保持要求；建议建设单位应继续维护好水土保持设施的管护工作，确保项目运行期间的正常运行和发挥效益。

## 6 水土保持监测

结合《广东省水土保持条例》（2016年9月29日，广东省第十二届人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过，广东省第十二届人民代表大会常务委员会第68号，自2017年1月1日起施行）中第三十一条的相关规定。

“挖填土石方总量五十万立方米以上或者征占地面积五十公顷以上的生产建设项目，生产建设单位应当自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。监测情况应当按照规定报所在地水行政主管部门和水土保持方案审批机关。

前款规定以外的生产建设项目，鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。

对可能造成严重水土流失的生产建设项目，生产建设项目主管部门或者县级以上人民政府水行政主管部门可以自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。”

综上所述，本项目不涉及必须开展水土保持监测条款，属于“鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测”的情况。根据资料汇总，本项目建设期间，建设单位未自行或者委托相应机构对本项目建设期间的水土流失进行监测，本报告不涉及水土保持监测的相关内容。

## 7 水土保持监理

根据资料汇总，本项目未委托专门的水土保持监理单位，由深圳市中航建设监理有限公司展本项目监理的同时，一并监理了本项目的各项水土保持设施实施情况；本项目的监理工作起于2022年1月，止于2023年4月。

(1) 通过制定监理规划、监理实施细则等相关制度与规定，明确各级监理人员的责权与工作会议制度，规范监理程序，实现监理工作程序化、规范化、制度化管理。

(2) 通过督促施工单位建立健全质量保证体系、严审开工报告与严控方案审批、严控原材料质量、加强实验室管理、强化监理抽检与首件工程认可制度、加强施工过程控制与分部分项完工检查、工地检查与工作会议制度化等方式方法切实加强水土保持设施的质量管理与控制。

(3) 监理单位通过审查施工单位的工程总体进度计划，核查工程与时间安排的合理性、施工准备的可靠性、计划目标与施工能力的适应性；通过配合协调管理工作，辅以经济措施进行跟踪与控制进度计划；根据项目建设实际情况调整进度计划等方式方法，有效控制项目建设进度。

(4) 监理单位根据合同文件、计量与支付管理办法，结合施工监理规范等的相关规定，通过确认各项工程数量，有效控制了工程投资。

## 8 水行政主管部门监督检查意见落实情况

根据资料汇总，本项目建设期间，建设单位积极配合水行政主管部门对本项目水土保持措施实施情况的监督和管理，积极落实监督检查意见。

## 9 水土保持效果评价

建设单位通过制度化、规范化的管理与养护项目区各项水土保持措施，有效确保各项水土保持措施的安全稳定和有效度汛。从项目试运行情况来看，与主体工程同步投入试运行的各项水土保持措施布设基本合理与到位，措施运行正常，植物措施结合建构筑物、硬化地面等设施覆盖了项目建设形成的裸露面，基本控制了项目区的水土流失，项目区土壤侵蚀模数综合值现已恢复至  $500/\text{km}^2 \cdot \text{a}$  及以下。

### (1) 水土流失总治理度

水土流失总治理度 (%) = (项目建设区内水土流失治理达标面积/水土流失总面积)  $\times 100\%$ 。

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设期间累计水土流失面积为  $4730.39\text{m}^2$ ，通过各项水土保持措施的综合防治，结合停车场地、建构筑物与道路等设施覆盖，实际完成水土流失治理达标面积为  $4730.39\text{m}^2$ 。其中，建构筑物与硬化面积为  $3394.56\text{m}^2$ ，植物措施达标面积为  $1335.83\text{m}^2$ 。经计算，项目区的水土流失总治理度为  $100\%$ ，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-1 水土流失总治理度统计一览表

序号	项目名称	水土流失面积 ( $\text{m}^2$ )	水土流失治理达标面积 ( $\text{m}^2$ )				方案确定目标值 (%)	水土流失总治理度 (%)
			建构筑物与硬化等面积 ( $\text{m}^2$ )	工程措施	植物措施达标面积	小计		
1	项目建设区	4730.39	3394.56	/	1335.83	4730.39	98	100

### (2) 土壤流失控制比

土壤流失控制比=项目建设区内容许土壤流失量/项目建设区内治理后的平均土壤流失强度。按照《土壤侵蚀分类分级标准》(SL 190-2007)，项目区土壤侵蚀类型为水力侵蚀类型区的南方红壤丘陵区中岭南平原丘陵区，土壤侵蚀容许流失量为  $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

根据资料汇总，本项目建设现已于 2023 年 4 月完工，项目区中除施工临时用地现已

实施硬化路与绿化外，本项目用地红线内现由停车场地、建构筑物、道路与永久性林草植被等设施所覆盖，本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理与到位，各项水土保持措施运行稳定，项目区内林草植被生长状况良好，有效发挥了水土流失防治功能，项目区水土流失轻微，项目区的土壤侵蚀强度综合值现已恢复至  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$  及以下。经计算，项目区的土壤流失控制比为 1.0，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

**表 9-2 土壤流失控制比统计一览表**

序号	项目名称	土壤侵蚀容许流失量	现状土壤侵蚀综合值	方案确定目标值	土壤流失控制比
1	项目区	500	500	1.0	1.0

### (3) 渣土防护率

渣土防护率 (%) = (项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量、工程弃土(石、渣)总量) × 100%。

根据资料汇总，本项目建设实际余方总量为 2.24 万  $\text{m}^3$ ，余方采用随挖随运的方式，运至合法的堆放场地，余方运输采取了覆盖等防护，不涉及单独设置取弃土场地；项目建设期间及时实施了施工围挡、临时性排水与沉沙与临时覆盖等水土流失防治措施综合防护项目区内的裸露地表与松散土石砂料等区域，其拦渣率可达 99% 以上，达到了水保方案确定的目标值。

### (4) 表土保护率

表土保护率 (%) = (项目建设区内保护的表土数量/项目建设区可剥离表土总量) × 100%。

根据资料汇总，水保方案编制阶段预计可剥离表土量为  $300\text{m}^3$ ，结合项目区内无空闲场地临时堆放表土，项目建设剥离的表土现已全部外运至犁壁石水库修复工程实施综合利用，表土运输采取了覆盖等防护措施，有效提高表土的保护与利用，其余方运输采取了覆

盖等防护，其表土保护率可达95%以上，达到了水保方案确定的目标值。

### (5) 林草植被恢复率

林草植被恢复率(%) = (项目建设区内林草类植被面积/项目建设区内可恢复林草植被(在目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被)面积) × 100%。

根据资料汇总结合现场复核，项目区内可恢复植被的面积为1335.83m<sup>2</sup>，林草植被达标面积为1335.83m<sup>2</sup>。经计算，项目区的林草植被恢复率为100%，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-3 林草植被恢复率统计一览表

序号	项目名称	可绿化面积 (m <sup>2</sup> )	林草植被达标面积 (m <sup>2</sup> )	方案确定目标值 (%)	林草植被恢复率 (%)
1	项目建设区	1335.83	1335.83	99	100

### (6) 林草覆盖率

林草覆盖率(%) = (项目建设区内林草类植被面积/项目建设区面积) × 100%。

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设区面积为4730.39m<sup>2</sup>，林草植被达标面积为1335.83m<sup>2</sup>。经计算，项目区的林草覆盖率为28.2%，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-4 林草覆盖率统计一览表

序号	项目名称	项目建设区面积 (m <sup>2</sup> )	林草植被达标面积 (m <sup>2</sup> )	方案确定目标值 (%)	林草植被覆盖率 (%)
1	项目建设区	4730.39	1335.83	27	28.2

## 10 水土保持设施管理维护评价

建设单位具体负责组织实施项目试运行期间的主体工程暨水土保持设施管理与维护工作；通过建立健全管理养护责任制，形成规范化、制度化的管理，及时抚育、补植、更新损坏与坏死的林草植被。

从目前情况看，有关水土保持的管理职责落实较为完善，并取得了一定的效果，保证了水土保持设施的正常运行和水土保持效益的持续发挥。

## 11 综合结论

(1) 本项目建设实施的水土保持设施布局基本合理，基本实现了控制水土流失，恢复和改善生态环境的目的；现场复核期间，本项目区中除施工临时用地现已实施硬化路与绿化外，本项目用地红线内除停车场地、建构筑物、道路等设施所覆盖的区域外，其余地表裸露面栽植了永久性的林草植被形成景观绿化，本项目与主体工程同步投入试运行的各项水土流失治理措施布设基本合理与到位，各项措施运行正常，项目区内林草植被生长状况一般，有效治理了项目建设形成的扰动地表，基本控制了人为新增的水土流失，项目区土壤侵蚀模数综合值现已恢复至  $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$  及以下，本项目的水土流失防治各项指标均达到了水保方案确定的目标值。其中，本项目试运行期间的水土流失总治理度为 100%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率为 99%，表土保护率 95%，林草植被恢复率为 100%，林草植被覆盖率 28.2%，符合水土保持要求。

(2) 本项目建设实施的各项水土保持设施工程质量总体合格，本项目试运行期间未发现重大质量缺陷，具备了较强的水土保持功能；完成的水土保持设施的区域生态微环境较项目建设期间有较大改善，水土保持设施所产生的生态效益，能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。

综上所述，本项目的水土流失防治各项指标均达到了水保方案确定的目标值，本项目建设现已完成的各项水土保持设施质量基本合格，基本达到了国家有关水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以满足水土保持设施竣工验收的要求。

## 12 遗留问题及建议

(1) 根据现场调查，项目区部分区域的植被枯萎败死，应及时种植、抚育、补植、更新损坏与坏死的林草植被；暂未补植补种计划的区域，应及时进行临时覆盖，避免降雨与径流冲刷对周边已建成区域造成影响。

(2) 在项目后续运行期间，建设单位应当继续加强与完善水土保持设施的管理维护工作，确保水土保持功能正常发挥；加大汛期及台风天气巡查力度，及时扶正补植受损植被；做好项目运行期期间水土保持防护措施养护、管理所需资金的计划与落实工作，促使项目区的水土保持功能不断增强，发挥其长期与稳定的保持水土功能，有效改善生态环境与保护主体工程安全。

## 13 附件附图

### 13.1 附件

(1) 《深圳市龙岗区水务局（大鹏新区）关于丰树山公交首末站项目水土保持方案备案回执》（深圳市大鹏新区水务局，深龙水（鹏）水保备案〔2021〕20号，2021年5月24日）

(2) 《深圳市大鹏新区发展和改革局关于丰树山公交首末站项目建议书的批复》（深圳市大鹏新区发展和改革局，深鹏发财〔2020〕226号，2020年7月28日）

(3) 《建设项目用地预审与选址意见书》（深圳市规划和自然资源局大鹏管理局，用字第440307202110004号，2021年1月12日）

(4) 《深圳市大鹏新区发展和改革局关于丰树山公交首末站项目总概算的批复》（深圳市大鹏新区发展和改革局，深鹏发财〔2021〕250号，2021年8月13日）

(5) 《深圳市建设工程规划许可证》（深圳市规划和自然资源局大鹏管理局，深规划资源建许字DP-2021-0017号，2021年11月1日）

(6) 《建设用地规划许可证》（深圳市规划和自然资源局大鹏管理局，地字第440307202210006号，2022年5月7日）

(7) 《单位（子单位）竣工验收报告》

### 13.2 附图

(1) 水土保持工程照片集

(2) 总平面图

(3) 完工后水土流失防治责任范围图

(4) 永久性水土保持措施图

# 深圳市龙岗区水务局

深龙水（鹏）水保备案〔2021〕20号

## 深圳市龙岗区水务局（大鹏新区）关于丰树山 公交首末站项目水土保持方案备案回执

深圳市大鹏新区建筑工务署：

你单位申请的丰树山公交首末站项目（项目代码：  
2020-440327-47-01-016544）水土保持方案备案申请资料已收  
悉。经核，申请材料齐备，我局接受该项目水土保持方案备案。

深圳市龙岗区水务局  
(大鹏新区)

2021年5月24日

# 深圳市龙岗区水务局

深龙水（鹏）水保备案〔2021〕20号

## 实施丰树山公交首末站项目水土保持方案告知书

深圳市大鹏新区建筑工务署：

我局于2021年5月24日对你单位申请的丰树山公交首末站项目水土保持方案进行备案。为做好该项目水土保持工作，切实防治项目建设水土流失，依据《中华人民共和国水土保持法》、《广东省水土保持条例》、《深圳经济特区水土保持条例》等相关规定，现告知如下：

一、落实水土保持后续设计工作。按照备案的水土保持方案，做好水土保持初步设计和施工图设计工作；主体工程初步设计和施工图设计审查时，应同时审查水土保持设施设计内容。

二、加强水土保持监督管理工作。落实水土保持专项投资，将水土流失防治内容和责任落实到招标文件和施工合同中，确保水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

三、做好水土流失防治工作。合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，施工过程中要落实好覆盖、拦挡、排水、沉沙等相关防护措施，严格控制施工期可能造成水土流失，实现水土流失防治目标；主要土石方工程作业应避开雨季。

四、做好水土保持监测工作。加强项目建设水土流失动态监测，汛期向我局提交水土保持监测月报，非汛期向我局提交水土保持监测季报。（挖填土石方总量小于50万立方米且征占地面积小于50公顷的生产建设项目，可不提交）

五、落实开工报告制度。在项目开工建设后十五个工作日内向我局书面报告开工信息。

六、落实水土保持方案变更备案工作。项目建设的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中措施发生重大变更，应当补充或者修改水土保持方案，报水务行政主管部门备案。在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到20%以上的，应当在弃渣前编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报我局备案。

七、落实水土保持设施验收工作。项目在竣工验收时，你单位应当同时验收水土保持设施。竣工验收合格的，自竣工验收合格之日起十五日内，将相关资料报送我局备案。水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。

八、配合做好监督检查工作。市、区、街道水务行政主管部门将对水土保持方案的实施情况进行监督检查时，你单位应配合做好相关工作。

九、按规定及时缴纳水土保持补偿费。

**如违反上述告知事项，将承担相应的法律责任。**

深圳市龙岗区水务局  
(大鹏新区)

2021年5月24日

# 深圳市大鹏新区发展和财政局文件

深鹏发财〔2020〕226号

## 深圳市大鹏新区发展和财政局关于丰树山 公交首末站项目建议书的批复

市交通运输局大鹏管理局：

丰树山公交首末站项目建议书等相关资料收悉。经审核，现批复如下：

### 一、项目建设必要性

本项目的建设有利于改善葵涌片区公交供给短缺状况，缓解旅游和周边居民的出行压力。本项目对优化葵涌片区公交网络，提升区域公共交通服务品质，完善城市公共交通体系建设具有重要意义。因此，本项目的建设是必要的。

### 二、项目建设内容及规模

本项目位于丰树山路南侧，总占地面积 3665 平方米，其中新建公交场站含停车区 1371 平方米、回车道 1629 平方米、管理用房 253 平方米、绿化面积 765 平方米及室外配套等。主要建设

内容包括：土石方、道路、房建、绿化、给排水、电气、交通等工程。

### 三、匡算总投资及资金来源

项目投资匡算为 918 万元，其中：建安工程费 732 万元，工程建设其他费 118 万元，预备费 68 万元（详见附件）。资金来源为新区财政。

### 四、下一阶段工作要求

（一）补充现状公交线路与设施情况分析。

（二）根据公交场站工艺要求进一步优化平面布局。

（三）请根据《深圳市大鹏新区政府投资项目管理办法》和本批复的有关要求，抓紧开展项目初步设计及概算编制等工作，严控投资规模，提高资金使用效益，不得擅自改变建设内容或提高建设标准。

此复。

附件：丰树山公交首末站项目投资匡算表

深圳市大鹏新区发展和财政局

2020年7月28日



（联系人：郁璐霞、欧益萍，联系电话：28333209、28333664）

附件

## 丰树山公交首末站项目投资匡算表

序号	项目费用名称	单位	工程量	经济指标 (元)	总投资 (万元)	占总投资比重
一	建筑安装工程费	m <sup>2</sup>	3665	1997	732.03	79.70%
(一)	土石方工程				116.63	
1	土方开挖	m	10886	10	10.89	
2	石方开挖及弃置	m	1540	190	29.26	
3	回填土方	m	3500	40	14.00	
4	余方弃置	m	8926	70	62.48	
(二)	道路工程				150.65	
1	回车道沥青路面	m <sup>2</sup>	1629	420	68.42	
2	停车区植草砖路面	m <sup>2</sup>	1371	550	75.41	
3	花岗岩平缘石	m	200	185	3.70	
4	检修区混凝土路面	m <sup>2</sup>	71	440	3.12	
(三)	房建工程				144.84	
1	管理用房	m <sup>2</sup>	253	4850	122.71	
2	围墙	m	217	900	19.53	
3	岗亭	座	2	9500	1.90	
4	电动门	座	2	3500	0.70	
(四)	绿化工程	m <sup>2</sup>	765	220	16.83	
(五)	给排水工程	项	1	-	27.90	
(六)	电气工程				211.45	
1	电力工程	项	1	-	187.55	
2	照明工程	项	1	-	10.40	
3	通信工程	项	1	-	13.50	
(七)	交通工程				19.92	
1	交通设施	项	1	-	5.39	

2	交通监控	项	1	-	14.53	
(八)	交通疏解	项	1	-	43.81	
二	工程建设其他费	计费依据及标准			118.39	12.89%
1	建设单位管理费	$(一) \times 2.00\%$			14.64	
2	工程设计费	$(一) \times 3.22\%$			23.56	
3	工程勘察费	$(2项+8项) \times 30.00\%$			7.45	
4	施工图技术审查费	$(2项+3项+8项) \times 7.15\%$			2.31	
5	工程监理费	$(一) \times 2.78\%$			20.36	
6	工程保险费	$(一) \times 0.10\%$			0.73	
7	工程预算编制费	$(2项+8项) \times 10.00\%$			2.48	
8	工程概算编制费	$(一) \times 0.17\%$			1.27	
9	建设单位临时设施费	$(一) \times 1.00\%$			7.32	
10	工程招投标交易服务费	$(一) \times 0.14\%$			0.99	
11	前期工作咨询费	$(一) \times 0.28\%$			2.08	
12	环境影响评价费	$(一) \times 0.63\%$			4.64	
13	水土保持咨询费	$(一) \times 0.16\%$			1.17	
14	招标代理服务	$(一) \times 0.69\%$			5.08	
15	竣工图编制费	$(2项+8项) \times 8.00\%$			1.99	
16	弃土处置费	25元/m <sup>3</sup>			22.32	
三	预备费	$(一+二) \times 8.00\%$			68.03	7.41%
项目总投资		一+二+三			918.45	100.00%

抄送：新区纪工委（监察专员办、审计局）、住房建设局。

深圳市大鹏新区发展和财政局综合科

2020年7月28日印发

中华人民共和国  
建设项目  
用地预审与选址意见书

用字第\_\_\_\_\_号  
440307202110004

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关

日期



基 本 情 况	项目名称	
	项目代码	大鹏新区丰树山公交首末站项目
	建设单位名称	2020-440327-47-01-016544
	项目建设依据	深圳市大鹏新区建筑工务署 深圳市大鹏新区发展和财政局关于丰树山公交首末站项目建 议书的批复》（深鹏发财〔2020〕226号）
	项目拟选位置	葵涌街道丰树山路南侧
	拟用地面积 (含各地类明细)	项目拟用地总面积 3664.79 平方米，其中农用地 1783.6 平方 米（园地），建设用地 1881.2 平方米，未利用地 0 平方米， 围填海 0 平方米。不占用基本农田。
	拟建设规模	/
附图及附件名称 附图：建设项目规划选址范围图 附件：建设项目用地预审选址要求		

### 遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发起有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。

## 建设项目规划选址范围图

项目名称：大鹏新区丰树山公交首末站项目

层名：大鹏新区丰树山公交首末站项目

目

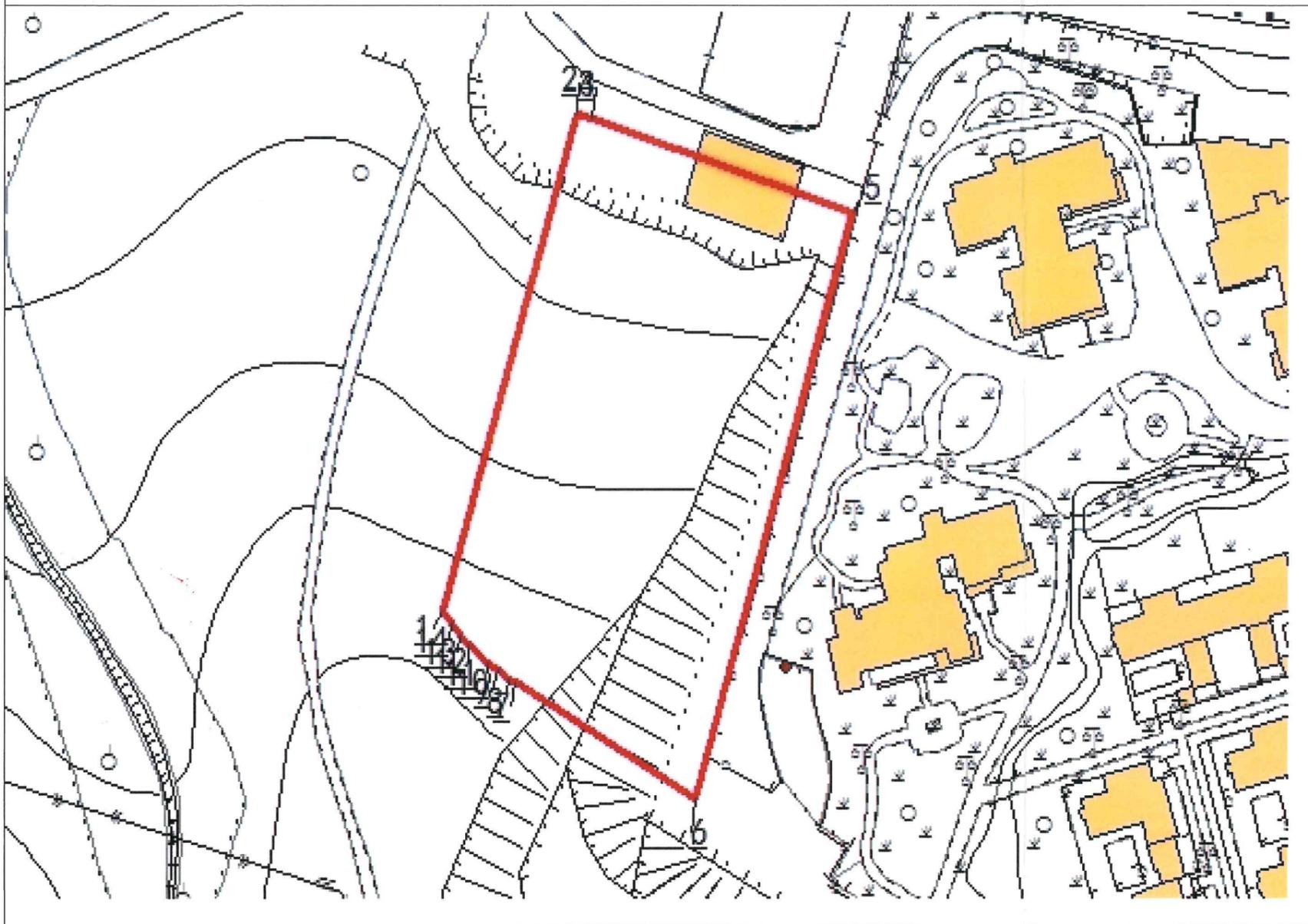
高程：

面积 (m<sup>2</sup>): 3664.79

比例尺：1:994

坐标系：2000 国家大地坐标系

用字第： 440307202110004 号



界址点坐标

点号	X 坐标	Y 坐标
1	2504411.65	541158.37
2	2504481.95	541179.09
3	2504481.19	541181.47
4	2504481.25	541181.49
5	2504468.13	541222.12
6	2504385.27	541197.7
7	2504401.67	541169.56
8	2504402.23	541168.62
9	2504403.33	541166.95
10	2504404.52	541165.34
11	2504405.8	541163.8
12	2504407.15	541162.33
13	2504408.58	541160.93
14	2504410.08	541159.61

附件

## 建设项目用地预审选址要求

一、大鹏新区丰树山公交首末站项目建设项目（统一项目代码：2020-440327-47-01-016544），已经大鹏新区发展和财政局批复项目建议书（《深圳市大鹏新区发展和财政局关于丰树山公交首末站项目建议书的批复》（深鹏发财〔2020〕226号））。项目选址位于大鹏新区（新区、合作区）境内。

二、项目拟用地总面积3664.79平方米，其中农用地1783.6平方米（园地），建设用地1881.2平方米，未利用地0平方米，围填海0平方米。不占用基本农田。在初步设计阶段，要从严控制建设用地规模，节约集约利用土地。未取得建设用地批准手续的不得开工建设。

三、项目选址用地与《深圳市城市总体规划（2010-2020）》中的发展备用地重叠约322平方米，居住用地重叠约3343平方米，不涉及城市总体规划强制性内容；项目选址用地全部位于土地利用总体规划图中的城乡建设用地、建设用地管制分区中的允许建设区；项目选址位于《[葵涌中心区]法定图则》01-19地块，规划性质为公共交通用地，配套设施项目：公交场首末站。

四、项目选址用地不涉及已出让合同用地、非农建设用地，全部可见征转记录。

五、项目选址用地涉及林地约0.2984公顷，不涉及大鹏

半岛市级自然保护区，不涉及登记在册的古树。根据《森林法》及其实施条例规定，使用林地前需取得《使用林地审核同意书》，用地单位须按《广东省建设项目使用林地申报材料一览表》备齐材料办理使用林地审核审批手续后方可使用林地。用地单位后续开展实地勘查、施工等工作时，如发现法律规定保护的野生动植物等自然资源，应及时向相关主管部门报告。

六、项目选址用地位于崩塌、滑坡地质灾害低易发区(C1)，下阶段请补充完善地质灾害危险性评估报告。

七、本项目需按国家和地方海绵城市建设的相关规定，同步开展海绵设施的规划设计、建设和验收。

八、项目选址用地应在办理用地报批手续前，完成土地移交入库程序并进一步征询新区生态环境局该项目地块是否涉及污染（含疑似）。

九、《建设项目用地预审与选址意见书》不代表土地使用权出让，具体以后续政府批准为准。



# 深圳市大鹏新区发展和财政局文件

深鹏发财〔2021〕250号

---

## 深圳市大鹏新区发展和财政局关于丰树山 公交首末站项目总概算的批复

新区建筑工务署：

《关于申请丰树山公交首末站概算审核的函》及相关资料收悉。经审核，现批复如下：

### 一、项目建设内容及规模

本项目位于葵涌办事处葵丰社区丰树山路南侧，占地面积约3665平方米。场站内设置15个全天候停车位、1个倒车位、2个发车位，新建配套管理用房1座，建筑面积389.61平方米，为多层公共建筑，耐火等级为二级，抗震设防烈度7度，设计使用年限50年。配置箱式变电站4台，其中800kVA箱变3台、100kVA箱变1台。车辆出入口布置于场地西侧，与市政一号支路连接。项目主要建设内容为：

### （一）管理用房工程

1. 土石方工程：挖土方 20095 立方米，弃置余方 19411 立方米。

2. 主体：钢筋混凝土框架结构，墙体采用加气混凝土砌块等。

3. 屋面：采用不上人防水屋面等。

4. 地面：母婴室、公共卫生间、残疾人卫生间、外廊、厨房等铺防滑地砖，安全监控室、公共开关房、充电监控室、楼梯间等铺瓷砖，餐饮室、办公室、休息室等加隔音层铺瓷砖。

5. 墙面：母婴室、公共卫生间、残疾人卫生间、外廊、厨房等贴瓷砖，安全监控室、公共开关房、充电监控室、楼梯间、餐饮室、办公室、休息室等刷涂料，室外墙面刷涂料，局部安装穿孔铝板。

6. 天棚：母婴室、公共卫生间、残疾人卫生间、安全监控室、公共开关房、充电监控室、调度室、外廊、厨房等采用铝扣板吊顶，楼梯间刷涂料。

7. 门窗：采用中空玻璃、铝合金门窗、铝合金百叶窗等。

8. 给排水工程：包括给水、雨水、污废水、消防等系统。给水采用不锈钢管、PPR 管，雨水采用 UPVC 排水管，污废水采用 UPVC 排水管。安装洗手盆 7 组、小便斗 2 组、蹲式大便器 7 组、坐式大便器 1 组。消防配置无管网式灭火装置 1 套、手提式灭火器 20 具、柜式气体灭火装置 1 套。室外给水采用球墨铸铁管，排水采用 HDPE 双壁波纹管。砌筑化粪池 1 座、隔油池 1 座、污水检查井 10 座，安装排水管 151 米，挖沟槽土方 207 立方米，

余方弃置 109 立方米等。

9. 电气工程：包括强电和弱电。安装桥架 20 米、灯具 64 套、开关插座 98 个、配线 2743 米、PVC 管 671 米、配线架 1 个、桥架 17 米、信息插座 14 个、网线 94 米等。主要设备包括配电箱 10 台、交换机 1 台等。

## （二）室外工程

1. 园建工程：挖沟槽土方 77 立方米，余方弃置 57 立方米，新建围墙 217 米、岗亭 1 座、铝板雨棚 88 平方米等。

2. 绿化工程：铺种草坪 810 平方米，种植乔木 12 株等。

## （三）市政工程

1. 道路工程：场内机动车道铺 C40 细石混凝土 2211 平方米（结构厚度 58 厘米）、场外机动车道铺 C40 细石混凝土 254 平方米（结构厚度 61 厘米）、人行道铺环保透水砖 370 平方米，软基换填土 678 立方米，余方弃置 678 立方米等。

2. 给排水工程：包括给水、雨水、污水系统。给水采用镀锌钢管，雨、污水管采用钢筋混凝土管。挖沟槽土方 1174 立方米，余方弃置 549 立方米，砌筑阀门井 6 座、消防栓井 1 座、雨水检查井 5 座、双算雨水口 6 座、污水检查井 5 座等。

3. 电气工程：安装 800kVA 箱变 3 台、100kVA 箱变 1 台，挖沟槽土方 662 立方米，余方弃置 233 立方米，砌筑隐蔽式电缆沟 126 米，敷设电缆保护管 334 米、电缆 679 米，安装照明配电箱 1 台、围墙灯 19 套、投光灯 3 套等。

4. 海绵城市工程：挖沟槽土方 137 立方米、余方弃置 63 立

方米，敷设 PE 排水盲管 80 米，砌筑溢流井 5 座等。

5. 交通疏解工程：安装单柱标志牌 8 套、附着式标识牌 5 块，涂刷热熔标线 207 平方米，设置挡车架 30 个、止车石 24 根、混凝土减速带 15 米、隔离护栏 36 米、围挡 284 米等。

## 二、投资总概算及资金来源

项目总概算为 913 万元，其中：建筑安装工程费 710 万元，工程建设其他费 160 万元，预备费 43 万元（详见附件）。资金来源为新区财政。

## 三、下阶段工作要求

（一）请根据《深圳市大鹏新区政府投资项目管理办法》和本批复的有关要求，抓紧开展施工图设计及项目预算编制等工作，严控投资规模，提高资金使用效益，不得擅自改变建设内容或提高建设标准，禁止项目投资突破总概算。

（二）请你单位科学制定项目实施计划，强化建设管理。请按照“生态立区”的要求，注意在项目实施过程中加强对环境的保护工作。

（三）请严格执行各项安全生产管理制度，提高安全生产意识，杜绝各种安全隐患，确保安全生产，防止各类安全生产事故的发生。

此复。

附件：丰树山公交首末站项目总概算汇总表

(此页无正文)

深圳市大鹏新区发展和财政局

2021年8月13日

(联系人: 郁璐霞、路建军, 联系电话: 28333209、28333664)

附件

## 丰树山公交首末站项目总概算汇总表

序号	项目费用名称	单位	工程量	经济指标 (元/单位)	总投资 (万元)	占总投资比重
一	建筑安装工程费				709.60	77.74%
1	管理用房工程				294.64	
1.1	土石方工程				126.41	
1.2	建筑工程				137.14	
1.3	给排水工程				19.16	
1.4	电气工程				11.93	
2	室外工程				60.26	
2.1	园建工程				49.82	
2.2	绿化工程				10.44	
3	市政工程				354.70	
3.1	道路工程				146.47	
3.2	交通疏解工程				39.67	
3.3	给排水工程				34.35	
3.4	电气工程				130.19	
3.5	海绵城市工程				4.02	
二	工程建设其他费	计费依据及标准			159.74	17.50%
1	建设单位管理费	(一) × 2.00%			14.19	
2	工程设计费	(一) × 3.23%			22.90	
3	工程勘察费	(2项+6项) × 30.00%			7.24	
4	工程监理费	(一) × 2.79%			19.81	

5	工程保险费	$(一) \times 0.10\%$	0.71	
6	工程概算编制费	$(一) \times 0.17\%$	1.24	
7	全过程造价咨询费	$(一) \times 1.08\%$	7.69	
8	建设单位临时设施费	$(一) \times 1.00\%$	7.10	
9	工程招投标交易服务费	$(一) \times 0.135\%$	0.96	
10	前期工作咨询费	$(一) \times 0.29\%$	2.05	
11	环境影响评价费	$(一) \times 0.65\%$	4.64	
12	水土保持咨询费	$(一) \times 0.49\%$	3.50	
13	招标代理服务费	$(一) \times 0.70\%$	4.95	
14	竣工图编制费	$(2项+6项) \times 8.00\%$	1.93	
15	弃土处置费	25 元/m <sup>3</sup>	52.75	
16	地质灾害评估费	$(一) \times 0.81\%$	5.76	
17	防空地下室易地建设费	$(一) \times 0.30\%$	2.14	
18	林地林木补偿费	$(一) \times 0.03\%$	0.18	
三	预备费	$(一+二) \times 5.00\%$	43.47	4.76%
项目总投资		一+二+三	912.81	100.00%

公开方式：依申请公开

---

抄送：新区纪工委（监察专员办、审计局）、住房建设局，市交通运输局大鹏管理局。

---

深圳市大鹏新区发展和财政局综合科

2021年8月13日印发

---

# 深圳市 建设工程规划许可证

深规划资源建许字 DP-2021-0017 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条和《深圳市城市规划条例》第五十条的规定，经审查，本建设工程符合城市规划要求，准予建设。

特发此证

2021年11月01日

项目编号： BH20075008

重要提示

- 1、本建设工程必须按我局批准的设计文件进行施工，施工场地内如遇有测量标志或电缆、煤气管道等市政设施，必须报告主管机关处理。
- 2、基础放线后经我局验线，符合要求方可继续施工。
- 3、本证自核发之日起壹年内未开工者，即自动作废，有效期至 2022 年 11 月 01 日；如因特殊原因需要延期开工，须经核发机关批准。
- 4、本证是建设工程符合城市规划要求的法律凭证，应妥善保管，并按规定归档。
- 5、本证附件与本证具有同等法律效力。

用地单位	深圳市大鹏新区建筑工程署							
项目名称	丰树山公交首末站项目			用地位置	大鹏新区葵涌街道丰树山路南侧			
宗地编码				宗地号	G15101-0076			
土地使用权出让合同书				土地预审文件文号	无			
建设用地规划许可证/规划要点函号				BH-2007-0123/深规划资源鹏函[2021]1229				
分期建设项目子项名	丰树山公交首末站项目			选址意见书	用字第 440307202110004 号			
总建筑面积 m <sup>2</sup>	计规定容积率建筑面积 m <sup>2</sup>	建筑覆盖率 (一/二级)	绿化覆盖率	建筑最高高度 m	最大层数 (地上/下)	栋数	机动车停车位 (地上/下)	非机动车停车位 (地上/下)
389.61	389.61	6.00/	20.00	7.95	2/	1	15/	/
本期建筑面积及分配		建筑功能	建筑面积 m <sup>2</sup>			地上核增		
			规定	核减	合计	建筑功能	建筑面积 m <sup>2</sup>	
计容积率建筑面积 389.61 m <sup>2</sup>	地上	公交首末站	389.61	0	389.61			
		合计	389.61	0	389.61	合计		
	地下							
		合计						
不计容积率建筑面积	地下核增建筑面积							
		合计						
附件	1、总平面图；2、各层建筑平面图（包括地下室、屋面平面）；3、各向立面图；4、剖面图；5、核增建筑面积专篇；							
备注	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 本证书依据《深圳市建设工程规划许可（房建类）报建文件编制技术规定》的相关要求予以核发。</li><li>2. 本项目设有全天候停车位 15 个（其中 5 个设置充电桩，其他预留充电设施建设安装条件），另行设置 1 个到车位、2 个发车位；</li><li>3. 方案设计海绵专篇自评价符合用地规划许可证提出的海绵城市管控要求，下阶段如进行施工图审查的，施工图审查单位应结合方案设计海绵专篇事中事后监管第三方技术审查意见（如有），加强对该项目海绵城市相关内容的审查。</li><li>4. 车行出入口位置及宽度仅为示意，应另行报批，并以正式审批意见为准；</li><li>5. 用地单位后续开展实地勘查、施工等工作时，如发现有法律规定保护的野生动植物等自然资源，应及时向相关主管部门报告；</li><li>6. 本项目须按地质灾害危险性评估报告的结论采取相应的地质灾害防治措施。</li><li>7. 根据相关规定，项目需尽快同步取得地名批复。</li><li>8. 本项目应在主体开工前完善相关审批手续。</li><li>9. 公交首末站建筑内容为管理用房 389.61 m<sup>2</sup>。</li></ol>							
验线记录								

中华人民共和国

# 建设用地规划许可证

地字第40307202210006号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

深圳市规划和自然资源局  
大鹏管理局  
发证机关

日期 2022年05月07日



用地单位	深圳市交通运输局大鹏管理局
项目名称	丰树山公交首末站
批准用地机关	深圳市大鹏新区管理委员会
批准用地文号	《深圳市大鹏新区管理委员会关于1项建设项目用地的批复》(深鹏管函〔2022〕45号)
用地位置	大鹏新区葵涌街道丰树山路南侧
用地面积	3664.79平方米
土地用途	交通场站用地
建设规模	390平方米
土地取得方式	划拨
附图及附件名称	1、宗地图(宗地号G15101-8253) 2、规划设计要点批复表(DP202200004)

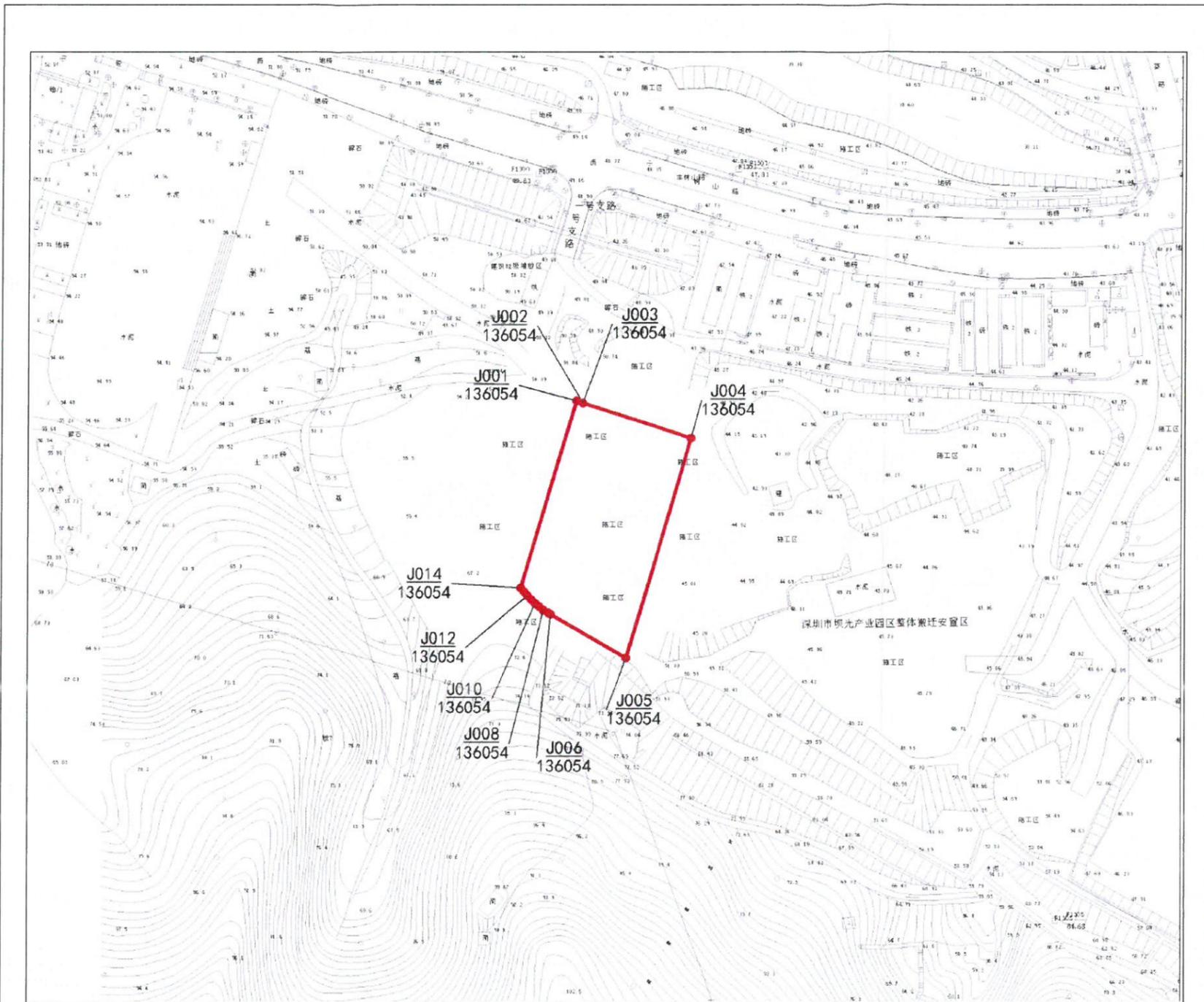
## 遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，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、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

### 界址点坐标

编号	x 坐标	Y 坐标	标志
J001/136054	2504481.95	541179.09	
J002/136054	2504481.19	541181.47	
J003/136054	2504481.25	541181.49	
J004/136054	2504468.13	541222.12	
J005/136054	2504385.27	541197.70	
J006/136054	2504401.67	541169.56	
J007/136054	2504402.23	541168.62	
J008/136054	2504403.33	541166.95	
J009/136054	2504404.52	541165.34	
J010/136054	2504405.80	541163.80	
J011/136054	2504407.15	541162.33	
J012/136054	2504408.58	541160.93	
J013/136054	2504410.08	541159.61	
J014/136054	2504411.65	541158.37	

### 宗地附图



### 位置略图



比例尺: 1:2000

土地使用者	深圳市交通运输局大鹏管理局
宗地代码	440307401003GB00419
宗地号	G15101-8253
用地面积	3664.79 平方米
土地用途	交通场站用地

测图日期	2022-04-26
制图日期	2022-05-05
制图人	廖文强
审核者	廖文强



# 深圳市规划和自然资源局 准予行政许可决定书

文号：47A-202200045

申请人(自然人)		身份证号码	
申请人(单位)	深圳市大鹏新区建筑工务署	统一社会信用代码	124403000504530168
法定代表人	李云源	身份证号码	441424197812306951
委托代理人	张永琛	身份证号码	440402199008149182
住址		联系电话	13760381345
		邮政编码	

深圳市大鹏新区建筑工务署：

你（单位）于2022年04月20日向我局申请建设用地规划许可证与国有土地划拨决定书核发（合并办理建设用地规划许可证新发和国有土地划拨决定书签发建筑类）。经审查，该申请符合法定条件、标准，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条规定，我局决定准予你（单位）行政许可。

深圳市规划和自然资源局大鹏管理局

2022年05月07日



附页

行政许可决定的主要内容	准予核发丰树山公交首末站建设项目建设用地规划许可证（地字第【440307202210006】号）。
其他告知事项	
备注	

## 规划设计要点批复表

项目名称	丰树山公交首末站	项目代码	2020-440327-47-01-016544
用地单位	深圳市交通运输局大鹏管理局	要点编号	DP202200004
用地位置	大鹏新区葵涌街道丰树山路南侧	用地性质	交通场站用地
总用地面积：3664.79M <sup>2</sup>		其中：建设用地面积：3664.79M <sup>2</sup>	
		绿地面积：M <sup>2</sup>	
		道路用地面积：M <sup>2</sup>	
		其他用地面积：M <sup>2</sup>	

### 建设用地项目规划设计满足下列要求

积 算	一 指 标 按 建 设 用 地 面	1、规定容积率 $\leq 0.11$	2、规定建筑面积：390 M <sup>2</sup>
		新建规定建筑面积 390 m <sup>2</sup> ，其中： 公交首末站：390 m <sup>2</sup> 。	
		(地下车库、设备用房、民防设施、公共交通、不计规定容积率)	
	二 总 体 布 局 及 城 市 设 计 要 求	1、建筑覆盖率其他 $\leq 50\%$ ； 2、建筑高度：建筑高度限高 24.00 米； 3、绿化覆盖率 $\geq 20\%$ ； 4、建筑间距：满足深标及相关规范要求； 5、建筑退线：一级 $\geq 6$ 米，二级 $\geq 9$ 米。	
	三 市 政 设 施 要 求	1、车辆出入口：另行申报 2、人行出入口：公共通道出入口： 3、机动车泊位数 辆 (自用 辆 公用 辆) 自行车泊位数 辆 4、室外地坪标高：结合周边市政路和场地标高确定 5、给水/雨水/污水接口：接周边市政路，生产和生活污水处理达标后方可排入市政管道 6、燃气接口：接周边市政路 7、电源/通讯：接周边市政路	
	备 注	1、宗地号：G15101-8253 2、选址意见书编号：用字第 440307202110004 号 3、项目范围配建的停车位须设置充电桩，设置比例应不低于停车位数量的 30%，剩余停车位应全部预留充电设施建设安装条件。 4、建筑方案设计应落实《深圳市绿色建筑促进办法》的相关要求。 5、项目需按国家和地方海绵城市建设的相关规定，同步开展海绵设施的规划设计、建设和验收。 6、本项目应按照《关于加快推进建筑信息模型（BIM）技术应用的实施意见（试行）》的有关要求实施 BIM 技术应用。 7、该地块涉及崩塌、滑坡地质灾害低易发区（C1），照地质灾害危险性评估报告的评估结论做好相关地质灾害防治措施。 8、需充分落实生态环境部门关于场地土壤环境污染调查及风险评估等相关要求。 9、场站内设置 15 个全天候停车位，1 个到车位、2 个发车位。	

编制单位： 深圳市规划和自然资源局大鹏管理局



# 单位（子单位）竣工验收报告

GD-E1-914

工程名称： 丰树山公交首末站项目

验收日期： 2023年4月20日

建设单位（盖章）： 深圳市大鹏新区建筑工务署



\* GD - E 1 - 9 1 4 \*

# 单位（子单位）竣工验收报告的填写说明

GD-E1-914/1

- 1、工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
2. 填写要求内容真实，语言简练，字迹清楚。
3. 工程竣工验收报告一式七份，建设单位、监理单位、勘察单位、设计单位、施工单位监督站、备案机关各持一份。



\* GD - E 1 - 9 1 4 / 1 \*

# 一、工程概况

GD-E1-914/2

工程名称	丰树山公交首末站项目				
工程地点	深圳市大鹏新区葵涌街道丰树山路南侧	建筑面积	389.61m <sup>2</sup>	工程造价	711.555895万元
结构类型	钢筋砼框架结构	层数	地上: 2 层 地下: / 层		
施工许可证号	/	监理许可证号	/		
开工日期	2022年1月14日	验收日期	2023年4月20日		
监督单位	深圳市大鹏新区建设工程质量安全监督站	监督编号	2021093-0		
建设单位	深圳市大鹏新区建筑工务署				
勘察单位	中国有色金属工业西安勘察设计研究院有限公司				
设计单位	天津市政工程设计研究总院有限公司				
总包单位	深圳市粤港建筑工程有限公司				
承建单位 (土建)	深圳市粤港建筑工程有限公司				
承建单位 (设备安装)	深圳市粤港建筑工程有限公司				
承建单位 (装修)	深圳市粤港建筑工程有限公司				
监理单位	深圳市中航建设监理有限公司				
施工图 审查单位	深圳市大正建设工程咨询有限公司				



\* GD - E 1 - 9 1 4 / 2 \*

## 二、工程竣工验收实施情况

GD-E1-914/3

### (一) 验收组织

建设单位组织、勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关专家组成验收组，根据工程特点，下设若干个专业组。

#### 1. 验收组

组长	丁威
副组长	陈贵煜、鲁伦、李让、刘丽芬
组员	覃一应、韦壮福、香雪兰、肖庆滨、杨宏开、唐润淦、卢智全、郭方丹、秦志辉、蔡小芳

#### 2. 专业组

专业组	组长	组员
建筑工程	杨宏开	覃一应、卢智全、郭方丹
建筑设备安装工程	秦志辉	韦壮福、蔡小芳
工程质控资料	唐润淦	肖庆滨、香雪兰

### (二) 验收程序

1. 建设单位主持验收会议。
2. 建设、勘察、设计、施工、监理单位介绍工程合同履行情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况。
3. 审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料。
4. 验收组实地查验工程质量。
5. 专业验收组发表意见，验收组形成工程竣工验收意见并签名。



\* GD - E 1 - 9 1 4 / 3 \*

### 三、工程质量评定

GD-E1-914/4

分部（系统、成套设备）工程名称	验收意见/备注	质量控制资料核查结果统计	主要使用功能和安全性能资料核查/实体质量抽查结果统计	观感质量验收抽查结果统计
地基与基础	合格	共 <u>8</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>8</u> 项 经核定符合要求 <u>8</u> 项	共 <u>3</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>3</u> 项 实体抽查符合要求 <u>3</u> 项	共 <u>0</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>0</u> 项 评价为“一般”的 <u>0</u> 项
主体结构	合格	共 <u>8</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>8</u> 项 经核定符合要求 <u>8</u> 项	共 <u>4</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>4</u> 项 实体抽查符合要求 <u>4</u> 项	共 <u>3</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>3</u> 项 评价为“一般”的 <u>0</u> 项
建筑装饰装修	合格	共 <u>6</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>6</u> 项 经核定符合要求 <u>6</u> 项	共 <u>4</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>4</u> 项 实体抽查符合要求 <u>4</u> 项	共 <u>6</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>6</u> 项 评价为“一般”的 <u>0</u> 项
屋面	合格	共 <u>6</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>6</u> 项 经核定符合要求 <u>6</u> 项	共 <u>3</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>3</u> 项 实体抽查符合要求 <u>3</u> 项	共 <u>1</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>1</u> 项 评价为“一般”的 <u>0</u> 项
建筑给水、排水及供暖	合格	共 <u>7</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>7</u> 项 经核定符合要求 <u>7</u> 项	共 <u>3</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>3</u> 项 实体抽查符合要求 <u>3</u> 项	共 <u>3</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>3</u> 项 评价为“一般”的 <u>0</u> 项
通风与空调	/	共 <u>    </u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>    </u> 项 经核定符合要求 <u>    </u> 项	共 <u>    </u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>    </u> 项 实体抽查符合要求 <u>    </u> 项	共 <u>    </u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>    </u> 项 评价为“一般”的 <u>    </u> 项
建筑电气	合格	共 <u>7</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>7</u> 项 经核定符合要求 <u>7</u> 项	共 <u>6</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>6</u> 项 实体抽查符合要求 <u>6</u> 项	共 <u>3</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>3</u> 项 评价为“一般”的 <u>0</u> 项
智能建筑	合格	共 <u>5</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>5</u> 项 经核定符合要求 <u>5</u> 项	共 <u>1</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>1</u> 项 实体抽查符合要求 <u>1</u> 项	共 <u>2</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>2</u> 项 评价为“一般”的 <u>0</u> 项
建筑节能	合格	共 <u>4</u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>4</u> 项 经核定符合要求 <u>4</u> 项	共 <u>1</u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>1</u> 项 实体抽查符合要求 <u>1</u> 项	共 <u>0</u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>0</u> 项 评价为“一般”的 <u>0</u> 项
电梯	/	共 <u>    </u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>    </u> 项 经核定符合要求 <u>    </u> 项	共 <u>    </u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>    </u> 项 实体抽查符合要求 <u>    </u> 项	共 <u>    </u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>    </u> 项 评价为“一般”的 <u>    </u> 项
		共 <u>    </u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>    </u> 项 经核定符合要求 <u>    </u> 项	共 <u>    </u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>    </u> 项 实体抽查符合要求 <u>    </u> 项	共 <u>    </u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>    </u> 项 评价为“一般”的 <u>    </u> 项
		共 <u>    </u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>    </u> 项 经核定符合要求 <u>    </u> 项	共 <u>    </u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>    </u> 项 实体抽查符合要求 <u>    </u> 项	共 <u>    </u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>    </u> 项 评价为“一般”的 <u>    </u> 项
		共 <u>    </u> 项，其中： 经审查符合要求 <u>    </u> 项 经核定符合要求 <u>    </u> 项	共 <u>    </u> 项，其中： 资料核查符合要求 <u>    </u> 项 实体抽查符合要求 <u>    </u> 项	共 <u>    </u> 项，其中： 评价为“好”的 <u>    </u> 项 评价为“一般”的 <u>    </u> 项



\* GD - E1 - 914 / 4 \*

## 竣工验收会议签到表

工程名称：丰树山公交首末站项目

验收日期：2023年4月20日

单位名称		责任人	姓名	资格证书号 (注册号)	联系电话
建设单位	深圳市大鹏新区建筑工务署	项目负责人	丁威		13924673768
		项目工程师			
设计单位	天津市政工程设计研究总院有限公司	项目负责人	刘丽芬		13809879528
		建筑专业	卢智全		13145969633
		结构专业	郭方舟		17688165870
		给排水专业	蔡小芳		17817839397
		电气专业	高志辉		15999617499
监理单位	深圳市中航建设监理有限公司	项目总监	梁		17707223858
		建筑专业	蒋国海		18178089809
		结构专业			
		给排水专业			
		电气专业			
施工单位	深圳市粤港建筑工程有限公司	项目经理	陈书煜		13691806651
		技术负责人	曹一社		13554758936
		质量负责人	韦壮福		13699787493
勘察单位	中国有色金属工业西安勘察设计研究院有限公司	项目负责人	古		13728669659

## (五) 工程验收结论及备注

GD-E1-914/6

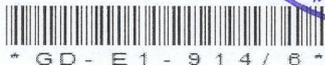
**竣工验收结论:**

本工程已按照设计图纸和合同约定的内容要求完成,按《建筑工程施工质量验收规范》规定要求施工,工程质量符合设计和规范要求,质保资料真实、完整。

经验收认为:该工程符合国家建设部和广东省地方标准《建筑工程施工质量验收实施细则》的有关验收标准,同意通过验收。工程质量等级评定为合格。



建设单位:   (公章)  单位(项目)负责人:  2023年4月20日	监理单位:   (公章)  总监理工程师:   注册号44025129 有效期至2024.08.19 深圳市中航建设监理有限公司 2023年4月20日	施工单位:   (公章)  单位(项目)负责人:  2023年4月20日	设计单位:   (公章)  单位(项目)负责人:  2023年4月20日	勘察单位:   (公章)  单位(项目)负责人:  2023年4月20日
---	--	--	---	--



\* GD - E1 - 914 / 6 \*

# 水土保持工程照片集



项目用地红线范围内的绿化现状



项目用地红线范围内的绿化现状



项目用地红线范围内的绿化现状



项目用地红线范围内的绿化现状

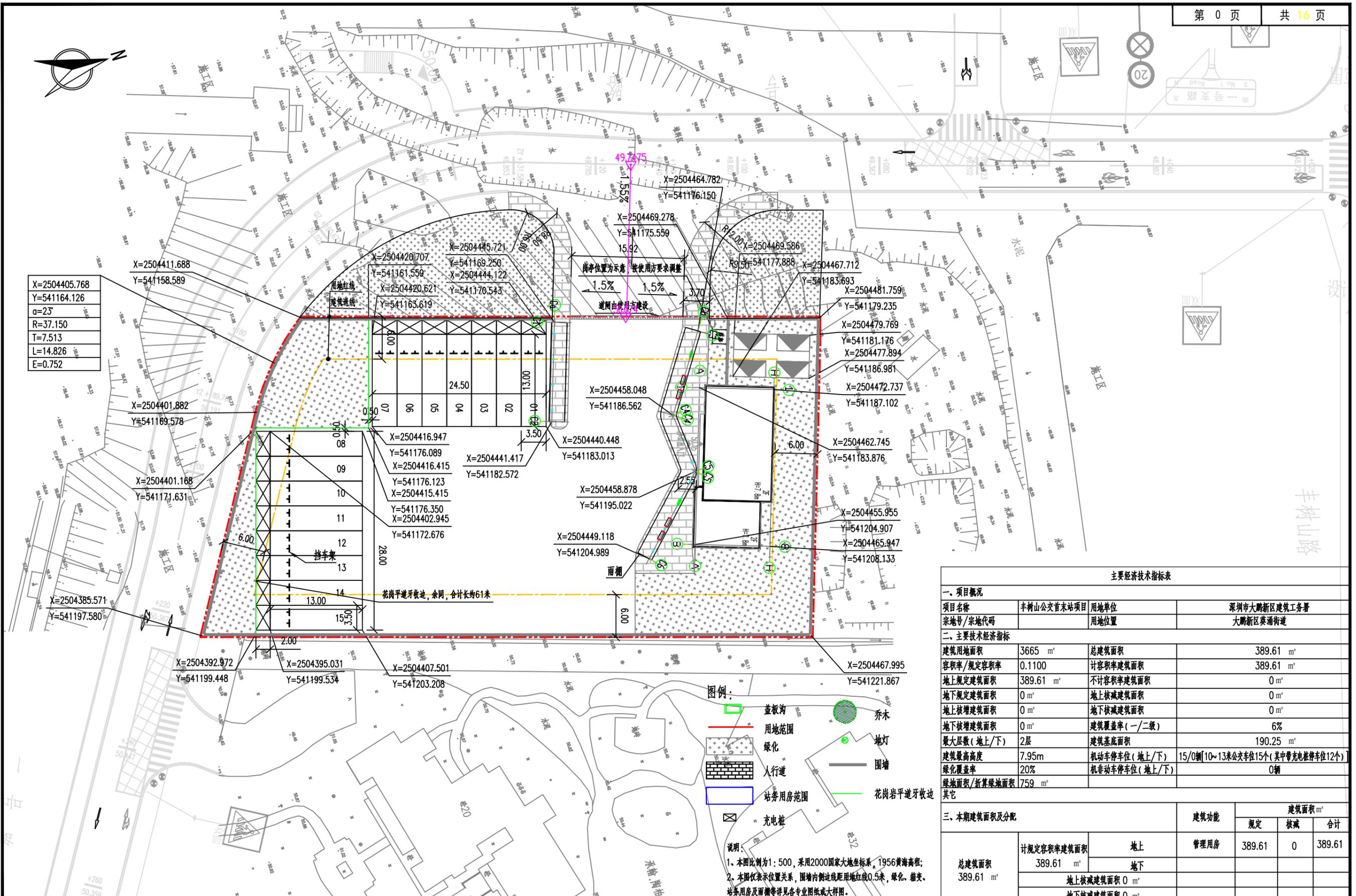


施工临时占地的绿化现状



施工临时占地的绿化现状





主要经济技术指标表

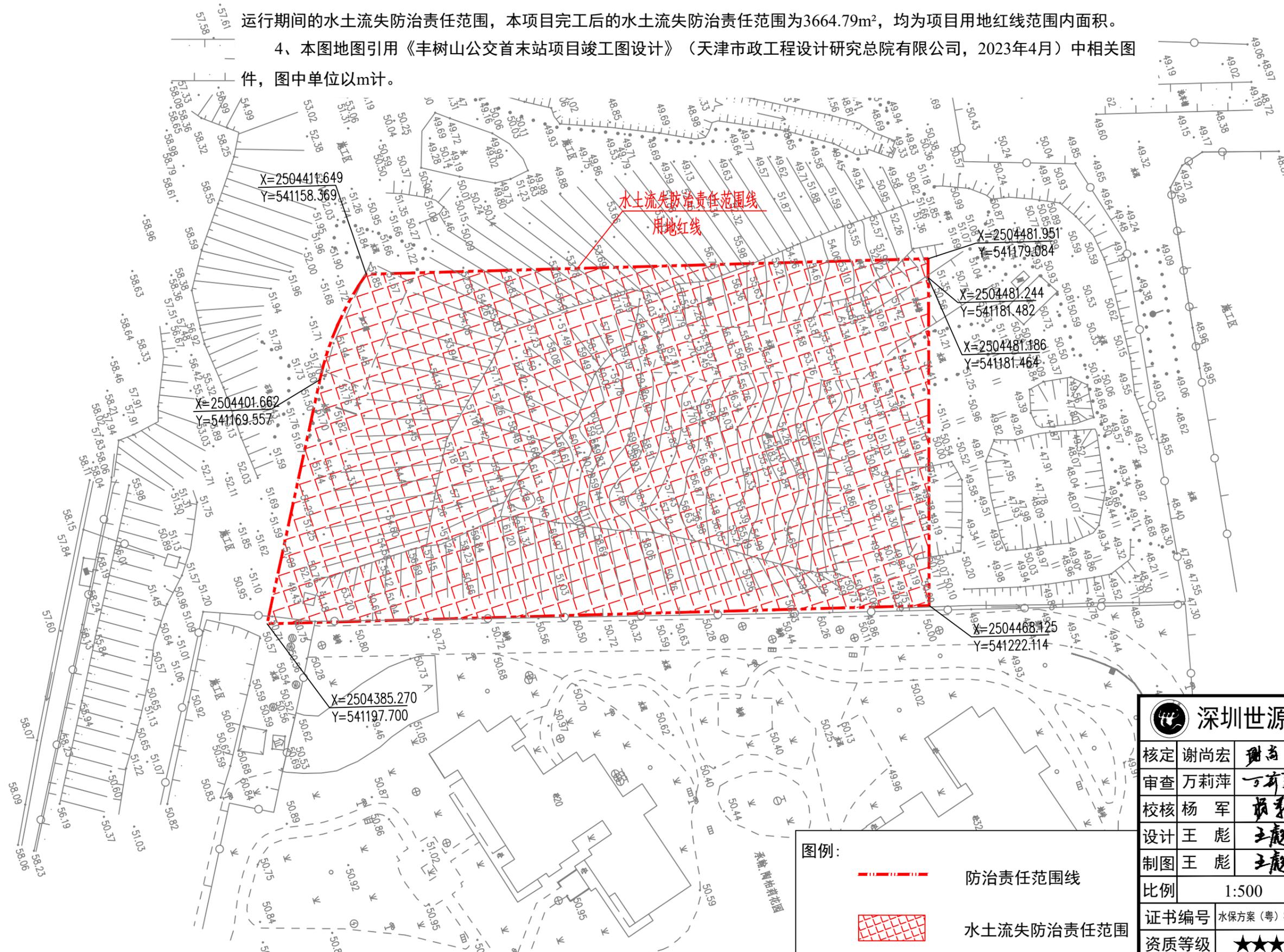
一、项目概况						
项目名称	丰树山公交首末站项目	用地单位	深圳市大鹏新区建筑工务署			
宗地号/宗地代码		用地位置	大鹏新区葵涌街道			
二、主要技术经济指标						
建筑用地面积	3665 m <sup>2</sup>	总建筑面积	389.61 m <sup>2</sup>			
容积率/规定容积率	0.1100	计容积率建筑面积	389.61 m <sup>2</sup>			
地上规定建筑面积	389.61 m <sup>2</sup>	不计容积率建筑面积	0 m <sup>2</sup>			
地下规定建筑面积	0 m <sup>2</sup>	地上核减建筑面积	0 m <sup>2</sup>			
地上核增建筑面积	0 m <sup>2</sup>	地下核减建筑面积	0 m <sup>2</sup>			
地下核增建筑面积	0 m <sup>2</sup>	建筑覆盖率(一/二级)	6%			
最大层数(地上/下)	2层	建筑基底面积	190.25 m <sup>2</sup>			
建筑最高高度	7.95m	机动车停车位(地上/下)	15/0辆[10~13米公交车位15个(其中带充电桩停车位12个)]			
绿化覆盖率	20%	非机动车停车位(地上/下)	0辆			
绿地面积/折算绿地面积	759 m <sup>2</sup>	其它				
三、本期建筑面积及分配						
总建筑面积 389.61 m <sup>2</sup>	计规定容积率建筑面积 389.61 m <sup>2</sup>	地上	管理用房	389.61	0	389.61
		地下				
		地上核减建筑面积 0 m <sup>2</sup>				
		地下核减建筑面积 0 m <sup>2</sup>				

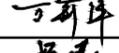
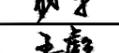
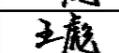
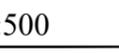
<p>天津市政工程设计研究总院有限公司 Tianjin Municipal Engineering Design &amp; Research Institute Co., Ltd.</p>	项目名称	丰树山公交首末站项目			阶段	竣工图	审定	胡益民	胡益民	专业负责人	康耿耿	康耿耿
	图纸名称	总平面图			专业	建筑	审核	谢宝健	谢宝健	校核	康耿耿	康耿耿
	工程名称	丰树山公交首末站项目	工号	2021-0079	图纸编号	S-JZ-05A	版本	A	日期	2023.4	项目负责人	刘丽芬



说明:

- 1、本图采用2000国家大地坐标系，1985国家高程。
- 2、大鹏新区葵丰路东侧与北侧、承翰陶柏莉二期西侧的区域。
- 3、本项目建设期间的项施工临时用地现已清理施工临建设施，并实施规划道路与绿化等设施后交付当地，不再纳入项目运行期间的水土流失防治责任范围，本项目完工后的水土流失防治责任范围为3664.79m<sup>2</sup>，均为项目用地红线范围内面积。
- 4、本图地图引用《丰树山公交首末站项目竣工图设计》（天津市工程设计研究总院有限公司，2023年4月）中相关图件，图中单位以m计。

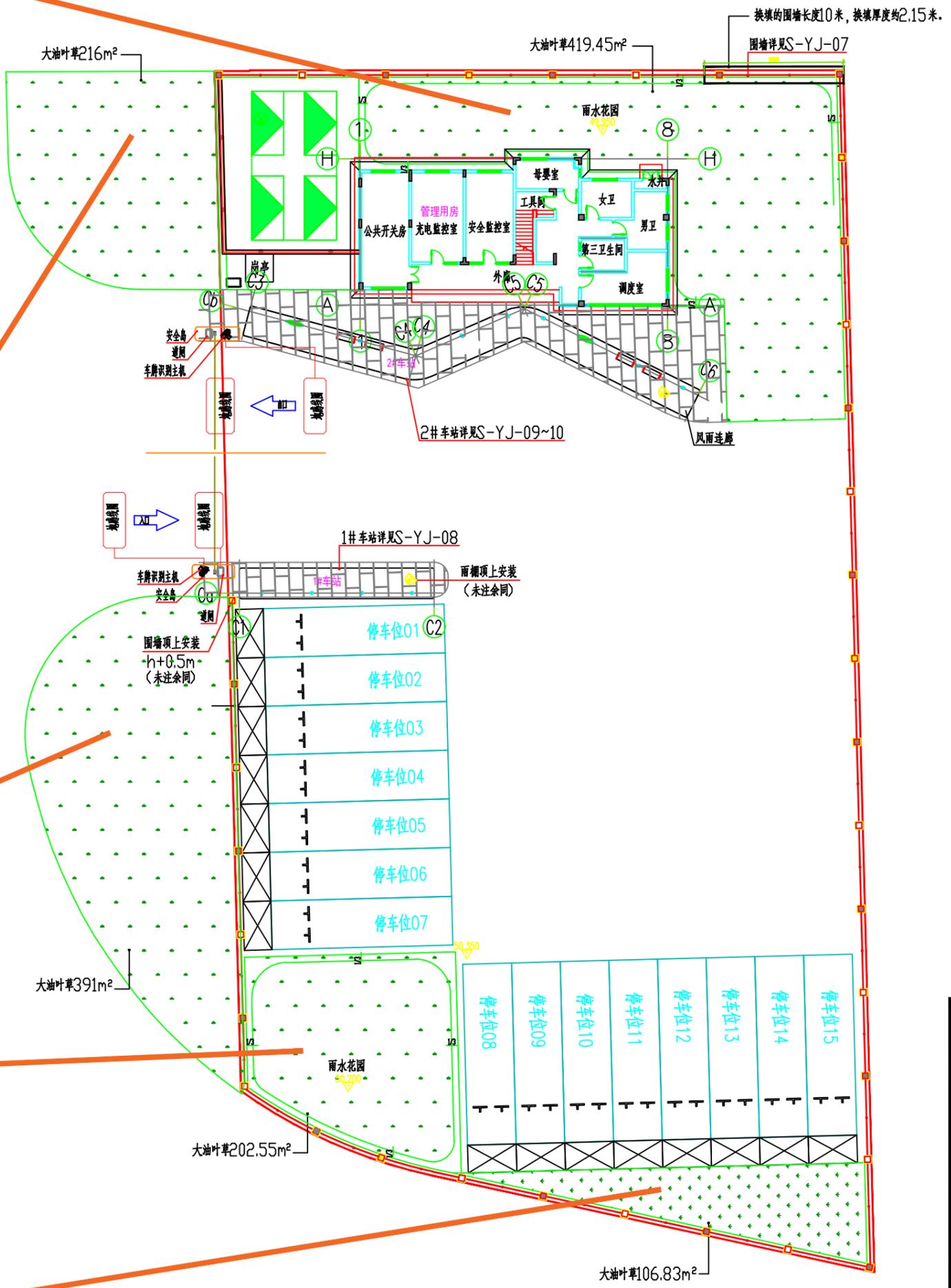


 深圳世源工程技术有限公司			
核定	谢尚宏		设施验收 设计
审查	万莉萍		水土保持 部分
校核	杨军		丰树山公交首末站项目
设计	王彪		
制图	王彪		完工后水土流失防治 责任范围图
比例	1:500		
证书编号	水保方案(粤)字第20220014号	日期	2024年5月
资质等级	★★★(3星)	图号	附图-02

图例:

 防治责任范围线

 水土流失防治责任范围



说明:

- 1、本图采用2000国家大地坐标系, 1985国家高程。
- 2、大鹏新区葵丰路东侧与北侧、承翰陶柏莉二期西侧的区域。
- 3、本项目实际完成的植物措施主要为绿化工程1335.83m<sup>2</sup>, 包括项目用地红线内的绿化面积728.83m<sup>2</sup>、项目用地红线外的绿化面积607.00m<sup>2</sup>。
- 4、本图底图引用《丰树山公交首末站项目竣工图设计》(天津市工程设计研究总院有限公司, 2023年4月)中相关图件, 图中单位以m计。

<b>深圳世源工程技术有限公司</b>			
核定	谢尚宏	谢尚宏	设施验收 设计
审查	万莉萍	万莉萍	水土保持 部分
校核	杨军	杨军	丰树山公交首末站项目
设计	王彪	王彪	
制图	王彪	王彪	永久性水土保持措施图
比例	1:350		
证书编号	水保方案(粤)字第20220014号	日期	2024年5月
资质等级	★★★(3星)	图号	附图-03