

安居海鸿居（原名盐田区
第八期人才住房项目）
水土保持设施专项验收

安居海鸿居（原名盐田区第八期人才住房项目） 水土保持设施验收报告

建设单位：深圳市盐田人才安居有限公司

编制单位：深圳世源工程技术有限公司

2023 年 5 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：李可，15986668521，303492021@qq.com

项目联系人：谢尚宏，18925066507，357208930@qq.com

项目名称：安居海鸿居（原名盐田区第八期人才住房项目）

建设单位：深圳市盐田人才安居有限公司

编制单位：深圳世源工程技术有限公司

编制资证：水保方案（粤）字第 20220014 号（★★★三星）

审核：	李可	高级工程师	SBF201700369	
审查：	谢尚宏	高级工程师	SBF201700188	
校核：	万莉萍	工程师	SBF201700371	
项目负责：	李可翠	助理工程师	GDSSWC2022010144	
编写：	李可翠	助理工程师	GDSSWC2022010144	
	王彪	/	JXSB2022036	

目 录

1	前言	1
2	工程概况及工程建设水土流失问题	6
2.1	工程概况	6
2.2	项目区自然环境和水土流失情况	8
2.3	工程建设水土流失问题	10
3	水土保持方案和设计情况	11
3.1	方案报批和工程设计过程	11
3.2	水土保持设计情况	12
4	水土保持设施建设情况	15
4.1	水土流失防治范围	15
4.2	水土保持措施总体布局评估	16
4.3	水土保持设施完成情况	16
4.4	水土保持投资完成情况	34
5	水土保持工程质量评价	37
5.1	质量管理体系和管理制度	37
5.2	水土保持工程质量评价情况和结论	39

6	水土保持监测.....	42
7	水土保持监理.....	43
8	水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	44
9	水土保持效果评价.....	45
9.1	水土流失防治六项指标分析.....	45
9.2	水土保持效果达标情况.....	48
10	水土保持设施管理维护评价.....	49
11	综合结论.....	50
12	遗留问题及建议.....	51
13	附件附图.....	52
13.1	附件.....	52
13.2	附图.....	53

1 前言

安居海鸿居（原名盐田区第八期人才住房项目）（以下简称“本项目”）位于深圳市盐田区盐田街道明珠大道与永安路交叉口。

2018年3月26号，深圳市盐田区环境保护和水务局出具了《盐田区环境保护和水务局行政许可事项审批表》（深盐水许可〔2018〕4号）批复本项目的水土保持方案名称为“盐田区第八期人才住房项目”。详见附件1。

2019年2月19日，深圳市规划和国土资源委员会盐田管理局出具的《深圳市建筑物命名批复书》（深地名许字 YT201910065 号）同意本项目命名为“安居海鸿居”，详见附件3。因此，为统一验收阶段的项目名称，本项目的水土保持设施验收报告名称调整为《安居海鸿居（原名盐田区第八期人才住房项目）水土保持设施验收报告》（以下简称“本报告”）。

本项目用地红线面积为 14325.38m²，项目主要建设内容包括新建 31 层的住宅楼 1 栋，32 层的住宅楼 2 栋，44 层的住宅楼 1 栋，43 层的住宅楼 1 栋，附带 2 层裙楼，并配置 3 层的地下室，以及道路、广场、管线与景观绿化等配套设施。

本项目建设于 2018 年 9 月开工，于 2023 年 5 月完成绿化工程，项目建设总工期为 57 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 83439.00 万元。

2017 年 12 月 15 日，深圳市盐田区发展和改革局印发了《深圳市社会投资项目备案证》（深盐田发改备案〔2017〕0061 号）。详见附件 4。

2018 年 9 月 3 日，深圳市规划和国土资源委员会盐田管理局印发了《深圳市建设用地规划许可证》（深规土许 YT-2018-0009 号），明确“经审核，本用地项目符合城市规划要求，准予办理有关手续，特发此证。”“总用地面积：14325.38 平方米”，详见附件 5。

2019 年 1 月 3 日，深圳市规划和国土资源委员会盐田管理局印发了《深圳市建设工程方案设计核查意见书》（深规土设方字 YT20180483 号）。详见附件 6。

2019 年 8 月 26 日，深圳市盐田区住房和建设局印发了《建筑工程施工许可证》（工程编号：2017-440300-70-03-50034601），明确“经审查，本建筑工程符合施工条件，准予施工，

特发此证。”详见附件 7。

2020 年 3 月 16 日，深圳市盐田区发展和改革局印发了《深圳市社会投资项目备案证》（深盐田发改备案〔2020〕0014 号），详见附件 2。

2020 年 10 月 13 日，深圳市规划和自然资源局盐田管理局印发了《深圳市建设工程规划许可证》（深规划资源建许字 YT-2019-0005（改 1）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 8。

2018 年 2 月，深圳市盐田人才安居有限公司（以下简称“建设单位”）委托深圳世源生态环境建设有限公司（现更名为深圳世源工程技术有限公司，以下简称“我公司”）编制完成了《盐田区第八期人才住房项目水土保持方案报告表》（以下简称“水保方案”）。

2018 年 3 月 26 号，深圳市盐田区环境保护和水务局出具了《盐田区环境保护和水务局行政许可事项审批表》（深盐水许可〔2018〕4 号）。详见附件 1。

2018 年 9 月，建设单位委托中咨工程管理有限公司开展了本项目的监理工作，根据主体工程资料汇总，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。

2018 年 10 月，建设单位委托我公司开展本项目的水土保持监测工作；2018 年 10 月至 2023 年 4 月水土保持监测期间，通过对整个项目区的调查监测与巡查监测等方式，现场监测了项目建设的水土保持措施实施情况、运行情况以及植被恢复情况，并根据现场情况对建设单位提出了完善建议；通过资料汇总分析，累计完成水土保持监测实施方案 1 期、水土保持监测月/季度报告 35 期，并于 2023 年 5 月编制完成了《安居海鸿居（原名盐田区第八期人才住房项目）水土保持监测总结报告》。

2023 年 5 月，建设单位委托我公司编制完成了《安居海鸿居（原名盐田区第八期人才住房项目）水土保持设施验收报告》（以下简称“本报告”）。

根据主体工程资料汇总，本项目建设实际完成绿化工程面积 4299.00m²，施工围挡 496m，洗车设施 4 座，基坑顶排水沟 485m，基坑底排水沟 468m，动态排水沟 515m，动态集水井 8 座，三级沉砂池 4 座，单级沉砂池 6 座，集水井 6 座，临时拦挡 85m，临时覆盖 53355m²。

根据主体工程资料结合现场调查，项目区中除施工临时用地现已直接交付当地外，本项目用地红线内现由建构筑物、道路广场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 $200t/km^2 \cdot a$ 及以下，本项目的水土流失防治各项指标均可达到水保方案确定目标值，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。

安居海鸿居（原名盐田区第八期人才住房项目）水土保持设施特性表

验收工程名称		安居海鸿居（原名盐田区第八期人才住房项目）		验收工程地点		深圳市盐田区盐田街道明珠大道与永安路交叉口		
项目类型		房建		验收工程规模		本项目用地红线面积为 14325.38m ² ，项目主要建设内容包括新建 31 层的住宅楼 1 栋，32 层的住宅楼 2 栋，44 层的住宅楼 1 栋，43 层的住宅楼 1 栋，附带 2 层裙楼，并配置 3 层的地下室，以及道路、广场、管线与景观绿化等配套设施。		
所在流域			大鹏湾流域盐田河水系			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			深圳市盐田区环境保护和水务局，2018 年 3 月 26 号，深盐水许可〔2018〕4 号。					
工 期			2018 年 9 月~2023 年 5 月，项目建设总工期为 57 个月。					
防治责任范围(m ²)			方案确定的防治责任范围		14325.38			
			建设期防治责任范围		14813.64			
			运行期防治责任范围		14325.38			
方案拟定水土流失防治目标	扰动土地整治率		99%		水土流失六项指标实际值	扰动土地整治率		99.73%
	水土流失治理度		95%			水土流失治理度		99.05%
	土壤流失控制比		2.5			土壤流失控制比		2.5
	渣土防护率		95%			渣土防护率		98%
	林草植被恢复率		99%			林草植被恢复率		99.05%
	林草覆盖率		27%			林草覆盖率		28.75%
主要工程量	工程措施		/					
	植物措施		累计完成绿化工程面积为 4299.00m ² 。					
	临时措施		累计完成施工围挡 496m，洗车设施 4 座，基坑顶排水沟 485m，基坑底排水沟 468m，动态排水沟 515m，动态集水井 8 座，三级沉沙池 4 座，单级沉砂池 6 座，集水井 6 座，临时拦挡 85m，临时覆盖 53355m ² 。					
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）		190.05					
	实际投资（万元）		714.05					
	投资增减的主要原因		<p>（1）水保方案编制阶段暂无绿化工程专项设计，绿化工程投资以匡算为主；水保方案批复后，主体工程后续设计进一步优化与细化了绿化等设施的布局、林草植被品种配置，相应增加了植物措施投入。因此，实际较水保方案增加了绿化工程投资为 480.00 万元。</p> <p>（2）本项目建设期间，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，相应的增加了临时覆盖的应用，合理减少了临时拦挡的工程量。因此，实际较水保方案增加了临时覆盖投资为 58.26 万元；减少了临时拦挡投资为 8.00 万元。</p> <p>（3）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 7.94 万元，增加了水土保持设施验收费用 0.26 万元。</p> <p>（4）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，实际投</p>					

	资按照未发生计列，相应减少了独立费用的投资为 2.42 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。		
水土保持方案编制单位	深圳世源生态环境建设有限公司（现更名为“深圳世源工程技术有限公司”）	主要施工单位	中国建筑第五工程局有限公司
主体工程设计单位	深圳机械院建筑设计有限公司	监理单位	中咨工程管理有限公司
水土保持设施验收报告编制单位	深圳世源工程技术有限公司	建设单位	深圳市盐田人才安居有限公司
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	深圳市盐田区沙头角街道田心社区沙盐路 3018 号盐田现代产业服务中心（一期）A 座 14ABC
联系人	李可	联系人	黄海洋
电话	15986668521	电话	13510504255
传真/邮编	518100	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：安居海鸿居（原名盐田区第八期人才住房项目）
- ◆ 项目位置：位于深圳市盐田区盐田街道明珠大道与永安路交叉口。详见下图。

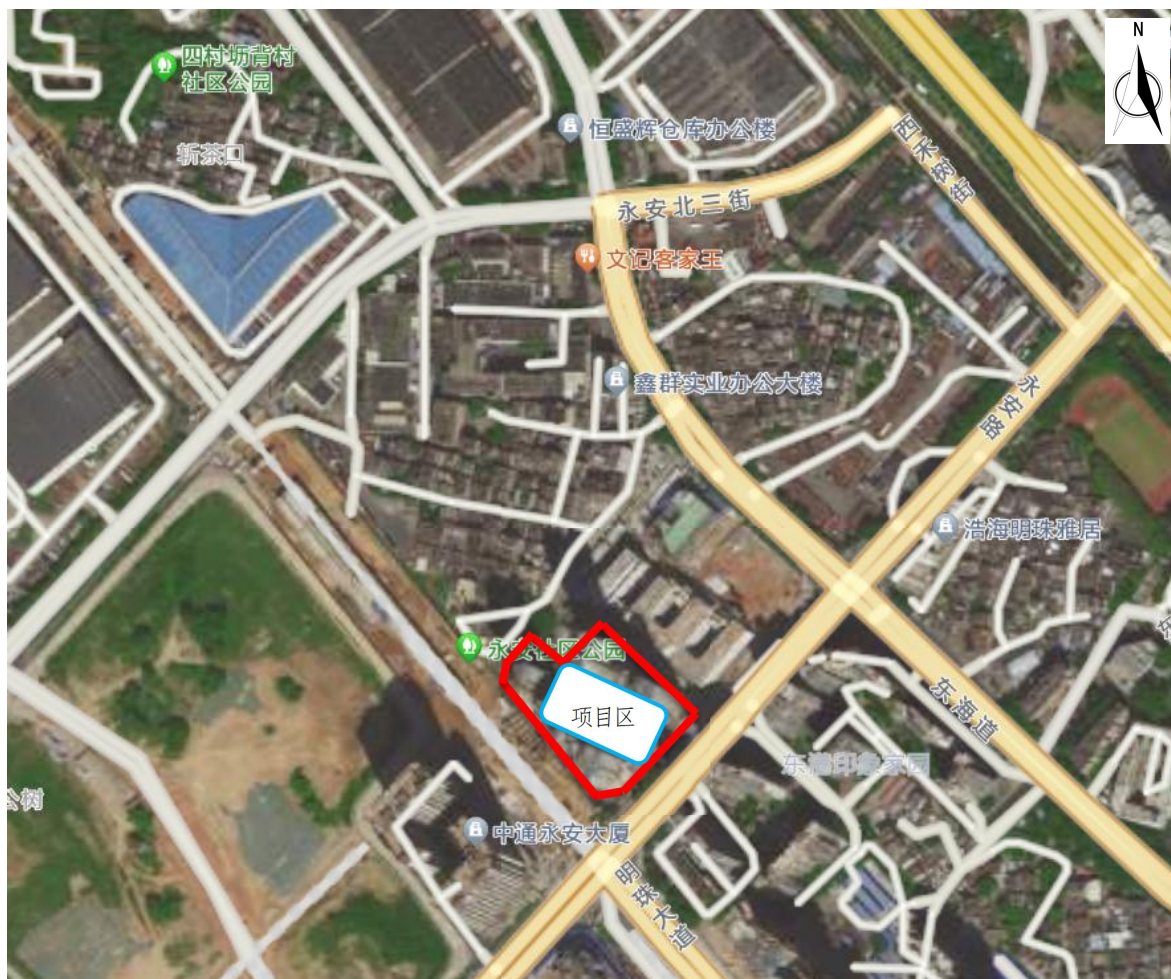


图 2-1 项目地理位置示意图

- ◆ 建设性质：新建
- ◆ 建设内容：本项目用地红线面积为 14325.38m²，项目主要建设内容包括新建 31 层的住宅楼 1 栋，32 层的住宅楼 2 栋，43 层的住宅楼 1 栋，44 层的住宅楼 1 栋，附带 2 层裙楼，并配置 3 层的地下室，以及道路、广场、管线与景观绿化等配套设施。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	m ²	14325.38	7	总建筑面积	m ²	108762
2	31 层的住宅楼	栋	1	8	计容建筑面积	m ²	78518
3	32 层的住宅楼	栋	2	9	不计容建筑面积	m ²	30244
4	43 层的住宅楼	栋	1	10	建筑基底面积	m ²	5460
5	44 层的住宅楼	栋	1	11	绿地面积	m ²	978/3321
6	裙楼	层	2	12	配置地下室	层	3

◆ 项目用地：本项目建设用地面积为 14813.64m²。其中，永久用地面积为 14325.38m²，临时占地面积为 488.26m²。

◆ 建设工期：本项目建设于 2018 年 9 月开工，于 2023 年 5 月完成绿化工程，项目建设总工期为 57 个月。

◆ 项目投资：本项目建设总投资为 83439.00 万元

◆ 建设单位：深圳市盐田人才安居有限公司

◆ 主体设计单位：深圳机械院建筑设计有限公司

◆ 监理单位：中咨工程管理有限公司

◆ 施工单位：中国建筑第五工程局有限公司

◆ 水土保持方案编制单位：深圳世源生态环境建设有限公司（现更名为“深圳世源工
程技术有限公司”）

水土保持监测单位：深圳世源生态环境建设有限公司（现更名为“深圳世源工工程技
术有限公司”）

◆ 水土保持设施验收报告编制单位：深圳世源工程技术有限公司

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

根据主体工程资料汇总，本项目所处区域原始地貌类型为山前冲洪积平原，原有地形后经人工修整，项目建设前的地面高程在 25.11m~32.01m。

（2）工程地质情况

根据主体工程资料汇总，项目区的工程地质情况自上而下依次分布：人工填土层（ Q^{4ml} ）、残积层（ Q^e ）、下伏基岩为侏罗系上统梧桐山组凝灰熔岩（J3wt）。

（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	℃	22.2	6	多年均降雨量	mm	1918
2	最高气温	℃	38.7	7	多年均日照时数	h	2120.5
3	最低气温	℃	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

根据主体工程资料汇总，本项目属于大鹏湾水系的盐田河。项目区西北侧有条现状排水箱涵（部分为排水明渠），矩形断面，尺寸为 1500×1200，浆砌石结构，主要用于收集永安社区片区的部分雨水，集雨面积 0.12km²，最终排入盐田河，本项目施工过程中对排水明渠无影响；项目区及周边无河流、水库、湖泊与海域，项目区不涉及河流、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以赤红壤为主；本项目建设前项目区主要以硬化地表（停车场）为主，及其余局部裸露地表，土壤类型以赤红壤与人工填土为主。

① 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%。

② 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，清除建构物及硬化层后，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

根据主体工程资料汇总，项目建设前，项目区主要为狗尾草、狗牙根、碎米莎草、芒草等植被。

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 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，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）根据主体工程资料汇总，本项目建设前，项目区主要以硬化地表（停车场）为主，及其余局部裸露地表，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

根据主体工程资料汇总，本项目建设开挖和占压的土地面积为 14325.38m²；本项目建设实际挖方总量为 17.16 万 m³，填方总量为 3.00 万 m³，借方总量为 3.00 万 m³，借方均为外购，余方总量为 17.16 万 m³，余方采用随挖随运得方式，运至合法的堆放场地，余方运输采取了覆盖等防护措施，不涉及单独设置取弃土场地。其中：

（1）本项目建设前，项目区主要以硬化地表（停车场）为主，及其余局部裸露地表；本项目建设期间，基坑支护与开挖、管线施工、道路浇筑与广场铺装、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，除施工临时用地现已直接交付当地外，本项目用地红线范围内现由建构筑物、道路广场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，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 200t/km²·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) 2018 年 2 月，建设单位委托我公司编制完成了《盐田区第八期人才住房项目水土保持方案报告表（送审稿）》。

(2) 2018 年 2 月 28 日，深圳市深水水务咨询有限公司组织召开了《盐田区第八期人才住房项目水土保持方案报告表（送审稿）》（以下简称“水保方案”）专家评审会，认为“报告书符合水土保持法律法规及规范要求，达到可研深度，措施可行，可作为主体工程下一步设计水土保持工程的依据，方案编制质量为合格，同意该水保方案（报批稿）报批”。

(3) 2018 年 3 月 20 日，我公司根据专家评审意见对报告书进行补充、修改和完善，形成了《盐田区第八期人才住房项目水土保持方案报告表（报批稿）》。

(4) 2018 年 3 月 26 号，圳市盐田区环境保护和水务局出具了《盐田区环境保护和水务局行政许可事项审批表》（深盐水许可（2018）4 号）。

3.1.2 工程设计过程

(1) 2016 年 9 月，深圳市工勘岩土集团有限公司编制完成《盐田区第八期人才住房项目勘察报告》。

(2) 2016 年 9 月，深圳市工勘岩土集团有限公司编制完成《盐田区第八期人才住房项目工程测绘技术报告》。

(3) 2016 年 9 月，深圳市工勘岩土集团有限公司编制完成《盐田区第八期人才住房项目地下管线探测技术报告》

(4) 2017 年 10 月，深圳市建筑设计研究总院有限公司编制完成《盐田区第八期人才住房项目方案设计》。

(5) 2017 年 10 月，深圳市勘察研究院有限公司编制完成《盐田区第八期人才住房项目基坑支护工程施工图》

(6) 2023 年 3 月，深圳机械院建筑设计有限公司编制完成《安居海鸿居竣工图设计》。

3.2 水土保持设计情况

3.2.1 水土流失防治目标

根据水保方案及其批复文件，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	扰动土地 整治率	水土流失总 治理度	水土流失控 制比	渣土保护率	林草植被恢 复率	林草覆盖率
水保方案确定目标	99%	95%	2.5	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 根据封闭管理、围蔽施工的原则，计划沿项目建设区内侧设置施工围挡，并利用钢架支撑与螺栓锚固定，形成封闭的施工环境，减少项目建设对周边的影响。
- ② 主体工程设计计划沿项目区周边布设坑顶排水沟，及时疏导基坑周边与内部抽排上来的地表径流，经排水出口的多级沉砂池多重沉淀后，排至项目区周边的现状排水管网。
- ③ 主体工程设计于施工出入口侧布设洗车设施，以便于及时冲洗出行车辆。
- ④ 水保方案计划沿施工围挡底部设置土袋拦挡围堵围挡底部缝隙，便于拦挡区内汇水。
- ⑤ 水保方案计划沿坑顶部排水沟布设单级沉砂池，并于雨水排水口处设置三级沉沙池，汇水经临时排水设施收集后，经多级沉淀沉淀后排放至项目区东侧、西侧和南侧现状排水沟与永安路市政管网。
- ⑥ 水保方案计划雨天前布设土工布覆盖暂未施工的松散裸露面。

(2) 基坑施工期

① 基坑施工区

基坑顶部排水设施利用场平期主体工程设计的临时排水沟，坑顶沉沙池利用场平施工期布设的单级沉沙池和三级沉沙池。

A.待基坑开挖至底部时，主体工程设计计划沿基坑底部周边设置坑底排水沟和集水井，

以便有效疏导基坑内部汇水。

B. 水保方案计划于基坑底部边坡（基坑底设计标高 179m 形成的边坡）的坡底设置砖砌排水沟，与坑底排水沟形成完整的排水系统。

C. 水保方案新增对未及时支护的基坑边坡布设土工布进行覆盖，避免地表径流冲刷、土方滑落与散溢，以及扬尘现象；布设土袋拦挡围护松散土方、砂石材料，避免土方滑落与散溢，以及地表径流夹带泥沙漫入各项已建成的设施，形成水土流失影响。

② 其他区

A. 沿用场平施工期布设的施工围挡与利用基坑顶设置的排水沉沙设施。

B. 水保方案计划雨天前布设土工布覆盖暂未施工的松散裸露面。

（3）地上建筑物施工期

① 建筑施工区

沿用并维护基坑施工期所布设的排水与沉沙等临时性水土流失防治措施，用以对建筑施工区域周边的汇水进行拦截，临时排水及沉沙系统应定期疏通、清淤，确保其正常运行。

② 道路管线区

水保方案针对道路管网施工期间，遇到雨天或大风天气时，对管线开挖沟槽坡面和堆土表面布设土工布进行临时遮盖，堆土两侧采用编织袋进行临时拦挡；沟槽内的积水应及时用水泵抽排至周边临时排水沟。

③ 景观绿化区

A. 主体工程设计利用建筑物与广场周边区域打造层次丰富的园林绿化。

B. 水保方案计划补充未及时绿化区域，于大风与大雨天气前，实施土工布覆盖施工区域内全部的松散裸露面与堆土，避免地表径流冲刷、土方滑落与散溢，以及扬尘现象。

表 3-2 水土保持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	方案新增	工程量合计
场平施工期	施工围挡	m	524	/	524
	基坑顶排水沟	m	346	/	346
	单级沉沙池	座	/	5	5
	三级沉沙池	座	/	4	4
	洗车设施	座	1	/	1
	土袋拦挡	m	/	322	322
	临时覆盖	m ²	/	2000	2000
基坑施工期	砖砌排水沟	m	/	125	125
	基坑底排水沟	m	487	/	487
	集水井	座	9	/	9
	土袋拦挡	m	/	126	126
	临时覆盖	m ²	/	5000	5000
建筑物施工 期	土袋拦挡	座	/	76	76
	临时覆盖	m	/	3000	3000
	绿化工程面积	m ²	4305.72	/	4305.72

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

根据水保方案及批复文件，本项目的水土流失防治责任范围为 14325.38m²，均为永久用地面积。详见下表。

（2）实际发生的防治责任范围

根据主体工程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 14813.64m²。其中，永久用地面积为 14325.38m²，临时占地面积为 488.26m²。详见下表。

（3）防治责任范围对比情况

根据主体工程资料汇总，本项目建设实际较水保批复计列的水土流失防治责任范围增加了 488.26m²。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 ²	14325.38	14325.38	/	14325.38	/	/
2	临时占地	m ²	/	488.26	+488.26	/	-488.26	/
3	合计	m ²	14325.38	14813.64	+488.26	14325.38	-488.26	/

综上对比分析，实际较水保批复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，根据项目用地红线范围的施工场地条件限制结合项目建设实际需求，实际于项目东南侧、西北侧与北侧分别布设了施工营地等施工办公与生活设施、材料堆放场地、施工通道等施工生产与通行设施。因此，实际较水保批复增加了临时占地面积为 488.26m²。

（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，现状为水土流失轻微；本项目建设期间的施工临时用地现已直接交付当地，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 14325.38m²，均

为项目用地红线范围内面积，均为永久占地。

4.2 水土保持措施总体布局评估

本项目建设前期，项目区四周布设了施工围挡，封闭施工环境；施工出入口配置了洗车设施，冲洗出行车辆；项目区内布设临时排集水与沉沙措施，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设临时覆盖，土石砂料与填筑区域布设临时拦挡，避免土石滑落与径流冲刷；项目建设后期，除直接交付当地的施工临时用地与项目用地红线内的建构筑物、道路广场等设施所覆盖的区域外，其余区域实施了永久性的排水措施与栽植了林草植被，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。

结合水土保持方案的计列情况，本项目建设实际的水土保持措施总体布局较水保方案仅在布设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

根据主体工程资料汇总，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

根据主体工程资料汇总，本项目建设实际于建构筑物与道路周边布设了园林式景观绿化设施，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，利于保水固土实施绿化工程面积为 4299.00m²，实施时间为 2023 年 1 月至 2023 年 5 月。

（2）植物措施变化情况对比分析

根据主体工程资料结合现场调查，实际与水保方案计列的植物措施及工程量详见下表。

表 4-3 实际与水土保持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	水土保持方案计列 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 ²	4305.72	4299.00	-6.72	/

综上对比分析，实际较水土保持方案植物措施及其工程量变化原因主要为水土保持方案批复后，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、道路等设施的布设布局，相应调整了园林绿化设施布局与工程量。因此，实际较水土保持方案减少绿化面积 6.72m²。

(3) 植物措施防护效果

结合现场调查，本项目区内除由建构筑物、道路广场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一般，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 4-4 植物措施防护效果一览表

	
植物措施现状	植物措施现状

	
植物措施现状	植物措施现状
	
植物措施现状	植物措施现状
	
植物措施现状	植物措施现状

4.3.2 临时防护工程

(1) 临时防护工程完成情况

根据主体工程资料汇总，本项目建设实际完成的临时防护工程主要包括施工围挡 496m，

洗车设施 4 座，基坑顶排水沟 485m，坑底排水沟 468m，动态排水沟 515m，动态集水井 8 座，三级沉沙池 4 座，单级沉砂池 6 座，集水井 6 座，临时拦挡 85m，临时覆盖 53355m²。临时性水土保持防治措施实施时间为 2018 年 9 月至 2023 年 5 月。详见下表。

① 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。累计实施施工围挡为 496m。

② 洗车设施

本项目建设于项目区永安路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，影响周边道路与市政管网。累计实施洗车设施为 4 座。

③ 临时排水与沉沙措施

本项目建设于基坑顶部布设了基坑顶排水沟与单级沉砂池，疏导基坑周边与内部抽排上来的径流，初步减缓流速与沉淀泥沙后，排至项目永安路侧的三级沉砂池，经多重沉淀后排至周边市政管网；基坑开挖期间，沿基坑内部布设动态排水沟与集水井，疏导基坑内部径流至动态排水沟，经动态集水井初步减缓流速与沉淀后，抽排至坑顶排水沟；基坑开挖至设计标高后，于基坑内部布设了基坑底排水沟与集水井，径流疏导至坑底排水沟，经集水井减缓流速与初步沉淀后，抽排至坑顶排水沟。累计实施基坑顶排水沟为 485m，基坑底排水沟为 468m，动态排水沟为 515m，动态集水井为 8 座，三级沉沙池为 4 座，单级沉砂池为 6 座，集水井为 6 座。

④ 临时拦挡与临时覆盖措施

本项目建设期间，暂未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。累计实施临时拦挡为 85m，临时覆盖为 53355m²。

(2) 临时防护工程变化情况对比分析

根据主体工程资料汇总，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 4-5 实际与水土保持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	水土保持方案计列工程量	实际实施工程量	实际较原方案增 (+)、减 (-)	备注
1	施工围挡	m	524	496	-28	/
2	洗车设施	座	1	4	+3	/
3	基坑顶排水沟	m	346	485	+139	/
4	基坑底排水沟	m	487	468	-19	/
5	砖砌排水沟	m	125	/	-125	/
6	动态排水沟	m	/	515	+515	/
7	动态集水井	座	/	8	+8	/
8	三级沉砂池	m	4	4	/	/
9	单级沉砂池	座	5	6	+1	/
10	集水井	座	9	6	-3	/
11	临时拦挡	m	524	85	-439	/
12	临时覆盖	m ²	10000	53355	+43355	/

综上对比分析，实际较水土保持方案计列的临时措施及其工程量变化主要原因如下：

① 本项目建设期间结合项目建设实际需求，优化了施工围挡的布设布局。因此，实际较水土保持方案减少了施工围挡为 28m。

② 为有效冲洗出行车辆，避免出行车辆泥沙夹带至项目区外，影响周边道路与市政管网，项目建设实际于场平施工期、基坑施工期与主体建构筑物施工期间分别利用空闲场地构建了洗车设施。因此，实际较水土保持方案增加了洗车设施为 3 座。

③ 本项目建设期间，根据主体工程实施进度、施工场地地形条件与项目建设实际需求，相应优化了基坑外侧的临时性排水沉沙设施布局、规格尺寸与数量；同时，根据项目建设期间的天气情况，结合基坑内部各个施工阶段实际支护与开挖形成的地形条件与径流疏导需求，相应优化了基坑内部的临时性排水集水设施布设位置、规格尺寸与数量，以满足水土流失防治需求；因此，实际较水土保持方案增加了基坑顶排水沟为 139m，动态排水沟为 515m，动态集水井为 8 座，单级沉砂池为 1 座；减少了基坑底排水沟为 19m，砖砌排水沟为 125m，集水井为 3 座。

④ 本项目建设期间，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，相应的增加了临时覆盖的应用，合理减少了临时拦挡的工程量。因此，实际较水保方案增加了临时覆盖为 43355m²；减少了临时拦挡为 439m。

(3) 临时防护工程防护效果

根据主体工程资料汇总，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 4-6 临时措施防护效果一览表

	
洗车设施运行情况	洗车设施运行情况
	
洗车设施运行情况	洗车设施运行情况



三级沉沙池运行情况



三级沉沙池运行情况



单级沉沙池运行情况



基坑顶排水沟与单级沉沙池运行情况



单级沉沙池运行情况



单级沉沙池运行情况



基坑顶排水沟运行情况



基坑顶排水沟运行情况



基坑顶排水沟运行情况



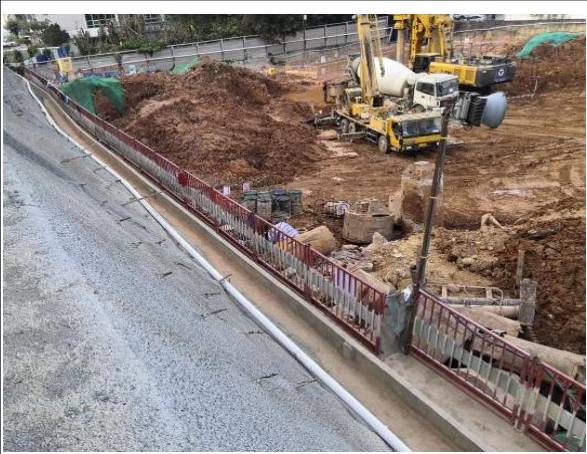
施工围挡与基坑顶排水沟运行情况



基坑顶排水沟运行情况



基坑顶排水沟运行情况



基坑顶排水沟运行情况



基坑顶排水沟运行情况



基坑顶排水沟运行情况



基坑顶排水沟运行情况



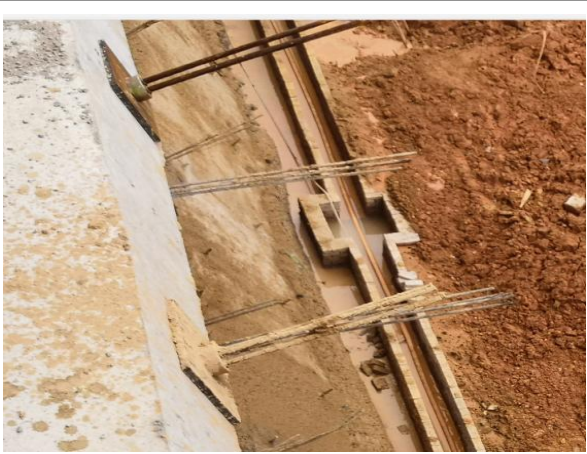
施工围挡与基坑顶排水沟运行情况



施工围挡与基坑顶排水沟运行情况



基坑底排水沟运行情况



基坑底排水沟与集水井运行情况



基坑底排水沟运行情况



基坑底排水沟运行情况



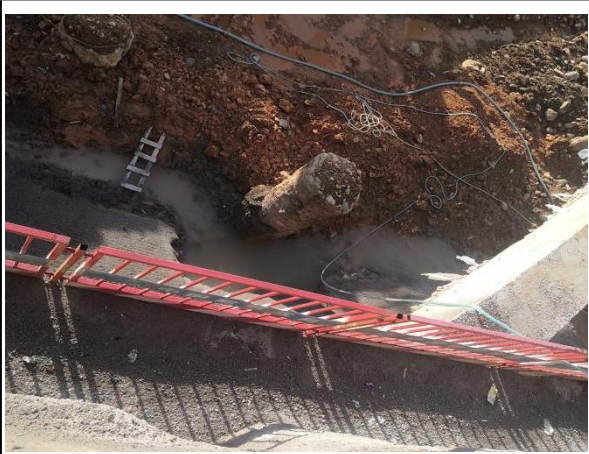
动态排水沟运行情况



动态集水井运行情况



动态排水沟与集水井运行情况



动态排水沟与集水井运行情况



动态集水井运行情况



动态集水井运行情况



动态排水沟运行情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



施工围挡与临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



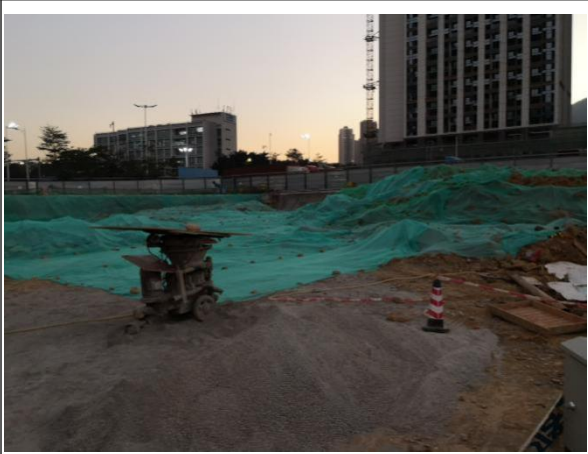
临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



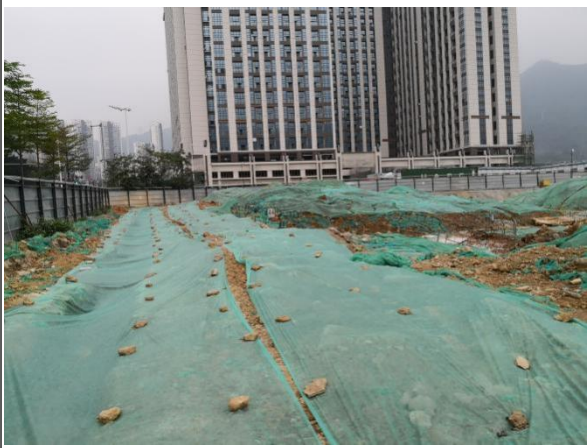
临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



施工围挡与临时覆盖防护情况



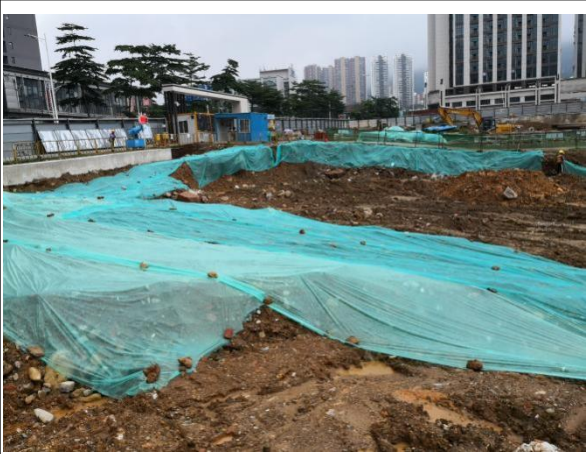
临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



施工围挡与临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



施工围挡与临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



施工围挡运行与临时覆盖防护情况



施工围挡运行与临时覆盖防护情况



施工围挡运行与临时覆盖防护情况



施工围挡运行与临时覆盖防护情况



施工围挡运行与临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况



临时覆盖防护情况

	
临时覆盖防护情况	临时覆盖防护情况

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

根据水保方案及其批复文件，水土保持总投资为 190.05 万元。详见下表。

4.4.2 实际完成的水土保持投资

根据主体工程资料汇总，本项目建设实际完成水土保持总投资为 714.05 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

根据主体工程资料汇总，实际与水保方案计列的水土保持投资情况详见下表。

表 4-7 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	120.00	600.00	+480
1	绿化工程	120.00	600.00	+480
	第二部分 临时措施	45.38	99.48	+54.10
1	施工围挡	6.29	5.95	-0.34
2	洗车设施	0.98	3.92	+2.94
3	基坑顶排水沟	3.75	5.26	+1.51
4	基坑底排水沟	7.20	6.92	-0.28
5	砖砌排水沟	1.15	/	-1.15
6	动态排水沟	/	0.75	+0.75

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
7	动态集水井	/	0.60	+0.60
8	三级沉砂池	1.34	1.34	/
9	单级沉砂池	0.68	0.82	+0.14
10	集水井	1.00	0.67	-0.33
11	临时拦挡	9.55	1.55	-8.00
12	临时覆盖	13.44	71.70	+58.26
	第三部分 工程建设其他费用	22.25	14.57	-7.68
	第四部分 基本预备费	2.42	/	-2.42
	水土保持投资合计	190.05	714.05	+524.00

综上所述，项目建设实际较水保方案增加了水土保持投资 524.00 万元，主要原因如下：

① 植物措施投资变化情况分析

水保方案编制阶段暂无绿化工程专项设计，绿化工程投资以匡算为主；水保方案批复后，主体工程后续设计进一步优化与细化了绿化等设施的布局、林草植被品种配置，相应增加了植物措施投入。因此，实际较水保方案增加了绿化工程投资为 480.00 万元。

② 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 54.10 万元。主要原因如下：

A. 本项目建设期间结合项目建设实际需求，优化了施工围挡的布设布局。因此，实际较水保方案减少了施工围挡投资为 0.34 万元。

B. 为有效冲洗出行车辆，避免出行车辆泥沙夹带至项目区外，影响周边道路与市政管网，项目建设实际于场平施工期、基坑施工期与主体建构筑物施工期间分别利用空闲场地构建了洗车设施。因此，实际较水保方案增加了洗车设施投资为 2.94 万元。

C. 本项目建设期间，根据主体工程实施进度、施工场地地形条件与项目建设实际需求，相应优化了基坑外侧的临时性排水沉沙设施布局、规格尺寸与数量；同时，根据项目建设期间的天气情况，结合基坑内部各个施工阶段实际支护与开挖形成的地形条件与径流疏导需求，相应优化了基坑内部的临时性排水集水设施布设位置、规格尺寸与数量，以满足水土流

失防治需求；因此，实际较水保方案增加了基坑顶排水沟投资为 1.51 万元，动态排水沟投资为 0.75 万元，动态集水井投资为 0.60 万元，单级沉沙池投资为 0.14 万元；减少了基坑底排水沟投资为 0.28 万元，砖砌排水沟投资为 1.15 万元，集水井投资为 0.33 万元。

D. 本项目建设期间，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，相应的增加了临时覆盖的应用，合理减少了临时拦挡的工程量。因此，实际较水保方案增加了临时覆盖投资为 58.26 万元；减少了临时拦挡投资为 8.00 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 7.94 万元，增加了水土保持设施验收费用 0.26 万元。因此，实际较水保方案减少了工程其它费用 7.68 万元。

④ 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 2.42 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的管理，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，提出了质量管理的目标，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，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，加快了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、监督与管理制度，制定了质量奖惩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，加强宣传教育工作，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

- ① 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。
- ② 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，调查与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

通过主体工程资料汇总，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 4 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

根据主体工程资料结合现场调查，本项目建设现已完工，除施工临时占地现已交付当地外，项目用地红线内现由建构筑物、道路与广场、永久性排水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，各项水土保持措施运行稳定，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 $200t/km^2 \cdot a$ 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

2018 年 10 月，建设单位委托我公司开展本项目的水土保持监测工作；2018 年 10 月至 2023 年 5 月水土保持监测期间，累计布设监测点位 4 处，通过对整个项目区的调查监测、巡查监测与无人机监测等方式，按照雨季中每个月不少于 1 次、非雨季节中每个季度不少于 1 次的监测频次，现场监测了项目建设的水土保持措施实施情况与防护效果、运行情况以及植被恢复情况，并根据现场监测的水土流失影响、隐患、危害情况对建设单位提出了完善性意见与建议；通过资料汇总分析，累计完成水土保持监测实施方案 1 期、水土保持监测月/季度报告 36 期，并于 2023 年 5 月编制完成了《安居海鸿居（原名盐田区第八期人才住房项目）水土保持监测总结报告》。

7 水土保持监理

根据主体工程资料汇总，本项目未委托专门的水土保持监理单位；建设单位委托中咨工程管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 2018 年 9 月，止于 2023 年 5 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

根据主体工程资料汇总，本项目建设期间，建设单位积极配合市、区各级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，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 $200/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 及以下。

9.1 水土流失防治六项指标分析

(1) 扰动土地整治率

扰动土地整治率 (%) = (项目建设内扰动土地整治面积/扰动土地总面积) × 100%。其中，扰动土地是指开发建设项目在生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地面积；扰动土地整治面积，指对扰动土地采取各类整治措施的面积，包括永久建筑物面积。

根据资料汇总，本项目建设期间累计扰动土地面积为 14813.64m^2 ，通过各项水土保持措施的综合防治，结合建构筑物、道路广场与硬化地面等设施覆盖，实际完成扰动土地整治面积为 14772.99m^2 。其中，建构筑物、道路广场等设施与直接交付当地的施工临时用地面积为 10514.64m^2 ，植物措施达标面积为 4258.35m^2 。经计算，项目区的扰动土地整治率为 99.73%，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-1 扰动土地整治率统计一览表

序号	项目名称	扰动地表面积 (m^2)	扰动土地整治达标面积 (m^2)				方案确定目标值 (%)	扰动土地整治率 (%)
			建构筑物、硬化与直接交付当地的施工临时用地面积	工程措施	植物措施	小计		
1	项目区	14813.64	10514.64	/	4258.35	14772.99	97	99.73

(2) 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) × 100%。其中，水土流失防治面积是指对水土流失区域采取水土保持措施，并使土壤流失量

达到容许流失量及以下的面积，各项措施的防治面积均以投影面积计，不重复计算；水土保持措施面积=工程措施面积+植物措施面积；水土流失总面积=项目建设区面积-永久建筑物占地面积-场地道路硬化面积-建设区内未扰动的微度侵蚀面积。

根据资料汇总，本项目建设形成的水土流失面积为 4299.00m²，主要为林草植被面积；通过各项水土保持措施综合防治，水土流失治理达标面积为 4258.35m²。经计算，项目区的水土流失总治理度为 99.05%，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-2 水土流失总治理度统计一览表

序号	项目名称	建构筑物、广场与直接交付当地的施工临时用地面积（m ² ）	水土流失面积（m ² ）	水土保持措施达标面积（m ² ）			方案确定目标值（%）	水土流失总治理度（%）
				工程措施	植物措施达标面积	小计		
1	项目建设区	10514.64	4299.00	/	4258.35	4258.35	95	99.05

（3）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 500t/（km²•a）。

根据工程资料汇总，本项目建设现已于 2023 年 5 月完成绿化工程，现场调查期间，除直接交付当地的施工临时用地外，项目用地红线内现由建构筑物、道路广场、永久性排水设施与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一般，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 200t/km²•a 及以下。项目区的土壤流失控制比为 2.5，达到了水保方案确定的目标值。

表 9-3 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	200	2.5	2.5

(4) 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%。

根据主体工程资料汇总，本项目建设实际挖方总量为 17.16 万 m³，填方总量为 3.00 万 m³，借方总量为 3.00 万 m³，借方均为外购，余方总量为 17.16 万 m³，余方采用随挖随运得方式，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 98%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%。

根据主体工程资料汇总结合现场复核，项目区内可恢复植被的面积为 4299.00m²，林草植被达标面积为 4258.35m²。经计算，项目区的林草植被恢复率为 99.05%，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-4 林草植被恢复率统计一览表

序号	项目名称	可绿化面积（m ² ）	林草植被达标面积（m ² ）	方案确定目标值（%）	林草植被恢复率（%）
1	项目区	4299.00	4258.35	99	99.05

(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%。

根据主体工程资料汇总，本项目区面积为 10354.54m²，林草植被达标面积为 4258.35m²。经计算，项目区的林草覆盖率为 28.75%，达到了水保方案确定的目标值。详见下表。

表 9-5 林草覆盖率统计一览表

序号	项目名称	项目建设区面积 (m ²)	林草植被达标面积 (m ²)	方案确定目标值 (%)	林草植被覆盖率 (%)
1	项目区	14813.64	4258.35	27	28.75

9.2 水土保持效果达标情况

综合本项目的各项水土保持措施效果分析，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，符合水土保持要求，具体情况详见下表。

表 9-6 水土流失防治实际效果与达标情况分析一览表

序号	指标名称	计 算 过 程	方案确定目标值	实际防治效果	评价结果	备注
1	扰动土地整治率	累计治理面积/ 实际扰动面积	95%	99.73%	达标	/
2	水土流失总治理度	累计治理面积/ 造成水土流失面积	97%	99.05%	达标	/
3	土壤流失控制比	容许土壤侵蚀模数/ 治理后土壤侵蚀模数	2.5	2.5	达标	/
4	渣土防护率	实际拦渣量/弃渣总量	95%	98%	达标	/
5	林草植被恢复率	实际恢复植被面积/ 可绿化面积	99%	99.05%	达标	/
6	林草覆盖率	累计绿化面积/ 实际扰动面积	27%	28.75%	达标	/

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；及时修复与加固了项目区各项水土保持设施出现的局部损坏，及时抚育、补植、更新了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；现场调查期间，本项目建设的施工临时用地现已直接交付当地，项目区内除建构筑物、道路广场与永久性排水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 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 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扰动土地整治率为 99.73%，水土流失总治理度为 99.05%，土壤流失控制比为 2.5，渣土防护率为 98%，林草植被恢复率为 99.05%，林草植被覆盖率 28.75%，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，可见地表裸露与土石松散，应加强施工管理，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，及时修复破损的永久性排水设施，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）《盐田区环境保护和水务局行政许可事项审批表》（深圳市盐田区环境保护和水务局，深盐水许可〔2018〕4号，2018年3月26号）

（2）《深圳市社会投资项目备案证》（深圳市盐田区发展和改革局，深盐田发改备案〔2020〕0014号，2020年3月16日）

（3）《深圳市建筑物命名批复书》（深圳市规划和国土资源委员会盐田管理局，深地名许字YT201910065号，2019年2月19日）

（4）《深圳市社会投资项目备案证》（深圳市盐田区发展和改革局，深盐田发改备案〔2017〕0061号，2017年12月15日）

（5）《深圳市建设用地规划许可证》（深圳市规划和国土资源委员会盐田管理局，深规土许YT-2018-0009号，2018年9月3日）

（6）《深圳市建设工程方案设计核查意见书》（深圳市规划和国土资源委员会盐田管理局，深规土设方字YT20180483号，2019年1月3日）

（7）《建筑工程施工许可证》（深圳市盐田区住房和建设局，工程编号：2017-440300-70-03-50034601，2019年8月26日）

（8）《深圳市建设工程规划许可证》（深圳市规划和自然资源局盐田管理局，深规划资源建许字YT-2019-0005（改1）号，2020年10月13日）

（9）室外环境/室外排水管网子分部（系统、子系统）工程质量验收记录

（10）园林景观工程开工报告

（11）关于盐田区第八期人才住房项目名称变更为安居海鸿居的说明

13.2 附图

- (1) 水土保持工程照片集
- (2) 主体工程总平面图
- (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

盐田区环境保护和水务局行政许可事项审批表

深盐水许可（2018）4号

来文单位	深圳市盐田人才安居有限公司		
来文编号	2018-4	收文日期	2018-3-23
申请事项	盐田区第八期人才住房项目水土保持方案审批行政许可		
行政决定	<p>深圳市盐田人才安居有限公司：</p> <p>你司申报的《盐田区第八期人才住房项目水土保持方案报告表》（以下简称《水保方案》）收悉。根据申报材料，该项目位于盐田区盐田街道永安社区，西北侧为社区公园及社区派出所，西南侧为停车场，东南侧为永安路，西北侧为停车场。建设内容包括4栋30-32层住宅楼、3层商业裙楼及三层地下室。该项目动土面积为14325.38 m²，总挖方15.44万 m³，其中弃土15.44万 m³，回填0.31万 m³，外借土方0.31万 m³，弃方全部运至政府合法弃土场。该项目计划开工日期为2018年7月，预计竣工日期为2020年12月，项目计划总投资72947万元，水土保持总投资190.05万元。</p> <p>根据《中华人民共和国水土保持法》和《深圳市经济特区水土保持条例》等规定，经审查，批复如下：</p> <p>1、《水土保持方案报告表》基本符合相关规范要求，原则同意。</p> <p>2、原则同意该项目水土流失防治责任范围共14325.38m²，你单位务必认真落实水保方案，防止水土流失。施工场地内的临时堆土必须做好覆盖措施，防止形成泥浆水流入市政管道。注意做好暴雨期间的水土流失防治及周边被破坏设施的恢复工作。</p> <p>3、根据深圳市海绵城市建设规划及《盐田区盐田港后方陆域海绵城市建设详细规划》要求，建设单位在后续施工图设计及建设中，该项目建设用地范围内年径流总量控制率须不低于70%的控制目标，按照道路、广场等有关行业设计标准落实海绵城市建设设施和技术。</p> <p>4、施工过程中，接受并配合我局和区水土保持监测站的日常监督检查工作。</p> <p>5、该工程竣工验收前，须自行组织水土保持专项验收，并将水土保持专项验收有关材料报我局备案。（三防管理科（水土保持科）电话：22354396；水土保持监测站电话：25284495）</p> <p style="text-align: right;">2018年3月26日</p>		
抄送	深圳市水务局，盐田区环境保护和水政执法监察大队，盐田区水土保持监测站。		



深圳市社会投资项目备案证

备案编号： 深盐田发改备案〔2020〕0014 号

项目编码： S-2020-K70-500772 项目名称： 盐田区第八期人才住房项目

项目单位： 深圳市盐田人才安居有限公司 归口行业： 房地产开发经营

国家统一编码： 2020-440308-70-03-011469

建设地点： 盐田区 盐田 永安路与明珠大道交汇处北侧

经济类型：
☒ 国内企业 ☐ 社会团体 ☐ 外商投资企业
☐ 事业单位 ☐ 民间组织 ☐ 其他

建设性质：
☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 其他

总用地面积： 14325.38（平方米） 总建筑面积： 108887.00（平方米）

该项目主要建设内容：

本项目建设用地面积 14325.38 平方米，总建筑面积 108887.00 平方米，地上总建筑面积 75998.00 平方米，包括人才房 69174 平方米、配套商业 2263 平方米、公共配套设施 4377 平方米（含社区管理用房、社区文化活动中心、社区健康中心等规划要求的配套）物业管理用房 184 平方米；不计容建筑面积 30324 平方米，包括公用设备用房 1710 平方米、共用停车库 27629 平方米，其它（非机动车库）985 平方米。机动车停车位数量 720 个，非机动车停车位数量 383 个。

项目总投资：84518.23 万元

（其中：设备及技术投资 0.00 万元（折合 0.00 万美元）；建筑安装费 60842.17 万元；其他费用（地价款、拆迁补偿款、设计费、监理费、勘察费用、服务款）23676.06 万元），项目资本金 84518.23 万元。

适用产业目录条款：

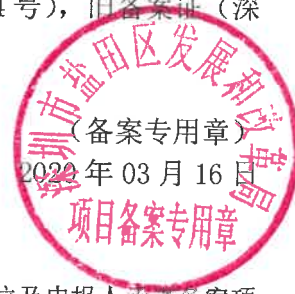
- 1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》→其他服务业→保障性住房建设与管理
- 2、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》→旅游及其他服务业→保障性住房建设与管理

项目建设期： 2020 年 3 月 至 2022 年 12 月

本备案证自发证之日起有效期二年。

备注：

该项目于 2020 年 03 月 16 日重新申请备案（深盐田发改备案〔2020〕0014 号），旧备案证（深盐田发改备案〔2017〕0061 号）自动废止。



免责条款：

1、项目单位及申报人对所提交信息和材料的真实性与准确性负主体责任，项目单位及申报人承诺备案项目符合法律、法规、规章以及国家、省、市的有关规定，备案机关对项目单位所备案项目不承担担保责任和其他法律责任及风险；

2、项目单位及申报人以提供虚假备案信息等不正当手段办理备案手续，或项目单位不按照项目备案内容进行建设的，备案机关将按照《企业投资项目事中事后监管办法》（国家发改委第 14 号令）相关规定进行处理，由此引起的一切责任由项目单位承担；

温馨提示：

- 1、项目有关环保、用地、节能、水土保持等事项须按相关规定办理；
- 2、项目两年内未开工建设且未申请延期的，本备案证自动失效；
- 3、项目延期变更后，原备案文件自动失效。
- 4、项目单位在办理此证相关事项时，无须再向受理部门提交书面件（法律法规有规定的从其规定）；
- 5、有关人员可以扫描二维码验证本备案证的有效性。

深圳市建筑物命名批复书

办文编号：32-201900007

深地名许字 YT201910065 号

申请单位	深圳市盐田人才安居有限公司		
批准名称	安居海鸿居	汉语拼音	ANJUHAIHONG JU
建筑性质	二类居住用地	用地面积	14325.38 平方米
售出情况	未售		
建筑物位置	盐田区盐田街道永安路西面明珠大道路东面	土地合同或房地产证	2018-3014（合）
宗地代码	440308003002GB00079	宗地号或用地方案号或选址意见书编号	J311-0005
命名含义	根据《深圳市地名管理办法》和《深圳市建筑物（群）命名规则（试行）》有关规定，结合人才安居集团公司“为人才、建好家”的使命，同时突出盐田区以往人才住房楼盘名称内涵特色。		

- 一、经审核，同意地块 J311-0005 的土地上的建筑物命名为“安居海鸿居”，该建筑物命名为法定标准地名，准予使用。
- 二、你单位现执有的与该物业有关的证书中，如果已经使用除“安居海鸿居”以外的名称，请持本批复到有关部门变更相关证书中该物业的名称。
- 三、“安居海鸿居”内各栋楼房按序号排列，不再另设楼名。
- 四、须规范使用该物业标准地名，不得擅自更名或使用简化等形式的名称，否则将按有关规定处理。

批
复
意
见



日期：2019-02-19

注：使用本批复书复印件时，请务必同时出示批复书原件。



深圳市社会投资项目备案证

备案编号: 深盐田发改备案(2017)0061号

项目编码: S-2017-870-500346

项目名称: 盐田区第八期人才住房项目

项目单位: 深圳正蓝田人才安居有限公司

归口行业: 房地产开发经营

国家统一编码: 2017-140300-70-03-500346

建设地点: 盐田区 盐田 永安路与明珠道交汇处北侧(17-01-04 地块)

经济类型: ☒ 国内企业 ☐ 社会团体 ☐ 外商投资企业
☐ 事业单位 ☐ 民间组织 ☐ 其他

建设性质: ☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 技术改造 ☐ 其他

该项目主要建设内容:

本项目建设用地面积 14325.38 平方米,总建筑面积 117109.74 平方米,地上总建筑面积 84519.742 平方米,包括人才房 68774.74 平方米、配套商业 8935 平方米、公共配套设施 6810 平方米(含社区管理用房、物业管理用房、社区文化活动中心、社区健康中心等规划要求的配套);不计容建筑面积 32590 平方米,包括设备用房 3000 平方米、地下车库 29590 平方米。停车位数量 892 个。(因地下室基坑支护及土石方工程已另行完成备案,本次备案建设内容不含地下室基坑支护及土石方工程)

项目总投资: 72947.00 万元

(其中:设备及技术投资 0.00 万元(折合 0.00 万美元);建筑安装费 61359.00 万元;其他费用(预备费、流动资金等) 11588.00 万元),项目资本金 72947.00 万元。

适用产业目录条款:

1、《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》→其他服务业→保障性住房建设与管理

项目建设期: 2018 年 7 月至 2020 年 12 月

本备案证自发证之日起有效期二年。

备注:

该项目于 2017 年 12 月 25 日批复(深盐田发改备案(2017)0061 号)



温馨提示:

- 1、项目有关环保、用地、节能、水土保持等事项须按相关规定办理;
- 2、项目两年内未开工建设且未申请延期的,本备案证自动失效;
- 3、项目延期变更后,原核准备案文件自动失效。

遵守事项

- 1、本证是城市规划区内,经城市规划行政主管部门审核许可办理用地手续的法律凭证;
- 2、本证自核发之日起90日内,未能签定土地使用权出让合同,又未申请延期的,本证自行失效;
- 3、未经发证机关审核同意,本证的各项内容不得随意变更;
- 4、本证所需的附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力;
- 5、建筑物基础、地下室、专用道路及各种管线(除与市政道路、市政管线联接段外)必须在建设用地红线内布置,不得超出;
- 6、防火安全、环境保护、绿化管理、文物保护、卫生防疫、民防工程等按有关部门的规定设计,建(构)筑物设计审批时一并附送审批意见。

深 圳 市

建 设 用 地 规 划 许 可 证

深圳市规划和国土资源委员会印制

深 圳 市
建设用地规划许可证

深规土许 YT-2018-0009 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，本用地项目符合城市规划要求，准予办理有关手续。

特发此证。

日期：2018 年 09 月 03 日



用地单位	深圳市盐田人才安居有限公司		
用地位置	盐田区明珠大道与永安路交界处北侧	地块编号	2017-006-0004
用地项目名称	盐田区第八期人才住房项目	用地性质	二类居住用地
总用地面积：14325.38M ²		其中：建设用地面积：14325.38M ²	绿地面积：0M ²
		道路用地面积：0M ²	其他用地面积：0M ²

建设用地项目规划设计满足下列要求

一 面积计算 指标按建设用地	1、建筑容积率≤ 5.3	3、建筑间距：满足深标及相关规范要求
	2、建筑覆盖率≤ 45 %	4、建筑高度或层数：≤135m
	5、建筑面积： 75998M ²	其中：
	住宅 69174 m ² 、商业 2274 m ² 、物业管理用房 180 m ² 、公共服务配套设施 4370 m ² （社区管理用房、社区警务室、便民服务站、社区菜市场、文化活动室、社区健康服务中心、社区老年人日间照料中心、再生资源回收站、环卫工人作息房）	
二 退红线要求布局及建筑	(地下车库、设备用房、民防设施、公共交通、不计容积率)	
	一级退线≥6m，二级退线≥9m，临明珠道、永安路住宅建筑退红线距离≥12m。	
三 市政设施要求	1、车辆出入接规划支路、永安路。	
	2、人行出入口	公共出入通道
	3、机动车泊位数 720 辆	(自用 / 辆 公用 / 辆)
	自行车泊位数 383 辆	
	4、室外地坪标高	
	5、给水接口接市政给水管网。	
	6、雨水接口 接市政雨水管网。	
	7、污水接口 接市政污水管网。	
	8、中水接口	
	9、燃气接口与燃气部门联系。	
	10、电源与电力部门联系。	
备注	11、通讯与通讯部门联系。	
	1、本地块应符合《深圳市海绵城市规划要点和审查细则》中海绵城市相关要求；2、该项目应按照《深标》要求配建设置新能源充电桩，配置比例不低于 30%；3、车行出入口需另行申报。	

深圳市建设工程方案设计核查意见书

办文编号: 32-201800256

深规土设方字 YT20180483 号

用地单位	深圳市盐田人才安居有限公司							
项目名称	盐田区第八期人才住房项目				用地位置	盐田区盐田明珠大道与永安路交界处北侧		
建设用地规划许可证号	YT-2018-0009				用地方案图号	2017-006-0004		
土地使用权出让合同书号	/				宗地号			
设计单位	深圳市东大国际工程设计有限公司				宗地代码			
核查情况	计容积率 建筑面积m²	不计容积率 建筑面积m²	建筑覆盖率 (一/二级)	绿化 覆盖率	最高高度 m	最大层数 (地上/下)	栋数	停车位数量 (地上/下)
规划要点	75998		45/		≤ 135m			720
方案设计	78686.66	30810.62	40.85/		135	44/3	2	/720
分项指标	规定功能	建筑面积m²			核增功能		核增建筑面积m²	
		规定	核减					
计容积率建筑 面积中 (地上)	住宅建筑	69173.1	0	架空休闲	1383.82			
	商业建筑	2273.57	0	消防避难空间	1312.12			
	公共配套设施	4378.92	0					
	物业服务用房	165.13	0					
	合计	75990.72		合计	2695.94			
不计容 积率建 筑面积 中(地下)				共用车库	30810.62			
	合计			合计	30810.62			
核查意见	<p>深圳市盐田人才安居有限公司:</p> <p>本次申报方案设计符合《建设用地规划许可证》(深规土许 YT-2018-0009 号)及相关规定要求,同意核发方案设计审批意见书,并提出以下意见:</p> <p>1、住宅功能建筑面积 75990.72 平方米,含住宅 69114.85 平方米、消防控制室 43.90 平方米,人防报警间 14.35 平方米;1 栋含 A、B、C 三座;2 栋含 A、B 两座。</p> <p>2、人防、环保、水土保持、排水等需报相关部门审查。</p> <p>3、施工图、节能、绿色建筑设计及海绵城市设计需经有资质的审图机构审查合格。</p> <p>4、外墙颜色不宜太过艳丽,建议采用素色。</p> <p>5、场地内临时停车位设置应满足消防规范要求。</p> <p>6、目前我市正在完善三维城市仿真系统,在下一步设计报审时,请按要求提交 3DMAX 模型等相关电子文件。</p> <p>签名: 深圳市规划和国土资源委员会盐田管理局 日期: 二〇一九年一月三日</p>							
<p>重要提示: 1. 本核查意见书自发出之日起 1 年内有效,有效期至二〇二〇年一月三日,逾期须重新办理。</p> <p>2. 办理建设工程规划许可时,须附送本核查意见书复印件。</p>								

项目编号: SZ20170852



建筑工程施工许可证

工程编号：2017-440300-70-03-50034601

根据<<中华人民共和国建筑法>>第八条规定,经审查,本
建筑工程符合施工条件,准予施工。

特发此证

发证机关 深圳市盐田区住房和建设局

日期 2019-08-26



证书序列号: 2019-1270

建设单位	深圳市盐田人才安居有限公司		
工程名称	安居海鸿居项目主体工程		
建设地址	深圳市盐田区明珠大道与永安路交界处北侧		
建设规模	108887 平方米	合同价格	32589.88407 万元
设计单位	深圳机械院建筑设计有限公司		
施工单位	中国建筑第五工程局有限公司		
监理单位	中咨工程建设监理有限公司		
合同开工日期	2019-08-16	合同竣工日期	2021-11-11
备注	项目经理: 胡明孝 注册证书号: 湘143141512388 项目总监: 徐启东 注册证书号: 00256185 范围: 基础;主体结构工程;装饰装修工程;通风与空调;建筑给排水及供暖;建筑电气工程;智能建筑;屋面及防水工程;建筑节能;消防工程;室外工程;燃气工程;		
变更登记			

注意事项:

- 一. 本证放置施工现场,作为准予施工的凭证。
- 二. 未经发证机关许可,本证的各项内容不得变更。
- 三. 建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四. 本证自核发之日起三个月内应予施工,逾期应办理延期手续,不办理延期或延期次数. 时间超过法定时间的,本证自行废止。
- 五. 凡未取得本证擅自施工的属违法建设,将按<<中华人民共和国建筑法>>的规定予以处罚。


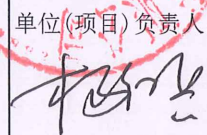
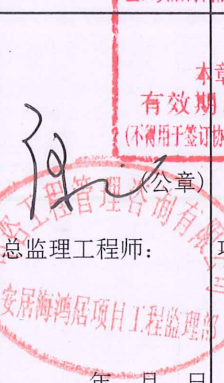
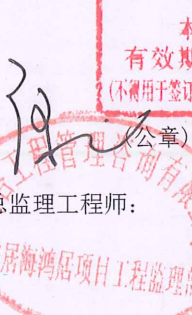
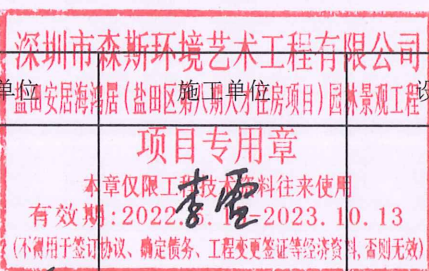
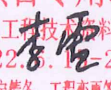


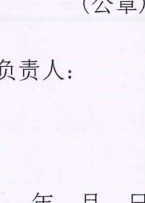
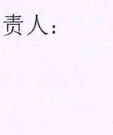
深 圳 市

建 设 工 程
规 划 许 可 证

深圳市规划和自然资源局

单位（子单位）工程质量竣工验收记录

GD-E1-913 ☐ ☐ ☐

工程名称	安居海鸿居项目主体工程	结构类型	/	层数/建筑面积	/
施工单位	深圳市森斯环境艺术工程有限公司	技术负责人	夏添	开工日期	年 月 日
项目负责人	李雷	项目技术负责人	高磊	竣工日期	年 月 日
序号	项 目	验 收 记 录	验 收 结 论		
1	分部工程	共 1 分部，经查 符合标准及设计要求 1 分部			
2	质量控制资料核查	共 1 项，经审查符合要求 1 项， 经核定符合规范要求 1 项			
3	安全和主要使用功能 核查及抽查结果	共核查 1 项，符合要求 1 项， 共抽查 1 项，符合要求 1 项， 经返工处理符合要求 0 项			
4	观感质量验收	共抽查 1 项，达到“好”和“一般” 的 1 项，经返修处理符合要求的 0 项。			
综合验收结论					
建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位	
 (公章) 单位(项目)负责人:  年 月 日	 (公章) 总监理工程师:  安居海鸿居项目工程管理部 年 月 日	 项目专用章 本章仅限工程技术人员往来使用 有效期: 2022.8.1 - 2023.10.13 (不得用于签订协议、确定债务、工程变更签证等经济资料, 否则无效) 李雷 (公章) 项目负责人:  年 月 日	 (公章) 项目负责人:  年 月 日	 (公章) 项目负责人:  年 月 日	

注: 单位工程验收时, 验收签字人员应由相应单位的法人代表书面授权。

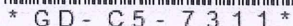


* GD - E1 - 913 *

子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

Page 10

日	年	月	日
(盖章)			



(不得用于签订协议、确定债务、工程变更签证等经济资料,否则无效)

室外排水管网 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311 ☐ ☐ ☐




单位(子单位) 工程名称		安居海鸿居项目主体工程							
施工单位		中国建筑第五工程局有限公司		项目技术负责人	高磊	项目负责人	胡明孝	单位技术(质量)负责人	
分包单位		深圳市森斯环境艺术工程有限公司		项目技术负责人	高磊	项目负责人	李雷	单位技术(质量)负责人	夏添
序号	隶属的分项工程名称			检验批数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论		
1	排水管道安装			2	合格				
2	排水管沟与井池			2	合格				
汇总		本子分部共计分项数: 2 , 检验批数: 4			符合要求				
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料					符合要求				
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验					符合要求				
子分部(系统、子系统)、分项观感质量					好				
综合验收 结论及备注									
分包单位 深圳市森斯环境艺术工程有限公司 盐田安居海鸿居(盐田区第八期人才住房项目)园林景观工程		施工单位		勘察单位		设计单位		监理(建设)单位	
项目负责人签名: 李雷		项目负责人签名:		项目负责人签名:		项目负责人签名:		总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:	
有效期: 2023.06.15-2023.10.13 (不得用于签订协议、确定债务、工程变更签证等经济资料,否则无效)		年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日	
(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)		(盖章)	



* GD - C5 - 7311 *

市政基础设施工程
工程开工/复工报审表

市政监-26-01

单位（子单位）工程名称	盐田安居海鸿居（盐田区第八期人才住房项目）园林景观工程
<p>致：中咨工程管理咨询有限公司（项目监理机构）</p> <p>我方承担的盐田安居海鸿居（盐田区第八期人才住房项目）园林景观工程工程，已完成了以下各项工作，具备了开工条件，特此申请施工，请核查并签发开工指令。</p> <p>我方已完成了 / 工程的 / 工作，具备了复工条件，特此申请复工，请核查并签发复工指令。</p> <p>附件： 开工报告</p> <div><div><p>深圳市森斯环境艺术工程有限公司</p><p>盐田安居海鸿居（盐田区第八期人才住房项目）园林景观工程</p><p>项目专用章</p><p>项目经理部（项目章）</p><p>本章仅限工程技术资料往来使用</p><p>有效期：2022.6.15-2023.10.13</p><p>（不得用于签订协议、确定债权债务变更签证等经济资料，否则无效）</p></div></div> <p>日期：2022年6月27日</p>	
<p>审查意见：</p> <p>经之审查，相关报审工作已完成，同意开工，特此 于2022年6月27日予以开工令为性。</p> <div><p>中咨工程管理咨询有限公司</p><p>盐田安居海鸿居项目工程监理部</p><p>项目监理机构（项目章）</p></div> <p>总监理工程师（签字、加盖执业印章）：</p> <p>日期：2022年6月28日</p>	
<p>审查意见：</p> <p>同意</p> <p>建设单位（盖章）</p> <p>建设单位代表（签字）：2022年6月28日</p>	

市政基础设施工程

开 工 报 告

工程名称: 盐田安居海鸿居(盐田区第八期人才住房项目)园林景观工程

工程地点: 广东省深圳市盐田区

填报单位: 深圳市森斯环境艺术工程有限公司

审批单位: 深圳市人才安居集团有限公司

批准日期: 2022 年 6 月 7 日





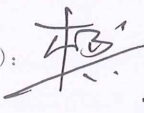


市政基础设施工程
开 工 报 告

市政管-1.1

第 1 页, 共 2 页

工程名称	盐田安居海鸿居（盐田区第八期人才住房项目）园林景观工程	工程地点	广东省深圳市盐田区		
建设规模	6449104.17元	结构类型	无		
建设单位	深圳市人才安居集团有限公司	项目负责人	杨红兵		
勘察单位	/	资质证书号	/	项目负责人	/
设计单位	深圳瑞生工程研究院有限公司	资质证书号		项目负责人	童程
承包单位	深圳市森斯环境艺术工程有限公司	资质证书号	粤 2442020202110785	项目负责人	李雷
监理单位	中咨工程管理咨询有限公司	资质证书号	00538996	项目总监	徐启东
质监机构	/	安监机构	/		
中标通知书号	44030020163690003001	合同编号	/		
施工图设计审查文件号	/	施工组织设计编审情况	已编审		
现场“三通一平”及临设满足施工情况	已满足施工要求	项目主要管理人员		资格证书号	
		项目负责人	李雷	粤 2442020202110785	
		项目技术负责人	高磊	6790029	
图纸会审情况	已会审	项目安全负责人	吴响亮	粤建安 C(2015)0003238	
		项目专业质检员	京文凤	2101030600394640	
		项目施工员	杨忠祥	0441710494417006013	
设计交底情况	已交底	工程控制基准点、基线复核情况	已复核		
申请开工日期	2024年6月27日	批准开工日期	2024年6月28日		

施工单位 申请 意见	<p>我公司施工前各项准备工作已就绪, 特申请开工。</p> <div data-bbox="683 555 1066 833"><p>李雷 粤1442021202205120(00) 市政 2025.06.08 项目负责人(签名) 深圳市森斯环境艺术工程有限公司</p></div> <div data-bbox="1018 443 1327 779"><p>(公章) (执业资格证章)</p></div> <p>2022年6月17日</p>
监理单位 意见	<p>同意申请开工, 以开工令为准</p> <div data-bbox="1040 1079 1337 1303"><p>安居海鸿居项目工程管理部</p></div> <div data-bbox="865 1272 1184 1496"><p>徐启东 总监理工程师(签名) 有效期2022.12.15 中咨工程管理咨询有限公司</p></div> <p>(公章) (执业资格证章)</p> <p>2022年6月28日</p>
建设 (审批) 单位审 批意见	<p>同意开工</p> <div data-bbox="944 1966 1088 2078"><p>项目负责人(签名):</p></div> <p>(公章)</p> <p>2022年6月28日</p>

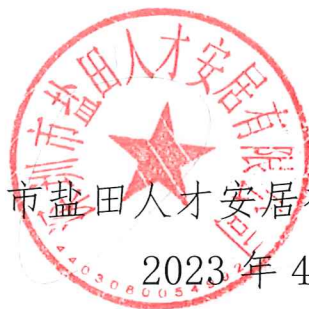
关于盐田区第八期人才住房项目名称变更为 安居海鸿居的说明

深圳市盐田区水务局：

我公司盐田区第八期人才住房项目位于深圳市盐田区盐田街道明珠大道与永安路交叉口，工程水土保持方案于2018年3月26日经深圳市盐田区环境保护和水务局出具了《盐田区环境保护和水务局行政许可事项审批表》（深盐水许可〔2018〕4号）。该工程名称因《深圳市建筑物命名批复书》（深地名许字YT201910065号，2019年2月19日）由盐田区第八期人才住房项目变更成安居海鸿居，特此说明。

深圳市盐田人才安居有限公司

2023年4月19日



水土保持工程照片集



植物措施现状



植物措施现状



植物措施现状



植物措施现状



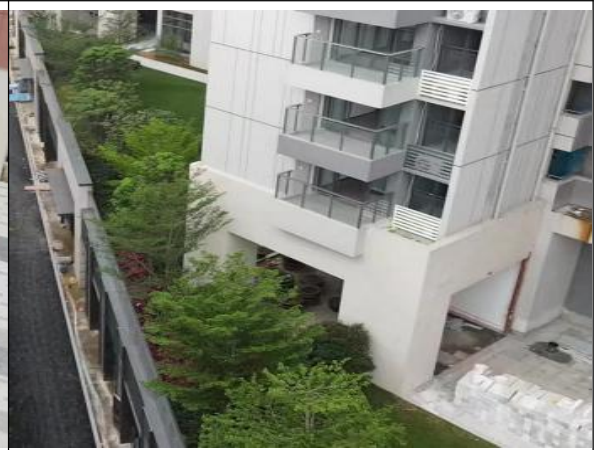
植物措施现状



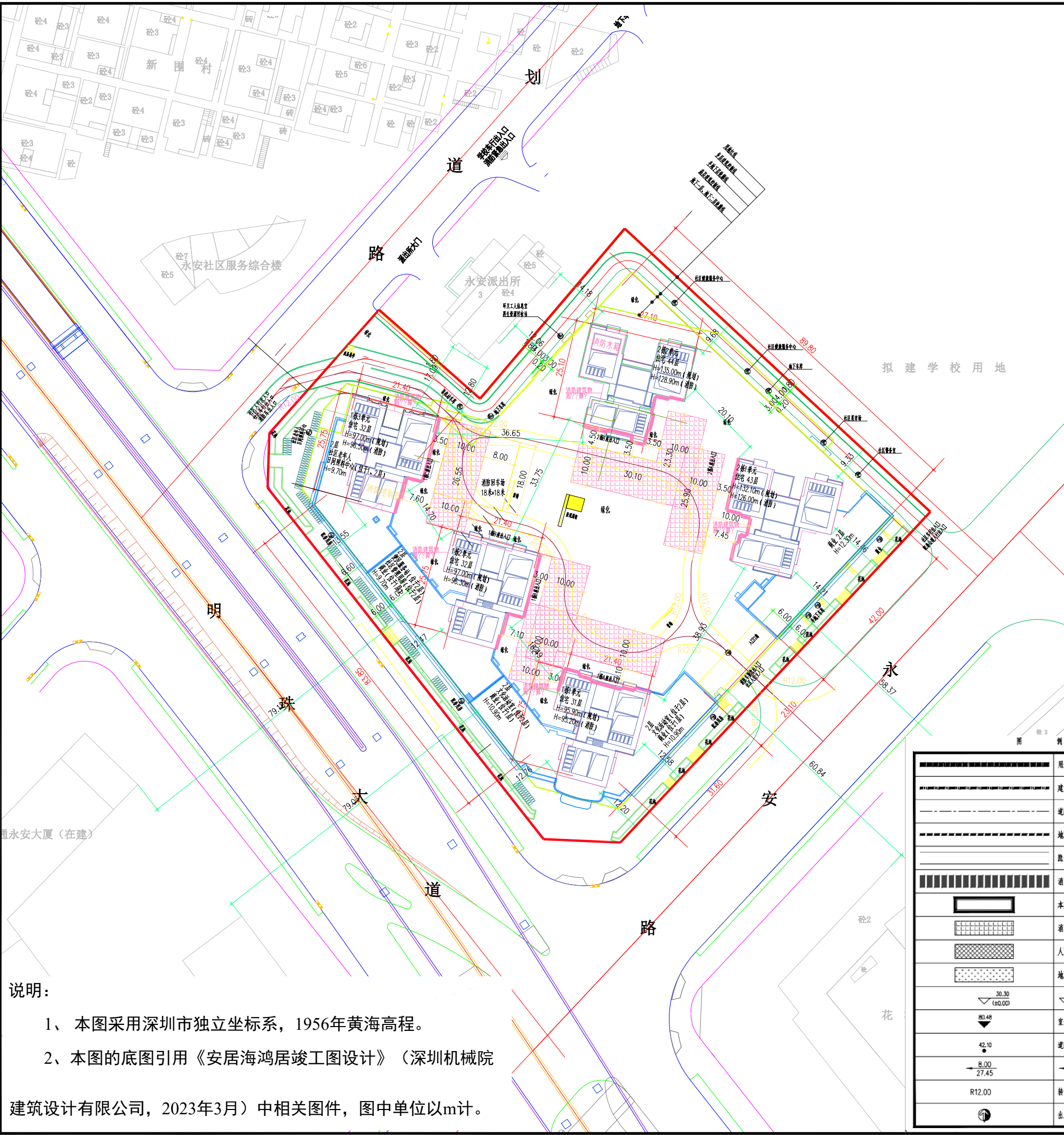
植物措施现状



植物措施现状



植物措施现状



一、项目概况								
项目名称		安居海鸿居		用地单位	深圳世源田四方实业有限公司			
宗地号/宗地代码		2017-006-0004		用地位置	盐田区明珠大道与永安路交接处北侧			
二、主要技术经济指标								
建设用地面积(m²)		14325.38		总建筑面积(m²)	108762			
计容积率建筑面积(m²)		78518		容积率/规定容积率	5.48/5.3			
地上规定建筑面积(m²)		75996(含核减)		不计容积率建筑面积(m²)	30244			
地上核减建筑面积(m²)		5		地下机动车、非机动车库建筑面积(m²)	28428			
地上核增建筑面积(m²)		2522		地下设备用房建筑面积(m²)	1816			
建筑基底面积(m²)		5460		建筑覆盖率	38.11%			
绿地面积(m²)		978/3321		绿化覆盖率	30.01%			
建筑高度(m)		135.00		最大层数(地上/下)(层)	44/3			
机动车停车位(地上/下)(个)		0/720(含充电桩216)		非机动车停车位(地上/下)(个)	106/277			
三、本期建筑面积及分配								
总建筑面积(m²) 108762 (含地下二层人防建筑面积) 6191m²)	计容积率 建筑面积(m²) 78518	计规定容积率 建筑面积(m²) 75996	建筑功能		建筑面积(m²)			
					规定	核减	合计	
			住宅		69198	—	69198	
			商业		2238	5	2243	
			公共配套设施设备用房		4372	—	4372	
			物业管理用房		183	—	183	
			住宅首层架空休闲绿化		1244			
			消防避难空间		1278			
	不计容积率 建筑面积(m²) 30244	地下核增 建筑面积(m²) 30244	机动车库		27450			
			非机动车库		978			
			设备机房		1816			
四、本期地上建筑分栋指标								
栋号	高度 (m)	层数 (层)	规定功能	规定面积 (m²)	核增功能	核增面积 (m²)	核减面积 (m²)	
1栋 39166	97.00 (规划)	32	住宅	34643	住宅首层架空休闲绿化	498		
			商业	1500(含核减)				
			社区管理用房	262				
			便民服务站	408				
			文化活动室	1000				
			社区老年人日间照料中心	758				
			物业管理用房	97				
			合计	38668		498		
2栋 39352	135.00 (规划)	44	住宅	34555	住宅首层架空休闲绿化	746		
			商业	743	消防避难空间	1278		
			社区菜市场	771				
			社区健康服务中心	1002				
			社区警务室	51				
			再生资源回收站	100				
			环卫工人休息房	20				
			物业管理用房	86				
			合计	37328		2024		
五、本期住宅户型比例								
总量			35m²	65m²	85m²			
户数(户)			1102	272	753	77		
建筑面积(m²)			69091	9721	52677	6693		
说明: 1. 本图中的规划建筑高度为从半地下室及地面层建筑外墙(或结构外圈)按室外地面的量测最低处到屋顶完成面的高度。								
2. 本图中的消防建筑高度为从住宅大堂室内地面至楼梯屋顶完成面的高度。								

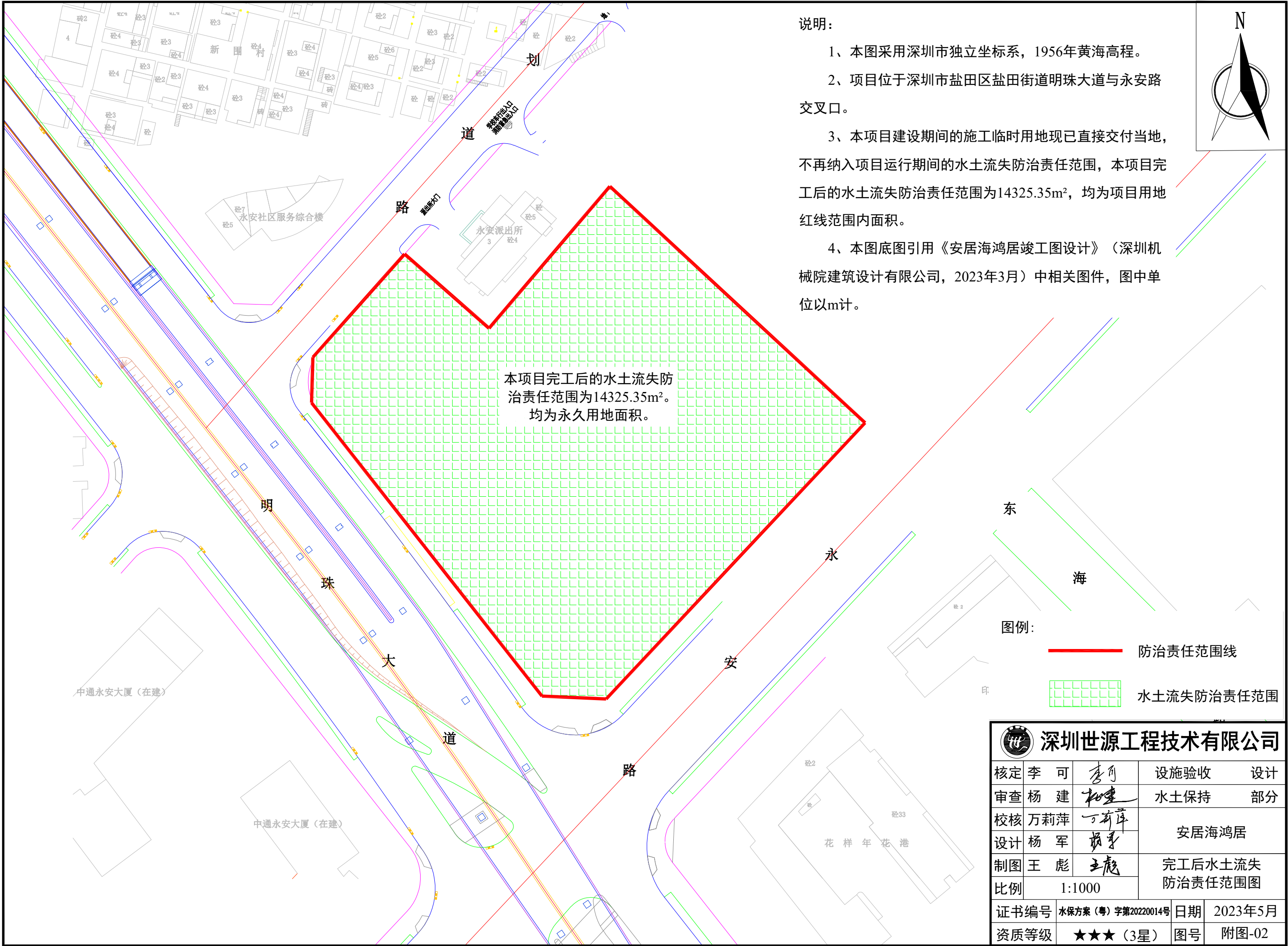
说明:

- 1、本图采用深圳市独立坐标系,1956年黄海高程。
- 2、本图的底图引用《安居海鸿居竣工图设计》(深圳机械院建筑设计有限公司,2023年3月)中相关图件,图中单位以m计。

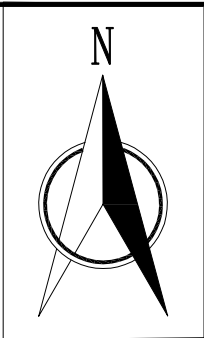
	用地红线
	建筑控制线
	道路中心线
	地下室轮廓线
	消防登高车通道线
	消防登高平台面
	本建筑设计建筑
	消防登高外表面(硬质铺装)
	人防地下室范围
	地下室屋顶花园硬质地面
	室外标高
	道路设计标高
	转弯半径
	出入口

深圳世源工程技术有限公司

核定		设施验收	设计
审查		水土保持	部分
校核		安居海鸿居	
设计			
制图		主体工程总平面图	
比例	1:1000		
证书编号		日期	2023年5月
资质等级		图号	附图-01



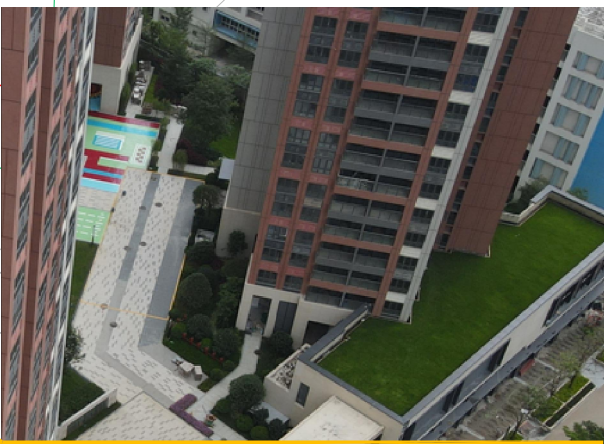
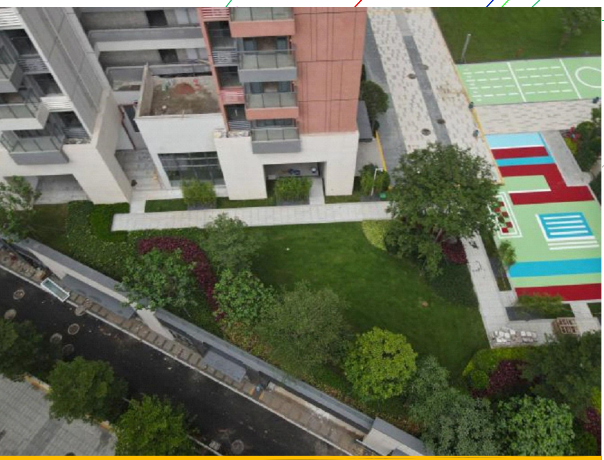
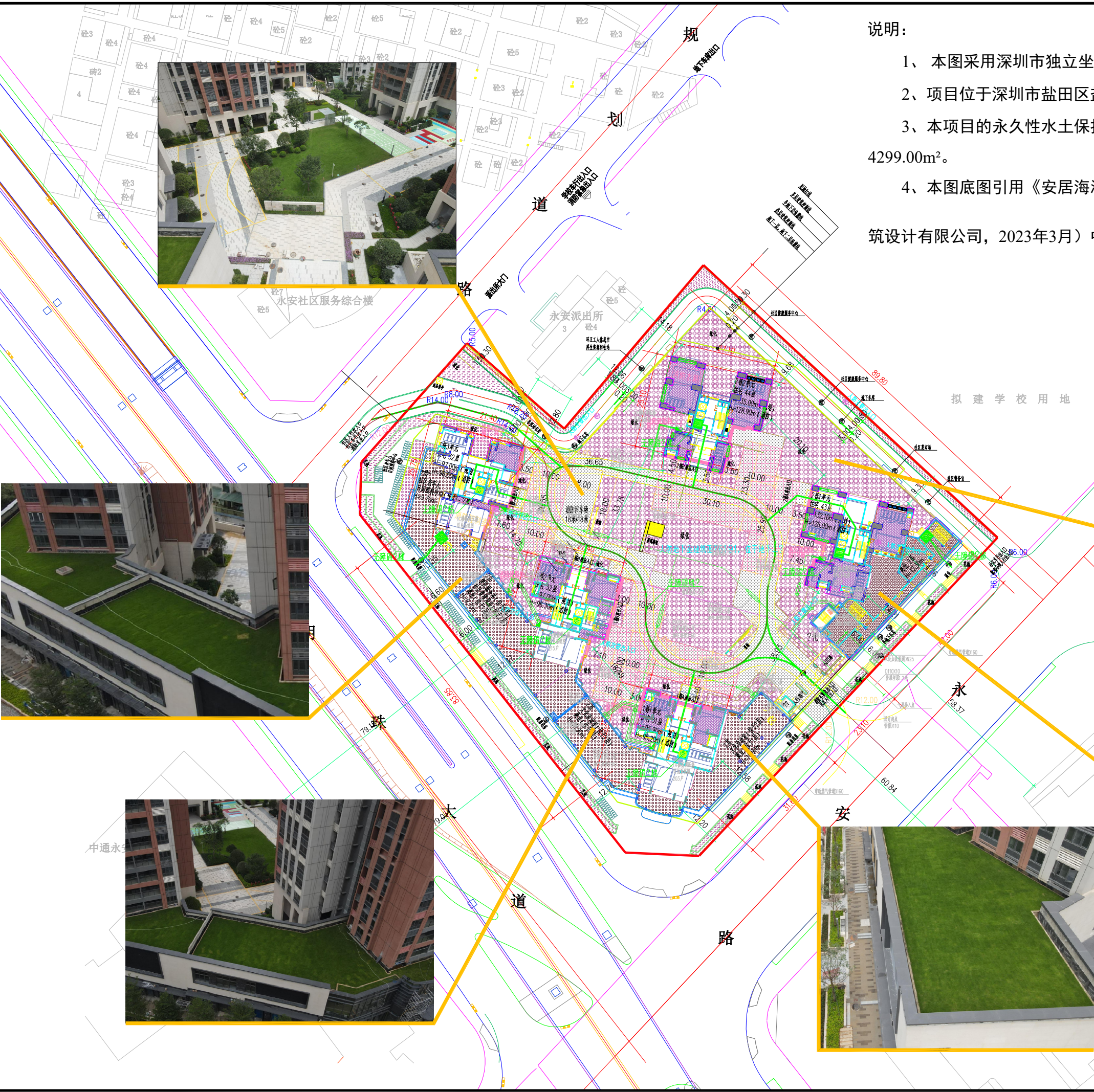
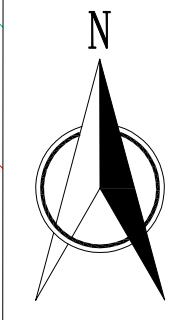
- 说明：
- 1、本图采用深圳市独立坐标系，1956年黄海高程。
 - 2、项目位于深圳市盐田区盐田街道明珠大道与永安路交叉口。
 - 3、本项目建设期间的施工临时用地现已直接交付当地，不再纳入项目运行期间的水土流失防治责任范围，本项目完工后的水土流失防治责任范围为14325.35m²，均为项目用地红线范围内面积。
 - 4、本图底图引用《安居海鸿居竣工图设计》（深圳机械院建筑设计有限公司，2023年3月）中相关图件，图中单位以m计。



- 图例：
- 防治责任范围线
 - ▨ 水土流失防治责任范围

 深圳世源工程技术有限公司				
核定	李 可	李可	设施验收	设计
审查	杨 建	杨建	水土保持	部分
校核	万莉萍	万莉萍	安居海鸿居	
设计	杨 军	杨军		
制图	王 彪	王彪	完工后水土流失 防治责任范围图	
比例	1:1000			
证书编号	水保方案（粤）字第20220014号		日期	2023年5月
资质等级	★★★（3星）		图号	附图-02

- 说明：
- 1、本图采用深圳市独立坐标系，1956年黄海高程。
 - 2、项目位于深圳市盐田区盐田街道明珠大道与永安路交叉口。
 - 3、本项目的永久性水土保持措施为绿化工程，面积为4299.00m²。
 - 4、本图底图引用《安居海鸿居竣工图设计》（深圳机械院建筑设计有限公司，2023年3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	李可	李可	设施验收	设计
审查	杨建	杨建	水土保持	部分
校核	万莉萍	万莉萍	安居海鸿居	
设计	杨军	杨军		
制图	王彪	王彪	永久性水土保持措施图	
比例	1:1000			
证书编号	水保方案(粤)字第20220014号		日期	2023年5月
资质等级	★★★ (3星)		图号	附图-03