



水保方案（粤）字第 20220014 号（3 星）
水保监测（粤）字第 20220019 号（3 星）
水利行业丙级（资质证书编号：A444009002）

方案确定的隐患等级：绿色（一般隐患）

科裕一路（原名科裕一路市政工程） 水土保持设施验收报告



建设单位：深圳市交通公用设施建设中心

编制单位：深圳世源工程技术有限公司

2025 年 5 月





编制单位地址：深圳市龙岗区龙城街道回龙埔社区龙平西路26号简壹创业园3104-2

邮政编码：518100

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

项目名称：科裕一路（原名科裕一路市政工程）

建设单位：深圳市交通公用设施建设中心

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：	王彪	助理工程师	JXSB2022036	王彪
	李圣楠	助理工程师	GDSSWC2021010175	李圣楠
	李可翠	助理工程师	SBJ20170388	李可翠

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	7
2.3	工程建设水土流失问题	9
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	11
4	水土保持设施建设情况	14
4.1	水土流失防治范围	14
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	17
4.4	水土保持投资完成情况	29
5	水土保持工程质量评价	33
5.1	质量管理体系和管理制度	33
5.2	水土保持工程质量评价情况和结论	35
6	水土保持监测	38
7	水土保持监理	39
8	水行政主管部门监督检查意见落实情况	40
9	水土保持效果评价	42

9.2 水土保持效果达标情况..... 44

10 水土保持设施管理维护评价..... 45

11 综合结论..... 46

12 遗留问题及建议.....47

13 附件附图..... 48

13.1 附件..... 48

13.2 附图..... 49

1 前言

科裕一路（原名科裕一路市政工程）（以下简称“本项目”）位于深圳市宝安区燕罗街道东部，光明区马田街道西部，道路北起松福大道(设计起点桩号 K0+079.513；坐标 X=2521443.480，Y=485004.998)，南至重点企业地块南侧的规划道路(设计终点桩号 K0+743.084；坐标 X=2520781.263，Y=485022.022)。

2024 年 4 月 23 日，深圳市水务局出具《深圳市水务局关于科裕一路市政工程水土保持方案备案回执》（编号：深水保备案〔2024〕04 号）备案本项目的水土保持方案名称为“科裕一路市政工程”。详见附件 1。

2025 年 3 月 26 日，深圳市规划和自然资源局宝安管理局出具的《深圳市公共设施（道路）名称核准意见书》（深地名核 BA202500113 号）同意本项目批准名称为“科裕一路”，详见附件 11。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《科裕一路（原名科裕一路市政工程）水土保持设施验收报告》（以下简称“本报告”）。

本项目的道路用地红线面积 24271.26m²，项目建设道路长度 663.571m，双向四车道，设计行车速度为 40km/h，道路等级为城市次干路，主要包括道路和岩土工程、雨水和污水工程、电力和照明工程、交通安全设施和监控工程、绿化工程与其它工程等设施。

本项目建设于 2024 年 9 月开工，于 2025 年 4 月完工，项目建设总工期为 8 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 3101.42 万元。

2023 年 11 月 6 日，深圳市规划和自然资源局光明管理局出具的《中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 440311202300087 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”。详见附件 2。

2023 年 11 月 9 日，深圳市规划和自然资源局宝安管理局出具的《中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 440306202300108 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”。详见附件 3。

2023 年 12 月 8 日，深圳市发展和改革委员会印发《深圳市发展和改革委员会关于科

裕一路市政工程可行性研究报告（代建议书）的批复》（深发改〔2023〕1190号）。详见附件4。

2024年5月15日，深圳市发展和改革委员会印发《深圳市发展和改革委员会关于科裕一路市政工程项目总概算的批复》。（深发改〔2024〕352号）。详见附件5。

2024年8月1日，深圳市规划和自然资源局宝安管理局印发《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第4403062024YG0046463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8608.94平方米”。详见附件6。

2024年8月5日，深圳市规划和自然资源局光明管理局印发《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第4403112024YG0064499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15662.32平方米”。详见附件7。

2024年8月30日，深圳市规划和自然资源局宝安管理局出具《深圳市建设工程规划许可证》（建字第4403062024GG0212471号），明确“经审定，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。

2024年8月30日，深圳市规划和自然资源局宝安管理局出具《深圳市市政工程报建审批意见书（道路工程施工图）》（深规划资源市政道路施字第〔BA-2024-0088〕号）。详见附件9。

2024年9月13日，深圳市交通运输局出具《建筑工程（市政道路及附属工程）施工许可证》，明确“经审查，本建设工程（市政道路及附属工程）符合施工条件，准予施工。特发此证”。详见附件10。

2024年4月，深圳市交通公用设施建设中心（以下简称“建设单位”）委托深圳市市政设计研究院有限公司编制完成了《科裕一路市政工程水土保持方案报告表》（以下简称“水保方案”）。

2024年4月23日，深圳市水务局出具《深圳市水务局关于科裕一路市政工程水土保持方案备案回执》（编号：深水保备案〔2024〕04号）同意本项目的水保方案备案。详见

附件 1。

2024 年 10 月，建设单位委托康立时代建设集团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。

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。

2025 年 5 月，建设单位委托我公司编制完成《科裕一路（原名科裕一路市政工程）水土保持设施验收报告》（以下简称“本报告”）。

根据资料汇总，本项目建设实际完成表土剥离 886m³、雨水管线 759m、透水铺装 5030m²、透水混凝土车道 2160m²、道路绿化带 1391m²、植草覆绿 1500m²、施工围挡 1417m、洗车池 1 座、砖砌排水沟 200m、简易排水沟 1550m、土质沉沙池 6 座、砂浆抹面沉沙池 3 座、三级沉沙池 4 座、土袋拦挡 10m³、聚乙烯帆布覆盖 45000m²。

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设现已完工，除施工临时用地现已实施植草覆绿与交还当地外，本项目用地红线范围内现为车行道、人行道、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，项目区内各项工程措施运行正常，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 500t/km²·a，本项目的各项水土流失防治指标中除本项目为城市次干道，可实施绿化的区域较少，林草植被覆盖率低于水保方案确定的目标值外，其余各项水土流失防治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。

科裕一路（原名科裕一路市政工程）水土保持设施特性表

验收工程名称	科裕一路（原名科裕一路市政工程）	验收工程地点	深圳市宝安区燕罗街道东部，光明区马田街道西部，道路北起松福大道(设计起点桩号 K0+079.513；坐标 X=2521443.480, Y=485004.998)，南至重点企业地块南侧的规划道路(设计终点桩号 K0+743.084；坐标 X=2520781.263, Y=485022.022)。		
项目类型	道路工程	验收工程规模	本项目的道路用地红线面积 24271.26m²，项目建设道路长度 663.571m，双向四车道，设计行车速度为 40km/h，道路等级为城市次干路，主要包括道路和岩土工程、雨水和污水工程、电力和照明工程、交通安全设施和监控工程、绿化工程与其它工程等设施。		
所在流域		珠江口水系茅洲河流域	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		深圳市水务局， 2024 年 4 月 23 日，编号：深水保备案〔2024〕04 号。			
工 期		本项目建设于 2024 年 9 月开工，于 2025 年 4 月完工，项目建设总工期为 8 个月。			
防治责任范围(m²)		方案确定的防治责任范围	27341.81		
		建设期防治责任范围	27341.81		
		运行期防治责任范围	24271.26		
水保方案确定的水土流失六项指标	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	99.91%
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	渣土挡护率	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	99.14%
	林草覆盖率	27%		林草覆盖率	10.48%
主要工程量	工程措施	累计完成表土剥离 886m³、雨水管线 759m、透水铺装 5030m²、透水混凝土车道 2160m²。			
	植物措施	累计完成道路绿化带 1391m²、植草覆绿 1500m²。			
	临时措施	累计完成施工围挡 1417m、洗车池 1 座、砖砌排水沟 200m、简易排水沟 1550m、土质沉沙池 6 座、砂浆抹面沉沙池 3 座、三级沉沙池 4 座、土袋拦挡 10m³、聚乙烯帆布覆盖 45000m²。			
工程质量评定	评定项目	总体质量评定		外观质量评定	
	工程措施	合格		合格	
	植物措施	合格		合格	
投资（万元）	水土保持方案投资（万元）	430.36			
	实际投资（万元）	560.34			
	投资增减的主要原因	（1）水保方案备案后，主体工程后续设计与项目建设期间，主体工程设计结合道路沿线的地形条件与管线衔接情况，进一步细化与优化了道路沿线的永久性雨水管网布设布局。因此，实际较水保方案增加雨水管线投资 131.25 万元。			

		(2) 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，相应增加了临时覆盖的应用，合理减少了土袋拦挡的工程量。因此，实际较水保方案增加了聚乙烯帆布覆盖投资 7.35 万元，减少了土袋拦挡 0.53 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，以及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	深圳市市政设计研究院有限公司	施工单位	深圳市路桥建设集团有限公司	
主体工程设计单位	深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司	监理单位	康立时代建设集团有限公司	
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	深圳市交通公用设施建设中心	
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	深圳市福田汽车站 4F	
联系人	谢尚宏	联系人	陈扬	
电话	18925066507	电话	15099904545	
传真/邮编	518172	传真/邮编	518041	

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：科裕一路（原名科裕一路市政工程）

◆ 项目位置：本项目位于深圳市宝安区燕罗街道东部，光明区马田街道西部，道路北起松福大道(设计起点桩号 K0+079.513；坐标 X=2521443.480，Y=485004.998)，南至重点企业地块南侧的规划道路(设计终点桩号 K0+743.084；坐标 X=2520781.263，Y=485022.022)。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：本项目的道路用地红线面积 24271.26m²，项目建设道路长度 663.571m，双向四车道，设计行车速度为 40km/h，道路等级为城市次干路，主要包括道路和岩土工程、雨水和污水工程、电力和照明工程、交通安全设施和监控工程、绿化工程与其它工程等设

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	m²	24271.26	5	设计车速	km/h	40
2	规划道路红线宽度	m	30	6	单车道宽度	m	3.5
3	道路建设长度	m	663.571	7	路面类型	/	沥青砼路面
4	道路等级	/	城市次干路，双向 4 车道	8	路面结构的设计使用年限	年	15

◆ 项目用地：本项目建设用地面积 27341.81m²。其中，永久占地面积 24271.26m²、临时占地面积 3070.55m²。

◆ 建设工期：本项目建设于 2024 年 9 月开工，于 2025 年 4 月完工，项目建设总工期为 8 个月。

- ◆ 项目投资：本项目建设总投资 3101.42 万元。
- ◆ 建设单位：深圳市交通公用设施建设中心
- ◆ 主体设计单位：深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司
- ◆ 监理单位：康立时代建设集团有限公司
- ◆ 施工单位：深圳市路桥建设集团有限公司
- ◆ 水土保持方案编制单位：深圳市市政设计研究院有限公司
- ◆ 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

(1) 地形地貌

根据资料汇总，本项目所处区域的原始地貌类型为滨海潮间带；本项目建设前，项目区以硬化地表与林草植被覆盖为主，部分区域为裸露地表，其原状地势整体较为平坦，原地面高程为 3.91m~9.99m，最大高差为 6.08m，项目沿线整体地形坡度 5°~10°；项目区现以车行道、人行道、林草植被等设施为主，现状地面设计标高为 5.69m~7.48m。

(2) 工程地质情况

根据资料汇总，本项目所处区域的地层自上而下为人工填土层（Q^{ml}）、冲洪积层（Q^{al+pl}）。

(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，全年主要风向为东风和北东风。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

根据资料汇总，本项目所在区域属于珠江口水系茅洲河流域。茅洲河发源于石岩水库的上游--羊台山，流经石岩、公明、光明、松岗、沙井五街道，在沙井民主村汇入伶仃洋，河道全长 41.61km（其中，石岩水库控制河段 10.32km），流域面积 388.23km²（包括石岩水库以上流域面积），河床平均比降 0.94，流域内分布石岩、罗田 2 座中型水库与 24 座小型水库，本项目建设前，道路桩号 K0+200~320 分布 1 条废弃排洪渠（16×2m）自南向北穿过项目区，该排洪渠现已由宝安区水务局负责迁改至华润微电子项目东侧及南侧，本项目开工后不涉及排洪渠施工，本项目建设不涉及河道、水库、湖泊与海域的管理范围线。

(5) 土壤情况

① 本项目所处区域的地带性土壤类型为赤红壤，赤红壤主要分布于山地丘陵区，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，容易被冲刷流失。

② 根据资料汇总，本项目建设前，项目区林草植被所处区域可剥离表土面积 2953m²，剥离厚度 0.3m，剥离表土量 886m³，现已全部运至合法的堆放场地。

（6）植被情况

根据资料汇总，本项目建设前，项目区以散落的杂草植被为主，林草植被面积 2953m²，林草覆盖率 10.80%；本项目建设现已完成永久性林草植被施工，项目区现以人面子、台湾草等乔木地被为主，林草植被面积 2866m²，林草覆盖率 10.48%。

（7）项目所处区域的水土流失情况

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/km²·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。根据资料汇总，本项目建设前，本项目周边以硬化地表与林草植被覆盖为主，部分为裸露地表，分布一定程度的水土流失。

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 27341.81m²；本项目建设实际挖方总量为 2.98 万 m³，填方总量为 0.86 万 m³，借方总量为 0.52 万 m³，借方均为外购；余方总量为 2.64 万 m³，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）根据资料汇总，本项目建设前，项目区周边以硬化地表与林草植被覆盖为主，部分区域为裸露地表，裸露地表、松散土方容易受降雨与地表径流冲刷，分布一定程度的水土流失；本项目建设期间，路基挖填、管线施工、道路浇筑、植被栽植等扰动地表的施

工形成施工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线型分布，加剧了土壤侵蚀强度，特别是雨季出现的产流时间短且量大的短历时强降雨，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导致泥沙淤积与漫溢等水土流失影响，一定程度上影响整个项目区的施工作业，以及外排径流夹带泥沙对周边市政道路与建成项目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，除施工临时用地现已实施植草覆绿等设施与交还当地外，本项目用地红线范围内现由车行道、人行道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、到位，各项工程措施运行正常、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，水土流失治理效果良好，项目区的土壤侵蚀模数综合值现已恢复至 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，现状水土流失程度为轻微。

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）2024 年 4 月，建设单位委托深圳市市政设计研究院有限公司编制完成《科裕一路（原名科裕一路市政工程）水土保持方案报告表》。

（2）2024 年 4 月 23 日，深圳市水务局出具《深圳市水务局关于科裕一路市政工程水土保持方案备案回执》（编号：深水保备案〔2024〕04 号）同意本项目的水保方案备案。详见附件 1。

3.1.2 工程设计过程

（1）2023 年 11 月，深圳市市政研究院有限公司编制完成《科裕一路市政工程初步设计》。

（2）2024 年 7 月，深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司编制完成《科裕一路市政工程施工图设计》。

（3）2025 年 5 月，深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司编制完成《科裕一路市政工程竣工图设计》。

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）路基及管线施工区

① 主体工程设计计划新建 DN600~1000 雨水管网 726m；人行道全部采用透水铺装，面积 5196m²；非机动车道采用透水混凝土面积 2057m²。

② 主体工程设计计划沿场地四周修建施工围挡，总长 1438m，用于隔离施工区与周边环境；施工出入口设置 8.0×3.5m 的洗车池 1 座。

③ 水保方案新增施工前先对现状绿化区域进行表土剥离，预计产生表土量 886m³，剥离产生的表土调运至华润微项目绿化工程施工区。

④ 水保方案新增沿施工围挡布设上底 0.6m×下底 0.3m×深 0.3m 简易排水沟 1408m；沿简易排水沟设置土质沉沙池（规格：顶 1.6×1.6m，底 0.8×0.8m，深 0.8m），每隔 100m 设置 1 座；在排水出口处分别布设 3×2×1.5m 三级沉沙池，用于对项目区汇水泥沙的最终沉淀，三级沉沙池与市政雨水管网之间采用 DN400 的 PVC 管连接；布设聚乙烯帆布 24000m² 用于对裸露地表的临时覆盖及管线施工堆土的临时覆盖，布设拦挡土袋 100m³ 用于管线施工临时拦挡。

（2）绿化施工区

① 主体工程设计考虑种植一般景观绿化带面积 1654.05m²，分布新建道路两侧，宽度 1.5m 和 1m。

② 水保方案计划补充布设聚乙烯帆布 1200m² 及土袋拦挡 100m³ 用于绿化施工期间的临时拦挡及覆盖。

表 3-2 水保方案计列的水土保持措施及其工程量汇总表

水土流失防治分区	水土保持措施名称	单位	主体已列措施工程量	水保方案新增措施工程量	合计
路基及管线施工区	透水铺装	m ²	5196	/	5196
	透水混凝土车道	m ²	2057	/	2057
	雨水管	m	726	/	726
	表土剥离	m ³	/	886	886

水土流失防治分区	水土保持措施名称	单位	主体已列措施 工程量	水保方案新增 措施工程量	合计
	施工围挡	m	1438	/	1438
	洗车池	座	1	/	1
	三级沉沙池	座	/	2	2
	简易排水沟	m	/	1429	1429
	土质沉沙池	座	/	11	11
	排水管	m	/	18.5	18.5
	聚乙烯帆布覆盖	m ²	/	24000	24000
	土袋拦挡	m ³	/	100	100
绿化施工区	道路绿化带	m ²	1654.05	/	1654.05
	聚乙烯帆布覆盖	m ²	/	1200	1200
	土袋拦挡	m ³	/	100	100

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，预计本项目建设期间的水土流失防治责任范围 27341.81m²。其中，永久占地面积 24486.65m²、临时占地面积 2855.16m²。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 27341.81m²。其中，永久占地面积 24271.26m²、临时占地面积 3070.55m²。详见下表。

(3) 防治责任范围对比情况

根据资料汇总与现场复核，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无变化，不涉及《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号，自 2023 年 3 月 1 日起施行）中关于水土流失防治责任范围增加 30%以上的，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批部门审批的相关条款详见下表。

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（-）	按百分比计列	防治责任范围	项目运行期较建设期增（+）、减（-）	
1	永久占地面积	m ²	24486.32	24271.26	-215.06	-0.88%	24271.26	/	/
2	临时占地面积	m ²	2855.49	3070.55	+215.06	+7.53%	/	-3285.61	/
3	合计	m ²	27341.81	27341.81	/	/	24271.26	-3285.61	/

综上所述，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变化的主要原因如下：

① 备案的水保方案根据《中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 440311202300087 号，2023 年 11 月 6 日）计列用地红线面积 15838.24m²与《中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 440306202300108 号，2023 年 11 月 9

日）计列用地红线面积 8648.09m²，本项目的道路用地红线面积 24486.33m²；水保方案备案后，根据《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 4403062024YG0046463 号，2024 年 8 月 1 日）计列用地红线面积 8608.94m²与《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第 4403112024YG0064499 号，2024 年 8 月 5 日）计列用地红线面积 15662.32m²，本项目的道路用地红线面积调整为 24271.26m²。因此，本项目建设实际较水保方案减少永久用地面积 215.06m²。

② 本项目建设期间，根据项目建设实际的材料堆放、施工生产与通行等实际需求，结合水保方案确定施工场地条件限制，实际于原水保方案确定的项目区以西的区域增设了材料堆放场地、施工作业面等施工临时占地。因此，实际较水保方案增加临时占地面积 215.06m²。

（4）项目运行期的防治责任范围

根据现场复核，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实施植草覆绿与交还当地，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 24271.26m²，均为永久占地。

表 4-2 施工临时用地现状一览表

	
项目完工后用地红线西侧施工临时占地现已交还当地实施规划设施现状，详见黄线外侧地表裸露区域。	项目完工后用地红线西侧施工临时占地现已交还当地实施规划设施现状，详见黄线外侧地表裸露区域。

	
项目完工后用地红线西侧施工临时占地现已植草覆绿现状，详见黄线外侧植草覆绿的区域。	项目完工后用地红线西侧施工临时占地现已植草覆绿现状，详见黄线外侧植草覆绿的区域。
	
项目完工后用地红线西侧施工临时占地现已植草覆绿现状，详见黄线外侧植草覆绿的区域。	项目完工后用地红线西侧施工临时占地现已植草覆绿现状，详见黄线外侧植草覆绿的区域。

4.2 水土保持措施总体布局评估

本项目建设前期，于项目区四周结合原有地形条件与原有设施分布布设施工围挡，形成相对封闭的施工环境；施工出入口配置洗车设施，冲洗出行车辆；项目区内布设临时性排水与沉沙措施，疏导地表汇水与沉淀泥沙，避免场地泥泞与泥沙漫溢；于暂无施工区域的裸露地表与松散土石砂料布设临时覆盖，于松散土石砂料与排水沉沙等区域布设临时拦挡，避免土石砂料滑落与径流冲刷；项目建设后期，除施工临时用地现已完成植草覆绿后交还当地外，本项目用地红线范围内现已构建车行道、人行道，并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较水保方案增加了砖砌排水沟与植草覆绿措施外，其余水土保持措施较水保方案仅在布设位置、规格尺寸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工程措施、植物措施和临时防护工程等3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 工程措施

（1）工程措施完成情况

本项目建设实际完成的工程措施主要包括表土剥离 886m³、雨水管线 759m、透水铺装 5030m²、透水混凝土车道 2160m²。实施时间为 2024 年 9 月、2025 年 1 月至 2025 年 4 月。

① 表土剥离措施

根据资料汇总，本项目建设前结合场地清理，将剥离的表土全部运至合法堆土场地。累计完成表土剥离 900m³，实施时间为 2024 年 9 月。

② 雨水管线措施

本项目建设于道路沿线布置永久性雨水管线（DN600~DN1000），有序疏导沿线的降雨与地表汇水，避免场地积水与径流无序漫溢，降低内涝影响。累计完成雨水管线 759m，实施时间为 2025 年 1 月至 2025 年 3 月。

③ 透水铺装与透水混凝土车道措施

根据资料汇总与现场复核，本项目建设主要沿人行道布设透水铺装与非机动车道浇筑透水混凝土车道，有序减缓径流冲刷与进一步增加地表径流下渗，并可在一定程度上降低场地积水与径流无序漫溢。其中，水保方案编制期间将透水混凝土车道纳入水土保持措施

体系与水土保持投资，本报告遵循水保方案界定成果，计列透水混凝土车道的工程量。累计完成透水铺装 5030m²与透水混凝土车道 2160m²，实施时间为 2025 年 3 月至 2025 年 4 月。

(2) 工程措施变化情况对比分析

根据资料汇总结合现场复核，实际与水保方案计列的工程措施及工程量详见下表。

表 4-3 实际与水保方案计列的工程措施及其工程量一览表

序号	项目名称	单位	水保方案计列的工程量	实际实施的工程量	实际较水保方案增 (+) 减 (-)	备注
1	表土剥离	m ³	886	886	/	/
2	雨水管线	m	726	759	+33	/
3	透水铺装	m ²	5196	5030	-166	/
4	透水混凝土车道	m ²	2057	2160	+103	

综上对比分析，实际较水保方案计列的工程措施及其工程量变化主要原因为：

① 水保方案备案后，主体工程后续设计与项目建设期间，主体工程设计结合道路沿线的地形条件与管线衔接情况，进一步细化与优化了道路沿线的永久性雨水管网布设布局。因此，实际较水保方案增加雨水管线 33m。

② 水保方案备案后，主体工程后续设计与项目建设期间，主体工程设计结合道路沿线的地形条件进一步优化了人行道与非机动车道的布设布局，增加了沿线的透水混凝土车道面积，相应减少了透水铺装面积。因此，实际较水保方案增加透水混凝土车道面积 103m²，减少透水铺装 166m²。

(3) 工程措施防护效果

根据资料汇总结合现场复核，项目区内现已完工的各处工程措施布局基本合理，外观质量合格，运行状况一般，在避免地表裸露的同时，可有序疏导沿线的降雨与地表汇水，避免场地积水与径流无序漫溢，降低内涝影响，并可在一定程度上增加地表径流下渗，减少场地积水与减缓径流冲刷速率，可以满足现状水土流失防治要求。详见下表。

表 4-4 工程措施防护效果一览表

	
航拍影像现状	
	
雨水管线的雨水口现状	雨水管线的雨水口现状

	
雨水管线的雨水口现状	雨水管线的雨水口现状
	
透水铺装现状	透水铺装现状
	
透水铺装与透水混凝土车道现状	透水铺装与透水混凝土车道现状

	
透水铺装与透水混凝土车道现状	透水铺装与透水混凝土车道现状

4.3.2 植物措施

(1) 植物措施完成情况

根据资料汇总与现场复核，本项目建设实际完成的植物措施主要包道路绿化带 1391m²、植草覆绿 1500m²。植物措施实施时间为 2025 年 3 月至 2025 年 4 月。

① 景观绿化措施

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设于道路两侧布设了道路绿化，形成道路景观绿化美化的同时，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。累计完成道路绿化带面积 1391m²。

② 植草覆绿措施

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设的施工临时用地除部分直接交还当地外，其余区域现已实施植草覆绿，植草覆绿可在避免降雨与地表径流倾泻而夹带泥沙四处漫溢的同时，有利于增加地表径流下渗率，利于保水固土。累计完成植草覆绿面积 1500m²。

(2) 植物措施变化情况对比分析

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设实际较水保方案计列的植物措施增加工程量 1236.95m²，不涉及《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第 53 号，自 2023 年 3 月 1 日起施行）中关于植物措施总面积减少 30%以上的，生产建设单位应当补充或者

修改水土保持方案，报原审批部门审批的相关条款。详见下表。

表 4-5 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	水土保持方案计列的工程量	实际实施的工程量	实际较水土保持方案增（+）减（-）	按百分比计实际较水土保持方案增（+）减（-）	备注
1	道路绿化带	m ²	1654.05	1391.00	-263.05	-15.90%	/
2	植草覆绿	m ²	/	1500	+1500	/	/
3	合计	m ²	1654.05	2891.00	+1236.95	+74.78%	/

综上对比分析，实际较水土保持方案计列的植物措施及其工程量变化主要原因如下：

① 水土保持方案备案后，主体工程后续设计与项目建设期间，结合道路沿线的地形条件与道路衔接情况，进一步优化与细化了非机动车道与人行道等设施的布设布局，相应调整了道路沿线的绿化设施布局，减少了道路绿化带的工程量。因此，实际较水土保持方案减少道路绿化带面积 263.05m²。

② 本项目建设后期，结合施工临时占地规划使用情况，除当地须随即利用的区域直接交付当地外，其余暂未明确规划设施实施时间的区域为降低地表裸露面积与缩短地表裸露时间，实施了植草覆绿施工临时占地。因此，实际较水土保持方案增加植草覆绿面积 1500m²。

（3）植物措施防护效果

根据资料汇总结合现场复核，项目区除直接交付当地的施工临时占地，以及道路用地红线范围内现由车行道、人行道、永久性排水等设施所覆盖的区域外，其余区域现为道路绿化与植草覆绿，可进一步增加地表径流下渗，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，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，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 4-6 植物措施防护效果一览表

	
航拍影像现状	
	
道路绿化带现状	道路绿化带现状

	
道路绿化带现状	道路绿化带现状
	
道路绿化带现状	道路绿化带现状
	
植草覆绿现状	植草覆绿现状

	
植草覆绿现状	植草覆绿现状

4.3.3 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措施主要包括施工围挡 1417m、洗车池 1 座、砖砌排水沟 200m、简易排水沟 1550m、土质沉沙池 6 座、砂浆抹面沉沙池 3 座、三级沉沙池 4 座、土袋拦挡 10m³、聚乙烯帆布覆盖 45000m²。临时措施实施时间为 2024 年 9 月至 2025 年 4 月。详见下表。

① 施工围挡措施

本项目建设期间，根据封闭管理、围蔽施工的原则，沿施工场地周边结合原有地形条件构建了施工围挡，形成相对封闭的施工环境。累计实施施工围挡 1417m。

② 洗车措施

本项目建设期间，于施工场地西侧的施工出入口布设了洗车设施，及时冲洗出行车辆，避免出行车辆夹带泥沙至项目区外。累计实施洗车设施 1 座与三级沉沙池 1 座。

③ 临时排水与沉沙措施

本项目建设期间，项目沿线的施工场地结合原有地形条件布设了临时性的排水沉沙设施，疏导项目沿线的降雨与汇水、减缓流速与沉淀泥沙，地表汇水经沉沙池沉淀泥沙后接入沿线的原有排水体系。累计完成砖砌排水沟 200m、简易排水沟 1550m、土质沉沙池 6

座、砂浆抹面沉沙池 3 座、三级沉沙池 3 座。

④ 临时拦挡与临时覆盖措施

本项目建设期间，于暂未施工的裸露地表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 10m³、聚乙烯帆布覆盖为 45000m²。

(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 4-7 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	1438	1417	-21	/
2	洗车池	座	1	1	/	/
3	简易排水沟	m	1429	1550	+121	/
4	砖砌排水沟	m	/	200	+200	/
5	砂浆抹面沉沙池	座	/	3	+3	/
6	三级沉沙池	座	2	4	+2	/
7	土质沉沙池	座	11	6	-5	/
8	排水管	m	18.5	/	-18.5	/
9	聚乙烯帆布覆盖	m ²	25200	45000	+19800	/
10	土袋拦挡	m ³	200	10	-190	/

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，根据项目建设期间的沿线原有地形条件与设施的分布情况，结合工程实施进度与施工场地的布设需求，优化了施工围挡布设位置，减少了施工围挡的工程量。因此，实际较水保方案减少施工围挡 21m。

② 本项目建设期间，根据主体工程实施进度与施工场地布设的排水沉沙需求，优化了项目区内的各项临时性排水沉沙设施的布设位置、规格尺寸与数量，有序疏导径流与多重沉淀泥沙，以满足土建施工期间的水土流失防治需求。因此，实际较水保方案增加了易

排水沟 121m、砖砌排水沟 200m、砂浆抹面沉沙池 3 座、三级沉沙池 2 座，减少了土质沉沙池 5 座、排水管 18.5m。

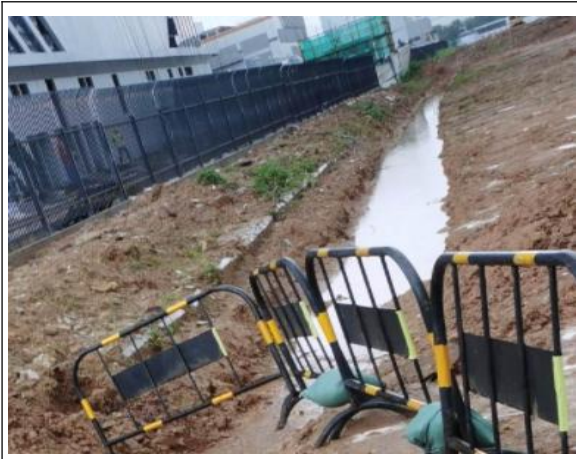




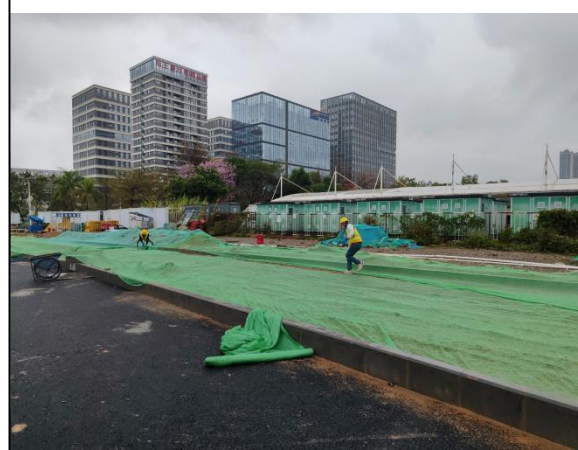
③ 本项目建设期间，结合各个施工阶段实际的裸露地表与松散土石砂料分布情况、堆放方式，实际以临时覆盖为主，相应增加了临时覆盖的应用，合理减少了土袋拦挡的工程量。因此，实际较水保方案增加了聚乙烯帆布覆盖 19800m²，减少了土袋拦挡 190m³。

（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措施布局基本合理，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 4-8 临时措施防护效果一览表

	
洗车设施运行情况	施工围挡与三级沉沙池运行情况
	
三级沉沙池运行情况	施工围挡与砖砌排水沟运行情况

	
简易排水沟运行情况	简易排水沟运行情况
	
砂浆抹面沉沙池运行情况	施工围挡运行情况与聚乙烯帆布覆盖防护情况
	
施工围挡运行情况与聚乙烯帆布覆盖防护情况	聚乙烯帆布覆盖防护情况

	
聚乙烯帆布覆盖防护情况	施工围挡运行情况与聚乙烯帆布覆盖防护情况
	
施工围挡运行情况与聚乙烯帆布覆盖防护情况	聚乙烯帆布覆盖防护情况
	
聚乙烯帆布覆盖防护情况	施工围挡运行情况与聚乙烯帆布覆盖防护情况

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

根据备案的水保方案，本项目建设预计水土保持总投资 429.92 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 560.34 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 4-9 实际与水保方案计列的水土保持投资对比情况一览表

序号	项目名称	水保方案计列的投资 (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 工程措施	207.94	339.37	+131.43
1	表土剥离	0.27	0.27	/
2	雨水管线	41.45	172.70	+131.25
3	透水铺装	111.71	114.52	+2.81
4	透水混凝土车道	54.51	51.88	-2.63
	第二部分 植物措施	44.66	44.83	+0.17
1	道路绿化带	44.66	41.07	-3.59
2	植草覆绿	/	3.76	+3.76
	第三部分 临时措施	157.74	165.99	+8.25
1	施工围挡	139.49	137.45	-2.04
2	洗车池	3.50	3.50	/
3	简易排水沟	4.08	4.43	+0.35
4	砖砌排水沟	/	1.86	+1.86
5	砂浆抹面沉沙池	/	0.42	+0.42
6	三级沉沙池	1.27	2.54	+1.27
7	土质沉沙池	0.03	0.01	-0.02
8	排水管	0.41	/	-0.41
9	聚乙烯帆布覆盖	8.40	15.75	+7.35
10	土袋拦挡	0.56	0.03	-0.53
	第四部分 工程建设其他费用	16.35	8.51	7.84
	第五部分 基本预备费	1.59	/	-1.59
	第六部分 水土保持补偿费	1.64	1.64	/
	水土保持投资合计	429.92	560.34	+130.42

综上所述，项目建设实际较水保方案增加了水土保持投资 130.42 万元，主要原因如下：

① 工程措施投资变化情况分析

实际较水保方案相应增加了工程措施投资 131.43 万元。主要原因如下：

A. 水保方案备案后，主体工程后续设计与项目建设期间，主体工程设计结合道路沿线的地形条件与管线衔接情况，进一步细化与优化了道路沿线的永久性雨水管网布设布局与品种品类。因此，实际较水保方案增加雨水管线投资 131.25 万元。

B. 水保方案备案后，主体工程后续设计与项目建设期间，主体工程设计结合道路沿线的地形条件进一步优化了人行道与非机动车道的布设布局与材质材料。因此，实际较水保方案增加了透水铺装 2.81 万元；减少了透水混凝土车道投资 2.63 万元。

② 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 0.17 万元。主要原因如下：

A. 水保方案备案后，主体工程后续设计与项目建设期间，结合道路沿线的地形条件与道路衔接情况，进一步优化与细化了非机动车道与人行道等设施的布设布局，相应调整了道路沿线的绿化设施布局，减少了道路绿化带的工程量。因此，实际较水保方案减少了道路绿化带投资 3.59 万元。

B. 本项目建设后期，结合施工临时占地规划使用情况，除当地须随即利用的区域直接交付当地外，其余暂未明确规划设施实施时间的区域为降低地表裸露面积与缩短地表裸露时间，实施了植草覆绿施工临时占地。因此，实际较水保方案增加植草覆绿投资 3.76 万元。

③ 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 8.25 万元。主要原因如下：

A. 本项目建设期间，根据项目建设期间的沿线原有地形条件与设施的分布情况，结合工程实施进度与施工场地的布设需求，优化了施工围挡布设位置，减少了施工围挡的工程量。因此，实际较水保方案减少了施工围挡投资 2.04 万元。

B. 本项目建设期间，根据主体工程实施进度与施工场地布设的排水泥沙需求，优化了项目区内的各项临时性排水泥沙设施的布设位置、规格尺寸与数量，有序疏导径流与多重沉淀泥沙，以满足土建施工期间的水土流失防治需求。因此，实际较水保方案增加了易排水沟投资 0.35 万元、砖砌排水沟投资 1.86 万元、砂浆抹面沉沙池投资 0.42 万元、三级沉沙池投资 1.27 万元，减少了土质沉沙池投资 0.02 万元、排水管投资 0.41 万元。

C 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，相应增加了临时覆盖的应用，合理减少了土袋拦挡的工程量。因此，实际较水保方案增加了聚乙烯帆布覆盖投资 7.35 万元，减少了土袋拦挡 0.53 万元。

④ 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，根据资料分析汇总，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，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，实际减少了水土保持监测费用 7.50 万元；此外，按实际投入计列减少水土保持设施验收费用 0.34 万元。因此，实际较水保方案减少工程其它费用 7.84 万元。

⑤ 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 1.59 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、监督与管理制度，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，应核查主要部位的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结果的为工程措施、植物措施，共查阅有关水土保持措施质量评定资料 3 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

根据资料汇总结合现场调查，本项目建设现已基本完成永久性排水与绿化等设施的施工，除施工临时用地现已实施植草覆绿与交还当地外，本项目用地红线范围内现为车行道、人行道、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，各项水土保持工程措施运行稳定，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 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

综上所述，本项目建设实施的各项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，本项目的水保方案计列挖填土石方总量4.45万 m^3 、征占地面积27341.81 m^2 ，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。根据资料汇总分析，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，由康立时代建设集团有限公司开展本项目主体工程监理的同时，一并监理了本项目的各项水土保持设施实施情况；本项目的水土保持设施监理工作起于 2024 年 9 月，止于 2025 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，水行政主管部门不定期开展了水土保持监督检查工作，提出了监督检查意见，其中：

（1）2024年10月23日的生产建设项目水土保持现场监督检查现场记录表-日常检查显示：

① 整改落实情况中上次检查整改要求：/。

② 整改落实情况：新开工项目，第一次开展监督检查工作。

③ 水土流失隐患及危害总体评价（现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）：该项目正在进行管涵施工。场内存在约1公顷裸露地表，部分区域落实绿网覆盖，临时防护措施不足；现场仅落实一座沉沙池，未形成有效的排水沉沙系统，临时排水沉沙设施不足。

④ 整改要求（建设单位需整改完善内容）：1、加强施工区超过48小时及以上裸露区域的临时防护工作，降雨期间采用防降雨冲刷效果较好的土工布、聚乙烯帆布等材料对裸露面进行全覆盖；2、尽快落实完善项目沿线临时排水沉沙体系，做好现有水土保持措施的日常管护工作，及时修复损毁覆盖，落实项目排水沉沙设施“雨前雨后”两清工作；3、按规定开展防尘、降尘工作。

（2）2025年1月15日的生产建设项目水土保持现场监督检查现场记录表-联合检查显示：

① 整改落实情况中上次检查整改要求：/。

② 整改落实情况：1、部分区域落实绿网覆盖；2、永久排水管网已完成；3、正在按规定开展防尘、降尘工作。

③ 水土流失隐患及危害总体评价（现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）：该项目正在进行路面、人行道及绿化施工。场内存在约2000平方米零散裸露

地表，部分区域落实绿网覆盖，临时防护措施不足；永久排水管网已完成，场内大部分地表已硬化，项目四周布设施工围挡。

④ 整改要求（建设单位需整改完善内容）：1、加强施工区超过48小时及以上裸露区域的临时防护工作，降雨期间采用防降雨冲刷效果较好的土工布、聚乙烯帆布等材料对裸露面进行全覆盖；2、按规定开展防尘、降尘工作；项目完工后，及时开展水土保持设施验收备案工作。

（3）2025年2月27日的生产建设项目水土保持现场监督检查现场记录表-联合检查显示：

① 整改落实情况中上次检查整改要求：/。

② 整改落实情况：1、部分区域落实绿网，大部分区域已落实永久硬化措施；2、正在按规开展防尘、降尘工作；3、项目尚未完工。

③ 水土流失隐患及危害总体评价（现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）：该项目正在进行人行道及绿化施工。场内存在约200平方零散裸露地表，部分区域落实绿网覆盖；永久排水管网已完成，场内排水管网已完成，场内大部分地表已硬化。项目四周布设施工围挡。

④ 整改要求（建设单位需整改完善内容）：1、加强施工区超过48小时及以上裸露区域的临时防护工作，降雨期间采用防降雨冲刷效果较好的土工布、聚乙烯帆布等材料对裸露面进行全覆盖；2、按规定开展防尘、降尘工作；项目完工后，及时开展水土保持设施验收备案工作。

现场复核期间，本项目建设现已完工，覆绿了项目区内全部的可绿化区域，并及时委托我公司编制水土保持设施验收报告等水土保持验收相关工作，符合水土保持要求，详见第4.3章。

综上所述，建设单位积极配合水行政主管部门对本项目水土流失防治工作的监督和管理，积极落实监督检查意见。详见附件 12~附件 14。

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，工程措施运行正常，植物措施生长状况一般，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/km²•a。

(1) 水土流失总治理度

水土流失总治理度(%)=(项目区内水土流失治理达标面积/水土流失总面积)×100%。

根据资料汇总结合现场复核，本项目建设期间形成水土流失总面积为 27341.81m²，通过各项水土保持措施的综合防治，结合车行道等设施覆盖，实际完成水土流失达标面积 27316.81m²。其中，车行道与直接交还当地面积 17360.81m²，工程措施达标面积 7090.00m²，植物措施达标面积 2866.00m²。经计算，项目区的水土流失总治理度 99.91%，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（m ² ）	水土流失治理达标面积（m ² ）				水保方案确定的目标值（%）	水土流失总治理度（%）
			车行道与直接交还当地等面积（m ² ）	工程措施达标面积	植物措施达标面积	小计		
1	项目区	27341.81	17360.81	7090.00	2866.00	27316.81	98	99.91

(2) 土壤流失控制比

根据资料汇总，本项目建设现已于 2025 年 4 月完工，项目区的施工临时用地现已实施植草覆绿与交还当地，项目用地红线范围内现为车行道、人行道、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、到位，各项水土保持工程措施运行稳定，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 500t/km²•a。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	水保方案确定的目标值	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 2.64 万 m³，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，不涉及单独设置弃土场地；项目建设期间及时实施了施工围挡与洗车、排水沉沙、临时拦挡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，本项目建设剥离的表土全部运至合法堆土场地，运输期间采取了覆盖等防护，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，项目区内可恢复林草植被的面积 2891.00m²，林草植被达标面积 2866.00m²。经计算，项目区的林草植被恢复率 99.14%，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	项目区内可恢复林草植被面积（m ² ）	林草植被达标面积（m ² ）	水保方案确定目标值（%）	林草植被恢复率（%）
1	项目区	2891.00	2866.00	99	99.14

（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 27341.81m²，林草植被达标面积 2866.00m²。经计算，项目区的林草覆盖率 10.48%，达到了水保方案预计值，未达到了水保方案确定的目标值，其主要原因为本项目为城市次干道，以道路硬化与铺装为主，可实施绿化的区域较少。因此，林草覆盖率低于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 ² ）	林草植被达标面积（m ² ）	水保方案确定的目标值（%）	水保方案预期达到值（%）	林草植被覆盖率（%）
1	项目建设区	27341.81	2866.00	27	6	10.48

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除本项目为城市次干道，可实施绿化的区域较少，林草植被覆盖率低于水保方案目标值外，其余各项水土流失防治指标均达到了水保方案确定的目标值。符合水土保持要求，详见下表。

表 9-5 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	方案预期达到值	实际防治效果	评价结果	备注
1	水土流失总治理度	累计治理面积/造成水土流失面积	98%	100%	99.91%	达标	/
2	土壤流失控制比	容许土壤侵蚀模数/治理后土壤侵蚀模数	1.0	1.0	1.0	达标	/
3	渣土防护率	实际拦渣量/弃渣总量	99%	99%	99%	达标	/
4	表土保护率	可保护的表土数量/可剥离表土总量	95%	100%	95%	达标	/
5	林草植被恢复率	实际恢复植被面积/可绿化面积	99%	100%	99.14%	达标	/
6	林草覆盖率	累计绿化面积/实际扰动面积	27%	6%	10.48%	未达标	/

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；现场复核期间，项目区除施工临时用地现已实施植草覆绿与交还当地外，本项目用地红线范围内现为车行道、人行道、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，各项工程措施运行正常，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 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，本项目的水土流失防治各项指标中除本项目为城市次干道，可实施绿化的区域较少，林草植被覆盖率低于水保方案目标值外，其余各项水土流失防治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 99.91%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 99.14%，林草植被覆盖率 10.48%。

（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中除本项目为城市次干道，可实施绿化的区域较少，林草植被覆盖率低于水保方案目标值外，其余各项水土流失防治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，应及时种植、抚育、补植、更新损坏与坏死的林草植被，避免降雨与径流冲刷形成水土流失影响。

（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透水铺装、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) 《深圳市水务局关于科裕一路市政工程水土保持方案备案回执》（深圳市水务局，编号：深水保备案〔2024〕04号，2024年4月23日）

(2) 《中华人民共和国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光明管理局，用字第440311202300087号，2023年11月6日）

(3) 《中华人民共和国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宝安管理局，用字第440306202300108号，2023年11月9日）

(4) 《深圳市发展和改革委员会关于科裕一路市政工程可行性研究报告（代建议书）的批复》（深圳市发展和改革委员会，深发改〔2023〕1190号，2023年12月8日）

(5) 《深圳市发展和改革委员会关于科裕一路市政工程项目总概算的批复》（深圳市发展和改革委员会，深发改〔2024〕352号，2024年5月15日）

(6) 《中华人民共和国建设用地规划许可证》（深圳市规划和自然资源局宝安管理局，地字第4403062024YG0046463号，2024年8月1日）

(7) 《中华人民共和国建设用地规划许可证》（深圳市规划和自然资源局光明管理局，地字第4403112024YG0064499号，2024年8月5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宝安管理局，建字第4403062024GG0212471号，2024年8月30日）

(9) 《深圳市市政工程报建审批意见书（道路工程施工图）》（深圳市规划和自然资源局宝安管理局，深规划资源市政道路施字第〔BA-2024-0088〕号，2024年8月30日）

(10) 《建筑工程（市政道路及附属工程）施工许可证》（深圳市交通运输局，2024年9月13日）

(11) 《深圳市公共设施（道路）名称核准意见书》（深圳市规划和自然资源局宝安管理局，深地名核BA202500113号，2025年3月26日）

- (12) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2024 年 10 月 23 日）
- (13) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2025 年 1 月 15 日）
- (14) 《深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表》（2025 年 2 月 27 日）
- (15) 《市政基础设施工程-分部工程质量验收汇总表》

13.2 附图

- (1) 水土保持工程照片集
- (2) 道路总平面图
- (3) 完工后土流失防治责任范围图
- (4) 永久性水土保持措施图（1/2）
- (5) 永久性水土保持措施图（2/2）

编号：深水保备案〔2024〕04号

深圳市水务局关于科裕一路市政工程水土保持方案 备案回执

深圳市交通公用设施建设中心：

你单位（公司）申请的科裕一路市政工程（项目代码：
2308-440300-04-01-688157）水土保持方案备案资料已收悉。经
核，申请资料齐备，我局接受该项目水土保持方案备案。



中华人民共和国
建设项目
用地预审与选址意见书

用字第 440311202300087 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，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关

深圳市规划和自然资源局

日期

2023年12月06日



基本情况	项目名称	科裕一路市政工程
	项目代码	2308-440300-04-01-688157
	建设单位名称	深圳市交通公用设施建设中心
	项目建设依据	已取得同意立项，依据文件名为：《深圳市发展和改革委员会关于科裕一路项目代码的复函》，依据文号为：无
	项目拟选位置	马田街道，宝安区和光明区交界处
	拟用地面积 (含各地类明细)	项目拟用地总面积 15838.24 平方米，其中农用地 0 平方米（耕地 0 平方米，园地 0 平方米，林地 0 平方米，其他农用地 0 平方米），建设用地 11099.9 平方米，未利用地 4738.34 平方米，围填海 0 平方米。不占用基本农田。
	拟建设规模	项目总面积约 24486.65 平方米，位于光明区的面积约 15838.24 平方米。
附图及附件名称 1. 科裕一路市政工程的建设项目规划选址范围图 2. 科裕一路市政工程项目用地预审选址要求		

遵守事项

- 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。
- 未经依法审核同意本书的各项内容不得随意变更。
- 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。
- 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。

中华人民共和国
建设项目
用地预审与选址意见书

用字第 440306202300108 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，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关

深圳市规划和自然资源局

宝安管理局

日

期

2023 年 11 月 09 日

基本情况	项目名称	科裕一路市政工程
	项目代码	2308-440300-04-01-688157
	建设单位名称	深圳市交通公用设施建设中心
	项目建设依据	依据文件名为：《深圳市发展和改革委员会关于科裕一路项目代码的复函》。
	项目拟选位置	宝安区和光明区交界处
	拟用地面积 (含各地类明细)	项目用地总面积为 8648.09 平方米，涉及农用地 1854 平方米（全部为草地），建设用地 6794.09 平方米。项目不占用基本农田，在完善用地手续前不得改变地类。
	拟建设规模	红线宽度 30m，双向 4 车道，道路等级为城市次干路，设计速度 40km/h。
附图及附件名称 1. 用地预审选址要求 2. 用地预审选址范围图及坐标		

遵守事项

- 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。
- 未经依法审核同意本书的各项内容不得随意变更。
- 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。
- 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。

深圳市发展和改革委员会文件

深发改〔2023〕1190号

深圳市发展和改革委员会关于科裕一路 市政工程可行性研究报告(代建议书)的批复

深圳市交通运输局：

《科裕一路市政工程项目可行性研究报告(代建议书)》(项目代码：2311-440300-04-01-284249)收悉。经审核，现批复如下：

一、项目建设必要性

新建科裕一路，对完善宝安区燕罗街道、光明区马田街道片区路网结构和市政配套设施，提升片区交通服务水平，保障道路沿线对外交通出行需求，支撑片区城市开发建设和产业布局发展等具有重要意义。项目建设是必要的。

二、项目建设内容及规模

科裕一路位于宝安区燕罗街道东部、光明区马田街道西部，北起松福大道，南至重点企业地块南侧规划道路，全长 662.6 米，采用城市次干路标准。道路红线宽度 30 米，采用双向四车道断面形式，设计速度 40 公里/小时。

建设内容主要包括：道路工程、交通工程、给排水工程、电气工程、燃气工程、交通疏解工程、排洪明渠填埋工程、绿化工程、海绵城市设施等。

三、投资匡算及资金来源

项目投资估算为 4674.00 万元，其中工程费用 3788.41 万元，建设其他费用 539.77 万元、预备费 345.82 万元。划分为市政工程（不含给水和燃气工程）、给水工程、燃气工程三部分，工程建设其他费用按各部分工程费用占比进行拆分。其中，市政工程（不含给水和燃气工程）投资估算 4394 万元，资金来源为市政府投资；给水工程投资估算 174 万元，资金来源为市环水集团；燃气工程投资估算 106 万元，资金来源为市燃气集团。

四、下一阶段工作要求

（一）补充周边建设项目相关情况，并在地块开口、竖向、建设时序及市政管线等方面加强对接与协调；预留远期道路南延至松白路段下穿轨道 6 号线的条件。

（二）结合地块开口情况和市政管线布置，优化沿线交叉口交通组织与渠化设计，优化道路横断面设计、路面结构设计和非机动车道路面结构设计。

（三）参照上位规划及深圳市相关河道管理规定等，复核

排洪明渠填筑合理性，完善设计方案。

（四）进一步加强与行业主管部门对接，明确资产移交对象和产权登记主体，并在初步设计及总概算报告中单独说明，所涉及投资应当单独计列。

（五）根据国家、省、市关于推进海绵城市建设工作的相关文件规定，严格按照海绵城市要求进行项目规划、设计和建设。

（六）在项目前期设计及建设期间，切实履行好安全生产主体责任，严格按照安全生产的相关要求，落实项目安全生产各项措施，确保项目顺利实施。

（七）加强 BIM 在项目正向设计、三维建模、进度跟踪、投资控制、智慧监测等方面运用，初步设计及总概算研究阶段应采用“BIM+图纸+文本”报建。

（八）按照《政府投资条例》《深圳经济特区政府投资项目管理条例》《深圳市政府投资建设项目施工许可管理规定》和本批复的有关要求，抓紧开展项目初步设计及总概算编制工作，项目总概算及时报送我委审核。

附件：科裕一路市政工程项目投资估算表

深圳市发展和改革委员会

2023年12月8日

附件

科裕一路市政工程造价估算汇总表

序号	工程名称	工程费用 (万元)	工程建设其他费用 (万元)	预备费 (万元)	总投资 (万元)	备注
一	市政工程（不含给水和燃气工程）	3561.53	507.44	325.03	4394.00	详见表 1
二	给水工程	140.91	20.08	13.01	174.00	详见表 2
三	燃气工程	85.97	12.25	7.78	106.00	详见表 3
四	合计	3788.41	539.77	345.82	4674.00	



表 1

科裕一路市政工程（不含给水和燃气工程）投资估算表

序号	工程项目名称	单位	工程量	综合单价(元)	合计(万元)	备注
一	工程费用				3561.53	
(一)	道路工程				1874.01	
1	道路土方工程				101.42	
1.1	清表土方	m ³	6354	5	3.18	
1.2	挖土方	m ³	16139.20	5	8.07	
1.3	利用方（用于软基换填）	m ³	1579.60	27	4.26	
1.4	填土方（利用方）	m ³	14559.60	35	50.96	
1.5	弃置土方	m ³	6354	55	34.95	
2	软基处理				456.44	
2.1	挖土方	m ³	21235.11	5	10.62	
2.2	填土方（借方）	m ³	6420.40	57	36.60	
2.3	填土方（利用方）	m ³	1579.60	8	1.26	
2.4	换填碎石	m ³	13235.11	220	291.17	
2.5	换出方弃置	m ³	21235.11	55	116.79	
3	机动车道	m ²	12330.50	576	710.24	
4	非机动车道	m ²	3165.25	395	125.03	
5	人行道	m ²	4842.77	340	164.65	
6	C30 混凝土平道牙	m	3846.92	120	46.16	
7	C30 混凝土立道牙	m	1513.05	140	21.18	
8	绿化工程				98.69	
8.1	铺种草皮	m ²	5330.53	45	23.99	
8.2	乔木	棵	166	4500	74.70	
9	交通安全设施工程	项	1		71.84	

10	交通疏解				78.36	
10.1	施工活动护栏	套	6	1800	1.08	
10.2	施工围挡	m	1380	560	77.28	PVC 围挡
(二)	雨水工程	m	680	4085.59	277.82	
(三)	污水工程	m	680	2105.74	143.19	
(四)	海绵工程	项	1		18.20	暂按申报值计列
(五)	电气工程				921.35	
1	智慧路灯照明工程	套	48	39397.92	189.11	
2	电力通信工程				732.24	
2.1	1.4m*1.7m 钢筋混凝土电缆沟	m	660.30	6200	409.39	
2.2	18Φ110UPVC 通信管道包封	m	660.30	2620	173.00	
2.3	24Φ200 涂塑钢管	m	150	6700	100.50	
2.4	18Φ110UPVC 通信管道包封	m	150	2620	39.30	
2.5	电力井	座	11	5500	6.05	
2.6	通信井	座	8	5000	4.00	
(六)	交通监控工程	路口	1	1000000	100.00	信号控制系统
(七)	水土保持工程	项	1		32.27	暂按申报值计列
(八)	排水明渠填埋工程				194.69	
1	排水渠拆除	m	270	85	2.30	
2	清淤	m ³	1134	60	6.80	
3	填土方(借方)	m ³	2750	57	15.68	
4	填碎石	m ³	7300.13	220	160.60	
5	植草防护	m ²	2069.48	45	9.31	
二	工程建设其他费用	计费依据及标准			507.44	
1	项目建设管理费	— × 1.63 %			58.13	
2	工程造价咨询费(含预算编制、概算和结算审核)	— × 0.6 %			21.31	
3	工程保险费	— × 0.1 %			3.56	

4	工程招标服务费	$一 \times 0.58\%$	20.66	
5	BIM 技术应用费(含设计施工运维三阶段 BIM 应用及咨询费)	$一 \times 0.495\%$	17.63	
6	前期工作咨询费	$一 \times 0.28\%$	9.97	
7	基本设计费	$一 \times 3.01\%$	107.05	
8	工程勘察费	基本设计费 $\times 30\%$	32.11	
9	竣工图编制费	基本设计费 $\times 8\%$	8.56	
10	环境影响咨询费	$一 \times 0.06\%$	2.20	
11	水土保持专项费(含水土保持技术咨询服务费、方案设计费)	$一 \times 0.14\%$	4.92	
12	工程监理费	$一 \times 2.29\%$	81.39	
13	余泥渣土弃置费		139.95	
三	预备费		325.03	
1	基本预备费	$(一+二) \times 8\%$	325.03	
四	总投资	$一+二+三$	4394.00	

表 2

科裕一路市政工程（给水工程）投资估算表

序号	工程项目名称	单位	工程量	综合单价(元)	合计(万元)	备注
一	工程费用				140.91	
(一)	给水工程	m	660	2134	140.91	
1	土方开挖	m ³	936	5	0.47	
2	土方弃置	m ³	655	55	3.60	
3	回填土方	m ³	281	35	0.98	
4	回填石粉渣	m ³	655	200	13.10	
5	DN500 球墨铸铁管	m	903	1040	93.91	
6	闸阀	个	15	8000	12.00	
7	钢筋混凝土阀门井	个	5	8000	4.00	
8	钢筋混凝土排气井	个	1	6500	0.65	
9	钢筋混凝土排泥井	个	1	7000	0.70	
10	消火栓	个	15	7000	10.50	
11	管段式流量计	个	2	5000	1.00	
二	工程建设其他费用	计费依据及标准			20.08	
1	项目建设管理费	$一 \times 1.63\%$			2.30	
2	工程造价咨询费(含预算编制、概算和结算审核)	$一 \times 0.6\%$			0.84	
3	工程保险费	$一 \times 0.1\%$			0.14	
4	工程招标服务费	$一 \times 0.58\%$			0.82	
5	BIM 技术应用费(含设计施工运维三阶段 BIM 应用及咨询费)	$一 \times 0.495\%$			0.70	
6	前期工作咨询费	$一 \times 0.28\%$			0.39	
7	基本设计费	$一 \times 3.01\%$			4.24	
8	工程勘察费	基本设计费 $\times 30\%$			1.27	
9	竣工图编制费	基本设计费 $\times 8\%$			0.34	
10	环境影响咨询费	$一 \times 0.06\%$			0.09	

11	水土保持专项费(含水土保持技术咨询服务费、方案设计费)	$一 \times 0.14\%$	0.19	
12	工程监理费	$一 \times 2.29\%$	3.22	
13	余泥渣土弃置费		5.54	
三	预备费		13.01	
1	基本预备费	$(一+二) \times 8\%$	13.01	
四	总投资	$一+二+三$	174.00	

表 3

科裕一路市政工程（燃气工程）投资估算表

序号	工程项目名称	单位	工程量	综合单价 (元)	合计(万元)	备注
一	工程费用				85.97	
(一)	燃气工程	m	790	1088	85.97	
1	土方开挖	m ³	780	5	0.39	
2	土方弃置	m ³	540	55	2.97	
3	回填土方	m ³	240	35	0.84	
4	回填中粗砂	m ³	540	406	21.92	
5	聚乙烯燃气管	m	790	650	51.35	
6	钢制 PE 闸板阀	套	4	15000	6.00	
7	盲堵	个	2	1500	0.30	
8	阀门井 D2400 含重型井盖	个	4	5500	2.20	
二	工程建设其他费用	计费依据及标准			12.25	
1	项目建设管理费	— × 1.63%			1.40	
2	工程造价咨询费(含预算编制、概算和 结算审核)	— × 0.6%			0.51	
3	工程保险费	— × 0.1%			0.09	
4	工程招标服务费	— × 0.58%			0.50	
5	BIM 技术应用费(含设计施工运维三阶 段 BIM 应用及咨询费)	— × 0.495%			0.43	
6	前期工作咨询费	— × 0.28%			0.24	
7	基本设计费	— × 3.01%			2.58	
8	工程勘察费	基本设计费 × 30%			0.78	
9	竣工图编制费	基本设计费 × 8%			0.21	
10	环境影响咨询费	— × 0.06%			0.05	
11	水土保持专项费(含水土保持技术咨询 服务费、方案设计费)	— × 0.14%			0.12	
12	工程监理费	— × 2.29%			1.96	
13	余泥渣土弃置费				3.38	
三	预备费				7.78	
1	基本预备费	(一+二) × 8%			7.78	
四	总投资	一+二+三			106.00	

抄送：市财政局，市审计局，市环水集团公司，市燃气集团公司。

深圳市发展和改革委员会秘书处

2023 年 12 月 15 日印发



深圳市发展和改革委员会文件

深发改〔2024〕352号

深圳市发展和改革委员会关于科裕一路 市政工程项目总概算的批复

深圳市交通运输局（深圳市港务管理局）：

报来《科裕一路市政工程项目总概算》（项目代码：2311-440300-04-01-284249）收悉。经审核，现批复如下：

一、项目建设内容及规模

项目位于宝安区燕罗街道东部、光明区马田街道西部，北起松福大道，南至重点企业地块南侧规划道路，全长663.6米，采用城市次干路标准。道路红线宽度为30米，双向四车道，设计速度为40公里/小时。项目建设内容主要包括道路和岩土工程、雨水和污水工程、电力和照明工程、交通安全设施和监控工程、

绿化工程、其他工程等。

（一）道路和岩土工程

包括路基土方挖填、软基处理，新建机动车道、非机动车道、人行道等。

（二）雨水和污水工程

包括雨水、污水工程。

（三）电力和照明工程

新建 10kV 电缆沟、普通及智慧路灯，敷设电力电缆保护管、照明电缆保护管等。

（四）交通安全设施和监控工程

包括交通标志牌、标线、隔离护栏、交通信号设施、电子警察等。

（五）绿化工程

绿化面积约 1501 平方米，包括种植乔木、灌木、草皮，换填种植土等。

（六）其他工程

包括燃气迁改、水土保持工程。

二、投资总概算及资金来源

项目投资总概算为 3711.00 万元，其中：工程费用 3059.51 万元，工程建设其他费用 475.03 万元，预备费 176.46 万元（详见附件）。资金来源为市政府投资。

三、下一阶段工作要求

（一）根据《政府投资条例》《深圳市政府投资建设项目施工许可管理规定》和本批复有关要求，抓紧开展后续工作，完善法律法规规定的建设程序，及时组织开工建设。

（二）在项目后续建设过程中，严格落实各项安全管理制度，提高安全生产意识，杜绝各种安全隐患，切实保证安全生产，防止各类安全生产事故发生。

（三）严格控制投资规模，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。绿化工程应从严从紧控制，依法依规报批，尽量节约投资。

（四）根据国家、省、市关于推进海绵城市建设工作的相关文件规定，严格按照海绵城市要求进行项目的规划、设计和建设。

（五）按照《深圳市人民政府办公厅关于印发加快推进建筑信息模型（BIM）技术应用的实施意见（试行）的通知》（深府办函〔2021〕103号）要求，加强BIM在项目正向设计、三维建模、进度跟踪、投资控制、智慧监测等方面运用，落实BIM审批报建要求。

（六）下一阶段结合岩土工程详勘报告，复核软基处理方案的合理性。

（七）请你单位加强与有关管线单位沟通对接，统筹安排地下管线建设工期与道路建设工期，做好同步建设的给水、燃气工

程等企业投资部分与本项目衔接的有关要求。

（八）根据《深圳经济特区政府投资项目管理条例》，你单位应当在项目通过工程验收后三个月内完成工程结算报告的编制，并送市财政预算和投资评审中心评审。在完成政府投资项目全部工程结算评审后三个月内完成竣工决算报告的编制，并报送市财政预算和投资评审中心评审。

（九）根据《深圳市政府投资项目验收管理暂行办法》，你单位应当在完成项目竣工决算报告评审后三十个工作日内，向我委申请办理项目验收。

（十）请你单位牵头会同相关单位在工程竣工验收后按照资产管理要求加快办理项目资产登记等有关手续。

附件：科裕一路市政工程项目总概算汇总表



附件

科裕一路市政工程项目总概算汇总表

序号		项目费用名称及计费标准			概算投资 (万元)	总投资 比重
一		工程费用	工程量 (平方米)	单位造价 (元/平方米)	3059.51	82.44%
	(一)	道路工程			1136.17	
	(二)	岩土工程			792.19	
	(三)	雨水工程			220.06	
	(四)	污水工程			102.10	
	(五)	电力工程			460.83	
	(六)	照明工程			193.67	
	(七)	交通安全设施工程			51.23	
	(八)	交通监控工程			35.09	
	(九)	绿化工程			29.60	
	(十)	燃气迁改工程			13.74	
	(十一)	水土保持工程			24.83	
二		工程建设其他费用	计费依据及标准		475.03	12.8%
	1	项目建设管理费			50.89	
	2	场地准备及建设单位临时设施费			15.30	
	3	前期工作咨询费			8.50	
	4	基本设计费			94.36	
	5	竣工图编制费			7.55	
	6	BIM 技术应用费(设计、施工、运维三阶段)			15.14	
	7	工程勘察费			28.31	

	8	施工图预算编制费		11.02	
	9	工程监理费		83.34	
	10	工程招标服务费（含招标代理、工程交易）		17.74	
	11	工程保险费		3.06	
	12	水土保持专项费		3.48	
	13	余泥渣土弃置费		117.98	
	14	第三方检测监测费		18.36	
三		预备费		176.46	4.76 %
	1	基本预备费		176.46	
项目总概算			一+二+三	3711.00	100 %

抄送：市财政局，市审计局。

深圳市发展和改革委员会秘书处2024 年 5 月 15 日印发



中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 4403062024YG0046463 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。

发证机关 深圳市规划和自然资源局
宝安管理局

日期 2024年08月01日

用地单位	深圳市交通运输局
项目名称	科裕一路市政工程（暂定名）
批准用地机关	深圳市人民政府
批准用地文号	深府函〔2024〕353号
用地位置	宝安区燕罗街道
用地面积	8608.94 平方米
土地用途	城市道路用地
建设规模	道路红线宽度 30m，双向 4 车道，道路等级为城市次干路，设计速度 40km/h。
土地取得方式	划拨
附图及附件名称 1、宗地附图（宗地号 A410-0034，宗地代码 440306603010GB00294） 2、规划设计要点批复表（BA202400522）	

遵守事项

- 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。
- 未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 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。

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 4403112024YG0064499 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。

发证机关 深圳市规划和自然资源局
光明管理局

日期 2024年08月05日



用地单位	深圳市交通运输局
项目名称	科裕一路（光明）（暂定名）
批准用地机关	深圳市人民政府
批准用地文号	深府函（2024）353号
用地位置	马田街道
用地面积	15662.32 平方米
土地用途	城市道路用地
建设规模	（含宝安段）全长约 662.6m，道路等级为城市次干路，道路红线宽度 30m，双向四车道，设计速度 40km/h
土地取得方式	划拨
附图及附件名称 1、宗地附图（宗地号 A631-0120，宗地代码 440311201002GB00150） 2、规划设计要点批复表（GM202400065）	

遵守事项

- 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。
- 未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 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。

深圳市 建设工程规划许可证

建字第 4403062024GG0212471 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》第五十条规定，经审定，本建设工程符合城市规划要求，准予建设。

特发此证



工程名称		科裕一路市政工程			
工程位置		燕罗街道、马田街道			
建设单位		深圳市交通公用设施建设中心			
设计单位		深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司		设计号	
市政工程					
项目名称		工程规模/等级	起点位置	终点位置	用地面积
科裕一路市政工程		城市次干路	X: 2521443.480 Y: 485004.998	X: 2520781.263 Y: 485022.022	
附属建筑工程					
子项名称		建筑性质	栋数	层数	结构类型
					建筑面积m²
备注		1、本许可证须与深圳市道路工程报建审批意见书(深规划资源市政道路施字第[BA-2024-0088]号)同时使用方为有效。 2、该道路位于宝安区、光明区，全长约 664m，道路红线宽 30m，横断面为双向四车道，计算行车速度为 40km/h，城市次干路。 3、润微科技产业园已取得路口《建设工程规划许可证》(建字第 4403062024GG0068411 号)，建议按已批路口方案落实，同步建设。同时为周边其他地块预留开口条件。 4、该项目未办理公共设施名称核准，请在主体开工前完善相关手续。 5、项目建设应该落实生态环境部门关于噪声污染防治工作的要求。 6、同步推进土地整备和完善相关用地手续，并按《深圳市政府投资建设项目施工许可管理规定》(深圳市人民政府令第 328 号文)完善其他手续。			
注意事项		1、本《建设工程规划许可证》必须与有关的审批表及批准的设计图同时使用有效。 2、基础地下管线等隐蔽工程须经我局测绘大(中)队验线，符合要求后方可继续施工。 3、本证自核发之日起壹年内未开工者，即自动作废。 4、如因特殊原因需要延期开工的，需经核发机关批准。 5、施工场地内如遇到与有测量标志或电缆、煤气管道、水管(渠)等地下设施发生矛盾，请即报告主管机关处理，如因施工造成损坏，一切责任由建设方负责。 6、本证是建设工程项目的规划许可的法律凭证，应妥善保管并按规定归档，本证不负工程的技术责任。 7、工程竣工后，应实测竣工图，并报我局档案室备案。			

深圳市市政工程报建审批意见书
(道路工程施工图)

深规划资源市政道路施字第[BA-2024-0088]号

工程名称	科裕一路市政工程		来 文 单 位	深圳市交通公用设施建设中心			
建设位置	燕罗街道、马田街道						
建设单位	深圳市交通公用设施建设中心			办文编	17A-202400300		
设计单位	深圳市综合交通与市政工程设计研究 总院有限公司		设计号		项目编	SZ20241080	
计划批 准文号			其他批 准文号				
道路等级	位置坐标		里程(米)	路面结构	道路宽度	绿化带宽度	
	起点	终点				左(米)	右(米)
次干路	X — 2521443.480 Y — 485004.998	X — 2520781.263 Y — 485022.022	664	沥青混凝土	30	1.5	1.5
审 查 意 见	经审查,该工程申报所需材料基本齐全,施工图设计成果基本符合原方案设计审查要求,项目报送材料已提供海 绵城市相关材料,年径流总量控制率为51%。同意对科裕一路市政工程核发《建设工程规划许可证》,准予行政许 可。						
抄送 单位							
备注	1、本表为《建设工程规划许可证》的附件,必须与《建设工程规划许可证》同时使用方为有效。 2、本表自核发之日起一年内未开工者,即自动作废;如有特殊原因需延期开工,须经核发机关批准。 3、本建设工程必须按我局批准的设计文件进行施工,施工场地内如遇有与测量标志或电缆、煤气管道等管线隧道设 施发生矛盾,必须报告主管机关,如因施工造成损坏,一切责任由建设方负责。						



建筑工程（市政道路及附属工程）施工许可证

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（市政道路及附属工程）符合施工条件，准予施工。

特发此证



发证机关



日期 2024年09月15日

建设单位	深圳市交通公用设施建设中心		
工程名称	科裕一路市政工程		
建设地址	光明区马田街道、宝安区燕罗街道		
建设规模	项目北起松福大道，南至华润微南侧道路，全长约663米，采用双向四车道标准。建设内容主要包括道路工程、交通工程、给排水工程、交通疏解工程等。项目施工范围在地字第4403112024YG0064499、4403062024YG0046463号用地范围内，施工必须严格落实施工标准化要求。		
合同价格	2883.695184万元		
设计单位	深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司		
施工单位	深圳市路桥建设集团有限公司		
监理单位	康立时代建设集团有限公司		
开工日期	2024-09-13	竣工日期	2025-03-13
工程质量监督单位	深圳市交通工程质量监督站		
工程安全监督单位	深圳市交通工程施工安全监督站		

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、建议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于违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。
- 六、根据《深圳市政府投资建设项目施工许可管理规定》（深圳市第328号政府令）项目质量安全监督与《施工许可证》合并办理，请建设单位取得《施工许可证》后，按第二十八、二十九条要求向深圳市交通工程质量监督站提交工程相关资料。

深圳市公共设施（道路）名称核准意见书

办文编号：17A-202500070



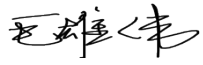

深地名核 BA202500113 号

用地单位	深圳市交通公用设施建设中心				
批准名称	科裕一路		汉语拼音	KE YU YI LU	
原批准名			汉语拼音		
更名原因					
起点 (X, Y)	485005.895500, 2521202.694 900		终点 (X, Y)	485019.997700, 2521443. 562300	
长度	0.6626 千米	宽度	30 米	道路等级	次干路
宗地号或 用地方案 号或选址 意见书编 号	用字第 440306202300108 号				
宗地代码					
命名含义	“科”指代“科技、科学”，体现燕罗湾区芯城产业特色；“裕”寓意“富裕、丰裕”，故名“科裕一路”。				
核准 意见	<p>一、经审核，同意选址意见书为用字第 440306202300108 号的土地上的公共设施命名为“科裕一路”，该公共设施为法定标准地名，准予使用。</p> <p>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“科裕一路”以外的名称，请持本批复书到有关部门变更相关证书中该物业的名称。</p> <p>三、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。</p>				
<div>深圳市规划和自然资源局宝安管理局</div> <div>日期：2025 年 08 月 26 日</div> <div>注：使用本核准意见书复印件时，请务必同时出示核准意见书原件</div>					

深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表

检查日期：2024 年 10 月 23 日 天气状况：晴

项目基本情况	项目名称		科裕一路市政工程					项目类别	交通	监管等级	绿	
	项目所在位置		行政区	宝安区, 光明区	街道	燕罗街道, 马田街道	具体位置	光明区科裕一路附近				
	检查类型		<input type="checkbox"/> 汛前检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常检查 <input type="checkbox"/> 联合检查 <input type="checkbox"/> 双随机检查 <input type="checkbox"/> 专项检查 <input type="checkbox"/> 其他									
	建设单位		深圳市交通公用设施建设中心			联系方式	毛雄伟 18822826185	电子邮箱				
	施工单位		深圳市路桥建设集团有限公司			联系方式	龚耀龙 13717078781	水土保持方案	审批部门	深圳市水务局		
	监理单位		康立时代建设集团有限公司			联系方式	何住吉 13288808709		审批文号	深水保备案（2024）04 号		
	主体设计单位		深圳市市政设计研究院有限公司			联系方式	欧开海 13823542820		审批时间	2024-04-23		
	方案编制单位		深圳市市政设计研究院有限公司			联系方式	王江玲 13602601794		防治责任范围面积	2.73 公顷		
	质量监督单位		深圳市交通工程质量监督站							挖填方总量	4.45 万方	
	项目开工时间		2024 年 09 月 13 日			计划完工时间	2025 年 03 月 31 日			水土流失风险等级	绿	
	建设状态		<input type="checkbox"/> 未开工 <input type="checkbox"/> 未立项建设 <input checked="" type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 停工 <input type="checkbox"/> 完工未验收 <input type="checkbox"/> 分期验收 <input type="checkbox"/> 完工已验收 <input type="checkbox"/> 未验先投									
	项目建设进展情况		该项目正在进行管廊施工。									
	工程进度		<input checked="" type="checkbox"/> 正常推进 <input type="checkbox"/> 缓慢推进 <input type="checkbox"/> 存在较大停工风险									
	水土保持后续设计		<input checked="" type="checkbox"/> 有（施工图设计单位：深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司） <input type="checkbox"/> 无									
	水土保持监测开展情况		是否应当开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 是否已开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否									
整改落实情况	上次检查整改要求					整改落实情况	新开工项目，第一次开展监督检查工作。					
水土流失隐患因子	边坡高度	0 米			堆土总量		0 万方		裸露面积		1 公顷	
	挖填土方量	0.8 万 m³			区外汇水面积		0hm²		敏感因子总分		小于等于 1	
水土流失隐患及		该项目正在进行管廊施工。场内存在约 1 公顷裸露地表，部分区域落实绿网覆盖，临时防护措施不足；现场仅落实一座沉沙池，未形成有效的排水										

危害总体评价 (现场存在水土流失 隐患问题, 已造成水 土流失危害情况。)	沉沙系统, 临时排水沉沙设施不足。
整改要求 (建设单位需整改完 善内容)	1、加强施工区超过 48 小时及以上裸露区域的临时防护工作, 降雨期间采用防降雨冲刷效果较好的土工布、聚乙烯帆布等材料对裸露面进行全覆 盖; 2、尽快落实完善项目沿线临时排水沉沙体系, 做好现有水土保持措施的日常管护工作, 及时修复损毁覆盖, 落实项目排水沉沙设施“雨前雨 后”两清工作; 3、按规定开展防尘、降尘工作。
监督检查人员签名:  	
建设单位代表已对本表信息确认无误。 签名:  职务: 项目主任 电话: 18822826185	
监理单位代表已对本表信息确认无误。	
施工单位代表已对本表信息确认无误。 签名:  职务: 安全员 电话: 13717078781	

备注: 1. 本次检查属于行政检查, 不涉及工程质量、工程安全等; 2. 水土流失隐患风险等级参照《深圳市生产建设项目水土保持分类管理工作指引(试行)》划定。
3. 被检查人(现场负责人)拒不签字的, 检查人员据实注明。4. 权利义务告知单另附页。

深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表

检查日期：2025 年 01 月 15 日 天气状况：晴

项目基本情况	项目名称		科裕一路市政工程					项目类别	交通	监管等级	绿	
	项目所在位置		行政区	宝安区, 光明区	街道	燕罗街道, 马田街道	具体位置	光明区科裕一路附近				
	检查类型		<input type="checkbox"/> 汛前检查 <input type="checkbox"/> 日常检查 <input checked="" type="checkbox"/> 联合检查 <input type="checkbox"/> 双随机检查 <input type="checkbox"/> 专项检查 <input type="checkbox"/> 其他									
	建设单位		深圳市交通公用设施建设中心			联系方式	毛雄伟 18822826185	电子邮箱				
	施工单位		深圳市路桥建设集团有限公司			联系方式	龚耀龙 13717078781	水土保持方案	审批部门	深圳市水务局		
	监理单位		康立时代建设集团有限公司			联系方式	何住吉 13288808709		审批文号	深水保备案（2024）04 号		
	主体设计单位		深圳市市政设计研究院有限公司			联系方式	欧开海 13823542820		审批时间	2024-04-23		
	方案编制单位		深圳市市政设计研究院有限公司			联系方式	王江玲 13602601794		防治责任范围面积	2.73 公顷		
	质量监督单位		深圳市交通工程质量监督站							挖填方总量	4.45 万方	
	项目开工时间			2024 年 09 月 13 日		计划完工时间	2025 年 03 月 31 日			水土流失风险等级	绿	
	建设状态			<input type="checkbox"/> 未开工 <input type="checkbox"/> 未立项建设 <input checked="" type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 停工 <input type="checkbox"/> 完工未验收 <input type="checkbox"/> 分期验收 <input type="checkbox"/> 完工已验收 <input type="checkbox"/> 未验先投								
	项目建设进展情况			该项目正在进行路面、人行道及绿化施工；道路右幅因其他项目施工，人行道及绿化暂未进行施工。								
	工程进度			<input checked="" type="checkbox"/> 正常推进 <input type="checkbox"/> 缓慢推进 <input type="checkbox"/> 存在较大停工风险								
	水土保持后续设计			<input checked="" type="checkbox"/> 有（施工图设计单位：深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司） <input type="checkbox"/> 无								
	水土保持监测开展情况			是否应当开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 是否已开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否								
整改落实情况	上次检查整改要求					整改落实情况	1、部分区域落实绿网覆盖；2、永久排水管网已完成；3、正在按规定开展防尘、降尘工作。					
水土流失隐患因子	边坡高度	0 米		堆土总量		0 万方		裸露面积		0.2 公顷		
	挖填土方量	0 万 m³		区外汇水面积		0hm²		敏感因子总分		小于等于 1		
水土流失隐患及		该项目正在进行路面、人行道及绿化施工。场内存在约 2000 平方米零散裸露地表，部分区域落实绿网覆盖，临时防护措施不足；永久排水管网已完										

<div>危害总体评价</div> <div>（现场存在水土流失隐患问题，已造成水土流失危害情况。）</div>	成，场内大部分地表已硬化，项目四周布设施工围挡。
<div>整改要求</div> <div>（建设单位需整改完善内容）</div>	1、加强施工区超过 48 小时及以上裸露区域的临时防护工作，降雨期间采用防降雨冲刷效果较好的土工布、聚乙烯帆布等材料对裸露面进行全覆盖；2、按规定开展防尘、降尘工作；项目完工后，及时开展水土保持设施验收备案工作。
监督检查人员签名： <div>孙永立 宋晨立 李一波 何山</div>	
建设单位代表已对本表信息确认无误。	
监理单位代表已对本表信息确认无误。	
施工单位代表已对本表信息确认无误。 签名： <div>李一波</div> 职务：安全主任 电话：13717078781	

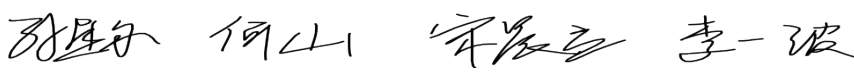

备注：1. 本次检查属于行政检查，不涉及工程质量、工程安全等；2. 水土流失隐患风险等级参照《深圳市生产建设项目水土保持分类管理工作指引（试行）》划定。

3. 被检查人（现场负责人）拒不签字的，检查人员据实注明。4. 权利义务告知单另附页。

深圳市生产建设项目水土保持监督检查现场记录表

检查日期：2025 年 02 月 27 日 天气状况：晴

项目基本情况	项目名称		科裕一路市政工程					项目类别	交通	监管等级	绿	
	项目所在位置		行政区	宝安区, 光明区	街道	燕罗街道, 马田街道	具体位置	光明区科裕一路附近				
	检查类型		<input type="checkbox"/> 汛前检查 <input type="checkbox"/> 日常检查 <input checked="" type="checkbox"/> 联合检查 <input type="checkbox"/> 双随机检查 <input type="checkbox"/> 专项检查 <input type="checkbox"/> 其他									
	建设单位		深圳市交通公用设施建设中心			联系方式	毛雄伟 18822826185	电子邮箱				
	施工单位		深圳市路桥建设集团有限公司			联系方式	龚耀龙 13717078781	水土保持方案	审批部门	深圳市水务局		
	监理单位		康立时代建设集团有限公司			联系方式	何住吉 13288808709		审批文号	深水保备案（2024）04 号		
	主体设计单位		深圳市市政设计研究院有限公司			联系方式	欧开海 13823542820		审批时间	2024-04-23		
	方案编制单位		深圳市市政设计研究院有限公司			联系方式	王江玲 13602601794		防治责任范围面积	2.73 公顷		
	质量监督单位		深圳市交通工程质量监督站							挖填方总量	4.45 万方	
	项目开工时间		2024 年 09 月 13 日			计划完工时间	2025 年 03 月 31 日			水土流失风险等级	绿	
	建设状态		<input type="checkbox"/> 未开工 <input type="checkbox"/> 未立项建设 <input checked="" type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 停工 <input type="checkbox"/> 完工未验收 <input type="checkbox"/> 分期验收 <input type="checkbox"/> 完工已验收 <input type="checkbox"/> 未验先投									
	项目建设进展情况		该项目正在进行人行道及绿化施工。									
	工程进度		<input checked="" type="checkbox"/> 正常推进 <input type="checkbox"/> 缓慢推进 <input type="checkbox"/> 存在较大停工风险									
	水土保持后续设计		<input checked="" type="checkbox"/> 有（施工图设计单位：深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司） <input type="checkbox"/> 无									
	水土保持监测开展情况		是否应当开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 是否已开展监测： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否									
整改落实情况	上次检查整改要求					整改落实情况	1、部分区域落实绿网，大部分区域已落实永久硬化措施；2、正在按规定开展防尘、降尘工作；3、项目尚未完工。					
水土流失隐患因子	边坡高度	0 米			堆土总量		0 万方		裸露面积		0.02 公顷	
	挖填土方量	0 万 m³			区外汇水面积		0hm²		敏感因子总分		小于等于 1	
水土流失隐患及		该项目正在进行人行道及绿化施工。场内存在约 200 平方米零散裸露地表，部分区域落实绿网覆盖；永久排水管网已完成，场内大部分地表已硬										

危害总体评价 (现场存在水土流失 隐患问题, 已造成水 土流失危害情况。)	化, 项目四周布设施工围挡。
整改要求 (建设单位需整改完 善内容)	1、加强施工区超过 48 小时及以上裸露区域的临时防护工作, 降雨期间采用防降雨冲刷效果较好的土工布、聚乙烯帆布等材料对裸露面进行全覆 盖; 2、按规定开展防尘、降尘工作; 项目完工后, 及时开展水土保持设施验收备案工作。
监督检查人员签名: 	
建设单位代表已对本表信息确认无误。	
监理单位代表已对本表信息确认无误。	
施工单位代表已对本表信息确认无误。 签名:  职务: 安全主任 电话: 13717078781	

备注: 1. 本次检查属于行政检查, 不涉及工程质量、工程安全等; 2. 水土流失隐患风险等级参照《深圳市生产建设项目水土保持分类管理工作指引(试行)》划定。
3. 被检查人(现场负责人)拒不签字的, 检查人员据实注明。4. 权利义务告知单另附页。

市政基础设施工程
分部工程质量验收汇总表

市政验·通-19
第 页，共 页

工程名称		科裕一路市政工程					
单位工程名称		绿化工程					
施工单位		深圳市路桥建设集团有限公司//深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司		分包单位		/	
项目负责人		孙伟		技术负责人		陈思诚	
质检负责人		李绍宏		分包项目负责人		/	
分包项目负责人		/		分包项目技术负责人		/	
序号	分部(子分部)工程名称	验收次数	验收区段	分项合计数	检验批合计数	验收结论	备注
1	栽植基础工程	1	K0+079.513-K0+743.084	5	25	合格	
2	栽植工程	1	K0+079.513-K0+743.084	5		合格	
3	养护	1	K0+079.513-K0+743.084			合格	
4							
5							
6							
7							

项目技术负责人: 陈思诚 注册监理工程师: 张浩
 总/专监理工程师(签字、加盖执业印章)



年 月 日

非机动车道 分部（子分部）工程质量验收记录

市政验·通-18

第 页，共 页

工程名称		科裕一路市政工程			
单位工程名称		道路工程			
施工单位		深圳市路桥建设集团有限公司//深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司		分包单位	/
子分部工程名称		基层		验收区段	K0+079.513-K0+743.084
项目负责人		孙伟	项目技术负责人	陈思诚	质检负责人 李绍宏
分包项目负责人		/	分包项目技术负责人	/	分包质检负责人 /
序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查结果	监理（建设）单位验收结论	
1	透水混凝土	2	符合要求	同意验收	
2	级配碎石	14	符合要求	同意验收	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
汇总	本分部的分项合计数 2 ，检验批合计数 16				
质量控制资料			齐全有效	同意验收	
安全和功能检验（检测）报告			齐全有效	同意验收	
观感质量			好		
参加验收单位	综合验收结论				
	施工单位（公章）	项目负责人（签字、加盖执业印章）： 			
	监理单位（公章）	总监理工程师（签字、加盖执业印章）： 			
	勘察单位（公章）	项目负责人： 			
	设计单位（公章）	项目负责人： 			
	建设单位（公章）	项目负责人： 			

水土保持工程照片集



航拍影像现状



透水铺装、雨水管线的雨水口与道路绿化带现状



透水铺装现状



透水铺装、透水混凝土车道与道路绿化带现状



透水铺装、透水混凝土车道与道路绿化带现状



透水铺装、透水混凝土车道与道路绿化带现状



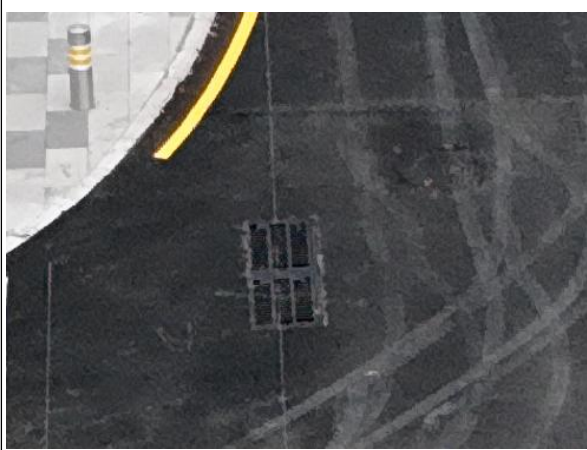
透水铺装、透水混凝土车道与道路绿化带现状



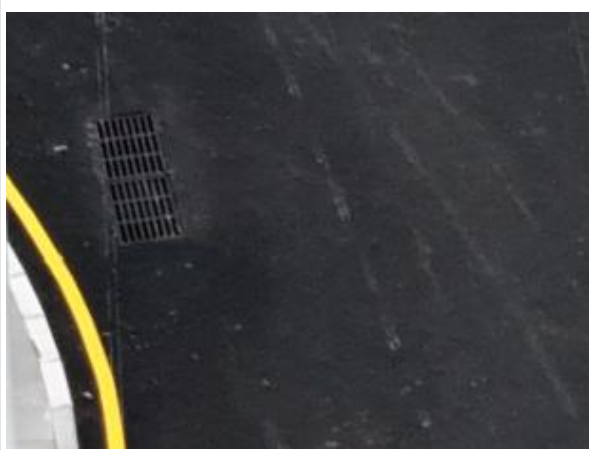
透水铺装、透水混凝土车道与道路绿化带现状



透水混凝土车道与道路绿化带现状



透水铺装与雨水管线的雨水口现状



雨水管线的雨水口现状



雨水管线的雨水口现状



雨水管线的雨水口与透水铺装现状



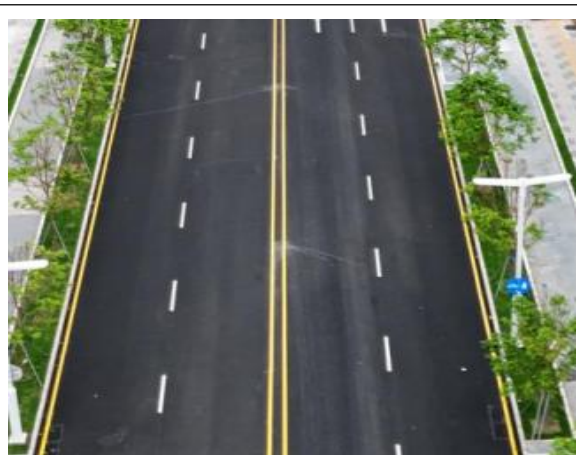
透水铺装、与雨水管线的雨水口现状



透水混凝土车道与道路绿化带现状



透水混凝土车道与道路绿化带现状



透水混凝土车道与道路绿化带现状



透水混凝土车道与道路绿化带现状



透水铺装、透水混凝土车道与道路绿化带现状

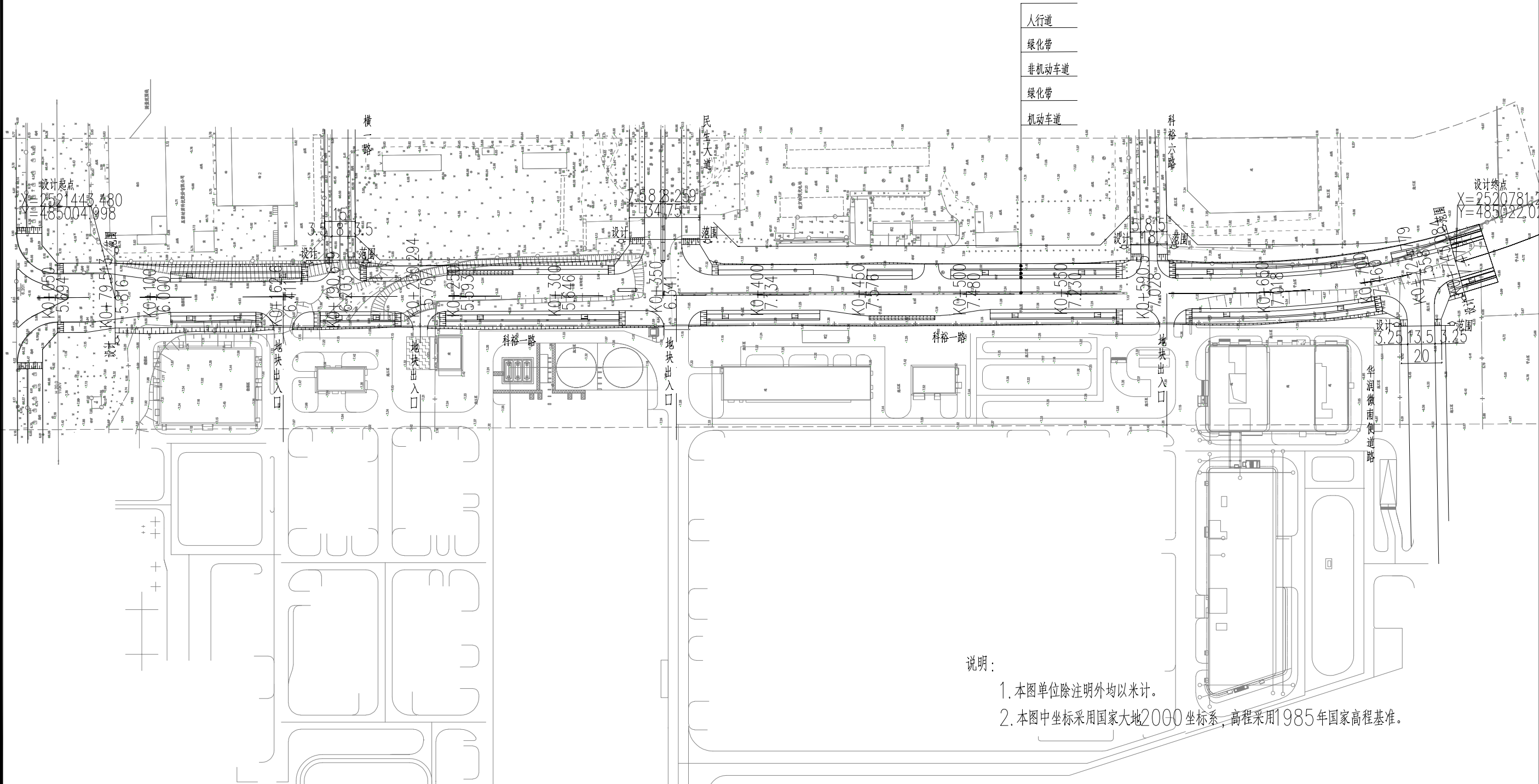
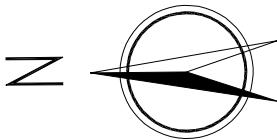


透水铺装、透水混凝土车道与道路绿化带现状




透水铺装与植草覆绿现状

	
<p>透水铺装与植草覆绿现状</p>	<p>透水铺装与植草覆绿现状</p>
	
<p>透水铺装与植草覆绿现状</p>	<p>透水铺装与植草覆绿现状</p>

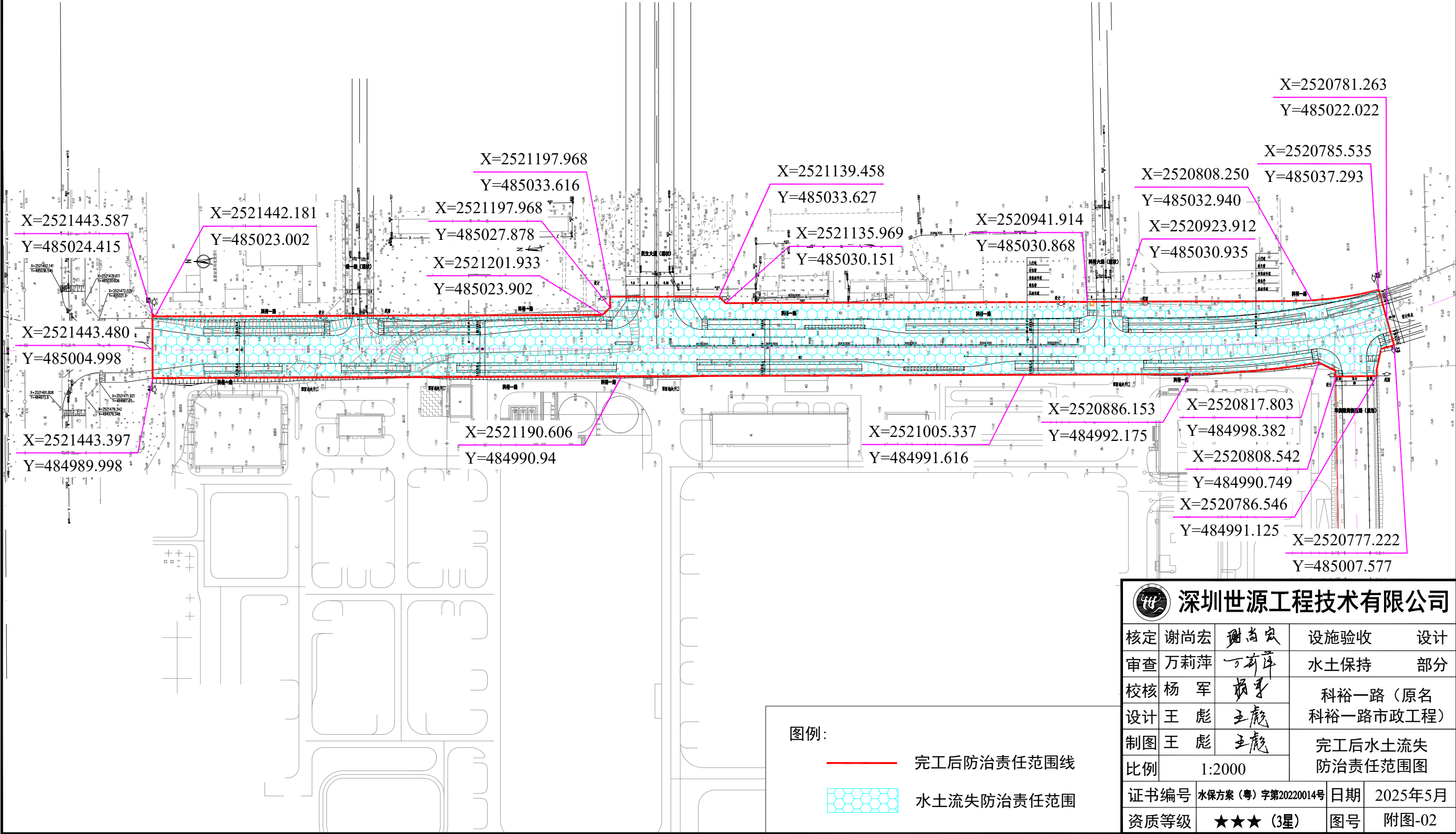


说明：
1. 本图单位除注明外均以米计。
2. 本图中坐标采用国家大地2000坐标系，高程采用1985年国家高程基准。

 深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司 SHENZHEN GENERAL INTEGRATED TRANSPORTATION AND MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD	工程名称 Project	科裕一路市政工程 道路总平面图	专业负责 Specialized Person in Charge	设计	复核 Checker	设计编号 Design No.	比例 Scale	图别 Drawing Sort	设施
	图名 Drawing Name		设计 Designer	刘慧敏	审核 Examiner	图号 Drawing No.	1:2000	日期 Date	2025. 01

说明:

- 1、本图采用大地2000坐标系，1956年黄海高程。
- 2、本项目位于深圳市宝安区燕罗街道东部，光明区马田街道西部，道路北起松福大道(设计起点桩号K0+079.513；坐标X=2521443.480，Y=485004.998)，南至重点企业地块南侧的规划道路(设计终点桩号K0+743.084；坐标X=2520781.263，Y=485022.022)。
- 3、本项目建设期间的实际水土流失防治责任范围27341.81m²。其中，永久占地面积24271.26m²、临时占地面积3070.55m²；本项目建设期间的项目区的施工临时用地现已完成植草覆绿与交还当地，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24271.26m²，均为永久占地。
- 4、本图的底图引用《科裕一路市政工程竣工图设计》（深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司，2025年5月）中相关图件，图中单位以m计。





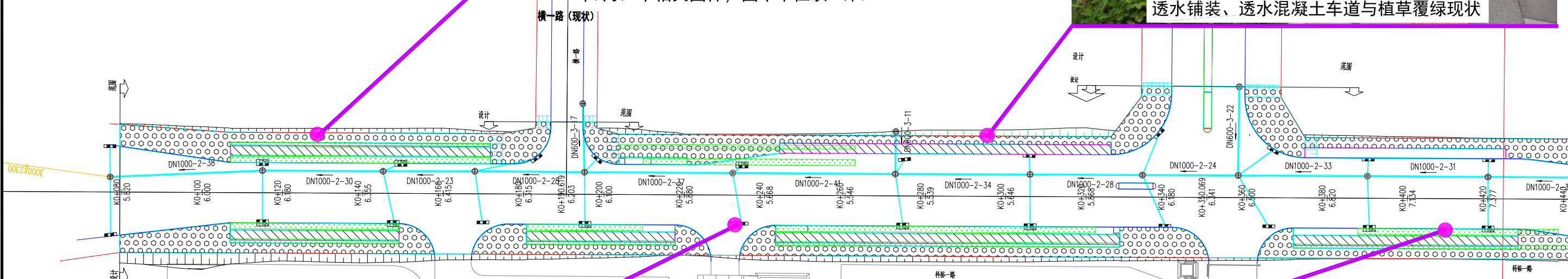
透水铺装、透水混凝土车道、道路绿化带与植草覆绿现状



透水铺装、透水混凝土车道与植草覆绿现状

说明:

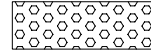
- 1、本图采用大地2000坐标系, 1956年黄海高程。
- 2、本项目位于深圳市宝安区燕罗街道东部, 光明区马田街道西部, 道路北起松福大道(设计起点桩号K0+079.513; 坐标X=2521443.480, Y=485004.998), 南至重点企业地块南侧的规划道路(设计终点桩号K0+743.084; 坐标X=2520781.263, Y=485022.022)。
- 3、本项目的永久性水土保持措施主要包括表土剥离886m³、雨水管线759m、透水铺装5030m²、透水混凝土车道2160m²、道路绿化带1391m²、植草覆绿1500m²。
- 4、本图的底图引用《科裕一路市政工程竣工图设计》(深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司, 2025年5月)中相关图件, 图中单位以m计。



透水铺装与雨水管线的雨水口现状



图例:



透水铺装



透水混凝土铺装



道路绿化带



深圳世源工程技术有限公司

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	科裕一路（原名 科裕一路市政工程）	
设计	王 彪	王彪		
制图	王 彪	王彪	永久性水土保持措施图 (1/2)	
比例	1:1000			
证书编号	水保方案（粤）字第20220014号		日期	2025年5月
资质等级	★★★(3星)		图号	附图-03

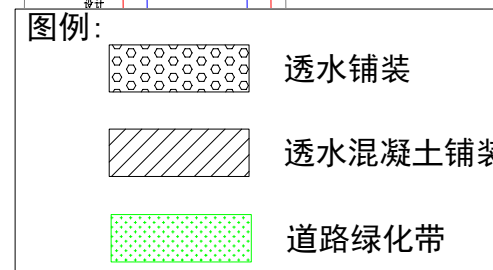
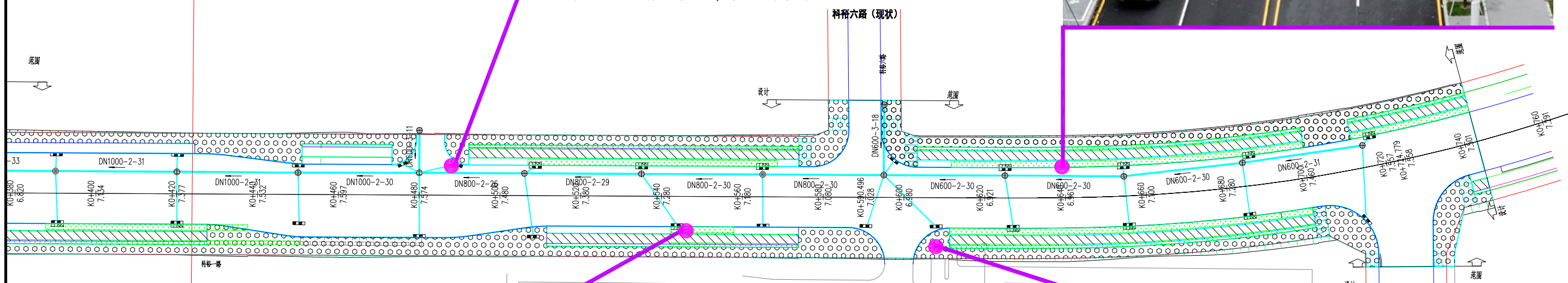


说明:

- 1、本图采用大地2000坐标系, 1956年黄海高程。
- 2、本项目位于深圳市宝安区燕罗街道东部, 光明区马田街道西部, 道路北起松福大道(设计起点桩号K0+079.513; 坐标X=2521443.480, Y=485004.998), 南至重点企业地块南侧的规划道路(设计终点桩号K0+743.084; 坐标X=2520781.263, Y=485022.022)。
- 3、本项目的永久性水土保持措施主要包括表土剥离886m³、雨水管线759m、透水铺装5030m²、透水混凝土车道2160m²、道路绿化带1391m²、植草覆绿1500m²。
- 4、本图的底图引用《科裕一路市政工程竣工图设计》(深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司, 2025年5月)中相关图件, 图中单位以m计。



透水铺装与雨水管线的雨水口现状



透水混凝土车道与道路绿化带现状



透水铺装、雨水管线的雨水口与道路绿化带现状

深圳世源工程技术有限公司				
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	科裕一路 (原名 科裕一路市政工程)	
设计	王 彪	王 彪		
制图	王 彪	王 彪	永久性水土保持措施图	
比例	1:1000		(2/2)	
证书编号	水保方案 (粤) 字第20220014号	日期	2025年5月	
资质等级	★★★ (3星)	图号	附图-04	