

萝峰旧村改造项目融资地块 5 钢便桥工程迁移的必要性说明

该项目位于广州市黄埔区萝峰村，跨过现状天隆河，南北走向，北接现状启学路。



本项目拟建临时便桥 1 座，跨过现状天隆河，南北走向，北接现状启学路。单跨结构，跨长 24m。

下部结构：2 桥台下各一排、6 根 D529mm 钢管桩，桩长 30m，桩横向间距 2m。桩内 C30 水下钢筋混凝土填芯。每排钢管桩上接 12m*0.9m*1.0m C40 钢筋混凝土帽梁，梁左右两端预埋 M16 螺栓。帽梁左右两端 1m 范围内用 2cm 厚环氧树脂砂浆抹平。

上部结构：帽梁左右两端各安装四排单层加强型贝雷架（支撑架横向

连接), I36c 工字钢横梁下部满焊于贝雷架上, 每片贝雷梁上安装 4 片横梁。I12 工字钢纵梁, 间距 20cm, 下部焊接于横梁上。纵梁上满铺 10mm 花纹钢板。

桥面横断面布置: 1.51m 人行道+2*3.5m 车行道+1.51m 人行道, 贝雷架兼做栏杆。

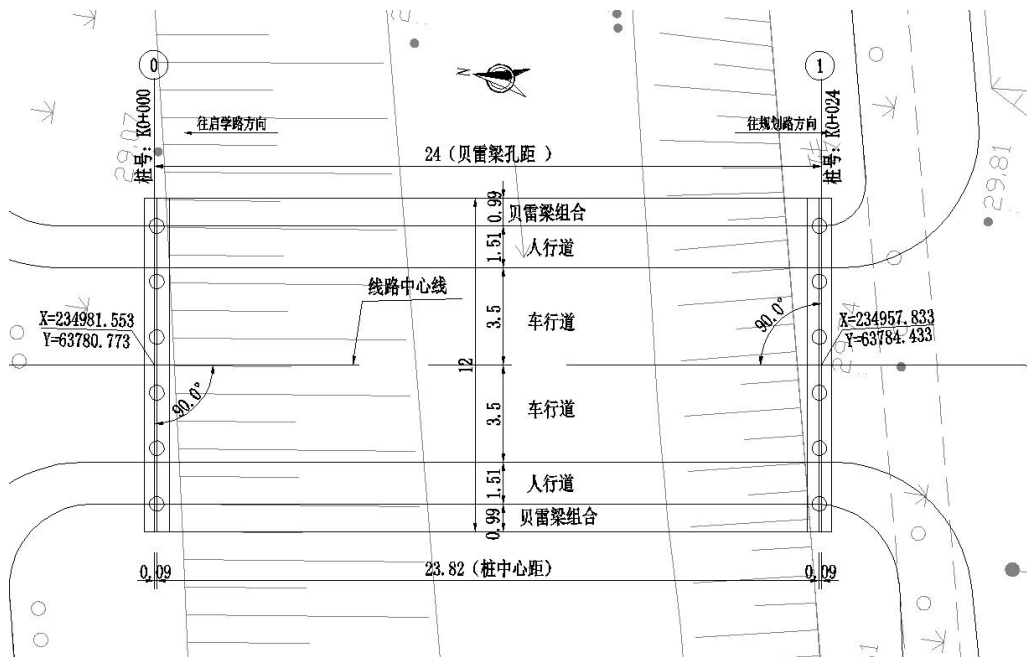


图 1 便桥平面布置图

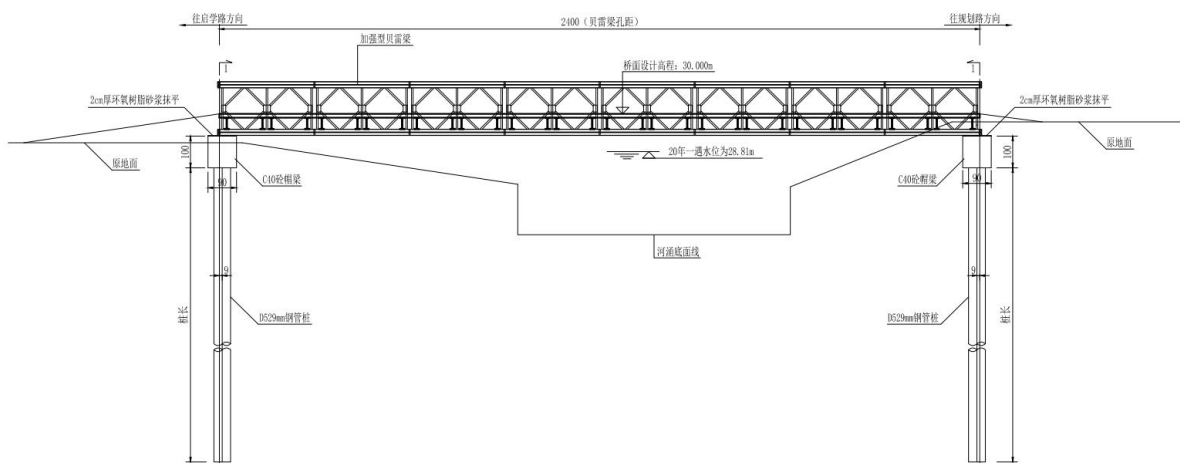


图 2 便桥立面布置图

一、项目建设必要性

项目南北地块被天隆河隔断，启学路位于天隆河北面，现状没有跨河桥梁，为解决南边 9 个地块跨河通往北面启学路，在 2022 年的控规批复中，共有 5 座跨河桥梁。目前为了解决小学今年验收和年底 2954 户回迁户的交通出行问题，先行建设本项目这座跨河桥梁。

二、树木迁移必要性说明

(1) 项目的建设内容决定

拟建天隆河临时便桥为加强型单层贝雷梁桥，涉河临时便桥设计桩号范围为 K0+000~K0+024，桥梁全长 24m，桥宽 12m，采用平交方式跨越现状天隆河。临时便桥采用下承式钢桁架结构，梁高 1.7m。拟建天隆河临时便桥一跨过河，在河道水域范围内不布置桥墩，两侧桥台与天隆河堤岸合建，桥台基础均采用 6 根外径 529mm 钢管桩与 C40 混凝土帽梁。

(2) 树木与便桥主体位置冲突

根据便桥施工方案，桥面横断面布置：1.51m 人行道+2*3.5m 车行道+1.51m 人行道，贝雷架兼做栏杆。经与图纸叠加分析，共有 6 株树木位于便桥主体范围内，如原址保留，则便桥无法建设，天隆河两侧地块无便捷通行方式，给周边人群出行带来不便，因此对这 6 株树木（A5、A6、a1~a4）采取迁移利用措施，以便项目的顺利实施。

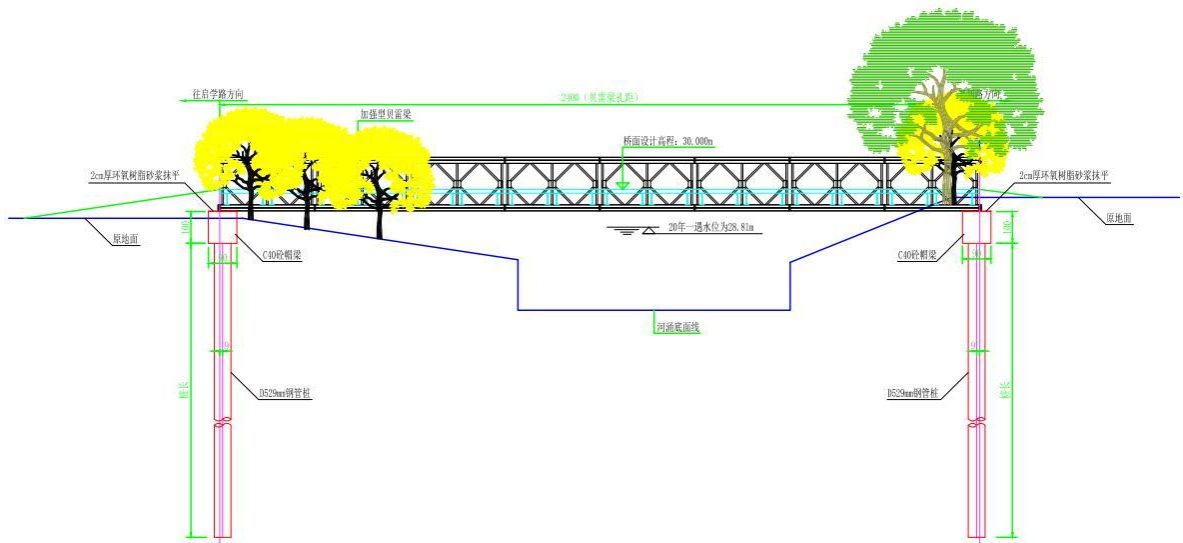


图3 树木与便桥主体位置立面图

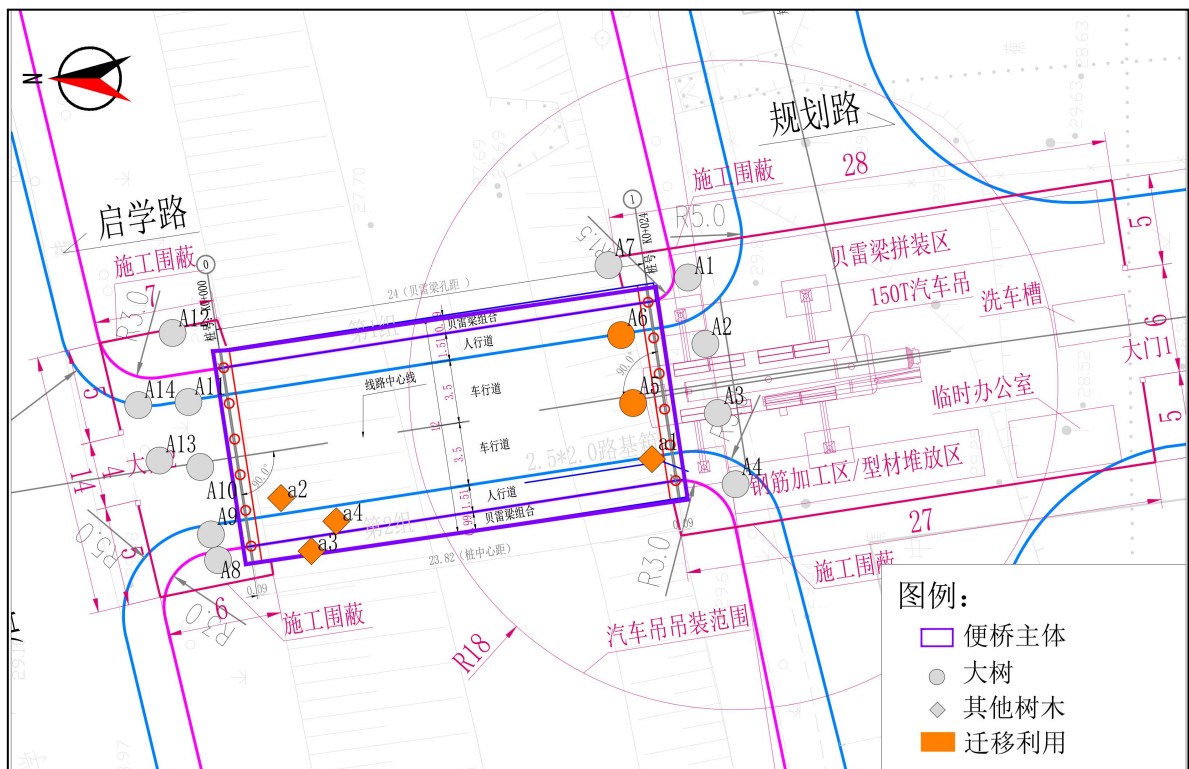


图4 树木与便桥主体位置关系图

(3) 树木与便桥施工围蔽的位置冲突

便桥的搭建需要一定的施工区域，为降低北侧（靠启学路）施工对现

状道路交通的影响，减少施工临时用地，本工程钢筋加工区、贝雷梁拼装、吊装作业区等均设置在南侧规划道路，即河对岸。

现场围蔽根据《广州市建设工程绿色施工围蔽指导图集（V2.0版）》穗建质〔2020〕1号、《广州市建设工程现场文明施工管理办法》有关现场文明施工规定进行设置和管理，围蔽示意图见图5。根据施工现场情况，拟采用一台150t汽车吊吊装。

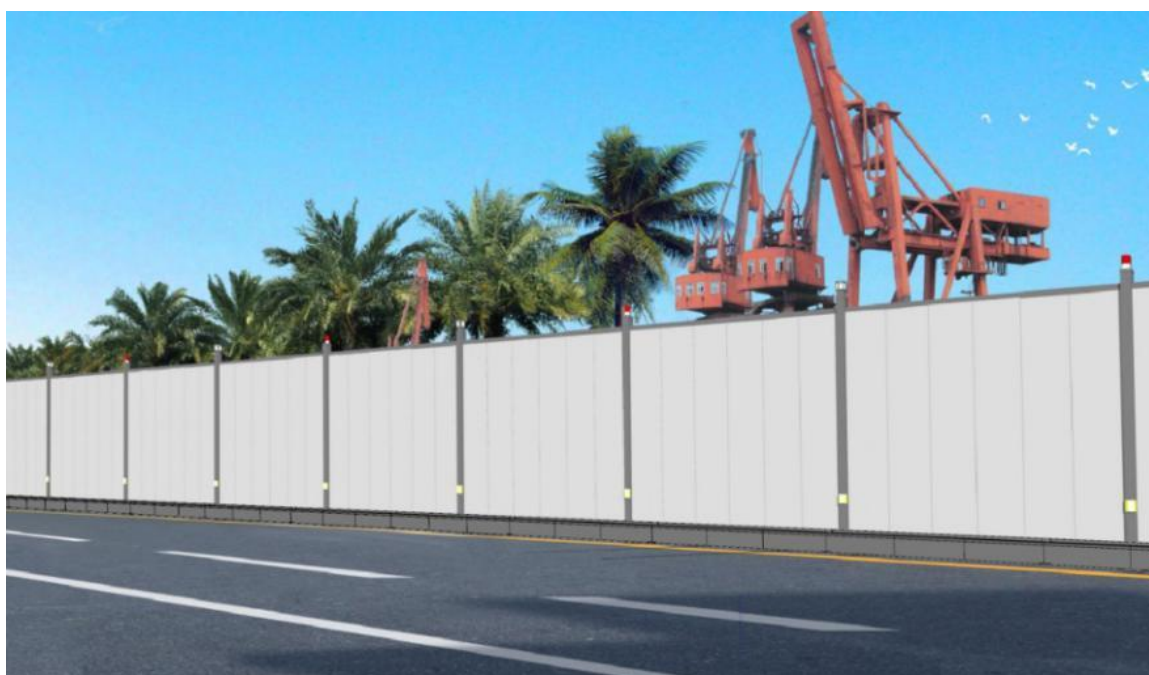


图5 现场施工围蔽示意图

经与图纸叠加分析，共有12株大树位于便桥施工围蔽范围内，其中5株大树（A1~A4、A7）位于便桥南侧施工围蔽及汽车吊吊装范围内，7株大树（A8~A14）位于便桥北侧施工围蔽和出入口位置，如原址保留，便桥无法顺利施工，周边地块无法与外界道路连通，因此需对这12株树木进行迁移处理，保障便桥顺利施工。

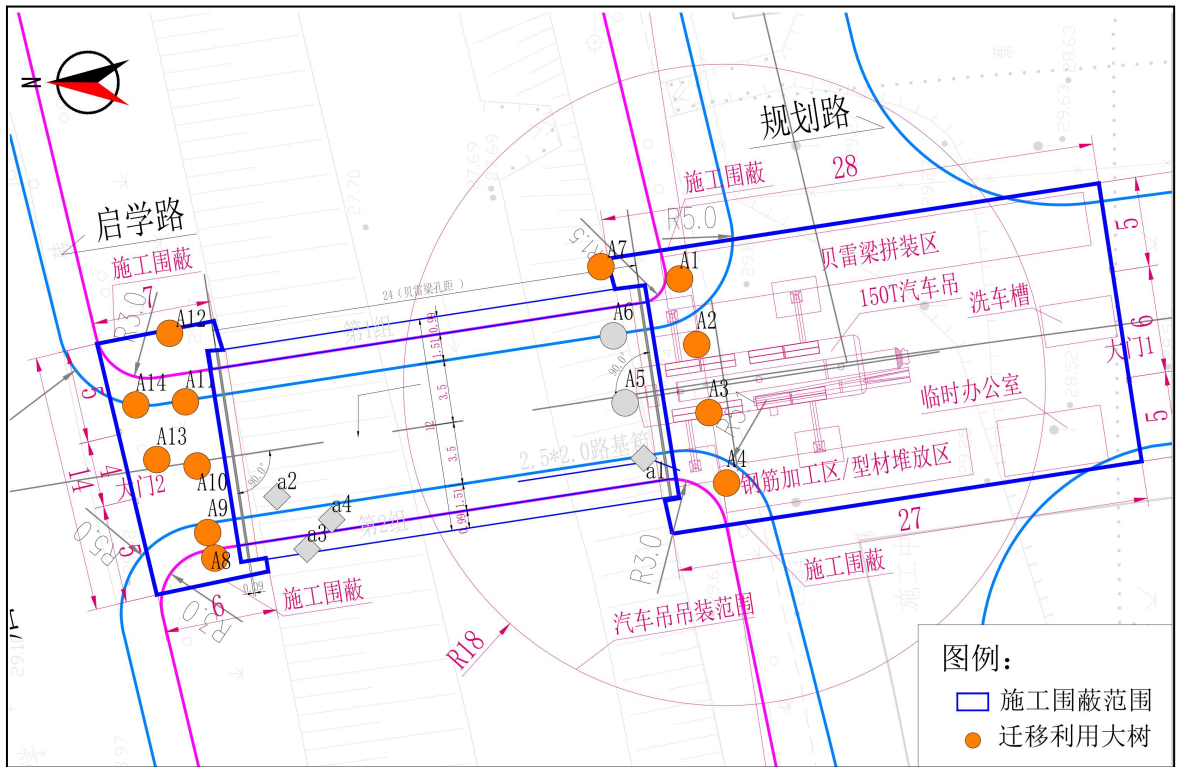


图 6 树木与便桥施工围蔽的位置关系

三、树木迁入地情况

本项目 18 株需迁移树木计划迁至骏鸿物流园北侧围墙外的绿化地进行永久迁移(见图 7-8)，迁入树木不少于 5m 间距排列，种植完成后，用钢支架支撑，对苗木进行保护性固定，防风防倒伏，提高苗木成活率，配备专业园林养护人员对种植树木进行养护，迁移单位负责管养 1 年。

迁入地距离项目地约 10km，其气候和环境符合迁入条件，提前对该地块的土壤理化性质进行化验分析，采取相应的土壤改良、施肥和置换客土等措施。采取少修剪移植技术，可最大限度地保留原有的树形、树冠，保证较好的景观效果。



图 7 迁入地现状图

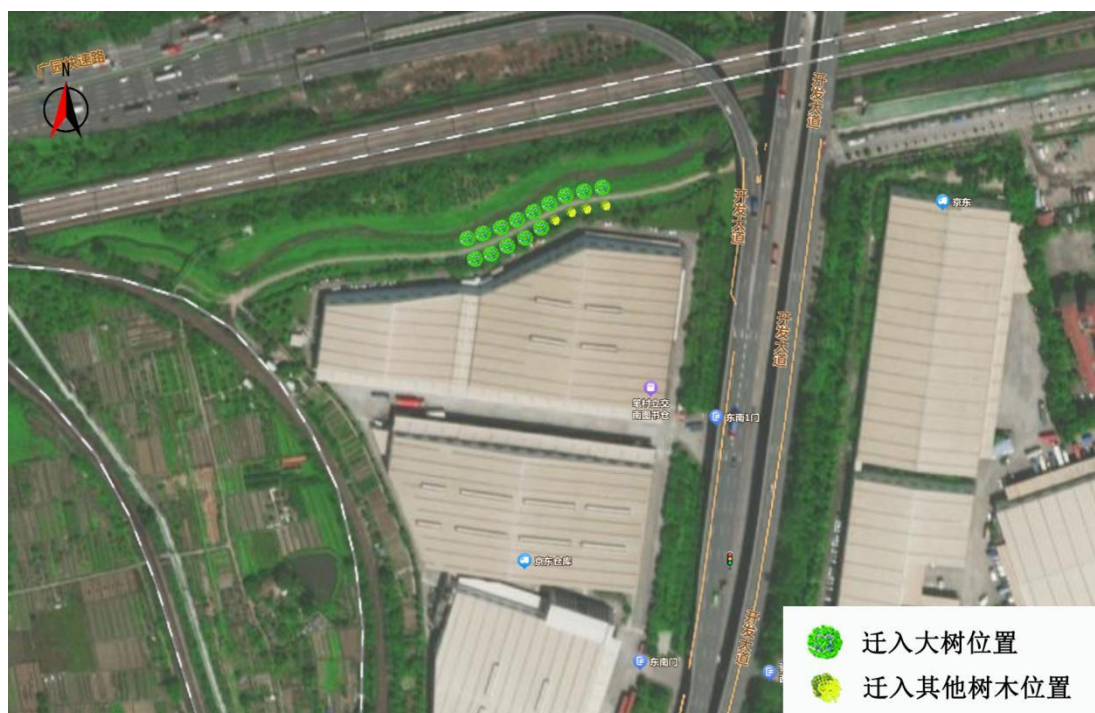


图 8 迁移树木种植示意图