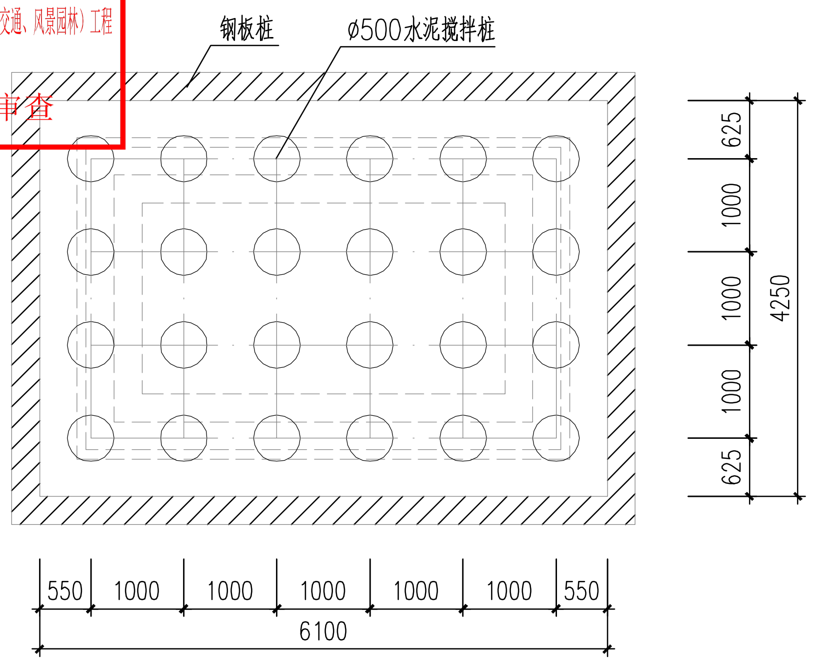
广东省施工图数字化审查专用

出图
设计单位：中国市政工程中南设计研究总院有限公司
2024年03月16日确认图纸

审图
机构名称：深圳市精鼎建筑工程咨询有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19014
业务范围：一类 房屋建筑（含超限高层）工程;一类 市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、轨道交通、风景园林）工程
有效期至：2026年09月19日
2024年03月26日完成审查

景观 燃气
交通 水工
道路 桥梁
电气 自控
建筑 结构
给水 排水
会签栏

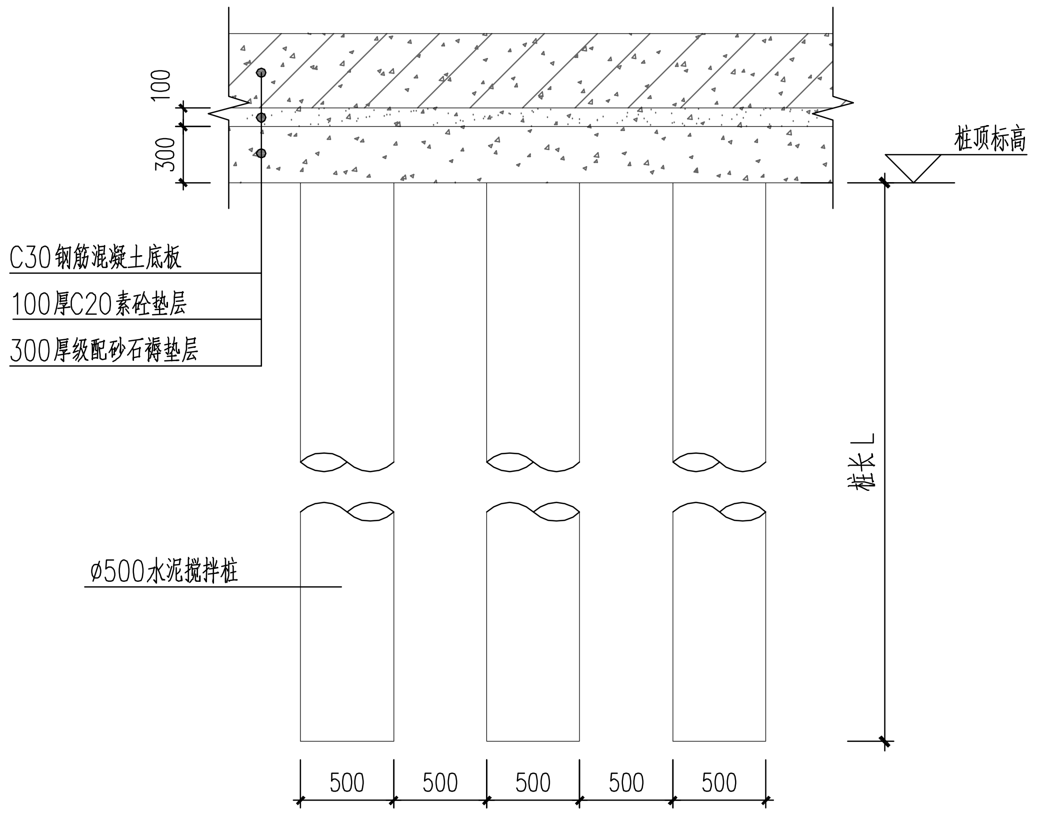


DN450流量计井地基处理平面图 1:100

搅拌桩参数表

井号	图例	固化剂	桩顶标高（m）	桩底标高（m）	桩 径（mm）	有效桩长（m）	空搅桩长（m）	数 量（根）	90d立方体抗压强度平均值（kPa）	单桩承载力特征值(kN)	复合地基承载力特征值(kPa)	对应钻孔
DN450风管流量计井	○	水泥	1.75	−10.25	500	12	2.75	24	1500	70	100	ZK26

注：水泥搅拌桩28d现场抽芯强度800kPa。



水泥搅拌桩剖面示意 1:50

说明：

1. 本图尺寸单位：毫米，标高单位：米。

2. 水泥搅拌桩设计参数：

（1）采用单头搅拌桩，桩径500mm。

（2）水泥采用强度等级不低于42.5R级硅酸盐水泥，水泥浆水灰比宜为0.50~0.60，采用四搅四喷的施工工艺（水泥搅拌机械就位、对中→预搅下沉→制备固化剂浆液→喷浆搅拌提升→重复搅拌下沉→重复喷浆搅拌提升直至孔口）的施工工艺。

（3）水泥土90天立方体抗压强度不小于1500kPa（根据经验关系式，水泥土28天立方体抗压强抗压强度不小于1000kPa），单桩承载力特征值为70kN，复合地基承载力特征值不应小于100kPa。

（4）桩位允许偏差不应大于100mm，垂直度允许偏差1%，桩径和桩长不得小于设计值。

（5）搅拌桩的水泥掺入量由施工单位根据设计要求的90d立方体抗压强度进行试配决定（应用淤泥层土试配），宜控制在15%~20%左右。水泥用量暂按60kg/m计量，具体水泥掺量以现场试桩确定，试桩分为3组，每组3根，各组水泥用量分别为55kg/m、60kg/m和65kg/m。

（6）搅拌桩顶采用300mm厚级配砂石（砂7：石3），最大粒径不宜大于20mm，夯填度不应大于0.9。

3、水泥土搅拌桩检测：成桩7d后，采用浅部开挖桩头目测检查搅拌的均匀性，量测成桩直径，检查数量为总桩数5%。桩身完整性检测宜在成桩28天后进行，采用钻芯法检测，检测桩数不应少于总桩数的0.5%，且不得少于3根。单桩承载力和复合地基承载力检测宜在成桩28天后进行，采用平板载荷试验，检验数量不应少于桩总数的0.5%，且每项单体工程复合地基静载荷试验检验数量不应少于3点。

4、图示桩顶标高及桩长均为设计值，搅拌桩施工停浆面（实际桩顶标高）应高出设计标高500mm，基坑开挖时应将顶部施工质量差的桩段人工拆除，以上部分至施工地面的长度范围为空搅。

5、基槽（坑）开挖到底后，应进行基槽（坑）检验。当发现地质条件和勘察报告和设计文件不一致时，或遇到异常情况时，应结合地质条件提出处理意见。基槽（坑）检验方法详见《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）10.2.1条文说明。

6、其他技术要求按国标《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）、广东省标准《建筑地基处理技术规范》（DBJ/T15-38-2019）、广东省标准《建筑地基基础检测规范》（DBJ/T15-60-2019）执行。

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓 名：刘欢华
注册号：4200125-S073
有效期：至2025年12月

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
出 图 专 用 章
工程设计综合资质甲级。
证书号：A142001257 有效期至2025年03月02日

中国市政工程中南设计研究总院有限公司
Central & Southern China Municipal Engineering Design and Research Institute Co.,Ltd
工程设计综合资质甲级：A142001257 工程咨询甲级资信：甲212021010950

审 定	陈中昱	陈中昱	专业负责人	刘欢华 陈中昱	刘欢华 陈中昱	工程名称	东莞市茶山镇污水处理厂改扩建项目			
审 核	陈中昱		校 核	刘欢华	刘欢华	子 项	流量计井			
项目负责人	戴仲怡 周雪丽	戴仲怡 周雪丽	设 计	汪珉璐	汪珉璐	图 名	DN450流量计井地基处理平面图			
						设计号	排06-2023-62	设计阶段	施工图	版本 A
						图 号	施-结1405	专 业	结构	日期 2024.03