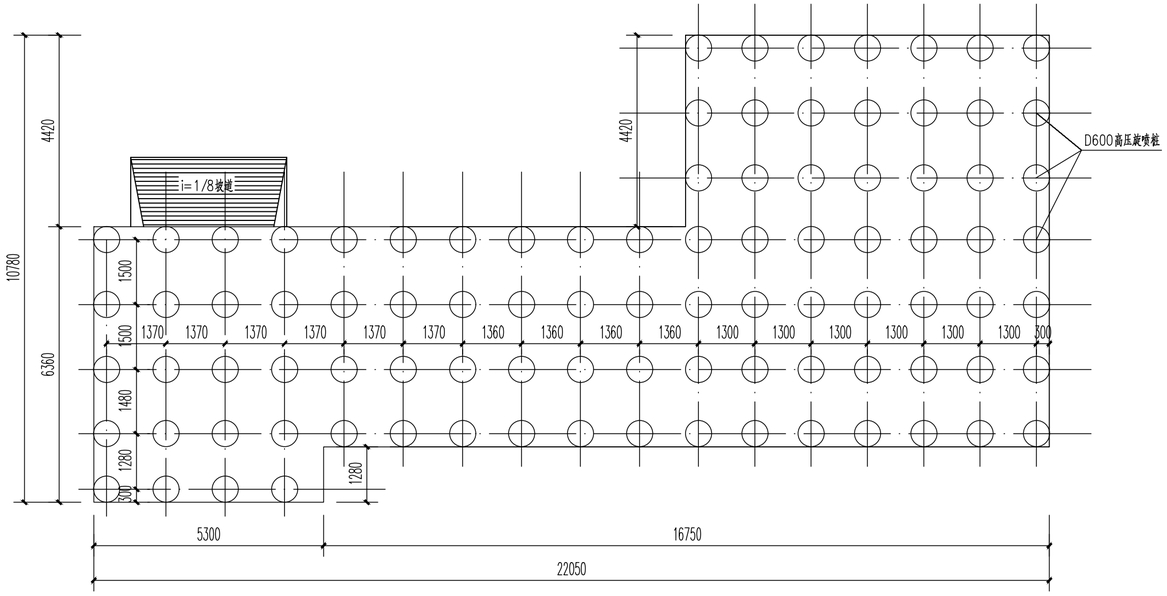
广东省施工图数字化审查专用

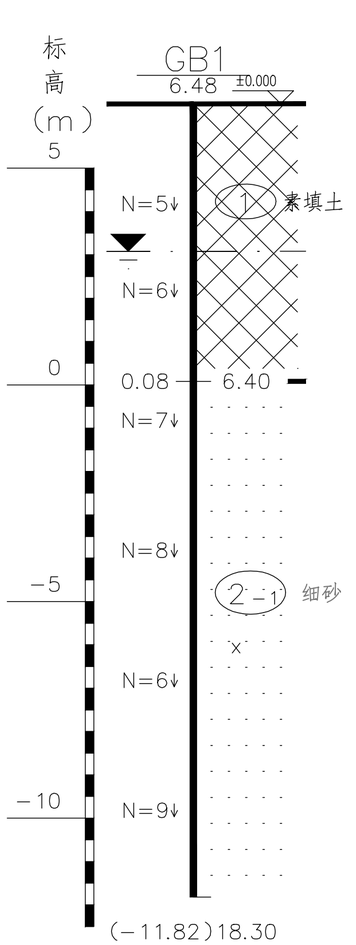
出图 设计单位：北京市市政工程设计研究总院有限公司
2024年08月29日确认图纸

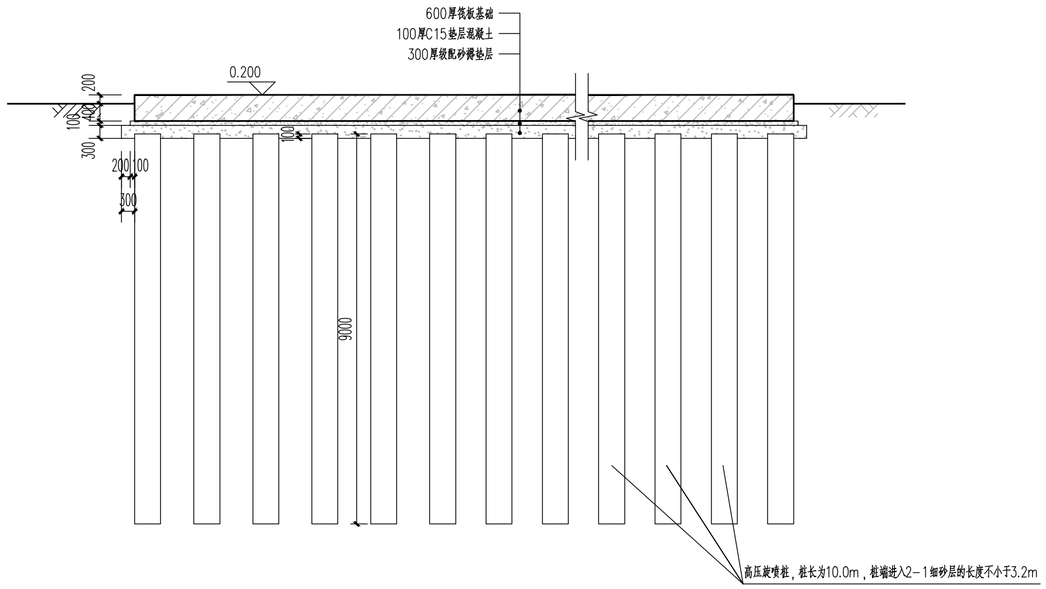
审图 机构名称：广东科宏工程咨询有限公司
机构类别：一类　认定书编号：19078
业务范围：一类 房屋建筑（含超限高层）工程;一类 市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、风景园林）工程
有效期至：2027年01月17日
2024年08月30日完成审查



高压旋喷桩地基处理 平面设计图 1:100

（排泥水设备基础的位置现况为硬质地面，地基处理施工前需要破除）





高压旋喷桩 剖面设计图 1:100

说明

一、单位：标高单位为m，其余未注明单位均为mm（余同），±0.000对应水厂设计地面标高。

二、地基与基础

1、根据《东莞市供水设施更新改造项目－水厂设备及工艺改造工程（西部片区）－排泥水处理系统－高埗水厂 岩土工程详细勘察报告》（广州地质勘察基础工程有限公司，2023年8月），筏板基础位于①素填土，工程性质差，且厚度较大，不宜采用天然地基浅基础，采用高压旋喷桩进行加固处理。

2、排泥水设备基础采用筏板基础。

三、高压旋喷桩技术要求

1、高压旋喷桩的施工工艺采用双管法施工。

2、采用强度等级42.5普通硅酸盐水泥，水灰比暂定为 1.0。
水泥掺入量不超过150kg/m（φ600桩，掺量约29.5%，土体质量按18kN/m³ 计）；

3、高压旋喷桩均采用双管法，高压水泥浆的压力应大于20MPa，流量大于30L/min。
旋转速度20r/min，提升速度 10cm/min，具体根据试验而定；

4、严格控制喷浆时间和停灰时间，不得中断喷浆，确保桩长。

5、加固土体28天立方体抗压强度平均值 f_{cu}不应小于1.3MPa。

6、旋喷桩施工完成14天后，应对桩身完整性进行检测，开挖检查比例为100%，
抽芯检测数量不少于总桩数的2%，且不少于6根。

7、施工前应进行试桩，现场检测得出合适的施工参数及材料配比，检测成桩的质量及桩型的适用性。

三、质量验收

1.天然级配碎石标准参照《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1－2008）要求执行；

2.地基处理桩应用范围，应结合本图与工艺纵断图配合确定。

3.地基处理桩成桩28天后，应采用复合地基静载荷试验和单桩抗压静载荷试验进行检测（可按全工程整体考虑）：
复合地基静载荷试验检验数量不少于3台，复合地基承载力特征值 fspk≥100kPa；
单桩抗压静载荷试验检验数量，不少于总桩数的1%，且不少于3根，单桩抗压承载力特征值 Ra≥100kN；

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓　名：闫京涛
注册号：1100643-S001
有效期：至2025年12月

工程设计出图专用章
单位名称：北京市市政工程设计研究总院有限公司
业务范围：工程设计综合资质甲级
资质证书编号：A111005439
有效期至：2028年12月22日

北京市市政工程设计研究总院有限公司	东莞市供水设施更新改造项目-水厂设备及工艺改造工程（排泥水设施标段）	项目(副)负责人	姚左钢 鲍 磊	校核人	张邓霖	阶段	施工图设计	
	排泥水设施标段—高埗水厂设计图	专业负责人	闫京涛 王金鹏	审核人	闫京涛	图号	2023N121-SS0105-JG03	
	地基处理设计图	设 计 人	王金鹏	审定人	陈明翰	日期	2024年8月	比例 1:100