



灌注桩参数表

名称	图例	桩 径 (mm)	桩 数 (根)	桩顶绝对标高 (m)	桩底绝对标高 (m)	有效桩长 (m)	备 注
1#灌注桩	①	1000	36	0.100	-10.000	10.100	参考钻孔ZK29
2#灌注桩	②	1000	24	0.100	-13.000	13.100	参考钻孔ZK27
3#灌注桩	③	1000	50	0.100	-13.000	13.100	参考钻孔ZK28
4#灌注桩	④	1000	19	0.100	-15.500	15.600	参考钻孔ZK32
5#灌注桩	⑤	1000	19	0.100	-14.000	14.100	参考钻孔ZK36
6#灌注桩	⑥	1000	23	0.100	-14.000	14.100	参考钻孔ZK42
7#灌注桩	⑦	1200	59	0.100	-15.000	15.100	参考钻孔ZK62
8#灌注桩	⑧	1200	40	0.100	-18.000	18.100	参考钻孔ZK59
9#灌注桩	⑨	1200	59	0.100	-19.000	19.100	参考钻孔ZK50
立柱灌注桩	Ⓐ	1000	30	-6.400	-18.400	12.000	
立柱灌注桩	Ⓑ	1000	22	-3.400	-15.400	12.000	

图例	名称	固化剂	桩径 (mm)	桩数	桩顶绝对标高 (m)	有效桩长 (m)	上空心桩长度 (m)	90d立方体抗压强度 平均值 (KPa)	28d立方体抗压强度 平均值 (KPa)	备注
	止水帷幕桩	水泥	700	211组	1.000	8.00	0.00	1500	1000	建议采用湿法施工
	止水帷幕桩	水泥	700	226组	1.000	11.00	0.00	1500	1000	建议采用湿法施工
	坑底加固桩	水泥	600	3822	-3.40	4.00	4.40	1500	1000	建议采用湿法施工
	坑底加固桩	水泥	600	70	-6.40	3.00	7.40	1500	1000	建议采用湿法施工
	坑底加固桩	水泥	600	3985	-6.40	4.00	7.40	1500	1000	建议采用湿法施工

说明:

1. 尺寸单位: 毫米, 标高单位: 米。
2. 本桥台桩基组合桥台: 二沉池、生物池、基坑采用灌注桩+内支撑支护, 坑内是钢筋混凝土支护以及结合 $2\sim 2.5\text{m}$ 坡顶: 1.5度放开挖等多种支护形式组合。本桥台平面尺寸为 $166.70\text{m}\times 68.10\text{m}$, 周长约 470m , 面积为 10842m^2 , 基坑开挖深度为 $4.40\text{m}\sim 9.90\text{m}$ 。
3. 基坑安全等级: 二级, 基坑设计工作年限为2年, 施工期地面超载考虑 20kPa 且距坑边远大于 2.0m , 出土口考虑 40kPa 超载; 基坑内侧水位控制坑底以下 0.5m 。
4. 采用灌注桩作为基坑围护体系, 桩身为 $\text{C}30$ 水下砼; 基坑外采用单排 $\text{D}700$ 双轴搅拌桩@ 0.5m 作止水帷幕, 坑内采用单排 $\text{D}600$ 搅拌桩作被动区加固。
5. 水泥搅拌桩设计参数:
 - (1) 水泥石拌桩桩材料宜选用42.5R号普通硅酸盐水泥。水泥石浆水灰比应根据本工程施工地质情况通过试验确定, 双轴搅拌桩宜为 0.5 、二喷三搅的施工工艺; 单轴搅拌桩宜为 $0.5\sim 0.6$ 、四搅四喷的施工工艺。
 - (2) 水泥石拌桩的固化剂掺入量应从现场试土材料设计要求的立方体抗压强度进行试配确定, 一般应控制在 $15\%\sim 20\%$, 双轴搅拌桩一组管按每米水泥石浆量约 230kg 计量, 单轴 $\text{D}600$ 搅拌桩每米水泥石浆量约 85kg 计量。
 - (3) 搅拌桩空转部分回掺膨量水泥石, 双轴搅拌桩空转部分一组回掺量为 10% , 约为 $120\text{kg}/\text{m}$; 单轴 $\text{D}600$ 搅拌桩空转部分回掺量为 7% , 约为 $35\text{kg}/\text{m}$ 。
 - 6. 被动区加固范围与支护桩间距采用注浆加固, 注浆管间距 1m , 水灰比 0.5 , 注浆压力 $0.2\sim 0.6\text{MPa}$ 。
 - 7. 搅拌桩施工前应针对基础灌注桩及中立柱灌注桩位置, 应优先施注。
 - 8. 开挖后, 基坑底处于淤泥面, 坑底落入 300mm 碎石压实。

 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.		工程名称	东莞市滨海湾海水岛水净化厂工程		
工程阶段/资质/备案: A142001257 工程等级/专业/资质: 甲/2120201/01950		项 目			
审 定		专业负责人	刘欢华	注册	
校 核	陈中伟	注册	罗山喜	设计号	挂60-2024-34
项目负责人 陈仲怡	设计	罗国彪	签字	设计号	CYT-102
		专业	岩土	日期	2025. 04