

横琴粤澳深度合作区疾控中心（社会事务服务中心）项目

砂石土余渣情况说明

一、土石方量统计

1、场地整平土石方统计

本项目整平面积约 12652.2m²（红线外扩 20m），整平标高为 4.80m，根据本项目测量地形图可知，根据土方平衡计算出场地平整范围内标高为 2.813m~9.871m，平均标高为 5.475m，经过方格网计算得出，场地平整至标高 4.80m 时，总填方量约 1238m³，总挖方量约 9743m³；根据本项目岩土工程详细勘察报告，开挖土层主要为素填土层，局部为填石层及杂填土层，场地整平土石方开挖量如下表 1：

表 1 场地整平土石方开挖量表

土石类别	土石等级	土层名称	方量(m ³)
松散-稍密状	II	素填土① ₁	7268
	III	填石① ₂	66
	II	杂填土① ₃	2409
合计			9743

注：本次土方算量是根据该项目地形测量图及详细勘察报告计算得出，不同土层的起伏较大，故不同土层的土方量计算值可能与实际存在差异。土方总量为理论计算值，未考虑土方松散系数，望知悉。

2、基坑开挖土石方统计

本项目整平后进行基坑开挖，整平标高为 4.80m，基坑坑底绝对标高为-0.80m，开挖深度约 5.60m，基坑上部约 1.60m 采用放坡开挖，下部约 4.00m 采用支护直立开挖；放坡坡顶面积约 4374m²，放坡坡底面积约 3973m²，地下室轮廓线面积约 2948m²；放坡开挖段开挖土方方量约 6674m³，支护直立开挖土方方量约 13122m³，开挖土层主要为素填土层、填石层、杂填土层及淤泥层。有 3 处坑中坑总面积约 86m²，基坑坑底绝对标高为-3.35m，坑中坑开挖深度约 2.55m，开挖方量约 219m³，开挖土层主要为素填土层、填石层、杂填土层及淤泥层；基坑土石方开挖量

如下表 2:

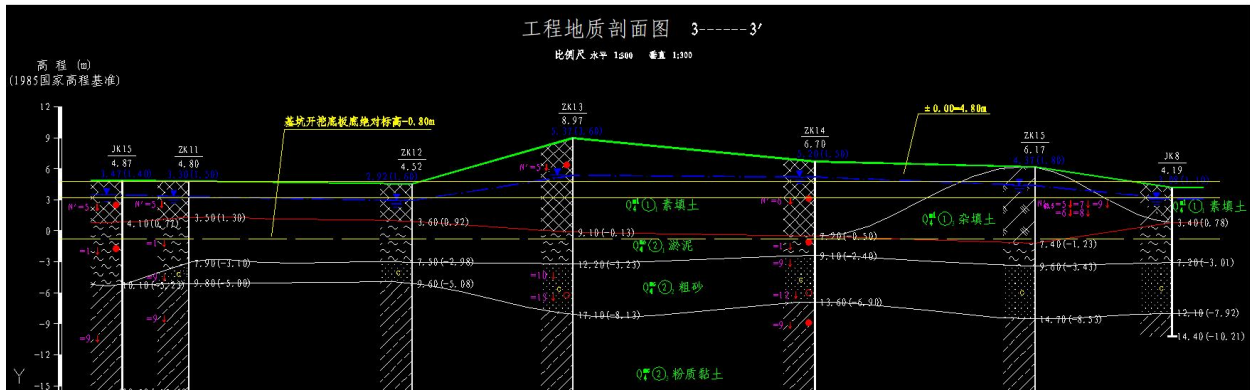
表 2 基坑土石方开挖量表

	土石类别	土石等级	土层名称	方量(m ³)
大基坑土方开挖	松散-稍密状	II	素填土① ₁	11978.6
		III	填石① ₂	1238.0
		II	杂填土① ₃	2822.5
	流塑	I	淤泥② ₁	3757.8
坑中坑土方开挖	流塑	I	淤泥② ₁	197.2
	松散-稍密	I	粗砂② ₂	6.4
	可塑	I	粉质黏土② ₃	15.5
小计	素填土方量			11978.6
	填石方量			1238.0
	杂填土方量			2822.5
	淤泥方量			3955
	粗砂方量			6.4
	粉质黏土方量			15.5
合计				20016

注：本次土方量是根据该项目详细勘察报告计算得出，不同土层的起伏较大，故不同土层的土方量计算值可能与实际存在差异。土方总量为理论计算值，未考虑土方松散系数，望知悉。

综上，场地平整总填方量约 1238m³，总挖方量约 9743m³；本项目基坑开挖总土方合计约 20016m³，本项目基坑底以上未遇中风化岩层，无石方量；以上数据均为理论计算值，具体应以现场实际发生工程量为准。

二、地质典型剖面图



三、土石方利用建议

本工程开挖土石方地质特征如下：

根据钻探结果，场地内埋藏的地层主要有人工填土层及第四系海陆交互相沉积层，场地内发育的地层按自上而下的顺序依次描述如下：

(1) 素填土 层号 (①₁)

浅黄色、褐色为主，填料主要为黏性土，局部为淤泥类软土，偶夹碎块石，碎块石含量约 5%~30%，最大块径约 20cm，由外运来的低丘台地山坡土堆填形成，堆填时未分层压实，土质不均匀，具高压缩性，不具湿陷性，堆填年限 5~10 年左右，自重固结尚未结束，松散-稍密状。

本次勘察共 31 个钻孔揭露有该层，水平分布较连续，揭露钻孔孔号分别为 JK1~JK8、JK10~JK16、ZK2~ZK6、ZK8~ZK14、ZK16 及 ZK18~ZK20；层厚 3.20m~9.10m，平均层厚 4.97m；层顶标高 3.87m~8.97m，平均层顶标高为 5.45m；层底标高 -1.77m~3.15m，平均层底标高为 0.48m。

(2) 填石 层号 (①₂)

灰白、灰黄色，填料主要为中风化花岗岩碎块石及黏性土，碎块石含量约 60%~70%，最大块径约 30cm，由外运来的低丘台地山坡土堆填形成，堆填时未分层压实，土质不均匀，不具湿陷性，堆填年限 5~10 年左右，自重固结尚未结束，松散-稍密状。

本次勘察仅 3 个钻孔揭露有该层，局部分布，揭露钻孔孔号分别为

JK9、ZK4 及 ZK19；层厚 3.80m~5.10m，平均层厚 4.23m；层顶标高 2.37m~5.02m，平均层顶标高为 3.93m；层底标高-1.43m~0.61m，平均层底标高为-0.30m。

(3) 杂填土 层号 (①₃)

浅黄色、褐色为主，填料主要为生活垃圾、黏性土等，由外运来的生活垃圾堆填形成，堆填时未分层压实，土质不均匀，具高压缩性，不具湿陷性，堆填年限 5~10 年左右，自重固结尚未结束，松散-稍密状。

本次勘察仅 3 个钻孔揭露有该层，局部分布，揭露钻孔孔号分别为 ZK1、ZK7 及 ZK15；层厚 5.40m~7.90m，平均层厚 6.90m；层顶标高 4.62m~6.17m，平均层顶标高为 5.24m；层底标高-2.96m~-0.78m，平均层底标高为-1.66m。

(4) 淤泥 层号 (②₁)

灰黑色、深灰黑色，含少量贝壳碎屑及粉细砂，含少量有机质，稍具腥臭味，手捏滑腻，饱和，流塑。

本次勘察共 35 个钻孔揭露有该层(仅 ZK1 未揭露)，水平分布连续；层厚 1.90m~6.50m，平均层厚 4.16m；层顶标高-1.77m~3.15m，平均层顶标高为 0.28m。

(5) 粗砂 层号 (②₂)

灰黑、黄褐色，颗粒矿物成分主要为石英及长石，颗粒多呈次棱角状，含约 10%黏粒，分选性差，级配较好，饱和，松散-稍密。

本次勘察共 29 个钻孔揭露有该层，部分基坑钻孔未揭穿，水平分布较连续，揭露钻孔孔号分别为 JK1、JK4~JK13、JK15、ZK1、ZK4~ZK16 及 ZK18~ZK20；揭露厚度 1.20m~12.50m，平均揭露厚度 4.23m；层顶标高-15.63m~-2.40m，平均层顶标高为-4.79m。

(6) 粉质黏土 层号 (②₆)

灰白、灰黄、砖红色为主，主要由粉黏粒组成，无摇震反应，刀切

面较光滑，韧性及干强度中等，很湿-饱和，可塑。

本次勘察共 35 个钻孔揭露有该层（仅 JK10 未揭露），部分基坑钻孔未揭穿，水平分布连续，局部垂直分布；揭露厚度 0.80m~16.80m，平均揭露厚度 9.07m；层顶标高-15.57m~-2.69m，平均层顶标高为-5.82m。

注：本次基坑开挖土方量是根据现场钻孔勘探情况估算得出，实际土层及块石开挖方量以实际开挖为准。