

为保证绿化施工效果能达到具体设计意图，确保质量，同时利于检查监督，东莞市大岭山连马污水处理厂二期工程绿化景观工程要求作具体说明。

一、总则

1、设计依据

- 1) 建设单位提出的设计任务书(或委托书)。
- 2) 佛山市绿化常规规范要求及工程主管部门的要求。
- 3) 甲方审批、签发，设计单位所设计的绿化种植平面图。
- 4) 建设单位提供的地质勘查报告。
- 5) 国家现行规范、规定与标准。

《公园设计规范》GB51192-2016

《城市绿地设计规范》GB50420-2007

《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ75-97

《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ82-2012

《园林绿化工程项目类规范》GB55014-2021

2、设计范围

本册为绿化景观提升工程

3、经济指标

绿化面积: 15143.39m2

二、施工组织与实施:

- 1、根据施工任务量、施工要求、预算项目的具体定额等组织施工技术力量、安排施工计划;
- 2、熟读图纸、熟记规范、准备好施工机械、工具以及树木、肥料等原材料,做好施工前期工作;
- 3、按工程主管单位的要求、施工期限、合同规定等按设计图和园林规范依实组织具体施工。

三、道路绿化与有关设施的最小距离:

根据《公园设计规范》GB51192-2016第7.1.6-7.1.8条的规定:

植物与架空电力线路导线路的最小垂直距离(考虑植物自然生长高度)(表1)

线路电压(KV)	<1	1~10	35~110	220	330	500	750	1000
最小垂距离(M)	1.0	1.5	3.0	3.5	4.5	7.0	8.0	16.0

植物与地下管线最小水平距离(表2)

名称	新植乔木	现状乔木	灌木或绿篱
电力电缆	1.5	3.5	0.5
通信电缆	1.5	3.5	0.5
排水管	1.5	3.0	-
给水管	1.5	2.0	-
排水盲沟	1.0	3.0	-
消防龙头	1.2	2.0	1.2
燃气管道(低中压)	1.2	3.0	1.0
热力管	2.0	5.0	2.0

植物与地下管线最小垂直距离(表3)

管线名称	新植乔木	现状乔木	灌木或绿篱
各类市政管线	1.5	3.0	1.5

注:乔木与地下管线的距离是指乔木树干基部的外缘与管线外缘的净距离。灌木或绿篱与地下管线的距离是指地表处分蘖枝干种最外的基部外缘与管线外缘的净距离。

绿化设计说明(1)

植物与建筑物、构筑物外缘的最小水平距离(表4)

名称	新植乔木	现状乔木	灌木或绿篱外缘
测量水准点	2.0	2.0	1.0
地上杆柱	2.0	2.0	-
挡土墙	1.0	3.0	0.5
楼房	5.0	5.0	1.5
平房	2.0	5.0	-
围墙(高度小于2米)	1.0	2.0	0.75
排水明沟	1.0	1.0	0.5

注:乔木与建筑物、构筑物的距离是指乔木树干基部外缘与建筑物、构筑物的净距离。灌木或绿篱与建筑物、构筑物的距离是指地表处分蘖枝干种最外的基部外缘与建筑物、构筑物的净距离。

四、具体施工及要求:

(一)、绿化地平整、清理

- 1、种植地表应按预算定额规定在±30cm高差以内平整绿化地面至设计坡度要求,同时清除碎石及杂草杂物;平整要顺地形和周围环境,中央绿化带要整成龟背形,一般未特殊设计之地形,坡度可定在2.5%~3.0%之间以利排水。
- 2、所有靠路边或路牙沿线50~100cm宽内的绿地地面应低于路边或道牙3~5cm,并在地面处理时将地面水引至市政排水管井。


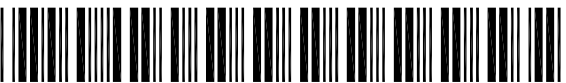
(二)、绿地种植土质要求:

根据《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ/T82-2012,栽植基础严禁使用含有害成分的土壤,绿化栽植土应包括客土、原土利用、栽植基质等,栽植土应符合下列规定:

- 1.土壤ph值应符合本地区栽植土标准或按ph值5.6-8.0进行选择。
- 2.土壤全盐含量应为0.1%-0.3%。
- 3.土壤容重应为1.0g/cm-1.35g/cm3。
- 4.土壤有机质含量不应小于1.5%。
- 5.土壤块径不应大于5cm。
- 6.栽植土应见证取样,经有资质检测单位检测并在栽植前取得符合要求的测试结果。
- 7.栽植土验收批及取样方法应符合下列规定:

- 1)客土每500m3或2000m2为一检验批,应于土层20cm及50cm处,随机取样5处,每处取样100g经混合组成一组试样;客土500m3或2000m2以下,随机取样不得少于3处;
- 2)原状土在同一区域每2000mm2为一检验批,应于土层20cm及50cm处,随机取样5处,每处取样100g,混合后组成一组试样;原状土2000m以下,随机取样不得少于3处;
- 3)栽植基质每200m3为一检验批,应随机取5袋,每袋取100g,混合后组成一组试样;栽植基质200m3以下,随机取样不得少于3袋。

注:云线部分为此次变更部分

<div><div><div><div><div><div></div><div>中国市政工程西北设计研究院有限公司</div></div></div><div><div>CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD</div><div>设计证书: AW162001457</div></div></div><div>版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT</div></div></div>	工程名称 PROJECT	东莞市大岭山连马污水处理厂二期工程			
	子项名称 SUBSECTION	污泥脱水机房	工程编号 PROJECT NO.	2021-DG16	
设计总负责 DES. MANAGER	金旺才	李旺才	审 定 APPROVED	张国景	批图章
设计负责 MASTER DES.	曹金清	曹金清	审 核 EXAMINED	王瑾	王瑾
专业负责 SPE. MANAGER	王积凯 王瑾	王积凯 王瑾	校 核 CHECKED	朱锐莹	朱锐莹
设 计 DESIGNED	高东虎	高东虎	注册建筑/工程师 REG. ENGINEER	王瑾	王瑾
<div><div><div><div><div><div></div><div>H Q H 0 0 0 0 0 0</div></div></div></div></div></div>					

绿化设计说明(3)

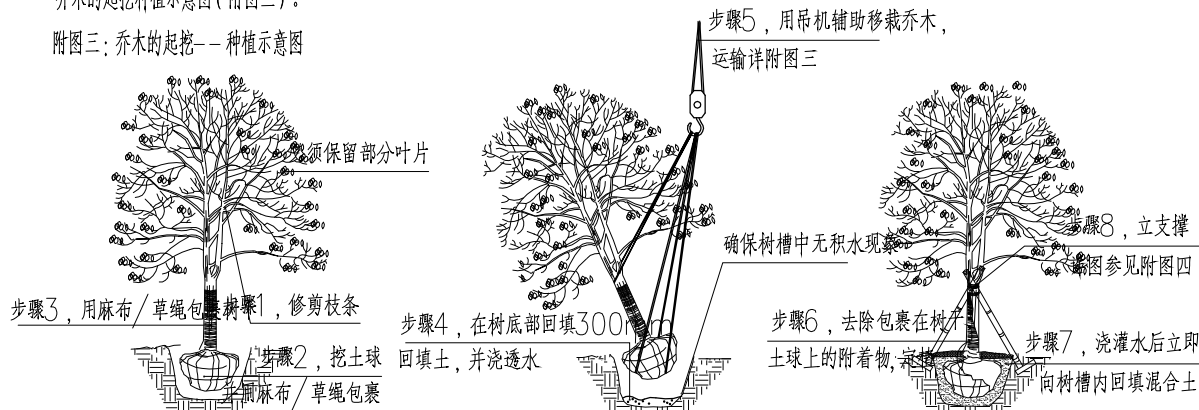
(五) 定点放线

按施工平面图所标具体尺寸定点放线,如为不规则造型,应用方格网法及图中比例尺寸定点放线。图中未标明尺寸的种植,按图比例依实放线定点。要求定点放线准确,符合设计要求。

(六) 挖穴：

乔木的起挖种植示意图(附图三)。

附图三：乔木的起挖——种植示意图



一、起挖：在移植操作过程中请保持麻布的湿润

二、吊机栽植：树干和土球都用麻布包裹以免受到损伤

三、定植：浇水一定要浇透，使土壤与根系充分结合。

(七) 种植:

- 1、种植时首先检查各种植点的土质是否符合设计要求，有无足够的基肥，基肥是否与泥土充分拌匀等。在种植时值得注意的是：底肥与土球底接触间应铺放一层约10cm厚没有拌肥的干净植土，回填种植土的厚度为30cm。
- 2、花树木种植：按园林绿化常规方法施工，要求基肥应与碎土充分混匀；成列的乔木应成一直线，并按种植苗木的自然高依次排列；自然点植的花草树木应自然种植，高低错落有致。种植花树木的种植土应击碎分层捣实，使根系与土充分接触，最后用木棍插实起土圈、淋足定根水，扶固树木。大乔木移植应注意新种植点树木的东西南北朝向最好能与原苗木培植点的朝向相同，并讲究大乔木移植的其它方法，以保证大苗移植成活率。
- 3、其它草本植物按常规种植方法种植，要求种植后修整冠型，体现设计效果；种植土深度依定额确定。
- 4、台湾草要求采用成片覆盖式铺植的草皮，种植土深度依定额确定。
- 5、为保证施工能充分体现植物造景，要求施工种植时应有的放矢，依设计认真配植：对孤植树，应利于突出其最佳树姿；对自然丛植树，应高低搭配有致，反映树丛的自然生长景观；对林植树，应注意不同树种的共生共荣，体现密林景致；对密植花木，应小心冠冠之间的连接、错落和裸土的覆盖，显示群植的最佳绿化效果。

(八) 修剪整形:

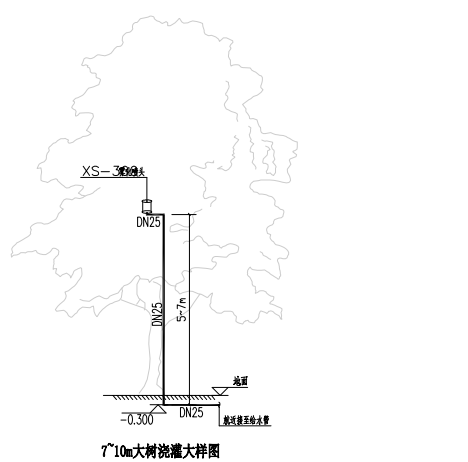
花草树木种植时,因种植前修剪主要是为运输和减少水分损失等而进行的,种植后,应考虑植物造景以及植物基本形态重新进行修剪造型,去掉阴枝、病残枝等,并对剪口作处理。

使花草树木种植后的初始冠型既能体现初期效果,又有利于将来形成优美冠形,达到设计目的和最终效果。

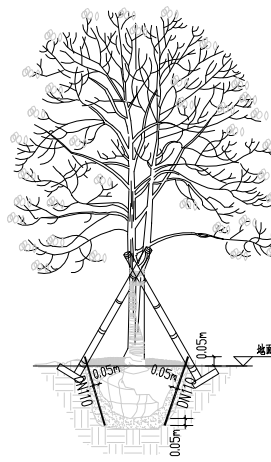
(九)施工场地清理:

种植施工完成后,应立即清理施工现场四周的施工杂物,维护施工中因不慎破坏的道路设施,保证道路及施工现场整洁,体现文明施工。

五、大树浇灌图示：



六、乔木透气管大样图：乔木米径为20cm以上



乔木透气管布置大样图

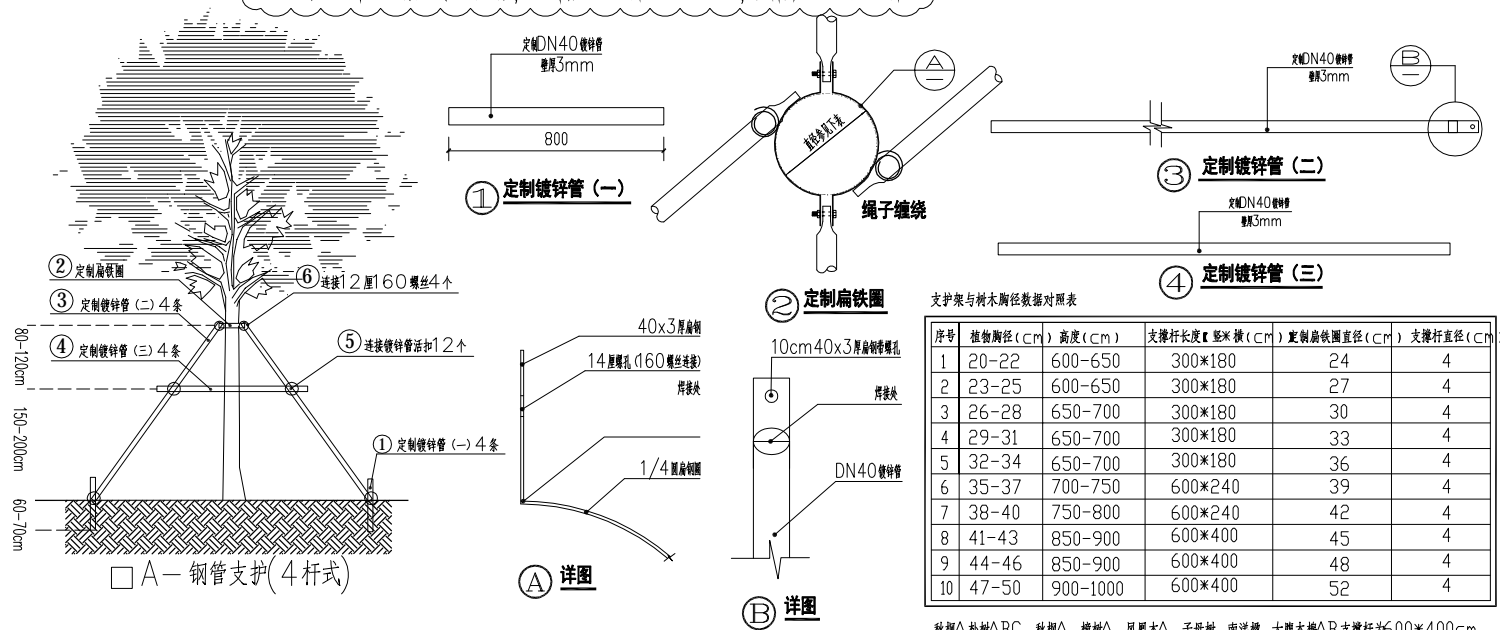
注：1. 乔木沿管2根透气管，管材

乔木透气管布置大样图

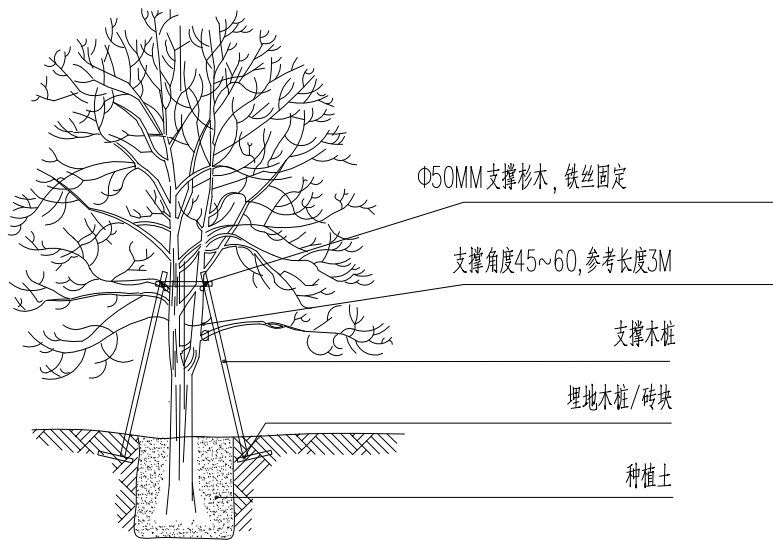
注: 1、乔木设置2根透气管, 管材为pvc管, 连接方式采用粘接。
2、透气管管顶离地面高度为0.05m, 透气管距离主景树土球侧边最小为0.05m, 透气管管底距离主景树土球底部高度最小为0.05m。

七、乔木常用支撑方式图示：

附图四：乔木常用支撑方式（钢支撑，用于高大乔木胸径30cm以上，材料为深灰色镀锌钢管）

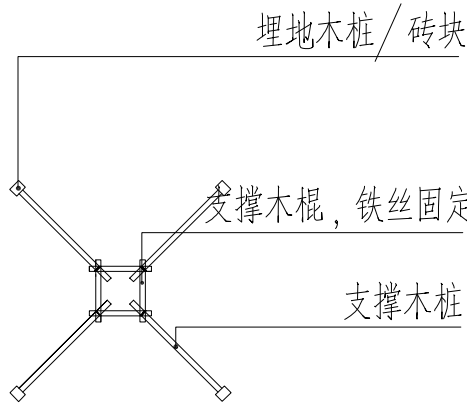


附图四：乔木常用支撑方式（木支撑，用于乔木胸径30cm以内）



乔木支撑的长度根据乔木规格进行调整,一般为 $L=H/\sin\alpha$

H: 表示支撑横撑离地面的垂直距离; L 表示杉木的长度



注：云线部分为此次变更部分

<div></div> <div>中国市政工程西北设计研究院有限公司</div> <div>CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD</div>						工程名称 PROJECT		东莞市大岭山连马污水处理厂二期工程		
设计证书: AW162001457						子项名称 SUBSECTION		绿化工程	工程编号 PROJECT NO.	2021-DG16
版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT						图纸名称 DRAWING TITLE		绿化设计说明三	图纸比例 SCALE	示意
设计总负责 DES. MANAGER		金旺才		审 定 APPROVED	张国景		出图日期 DATE		2021-11	
设计负责 MASTER DES.		曹金清		审 核 EXAMINED	王瑾		图纸编号 DRAWING NO.	排水一施-A-00-建-11(改)	版 本 EDITION	A版
专业负责 SPE. MANAGER		王积凯 王瑾		校 核 CHECKED	朱锐莹		<div></div> <div>H Q H 0 0 0 0 0 0</div>			
设 计 DESIGNED		高东虎		注册建筑/工程师 REG. ENGINEER	王瑾					

乔灌木数量统计表											
序号	图例	名称	拉丁名	规格				土球	数量	单位	备注
				胸(地)径(cm)	高度(cm)	冠幅(cm)	枝下高(cm)				
1		大朴树	Celtis sinensis Pers.	24-25	700-750	350-400	250	160	1	株	重点大树,土球完整,枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
2		朴树A	Celtis sinensis Pers.	20-22	600-650	350-400	250	150	1	株	重点大树,土球完整,枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
3		朴树B	Celtis sinensis Pers.	16-18	500-550	250-300	200	120	1	株	土球完整,枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
4		大腹木棉A	Ceiba speciosa	腹径33-34	650-700	401-450	280	180	2	株	重点大树,土球完整,枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
5		大腹木棉B	Ceiba speciosa	腹径30-35	601-650	350-400	250	150	1	株	土球完整,枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
6		香樟A	Cinnamomum camphora (Linn) Presl	24-25	550-600	300-350	300	150	2	株	重点大树,土球完整,枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
7		香樟B	Cinnamomum camphora (Linn) Presl	20-22	550-600	300-350	250	120	2	株	重点大树,土球完整,枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
8		凤凰木A	Delonix regia	20-22	600-650	350-400	250	150	2	株	重点大树,土球完整,枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
9		凤凰木	Delonix regia	13-14	450-500	300-350	200	100	6	株	枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
10		白兰	Michelia alba DC.	13-15	500-550	250-300	180	100	27	株	枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
11		秋枫	Bischofia javanica Bl.	13-15	500-550	250-300	180	100	52	株	枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
12		黄花风铃木	Handroanthus chrysanthus (Jacq.) S.O.Grose	10-12	450-500	250-300	180	80	13	株	枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
13		宫粉紫荆	Bauhinia variegata L.	8-9	350-400	200-250	150	60	6	株	枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
14		桂花	Citrus maxima(Burm.) Merr. cv. Jiangyong Yu	8-10	350-400	220-250	180	100	62	株	枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
15		丛生香柚A	Osmanthus fragrans (Thunb.) Lour.	地径15	300-350	300-350	30	80	3	株	丛生,5支主枝以上,树型良好,枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
16		丛生香柚B	Citrus maxima(Burm.) Merr. cv. Jiangyong Yu	地径12	250-300	250-300	30	80	7	株	丛生,5支主枝以上,树型良好,枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
17		红花鸡蛋花	Plumeria rubra Lcv.Acutifolia	地径18	300-350	300-350	30	80	6	株	丛生,5级以上分枝,树型良好,枝叶茂密,冠形匀称,直立径,假植苗
18		海桐球	Pittosporum tobira (Thunb.) W. T. Aiton		150	150	-	60	29	株	造型为球型,冠幅饱满,假植苗
19		米兰球	Aglaia odorata Lour.	-	120	120	-	40	11	株	造型为球型,冠幅饱满,假植苗

灌木地被面积表								
序号	名称	拉丁名	规格		密度	面积	单位	备注
			高度(cm)	冠幅(cm)				
1	鸭脚木	Heptapleurum heptaphyllum (L.) Y. F. Deng	40-45	30-35	25	44	m ²	种植以不露土为原则
2	变叶木	Codiaeum variegatum (L.) A. Juss.	35-40	30-35	49	84	m ²	种植以不露土为原则
3	紫花翠芦莉	Ruellia brittoniana Leonard	25-30	20-25	64	341	m ²	种植以不露土为原则
4	紫雪茹花	Cuphea articulata	20-25	20-25	81	142	m ²	种植以不露土为原则
5	铺地锦竹草	Callisia repens (Jacq.) L.	-	-	-	3735	m ²	件装式,30cmX30cm/件,块状平铺
6	佛甲草	Sedum lineare Thunb.	-	-	-	3733	m ²	件装式,30cmX30cm/件,块状平铺
7	大叶油草	Axonopus compressus (Sw.) P. Beauv.)	-	-	-	6812.39	m ²	件装式,30cmX30cm/件,块状平铺
8	大叶油草(撒播草籽)	Axonopus compressus (Sw.) P. Beauv.)	-	-	-	252	m ²	生态停车场植草砖撒播草籽,40g

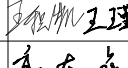
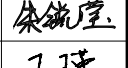

备注:绿化养护管理时间为3个月的成活期,成活率达到100%,12个月的日常养护期。养护标准按一级技术措施进行养护。

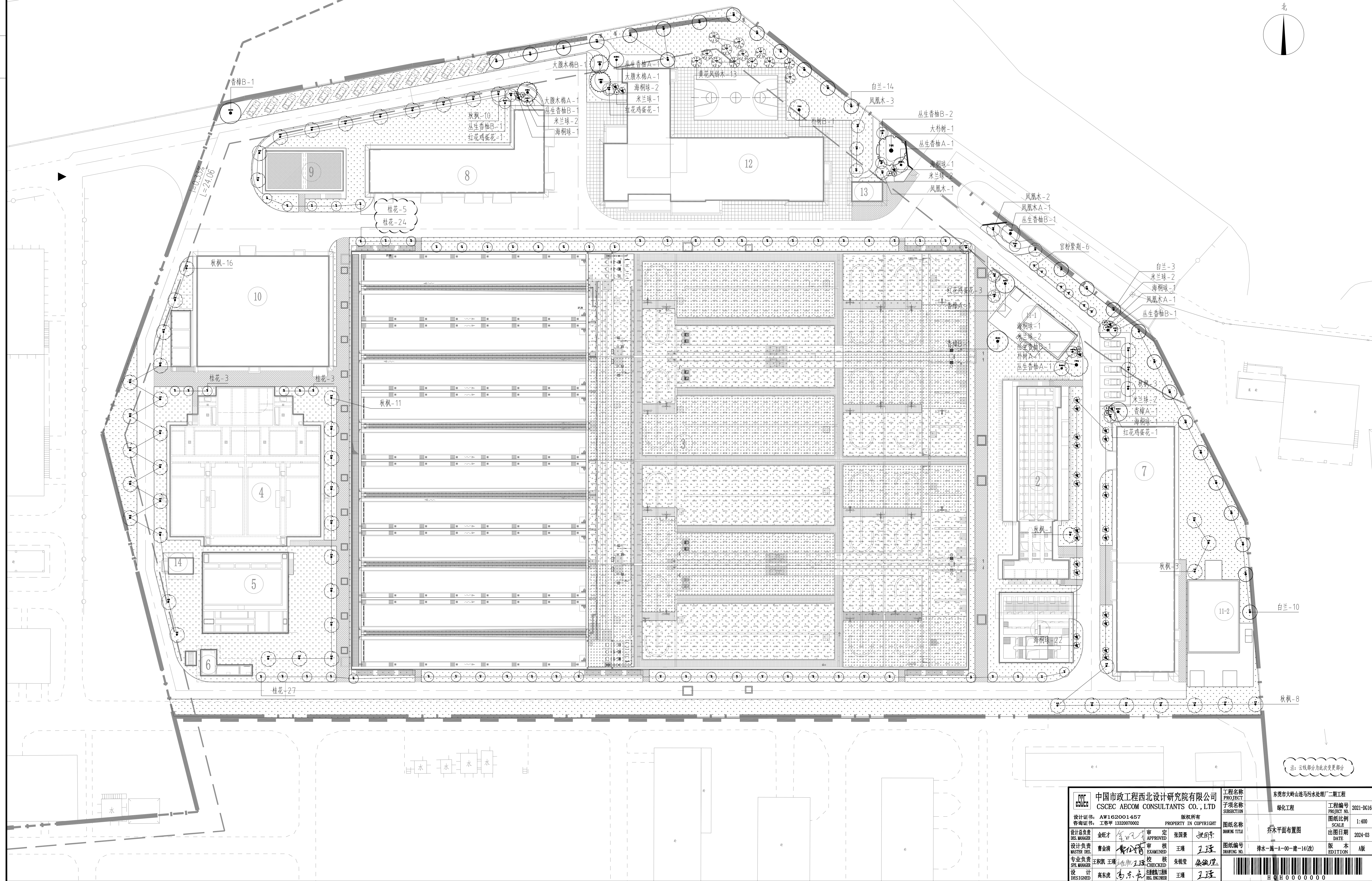
其他				
序号	名称	数量	单位	备注
1	种植土	2302.62	m ³	绿化范围内平均回填厚度为0.3m,机械夯实
2	乔木种植土	17.27	m ³	胸径或地径大于20cm的乔木(共11株),树坑位置半径10米范围内的种植回填厚度按照0.8m计算,即在整个0.3cm厚的种植土上再增加0.5cm厚。
3	生反池池顶种植土	2240.4	m ³	平均回填厚度为0.3m,需要吊车吊运
4	镀锌钢支撑	3	套	同一品种支撑高度一致,角度一致
5	杉木支撑	188	套	同一品种支撑高度一致,角度一致

备注:1.胸径30cm及以上选择镀锌钢管支撑;30cm以下为杉木支撑。

2.表中数量为主要工程数量,不得直接作为清单使用。工程量以实际发生,并经过监理复核为准。

注:云线部分为此次变更部分

<div></div> <div>中国市政工程西北设计研究院有限公司</div> <div>CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD</div>						工程名称 PROJECT		东莞市大岭山连马污水处理厂二期工程					
设计证书: AW162001457 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT						子项名称 SUBSECTION		绿化工程		工程编号 PROJECT NO.		2021-DG16	
						图纸名称 DRAWING TITLE		绿化工程量表				图纸比例 SCALE	
设计总负责 DES. MANAGER		金旺才				审 定 APPROVED						张国景	
设计负责 MASTER DES.		曹金清				审 核 EXAMINED		王瑾					
专业负责 SPE. MANAGER		王积凯 王瑾				校 核 CHECKED		朱锐莹					
设 计 DESIGNED		高东虎				注册建筑/工程师 REG. ENGINEER		王瑾					
 H Q H 0 0 0 0 0 0													



	中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD		工程名称 佛山市顺德区马场污水处理厂二期工程	
	设计证书号: AW162001457 工程师号: 1330070002		工程编号 2021-DC16	
设计总负责人 张金涛		审定 张金涛		工程名称 曝气工程
设计负责人 张金涛		审核 张金涛		工程比例 1:400
专业负责人 王鹏翔		校核 王鹏翔		图纸名称 乔木平面布置图
设计 高东虎		审核 高东虎		图幅尺寸 420×594
设计 高东虎		审核 高东虎		图号 排水—施—A—00—建—14(武)
设计 高东虎		审核 高东虎		版本 A版

