
东莞市常平东部污水处理厂二期等六项工程园林绿化 工程技术要求

一、项目概况

东莞市常平东部污水处理厂二期等六项工程园林绿化工程包括东莞市常平东部污水处理厂二期工程、东莞市常平西部污水处理厂二期工程、东莞市东城温塘污水处理厂二期工程、东莞市塘厦白泥湖水质净化厂改造项目、东莞市寮步竹园污水处理厂三期工程、东莞市横沥东坑合建污水处理厂二期及配套管网工程共六个子项目的园林绿化工程，总用地面积约 181318 平方米，**园林绿化总面积约 81846.49 平方米**。其中：**东莞市常平东部污水处理厂二期绿化面积约 14334.18 平方米**、**东莞市常平西部污水处理厂二期绿化面积约 13640.99 平方米**、**东莞市东城温塘污水处理厂二期绿化面积约 6255 平方米**、**东莞市塘厦白泥湖水质净化厂改造绿化面积约 12100.2 平方米**、**寮步竹园污水处理厂三期绿化面积约 10977 平方米**、**东莞市横沥东坑合建污水处理厂二期及配套管网绿化面积约 24539.12 平方米**。

1.1 东莞市常平东部污水处理厂二期工程

1.1.1. 项目建设规模

东莞市常平东部污水处理厂二期工程位于东莞市常平镇东部西北端沙湖口村,现状一期用地面积约 6.906hm²。本次二期工程新征用地 3.019hm²,并利用一期用地约 0.398hm²,二期工程总用地面积约 3.417hm²,绿化面积约 14334.18 平方米。

1.2 东莞市常平西部污水处理厂二期工程

1.2.1. 项目建设规模

东莞市常平西部污水处理厂二期工程用地面积约 36538 平方米，建筑面积 4270 平方米，污水处理规模为 7 万吨/日，二期绿化面积约 13640.99 平方米。

1.3 东莞市东城温塘污水处理厂二期工程

1.3.1. 项目建设规模

东莞市东城温塘污水处理厂二期工程位于东莞市东城温塘社区于寮步镇交界的黄沙河支流右岸，总用地面积 45869.9m²，本次二期工程利用工程预留用地，相关用地已于 2017 年取得建设用地规划许可证。现状一期工程为 5 万 m³/d，本次二期工程对污水处理厂进行扩建。扩建工程设计规模为 5 万 m³/d，建成后全厂处理规模达到 10 万 m³/d。本次二期绿化面积约 6255 平方米。

1.4 东莞市寮步竹园污水处理厂三期工程

1.4.1. 项目建设规模

东莞市寮步竹园污水处理厂三期工程位于东莞市寮步镇竹园管理区东部、黄沙河西侧、根据一期工程的用地许可，规划总用地面积（一、二、三期）约 12.5ha，本次三期工程占地面积（建筑红线）约 2.90ha。本次三期工程近期设计规模为 5 万 m³/d，远期规模 10 万 m³/d，设备安装按照近期 5 万 m³/d，土建按照 10 万 m³/d 一次建成。本次三期绿化面积约 10977 平方米。

1.5 东莞市塘厦白泥湖水质净化厂改造项目

1.5.1. 项目建设规模

东莞市塘厦白泥湖水质净化厂改造项目位于东莞市塘厦镇南一横路与滨河路相交北侧地块，根据用地规划，总用地面积 19962m²，设计地面 22.50m(1985 国家高程系统)。本工程设计规模为 5 万 m³/d，本次改造绿化面积约 12100.2 平方米。

1.6 东莞市横沥东坑合建污水处理厂二期及配套管网工程

1.6.1. 项目建设规模

东莞市横沥东坑合建污水处理厂二期及配套管网工程位于横沥镇神山工业区与东坑镇丁屋村交界处，厂区总用地面积 13.68hm²，一期已建工程规模为 12 万 m³/d，本次二期工程设计规模为 15 万 m³/d，其中本次二期工程预处理区、尾水泵房、储泥池、污泥脱水机房、鼓风机房及配电间土建按远期 23 万 m³/d 设计，设备按 15 万 m³/d 设计。本次二期绿化面积约 24539.12 平方米。

二、园林绿化工作内容及范围

2.1 绿化工程范围

工程内容：按照招标图纸、工料规范所绘画及描述之工程内容，包括但不限于：

1、深化设计：包括种植区域内的微地形、排水坡向、绿化种植点位、与铺装交接处收口处理等深化工作。

2、施工样板：正式大面积施工前，配合发包人在现场指定位置，完成图纸中所包括所有品种苗木（乔木、灌木、地被及草坪等）的施工样板。相关费用在投标报价中综合考虑，不得以此另行增加费用。

3、苗木选形及确定：负责组织所有乔木的苗圃实地选苗及标记确认等工作。所有乔木必须经发包人、监理确认树形、规格并现场验收后方可种植。

4、所有种植范围内表层 30-60cm（各项目按设计图纸施工）种植土换填或施肥、改良，确保满足植物生长。

5、种植大型乔木（胸径 20cm 以上）之前，树坑位置半径 1.0 米范围内（深度不少于 80cm）种植土换填或施肥、改良，确保大乔木的长势和及时效果。

7、绿化场地清理、平整及地形塑造、精细平整。

8、种植区域土方统一杀菌、除病虫害及杂草。

9、绿化种植及苗木支撑。

10、草坪基层施工、精细平整、种植（详见 4.6）。

11、苗木种植后恢复阶段定期吊挂营养液或生根剂。

12、绿化给水及灌溉系统安装。

13、绿化种植范围内排水系统施工。

14、绿化带范围内种植装饰井盖定位、供应及安装。

15、与其他专业交叉施工的二次修坡、整地以及补苗，费用考虑在投标报价中。

16、绿化养护：12个月养护期（从工程初验合格日算起）。

2.2 东莞市常平东部污水处理厂二期工程招标专业及界限划分表：

厂 区 景 观 绿 化 工 程	厂 区 景 观 绿 化 花 卉 苗 木 植 被 的 供 货、栽 种 及 养 护	1、厂区绿化景观的所有花卉、树木、苗木、草皮植被由绿化单位负责提供、栽种及所需的养护。 2、土方施工界限：1、施工总承包单位和绿化单位的土方施工界限为种植土层的底部标高，种植土由绿化单位负责提供及施工，种植土下层的所需土方标高完成面由施工总承包单位负责，涉及到的挖除或者回填均由施工总承包单位完成，种植土下层的土方压实度应达到80%以上，种植土平均厚度为30cm。 3、种植土下层土方最终完成面，由建设单位、监理单位、施工总承包单位、绿化单位共同验收合格后移交给绿化单位。 4、厂区所有种植土（种植土由绿化单位负责）以下的回填土由施工总承包单位按设计图纸要求进行回填，不得采用碎石土、石块、石渣、石粉等不利于种植的土进行填筑， 5、除以上明确范围的外，景观专业图纸中其他工程量计入施工总承包单位。 6、施工总承包单位提供水源接入点，交由绿化单位自行接入进行绿化浇水养护。 7、绿化单位应按照相关规定做好绿化场地内白蚁防治及其他虫害防治。
--------------------------	--	---

2.3 东莞市东城温塘污水处理厂二期工程招标专业及界限划分表：

厂 区 景 观 绿 化 工 程	厂区景观绿化花卉苗木植被的供货、栽种及养护	1、厂区绿化景观的所有花卉、树木、苗木、草皮植被由绿化单位负责提供、栽种及所需的养护。 2、土方施工界限：1、施工总承包单位和绿化单位的土方施工界限为种植土层的底部标高，种植土由绿化单位负责提供及施工，种植土下层的所需土方标高完成面由施工总承包单位负责，涉及到的挖除或者回填均由施工总承包单位完成，种植土下层的土方压实度应达到80%以上，种植土平均厚度为50cm。 3、种植土下层土方最终完成面，由建设单位、监理单位、施工总承包单位、绿化单位共同验收合格后移交给绿化单位。 4、厂区所有种植土（种植土由绿化单位负责）以下的回填土由施工总承包单位按设计图纸要求进行回填，不得采用碎石土、石块、石渣、石粉等不利于种植的土进行填筑， 5、海绵城市界限：绿化和种植土由绿化单位负责提供及施工，其他相关土建设施均由施工总承包单位负责。 6、除以上明确范围的外，景观专业图纸中其他工程量计入施工总承包单位。 7、施工总承包单位提供水源接入点，交由绿化单位自行接入进行绿化浇水养护。 8、绿化单位应按照规定做好绿化场地内白蚁防治及其他虫害防治。
--------------------------	-----------------------	---

2.4 寮步竹园污水处理厂三期工程招标专业及界限划分表：

厂区景观绿化工程	厂区景观绿化花卉苗木植被的供货、栽种及养护	1、厂区绿化景观的所有花卉、树木、苗木、草皮植被由绿化单位负责提供、栽种及所需的养护。 2、土方施工界限：1、施工总承包单位和绿化单位的土方施工界限为种植土层的底部标高，种植土由绿化单位负责提供及施工，种植土下层的所需土方标高完成面由施工总承包单位负责，涉及到的挖除或者回填均由施工总承包单位完成，种植土下层的土方压实度应达到80%以上，种植土平均厚度为50cm。 3、种植土下层土方最终完成面，由建设单位、监理单位、施工总承包单位、绿化单位共同验收合格后移交给绿化单位。 4、厂区所有种植土（种植土由绿化单位负责）以下的回填土由施工总承包单位按设计图纸要求进行回填，不得采用碎石土、石块、石渣、石粉等不利于种植的土进行填筑， 5、除以上明确范围的外，景观专业图纸中其他工程量计入施工总承包单位。 6、施工总承包单位提供水源接入点，交由绿化单位自行接入进行绿化浇水养护。 7、绿化单位应按照相关规定做好绿化场地内白蚁防治及其他虫害防治。
----------	-----------------------	---

2.5 东莞市塘厦白泥湖水质净化厂改造项目招标专业及界限划分表：

厂 区 景 观 绿 化 工 程	厂区景观绿化花卉苗木植被的供货、栽种及养护	1、厂区绿化景观的所有花卉、树木、苗木、草皮植被由绿化单位负责提供、栽种及所需的养护。 2、土方施工界限：1、施工总承包单位和绿化单位的土方施工界限为种植土层的底部标高，种植土由绿化单位负责提供及施工，种植土下层的所需土方标高完成面由施工总承包单位负责，涉及到的挖除或者回填均由施工总承包单位完成，种植土下层的土方压实度应达到80%以上，种植土平均厚度为50cm。 3、种植土下层土方最终完成面，由建设单位、监理单位、施工总承包单位、绿化单位共同验收合格后移交给绿化单位。 4、厂区所有种植土（种植土由绿化单位负责）以下的回填土由施工总承包单位按设计图纸要求进行回填，不得采用碎石土、石块、石渣、石粉等不利于种植的土进行填筑， 5、除以上明确范围的外，景观专业图纸中其他工程量计入施工总承包单位。 6、施工总承包单位提供水源接入点，交由绿化单位自行接入进行绿化浇水养护。 7、绿化单位应按照相关规定做好绿化场地内白蚁防治及其他虫害防治。
--------------------------	-----------------------	---

2.6 东莞市横沥东坑合建污水处理厂二期及配套管网工程招标专业及界限划分表：

厂 区 景 观 绿 化 工 程	厂 区 景 观 绿 化 花 卉 苗 木 植 被 的 供 货、 栽 种 及 养 护	1、厂区绿化景观的所有花卉、树木、苗木、草皮植被由绿化单位负责提供、栽种及所需的养护。 2、土方施工界限：1、施工总承包单位和绿化单位的土方施工界限为种植土层的底部标高，种植土由绿化单位负责提供及施工，种植土下层的所需土方标高完成面由施工总承包单位负责，涉及到的挖除或者回填均由施工总承包单位完成，种植土下层的土方压实度应达到80%以上，种植土平均厚度为30cm。 3、种植土下层土方最终完成面，由建设单位、监理单位、施工总承包单位、绿化单位共同验收合格后移交给绿化单位。 4、厂区所有种植土（种植土由绿化单位负责）以下的回填土由施工总承包单位按设计图纸要求进行回填，不得采用碎石土、石块、石渣、石粉等不利于种植的土进行填筑， 5、除以上明确范围的外，海绵设施（绿化和种植土除外）、景观专业图纸中其他工程量计入施工总承包单位。 6、施工总承包单位提供水源接入点，交由绿化单位自行接入进行绿化浇水养护。 7、绿化单位应按照相关规定做好绿化场地内白蚁防治及其他虫害防治。
--------------------------	---	--

2.7 东莞市常平西部污水处理厂二期工程招标专业及界限划分表：

厂 区 景 观 绿 化 工 程	厂区景观 绿化花卉 苗木植被 的供货、栽 种及养护	1、厂区绿化景观的所有花卉、树木、苗木、草皮植被由绿化单位负责提供、栽种及所需的养护。 2、土方施工界限：1、施工总承包单位和绿化单位的土方施工界限为种植土层的底部标高，种植土由绿化单位负责提供及施工，种植土下层的所需土方标高完成面由施工总承包单位负责，涉及到的挖除或者回填均由施工总承包单位完成，种植土下层的土方压实度应达到80%以上，种植土平均厚度为30cm。 3、种植土下层土方最终完成面，由建设单位、监理单位、施工总承包单位、绿化单位共同验收合格后移交给绿化单位。 4、厂区所有种植土（种植土由绿化单位负责）以下的回填土由施工总承包单位按设计图纸要求进行回填，不得采用碎石土、石块、石渣、石粉等不利于种植的土进行填筑， 5、除以上明确范围的外，海绵设施（绿化和种植土除外）、景观专业图纸中其他工程量计入施工总承包单位。 6、施工总承包单位提供水源接入点，交由绿化单位自行接入进行绿化浇水养护。 7、绿化单位应按照规定做好绿化场地内白蚁防治及其他虫害防治。
--------------------------	---------------------------------------	--

2.8 工期目标

2.8.1 工期目标

园林绿化单位应在投标阶段提前熟悉项目的位置、环境、交通、存放区、装卸料等条件的限制，以及一切可能影响施工的其它因素，园林绿化单位以不清楚施工现场的情况或对技术要求理解不清楚而

提出延长竣工期限的要求将不予考虑。

2.8.2 工期要求

本工程工期根据该工程预算及执行 2022 年广东省建设工程施工工期定额编制。

(1) 东莞市常平东部污水处理厂二期工程园林绿化工程，工期为 32 天；

(2) 东莞市常平西部污水处理厂二期工程园林绿化工程，工期为 27 天；

(3) 东莞市横沥东坑合建污水处理厂二期及配套管网工程园林绿化工程，工期为 45 天；

(4) 东莞市寮步竹园污水处理厂三期工程园林绿化工程，工期为 26 天；

(5) 东莞市塘厦白泥湖水质净化厂改造项目园林绿化工程，工期为 28 天；

(6) 东莞市东城温塘污水处理厂二期工程园林绿化工程，工期为 18 天。

开工时间：以施工总承包单位，建设单位以及园林绿化单位交接施工面的日期为准。

2.8.3 园林绿化单位必须考虑到本工程施工的特殊性，配备足够的物料、设备及人力，并为此制定完善的安全/技术方案，满足各项目工期进展的要求，以保证各项目各个进度控制点及总工期。

2.9 合同签订

以项目为单位分别签订相应合同。

三、绿化工程采购清单

3.1 东莞市常平东部污水处理厂二期工程园林绿化工程

序号	设备及工器具名称	型号规格及材质	单位	数量
	上木			
1	小叶榄仁	胸径 10-12cm	株	175
2	金桂	胸径 8-9cm	株	25
3	人面子	胸径 10-12cm	株	23
4	紫薇	胸径 7-8cm	株	85
5	紫叶李	胸径 5-6cm	株	64
6	山茶	冠幅 110-130cm	株	100
7	海桐球	冠幅 100cm	株	14
8	红继木球	冠幅 80cm	株	13
9	丝兰	冠幅 80cm	株	21
10	罗汉松	胸径 10cm	株	1
11	凤凰木	胸径 12-13cm	株	12
12	红车木	冠幅 100cm	株	82
13	宫粉紫荆	胸径 8-10cm	株	7
14	乔木养护费		株	622
	下木			
1	青皮竹	9 丛/m2	m2	232
2	鸭脚木	袋苗 25 袋/m2	m2	533
3	洒金珊瑚	袋苗 25 袋/m2	m2	56.8
4	勒杜鹃	袋苗 25 袋/m2	m2	54.4
5	南天竹	袋苗 25 袋/m2	m2	129
6	栀子花	袋苗 36 袋/m2	m2	90.8

7	石菖蒲	袋苗 36 袋/m2	m2	37.8
8	黄金叶	袋苗 36 袋/m2	m2	309
9	葱兰	袋苗 81 袋/m2	m2	614.1
10	草坪（台湾草）	满铺	m2	12277.28
11	下木养护		m2	2056.9
12	草坪养护		m2	12277.28
13	土方换填	种植土	m3	5245

3.2 东莞市常平西部污水处理厂二期工程园林绿化工程

序号	设备及工器具名称	型号规格及材质	单位	数量
	上木			
1	小叶榄仁	胸径 10-12cm	株	80
2	四季桂	胸径 8-9cm	株	103
3	人面子	胸径 10-12cm	株	20
4	大花紫薇	胸径 7-8cm	株	22
5	红绒球	冠幅 200-230cm	株	14
6	罗汉松	胸径 10cm	株	1
7	凤凰木	胸径 12-13cm	株	38
8	红车木	冠幅 100cm	株	18
9	宫粉紫荆	胸径 8-10cm	株	96
10	红花鸡蛋花	冠幅 110-130cm	株	11
11	大腹木棉	胸径 40cm	株	1
12	多杆香樟		株	1
13	乔木养护费		株	405
	下木			
1	草坪（大叶油草）	满铺	m2	9321.76

2	草坪（池上）	满铺	m2	4319.23
3	草坪养护		m2	13640.99
4	土方换填	种植土	m3	4527

3.3 东莞市横沥东坑合建污水处理厂二期及配套管网工程园林绿化工程

序号	项目名称	型号规格及材质	单位	工程量
一	绿化工程数量表			
1	凤凰木	胸径 15-16cm	株	26
2	人面子	胸径 13—14cm	株	49
3	澳洲火焰木	胸径 13—14cm	株	11
4	小叶榄仁	胸径 13—14cm	株	9
5	丛生朴树	详见图纸	株	3
6	宫粉紫荆	胸径 10-12cm	株	9
7	小叶紫薇	胸径 D8-9cm	株	20
8	红花鸡蛋花	地径 12-13cm	株	15
9	四季桂	胸径 7-8cm	株	215
10	含笑	冠丛高:101-120cm	株	31
11	水红勒杜鹃	冠丛高:101-120cm	株	38
12	亮叶朱蕉	25 袋/m2, 5 斤袋	m2	27
13	变叶木	25 袋/m2, 5 斤袋	m2	93
14	粉花勒杜鹃	25 袋/m2, 5 斤袋	m2	104
15	毛杜鹃	25 袋/m2, 5 斤袋	m2	34
16	橙红龙船花	25 袋/m2, 5 斤袋	m2	190
17	宫粉龙船花	25 袋/m2, 5 斤袋	m2	110
18	黄金叶	25 袋/m2, 5 斤袋	m2	682
19	红花继木	25 袋/m2, 5 斤袋	m2	230

20	鸳鸯茉莉	36 袋/m2, 5 斤袋	m2	62
21	紫花马缨丹	36 袋/m2, 5 斤袋	m2	82
22	紫花翠芦莉	25 袋/m2, 5 斤袋	m2	1175
23	粉花翠芦莉	25 袋/m2, 5 斤袋	m2	876
24	细叶芒	16 袋/m2, 7 斤袋	m2	1270
25	紫穗狼尾草	16 袋/m2, 7 斤袋	m2	364
26	金脉美人蕉	16 袋/m2, 7 斤袋	m2	267
27	肾蕨	64 袋/m2, 5 斤袋	m2	60
28	银边草	64 袋/m2, 5 斤袋	m2	42
29	佛甲草	49 袋/m2, 5 斤袋	m2	7161
30	红掌	25 袋/m2, 5 斤袋	m2	8
31	虎尾兰	25 袋/m2, 5 斤袋	m2	6
32	大叶油草	件装式 (30cm*30cm/件)	m2	10584
33	钢结构支撑		套	357
34	种植土换填		m3	9182
35	汀步		块	298
36	汀步		块	6
二	苗木迁移工程量表			
1	樟树 A	胸径 10-20cm	株	62
2	樟树 B	胸径<10cm	株	1
3	榕树 A	胸径 31-40cm	株	1
4	榕树 b	胸径 21-30cm	株	21
5	榕树 C	胸径 11-20cm	株	30
6	大王椰子树 A	胸径 41-50cm	株	5
7	大王椰子树 B	胸径 30-40cm	株	1
8	景观芒果树	胸径 10-20cm	株	22

9	桉树 A	胸径 20-30cm	株	36
10	桉树 B	胸径 10-20cm	株	218
11	桉树 C	胸径<10cm	株	76
12	银合欢 A	胸径 10-20cm	株	11
13	银合欢 B	胸径<10cm	株	40
14	垂叶榕 A	胸径 31-40cm	株	26
15	垂叶榕 B	胸径 21-30cm	株	30
16	垂叶榕 C	胸径 10-20cm	株	54
17	垂叶榕 D	胸径<10cm	株	41
18	毛竹支撑		套	675

3.4 寮步竹园污水处理厂三期工程园林绿化工程

序号	设备及器具名称	型号规格及材质	单位	数量
1	凤凰木	胸径 19-20cm	株	10
2	黄花风铃木	胸径 13-15cm	株	12
3	黄槐	胸径 13—15cm	株	20
4	秋枫	胸径 16—18cm	株	274
5	美丽异木棉	胸径 16-18cm	株	31
6	大花紫薇	胸径 11—12cm	株	8
7	小叶紫薇	胸径 7-8cm	株	13
8	四季桂	胸径 11—12cm	株	34
9	红继木球		株	11
10	狗牙花		株	56
11	红绒球		株	19
12	彩色透水砖铺装	200 (mm) x100 (mm)	m ³	275.7
13	平沿石	150 (mm) 宽	m	439.3

14	微地形填土量		m ³	142.4
15	乔木支撑		套	355
16	矮化大红花	5 斤盆苗, 36 株/平方米	m ²	34.7
17	紫花翠芦荻	7 斤盆苗, 36 株/平方米	m ²	26.1
18	葱兰	5 斤盆苗, 36 株/平方米	m ²	111.6
19	红背桂	5 斤盆苗, 36 株/平方米	m ²	15.6
20	台湾草	草卷 30*100cm, 满铺	m ²	10527
21	绿化填土		m ²	1862.8
22	换填种植土		m ²	9114.2

3.5 东莞市东城温塘污水处理厂二期工程园林绿化工程

序号	设备及工器具名称	型号规格及材质	单位	数量
	乔木			
1	凤凰木	胸径 15-16cm	株	2
2	小叶榄仁	胸径 13—14cm	株	21
3	澳洲火焰木	胸径 13—14cm	株	36
4	宫粉紫荆	胸径 10-12cm	株	12
5	红花鸡蛋花	胸径 D12-13cm	株	3
6	四季桂	胸径 7-8cm	M2	14
7	紫花翠芦荻	25 袋/m ² , 5 斤袋	M2	30
8	粉花勒杜鹃	25 袋/m ² , 5 斤袋	M2	28
9	细叶龙船花	25 袋/m ² , 5 斤袋	M2	35
10	黄金叶	36 袋/m ² , 5 斤袋	M2	428
11	银边草	64 袋/m ² , 5 斤袋	M2	22
12	佛甲草	49 袋/m ² , 5 斤袋	M2	2577
13	大叶油草	件装式 (30cm*30cm/件)	M2	3135
14	钢结构支撑		套	74

15	种植土换 填		m3	2392
16	汀步		块	70

3.6 东莞市塘厦白泥湖水质净化厂改造项目

序号	设备及工 器具名称	型号规格及材质	单位	数量
1	秋枫 A	40-45cm	株	11
2	秋枫 B	16-18cm	株	107
3	澳洲火焰木	12-14cm	株	48
4	洋蒲桃	12-14cm	株	44
5	大花紫薇	13-15cm	株	43
6	小叶紫薇	13-15cm	株	46
7	黄槐	9-10cm	株	108
8	四季桂	D7-8cm	株	27
9	红花夹竹桃	丛状, 6-8 支/丛	株	44
10	紫花勒杜鹃	七斤袋苗, 密度 36	m²	50
11	矮化大红花	七斤袋苗, 密度 36	m²	86.6
12	花叶鸭脚木	五斤袋苗, 密度 36	m²	26.5
13	细叶龙船花	五斤袋苗, 密度 36	m²	39.1
14	红继木	五斤袋苗, 密度 36	m²	143
15	巴西野牡丹	五斤袋苗, 密度 36	m²	95.2
16	花叶女贞	五斤袋苗, 密度 36	m²	88.8
17	花叶良姜	七斤袋苗, 密度 36	m²	27.4
18	胡椒木	七斤袋苗, 密度 36	m²	162.7
19	千屈菜	五斤袋苗, 密度 36	m²	12
20	水生美人蕉	九斤袋苗, 密度 36	m²	15

21	大叶油草	满铺, 含草量 90%以上, 草卷或块状铺设 30*30	m ²	9368.9
22	佛甲草	满铺, 含草量 90%以上, 草卷或块状铺设 30*30	m ²	1985
23	种植乔灌木、地被和草地区域土		m ³	4893.12
24	种植佛甲草屋顶种植土		m ³	595.5

四、园林绿化工程

4.1 一般原则

1、园林绿化单位应主动安排好自己与有关单位间的配合，积极执行监理工程师安排的施工进度计划，在与本工程有关的上、下道工序施工时园林绿化单位应派专人值班，处理工序之间的干扰和矛盾，保证施工正常进行。

2、一切因园林绿化单位未能准时提供有关资料或因提供资料不足而导致工程延误或其他承包单位返工修改或增加工程量等，有关费用由园林绿化单位负责。

3、任何因园林景绿化单位原因而直接或间接地导致其它专业承包单位需要进行修改或修复工作，所引起的费用应由园林绿化单位负责。

4、园林绿化单位已安装完成的工作在移交给发包人前，须提供适当的保护；若有关工作遭受其它承包单位损坏，园林绿化单位找出责任方，并提出相关申诉，追讨有关损失，但园林绿化单位在获得赔偿前仍需自费对受损部分工作进行修补。

4.2 其他室外专业工程

其他未明确的分包按以上原则来处理。

4.3 绿化工程管理要求

4.3.1 一般原则

绿化工程建设过程中应建立健全质量管理体系、岗位责任制，管理人员均应持证上岗；各工序设立专职负责人员；严格执行样板引路、工序交接、隐蔽验收、工作面移交、验收等质量管理体系。

1、本项目技术要求详见施工图说明,若后述之技术要求与施工图说明有不一致,则以施工图说明为准。

2、本工程施工须按照中国国家施工及验收规范实施。各材料和施工均应严格按照图纸设计进行，在满足设计要求外，更应符合国家和东莞地区之法规、规范要求。

3、本工程主要应采用中国国家规范。如国家规范和东莞地区规范有差异时，除建筑设计师或工程师有特别申明外，承包人应按较严格者为准。

4、如因承包人与发包人、监理缺乏协调而导致已完工程造成质量缺陷的，承包人除需支付所有有关的费用和负由此而导致工期延误的责任外，仍须对发包人作出相应的赔偿。

4.3.2 绿化种植搭配原则

植物的种植原则“先高后低、先内后外”，种植顺序“大乔木——小乔木——灌木——地被植物”，如大乔木栽植完毕，经发包人及设计点评确认后方可进行小乔木栽植。

以下为植物种植注意的几个方面：

a、注重植物天际线，即骨架树木高度及冠幅的搭配，做到连续不断档、变化不突兀。

b、前景树及孤植树的选择，在施工阶段应重视植物前景树及孤植树的树形、规格的选择及周边背景树的差异化，突出重点种植。

c、多重绿化层次塑造。

d、常绿与落叶树木的搭配，重视搭配比例，及常绿树在住宅房前屋后的栽植位置。

4.3.3 不同植物之间收边收口处理原则

灌木、花卉、地被、草坪的衔接应线条流畅，界限分明清晰、明确，不出现交错种植。

4.3.4 植物与硬质铺装收边处理

植物与硬景铺装的收边：草坪坡度顺畅，收口处理精细，草坪基层低于铺装 2-3cm，避免浇灌时泥土外流。

4.3.5 树穴收口处理原则

头年栽植或正在保活阶段的树木，树穴无法栽植植物，应遵循设计意见和要求采用相应的装饰措施和方案。过保活阶段的树木，树穴应用草坪、花卉或其它植物栽植处理。

4.3.6 绿化区域内的井盖处理原则

在深化设计中应不允许出现井盖部分位于铺装或绿化带中的情况，如有必须提前与相关单位协商并进行调整。位于绿化带的井盖，安装可满足种植要求的双层种植装饰井盖。园林绿化单位单位应积极

配合完成苗木恢复工作并在投标报价中综合考虑。

4.4 应遵循的相关规范、标准

园林绿化单位应严格按现行园林绿化设计及施工验收有关规范、标准的要求及设计图纸、技术资料进行施工。

所有用于本工程的设备材料，必须满足设备生产厂所在国家的规范和标准以及生产厂的生产工艺、安装工艺和其他技术要求。

4.5 对技术管理的要求

4.5.1 对样板管理的要求

园林绿化单位根据图纸要求，在大面积种植开始前，对所有的苗木，尤其是灌木、地被及草坪报送样板并配合发包人在现场指定区域做施工样板。样板完成后，通知发包人相关负责人员及监理单位对样板进行评审、验收，验收合格的样板作为以后大面施工的标准。验收不通过的苗木全部退场，由园林绿化单位承担相关费用及责任。

4.5.2 测量统一管理要求

园林绿化单位应根据总承包单位统一提供的测量原始基准点、基准红线和基准标高对工程进行定位和放线。

园林绿化单位在使用由总承包单位提供的各项基准点或基准线之前，应其准确性进行检查。一切因未遵守此规定而导致的返工或延误，均由园林绿化单位承担。

4.5.3 对质量记录的要求

- 1、必须按照国家相关规范要求。

2、质量记录必须真实反映实体质量情况，必须真实反映过程管理行为，严禁先填、后补、弄虚作假。

3、苗木进场、分项验收记录等填写文字资料时，必须附上相对应的照片或视频资料。

4、每周监理例会上园林绿化单位介绍质量、进度、安全文明管理情况时，需要用照片或视频资料来介绍说明。

4.6 对苗木供应的管理要求

4.6.1 苗木供应一般原则

在获取发包人认可的条件下，由园林绿化单位负责苗木的采购、运输、栽植及养护等全部工序。

园林绿化单位负责起苗、吊装装车、包装、对树冠进行必要的保护、收枝及移植起苗、负责运输、施工现场就位吊装、种苗、养护等其他一切工作。

4.6.2 施工前的进场苗木确认流程

施工期间园林绿化单位苗木进场前，需对起苗前的苗木进行拍照，并提交发包人进行确认，在发包人认可的情况下，方可进行起苗、修剪及运输等工作。苗木运抵现场后由发包人及监理代表进行现场确认，获取发包人认可后方可现场栽植。对于未经确认或规格与设计图纸要求不符的苗木，园林绿化单位必须无条件更换，并自行承担相关费用。

4.7 工期管理要求

4.7.1 工程进度计划的编制及确认

1. 工程进度计划的分类

(1) 按计划内容分

- 1) 《绿化工程施工进度计划》
- 2) 《劳动力计划》
- 3) 《材料设备采购供应计划》(含甲供材料进场计划)
- 4) 《竣工验收计划》

(2) 按时间跨度分

- 1) 项目总体工程进度计划
- 2) 季度工程进度计划(每季度计划及人、机、料清单)
- 3) 月工程进度计划(每月度计划及人、机、料清单)
- 4) 周工程进度计划(每周度计划及人、机、料清单)

2. 工程进度计划的编制依据

- (1) 发包人提供的《项目工程进度计划》《工程管理规划》;
- (2) 发包人提供的项目合约界面划分明细;
- (3) 项目主要施工合约、技术文件: 包括但不限于绿化工程施工合同、施工图纸;
- (4) 总体施工组织设计以及处于关键线路的重要分部分项工程的施工方案。

4.7.2 工程进度计划的管理要求

园林绿化单位应向工程师指定的代表呈递一式三份每周的周进度报表和每月的月进度报表;除非工程师同意,周进度报表应在次周

的周一上午 12 时前递交，月进度报表应在每月第二天上午 12 时前递交。

各进度报表的内容应至少包括每日在现场工作的技术管理人员数量、工程技术工人和非技术工人数量、后勤人员数量、参观现场的人员数量；还应包括所使用的各种主要机械设备和车辆的型号、数量和台班，工作的区段，和工程进度情况、天气情况记录、诸如停工、事故等特别事项说明；此外，应附上每日进场材料、物品或设备分类汇总表、用于次日或次周或下月的工程进度计划等。

4.8 工序交接管理要求

4.8.1 工序管理的一般规定

1、为保证上道工序施工质量满足下道工序继续施工的需要，控制专业间的工序转换工作，所有工程必须进行工序交接。

2、工序施工完毕并经检验合格，由上道工序质检员向监理单位提出工序交接申请。

3、工序施工尚未全部完工，但已完部分满足下道工序继续施工条件，接收方可以向监理单位提出施工申请，由监理单位组织协调办理交接手续。

4、监理单位组织工序交接，发包人项目部、交接双方质检员和主要技术人员参加。

5、交接检查中有异议时，由监理单位组织协调，如确有不满足下道工序施工要求时，由移交方处理，处理完毕，重新进行工序交接。

6、交接检查中，发现由于设计原因、专业要求不一致或其它原因产生的问题，影响下道工序时，应暂停交接，发包人项目部组织解

决后，再进行工序交接。

7、对于关键工序，发包人项目部专业工程师将根据《关键工序检查一览表》对其控制点进行重点检查，以提高产品质量。

4.8.2 关键工序、关键节点、施工样板的停止点检查

1、园林绿化单位在以下节点完成时，必须向监理和发包人提报，由监理及发包人检查无误后，方可进行下道工序。如未经停止点检查而造成的工程问题及发包人因效果不满意需要调整的后果均由园林绿化单位承担。

- 1) 地形塑造完成（完成一处就须设停止检查点）
- 2) 关键景观部位（大门、点景、对景、景观轴等）
- 3) 主景乔木或组团放线定位、种植
- 4) 重点区域的花境或花带放线定位、种植

2、在施工场地指定区域内做绿化种植现场打样（含乔木、灌木、地被及草坪），经发包人主责人员及监理评审通过后，方可大面施工。

4.9 工作面移交要求

4.9.1 与总承包单位及其它专业承包单位工作面移交的通用要求

园林绿化单位应在进场后、工程开工前参加监理及发包人组织的由园林绿化单位、总承包单位及相关人员等参加的本工程工作面的检验及交接。四方共同以现场交接验收的方式确认质量缺陷责任并签字生效。总包及其他分包商必须按照总控计划将工作面按时移交给园林绿化单位，否则发包人有权根据延误的工期追究相关单位的责任。

园林绿化单位应接受在进场日期当天的现场实况，并应自费清除

前占用者可能遗留在现场的任何垃圾并达到施工要求。

4.9.2 工作面移交的主要内容

园林绿化单位应就现场移交当日办妥相关移交手续，包括签署移交表单等，并为现场内各现存设施状况、水/电/燃气表的读数、现场周边道路、市政设施和毗邻财产的状况、现场永久和临时用地控制线、定位坐标和水准点等作好文字、图示和照片等记录，并将该等记录提交给发包人代表/监理工程师。

4.10 工程验收、移交管理要求

工程验收分为三个阶段：在完成所有园林种植之后验收，以及在保养期将完结前须进行验收：

种植完成后验收：（1）在完成工作之 14 工作天前通知建设单位及监理单位以便安排验收。（2）园林绿化单位、监理单位及建设单位，或各方代表必须出席验收工作，园林绿化单位负责在每次会议中提供最新图则及所有有关资料。（3）在验收工作期间，园林绿化单位须确定在合约管理基地范围内杂草已被清除，种植植物，整洁土壤已被耙平，以及所有种植盆整齐排放。

竣工验收；

完成保养期，需进行最后验收：（1）最后验收后，若设计单位、建设单位鉴定所有工作表现为符合设计要求或依照施工图进行施工，建设单位将给园林绿化单位正式接纳通知书及工程完成确认书。（2）若所有或某部分工作未依照图则及规范处理而不被接纳，此部分及相关工程之保养期将延长至分包商工作被接纳为止。因保养期延长所引至一切工作费用完全由园林绿化单位负责。

4.11 安全及文明施工管理要求

4.11.1 安全措施

园林绿化单位在整个合同履行期间内，应遵守政府颁布的《建设工程安全生产管理条例》、有关安全生产的法律、法规、规范、规章和规范性文件等的要求或规定，以确保施工人员在安全环境下施工和他们的安全。

在整个工程施工期间，园林绿化单位应在施工现场设立和维护为保证安全施工而需要的设施、设备、器具、装置等，并在有关工作完成或竣工交付后撤除。同时应委派人数足够的具有合法上岗资质和足够经验的安全员或安全工程师常驻现场，负责安全管理的相关工作。所有特殊工种应是经过专业培训并取得相关证书，技术熟练、持有当地或市政府特殊工种操作证或临时操作证的人员。

园林绿化单位制定或准备的任何用于本工程现场安全生产的手段、措施、方法和程序等应报工程师审核。

4.11.2 文明施工和环境保护

园林绿化单位应执行与文明施工和环境保护相关的法律、法规、规章、规范性文件和标准等。在工程施工期间，园林绿化单位应保持未安装的机械、物料及其它与工程有关的一切事项状态良好及堆放整齐，同时将不再需要的包装及盛装物料之架子等物尽快移离现场，以及在合同期间定期进行上述工作，以保持一切工作、机械、物料及一切与工程有关的项目能容易到达及检查。

园林绿化单位应采取一切有效措施以避免因施工引起任何环境污染：

(1) 避免或减少或降低实施工程过程中所有可能发出的厌恶性气味、噪音等及其带来的影响，并应遵守相关规章条例。

(2) 保持现场整洁，不可容许任何污水从工绿化流到邻地，亦不应容许废物积贮在工地范围内及周边地区。

(3) 在未取得发包人和相关的地方管理机构的书面同意前，不得将任何污水引入任何公用排污管、排水管或任何水道或河道或海面。

(4) 避免空气污染。

(5) 园林绿化单位应严格遵守当局‘控制扬尘污染’的要求，采取控制扬尘污染的措施。一般措施要求包括但不限于下述：

施工土方应覆盖；垃圾、渣土及时清运；运输车辆驶出施工现场要将车辆和槽帮冲洗干净；水泥、石灰等可能产生扬尘污染的建材应在库房存放或严密遮盖；严禁凌空抛洒垃圾、渣土，严禁其它能产生污染的行为。

4.11.3 安全生产事故的处理

园林绿化单位应根据有关法律的要求，制定一套安全生产应急措施和程序，保证一旦出现任何安全事故，能立即拯救伤员、保护好现场、防止损失扩大、保证施工生产的正常进行，并立即向发包人代表/工程师报告和以事故报告的形式向有关政府部门或管理机构报告。园林绿化单位还应为那些不便于人员进出的永久工程的施工区域设立紧急情况下逃生的疏散通道。

4.12 后期养护要求

园林绿化单位应严格按照技术要求中的相关内容，做好完工后维

保期间的苗木养护工作，确保维保期间所有苗木长势良好，保证高品质园林绿化的要求。维保期间因养护不到位而造成死亡的苗木或树形破坏等达不到效果要求的，园林绿化单位必须在发包人要求时间内无条件更换，否则发包人将不予验收。

4.13 对园林绿化单位与其他单位的配合要求

4.13.1 园林绿化单位与发包人、设计、监理、总包单位的协调配合

1、与发包人单位的协调配合

1) 按照合同约定，对发包人负责，执行发包人指令，不得拖延、推诿。

2) 按照合同要求每月向发包人提供工程报告，工程报告包含工程概况、形象进度、重点施工部位照片、质量、安全文明施工等情况，还应包括对分包及自身的评价、进度延期原因分析及纠偏措施内容。

3) 工程完工后应定期进行回访。交付后一个月应组织发包人、运营单位对工程进行回访，了解工程的实际使用情况。保修期内定期（每年、每季）对工程进行再回访。

4) 成立应急保修小组，当工程出现质量问题时，在接到发包人通知后要立即到达工程现场，积极履行保修义务。

5) 在场地不完全具备施工条件时，应积极配合发包人进行场地协调、外围机构的协调沟通等工作。

6) 对于发包人安排的零星工程，应积极予以配合并负责实施。

2、与设计单位的协调配合

1) 组织协调深化设计工作，严格按照设计要求由园林绿化单位

绘制种植细部节点及相关图纸，并报送发包人、设计单位审核。

2) 在设计协调工作中，园林绿化单位要有全局意识，协调在施工中需要与设计单位协商解决的问题，并能根据以往丰富的施工经验预见一些涉及专业交叉的普遍性问题，减少工程的拆改、返工。

3) 在发包人单位的组织下邀请设计人员对工程进行指导，提前了解设计意图，明确质量要求，将图纸上存在的问题和错误、各专业之间的矛盾等，尽最大可能解决在工程开工之前，报请发包人、设计、监理单位确认后，及时汇总、整理出图纸会审记录或及时请设计单位下发设计变更。

4) 在发包人单位的组织下，由园林绿化单位技术负责人牵头进行绿化图纸会审工作。

5) 按照发包人要求，编制承包范围内的深化设计计划，并按照工程需要分阶段进行。

6) 由于园林绿化单位原因造成的错误或整改，园林绿化单位要编制专门的整改方案，方案经设计审批方可执行。

3、与监理单位的协调配合

园林绿化单位的管理人员应按时参加监理例会，例会形成的决议应得到坚决的贯彻执行；除监理通知外，各种会议纪要、工作联系单等文件也应及时进行回复。

严格按照监理实施规划、监理交底上的相关内容执行。

4、与总包单位的协调

1) 园林绿化单位需服从总包单位的安排，对不同单位施工出现

矛盾的地方做出协调，并主动配合总包单位做出的调整方案。

2) 按时参加总包组织的例会，并上交相关资料。

3) 配合总包单位进行场地、材料的看管。园林绿化单位须对其存放的设备、材料自行负责看管义务。

4) 总包单位与园林绿化单位共同控制绿化工程的质量。园林绿化单位应接受总包单位对绿化工程质量情况及工程质量管理文件的管理，并按总包单位要求整改与工程质量要求进行整改。

4.13.2 与其他专业承包承包单位的协调配合

1、主动协调各个专业承包单位，主动处理好因交叉施工造成的矛盾。

2、由总包单位牵头，组织园林绿化单位与其他专业承包承包单位进行沟通，避免交叉作业、场地影响等因素引起的不必要的拆改。

3、园林绿化单位应视现场情况为其他分包商预留施工通道，并负责收口。

4、园林绿化单位施工时不得破坏其他专业承包承包单位各种管线、洞口和井，不得随意掩埋。其位置由其相关单位进行标示、明确，园林绿化单位须完整保留标示，确保后期能够准确的确定各井位置。

五、绿化工程质量管理特别要求

5.1 土方回填工程质量管理要求

5.1.1 表层 30cm 种植土

表层种植土必须满足理化性能好，结构疏松、通气，保水、保肥能力强、无病虫害，适宜于园林植物的生长要求。对有建筑垃圾、石块等混入、盐碱化、有害物质超标以及过粘、过砂等不符合植物生长要求的种植土，不允使用。改良土壤弥补回填土壤肥力不足，使植物恢复生长后能尽快见效需要对植物施足基肥。应选用经 3%的过磷酸钙加上 4%的尿素堆沤且充分腐熟后的堆沤蘑菇肥或木屑作为土壤基肥使用，施肥后应进行 1 次约 30cm 深的翻耕，使肥与土充分混匀，做到肥土相融，达到改良表层土壤的目的。

乔木种植：树坑必须采用种植土进行填种(用种植土填平至坑口)；
地灌木、草坪种植：在地基平整后使用 30cm-60cm(按图纸要求施工)厚种植土填种。因各地区土质情况不一，当种植场地为碱性土层或粘性土层时，须对这种土质进行彻底改良，改良方法为：用普通土壤内掺 50%的种植土，并搅拌均匀后在种植场地进行摊铺覆盖后种植。

5.1.2 对回填土的质量要求

施工总承包单位将土方回填至图纸设计标高。园林绿化单位在进场后，首先应对土方回填单位回填土的质量和标高进行检测，必须满足绿化施工要求。园林绿化单位对地形进行精平整，根据植物习性及现场情况对表层 30cm-60cm 回填土进行施肥、改良、消杀病虫害或换填。

5.2 地形整理工程质量管理要求

1、草坪种植前，须挖土深度为 30 厘米，捣碎土块，最大土块不能大于 2 厘米，并用细齿钉耙刨平。

2、挖土翻地时，须将砖石、瓦块、碎玻璃渣、草根等杂物全部清除。

3、整地按设计标高平整地形，整理出排水坡度。大面积草坪的排水坡度不得低于千分之三至千分之四，不得有坑洼处。自然地形按自然起伏坡度整地，但是应注意不得有积水处。

4、整地完毕后，须 500 千克铁滚碾压 2 次。低洼处用细土填平。

5、草花种植前，须挖土整地，捣碎土块，拣净砖石、瓦块、碎玻璃渣、草根等杂物。挖土深度为 30 厘米，并施加适量有机肥做基肥混合翻耕。

1) 起伏地形

地形塑造应以图纸及实际现场情况为准，地形初整理，达到预期标高-300mm 后，待沉降稳定，再次覆土至原标高。堆坡连续、顺畅、美观，不突兀。地形与建筑外墙交线，室外地形高度不得高于建筑防水线。

2) 平整地形

待覆土沉降稳定后，种植土平铺地面，再用直杆扫平，平筛出较大土块及残渣。地面土块最大应小于 2cm。

3) 地形沉降预防及处理措施

为避免地形沉降而影响树木栽植及地形观感效果，在地形初整理后，需地面自然沉降后再进行绿化施工，如工期紧张可进行现场人工洒水，灌溉进行二次沉降。

5.3 乔木种植质量管理要求

5.3.1 苗木的规格、树型要求

(1) 正常位置乔木的要求：乔木进场规格应符合图纸要求（基本要求），另外，要求树冠饱满、树形完整，形态优美，无偏冠，全冠假植苗。

(2) 特殊景观位置乔木的要求：歪脖子树、偏冠树等（水边、假山等点景位置）

5.3.2 树坑规范

植物下埋之前，应测量树坑大小，一般植物树坑应比土球两边略宽约 30cm，方便植物落入树坑的转动及回填足够的种植土。原有覆土栽植树木树坑深度应比土丘深 20-30cm。）回填土上栽植树木，种植时覆土的密度如低于原土，会致使根部积水引起死亡。建议使用二次沉降法种植，提高泥土密度。

植物种植时树坑不易过深，会造成植物根部通气不良，以致排水不畅，根系缺氧，导致根部死亡。栽植过浅，植物根部外露，主根吸收不到养分，植物生长差。

5.3.3 填土、施肥要求

1、带土球树木必须踏实穴底土层，而后置入种植穴，随填土分层踏实，回填土须为种植土。具体要求如下：

1) 种植树木所必须的最低土层应视树木规格大小而定，一般较树木根系至少加深 30-40 厘米以上（具体深度以行业相关规范为依据）。

2) 种植前对土壤进行勘探，化验理化性质和测定土壤肥力。

3) 对不宜树木生长的建筑弃土，或含有害成份的土壤，必须进行换填，换上适宜树木生长的种植土。

4) 设计规定或有特殊要求还可掺入部分腐殖土，以改良土壤结构和增加肥力，一般可掺入 1 / 5 或 1 / 4 的腐殖土。

2、给树木养分，促进发育生长。可采取施肥措施，一般要求如下：

1) 施肥所需肥料应是经过充分腐熟的有机肥。

2) 肥量应根据树木规格、土壤肥力、有机肥效高低等因素而定。

3) 施肥的方法：将有机肥搅碎、过筛与细土拌匀，平铺坑底，上面覆 10 厘米种植土。

5.3.4 植物起吊、栽植要求

植物在起吊栽植前，应做好植物的保护工作，树干外皮免受设备损害，植物应做初剪枝处理，修剪仅为将折断枯败枝叶，保持树冠完整、美观。不得进行脱叶处理。

起吊时应注意树枝与吊车臂、周边构筑物及已栽植树木间距，进行安全旋转，保持树冠完整。

5.3.5 树木营养液规范

营养液吊放要求：营养液应逆人行视线进行吊放，行道树的营养液位置应在同一高度，同一方向有规律吊放。

5.3.6 树木修剪

1、落叶乔木在保留全冠的基础下，可适当进行疏枝(不得超过枝条的 1/5)，但不得进行短截,且须经发包人同意后方可进行修剪。

2、常绿针叶树，只剪除病虫枝、枯死枝、生长衰弱枝、过密的轮生枝和下垂枝。

5.4 单株及丛生灌木种植工程质量管理要求

5.4.1 苗木的规格、树型要求

单株及丛生灌木进场规格应符合图纸要求，树冠饱满、树形完整，形态优美。

5.4.2 苗木种植坑尺寸要求

单株及丛生灌木种植坑尺寸要求以园林行业规范为准。

5.4.3 填土、施肥要求

施用迟效氮磷钾化学肥料颗粒。产品商标应用被景观设计师许可的材料。

5.4.4 修剪要求

植物应做初剪枝处理，修剪仅为将折断枯败枝叶，保持树冠完整、美观。不得进行脱叶处理。具体要求如下：

1 分枝明显、新枝萌发花芽的小灌木，可顺其树势适当修剪，促

生新枝，更新老枝；用作绿篱的乔灌木，可在种植后按设计要求整形修剪。

2、口应平滑，不得劈裂；枝条短截时应留外芽，剪口应距留芽位置以上 1cm；修剪直径 2cm 以上大枝条及粗根时，截口必须削平并涂防腐剂。

验收标准及规范：〈城市园林绿化工程施工及验收规范〉
DB11/T212—2003

5.5 地被、花卉种植工程质量管理要求

5.5.1 苗木的规格、树型要求

地被、模纹、花卉进场规格应符合图纸要求（基本要求）。另外，要求植物形态饱满，不散冠，不脱叶，露角高度适中。（图纸的要求密度仅供参考，现场以不露土为原则，进场后单价不因此进行调整）

5.5.2 栽植要求规范

1、堰

种植后应在树木四周筑成高 15-20cm 的灌水土堰，土堰内边应略大于树穴、槽 10cm 左右。筑堰应用细土筑实，不得漏水。

2、不漏土原则

所有地被植物、色带等，图纸上标明的密度设计，需要施工总承包单位在发包阶段提前确认，现场栽植密度以不漏土为原则，现场不再重复确认灌木栽植总量。栽植后未经修剪后的效果：边界清晰、表面平整、种植密度达到修建成坪，土壤不外露的效果。

3、施肥要求

施用迟效氮磷钾化学肥料颗粒，比例为 15:15:15。产品商标应用 Osmocoat 或 Neutrocoat 或被项目设计单位许可的同等材料。

4、要求

灌木及地被直线修剪整齐、高度一致，必要时进行吊线修剪。曲线修剪，应使模纹线条流畅。应由有经验的修剪师进行此项工作。

5.6 草坪种植工程质量管理要求

此处设停止检查点：草坪种植工程地形细平整完成后，草皮铺设开始前，必须通知监理及发包人对地形整理进行地形检查验收，待合格后，方可进行下一步工序。

5.6.1 草坪进场的规格要求

草坪起地带土厚度应该在 3-4cm，其中，根土厚度不得小于 14mm。草卷最小尺寸为 50cm 长*50cm 宽或 100cm 长*30cm 宽。草卷到达现场应进行人工卸车，保证草坪的完整。

5.6.2 草坪铺设要求规范

1、坪应在起出后 48 小时内铺完、浇水。

2、坡度低于 1:4 的地方，应进行 25mm 深耕，通过许可的机械方式或人手进行。表面应按指定完成面作出使成为无凹凸点，无积水之自然曲线，最后的标高应与硬质平面平。

3、池提坡度超过 1:4 的地方，请不要对现有土壤进行全面耕种，以确保稳固性及预防流失。可用手耙弄松土表层 5mm。

4、尺寸大于 20mm 的大石应被除去。

5、应放在预先准备好种植床上。横向斜坡方向，靠紧排成连续行列，采用中间不连续接缝固定在准确标高。整个草坪只能做为圆形边缘或空间使用。所有切断的草坪应不小于原来的一半，在大于 1:4 斜坡上，每块草坪用 100mm 长竹钉固定，且用土覆盖。

6、质工具均匀地拍打，以拍平、接顺并固定草坪，拍打器底部不要黏上土壤。

7、由于草坪的不平均厚度而造成的不平整完成面，应尽在草坪下方铺垫细质土壤或砂改善情况，禁止使用滚筒。

8、表土的草坪表层，应用刷子将表土刷进连接处。

9、面应是指定的标高，具有流畅的曲线，无积水处，并与界硬质表面平。

10、草坪后和以后每天应立即浇水，除非是下雨情况。浇水时用细浇水喉，避免水土流失。

11、收缩连接处应填上细的表土，刷平之后浇水。

12、后 21 天依然有光秃小块，应把整块草坪除走，土壤重新耕作，并重置草坪。

13、铺设时草卷与草卷之间应密铺，不得留缝。草坪铺设时建议从道路边界向地形中心铺。小于 15x15cm 的草坪不得进行铺设。

5.6.3 场平整理及铺砂

草坪铺植前，须用机械或碾子将现场碾压 2 遍并找平，待草坪铺完后用碾子再碾压一遍，不得出现 2×5cm 以上的坑包。草坪铺设前序覆细沙 5-8cm 找平，草坪铺设后续敷细沙 2cm，再进行碾压，拍打，

踏实，并及时浇水，保持土壤湿润，直至新叶开始生长。

5.6.4 草坪修剪要求

- 1、次修剪草坪，应在草长到 75mm 时，剪至 25mm 高。
- 2、修剪草坪，应在草长到 50mm 时，剪至 25mm 高。
- 3、殊指定的草坪，第一次修剪前，应用 250kg 重扁滚筒压草坪。

5.7 树木支撑工程质量管理要求

5.7.1 树木支撑一般规定（具体情况按照施工图中关于支撑的相关要求）

树木移植后，避免其晃动、被大风吹摇树干及吹倒树身，常采用的立支撑杆和拉细钢绳的方法稳固树，支撑点应选在树体的中上部 2/3 处，支撑杆底部应入土 40-50cm。

支撑杆方式一般为四边形稳定支撑，树木支撑选用材料为树棍、钢管等。具体以施工图要求为准。树棍支撑，应挑选笔直、横截面直径及长度统一的树棍，并进行去皮、刷油等处理；钢管支撑铁管表面应光洁、无锈，规格、尺寸一致。待树木生长稳定后，须及时取消树木支撑。一般支撑时间为 1.5-2 年。

为避免所种植的苗木被台风刮倒，减少损失，所有绿化带内的乔木在立杆（杉木）支撑的同时应采用安装地埋式地锚的方式进行双重加固，安装固定钢丝连接环，对钢丝拉桩加固。所有位于独立树池内的采用直径 50mm 的镀锌钢管支撑，面层刷黑漆。否则，由此造成的损失由施工总承包单位自负。

5.7.2 孤植树木支撑

乔木支撑时应以主干进行支撑，并且做到各分支支撑高度一致，坡度一致。阵列种植的支撑高度、接触地面的支撑点应分别在一个水平线上，支撑点应在的坡度、支撑材料及尺寸应保持一致。如有树池的树木支撑，尽量将地面支撑点放入树池内。

5.8 夏季植物遮荫工程质量管理要求

夏季气温高，树体蒸腾作用强，为了减少树体水分散失，应搭建遮荫棚减弱蒸腾，防强烈的日晒。养护时大树遮荫不能过严，更不能密封，也不能直接接触树体，必须与树体保持 50cm 的距离，保证棚内空气流通，以免影响成活率。

对树皮呈青色或皮孔较多的树种以及常绿树种，可用捆扎保湿，应将主干和近主干的一级主枝部分用草绳或保湿垫缠绕，减少水分蒸发，及预防干裂、日灼，但所缠的草绳捆扎保湿不能过紧或过密，以免影响皮孔呼吸导致树皮槽朽，待第二年秋季可将草绳解除。

5.9 植物防治病虫害工程控制措施

及时做好病虫害防治工作，以防为主，精心管养!使植物增强抗病虫能力，经常检查，早发现早处理。采用定期防治和即时防治相结合的防治方法，即在每月进行一次全面防治的基础上，对个别新发展的病虫害进行即时防治。采用化学防治时，药物、用量及对环境的影响，要符合环保的要求和标准。发生病虫危害，最严重的危害率不超过 8%，单株受害程度不超过 8%。

现场发现单株树木具有侵蚀性病虫害，必须立即撤场，避免感染其他树木。（打药前必须通知发包人及监理工程师）

在惯常的虫害及真菌活动频繁期内，园林绿化单位应加强检查，发现虫害情况后应立即向建筑师汇报，并采取治疗措施，按厂商指示使用杀虫/杀菌剂。喷药时要小心控制，考虑公众的安全与便利，避免不必要的扩散。建设单位将不对任何由于分包商此行动中疏忽所引致的公众投诉负责。

5.10 特殊土质的植物保活措施的要求

树栽植后，根部必须有良好的土壤通透条件，才能够促进伤口的愈合和促进生根。如土质土壤黏重，根部积水等因素会抑制根系的呼吸，根无法从土壤中吸收养分、水分，导致植株脱水萎蔫，严重的出现烂根死亡。促进生根可采用以下措施：

1、设置通气管：在土球外围 5cm 处斜放入 6-8 根 pvc 管，管上要打孔，以利透气，平时注意检查管内是否堵塞。

2、局部换土：对于透气性差、易积水板结的粘重土壤如粘壤土，可在土球外围 20-30cm 处开一条深沟，开沟时应尽量不要造成土球外围一圈的保护土震动掉落，然后将透气性和保水性好的珍珠岩填入沟内，填至与地面相平。

3、挖排水沟：对于雨水多、雨量大、易积水的地区，可横纵深挖排水沟，沟深至土球底部以下，且沟要求排水通畅。