

屋顶绿化有限公司 工作流程

说明：1、按照城市开发、方案设计、招标投标、工程实施四个部分，分别编制工作流程步骤，包括主要工作内容，需注意的关键点，以及需存档的文本成果要求

2、针对监理工程资料，后附《屋顶花园工程监理资料填报指引》用以专项指导资料填报。

一、城市开发

序号	流程步骤	工作内容	注意要点	成果要求
1	搜集城市立体绿化相关政策	<p>省、市、县各立体绿化政策条例、立体绿化有关行动搜索，将具体内容、发文单位、承建单位、发布日期、信息提供平台全部搜索整理到《城市立体绿化相关政策摘要》中。</p> <p>根据搜索结果，对城市进行排序，并提出具有针对性的方案建议，供公司评估决策。</p>	<p>搜索渠道：搜索引擎、政府官网、园林局官网、建委官网、其它立体绿化公司发布信息相结合。</p>	《城市立体绿化相关政策摘要》
2	搜索可立体绿化点	<p>屋顶绿化：将高校、中小学、幼儿园、医院、政府机关、文化机构、商业机构、工业园区、重点街道、片区名单从各官网找出。按名单在百度卫星图及谷歌地图软件中搜索，将面积、屋顶情况截图、实施分级（如推荐实施、一般、不建议）在列表中标出。</p> <p>垂直绿化：将立交桥、人行天桥、重点街道、交叉路口列出名单、在街景地图中搜索、截图、测量可绿化工程量，实施分级（如推荐实施、一般、不建议）在列表中标出。</p> <p>综上，汇总出《城市可立体绿化情况初步摸底表》</p> <p>选点原则：以公共建筑、屋面面积大、设备少、建设年代新、周边有高层可俯视、集中连片为先。</p>	<p>第一步：先找全名单，逐个在百度卫星图搜索，尽量无遗漏。</p> <p>第二步：在谷歌地图软件中查找最近更新的优质屋面，找出更新单位名称，以查漏补缺。</p>	《城市可立体绿化情况初步摸底表》
3	城市立体绿化建议书	<p>结合城市相关政策、城市发展特色与初步摸底的具体情况，编制有针对性的建议书。</p>	<p>建议书须有可操作性，提出具体的实施量、绿化实施方案与时间节点。</p>	《城市立体绿化建议书》

4	甲方对接 承接调研工作	<p>将建议书送甲方（园林局、建委、城管局、市长信箱等），以协会及联盟名义沟通，促成承接立体绿化选点调研工作，签订《城市立体绿化调研协议书》。</p> <p>将各城市各甲方的反馈意见列表汇总，供公司评估决策。</p>	与甲方的沟通需经过专门培训，甲方常见的各种问题提前做好应对策略。	<p>《城市立体绿化调研协议书》</p> <p>《反馈意见表》</p>
5	实地选点勘察	<p>与甲方达成合作意向后，先对初步摸底情况中筛选出来的点进行实地考察，拍好勘察照片，再次分级汇总，编制《初步现场勘察情况PPT》供甲方筛选决策。</p> <p>对甲方筛选出的意向单位，需由甲方安排专人，与业主进行沟通对接，需业主对实施承诺书签章，我司安排技术人员负责现场建筑、防水、荷载勘察，对所先点进行分级排序，编制《城市立体绿化选点勘察报告》。</p> <p>分级排序原则：屋面设备少、荷载高、防水新、业主配合度高、周边可视、屋面错层少。</p>	首先去所选建筑周边高层拍摄俯视照片，对于没有高层、不能自行进去、谷歌卫星软件确认屋面情况确实出色的，再请甲方出面。	<p>《城市立体绿化选点勘察报告》附：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、《建筑情况调查表》 2、《防水情况调查表》 3、《荷载情况调查表》 4、《业主实施承诺书》
6	实施方案编制	<p>根据《城市立体绿化选点勘察报告》情况，与甲方沟通，筛选编制具体《城市立体绿化示范实施方案》。</p> <p>包括：建设实施目的、示范点情况汇总表、实施效果示意图、实施技术介绍、时间计划安排、实施组织安排、资金概算。</p> <p>概算包括：勘察设计费、荷载检测费、工程建设费、工程建设其他费等。</p>	<p>方案采用专利技术。</p> <p>方案与概算需符合现场实际情况（尤其屋面各拆除处理与防水面积）。</p> <p>概算做足，不可漏项。</p>	<p>《城市立体绿化示范实施方案》附：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、示范选点 2、方案效果 3、时间计划 4、设计概算
7	配合甲方立项	根据甲方立项要求，准备相关文件，一般包括《可行性研究报告》《施工图》《施工图概算》。	立项目的对我司后期操作有利，尽量避免招标。	<p>根据甲方具体要求，常见：</p> <p>《可行性研究报告》</p> <p>《施工图》</p> <p>《施工图概算》</p>

二、方案设计

序号	流程步骤	工作内容	注意要点	成果要求
1	荷载检测	<p>一、与甲方签订委托《荷载检测合同书》。</p> <p>二、向业主单位发《荷载检测需业主配合工作的函》，内容包括：请业主单位提前找出全套建筑、结构竣工图纸，确认检测时间（检测剃凿工作会有噪声，需安排在非工作日），拿好顶层所有建筑钥匙，安排专人开门及配合检测工作。请甲方尽量提供梯子、剃凿人员及剃凿后的清理恢复工作人员。</p> <p>三、进行荷载初步核算，图纸最好为电子版（或清晰的拍照图片），发送至检测人员进行初步核算，确认具备荷载余量，再安排进行检测。</p> <p>四、做好以上所有准备后，安排检测人员到场工作，对所选屋面进行荷载检测。</p> <p>五、检测完成后，请检测单位，尽快出检测结果及《荷载区位分布图》《梁柱分布图》，供设计人员作为依据。</p> <p>六、出具《荷载检测鉴定报告》与甲方进行结算。</p>	<p>没有图纸的，请业主开介绍信，去城建档案馆调图，尽量找出图纸。</p> <p>请检测单位在允许范围内尽量加大可增加荷载值。</p> <p>检测图纸与绿化设计图纸尺寸需能套起（如绿化进行了扩图，检测图纸需同步扩图，但按实结算）。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、与甲方签订《荷载检测合同书》 2、《荷载检测需业主配合工作的函》 3、《荷载检测鉴定报告》 4、《荷载区位分布图》 5、《梁柱分布图》
2	现场勘测	<p>一、与甲方签订《设计合同书》。</p> <p>二、对现场进行尺寸测量，包括：屋面总体尺寸、细部尺寸、管道设备等进行测量。</p> <p>然后，拍好各必备照片，包括：总体俯瞰、单位门头、建筑整体外立面、地面绿化；各屋面、女儿墙、出入口、排水口、设备管道、风口、防水情况、建筑结构图纸。</p> <p>三、对屋面防水情况做出具体分析并拍好相关照片，如：屋面是否需拆除隔热层、是否需拆除防水、是否需搬移设备、屋面是否堆积杂物、防水做几层，采用何种防水材料，以及特殊位置处理（排水反梁、天沟、出入口、玻璃墙、外挂石材幕墙等）。</p> <p>四、与甲方及业主单位沟通初步设计意向。</p> <p>五、填写好《建筑情况调查表》《防水情况调查表》《荷载情况调查表》，绘制屋面《CAD图》、建《SU模型》，整理好《总体鸟瞰及各细节照片》，并就具体情况，编制《现场需注意问题PPT》。</p>	<p>尽量将现场勘测与荷载检测安排在同一时间进行，便于业主单位管理。</p> <p>无论有无建筑图纸，必须进行实地测量，尤其针对管道设备。</p> <p>如屋面较多，需安排不同人进行数据记录，以便及时出CAD图。</p> <p>当天拍摄好的照片需及时按不同单位进行整理，并与最终版绘制好的CAD、SU一并存档。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、与甲方签订《设计合同书》 2、《建筑情况调查表》 3、《防水情况调查表》 4、《荷载情况调查表》（如未检测） 5、《CAD图》 6、《SU模型》 7、《总体鸟瞰及各细节照片》 8、《现场需注意问题PPT》

3	设计方案 讨论会	<p>根据以上荷载、现场资料，由设计负责人提出《方案总体构想与《设计任务分工与进度计划表》，公司内部召开讨论会，以最终确定。</p> <p>《方案总体构想》包括：总体定位、绿化类型、造价范围、绿化与铺装比例、乔灌木比例、垂直绿化范围、主要植物种类选择、主要铺装材料选择、屋面处理方案、防水方案、设备遮挡方案、女儿墙处理方案、《现场需注意问题的处理方案》、设计理念、设计风格、创新点方案效果示意图。</p> <p>《设计任务分工与进度计划表》包括：每个项目明确设计师、按规定时间节点逐步提交设计成果。</p>	<p>总体设计构想经公司内部讨论初步确定后，需与甲方、业主进行充分沟通，确认无误后，再进行方案设计。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《方案总体构想》 2、《设计任务分工与进度计划表》
4	设计方案	<p>按最终确定的设计方案构想，进行方案设计。设计内容包括：《现场处理方案》《防水方案》《绿化方案 CAD 图》《绿化方案效果图》，然后汇总编制《绿化方案 PPT》以及在 PPT 基础上精简的《方案打印文本》。</p> <p>按照确定好的进度节点，分步提交设计成果，供设计负责人审核。设计师需按规定的时间修改完毕，确保设计进度。</p> <p>设计方案通过后，由设计师编制《工程量统计表》，以确保不漏项。</p>	<p>设计师需在概念草图阶段与设计负责人充分沟通，最大限度减少后期修改。</p> <p>设计方案须尽量详细，与下阶段施工图设计无缝接轨（尤其注意材料模数）。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《现场处理方案》 2、《防水方案》 3、《绿化方案 CAD 图》 《绿化方案效果图》 《绿化方案 PPT》 《方案打印文本》（较 PPT 精简） 4、《工程量统计表》
5	设计概算	<ol style="list-style-type: none"> 一、预算负责人对《工程量统计表》进行核对，确保无误；与设计负责人充分沟通施工材料与工艺，确保预算与设计相吻合。 二、对统计表中无现成价格的项编制《材料询价单》进行询价需有五家以上报价。 三、编制《设计成本预算书》。 四、编制《设计方案概算报价》。 五、成本与报价提交公司领导审核、修改后，签字确认。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、不漏项； 2、报价须有成本价为依据，不可凭主观印象； 3、报价需参照当地信息价，与实际情况，如价格较高，须做好相应说明与有力依据。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、《材料询价单》 2、《设计成本预算书》 3、《设计方案概算报价》
6	方案汇报	<ol style="list-style-type: none"> 一、方案汇报人需充分了解设计方案，包括现场情况、总体构想、设计内容、材料选用、预算编制等，以备甲方提问，并提前演练 1-2 次，做好充分准备。 二、录音设备提前充满电，录制《方案汇报全程录音音频文件》。 	<p>设计负责人需要充分、深入理解甲方修改意图，并准确传达给设计师，如情况允许，建议由设计负责人将领会到的修改意见再次与甲方进行沟通确认，以确保传达无误。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、《方案汇报全程录音音频文件》 2、《方案修改通知书》

		<p>三、对会上甲方修改意见做好记录，编制《方案修改通知书》下达给设计负责人，《方案修改通知书》需图文并茂，准确传达甲方意图。并约定好修改完成时间。</p>		
7	施工图	<p>方案经甲方、业主单位确认后，编制《施工图任务分工与进度计划表》，按规定的进度计划进行施工图设计，《全套施工图》包括：</p> <p>1、封面 2、目录 3、设计说明 4、总物料表 5、总平面图 6、总铺装平面图 7、总索引图 8、总竖向图</p> <p>9、总放线图 10、种植总说明 11、种植平面图及苗木表 12、灌溉总说明 13、灌溉布设图 14、灌溉电控图（包括电缆布设） 15、各节点详图</p>	<p>施工图设计需根据现场情况进行二次推敲，确保符合实际。</p> <p>所有材料名称、规格、颜色标注清楚，确保预算有依据（须配物料意向照片）。</p> <p>所有节点、小品详图完善，尽量避免厂家二次设计与暂估材料。</p> <p>灌溉设计中，管道需与实际情况相吻合，包括立面走管、水源安装、电缆布设的路径与单双线标注。确保图纸上测量出来的数据与实际一致。</p>	<p>1、《全套施工图》 2、《施工图任务分工与进度计划》</p>
8	工程量清单及预算	<p>一、由施工图设计师编制《工程量统计表》；</p> <p>二、由预算负责人对《工程量统计表》进行复核，与设计师充分沟通确认材料种类、规格、颜色、栽植密度、剖面做法等，确保设计与预算一致；</p> <p>三、所有施工项目需由相应公司出《材料及各分包报价书》，作为依据，编制《施工成本预算》。</p> <p>四、按当地清单、定额，编制《清单报价书》，人工、材料价格与当地信息价一致，屋顶绿化专用材料或材料较信息价贵的，须做好相应说明，如《立体绿化专用材料技术说明》《专利证书》《权威发布价格》等。</p>	<p>1、不漏项；</p> <p>2、报价须有成本价为依据，不可凭主观印象；</p> <p>3、成本编制需考虑全面（如运费、税金、装卸等，以及异地施工增加费），并在此基础上考虑 5%的不可预见费。确保应对现场变化。</p>	<p>1、《工程量统计表》 2、《材料及各分包报价书》 3、《施工成本预算》 4、《清单报价书》 5、《立体绿化专用材料技术说明》 6、《专利证书》 7、《权威发布价格》</p>

9	审计沟通	<p>一、对照审计结果，编制《审核情况明细表》，将审减/审增项的名称、工程量以及人材机增减金额全部列出，进行分析。</p> <p>二、找出一切依据，编制《关于审计结果的回复》说明材料，维护所报价格。与审计单位有效沟通，争取审计人员的理解支持，请审计人员指明维护价格的官方渠道，按要求提交资料。</p> <p>三、请甲方与审计进行沟通，从确保立项总投资与实施效果方面，争取最大支持。</p>	<p>尽全力、动用各种渠道，维护报价。</p> <p>做好积累，今后编制预算尽量以当地审计结果为依据。</p>	<p>1、《审核情况明细表》</p> <p>2、《关于审计结果的回复》</p>
---	------	--	---	---

三、招标投标

序号	流程步骤	工作内容	注意要点	成果要求
1	对接招标	<p>一、与甲方沟通，以共同确定招标文件。</p> <p>二、仔细阅读甲方提供招标文件，将所有关键点进行标记，确保我方可达到修改后标准，编制《招标文件审核修改建议》，提交公司领导审核，通过后，与甲方沟通，修改招标文件。</p>	<p>企业资质设定、人员资质设定、财务要求设定、企业业绩设定、项目负责人业绩设定（个数及规模）、资料是否提供原件（各类证件、业绩合同）、项目负责人企业法人是否到场开标、投标保证金设定（金额、是否可用现金）</p>	<p>《招标文件审核修改建议》</p> <p>尽量形成于我方有利的《招标文件》</p>
2	现场对图	<p>非我方提供的设计图纸，需进行现场勘察，核对图纸。对于发生变更处，编制《图纸与现场误差说明》，提交招标单位审核修改。</p>	<p>明确招标文件中对现场勘察时间、提交变更的期限要求，确保在规定的期限内完成</p>	<p>《图纸与现场误差说明》</p>
3	招标工程量清单核对	<p>非我方提供的招标工程量清单，需进行重新核对，对于发生变更处，编制《图纸算量与招标清单误差说明》，提交招标单位审核修改</p>	<p>明确招标文件中对工程里清单的变更要求，与变更期限，确保按招标文件规定完成</p>	<p>《图纸算量与招标清单误差说明》</p>

4	招标文件审查	对招标文件进行逐字逐句审核，编制对《招标文件疑问》，按规定时间提交招标方。	企业资质要求、人员资质要求、财务要求、企业业绩要求、项目负责人业绩要求（个数及规模）、资料是否提供原件（各类证件、业绩合同）、项目负责人企业法人是否到场开标、投标保证金要求（金额、是否可用现金）、封标要求等	《招标文件疑问》 （与《图纸与现场误差说明》、《图纸算量与招标清单误差说明》一并提交招标单位）
5	商务标编制	按招标文件要求准备《商务标》。互相审核。提交投标负责人审核。注意废标条件。	注意工期、投标价格大写小一致、安全文明费用大小写一致。 企业业绩、项目负责人业绩、技术负责人业绩分开准备。 不同公司文件字体、位置须有区别。	《商务标》
6	技术标编制	按招标文件要求准备《技术标》。互相审核。提交投标负责人审核。注意废标条件。	注意严格按照招标文件目录准备，不可漏项、缺项。 注意明标、暗标要求（字体、字间距、装订） 不同公司文件字体、位置须有区别，尤其不能有大段雷同文字。	《技术标》
7	经济标编制	按招标文件要求准备《经济标》。按公司领导要求调整不同公司报价。互相审核。提交投标负责人审核。注意废标条件。	注意严格按照招标文件目录准备。 工程量清单需与招标文件完全一致。 不同公司补充清单、补充定额、补充材料、项目编码、材料名称、价格均需不同。 所套定额不可完全相同。 计算式不可完全相同。 尤其苗木组价，需以不同单位（如株、m2、10m2）组价，主材编码切不可一致。	《经济标》
8	其它标书编制	按招标文件要求准备《其他标》。互相审核。提交投标负责人审核。注意废标条件。	严格按招标文件要求准备。 不同公司文件注意区别。	《其他标》

9	投标文件装订	所有招标文件经互相检查，及提交公司领导审核无误后，按招标文件要求装订全套《投标文件》。	1、装订方式（活页、胶装） 2、正副本数量，及是否单独密封。 3、签字、盖章、人名章不可以遗漏。 4、不同公司资料切忌装混。	密封好的《投标文件》
10	投标	按规定时间递交标书资料。 记录好其他公司名称与报价，填写《开标记录表》。	1、提前 1 小时到达开标现场。 2、带齐开标证件（如身份证、授权委托书、项目经理证等、投标保证金）。 3、记清所代表投标公司名称、地址、电话。	《开标记录表》 (各投标单位名称与报价)
11	中标通知书	开标后，及时追要中标通知书。		《中标通知书》
12	投标保证金退款	开标后，及时追要投标保证金退款。		《投标保证金》

四、工程实施

阶段	序号	流程步骤	工作内容	成果要求
	1	甲方施工合同签订	签订总体《施工合同书》（有需要的还需签订《安全文明协议书》）。	《施工合同书》 《安全文明协议书》

开工前准备				
	2	现场核图	<p>一、现场核对施工图，包括：屋面是否存在变更、风机设备位置、屋面尺寸等。</p> <p>二、对存在问题编制《施工图与现场核对误差报告》，发送设计单位，出现场变更资料，涉及重大变更的（如屋面安装大量设备，影响工程实施）需与甲方、设计方共同协商处理。</p> <p>三、绘制《施工现场布置图》，包括：材料堆放位置、水源位置、电源位置、人员休息室位置、卫生间位置、人行路线、车行路线、垂直运输位置；</p> <p>以及业主单位各级人员（单位领导、部门领导、物业、水电、保洁、保安等）联系方式及办公室位置。</p>	<p>《施工图与现场核对误差报告》</p> <p>《施工现场布置图》</p>
	3	业主单位初步对接	<p>一、与业主单位对接内容：</p> <p>开竣工时间、作业时间、材料堆放场地、垂直运输场地、进料时间、提供水电、提供住宿场地。</p> <p>二、填写《业主对接情况反馈表》</p>	<p>《业主对接情况反馈表》</p>

4	清单与成本 预算	<p>一、清单</p> <p>1、从中标预算，导出《总体工程量清单（对外）》。</p> <p>2、根据现场测量，及实际将发生的工程量，编制《总体工程量清单（对内）》</p> <p>3、按不同分包专业，编制《各分包工程量清单》，发送各分包单位报价（或计算出合理价发分包），并材料送样。</p> <p>4、按不同供货单位，编制《各外购材料清单》（实际施工面积*各材料标准损耗系数），发送各供货单位报价，并寄样品。</p> <p>二、预算</p> <p>1、与各分包单位确认《各分包预算》与样品。</p> <p>2、与各供货单位确认《各外购材料预算》与样品。</p> <p>3、列出《工程总预算》成本价与中标价对比，共公司领导审核。</p> <p>三、变更</p> <p>1、工程价款增加较大的，经甲方同意后，由设计方出《变更图纸》；根据变更图纸，核算变更成本，提交甲方《变更工程量清单预算》供审批。</p> <p>2、工程价款变更在允许值范围内的，由设计方出《变更图纸》或变更通知单，我方按变更施工，按变更后内容做工程结算。</p>	<p>1、清单</p> <p>《总体工程量清单》（对内、对外）</p> <p>《各分包工程量清单》</p> <p>《各外购材料清单》</p> <p>2、预算</p> <p>《各分包预算》</p> <p>《各外购材料预算》</p> <p>《工程总预算对比》（成本与中标价）</p> <p>3、变更（对外报价及变更成本）</p> <p>《甲方、业主等要求变更清单及预算》</p> <p>《现场变更清单及预算》</p> <p>《变更图纸》</p>
---	-------------	--	--

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/825143341022011200>