

室外综合管网和室外景观施工

室外综合管网和室外景观施工都是较为复杂的工程,涉及的施工单位数量较多,施工难度较大。为了降低室外设计的整体成本,提高施工区域的整体审美效果,考虑将室外综合管网和室外景观进行配合施工。本文主要对如何进行室外管网和室外景观配合施工进行研究。

1、室外综合管网和景观施工分析

为了更好的对实现室外综合管网和室外景观的配合施工,首先我们对二者的施工过程和主要施工难点和特征进行简要的分析,以更好的抓住室外综合管网和景观施工的特点,增强二者配合施工的效果

1.1 室外综合管网施工

随着最近几年经济的迅速发展,人们对于生活的质量也在逐步提高,对于住宅的要求也不在局限于以前的整洁、舒适、安全等方面,而是更多的强度各方面的整体系统配置的提升。室外综合管网涉及施工范围较广,是一项施工难度大、施工复杂的工程,目前的室外综合管网施工主要包括雨水、消防、燃气、污水、强弱电、供暖等管道。而且在一般的情况下,室外综合管网的施工场所都是收到严格限制的,同时会收到天气等因素的影响,而且在施工过程中通常会有若干个单位同时参与施工,造成很多的交叉作业,加之管道的成本保护难度较大,这些都给综合管网施工带来了难度。而且在综合管网的施工过程中,很容易形成大量的井阀,这些井阀的出现大大影响了整体的美观程度,降低了施工区域范围的整体效果。也正是因为这个原因,我们希望通过将室外管网和景观进行配合施工,以降低管网施工对于区域景观造成的影响,提高区域的整体美观程度。

1.2 室外景观施工

室外景观设计主要是为了更好的满足居民的日益提高的精神文化需求,以及人们对于娱乐休闲、视觉观赏的需要,在整个室外景观的设计过程中,有着很大的设计变化空间,可调节性较大,这也为室外管网和室外景观的配合施工创造了条件。在室外景观的施工过程中,有关的施工人员能够有空间将自己的创造思想淋漓尽致的展现出来,并且可以根据具体的区域特点设置一些相关的特殊形式的景观,以达到增强审美效果的目的。

与室外管网的施工相似，室外景观的施工也是一个及其复杂的过程，施工的综合性极强。室外景观施工主要涉及到园林施工、土方施工以及区域内的景观建筑物施工等，可以看出，室外景观的施工具有很强的专业性，要想做好室外景观施工，就需要将施工和设计的灵感紧密的结合在一起，也只有这样才能够更好的发挥室外景观的效果。另外在室外景观的施工过程中还受到季节的影响，因此在施工过程中要根据实际的施工环境进行适当的选择。

2、室外综合管网和室外景观配合施工

通过上面的分析我们可以发现，在室外综合管网和室外景观设计中有着一些共同点，即：在施工中需要根据施工场所的实际情况进行综合的设计，而且景观施工的灵活性可以有效的弥补室外综合管网施工对于施工区域造成的影响，从整体的角度提高施工区域的整体审美效果，同时又影响正常管网功能的实现。

实现室外综合管网与室外景观的配合施工主要从施工前的整体设计、施工的整体调度角度进行分析。

2.1 施工前的整体设计

进行施工前的室外管网和景观的整体设计主要表现在施工前合理化布置，确定综合管道的顺序和位置等，然后根据有关的室外景观设计图纸最终确定各个管道的平面尺寸。

首先合理化的确定管道序列。在进行设计时要注意以下几点：设计的供水管道尽量与污水管道保持较大的间距，以有效的避免造成水污染；强弱电管道的设计一定要与天然气管道保持较大的距离，以避免造成爆炸事故。对于管道设计还有诸多的要求，下面我们主要对配合施工进行研究。

在进行室外综合管网设计时有可能会由于设计图纸标注不够清晰等原因，造成在实际的施工过程中管道的施工与景观施工发生冲突，造成施工无法继续进行等问题，因此，实现室外管网与室外景观的综合施工，第一步就要在图纸的设计上实现室外管网和室外景观的综合设计。

在进行整体的图纸设计时，由于室外综合管网的设计的限制和影响因素较多，因此，首先要完成室外综合管网的图纸设计，这其中就需要严格的按照室外管网设计的要求和规定进行，需要考虑的主要限制因素是：在混凝土结构的景观下不要设置平行管道，在一些景观，诸如道路、阶梯等上方不应设计井阀。这些

原则可以有效的避免在施工中出现冲突的情况，降低室外综合管网的施工难度。并且在进行室外综合管网设计时一定要考虑到对于特殊管道的特殊要求，例如供水管道不应该埋于地下，这些都是强制性的技术规定，在设计图纸时就要严格避免，以防止在施工中出现这样的问题，影响整体的管网施工质量和进度。

其次，将设计好的室外综合管网图纸与室外景观图纸进行比较，即将景观图纸导入到室外综合管网图纸中进行比对。进行这一阶段的前提条件是在图纸的设计阶段就已经对图纸做出了详细的标注，并且已经充分考虑了室外综合管网设计中的强制性因素。将导入的景观设计图纸与室外综合管网设计图纸进行比对，结合室外管网设计的原则，确定是否在综合管网的设计过程中存在与室外景观设计冲突的地方。

最后，根据对比的室外综合管网和室外景观设计图纸的比对结果进行综合的调整，确定最终的配合施工的图纸。进行图纸修改的主要原则是：设计的综合管网应该尽量避免在景观道路的下方，防治出现管道破裂的现象，而且设计的管道避免出现在一些结构较为复杂的景观建筑下方，例如阶梯、景观亭以及用于观赏的蓄水景观设施等。在进行图纸的综合比较分析和修正后，就能够在图纸上详细的看出所有的室外综合管网和室外景观的设置情况，并且加上详细的坐标和尺寸的标注，就能够在室外综合管网和室外景观的施工过程中有效的避免二者发生冲突的情况，提高施工的效率，这也完成了室外综合管网和室外景观配合施工的第一步。

2.2 加强施工协调管理，

实现室外综合管网和室外景观的配合施工的另一个重要方面就是加强二者在施工上的协调管理。由于室外综合管网和室外景观设计都具有施工复杂、涉及施工单位多等特点，因此，加强二者的施工协调管理，可以很好的降低对于整体的施工管理难度，提高施工的效率。首先需要在正式施工前由相关的部门出现对各个施工单位进行协调，这些施工单位包括室外综合管网和室外景观的施工单位，为施工单位划清施工的区域范围以及施工的先后顺序，确定施工的协调与配合体系，并且制定相关的责任认定的制度，保证在施工中各个施工单位都能够按照预定的方案进行施工，这样也可以有效的避免后期施工单位对于前期施工成果的破坏，实现一个良好有序的协调施工过程。

结语

经过以上的分析，在加强室外综合管网与室外景观配合施工时，大量的工作需要在施工的前期完成，合理的施工图纸设计是保证施工质量的关键。实现室外综合管网与室外景观的综合设计主要从图纸的整体设计和施工的协调管理两个方面入手，并且根据实际的工程项目需要做出适当的调整。