

广东省城市地下综合管廊有偿使用收费 工作指引

根据《国家发展改革委 住房城乡建设部关于做好城市地下综合管廊收费有关工作的通知》（发改价格〔2023〕1731号）、《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（国家发展改革委等6部委2024年第17号令）等，结合我省实际，制定广东省城市地下综合管廊（以下简称“综合管廊”）有偿使用收费工作指引，作为我省综合管廊主管部门、城市价格主管部门、综合管廊运营单位、入廊管线单位开展有偿使用收费工作的指导性文件。

一、费用定义

综合管廊使用费包括入廊费和日常维护费。入廊费主要用于弥补综合管廊建设成本，日常维护费主要用于弥补综合管廊日常维护、管理支出。

（一）入廊费。可考虑以下因素：

1. 综合管廊本体及附属设施的合理建设投资；
2. 综合管廊本体及附属设施建设投资合理回报，原则上参考金融机构长期贷款利率确定（政府财政资金投资形成的资产不计算投资回报）；
3. 各入廊管线占用综合管廊空间的比例；
4. 各管线在不进入综合管廊情况下的单独敷设成本（含

道路占用挖掘费，不含管材购置及安装费用）；

5. 综合管廊设计寿命周期内，各管线在不进入综合管廊情况下重复单独敷设的成本；

6. 综合管廊设计寿命周期内，各入廊管线与不进入综合管廊的情况相比，因管线破损率以及水、气等漏损率降低而节省的管线维护和生产经营成本；

7. 其他影响因素。

（二）日常维护费。可考虑以下因素：

1. 综合管廊本体及附属设施运行、维护、保养、应急抢修、检测监测、保险、更新改造等正常成本；

2. 综合管廊运营单位正常管理支出；

3. 综合管廊运营单位合理经营利润，原则上参考当地市政公用行业平均利润率确定；

4. 各入廊管线占用综合管廊空间的比例；

5. 各入廊管线对综合管廊附属设施的使用强度；

6. 其他影响因素。

二、收费原则

（一）入廊费

综合管廊入廊费按照覆盖部分建设成本的原则协商确定。入廊管线单位分摊的建设成本原则上按照不低于管线直埋敷设成本（一般按照综合管廊结构设计使用年限 100 年内的直埋敷设成本考虑）。不同管线分摊建设成本的具体比例

也可参考管线的综合管廊空间占比协商确定。入廊管线入廊费分摊比例可选择管线直埋敷设成本法、综合管廊空间占比法等进行计算，详见附件 1。

（二）日常维护费

综合管廊日常维护费按照覆盖全部运维成本的原则协商确定。综合管廊运维成本原则上按照舱体占用空间分摊，一舱多线的原则上由舱内各入廊管线单位平均分摊，也可参考各管线使用综合管廊空间的比例进行分摊，详见附件 1。

三、收费方式

综合管廊使用费由综合管廊建设单位、运营单位与入廊管线单位协商确定，通过签订书面协议，明确入廊管线种类、收费标准、付费方式、调价周期以及各方权利和义务等事项，不能取得一致意见时，由城市价格主管部门、综合管廊主管部门组织有关单位进行协调，供需双方可通过专家论证、委托第三方机构按照《综合管廊有偿使用费测算方法》开展评估等形式，为各方协商确定有偿使用费标准提供参考依据。

四、费用支付

（一）入廊费由入廊管线单位向综合管廊运营单位一次性支付或分期支付。

1. 一次性支付的入廊费按照入廊管线单位应分摊的费用确定，使用年限为综合管廊设计寿命周期。若转租或退出综合管廊，则由入廊管线单位与综合管廊运营单位另行协商。

2. 分期支付的，以一次性支付的入廊费为基数，参照市场利率水平（如贷款市场报价利率），结合分期总年限计算入廊费。

（二）日常维护费由入廊管线单位按协商的计费周期向综合管廊运营单位逐期支付。

（三）建设项目需迁改管线入廊的，由迁改需求单位缴纳入廊费及移交过渡期间的日常维护费（原则上不超过1年）。管线迁改入廊时对于扩大规模、增加入廊数量的管线，原则上由入廊管线单位缴纳新增部分入廊费及日常维护费，双方协商一致的除外。

五、补充说明

（一）成本疏导

综合管廊使用费按照相关规定纳入入廊管线单位经营成本。通信等实行市场调节价的商品和服务，入廊管线单位缴纳综合管廊使用费增加的成本支出由其自行疏导。电力管线入廊增加的成本支出，通过输配电价疏导。给水、排水、天然气、广播电视等管线入廊增加的成本支出，应当通过适时调整价格进行疏导。

（二）调价机制

综合管廊有偿使用费标准可结合实际情况变化协商调整。综合管廊运营单位与入廊管线单位可委托第三方机构对综合管廊建设、运营服务质量、资金使用效率等情况进行综

合评估，评估结果作为协商调整有偿使用费标准的参考依据。

（三）其他

1. 各城市已参照《国家发展改革委 住房城乡建设部关于做好城市地下综合管廊收费有关工作的通知》（发改价格〔2023〕1731号）、《国家发展改革委 住房和城乡建设部关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754号）等文件出台综合管廊收费参考标准的，可沿用现行标准。

2. 通信管线入廊费可选择直埋敷设成本法进行计算，也可选择参照《广东省通信管理局关于进一步规范广东省电信基础设施共建共享费用结算等有关问题的通知》（粤通业〔2012〕17号）相关规定收取一次性接入费及租金。

3. 若上级部门对综合管廊收费及各类管线价格政策有新规定，从其规定。

附件 1

综合管廊有偿使用费测算方法

一、入廊费

(一) 计算公式

综合管廊项目的入廊费计算公式如下：

$$P_i = T \times X \times K_i$$

其中：

P_i —第 i 种管线需要缴纳的入廊费。

T —综合管廊建设成本。

X —入廊管线单位合计分摊的建设成本比例。

K_i —第 i 种管线的分摊比例。

(二) 可选用的分摊比例测算方法

入廊费分摊比例可选择管线直埋敷设成本法、综合管廊空间占比法等方法进行测算。其中，管线直埋敷设成本法包括单独敷设成本法与重复单独敷设成本法；综合管廊空间占比法包含专用空间分摊法、专用+公用空间分摊法、专用空间分摊法与专用+公用空间分摊法加权法等。

二、日常维护费

(一) 计算公式

日常维护费参考计算公式如下：

$$W_i = W \times (1 + R) \times (1 + Q) \times \frac{S' \times L'}{V} \times K_i$$

其中：

W_i —第 i 种管线在所在舱室每年需支付的日常维护费。

W —综合管廊每年日常维护成本。

R —综合管廊行业平均利润率。

Q —综合管廊建设运营单位应缴税金的折算比例。

S' —第 i 种管线所在舱室的截面积。

L' —第 i 种管线所在舱室的长度。

V —综合管廊所有舱室的使用空间体积。

K_i —第 i 种管线的分摊比例。

如果综合管廊有多个标准断面，第 i 种管线每年需支付的日常维护费为各个标准断面对应分摊的日常维护费之和。

（二）可选用的分摊比例测算方法

日常维护费原则上按照舱体占用空间分摊，一舱多线的原则上由舱内各入廊管线单位平均分摊，也可选择综合管廊空间占比法测算。

三、分摊比例测算方法

（一）管线直埋敷设成本法

根据设计入廊的管线直埋敷设成本计算分摊比例，直埋敷设成本法有单独敷设成本法和重复单独敷设成本法两种情形，第 i 种管线的分摊比例的参考计算公式如下：

$$K_i = \frac{A_i}{\sum_{i=1}^n A_i}$$

其中：

K_i —第 i 种管线的分摊比例 (%)。

A_i —第 i 种管线的直埋敷设成本。

n —设计入廊管线种类数量。

$\sum_{i=1}^n A_i$ —所有设计入廊管线的直埋敷设成本之和。

1. 单独敷设成本法

第 i 种管线的直埋敷设成本的参考计算公式如下：

$$A_i = a_{1i}$$

其中：

A_i —第 i 种管线的直埋敷设成本。

a_{1i} —第 i 种管线的首次单独敷设成本。可按照与市政道路同步建设情况，不考虑道路占用挖掘费，不含管材及安装成本。

2. 重复单独敷设成本法

第 i 种管线的直埋敷设成本的参考计算公式如下：

$$A_i = a_{1i} + a_{2i} \times (z - 1)$$

其中：

A_i —第 i 种管线的直埋敷设成本。

a_{1i} —第 i 种管线的首次单独敷设成本。可按照与市政道路同步建设情况，不考虑道路占用挖掘费，不含管材及安装成本。

a_{2i} —第 i 种管线的重复单独敷设成本。可按照在原有市政道路重新敷设的情况，应考虑道路占用挖掘费用，不含管材及安装成本。

z —第 i 种管线的重复敷设次数。重复敷设次数根据管廊设计寿命周期和各管线在不进入综合管廊情况下的设计使用年限确定。

（二）综合管廊空间占比法

根据设计入廊的管线占用综合管廊空间的大小计算分摊比例，空间占比法有专用空间分摊法、专用+公用空间分摊法、专用空间分摊法与专用+公用空间分摊法加权法等三种情形，第 i 种管线的分摊比例参考计算公式为：

$$K_i = \sum_{j=1}^m (K_{ji} \times V_j) \div \sum_{j=1}^m V_j$$

其中：

K_i —第 i 种管线的分摊比例（%）。

m —综合管廊标准断面廊段的数量。

V_j —第 j 个标准断面廊段第 i 种管线所在舱室体积。

K_{ji} —第 j 个标准断面廊段第 i 种管线占所在舱室的空间占比（%）。

1. 专用空间分摊法

第 j 个标准断面廊段第 i 种管线占所在舱室的空间占比参考计算公式如下：

$$K_{ji} = \frac{C_{ji}}{\sum_{i=1}^n C_{ji}}$$

其中:

K_{ji} —第 j 个标准断面廊段第 i 种管线占所在舱室的空间占比 (%)。

C_{ji} —第 j 个标准断面廊段第 i 种管线占所在舱室的专用空间。专用空间等于管线在标准断面廊段所在舱室横截面的空间占位面积乘上该管线长度。

n —设计入廊管线种类数量。

$\sum_{i=1}^n C_{ji}$ —第 j 个标准断面廊段第 i 种管线所在舱室内所有设计入廊管线的专用空间之和。

2. 专用+公用空间分摊法

第 j 个标准断面廊段第 i 种管线占所在舱室的空间占比 (%) 参考计算公式为:

$$K_{ji} = \frac{C_{ji} + D_{ji}}{S_j \times L_j}$$

其中:

C_{ji} —第 j 个标准断面廊段第 i 种管线占所在舱室的专用空间。

D_{ji} —第 j 个标准断面廊段第 i 种管线在所在舱室分摊的

公用空间。公用空间等于标准断面廊段所在舱室的体积减去该舱室的所有管线的专用空间之和，由该舱的所有管线平均分摊。

S_j —第 j 个标准断面廊段第 i 种管线在所在舱室的截面积。

L_j —第 j 个标准断面廊段第 i 种管线在所在舱室的长度。

3. 专用空间分摊法与专用+公用空间分摊法加权法

第 j 个标准断面廊段第 i 种管线占所在舱室的空间占比 (%) 参考计算公式为：

$$K_{ji} = \varepsilon \times K_{ji\text{专用}} + (1 - \varepsilon) \times K_{ji\text{专用+公用}}$$

其中：

$K_{ji\text{专用}}$ —专用空间分摊法计算的第 j 个标准断面廊段第 i 种管线占所在舱室的空间占比 (%)。

$K_{ji\text{专用+公用}}$ —专用+公用空间分摊法计算的第 j 个标准断面廊段第 i 种管线占所在舱室的空间占比 (%)。

ε —权重系数，取值范围为 0-1。

(三) 平均分摊

根据设计入廊的管线种类平均分摊日常维护费，第 i 种管线日常维护费的分摊比例的参考计算公式如下：

$$K_i = \frac{1}{n}$$

其中：

K_i —第 i 种管线的分摊比例 (%)。

n —第 i 种管线所在舱室设计入廊管线种类数量。

四、相关参数确定

（一）综合管廊建设成本确定

1. 综合管廊建设成本由综合管廊本体及附属设施的工程费用、工程建设其他费用和建设期利息组成，原则上以综合管廊工程决算金额作为建设成本，综合管廊工程尚未完成决算的，可暂以审核批复后的概算金额进行计算。

2. 采用政府与社会资本合作模式投资建设的项目，综合管廊建设成本以项目实施机构与项目公司签订的合同相关约定为准。

3. 与道路、商业综合体等其他设施同步建设的综合管廊的建设成本，工程建设其他费用中的征地拆迁、绿化迁改和管线迁改仅指综合管廊红线（施工范围）内地面建（构）筑物（如出入口、投料口、通风口等）涉及部分；其他涉及征地拆迁、绿化迁改和管线迁改等费用，应由相应的道路或其他地面工程承担。工程建设其他费用（除征地拆迁、绿化迁改和管线迁改外）可参考工程费用比例进行拆分。

（二）占位面积确定

1. 管线使用独立舱室情形

管线使用综合管廊独立舱室的（如燃气舱、高压电力舱等），该独立舱全部面积归入该类管线占位面积，参照图 1 的 $B \times H$ 计算。

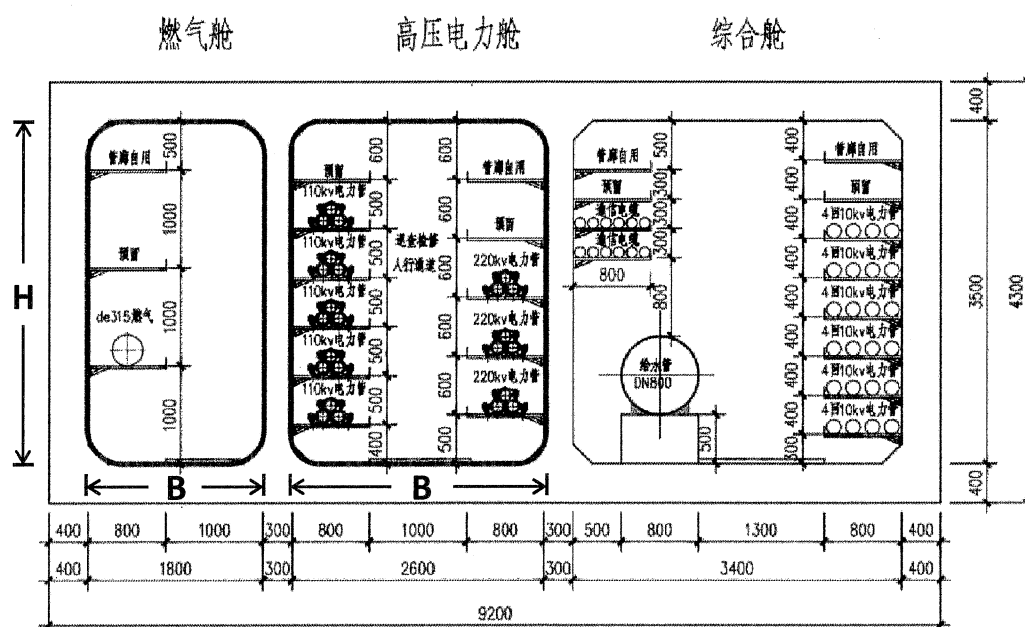


图 1 管线使用独立舱室占位示意图

2. 管线使用支架安装情形

管线占位面积按管线所在支架宽和支架间的高度计算面积，管线最上层计算高度取支架间高度、支架到舱内顶部距离两者的最小值，参照图 2 的 $B \times H$ 计算。

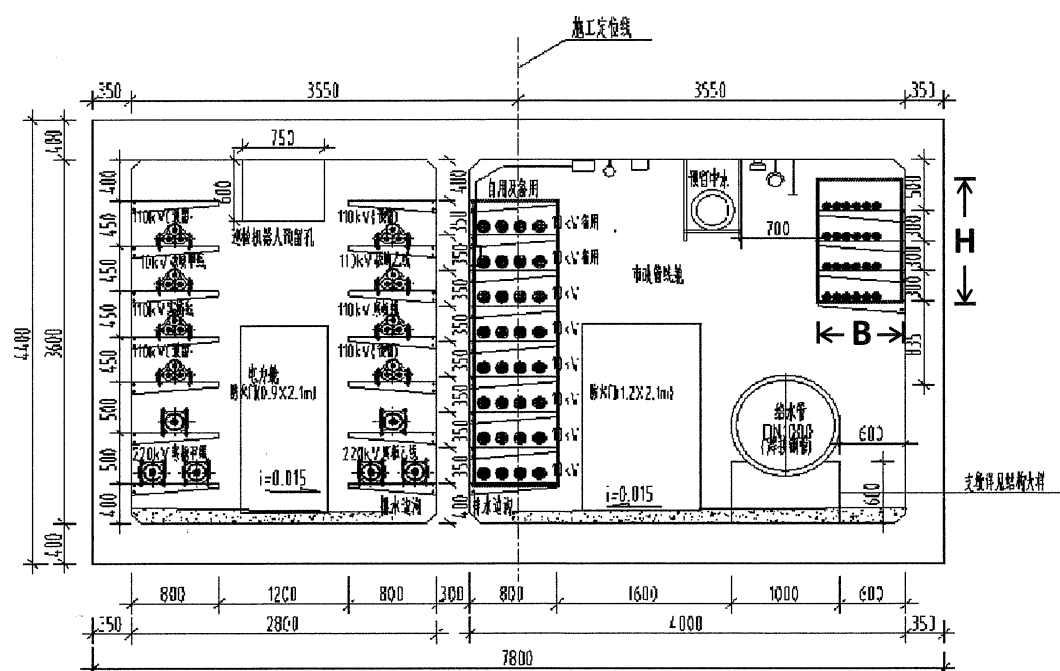
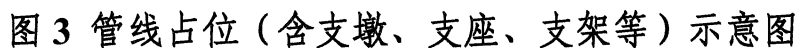


图 2 管线使用支架安装占位示意图

管线占位面积按管线放置所有占位面积计算（含支墩、支架等），各管线的预留管位计入各管线专用空间，图 3 的 $B \times H$ 计算。



4. 同一支架（座）安装多种管线情形

同一个支架（座）上放置多种类型管线时，管线占位面积以相邻管线间距的中线进行切分，参照图 4 的 $B \times H$ 计算。

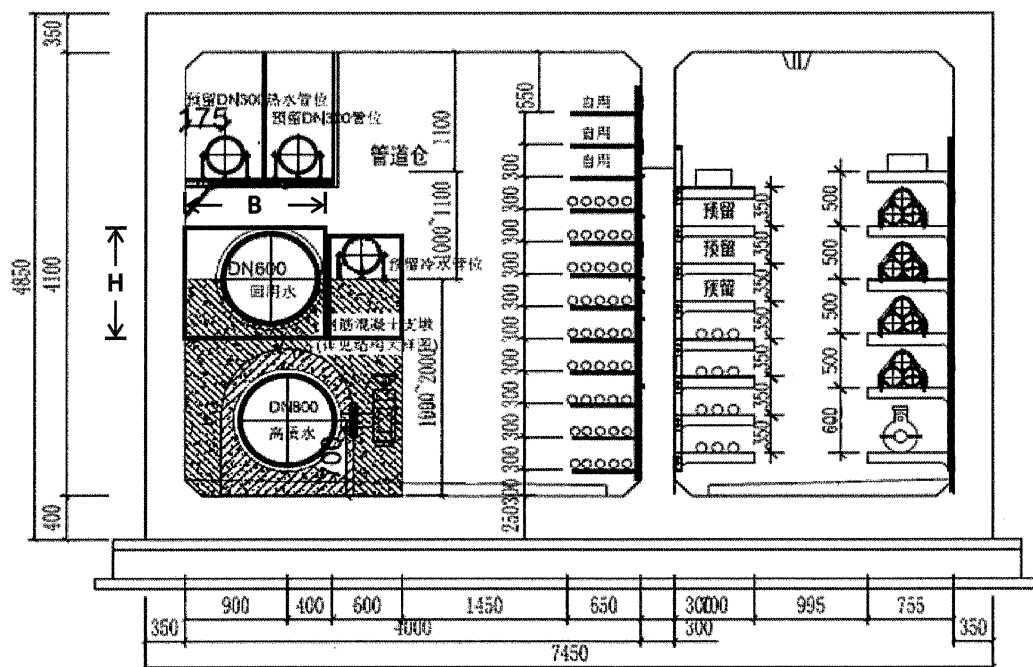


图 4 同一个支架（座）多种类型管线占位示意图

附件 2

参考案例

假设某城市地下综合管廊总长度为 1 公里，每根（孔、回）入廊管线的长度与综合管廊总长度一致，综合管廊建设成本为 1 亿元，日常运维费取 70 万元/（公里·年）。

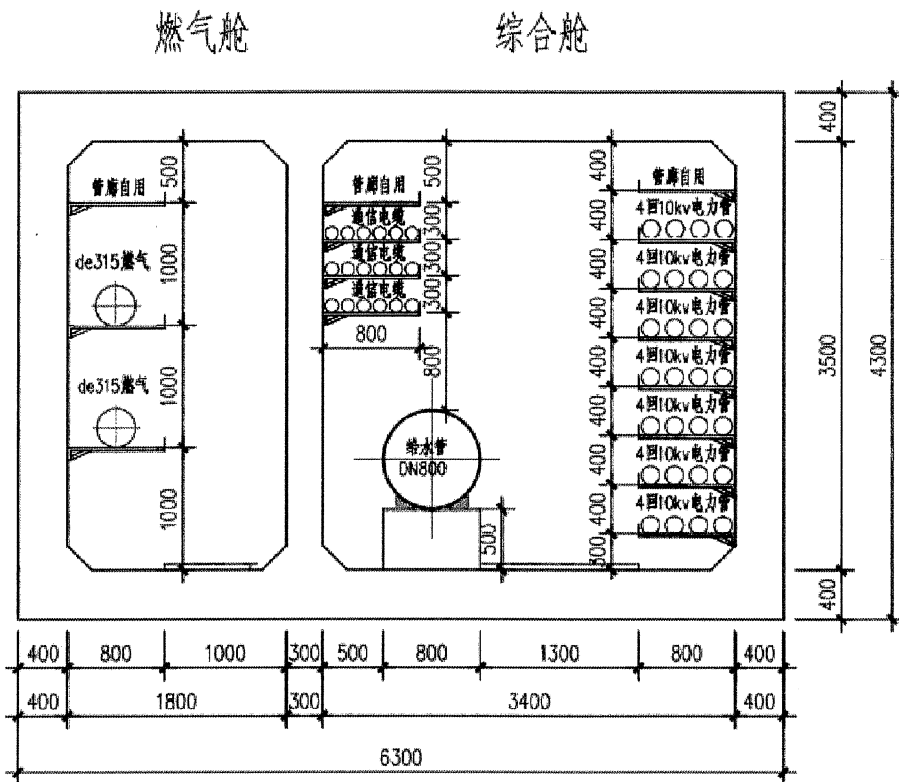


图 5 某城市地下综合管廊标准断面图

一、入廊费计算

入廊费分摊比例采用管线直埋敷设成本法（重复单独敷设成本法）计算。首先分析各类管线在综合管廊设计寿命周期 100 年内的敷设次数，得出设计容纳管线的直埋敷设成本（首次+重复），并复核入廊管线单位合计分摊建设成本的比例是否满足政策要求，最后分解到每根（回、孔）管线作

为一次性入廊费标准。计算结果见表 1:

表 1 直埋敷设成本法计算管线入廊费结果表

舱类型	入廊管线	管线设计使用年限	敷设次数	数量	管廊设计寿命周期内设计入廊管线直埋敷设成本 (万元)	设计入廊管线入廊费分摊比例	一次性入廊费 (元/m、元/m·回、元/m·孔)	逐年支付入廊费 (元/m·年、元/m·回·年、元/m·孔·年)	逐年支付入廊费 (元/m·年、元/m·回·年、元/m·孔·年)
								按 100 年分摊	按 25 年分摊
综合舱	10kV	50	2	28 回	1344.00	50.15%	480.00	17.80	29.44
	通信	25	4	18 孔	648.00	24.18%	360.00	13.35 (16.49)	22.08 (16.49)
	给水 DN800	50	2	1 根	490.00	18.28%	4900.00	181.69	300.54
燃气舱	燃气 de315	50	2	2 根	198.00	7.39%	990.00	36.71	60.72

注: 1. 入廊管线单位合计分摊建设成本 2680 万元, 占综合管廊建设成本 26.8%;
2. 逐年支付的入廊费以一次性支付的入廊费为基数, 利率参照当期 LPR3.6%计。
3. 当参考《关于进一步规范广东省电信基础设施共建共享费用结算等有关问题的通知》(粤通业〔2012〕17 号)中广州市标准计取一次性接入费及租金时通信管线逐年支付的入廊费见括号内数值。

二、日常维护费计算

日常维护费按舱分摊, 各舱分摊比例采用综合管廊空间占比法计算, 计算结果见表 2:

表 2 舱室空间占比计算表

舱室	长度 (m)	截面面积 (m ²)	体积 (m ³)	舱室空间占比
综合舱	1000	3.5*3.4=11.90	11900	65.38%
燃气舱		3.5*1.8=6.30	6300	34.62%

(一) 平均分摊

一舱多线的可由舱内各入廊管线单位平均分摊, 计算结果见表 3。

若通信管线入廊费参考《关于进一步规范广东省电信基础设施共建共享费用结算等有关问题的通知》(粤通业〔2012〕17 号)计取一次性接入费及租金, 其日常维护费可给予适当

优惠，具体由入廊管线单位与综合管廊运营单位协商确定。

表 3 平均分摊比例计算表

舱室类型	入廊管线	舱室空间占比	管线分摊比例	日常维护费（元/m·年、元/m·回·年、元/m·孔·年）
综合舱	10kV	65.38%	33.33%	5.45
	通信		33.33%	8.47
	给水 DN800		33.33%	152.54
燃气舱	燃气 de315	34.62%	100%	121.17

（二）使用空间比例分摊

一舱多线的也可按管线使用综合管廊空间的比例分摊，空间占比可采用专用空间分摊法、专用+公用空间分摊法、专用空间分摊法与专用+公用空间分摊法加权法等方法进行计算。

若通信管线入廊费参考《关于进一步规范广东省电信基础设施共建共享费用结算等有关问题的通知》（粤通业〔2012〕17号）计取一次性接入费及租金，其日常维护费可给予适当优惠，具体由入廊管线单位与综合管廊运营单位协商确定。

综合舱内各管线空间分摊比例根据专用空间分摊法进行计算，计算结果见表 4：

表 4 专用空间分摊法比例计算表

舱室类型	入廊管线	管线专用截面积（m ² ）	本舱占比	空间分摊比例	日常维护费（元/m·年、元/m·回·年、元/m·孔·年）
综合舱	10kV	7*0.4*0.8=2.24	56.00%	36.61%	9.15
	通信	3*0.3*0.8=0.72	18.00%	11.77%	4.58
	给水 DN800	1.3*0.8=1.04	26.00%	17.00%	119.00
燃气舱	燃气 de315	/	100%	34.62%	121.17