



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

公路工程概预算的编制

建筑安装工程费的计算（2）

主讲：张永满



📍 其他工程费

其他工程费系指直接工程费以外施工过程中发生的直接用于工程的费用。

内容：

- 冬季施工增加费
- 雨季施工增加费
- 夜间施工增加费
- 特殊地区施工增加费
- 行车干扰工程施工增加费
- 安全及文明施工措施费
- 临时设施费
- 施工辅助费
- 工地转移费

其他工程费取费标准的工程类别划分

1. **人工土方**：系指人工施工的路基、改河等土方工程，以及人工施工的砍树、挖根、除草、平整场地、挖盖山土等工程项目，并**适用于无路面的便道工程**。
2. **机械土方**：系指机械施工的路基、改河等土方工程，以及机械施工的砍树、挖根、除草等工程项目。
3. **汽车运输**：系指汽车、拖拉机、机动翻斗车等运送的路基、改河土（石）方，路面基层和面层混合料、水泥混凝土及预制构件、绿化苗木等。

其他工程费取费标准的工程类别划分

4. **人工石方**：系指人工施工的路基、改河等石方工程，以及人工施工的挖盖山石项目。
5. **机械石方**：系指机械施工的路基、改河等石方工程（机械打眼即属机械施工）。
6. **高级路面**：系指沥青混凝土路面、厂拌沥青碎石路面和水泥混凝土路面的面层。

其他工程费取费标准的工程类别划分

7. **其他路面**：系指除高级路面以外的其他路面面层，各等级路面的基层、底基层、垫层、透层、粘层、封层，采用结合料稳定的**路基和软土**等特殊路基处理等工程，以及**有路面的便道工程**。
8. **构造物 I**：系指**无夜间施工的桥梁、涵洞、防护**（包括绿化）及其他工程，**交通工程及沿线设施工程**（设备安装及金属标志牌、防撞钢护栏、防眩板（网）、隔离栅、防护网除外）。以及**临时工程中的便桥、电力电讯线路、轨道铺设**等工程项目。

其他工程费取费标准的工程类别划分

9. **构造物II**：系指有夜间施工的桥梁工程。
10. **构造物III**：系指商品混凝土（包括沥青混凝土和水泥混凝土）的浇筑和外购构件及设备的安装工程。商品混凝土和外购构件及设备的费用不作为其他工程费和间接费的计算基数。
11. **技术复杂大桥**：系指单孔跨径在120m以上（含120m）和基础水深在10m以上（含10m）的大桥主桥部分的基础、下部和上部工程。
12. **隧道**：系指隧道工程的洞门及洞内土建工程。

其他工程费取费标准的工程类别划分

13. **钢材及钢结构**：系指钢桥及钢吊桥的上部构造，钢沉井、钢围堰、钢套筒及钢护筒等基础工程，钢索塔，钢锚箱，钢筋及预应力钢材，模数式及橡胶板式**伸缩缝**，钢盆式橡胶支座，四氟板式橡胶**支座**，**金属标志牌、防撞钢护栏、防眩板（网）、隔离栅、防护网**等工程项目。

冬季施工增加费

冬季施工增加费 = Σ 各类工程的直接工程费 \times 冬季施工增加费费率

费率取值：气温区和工程类别

全国气温区划分为冬一区（包括 I、II 副区）、冬二区（包括 I、II 副区）、冬三区、冬四区、冬五区、冬六区、准一区、准二区。



工程类别 \ 气温区	冬季期平均温度 (°C)								准一区	准二区
	-1以上		-1~-4		-4~-7	-7~-10	-10~-4	-14以下		
	冬一区		冬二区		冬三区	冬四区	冬五区	冬六区		
	I	II	I	II						
人工土方	0.28	0.44	0.59	0.76	1.44	2.05	3.07	4.61	-	-
机械土方	0.43	0.67	0.93	1.17	2.21	3.14	4.71	7.07	-	-
汽车运土	0.08	0.12	0.17	0.21	0.40	0.56	0.84	1.27	-	-
人工石方	0.06	0.10	0.13	0.15	0.30	0.44	0.65	0.98	-	-
机械石方	0.08	0.13	0.18	0.21	0.42	0.61	0.91	1.37	-	-
高级路面	0.37	0.52	0.72	0.81	1.48	2.00	3.00	4.50	0.06	0.16
其他路面	0.11	0.20	0.29	0.37	0.62	0.80	1.20	1.80	-	-
构造物 I	0.34	0.49	0.66	0.75	1.36	1.84	2.76	4.14	0.06	0.15
构造物 II	0.42	0.60	0.81	0.92	1.67	2.27	3.40	5.10	0.08	0.19
构造物 III	0.83	1.18	1.60	1.81	3.29	4.46	6.69	10.03	0.15	0.37
技术复杂大桥	0.48	0.68	0.93	1.05	1.91	2.58	3.87	5.81	0.08	0.21
隧道	0.10	0.19	0.27	0.35	0.58	0.75	1.12	1.69	-	-
钢材及钢结构	0.02	0.05	0.07	0.09	0.15	0.19	0.29	0.43	-	-



冬季施工增加费注意事项

- 为了简化计算，建设项目**不论是否**在冬季施工，均按规定的取费标准计取冬季施工增加费，即采用全年平均摊销的方法计算冬季施工增加费。
- 一条路线**穿过两个以上**的气温区时，可分段计算或按各区的工程量比例求得全线的平均增加率，计算冬季施工增加费。

📍 雨季施工增加费

雨季施工增加费 = Σ 各类工程的直接工程费 \times 雨季施工增加费费率

费率取值：工程类别、雨季期与雨量区

注意事项：

- 采用全年平均摊销的方法，即不论是否在雨季施工，均按规定的取费标准计取雨季施工增加费。
- 一条路线通过不同的雨量区和雨季期时，应分别计算雨季施工增加费或按工程量比例求得平均的增加率，计算全线雨季施工增加费。
- 室内管道及设备安装工程不计雨季施工增加费



工程类别 雨季 期与 雨量区		人工 土方	机 械 土方	汽 车 运 土	人 工 石 方	机 械 石 方	高 级 路 面	其 他 路 面	构 造 物 I	构 造 物 II	构 造 物 III	技 术 复 杂 大 桥	隧 道	钢 材 及 钢 结 构
1	I	0.04	0.04	0.04	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.06	0.03	—	—
1.5	I	0.05	0.05	0.05	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.08	0.05	—	—
2	I	0.07	0.07	0.07	0.05	0.06	0.06	0.06	0.05	0.05	0.11	0.07	—	—
	II	0.11	0.11	0.11	0.07	0.1	0.1	0.09	0.08	0.08	0.17	0.1	—	—
2.5	I	0.09	0.09	0.09	0.06	0.08	0.08	0.08	0.06	0.07	0.14	0.08	—	—
	II	0.13	0.13	0.13	0.09	0.12	0.13	0.12	0.09	0.1	0.21	0.12	—	—
3	I	0.11	0.11	0.11	0.07	0.1	0.1	0.09	0.07	0.08	0.17	0.1	—	—
	II	0.15	0.15	0.16	0.11	0.14	0.15	0.14	0.11	0.12	0.25	0.14	—	—
3.5	I	0.13	0.13	0.13	0.08	0.12	0.12	0.1	0.08	0.09	0.2	0.12		
	II	0.17	0.17	0.19	0.13	0.16	0.17	0.16	0.13	0.14	0.3	0.16		

夜间施工增加费

- ◆ 夜季施工增加费 = Σ 夜间施工工程的直接工程费 \times 夜季施工增加费费率

夜间施工增加费费率表 (%)

工程类别	费率	工程类别	费率
构造物 II	0.35	构技术复杂大桥	0.35
构造物 III	0.70	钢材及钢结构	0.35

注：设备安装工程及金属标志牌、防撞钢护栏、防眩板(网)、隔离栅、防护网等**不计夜间施工增加费**。

特殊地区施工增加费

特殊地区施工增加费包括高原地区施工增加费、风沙地区施工增加费和沿海地区增加费三项。

高原地区施工增加费

高原地区施工增加费 = Σ (各类工程人工费 + 机械使用费) \times 高原地区施工增加费费率%

费率 取决于海拔高度和工程类别

一条路线通过两个以上(含两个)不同的海拔高度分区时, 应分别计算高原地区施工增加费或按工程量比例求得平均的增加率, 计算全线高原地区施工增加费。

风沙地区施工增加费

风沙地区施工增加费 = Σ (各类工程人工费 + 机械使用费) \times 费率%

费率取值取决于风沙区划和工程类别

一条路线穿过两个以上不同风沙区，按路线长度经过不同的风沙区加权计算项目全线风沙地区施工增加费。

沿海地区施工增加费

沿海地区工程施工增加费 = \sum 各类工程的直接工程费 \times 费率%

由沿海各省、自治区、直辖市交通厅（局）制定具体的适用范围（地区），并抄送交通部公路司备案。

沿海地区工程施工增加费费率表（%）

工程类别	费率	工程类别	费率
构造物II	0.15	构技术复杂大桥	0.15
构造物III	0.15	钢材及钢结构	0.15

📍 本节小结

- 其他工程费工程类别划分
- 冬季施工增加费计算
- 雨季施工增加费计算
- 夜间施工增加费
- 特殊地区施工增加费